

## **VERSIÓN ABREVIADA PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE PINAL DE AMOLES**

### **1. Nivel de Antecedentes**

#### **Delimitación de la zona de estudio**

El área de estudio del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Pinal de Amoles corresponde a la totalidad del territorio municipal, que tiene una superficie de 71,346.38 ha<sup>1</sup>. El municipio colinda al norte con el municipio de Arroyo Seco, al sur con los municipios de Cadereyta de Montes y San Joaquín, al oriente con el municipio de Jalpan de Serra y al poniente con el municipio de Peñamiller.

#### **1.1 Diagnóstico - Pronóstico**

##### **Topografía**

La topografía del municipio de Pinal de Amoles está constituida por pendientes medias y abruptas, existiendo también pendientes bajas que son en donde se concentra la población. La altura promedio del municipio se ubica entre los 2,345 msnm en la cabecera municipal y los 1,575 msnm en otras partes del municipio.

Las pendientes abruptas predominan en el territorio, siendo cubierto en aproximadamente el 95%, esto facilita el drenaje de agua por la pendiente que presentan; sin embargo, no son recomendables para el desarrollo urbano. Los asentamientos humanos se localizan en zonas con pendientes ubicadas entre el 0 y 10% y también en pendientes de 10 a 20%.

##### **Uso de suelo y vegetación**

En el municipio de Pinal de Amoles se identificaron los siguientes usos de suelo: Agricultura de temporal que ocupa 14.12% del territorio, bosque de encino representa 9.50% del territorio, bosque de encino pino ocupando el 11.73%, bosque de pino es el 2.36% del territorio, bosque de pino encino representa 19.73% del territorio, bosque de táscate ocupando 0.03% del territorio, matorral submontano que ocupa 24.64% del territorio, pastizal inducido es el 9.57% del territorio, selva baja caducifolia representa 8.17% del territorio, vegetación de galería es el 0.08% del territorio y zona urbana que ocupa 0.07% del territorio.

##### **Aptitud territorial para el desarrollo urbano**

La aptitud territorial para el desarrollo urbano identifica zonas que por su pendiente, vegetación, presencia o carencia de riesgos y zonificación de cuencas resultan adecuadas para la ocupación de actividades humanas. El 4.88% del territorio municipal tiene una aptitud alta para el desarrollo urbano, la aptitud media para el desarrollo urbano se presenta en el 20.81% del territorio municipal, el 74.31% del territorio presenta características no aptas para el desarrollo urbano, principalmente por la topografía accidentada de la zona.

##### **Subregionalización del municipio**

El municipio tiene una división administrativa que contempla la cabecera municipal y cinco delegaciones que tienen el objetivo de mejorar el funcionamiento del municipio y acercar los servicios que por ley debe proporcionar a la población a través de las localidades que fungen como cabeceras delegacionales. Las delegaciones son las siguientes: Santa Águeda, Escanelilla, San Pedro Escanela, Ahuacatlán de Guadalupe y Bucareli.

##### **Tenencia de la tierra**

En el territorio municipal predominan los terrenos de propiedad privada que ocupan más del 71.25% de la superficie municipal, mientras que el 27.61% corresponden a las tierras ejidales, contando con 21 ejidos.

##### **Asentamientos irregulares**

A través del territorio municipal se pueden identificar asentamientos irregulares derivados de la venta de predios no regulados, que en ocasiones promueven prácticas de aprovechamiento de la tierra con efectos negativos para el medio ambiente, lo cual trae como consecuencias incrementar el costo de la introducción de infraestructura y servicios públicos; a ello, se suma que existen asentamientos en márgenes de ríos y laderas, que ponen en riesgo a sus habitantes.

##### **Cambios de uso de suelo**

El cambio de uso de suelo es una práctica muy poco frecuente en el municipio de Pinal de Amoles, actualmente sólo se tiene registro un cambio de uso de suelo, el cual se ubica sobre la carretera federal 120, cuyo uso de suelo otorgado permitió la construcción de una gasolinera.

---

<sup>1</sup> De acuerdo al límite municipal proporcionado por la Dirección de Catastro de la Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado de Querétaro.

### **Vialidad**

A lo largo del territorio municipal existe una red carretera conformada por 216 kilómetros, de los cuales 38 km corresponden a la red federal troncal pavimentada, 62 km a la red alimentadora estatal revestida, 40 km a caminos rurales pavimentados y 76 km a caminos de terracería.

### **Transporte**

Para 2014 se encontraban registrados en circulación 2,033 vehículos automotores, de los cuales 725 eran automóviles, una unidad correspondió a un camión de pasajeros y 1,286 eran camiones y camionetas de carga.

### **Equipamiento**

**Educación:** Se cuenta con 219 planteles educativos, que en conjunto suman un total de 462 aulas, 25 laboratorios y 4 talleres. El subsistema educativo cuenta con 207 planteles que corresponden al nivel básico en los que se atiende a más de 7,510 alumnos y 6 centros de educación media superior que dan servicio a más de 1,113 habitantes.

**Cultura:** En el Municipio existen 2 recintos culturales, cifra que representó el 0.70% de los existentes en el Estado y el 7.40% de los registrados en la Región. También destaca un archivo histórico en la localidad de San Pedro Escanela, en el cual se resguarda información documental y fotográfica de la localidad.

