3. PROSPECTIVA

La prospectiva es el medio por el cual, se prevé y orientan las diferentes programas que se traducirán en acciones tendientes a solucionar la problemática actual y las demandas futuras, abordando de manera puntual y con el mismo grado de profundidad cada uno de los temas tratados en la fase de diagnóstico, considerando el incremento poblacional y todos aquellos factores que impactan en el desarrollo del municipio y de los centros de población de la Cabecera Municipal y San Francisco Tlalcilalcalpan, indicando la ubicación y el plazo de requerimientos de vivienda, suelo, infraestructura, vialidad y equipamiento urbano, entre otros, para el desarrollo urbano.

Por lo anterior, en este apartado se hace énfasis de la incorporación del suelo al desarrollo urbano, la constitución de reservas habitacionales, industriales y ecológicas; lo que permitirá establecer una mejor estructuración de los centros de población y garantizar la sustentabilidad futura de los mismos.

3.1. ESCENARIOS TENDENCIALES

De acuerdo a las proyecciones de población estimadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática para el Estado y Municipio, se estiman los requerimientos actuales y futuros de suelo urbano, de dotación de elementos de bienestar social y equipamiento, los cuales se fundamentan en la continuidad del comportamiento y ritmo de crecimiento de ambas entidades.

Cuadro No. 80
Proyecciones de Población del Escenario Tendencial para el Municipio y Estado (2000-2020).

ENTIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL
	2000	2005	2010	2015	2020
Estado de México	13,096,686	14,007,495	14,845,388	15,553,816	16,167,484
Almoloya de Juárez	110,591	126,017	134,907	141,577	147,163

Fuente: Dirección General de Planeación Urbana del GEM. Estimaciones en el 2007

Para el quinquenio del 2005 al 2010, se contará con una población municipal de 134,907 habitantes, lo que representará un incremento neto de 8,890 personas y una tasa de crecimiento media anual de 1.37%.

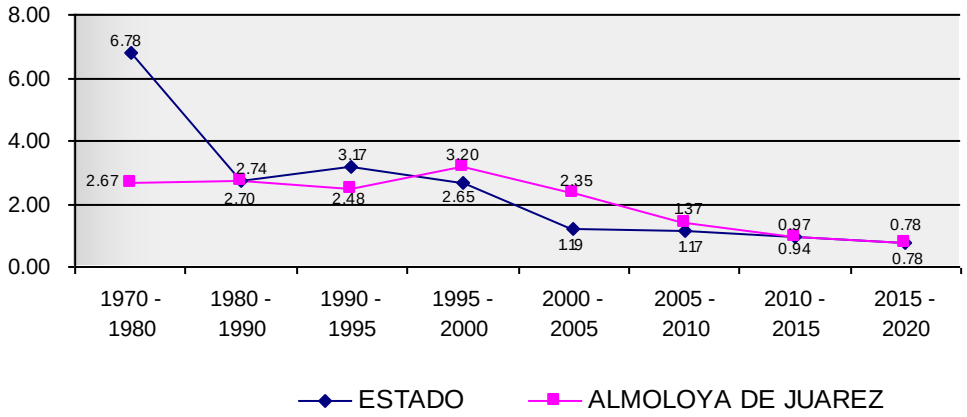
Cuadro No. 81
Tasas de Crecimiento Medias Anuales del Escenario Tendencial para el Municipio y Estado (2000-2020).

ENTIDAD	TCMA 2000-2005	TCMA 2005-2010	TCMA 2010-2015	TCMA 2015-2020
Estado de México	1.19	1.17	0.94	1.01
Almoloya de Juárez	2.35	1.37	0.97	1.09

Fuente: Estimaciones de COESPO con información de INEGI, II conteo de Población y Vivienda, 2005.

Durante el período del 2010 al 2015, se espera una población municipal de 141,577 habitantes con un incremento neto de 6,670 personas y una tasa crecimiento media anual de 0.97%.

Gráfica 35. Tasas de Crecimiento Medias Anuales del Escenario Tendencial para el Municipio y Estado (2000-2020).



Fuente: Estimaciones de COESPO con información de INEGI, II Conteo de Población Y Vivienda, 2005

Finalmente para el período del 2015 al 2020, se estima una población municipal de 147,163 habitantes y un incremento neto de 5,586 personas, con una tasa de 1.09.

En las proyecciones de este escenario, se observa un crecimiento poblacional bajo para el municipio; sin embargo, el crecimiento deseado debe ser mayor, ya que de acuerdo a las políticas de ordenamiento urbano establecidas en los niveles superiores de planeación (Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México), al municipio de Almoloya de Juárez se le aplica una política de impulso, ello a partir de que presenta condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico y que presuponen una importante concentración de recursos.

3.2. MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES.

3.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012

Se encuentra en proceso de aprobación.

Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2006-2012

Se encuentra en proceso de aprobación.

Programa Sectorial de Vivienda 2001- 2006

Se encuentra en proceso de aprobación.

3.2.2. Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011

El Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 es el instrumento rector de planeación que coordina los esfuerzos de la administración pública y de los distintos sectores de la población en la entidad. Su naturaleza es democrática porque recoge las demandas y expectativas de la sociedad y obedece a un diseño plural, abierto y transparente. Constituye el documento rector de las políticas públicas que se habrán de implementar en el Estado de México, para brindar Seguridad Integral a cada mexiquense. La Seguridad Integral es un concepto que se sustenta en tres pilares fundamentales: la Seguridad Social, la Seguridad Económica y la Seguridad Pública.

La materia de ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, esta comprendida en el Pilar de la Seguridad Económica, que plantea “El ordenamiento territorial integrará a las regiones y municipios mediante una planeación que vincule la construcción de infraestructura y los planes de desarrollo urbano con una visión de mediano y largo plazos. Una infraestructura adecuada para el traslado de bienes y personas exige una planeación integral del uso del suelo.”

En este tenor, el objetivo es “Diseñar ciudades competitivas y regiones de desarrollo”, mediante las siguientes Estrategias y Líneas de Acción:

- Consolidar, con visión regional, la política estatal y las municipales para realizar acciones coordinadas en los centros de población que mejoren la competitividad a través del fortalecimiento de la infraestructura urbana, el equipamiento y los servicios públicos.

- Atender con alta prioridad las regiones con mayores carencias para combatir las desigualdades regionales de la entidad, convocando a los actores locales públicos, privados y sociales para elaborar programas integrales de desarrollo, con componentes físicos, económicos y sociales.

- Convocar a los actores locales a diseñar políticas específicas que impulsen el desarrollo de las zonas rurales, para igualar oportunidades y condiciones de vida, dotándolas de los servicios necesarios e incentivando el desarrollo de la actividad agropecuaria y fortaleciendo la protección de los recursos naturales.

- Dotar al desarrollo urbano de un tratamiento prioritario, con una política integral y de largo plazo, con una visión multisectorial de acuerdo con la dinámica social y el fomento a la actividad económica, el empleo, la competitividad y el desarrollo social, cumpliendo con un marco jurídico que dé orden y certidumbre.

- Fortalecer los planes municipales de desarrollo urbano, e incorporar a los ya existentes los proyectos estratégicos, de infraestructura, de servicios públicos y de inversión, así como programas de protección del patrimonio cultural del estado en concertación con los actores locales.