**Salud:** Se localizan 25 centros de salud rural y con 6 consultorios, así como con 10 casas de salud con centro de salud urbano con 6 consultorios y una unidad de medicina familiar del ISSSTE con tres consultorios.

**Asistencia social:** El Municipio cuenta con 1 centro de rehabilitación con 4 consultorios, en el que el sistema municipal del DIF proporciona servicios de rehabilitación integral no hospitalaria a la población que se encuentra en condición de discapacidad o con procesos potencialmente invalidantes.

**Comercio:** El subsistema cuenta con 6 tiendas Diconsa ubicadas en las localidades de Bucareli, Tonatico, San Pedro Escanela, Derramadero de Bucareli, Escanelilla y Ahuacatlán de Guadalupe. Las que suman un total de 216 m<sup>2</sup>. De acuerdo con los cálculos, este total de tiendas representa un déficit de 8, por lo que las existentes resultan insuficientes para la dotación en todo el territorio municipal, aproximadamente para 7,512 habitantes.

**Recreación:** Se cuenta con 6 plazas cívicas, en conjunto suman una superficie que asciende a 2,190 m<sup>2</sup>. Respecto a los juegos infantiles, se tiene el registro de existencia de 1 área y cuenta con una superficie con 16 m<sup>2</sup>. Además, se cuenta con un lienzo charro.

**Deporte:** En el municipio se tienen en servicio un total de 15 canchas deportivas, divididas en las localidades de la siguiente manera: Pinal de Amoles y Ahuacatlán de Guadalupe con 3 cada una, Escanelilla, Bucareli, Derramadero de Bucareli, con 2 cada una y La Cañada, San Pedro Escanela y Santa Agueda.

**Comunicaciones:** El Municipio cuenta con dos módulos de Telecom, que en conjunto suman una superficie de 4 ventanillas; así como con un centro de servicios integrados, con capacidad para 4 ventanillas.

**Administración pública:** El Municipio cuenta con el Palacio Municipal y cinco delegaciones municipales. Se tienen oficinas gubernamentales de la Secretaría de la Juventud, se localiza una oficina del orden federal del Consejo Nacional de Fomento Educativo y otra de la Comisión Federal de Electricidad.

**Servicios urbanos:** Se cuenta con un sitio de disposición final de residuos sólidos, además cuenta con más de 28 panteones distribuidos en todo su territorio, en materia de seguridad existe un módulo de vigilancia localizado en la Cabecera Municipal y hay dos estaciones de servicios.

### **Vivienda**

En 2015, el municipio de Pinal de Amoles registró un total de 5,960 viviendas particulares habitadas, que representan el 1.1% de la Entidad y el 27.53% de la Región Sierra Gorda, el promedio de ocupantes por vivienda en el municipio es de 4.3.

### **Sistema de ciudades**

El sistema de ciudades y niveles de servicio que tienen las localidades que integran el municipio se estructura de la siguiente manera: un centro de servicios municipales que corresponde a la cabecera municipal, un subcentro urbano que corresponde a Ahuacatlán de Guadalupe y cinco centros proveedores de servicios ya sea porque son delegaciones o porque fueron considerados como Centros Proveedores de Servicios, por el

Consejo Nacional de Población y que corresponden a las localidades de: Bucareli, San Pedro Escanela, Santa Águeda, Escanelilla, San Pedro El Viejo y El Madroño.

### **Imagen urbana y patrimonio histórico arqueológico**

Pinal de Amoles cuenta con una topografía accidentada en todo su territorio, por lo que la mayor parte de sus localidades se encuentran asentadas en pendientes de moderadas a medias; consecuencia de esto es que la imagen urbana de cada una de ellas está enmarcada por la vegetación de pinos y coníferas de la Sierra Gorda, teniendo un paisaje natural como marco de cada localidad. Se tiene reconocidos 51 inmuebles con características históricas patrimoniales y catalogados como monumentos históricos dentro del Municipio. el 39.22% se encuentran sin uso, el 13.73% con uso de tipo comercio en casa habitación y 9.80% es de tipo casa habitación.

### **Riesgos y vulnerabilidad**

En el Municipio se identifican los siguientes fenómenos perturbadores y riesgos naturales:

Fallas Geológicas, se observan 2 fallas que cruzan en la parte norponiente de la zona de estudio, que van desde la zona limítrofe con Jalpan de Serra hacia el municipio de Arroyo Seco. Deslizamientos se encuentran 22 puntos, cinco de ellos se localizan sobre la carretera federal 120, 2 de ellos se localizan sobre el camino que lleva a Bucareli, 2 sobre el camino que lleva camino Derramadero de Juárez, 1 sobre el camino que lleva a Santa Águeda, 2 más sobre el camino que lleva a las localidades de Maguey Blanco y Huilitla; 4 más hacia el oriente del territorio municipal y 5 más sobre el camino que lleva a San Pedro Escanela y San Pedro El Viejo y finalmente 4 sobre el camino que se dirige a la localidad del Llano Hustalica. En cuanto a las zonas inundables se identifican dos, una en la zona de barrancas al sur oriente del municipio y otra que corresponde a la zona inundable del Arroyo del Real. Esguerrimientos, se observan esguerrimientos naturales en la mayor parte del territorio municipal. Caída de Bloques se observa uno al sur de la Cabecera Municipal, otro sobre el camino que lleva a la localidad de Bucareli y otro más en la localidad de Santa Águeda.