3.2.3. Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

Entre los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano destacan los siguientes:

- Promover condiciones territoriales que permitan mejorar los niveles de vida de la población del Estado y el desarrollo de los centros de población a partir de la vocación y potencialidades de las regiones y ciudades.
- Evitar la ocupación y urbanización de áreas con valor ecológico y agropecuario, áreas con riesgos naturales, zonas de recarga acuífera, derechos de vía de redes de infraestructura troncal, así como de todas aquellas zonas que por interés público o por imposibilidad de proporcionarles servicios adecuadamente, sea necesario preservar en su estado natural.
- Reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a situaciones de riesgo y contribuir al abatimiento de los niveles de contaminación de agua, suelo y aire, propiciando un desarrollo urbano sustentable para la conservación del medio natural y restaurando en lo posible los sistemas alterados.
- Orientar el crecimiento a las zonas más aptas para el desarrollo urbano, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y a una disponibilidad adecuada de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Estructurar el territorio y mejorar la accesibilidad y movilidad espacial de la población y sus productos e insumos.
- Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones materiales que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y satisfactores sociales.

- Propiciar la generación de oferta de suelo y establecer los mecanismos para que la población pueda resolver sus necesidades de vivienda de acuerdo a su capacidad económica, integrándose a un desarrollo urbano ordenado.

Las políticas del Plan Estatal de Desarrollo Urbano están enfocadas a promover la integración económica de las regiones, municipios y centros de población del Estado, para permitir un desarrollo mas justo en términos sociales y mejor equilibrado en términos territoriales y ambientales; así como para concretar un desarrollo urbano ordenado y sustentable, siendo las siguientes:

- Atención a las necesidades del desarrollo económico y social;
- Fortalecimiento productivo del Estado ante la globalización.
- Articulación regional del Estado con el resto del país.
- Desarrollo urbano ordenado y sustentable.
- Orientación del poblamiento.
- Para cumplir con los objetivos y políticas planteadas se definen 3 grandes líneas de estrategia:

- De ordenamiento territorial, para orientar el proceso de poblamiento hacia los lugares más favorables en términos físicos, económicos y sociales, promoviendo la integración regional como factor de impulso al desarrollo de la entidad y como medio para incidir en el abatimiento de las desigualdades estatales.
- Intraurbanas, para ordenar y racionalizar los procesos de desarrollo que experimentan los centros de población de la entidad.
- Sectoriales, para avanzar en la satisfacción de las necesidades básicas de infraestructura, equipamientos y servicios, la preservación del medio ambiente, y la prevención y atención de riesgos y desastres.

3.2.4. Plan Regional Metropolitano del Valle de Toluca

La ZMVT deberá consolidar su crecimiento aprovechando la infraestructura y el equipamiento ya instalados, previendo el crecimiento de las actividades económicas.

A su vez, se plantean tres tipos de políticas, las cuales son:

En las áreas naturales, parques nacionales y estatales se establece una política de estricto control al crecimiento urbano.

Las zonas de impulso al desarrollo forestal, con una política de control y ordenamiento de los asentamientos humanos, estas tienen como finalidad el proteger las inmediaciones de las áreas naturales, parques nacionales y estatales; ubicadas al oriente del Parque Estatal Otomí-Mexica, al norte del parque Hermenegildo Galeana y al norte y oriente del Parque el Nevado de Toluca.

Se definen las zonas de impulso al desarrollo agropecuario con una política de control y ordenamiento de los asentamientos humanos, cuya finalidad es proteger las zonas de valor agropecuario ubicadas al norponiente y al sur de la región.

Se establece para la ZMVT, una política de consolidación y ordenación de los asentamientos humanos, que incluye impulsar el desarrollo del polígono de actuación especial del Aeropuerto Internacional de Toluca.

Políticas sectoriales: el impulso al desarrollo industrial comprende el eje industrial Toluca-Lerma, Toluca-Atlacomulco, Toluca-Naucalpan y corredor de servicios Santiago Tianguistenco-Capulhuac.

3.2.4. Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009

El Plan de Desarrollo Municipal establece los siguientes programas específicos para el desarrollo municipal:

Programa Maestro para el Desarrollo, pretende desarrollar una estrategia en donde por medio del desarrollo de infraestructura base se logre atraer la inversión Nacional y Extranjera Directa.

Los objetivos del Programa antes mencionado son:

- Resolver el problema de desempleo, que no solamente afecta al municipio, sino además a los municipios circunvecinos.

- Resolver el problema de la emigración laboral hacia municipios como Toluca, Metepec, Lerma, Zinacantepec, etcétera.

- Resolver el rezago existente en materia de especialización de la mano de obra.

- Diversificar la actividad económica en el municipio que hoy en día se encuentra sujeta al círculo vicioso de la economía de subsistencia y autoconsumo a través de las prácticas agropecuarias.

- Atraer el flujo de capitales y flujos de dinero circulante hacia el municipio lo cual dará enormes beneficios a otros sectores secundarios como la pequeña y microempresas locales (pequeños comercios y actividades artesanales).

- Aprovechar las fortalezas que ofrece el municipio con respecto a otros, sobre características como localización, aprovechamiento del recurso hídrico, la paz social, etc.

Programa de Obras Estratégicas, el cual pretende lograr un impacto positivo entre la población logrando así detonar el desarrollo local a través de Proyectos como:

- Construcción de la Carretera de Cuatro Carriles Toluca - Almoloya de Juárez, el cual pretende ser un detonante o un mecanismo de atracción de visitantes al municipio.

- Construcción de la Unidad Deportiva que tanta falta hace para que la juventud destine sus energías a actividades sanas y de buen vivir.

- Construcción del Salón de Usos Múltiples, que permitirá brindar condiciones modernas y de confort a los eventos realizados en el municipio.

- Construcción del Mercado Municipal, el cual no solamente vendrá a aliviar el problema de desorden del comercio minorista en la Cabecera Municipal, sino que además, buscará mejorar las condiciones de higiene en el comercio y de imagen urbana a la ciudad.

Programa Emergente a la Demanda Ciudadana, quien pretende atender a través de fondos especiales a aquellas demandas de obras pequeñas que las comunidades realizan como la reparación de puentes, la adecuación de caminos rurales, la reparación de aulas escolares rurales, reparación de casas de salud, etcétera.

Programa de Coordinación Sectorial, el cual pretende desarrollar todo un despliegue de acciones tendientes a lograr el apoyo, asesoría, colaboración y trabajo conjunto con las Instituciones estatales, organizaciones civiles, gremiales, organizaciones no gubernamentales, fundaciones, etcétera, en apoyo a los programas normales llevados a cabo por las Áreas Operativas del Ayuntamiento en materia de salud, educación, deporte, cultura, servicios públicos, seguridad pública, preservación de los ecosistemas, reforestación, conservación de suelos, tratamiento de aguas residuales, protección civil, Normatividad, reglamentaciones, preservación del medio ambiente, cultura política y ciudadana, etcétera.

Programa de Modernización Administrativa, el cual pretende que mediante la realización de una serie de proyectos administrativos se logre cambiar los esquemas tradicionales de la administración pública municipal quienes por muchos años han sometido al municipio a prácticas administrativas obsoletas y fuera de contexto.

El proyecto del Centro Regional del Conocimiento y la Tecnología se pretende cumpla con los programas antes citados, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la región y del municipio.

3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

3.3.1. Potencial y Condicionantes

El municipio presenta dos patrones de crecimiento, por un lado los asentamientos humanos eminentemente rurales con alto grado de dispersión, y por otro las viviendas formales construidas por desarrolladores inmobiliarios en donde regularmente los habitantes son originarios de otros municipios del Estado de México o bien de otra entidad federativa como el Distrito Federal, los cuales en su mayoría acceden a un crédito de vivienda.

Es importante tener presente que en el Municipio se carece de una base productiva capaz de absorber la mano de obra disponible y presenta un nivel y grado de marginación alto, por lo que en este apartado, se hace énfasis en las potencialidades que se pueden aprovechar, para impulsar su desarrollo económico y social, las cuales son las siguientes:

Si bien se tiene una potencialidad del suelo municipal, encaminada al desarrollo de las actividades agropecuarias, ésta se encuentra condicionada y van en decadencia, por la carencia de estímulos financieros, la aplicación de técnicas de cultivo rudimentarias, el monocultivo, la carencia de infraestructura para riego y la falta de asesoría técnica en el uso de fertilizantes y pesticidas, lo que actualmente origina un bajo rendimiento de los productos cultivados; por lo que para su rescate e impulso, es necesario hacerla nuevamente rentable.

Por lo anterior y para fortalecer las actividades agropecuarias en el municipio, será necesario:

- la rotación de cultivos de acuerdo a la vocación agrícola de cada zona, destinar mayores recursos financieros a los programas agropecuarios, ampliar la superficie de riego, tecnificar los procesos de producción, la construcción de mayor infraestructura hidráulica y el mejoramiento de los caminos rurales; sin embargo, para fomentar la comercialización se debe incentivar la construcción de una zona agroindustrial, que absorba la producción de las actividades primarias y por ende, su comercialización.

- Incentivar el potencial de mano de obra disponible en el municipio**,** ya que para el año 2000 el 26.58% de la población municipal se considera población económicamente activa, de la cual, el 40.42% y 38.30% de ésta, desarrolla actividades industriales, comerciales y servicios, respectivamente; pero desafortunadamente, estas actividades se encuentran condicionadas por la

carencia de una zona industrial y la falta de mayores zonas comerciales y de servicios en el municipio, que incorporen a la población que labora en ambos sectores.

Otra condicionante está representada por la población analfabeta y el nivel de instrucción de la población municipal, ya para el año 2000 el analfabetismo representó el 32.74%, el 84.43% de la población no contaba con instrucción secundaria, el 99.92%, de la población carece de estudios técnicos o comerciales, el 93.59% no ha recibido instrucción media superior, y el 98.19% no cuenta con estudios de nivel superior, lo que limita su incorporación en actividades de los sectores industriales y se refleja en los salarios obtenidos.

Ante esta situación, será necesario destinar mayores recursos financieros para incrementar los equipamientos educativos de educación media superior y superior en el municipio, para la formación educativa, la capacitación especializada de la fuerza de trabajo, que responda a los requerimientos y perfiles laborales del sector productivo, logrando así, mayores niveles de productividad, competitividad y bienestar social para la población.

La prospectiva plantea entonces estimar los requerimientos actuales y futuros de suelo urbano, y de dotación de infraestructura y equipamiento, el objetivo de la modificación del presente Plan fue el proyecto denominado “Centro Regional del Conocimiento y la Tecnología”, el cual demanda la incorporación al desarrollo urbano de 2,590 hectáreas, teniendo como uno de sus propósito reordenar el crecimiento urbano del municipio.

Las tendencias indican que se seguirá desaprovechando el potencial de fuerza de trabajo, principalmente de jóvenes y mujeres, por la falta de oportunidades en el municipio, se señaló en el diagnóstico que actualmente son desaprovechados de 18 a 20 mil trabajadores que se desplazan fuera de éste a fuentes de trabajo alternas, Almoloya de Juárez se esta constituyendo en municipio dormitorio, y se agrava el desarraigo de la Población, con la consecuente pérdida de identidad. Para revertir este escenario el centro regional del conocimiento y la tecnología plantea la propuesta de oferta de empleo masivo estimado en 44 mil empleos al corto, mediano, y largo plazos, en beneficio no solo del municipio si no de la región.

Por otro lado la COESPO considera al municipio de Almoloya de Juárez como un municipio con de alta marginación, la cual alcanza a 35,700 habitantes, más del 32% , debido principalmente a los bajos niveles educativos, ya que el 15.4% de la población es analfabeta, y 16,000 habitantes no cuentan con educación primaria, situación que podría agravarse si no se toman medidas prioritarias en este rubro, para revertir este problema, el centro regional del conocimiento y la tecnología propuesto considera la necesidad de atender la demanda educativa y la capacitación.

Esta problemática del diagnóstico obliga a considerar que es impostergable desarrollar un proyecto como el centro regional del conocimiento y la tecnología para revertir las tendencias de analfabetismo y bajos niveles de educación, ya que este proyecto sentará las bases para una infraestructura educativa de calidad y de capacitación tecnológica, a través de los planteles e instituciones educativas que habrán de establecerse , la única forma de salir de la marginación es con fuertes dosis de educación que pongan en la antesala del progreso a las personas que aspiran a mejores niveles de vida.

Asimismo de seguir por las mismas tendencias, y de no desarrollar un proyecto de las dimensiones del centro regional del conocimiento y la tecnología, no será posible revertir la mala imagen que le han dado los penales a Almoloya de Juárez, la clasificación de " Almoloyita " como lo señalan algunos medios, lejos de beneficiar al municipio solo dañan su imagen, por lo que no se dimensiona la gran importancia del municipio como un polo atractivo para el desarrollo, el proyecto es una oportunidad para demostrarlo por el bien de las comunidades que habitan en él.

Un cuarto escenario es que a pesar de que el municipio cuenta con un alto potencial para el desarrollo, de seguir por el mismo camino, no serán aprovechados los recursos naturales con que se cuenta y que representan una de sus fortalezas más importantes , recursos que hacen viable y sustentable el desarrollo socioeconómico municipal y regional, el municipio presenta condiciones favorables y terrenos y zonas aptas para el desarrollo urbano, y no es conveniente continuar desaprovechando el potencial que ofrecen sus recursos naturales y su ubicación y conectividad estratégica.

El quinto escenario se refiere a los aspectos económicos, como se señaló en el diagnóstico, hasta la década de 1980 en el municipio prevalecía una estructura económica donde la agricultura era la actividad predominante; sin embargo, en la actualidad ha decrecido significativamente, durante el período de1990 al 2000 el desarrollo de las actividades primarias, incorporaban el 35.36% y 18.03% de la PEA ocupada, respectivamente.

La tendencia es que las actividades agropecuarias están perdiendo su potencial debido a factores como el desarraigo social y económico de la población, así como por el deterioro en la calidad de los suelos, la falta de infraestructura adecuada y de recursos financieros. Por lo que continuarán los desequilibrios económicos, y el desaliento a la agricultura.