En cuanto a los riesgos antropogénicos, se observan las gasolineras, con la existencia de una ubicada sobre la carretera federal 120 y una estación de carburación en la misma ubicación.

### **Dinámica poblacional**

A nivel regional Pinal de Amoles se encuentra en el segundo lugar de mayor población. El crecimiento histórico de la población en el municipio desde 1990 al año 2015 experimento una baja en su población, ya que, de acuerdo con el Censo de 1990, contaba con 25,789 habitantes en ese año, y para 2015 su población paso a los 25,623 habitantes.

### **Estructura de población por rango de edad y sexo**

En 2015, la población municipal fue de 25,623 habitantes, de los cuales, 12,481 son hombres y 13,142 son mujeres, cifras que representan el 48.7% y el 51.3% de la población total, respectivamente. Se observa que la mayor cantidad de habitantes se encuentra entre los 10 años a 14 años, seguido del grupo cuya edad oscila de 15 años a los 19 años, por último, los grupos de 5 años a 9 años y el de 0 a 4 años cuentan con un porcentaje similar de habitantes, sin embargo, el grupo de 0 a 4 años presenta un porcentaje ligeramente mayor al contar con más población femenina.

### **Educación**

En el año 2015 el 12.6% de la población cuya edad es de 15 años y más es considerada analfabeta; del resto de la población el 69.4% cuenta con educación básica (preescolar, primaria y secundaria), el 11.7% con educación de nivel medio superior y solo el 3.8% con nivel superior; situación que se ve reflejada en el grado promedio de escolaridad, en el nivel de ingresos de la población y en el acceso que tiene hacia mercado de trabajo.

### **Migración**

Con base en los datos de la Encuesta Intercensal 2015, el municipio de Pinal de Amoles presenta el menor número de población emigrante, respecto de los municipios que integran la Sierra Gorda. Tiene un saldo neto migratorio de 0.6 en el último periodo censal (2010-2015), lo cual es atribuible a la falta de consolidación de su cabecera municipal como centro de servicios municipales, lo que obliga a la población a irse hacia otros municipios, estados y a los Estados Unidos de norte América en busca de empleo.

### **Población indígena**

En el 2015, se observa poca presencia de población hablante de lengua indígena en el Municipio, sólo el 0.1% de su población con un rango de edad de 3 años y más, registró esta característica.

### **Población económicamente activa**

El 31.56% de la población municipal cuyo rango de edad osciló entre 12 años y más fue registrada como población económicamente activa (PEA); de la cual el 39.2% pertenece al género femenino y el 60.8% al género masculino.

### **Desarrollo económico**

La población ocupada en el Municipio ascendió a 5,474 habitantes, los que de acuerdo a su sector de actividad económica pertenecen 35.09% al sector primario, 24.02% al sector secundario, 10.74% al sector comercio y 26.91% al sector servicios, siendo éste el predominante.

### **Aspectos de administración y gestión del desarrollo urbano**

Al considerar el Manual General de Organización para el Municipio de Pinal de Amoles, publicado el 15 de septiembre de 2017 en el periódico oficial "La Sombra de Arteaga"; la estructura orgánica del Municipio se compone del H. Ayuntamiento, de la Presidencia Municipal, la Contraloría Municipal, la Secretaría del Ayuntamiento, la Secretaría Técnica, Comunicación Social, la Unidad de Transparencia, el Juzgado Cívico, la Secretaría Particular y Oficialía Mayor; así como de las Direcciones de: Seguridad Pública, de Gobierno, de Finanzas, de Obras Públicas, de Servicios Públicos, de Desarrollo Rural Sustentable y de Turismo.

### **Tendencias de crecimiento**

Para identificar los retos en materia de equipamiento, infraestructura y servicios públicos se definió un escenario demográfico del Municipio, considerando tres ejercicios de prospectiva, utilizando el siguiente horizonte de planeación: corto plazo (2018), mediano plazo (2021) y largo plazo (2030). Se estima que en el corto plazo la población municipal alcance los 26,942 habitantes, en el mediano plazo se espera que la población municipal disminuya a 26,885 habitantes y en el largo plazo disminuya a 26,726 habitantes.

## **3. Nivel Normativo**

### **Imagen objetivo**

En el año 2030 el municipio de Pinal de Amoles incrementó su potencial turístico, aprovechando la presencia los paisajes naturales y el clima con el que cuenta; al mejorar su accesibilidad y señalización turística, y conservar su patrimonio histórico.

El Municipio cuenta con lineamientos normativos que le permiten ordenar su territorio, estructurar sus principales localidades y conservar su patrimonio natural, el cual forma parte de la flora y fauna de la Reserva de la Biosfera; así como difundir sus atractivos turísticos, tradiciones y costumbres.

Se ha consolidado la Cabecera Municipal como centro de servicios municipales, al contar con equipamiento de carácter municipal. Mientras que en las principales localidades se han creado programas de inversión para la creación de nuevas empresas, principalmente en el sector comercial y de servicios turísticos, mediante el aprovechamiento del flujo de remesas.

### **Objetivos generales**

- Ordenar el territorio municipal definiendo las zonas urbanas y urbanizables, así como las áreas no urbanizables de conservación, en congruencia con el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera de la Sierra Gorda.
- Normar y regular el desarrollo urbano en el territorio municipal vinculando los lineamientos establecidos para la zona Reserva de la Biosfera.
- Consolidar el sistema de localidades municipal, fortaleciendo a las cabeceras delegacionales dotándolas de la infraestructura y el equipamiento para la atención de la población que reside en cada delegación.
- Contribuir en la conservación de las áreas naturales, con especial atención en las zonas núcleo y las áreas de recarga de acuíferos.
- Conservar el patrimonio histórico edificado, cultural y natural del municipio.
- Generar fuentes alternativas de empleo, en el ámbito agropecuario y ecoturístico.

### **Objetivos particulares**

#### **Medio Ambiente**

- Conservar las zonas núcleo y de recarga de acuíferos de la Reserva de la Biosfera de la Sierra Gorda.
- Conservar los suelos con vocación agropecuaria y forestal, regulando su aprovechamiento.
- Conservar las áreas verdes y espacios públicos de las localidades.
- Instrumentar acciones para la conservación de los recursos naturales en congruencia con los lineamientos del Plan de Manejo de la Reserva de la Biosfera de la Sierra Gorda.

#### Desarrollo Urbano

- Regular el crecimiento urbano en las áreas destinadas para este fin, evitando la ocupación de suelos agrícolas o forestales.
- Regular los usos de suelo urbano, de manera especial los corredores de servicios generados sobre la carretera federal 120.
- Impulsar un modelo de ocupación del suelo, que favorezca la mezcla de usos y la densificación de las zonas urbanas.
- Mejorar las condiciones físicas y de infraestructura de la vivienda.
- Aplicar las normas, criterios y acciones establecidos en los instrumentos de planeación urbana vigentes.
- Mejorar la dotación de equipamiento básico en las localidades del municipio.
- Mejorar el abastecimiento y dotación de los servicios de infraestructura básica en las localidades con déficit.
- Mejorar la movilidad del municipio, mediante el mejoramiento del sistema de enlaces y vialidades.
- Fortalecer el área de desarrollo urbano municipal, ampliando la plantilla de personal y capacitando a los funcionarios en la aplicación de la normatividad en la materia.

#### Actividades Económicas

- Fortalecer el sector agropecuario, mediante el apoyo económico y la aplicación de nuevas técnicas de producción que sean compatibles con las zonas naturales de conservación.
- Impulsar las actividades artesanales, mediante la elaboración de productos en talleres familiares o comunales.
- Ampliar la oferta de servicios y comercio que apoyen la prestación de servicios turísticos.
- Consolidar a los sitios turísticos del municipio
- Impulsar alternativas de turismo ecológico que generen empleos, especialmente en las localidades más alejadas de la cabecera municipal.
- Consolidar a Pinal de Amoles como centro de servicios municipales
- Consolidar un polo de desarrollo agropecuario en la cabecera municipal de Pinal de Amoles.

#### Dosificación del desarrollo

El requerimiento para el corto plazo se estima de 799 unidades, para el mediano plazo el requerimiento adicional será de 265 viviendas, así se proyecta que en 2030 las viviendas particulares habitadas en el municipio alcancen la cifra de 924 unidades.

En cuanto a suelo urbano se obtuvo un requerimiento adicional para el corto plazo de 44.66ha, para el mediano plazo de 16.19ha y para el largo plazo de 54.33ha, por lo que en el largo plazo se prevé que la zona urbana del municipio alcance una superficie aproximada de 189.14ha.

#### 4. Nivel Estratégico

##### Políticas para el medio ambiente en el desarrollo urbano

###### Conservación

- De la superficie destinada a las zonas núcleo y de aprovechamiento controlado de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.
- De las áreas de recarga de los acuíferos y de los suelos con usos agropecuarios y forestales, controlando su erosión y tala inmoderada.
- De las áreas verdes y espacios públicos, evitando su deterioro y fomentando su conservación con acciones que involucren a la ciudadanía en el uso adecuado y responsable de las mismas.

###### Fomento

- A la aplicación y cumplimiento del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.
- Al manejo y disposición adecuada de residuos sólidos.
- Al uso de tecnologías alternativas en el desarrollo de actividades agropecuarias y domésticas.

###### Mejoramiento

- De las zonas que presentan deterioro ambiental.
- De las localidades rurales que no cuentan con servicios básicos.

###### Protección

- De las áreas de valor ambiental, paisajístico y ecológico.

###### Control

- A la dispersión de asentamientos humanos, con especial énfasis en los que se encuentran en zonas de riesgo.