Por otro lado, las actividades terciarias seguirán creciendo, lo cual no genera valor agregado como el sector primario y secundario, los cuales permiten el crecimiento económico y elevar la calidad de vida de la población, la tendencia de continuo desaliento de la actividad agropecuaria, y de un lento e incipiente desarrollo industrial continuará influyendo en el crecimiento de la terciarización de la economía del municipio.

Adicionalmente a partir de la dinámica poblacional, al interior de la región I Valle de Toluca y de la problemática que enfrenta el sector primario principalmente el desaliento de la actividad agrícola, se observa una desarticulación entre el sector primario y el secundario que continuará agravándose si no se revierte este proceso, seguirán presentándose grandes diferencias entre los diversos grupos de la población, como es el caso de la población urbana frente a la población rural.

Al respecto, es claro que hoy existen hasta el momento propósitos gubernamentales para lograr el desarrollo integral de sus regiones y que los recursos naturales no sean sólo un elemento de carácter estadístico, el centro regional del conocimiento y la tecnología es una salida contundente para sentar las bases de un futuro más alentador.

El potencial de la industria artesanal de la pirotecnia, debido a que en el municipio se desarrollan actividades relacionadas con la elaboración de productos pirotécnicos. Esta actividad se encuentra constituida por talleres artesanales familiares, ubicados principalmente en la localidad de San Mateo Tlalchichilpan; sin embargo, los talleres se encuentran condicionados por desarrollar actividades de alto riesgo y por carecer de una zona delimitada para su establecimiento y operación.

Por lo anterior, como acción prioritaria será necesario la delimitación de una zona para la concentración de estas instalaciones (talleres artesanales) fuera de las zonas urbanas, que cumplan con las normas federales de almacenamiento, manejo y utilización de explosivos, para minimizar los riesgos en caso explosión; asimismo, es necesario impulsar estas actividades a través de la participación del gobierno municipal e iniciativa privada.

El potencial para la instalación de una zona agroindustrial, fortalecida por la producción de las actividades agropecuarias del municipio, la cual fomentaría el desarrollo de estas y la comercialización de sus productos, así como la consolidación de un aparato productivo en el municipio, capaz de absorber la oferta de mano de obra disponible. Además de contar con la infraestructura necesaria para impulsarla.

Para lograrlo, se requerirá de la delimitación de un área para este uso que cuente con accesos regionales o primarios, que eficienticen la comercialización y traslado de los productos, su ubicación debe responder a la ubicación más cercana de los principales centros de población del municipio para garantizar la oferta de mano de obra, asimismo, se deberá prever la disponibilidad de servicios básicos de infraestructura y el apoyo de las autoridades municipales.

El potencial turístico, ya que el territorio municipal cuenta con dos zonas forestales, la del Parque Nacional Nevado de Toluca y la correspondiente a la Sierra de Ocoyotepec; sin embargo, su aprovechamiento turístico se encuentra

condicionado por presentar problemas de deforestación, erosión e invasión por asentamientos humanos, así como por falta de infraestructura y servicios turísticos. De igual forma, se cuenta con la Presa Ignacio Ramírez y el Río Ojo de Agua, los cuales desafortunadamente presentan un grado de contaminación avanzado y carencia de recursos financieros para su aprovechamiento turístico adecuado.

Ante esta problemática, será necesario aprovechar racionalmente las riquezas naturales y el parque natural Nevado de Toluca bajo el criterio del ecoturismo, destinar mayores recursos financieros a estas actividades, incorporar la participación privada para ampliar la infraestructura turística, contar con personal capacitado e información turística, mejorar la red carretera y la seguridad pública. Con el impulso de estas actividades se fomentaría la generación de empleos y se ampliaría el flujo de turistas hacia el municipio, fortaleciendo su economía.

Por otra parte, las **mayores condicionantes al desarrollo urbano en el municipio**, se encuentran constituidas por la dispersión de los asentamientos humanos, situación que repercute directamente en la mala calidad de las viviendas y en la carencia de los servicios básicos de infraestructura, así como en la deficiente estructura vial que no permite una integración de éstos con los centros de población más consolidados.

A grandes rasgos, estás son las potencialidades y condicionantes que deben de analizarse en forma profunda, para que se pueda impulsar el desarrollo integral del municipio de Almoloya de Juárez, con base en la situación actual y con una perspectiva hacia el futuro, en el corto, mediano y largo plazo, a través de una estrategia previamente establecida.

3.3.1.1. Identificación de Crecimiento

Las perspectivas de desarrollo económico aplicables al municipio, radican principalmente en la consolidación de dos zonas industriales, la primera con agroindustrias, y la segunda, con industria de bajo consumo de agua y no contaminante, que ayudarían a fortalecer una base productiva, impulsar las actividades agropecuarias y fomentar la generación de empleos en el municipio.

A continuación se realiza una ponderación de los indicadores para la selección de las áreas en la que pretende consolidar ambas zonas, los cuales son los siguientes:

Cuadro No. 82
Condiciones para la Instalación de la Zona Agroindustrial en el Municipio

CONCEPTO	ELEMENTO	CONDICIONES EN ALMOLOYA DE JUÁREZ
Población	Población joven.	√
	Nivel educativo adecuado.	⌲
	Planteles Educativos.	✕
Política Oficial.	Apoyo de autoridades Estatales.	⌲
	Apoyo de autoridades Municipales.	√
Accesibilidad	Comunicación carretera con polos de desarrollo en el Estado.	√
	Existencia de aeropuerto cercano.	⌲
Uso del suelo	Agrícola	√
Topografía	Zonas Planas	⌲
Tenencia de la Tierra	Ejidal	√
Valor del Suelo	Económico	√
Factibilidad de Conexión a Servicios	Servicios Urbanos (agua, drenaje, electricidad, etc.)	⌲

Fuente: Información obtenida en campo.
Nota: √ Adecuadas
⌲ Regulares.
✕ No Adecuadas

El potencial para promover una zona agroindustrial se puede incrementar mediante la creación de condiciones adecuadas como son un acceso vial rápido, su ágil comunicación con el resto de la región metropolitana y la integración de servicios complementarios de tecnología de punta, acompañada del correspondiente desarrollo habitacional de densidad media y baja.

Lo anterior deberá estar supeditado a las siguientes condicionantes:

- Que dicho desarrollo genere beneficios globales para todos los habitantes del municipio.

- Que se cuente con las factibilidades de infraestructura hidráulica, sanitaria y vial.

- Que además se garantice la sustentabilidad ambiental y de los servicios.

Asimismo, se pretende consolidar un corredor y una zona comercial, el primero sobre la vialidad Toluca-Zitácuaro y el segundo, al oriente del municipio.