### **Políticas para la actividad económica en el desarrollo urbano**

#### Impulso

- Al desarrollo del sector primario por medio de la protección a las áreas de cultivo en el Municipio, con el fomento a la comercialización.
- A la tecnificación de los sistemas de producción y el uso de ecotecnologías.
- A los acuerdos de coordinación y vinculación con instituciones de educación e investigación para la capacitación y el desarrollo de nuevas tecnologías, principalmente en los sectores agropecuarios.
- A las actividades turísticas para posicionar al municipio en una posición más competitiva.

#### Fomento

- Al sistema de enlaces estatales y regionales.
- A la creación de pequeñas empresas turísticas y cooperativas de artesanos.
- Programas de capacitación, promoción y difusión de los atractivos turísticos.
- A la generación de cadenas productivas para ampliar la oferta de empleo en el Municipio.

#### Conservación

- De la imagen urbana de la Cabecera Municipal, así como al patrimonio cultural del municipio.

#### Crecimiento

- De la región y el municipio, reduciendo sus condiciones de marginalidad y estimulando el arraigo de la población, a partir de la generación de actividades productivas basadas en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y del patrimonio.
- De los niveles de ingreso de la población a partir de la diversificación de las actividades productivas y el apoyo a la creación de nuevas fuentes de empleo.

#### Consolidación

- Del Eje Estatal de Desarrollo Turístico ubicado sobre la carretera federal 120.

### **Políticas para el desarrollo social y regulación del desarrollo urbano**

#### Impulso

- A la operatividad de los instrumentos de planeación urbana vigentes en el Municipio.

#### Mejoramiento

- De la dotación de equipamiento e infraestructura en las localidades que registran rezagos, especialmente las que tienen una función administrativa en el municipio.
- De la comunicación intermunicipal y regional, a través de programas y estudios específicos.
- De la administración para el desarrollo urbano a través de la capacitación a funcionarios públicos en el uso y aplicación de la normatividad existente, la revisión de los documentos normativos municipales y sus disposiciones sobre suelo urbanizable y reservas territoriales, así como la elaboración de los planes de desarrollo urbano faltantes.

#### Consolidación

- Del sistema de localidades, con especial énfasis en la Cabecera Municipal como Centro de Servicios Municipales y en del subcentro urbano.
- De la estructura urbana de las principales localidades del Municipio, propiciando la mezcla de uso del suelo, así como de acciones que permitan mejorar la movilidad y el acceso a servicios y equipamiento.

#### Aprovechamiento

- De zonas con potencial para usos agrícolas, pecuarios y forestales, como medio de control de la expansión urbana, mediante apoyos crediticios y técnicos en tecnologías modernas de producción de alta rentabilidad.
- Del territorio en forma equilibrada y sustentable a partir de la redensificación de las áreas urbanas incrementando la densidad urbana

#### Mejoramiento

- De la demanda de vivienda que se encuentra en malas condiciones, no cuenta con servicios públicos o registra condiciones de precariedad.

## Control

- Del crecimiento urbano sobre zonas de transición entre las manchas urbanas actuales y la ocupación de suelos forestales o agrícolas, estableciendo un desarrollo urbano ordenado.
- De los asentamientos humanos dispersos que registran un proceso de consolidación y entorno a los cuales puede existir un proceso de dispersión.
- De los cambios de uso del suelo ejidal para habitación con fundamento en la legislación vigente.
- Del establecimiento de nuevos desarrollos habitacionales separados de la mancha urbana o que se localizan en zonas de riesgo para la población.
- De la dispersión de población en pequeñas localidades ejidales y asentamientos irregulares encareciendo la dotación de infraestructura y equipamientos.

## Estrategia general

La estrategia general concibe al territorio municipal con una visión integral, por lo que se plantean estrategias para el ordenamiento ecológico, el desarrollo urbano, el desarrollo económico y la gestión y administración del desarrollo urbano que permitan el logro de la visión del municipio en el largo plazo.

## Estrategia urbana en función del ordenamiento ecológico

La estrategia considera lo establecido en el Plan de Manejo de la Reserva de la Biosfera vigente; el cual identifica para el municipio zonas núcleo y zonas de amortiguamiento y cuyo lineamiento principal es el de conservar las zonas naturales controlando la presión que ejercen los asentamientos humanos sobre las zonas naturales. Se establecen zonas de conservación de áreas de recarga de acuíferos, escurrimientos y cuerpos de agua, en las que se busca inhibir la ocupación de las zonas aptas para este fin. Cabe señalar, que estos criterios se aplicarán en conjunto con la normatividad urbana para regular que se cumpla este ordenamiento.

## Estrategia de desarrollo urbano

Se retoma lo establecido en el PEDUI, en el que se ubica al municipio en la región Sierra Gorda y se considera a la Cabecera Municipal como Centro de Servicios Municipales categoría B, con capacidad para atender un rango de población de 25,000 a 30,000 habitantes y establece el Eje Estatal de Desarrollo Turístico sobre la carretera federal 120, en el tramo que comprende la Cabecera Municipal y los límites con el municipio de Jalpan de Serra.

### a) Zonificación primaria

En la zonificación primaria básica se establecen los siguientes suelos: Suelo urbano (SU) que cuenta con una superficie de 302.94 ha, suelo urbanizable (SUZ) con una superficie total de 50.11 ha, y suelo no urbanizable (SNUZ) con una superficie de 70,807.12 ha y localidades rurales y asentamientos dispersos (SLRA) con 172.37ha.

### b) Plazos de crecimiento

Se establecen los siguientes plazos de crecimiento para la incorporación del suelo urbanizable: Corto plazo (2018) con un crecimiento de 6.30 ha, mediano plazo (2021) con una superficie de 21.20 ha y largo plazo (2030) con un crecimiento de 22.61 ha.

### c) Áreas de actuación

Las áreas de actuación tienen como principal objetivo brindar atención a zonas del Municipio que por sus características son susceptibles para la consolidación, conservación, mejoramiento, crecimiento y protección.

<b>Consolidación</b>	<b>Conservación</b>	<b>Amortiguamiento</b>	<b>Actuación de crecimiento</b>
<p><i>Estructura urbana</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CU-1 Pinal de Amoles</li> <li>• CU-2 Ahuacatlán de Guadalupe</li> <li>• CU-3 Bucareli</li> <li>• CU-4 San Pedro Escanela</li> <li>• CU-5 Santa Agueda</li> <li>• CU 6 Escanelilla</li> <li>• CU 7 Tonicico</li> <li>• CU 8 San Pedro El Viejo</li> <li>• CU 9 El Madroño</li> </ul> <p><i>Turística</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CTU-1 Pinal de Amoles</li> <li>• CTU-2 Cascada de Chuveje</li> <li>• CTU-3 Pasaje de Cuatro Palos</li> <li>• CTU-4 Campamento El Jabalí</li> </ul>	<p><i>Patrimonio histórico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PH-1 Centro Histórico de Pinal de Amoles</li> </ul> <p><i>Preservación ecológica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PE-1 Cerro Grande</li> <li>• PE-2 Mazatiapán</li> </ul> <p>Protección a cauces y cuerpos de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CA-1 La Cañada</li> <li>• CA-2 San Pedro Escanela</li> <li>• CA-3 Río Escanela</li> </ul> <p><i>Protección de acuíferos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PA-1 Macizo montañoso de Pinal de Amoles y Arroyo Seco</li> <li>• PA-2 Partes bajas orientales del macizo montañoso de Pinal de Amoles</li> </ul>	<p><i>De riesgo de inundación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR-1 Zona inundable del Río Escanela</li> </ul> <p><i>De riesgo de deslizamientos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR-2 Zona de riesgo de deslizamiento Derramadero de Bucareli</li> <li>• PR-3 Zona de riesgo de deslizamiento Tonicico</li> <li>• PR-4 Zona de riesgo de deslizamiento San Pedro Escanela</li> <li>• PR-5 Zona de riesgo de deslizamiento San Pedro El Viejo</li> <li>• PR-6 Zona de riesgo de deslizamiento Derramadero de Juárez</li> </ul> <p><i>De riesgo de emergencia química</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR-7 Zona de riesgo químico gasolinera Ahuacatlán de Guadalupe</li> <li>• PR-8 Zona de riesgo químico gasolinera Pinal de Amoles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AC-1 Pinal de Amoles</li> <li>• AC-2 Ahuacatlán de Guadalupe</li> <li>• AC-3 Bucareli</li> <li>• AC-4 San Pedro Escanela</li> <li>• AC-5 La Cañada</li> <li>• AC-6 Escanelilla</li> <li>• AC-7 San Pedro El Viejo</li> <li>• AC-8 Santa Águeda</li> <li>• AC-9 Derramadero de Bucareli</li> <li>• AC-10 Tonicico</li> <li>• AC-11 Derramadero de Juárez</li> <li>• AC-12 Santa Águeda</li> </ul>
<p><b>Contención</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCU-1 Río Escanela</li> <li>• PCU-2 Alejandría de Morelos</li> <li>• PCU-3 Huilotla</li> <li>• PCU-4 Sauz de Guadalupe</li> <li>• PCU-5 Maguey Blanco</li> </ul>		<p><b>Actuación de mejoramiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AM-1 Derramadero de Bucareli</li> <li>• AM-2 La Cañada</li> <li>• AM-3 Derramadero de Juárez</li> <li>• AM-4 Río Escanela</li> <li>• AM-5 Alejandría de Morelos</li> <li>• AM-6 Huilotla</li> <li>• AM-7 Sauz de Guadalupe</li> <li>• AM-8 Maguey Blanco</li> </ul>	

#### **d) Zonificación primaria detallada**

Se clasifica el suelo de acuerdo a su vocación urbana ecológica y define el aprovechamiento del territorio precisando a los destinos funcionales de los diferentes tipos de suelo que conforman su ámbito de aplicación. Para este programa se definieron los siguientes usos: habitacional mixto con 417.00 ha, comercial y de servicios con 9.90 ha, equipamiento con 36.94 ha, industria con 1.37 ha, protección ecológica con 63,094.07 ha y conservación agropecuaria 7,726.19 ha.