Cuadro No. 83
Condiciones para la Instalación de la Zona industrial en el Municipio

CONCEPTO	ELEMENTO	CONDICIONES EN ALMOLOYA DE JUÁREZ
Población	Población joven.	√
	Nivel educativo adecuado.	⌲
	Planteles Educativos.	✕
Política Oficial.	Apoyo de autoridades Estatales.	⌲
	Apoyo de autoridades Municipales.	√
Accesibilidad	Comunicación carretera con polos de desarrollo en el Estado.	√
	Existencia de aeropuerto cercano.	⌲
Uso del suelo	Agrícola	√
Topografía	Zonas Planas	⌲
Tenencia de la Tierra	Ejidal	⌲
Valor del Suelo	Económico	√
Factibilidad de Conexión a Servicios	Servicios Urbanos (agua, drenaje, electricidad, etc.)	⌲

Fuente: Información obtenida en campo.
Nota: √ Adecuadas
⌲ Regulares.
✕ No Adecuadas

El potencial para promover una zona industrial, comercial y de servicios se puede incrementar mediante la creación de condiciones adecuadas, como son accesos viales rápidos, su ágil comunicación con el resto de la región metropolitana y la integración de servicios complementarios como lo son los de sistemas de transporte masivos, así como la instalación de industrias de alta tecnología no contaminantes.

Por otra parte, en cuanto a la relevancia económica por sector de actividad del municipio, con respecto a los siguientes municipios que integran la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca, destaca la importancia de las actividades primarias, ya que superan a las del Estado y los municipios en cuestión. Ver cuadros siguientes.

Cuadro No. 84
PEA por Sector de Actividad del Municipio, con Respecto al Estado y Algunos Municipios que Integran la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca. 2000.

ENTIDAD	POBLACIÓN OCUPADA 2000	SECTOR ECONÓMICO			NO ESPECIF.
		PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	
		2000	2000	2000	2000
ESTADO	4,462,361	232,448	1,391,402	2,657,045	181,466
ALMOLOYA DE JUÁREZ	28,897	5,211	11,680	11,067	939
LERMA	31,925	1,851	15,990	12,801	1,283
METEPEC	72,668	1,288	21,587	46,677	3,116
SAN MATEO ATENCO	20,533	347	10,633	8,914	639
TOLUCA	23,2761	5,055	75,850	142,749	9,107
XONACATLÁN	13,435	1,126	5,879	6,088	342
ZINACANTEPEC	35,386	3,115	13,943	17,003	1,325
OCOYOACAC	17,104	1,081	7,143	8,255	625

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000.

Cuadro No. 85
Participación de la PEA por Sector de Actividad del Municipio, con Respecto al Estado y Algunos Municipios que Integran la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca. 2000.

ENTIDAD	POBLACIÓN OCUPADA 2000	SECTOR ECONÓMICO			NO ESPECIF.
		PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	
		2000 %	2000 %	2000 %	2000 %
ESTADO	4,462,361	5.12	30.67	58.57	4.00
ALMOLOYA DE JUÁREZ	**28,897**	**17.73**	**39.74**	**37.65**	**3.19**
LERMA	31,925	5.80	50.09	40.10	4.02
METEPEC	72,668	1.77	29.71	64.23	4.29
SAN MATEO ATENCO	20,533	1.69	51.78	43.41	3.11
TOLUCA	23,2761	2.17	32.59	61.33	3.91
XONACATLÁN	13,435	8.38	43.76	45.31	2.55
ZINACANTEPEC	35,386	8.80	39.40	48.05	3.74
OCOYOACAC	17,104	6.32	41.76	48.26	3.65

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000.

En cuanto a las actividades del sector secundario, éstas ocupan el quinto lugar de los municipios en cuestión e incluso, superan a las del Estado.

Adicionalmente, se observa que las actividades del sector terciario ocupan el último lugar de los municipios en análisis; sin embargo, a nivel municipal presentan una evolución considerable.

Finalmente, en lo referente a los índices de especialización, el municipio se encontraba para 1995 altamente especializado en las actividades agrícolas de temporal, tanto en Región I. Toluca como a nivel estatal, con el 2.01 y 1.14 respectivamente, asimismo, en las actividades pecuarias intensivas, ya que representan un índice de 1.03 y 1.07 respectivamente. Esta situación es reflejo de la presencia de amplias zonas agropecuarias existentes en su territorio.

Cuadro No. 86
Índice de Especialización Agropecuaria 1995.

Entidad	Agrícola		Pecuario	
	Temporal	Riego	Intensivo	Extensivo
Región I "Toluca"	2.01	0.32	1.03	0.42
Estado	1.14	0.49	1.07	1.09

Fuente: Estadística básica municipal agropecuaria. SEDAGRO. Cálculos Propios

3.3.2. Escenario Urbano

En este apartado, se realiza la estimación de los requerimientos por tipo de vivienda y suelo urbano, así como las necesidades totales de equipamiento urbano con base en las proyecciones de crecimiento poblacional deseables para el municipio, en el corto, mediano y largo plazo.

Las estimaciones de suelo y vivienda, se realizaron con base en las proyecciones de crecimiento poblacional del escenario programático y los rangos de ingreso de la población ocupada en el municipio para el año 2000. Los pasos fueron los siguientes:

1.- Obtener las proyecciones de población para los periodos 2005, 2010, 2015 y 2020 de acuerdo la dinámica de crecimiento poblacional deseable para el municipio.

2.- Agrupar los rangos de ingreso de la población económicamente activa ocupada del municipio para el año 2000, de acuerdo a su percepción salarial y a los programas institucionales de oferta de vivienda que pueden acceder.

3.- Una vez definida y estructurada la población por niveles de ingreso, se obtuvieron los siguientes datos:

- El 12.96% de la población ocupada no recibe ingreso y la población que recibe menos de un salario mínimo representó el 16.17%, por lo que éstos sectores de población carecen de poder adquisitivo para obtener una vivienda; sin embargo, la estimación de viviendas sí se puede obtener pero el requerimiento de suelo no, ya que no se puede precisar a que tamaño de lote pueden acceder.

- La población que percibe de 1 a 2 veces el salario mínimo, representa el 33.99% de la PEA ocupada, por lo que pueden ser atendidos con reserva habitacional institucional de lotes de 100 m^2 y servicios (social progresiva).
- La población de 2 a 3 salarios mínimos, representa el 15.55% de la PEA ocupada y podrán ser atendidos con reserva habitacional de auto construcción con lotes de 125 m^2.
- Los habitantes que perciban de 3 a 5 salarios mínimos, representan el 10.07% de la PEA ocupada, por lo que pueden ser atendidos con vivienda terminada de interés social con lotes de 125 m^2.
- Las personas que reciben de 5 a 10 salarios mínimos, representan el 3.20% de la PEA ocupada, este sector puede acceder a la vivienda del tipo residencial con lotes de 150 a 300 m^2.
- Finalmente las habitantes que obtengan más de 10 a más veces el salario mínimo, representan el 1.42% de la PEA ocupada, por lo que pueden acceder a la vivienda tipo residencial campestre, con lotes promedio de 2000 m^2.

4.- Posteriormente, con base en la población proyectada para los años 2005, 2010, 2015 y 2020, así como en los porcentajes de los grupos de ingreso de la PEA ocupada, se obtuvo el incremento poblacional, agrupado en los rangos de ingreso antes mencionados.

5.-Sucesivamente, los incrementos de habitantes para los años 2005, 2010, 2015 y 2020 se dividieron entre el promedio de habitantes del municipio para el año 2000, el cual fue de 5.32, obteniendo como resultado la demanda de vivienda por nivel de ingresos para estos años.