#### **e) Estructura urbana-territorial**

La estructura urbano territorial del municipio retoma lo establecido en el PEDUI y considera las localidades principales y aquellas que cuentan con una función administrativa, estableciéndose lo siguiente:



- Centros de población con nivel de servicios básicos, son localidades que se integran generalmente a partir de unidades vecinales en torno a un centro barrial. En este rango, se ubican las localidades de: Escanelilla, San Pedro Viejo, San Pedro Escanela Santa Águeda, El Madroño, Bucareli. y Derramadero de Juárez.
- Centros de población con nivel de servicios intermedios que se caracterizan por contener equipamiento de nivel medio y una mixtura de habitacional con comercio y servicios, sirven de apoyo a los centros urbanos. En esta categoría se ubica la localidad de Ahuacatlán de Guadalupe.
- Ciudades con nivel de servicio medio, son las que cuentan con una población mayor a 1,500 habitantes que funcionan como centros de servicios medio, cuya influencia queda comprendida dentro de los límites del municipio, guardando una relación de dependencia con los rangos superiores. En esta categoría se encuentra la Cabecera Municipal, que es un centro de servicios municipales categoría B, con capacidad para atender a una población de 25 mil a 30 mil habitantes.

#### **f) Estructura vial**

La estructura vial propuesta está encaminada a mejorar el traslado de mercancías y personas, con la finalidad de potencializar la ubicación estratégica del municipio, como puerta de entrada a la Sierra Gorda. La estrategia se complementa con la integración de infraestructura ciclo incluyente, ofreciendo mayores posibilidades de comunicación y conectividad. Como propuesta se tienen vialidades principales y caminos rurales, así como entronques.

#### **g) Sistema normativo municipal**

Está conformado por las Normas Generales que son un conjunto de medidas asignadas a la totalidad del territorio municipal, debiendo atender el Coeficiente de ocupación del Suelo (COS), el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) y el Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS) y las Normas Particulares que son el conjunto de medidas que se asignan a una parte del territorio de aplicación de programas de desarrollo urbano en los que se determina la zonificación secundaria, se encarga de atender aspectos que establece la autoridad competente.

Para el Municipio de Pinal de Amoles el COS promedio será de 0.60 y el CUS promedio será de 2.4

#### **h) Elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDU) y elaboración de un Programa Parcial de Desarrollo Urbano (PPDU)**

Con la finalidad de prever un desarrollo urbano ordenado en el municipio es necesario llevar a cabo la elaboración de ambos programas para que se atiendan las necesidades normativas del territorio.

#### **Estrategia urbana en función del desarrollo económico**

La estrategia está dirigida a consolidar el Corredor Estatal Turístico sobre la carretera federal 120, a fin de aprovechar la infraestructura turística en la zona de estudio, además de que se promueva la instalación de actividades relacionadas con alimentos y bebidas, hospedaje, entre otros.

En el impulso al desarrollo del sector de turismo se considerarán las áreas que por su belleza paisajística, valor ecológico o patrimonial puedan ser susceptibles de incorporar a esta actividad, a partir de su Plan de Manejo correspondiente.

El fomento al sector agropecuario se orienta hacia el respeto de la superficie destinada para el desarrollo de esta actividad, evitando realizar cambios de uso de suelo que incorporen más superficie al desarrollo urbano; para lo cual se fomentará el uso de tecnologías alternativas en el desarrollo de actividades agropecuarias y domésticas.

El mejoramiento de la infraestructura de drenaje, agua potable, electricidad y de la red vial del municipio respecto a sus condiciones de rodamiento y señalización, especialmente en las zonas de acceso a puntos turísticos y de la imagen urbana de las localidades del municipio.

#### **Estrategia en función de la administración y gestión del desarrollo urbano**

Para la operación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y la correcta administración y gestión del desarrollo urbano en el municipio de Pinal de Amoles se establece la participación de la ciudadanía mediante la consolidación del Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; en el cual la ciudadanía podrá emitir de manera ordenada, sus comentarios y propuestas y observar el cumplimiento, gestión y continuidad de las estrategias y acciones de dicho instrumento de planeación urbana. Se plantea la siguiente acción estratégica de planeación:

- Elaboración de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano de las zonas sur y norte del municipio

Además, se propone la creación del Fondo para el Desarrollo Urbano, con el cual se podrían financiar obras de urbanización de las localidades, según la disponibilidad de recursos, así como la adquisición de reservas territoriales del municipio.

### 5. Nivel Programático

La programación de obras y acciones se establecieron a partir de 3 ejes: Medio ambiente, desarrollo económico y desarrollo urbano; teniendo en cuenta una planeación de tres plazos (corto, mediano y largo)

#### Corto plazo

ID	EJE	OBRA O ACCIÓN
1	Medio Ambiente	Sanear Río Escanela
2	Desarrollo Urbano	Ampliar camino de acceso a la secundaria de Ahuacatlán de Guadalupe
3		Mejoramiento de camino rural Camino entronque Carretera Federal 120-Bucareli
4		Mejoramiento de camino rural camino Puerto de los Velázquez – San Gaspar
5		Mejoramiento de camino rural camino Puerto de Amoles – Magueycitos
6		Mejoramiento de camino rural camino Cuesta Blanca – Río Escanela
7		Mejoramiento de camino rural camino Naranja de Escanelilla – Rancho Nuevo
8		Mejoramiento de camino rural camino Sauz de Guadalupe – Santa Águeda
9		Mejoramiento de camino rural camino Sauz de Guadalupe – Las Cruces
10		Mejoramiento de camino rural camino Puerto de Alejandría – El Rodezno
11		Mejoramiento de camino rural camino Huilotla – San Isidro
12		Mejoramiento de camino rural camino San Pedro Escanela – La Ciénega.-
13		Mejoramiento de camino rural camino San Pedro Escanela – El Durazno Grande
14		Mejoramiento de camino rural camino San Pedro Escanela – El Durazno Grande
15		Mejoramiento de Andador Ex Convento
16		Mejorar la señal de antenas de telecomunicación
17		Mejoramiento de camino de acceso a la secundaria
18		Ampliar la sección de acceso a la secundaria a bachiller
19		Realizar obras de construcción de fosas sépticas en la delegación de San Pedro Escanela
20		Reubicación de matadero o casa de matanza
21		Desarrollo Económico

#### Mediano plazo

ID	EJE	OBRA O ACCIÓN
22	Medio Ambiente	Implementar programa de manejo de residuos
23		Implementar programa de manejo de residuos
24	Desarrollo Urbano	Mejoramiento del Ex convento de Bucareli
25		Implementar la construcción de paradero de transporte local y rural
26		Construcción de vialidad para la comunidad de Epazotes Grandes hacia Bucareli

27		Programa de acuerdo delimitación de límites territoriales Municipios Pinal de Amoles - Arroyo Seco
28		Dotar de infraestructura de servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica
29		Construcción de Casa de Cultura
30		Construcción de unidad de Cruz Roja
31		Implementar red de transporte de carga ligera
32	Desarrollo Económico	Fomentar proyectos eco turísticos para potencializar al sector económico y turístico de la zona de Bucareli
33		Incentivar un 50% los programas para el apoyo al sector agropecuario
34		Incentivar un 50% los programas para el apoyo al sector agropecuario
35		Fomentar a la promoción de zona turística de Epazotes
36		Fomentar programas para revalorización de tradiciones y costumbres
37		Impulsar como destino de turismo ecológico el Municipio, a través de la promoción de los atractivos naturales y paisajísticos

#### Largo plazo

ID	EJE	OBRA O ACCIÓN
38	Medio Ambiente	Preservar la Zona de Reserva de la Biosfera
39		Establecer programas de sensibilización para la protección de ecosistemas y biodiversidad
40	Desarrollo Urbano	Construcción de Relleno Sanitario
41		Mejoramiento de la imagen urbana del Centro de Pinal
42		Implementar la construcción de escuelas: jardín de niños, escuela y secundaria
43		Elaborar un estudio de gestión de la vía pública-estacionamientos
44		Mejorar la señal de antenas de telecomunicación
45		Construcción de Universidad
46		Implementar programa de tenencia de la tierra

## 6. Instrumentos jurídicos

### Procedimiento de vigencia jurídica

El Acuerdo de Cabildo es el documento jurídico que el Ayuntamiento elabora para autorizar la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Pinal de Amoles. Una vez obtenida su aprobación, se debe publicar en versión abreviada en la Gaceta Municipal o en el periódico oficial del gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" y en un periódico de mayor circulación en la entidad. Realizada la publicación, el Ayuntamiento, en un término no mayor a tres días hábiles, solicitará su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, a fin de que surta efectos legales; lo anterior en congruencia con los artículos 47 y 48 del Código Urbano del Estado de Querétaro.

### Participación de la sociedad en el desarrollo urbano

En seguimiento al artículo transitorio sexto de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se propone la consolidación del Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, para que de manera periódica opere.

**Instrumentos de difusión**

El municipio tiene la atribución de dar publicidad de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, se deberán realizar las siguientes acciones:

- 1) Una vez aprobado el presente instrumento de planeación urbana, deberá publicarse su versión abreviada por una ocasión en la Gaceta Municipal o en el periódico oficial "La Sombra de Arteaga"; así como en un periódico comercial de mayor circulación en la Entidad.
  
- 2) Publicar en el portal de internet del municipio el presente instrumento de planeación urbana, con la finalidad de que este a disposición de la ciudadanía para su consulta.

**Fuentes de ingresos tradicionales**

Las fuentes de ingreso tradicionales están constituidas por las aportaciones y participaciones federales, así como por la estructura programática a cargo de diferentes dependencias y organismos del ámbito federal, estatal y municipal.

**Instrumentos Alternativos**

Los préstamos de la banca comercial y de desarrollo podrán utilizarse en inversiones de largo plazo en activos fijos, para la adquisición de terrenos, maquinaria y equipos para llevar acciones urbanas. Se recomienda buscar el incremento de recursos directos de los municipios involucrados, mediante la recaudación de mayores ingresos dentro de su alcance administrativo y legal; así como de los recursos aportados por el Estado y la Federación.

**Instrumentos de seguimiento de acciones**

El cumplimiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Pedro Escobedo se dará por el Ayuntamiento a través de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología y del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, Obras públicas y Servicios Públicos, así como el de Servicios Públicos y de Ecología, los que evaluarán los alcances del presente instrumento.