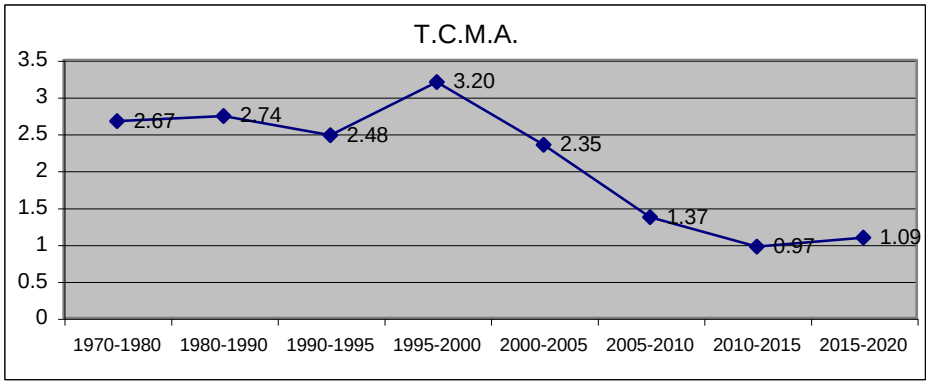
6.- Finalmente, los requerimientos de vivienda para los años de 2005, 2010, 2015 y 2020 se multiplicaron por la superficie bruta del tipo de vivienda, para obtener la superficie de suelo al desarrollo urbano.

Cuadro No. 87
Escenario Programático de Población Municipal 1970-2020.

PERÍODO	T.C.M.A.	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL	INCREMENTO
1970-1980	2.67	49,191	64,620	15,429
1980-1990	2.74	64,620	84,147	19,527
1990-1995	2.48	84,147	96,662	12,515
1995-2000	3.20	96,662	111,914	15,252
2000-2005	2.35	111,914	125,184	13,270
2005-2010	1.37	125,184	134,907	9,723
2010-2015	0.97	134,907	141,577	6,670
2015-2020	1.09	141,163	147,163	5,586

Fuente: INEGI. Indicadores sociodemográficos perspectivas futuras del cambio poblacional en el Municipio de Almoloya de Juárez.

Gráfica 36. Escenario Programático de la Población Municipal 2000-2020.



Fuente: INEGI. Indicadores sociodemográficos perspectivas futuras del cambio poblacional en el Municipio de Almoloya de Juárez.

Con la aplicación de la metodología anterior, se obtiene que para el período del 2000-2005 se estima un incremento de población de 13,270 habitantes, que requerirán de 2,498 viviendas y una superficie de 52.28 hectáreas.

Cuadro No. 88
Escenario Programático
Requerimientos Totales de Vivienda por Tipo 2000-2005.

Nivel de Ingreso	%	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	12.96	------	------	1524	287	0.00
- 1 SM	16.17	------	------	1903	358	0.00
1 a 2 V.S.M.	33.99	**Social Progresiva**	100	3998	752	7.49
2 a 3 V.S.M.	15.55	**Interés Social**	125	1829	344	4.29
3 a 5 V.S.M.	10.07	**Habitacional Popular**	150	1184	223	5.14
5 a 10 V.S.M.	3.20	**Habitacional Residencial**	300	1306	246	7.35
10 Y Más V.S.M.	1.42	**Habitacional Campestre**	2000	747	141	28.00
No especificado	6.63	---------	--------	779	147	0.00
Total	**100.00**	-------	------	**13270**	**2498**	**52.28**

Fuente: Cálculos propios.

Para el decenio del 2005-2010 se prevé un incremento de población de 9,723 habitantes y un requerimiento de 1,807 viviendas, así como una superficie de suelo urbano de 37.94 hectáreas.

Cuadro No. 89
Escenario Programático
Requerimientos Totales de Vivienda por Tipo 2005-2010.

Nivel de Ingreso	%	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	12.96	--------	-------	1,116	208	0.00
- 1 S.M	16.17	--------	-------	1,393	259	0.00
1 a 2 V.S.M.	33.99	**Social Progresiva**	100	2,929	545	5.44
2 a 3 V.S.M.	15.55	**Interés Social**	125	1,341	249	3.11
3 a 5 V.S.M.	10.07	**Habitacional Popular**	150	867	161	3.73
5 a 10 V.S.M.	3.20	**Habitacional Residencial**	300	957	178	5.34
10 Y Más V.S.M.	1.42	**Habitacional Campestre**	2000	548	102	20.32
No especificado	6.63	---------	--------	572	105	0.00
Total	**100.00**	-------	------	**9,723**	**1,807**	**37.94**

Fuente: Cálculos propios.

Posteriormente, para el período del 2010-2015 se espera un incremento poblacional de 13,416 habitantes, obteniendo un requerimiento de 2,490 viviendas y 50.50 hectáreas de suelo urbano.

Cuadro No. 90
Escenario Programático
Requerimientos Totales de Vivienda por Tipo 2010-2015.

Nivel de Ingreso	%	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	12.96	--------	-------	766	144	0.00
- 1 S.M	16.17	--------	-------	956	179	0.00
1 a 2 V.S.M.	33.99	**Social Progresiva**	100	2010	377	3.76
2 a 3 V.S.M.	15.55	**Interés Social**	125	920	172	2.15
3 a 5 V.S.M.	10.07	**Habitacional Popular**	150	596	112	2.58
5 a 10 V.S.M.	3.20	**Habitacional Residencial**	300	656	123	3.70
10 Y Más V.S.M.	1.42	**Habitacional Campestre**	2000	374	71	14.08
No especificado	6.63	-------	-------	392	73	0.00
Total	**100.00**	-------	------	**6,670**	**1251**	**26.27**

Fuente: Cálculos propios.

Finalmente, se obtiene que para el período 2015-2020 se cuente con un incremento de población de 8,546 habitantes, estimando un requerimiento de 1,586 viviendas y una superficie de suelo urbano de 32.17 hectáreas.

Cuadro No. 91
Escenario Programático
Requerimientos Totales de Vivienda por Tipo 2015-2020.

Nivel de Ingreso	%	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	12.96	---------	--------	641	120	0.00
- 1 S.M	16.17	--------	--------	800	150	0.00
1 a 2 V.S.M.	33.99	**Social Progresiva**	100	1682	316	3.15
2 a 3 V.S.M.	15.55	**Interés Social**	125	771	144	1.81
3 a 5 V.S.M.	10.07	**Habitacional Popular**	150	498	95	2.16
5 a 10 V.S.M.	3.20	**Habitacional Residencial**	300	551	103	3.10
10 Y Más V.S.M.	1.42	**Habitacional Campestre**	2000	315	59	11.78
No especificado	6.63	---------	---------	328	61	0.00
Total	**100.00**	--------	--------	**5586**	**1048**	**22.00**

Fuente: Cálculos propios.

De lo anterior, se observa que la mayor demanda de vivienda y suelo urbano se encuentra constituida por la población de menores ingresos, que corresponden al tipo de vivienda social progresiva, interés social y habitacional popular. Asimismo, se estima un incremento total del 2000 al 2020 de 48,042 habitantes y 10,061 viviendas.

Cabe mencionar, que los requerimientos de suelo obtenidos con base en la metodología anterior, sólo representan la superficie mínima requerida para vivienda, ya que es necesario incrementar las reservas de suelo urbano para la consolidación de las zonas industriales previstas, equipamientos regionales y locales, así como áreas para corredores, centros urbanos y vialidad.

3.3.2.1. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano

De acuerdo al escenario programático de poblamiento descrito anteriormente, se obtiene el requerimiento de equipamiento urbano del municipio, para los rubros que presentan déficit de los años 2005, 2010, 2015 y 2020, los cuales son:

Cuadro No. 92
Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano para los años 2005, 2010, 2015 y 2020.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)		ACCIÓN	UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO (2000-2010)		ACCIÓN
JARDÍN DE NIÑOS	94	AULAS	SE REQUERIRÁ DE LA CONSTRUCCIÓN DE 22 PLANTELES MÁS EN EL MUNICIPIO.	118	AULAS	SE REQUERIRÁ DE LA CONSTRUCCIÓN DE 8 UNIDADES MÁS EN EL MUNICIPIO.
PRIMARIA	147	AULAS	SE REQUIERE LA CONSTRUCCIÓN DE 147 AULAS MÁS O INCREMENTAR A DOS TURNOS LA MAYORÍA DE LAS ESCUELAS, YA QUE EXISTE SUPERÁVIT DE PLANTELES.	225	AULAS	SE REQUIERE LA CONSTRUCCIÓN DE 78 AULAS MÁS O INCREMENTAR A DOS TURNOS LA MAYORÍA DE LAS ESCUELAS, YA QUE EXISTE SUPERÁVIT DE PLANTELES.
BACHILLERATO GENERAL Y TECNOLÓGICO	27	AULAS	SE REQUERIRÁ DE LA CONSTRUCCIÓN DE 2 PLANTELES MÁS EN EL MUNICIPIO.	33	AULAS	SE REQUERIRÁ DE LA CONSTRUCCIÓN DE 1 PLANTEL MÁS EN EL MUNICIPIO.
CENTRO SOCIAL	3	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE TRES UNIDADES BÁSICAS DE SERVICIO EN EL MUNICIPIO.	0	UNIDAD	CON LA CONSTRUCCIÓN DE LAS TRES UNIDADES BÁSICAS DE SERVICIO QUEDA CUBIERTA LA DEMANDA EN EL MUNICIPIO.
BIBLIOTECA	16	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE 16 UNIDADES BÁSICAS DE SERVICIO EN EL MUNICIPIO.	17	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE 1 UNIDAD BÁSICAS DE SERVICIO MÁS EN EL MUNICIPIO.
MUSEO	3	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE 3 UNIDADES BÁSICAS DE SERVICIO MÁS EN EL MUNICIPIO.	4	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE 1 UNIDADES BÁSICAS DE SERVICIO MÁS EN EL MUNICIPIO.
CENTRO DE SALUD	5	CONSULTORIO	CONSTRUCCIÓN DE 5 CONSULTORIOS MÁS EN EL MUNICIPIO.	9	CONSULTORIO	CONSTRUCCIÓN DE 4 CONSULTORIOS MÁS EN EL MUNICIPIO.

Continúa…

Cuadro No. 92-A
Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano para los años 205, 2010, 2015 y 2020.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)		ACCIÓN	UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO (2000-2010)		ACCIÓN
PLAZA PARA TIANGUIS	1	UNIDAD	INSTALACIÓN DE 1 TIANGUIS MÁS EN EL MUNICIPIO.	2	UNIDAD	INSTALACIÓN DE 1 TIANGUIS MÁS EN EL MUNICIPIO.
MERCADO PÚBLICO	3	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE TRES MERCADOS PÚBLICOS MÁS EN EL MUNICIPIO.	0	UNIDAD	CON LA CONSTRUCCIÓN DE LAS TRES UNIDADES BÁSICAS DE SERVICIO QUEDA CUBIERTA LA DEMANDA.
JARDÍN VECINAL	3	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE TRES JARDINES VECINALES MÁS EN EL MUNICIPIO.	6	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE TRES JARDINES VECINALES MÁS EN EL MUNICIPIO.
PARQUE URBANO	3	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE TRES PARQUES URBANOS MÁS EN EL MUNICIPIO.	6	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE TRES PARQUES URBANOS MÁS EN EL MUNICIPIO.
UNIDAD DEPORTIVA	1	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE UNA UNIDAD DEPORTIVA EN LA CABECERA MUNICIPAL.	0	UNIDAD	NO SE REQUIERE DE OTRA UNIDAD DEPORTIVA.
PLAZA CÍVICA	6	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SEIS PLAZAS CÍVICAS MÁS EN EL MUNICIPIO.	8	UNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE DOS PLAZAS CÍVICAS MÁS EN EL MUNICIPIO.

FUENTE: Cálculos propios con base en normas de equipamiento urbano de SEDESOL 1995.

3.3.2.2. Requerimientos Totales de Servicios

De acuerdo al escenario de poblamiento para el municipio, se estima la siguiente demanda de servicios en el corto, mediano y largo plazo.

Con base en la población esperada en el municipio para el año 2005, la cual será de 125,184 habitantes se estiman los requerimientos totales de servicios previstos para las áreas habitacionales siguientes:

De acuerdo con el cuadro siguiente, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará a 217.33 litros por segundo, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará a 173.87 litros por segundo y la demanda de energía eléctrica se incrementará a 62,592 KVA.

Cuadro No. 93
Requerimientos Totales de Servicios Urbanos a Corto Plazo 2000-2005

SERVICIO	NORMA	Población 2005	UNIDADES	CANTIDAD
Agua potable en zona habitacional	150	125,184	Litros	18,777,600
			M3	18,777.60
			Lts/seg	217.33
Desalojo de aguas residuales en zona habitacionales	120	125,184	Litros	15,022,080
			m3	15,022.08
			Lts/seg	173.87
Energía eléctrica	0.5 KVA/hab	**125,184**	KVA	62,592

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 1999.

Para el año 2010, se espera en el municipio una población total de 140,492 habitantes estimando una demanda total de agua potable de 243.91 litros por segundo y un desalojo de aguas residuales domésticas de 195.13 litros por segundo; asimismo la demanda de energía eléctrica se incrementará a 70,246 KVA.

Cuadro No.94
Requerimientos Totales de Servicios Urbanos a Mediano Plazo 2000-2010

SERVICIO	NORMA	Población 2005	UNIDADES	CANTIDAD
Agua potable en zona habitacional	150	140,492	Litros	21,073,800
			M3	21,073.80
			Lts/seg	243.91
Desalojo de aguas residuales en zona habitacionales	120	140,492	Litros	16,859,040
			m3	16,859.04
			Lts/seg	195.13
Energía eléctrica	0.5 KVA/hab	**140,492**		70,246

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 1999.

Posteriormente, para el año 2015 la población municipal se espera que sea de 152,382 habitantes, lo que representará una demanda total de agua potable de 264.55 litros por segundo, así como un desalojo de aguas residuales domésticas de 211.64 litros por segundo y una demanda de energía eléctrica de 76,191 KVA.

Cuadro No. 95
Requerimientos Totales de Servicios Urbanos a Largo Plazo 2000-2015

SERVICIO	NORMA	Población 2005	UNIDADES	CANTIDAD
Agua potable en zona habitacional	150	152,382	Litros	22,857,300
			M3	22,857.30
			Lts/seg	264.55
Desalojo de aguas residuales en zona habitacionales	120	152,382	Litros	18,285,840
			m3	18,285.84
			Lts/seg	211.64
Energía eléctrica	0.5 KVA/hab	**152,382**		76,191

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 1999.

Finalmente, para el año 2020 se espera que el municipio cuente con 159,956 habitantes, estimando una demanda total de agua potable de 277.70 litros por segundo, un desalojo de aguas residuales domésticas de 222 litros por segundo y una demanda de energía eléctrica de 79,978 KVA.

Cuadro No. 96
Requerimientos Totales de Servicios Urbanos a Largo Plazo 2000-2020

SERVICIO	NORMA	Población 2005	UNIDADES	CANTIDAD
Agua potable en zona habitacional	150	159,956	Litros	23,993,400
			M3	23,993.40
			Lts/seg	277.70
Desalojo de aguas residuales en zona habitacionales	120	159,956	Litros	19,194,720
			m3	19,194.72
			Lts/seg	222
Energía eléctrica	0.5 KVA/hab	**159,956**		79,978

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 1999.

3.3.2.3. Acciones Requeridas para el Desarrollo

Con base en el reconocimiento de las potencialidades económicas que presenta el municipio, se proponen los siguientes lineamientos estratégicos para consolidar lo planteado:

Obras de Infraestructura

a) Agua Potable

- Incrementar la eficiencia de los comités de agua potable y alcantarillado en cada una de las localidades del municipio.

- Ampliar la cobertura de la infraestructura existente a través de proyecto integral de agua potable para el municipio, con una cobertura de 8,361 tomas aproximadamente, para servir adecuadamente a la población demandante actual de este servicio a plazo inmediato, ya que actualmente se cuenta con una oferta de 305 lts/hab./día y un superávit de 117 lts/hab./día que cubrirían la demanda futura a largo plazo; sin embargo, la problemática radica en la carencia de tanques de almacenamiento, equipo de bombeo y redes de distribución en la mayor parte de las localidades rurales.

- Ampliar la captación de agua potable e introducción de infraestructura para el suministro a las zonas destinadas como reservas para uso industrial, al poniente de la localidad de San Miguel Almoloyán.

- Aprovechar la infraestructura instalada para la creación de los nuevos núcleos concentradores de comercio, servicios e industria, así como de zonas habitacionales, previendo la infraestructura vial necesaria, los impactos ambientales, sociales y económicos.

- Ampliar la captación de agua e infraestructura destinada para el desarrollo de las actividades agrícolas de riego, principalmente en las áreas colindantes a la Presa Ignacio Ramírez y bordos de mayor capacidad de almacenamiento.

- Establecer sistemas de potabilización mediante cloración a los tanques existentes y previstos en las localidades del municipio.

- Construcción de cárcamo de bombeo de 80 m^3 e introducción de línea de conducción de tubería de PVC y Fo. Go., de 2”, con una longitud de 919 m, en la localidad Loma del Rancho Tabernillas.

- Construcción de 4,750 metros de líneas de conducción con tubería de PAD, de 2” a 4” pulgadas de diámetro en la localidad de Salitre de Mañones.

- Ampliación de la red de distribución de agua potable con 3,358 metros de tubería de PAD de 2” a 3” y reequipamiento de pozo en la localidad de Salitre de Mañones.

- Proyecto ejecutivo de ampliación y rehabilitación del sistema de agua potable en Santa Juana, Primera Sección.

- Construcción de pozo para el abastecimiento de agua potable en la localidad del Tepetatal.

- Proyecto ejecutivo de ampliación y rehabilitación del sistema de agua potable en Santa Juana Segunda Sección.

- Explotar nuevas fuentes de abastecimiento de agua potable para riego y el consumo humano y administrarlo adecuadamente.

b) Drenaje

- Proyecto ejecutivo del sistema de alcantarillado sanitario en Santa María Nativitas.

- Ampliar la cobertura de la infraestructura existente a través de un proyecto integral de alcantarillado sanitario para el municipio, con una cobertura de 12,545 viviendas aproximadamente, para servir adecuadamente a la población demandante de este servicio a plazo inmediato, ya que para el año 2000 se contaba con un déficit del 60.40% de las viviendas particulares, debido a la carencia de redes, colectores primarios y áreas de disposición y tratamiento de los desechos urbanos.

- Construcción de un sistema de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales en la Cabecera Municipal y San Francisco Tlalcilalcalpan.

- Implementar sistemas integrales de uso, tratamiento y recuperación de aguas residuales, domesticas e industriales, instalando la infraestructura necesaria para el aprovechamiento de caudales en la industria y para riego.

c) Energía Eléctrica

- Ampliar paulatinamente la cobertura del servicio de energía eléctrica, reduciendo a su vez el déficit existente.

- Se ampliará gradualmente la red de alumbrado público en las comunidades rurales que carecen del servicio.

- Mejorar la calidad del servicio eléctrico en las colonias que presentan deficiencias.

d) Desarrollo Económico

- Consolidación de una zona para agroindustrias que apoye las actividades agropecuarias y en la generación de empleo, destinado a la población local del municipio.

- Creación de una zona industrial de bajos consumos de agua y poca contaminación, ubicada al noreste del Municipio, denominada “Centro Regional del Conocimiento y la Tecnología”, la cual fortalezca la generación de empleos en el municipio.

- Impulsar la consolidación del corredor comercial sobre la vialidad Toluca-Zitácuaro, así como la propuesta dentro del “Centro Regional del Conocimiento y la Tecnología” que fortalezcan las actividades comerciales y de servicios en el municipio, así como la generación de empleo locales.

- Construcción de la Plaza Regional Ganadera en la localidad de San Bernabé, para impulsar la comercialización de los productos agropecuarios del municipio.

- Diversificación de cultivos más rentables de acuerdo a las capacidades de las áreas de riego, condiciones fisiográficas y climáticas del municipio.

- Promover la Presa Ignacio Ramírez a través de un proyecto ecoturístico, para impulsar las actividades turísticas y recreativas en el municipio.

e) Medio Ambiente

- Reforestación de las zonas forestales del municipio que presentan erosión, como es el caso del Parque Nacional “Nevado de Toluca” y la Sierra de Ocoyotepec.

- Impulsar el establecimiento de una Unidad de Manejo Ambiental en la zona forestal de la Soledad, al norte del municipio para fortalecer la reforestación y recuperación de suelo en la zona.

- Implementar un programa de recuperación de suelos erosionados.

- Ampliar las zonas forestadas del municipio para obtener una mayor recarga de los mantos freáticos.

- Disminuir las descargas de aguas residuales domésticas en ríos y escurrimientos naturales del municipio, a través de la construcción de plantas de tratamiento, ampliación de redes de drenaje y establecimiento de áreas para la disposición final de los residuos.

- Construcción del relleno sanitario municipal que opere con las normas ecológicas establecidas por la Secretaría de Ecología del Estado.

- Rescate de las cuencas de los ríos y barrancas del municipio.

f) Vialidad

- Construcción de vialidades primarias intramunicipales para articular eficientemente las localidades del municipio.

- Programa para el mejoramiento y mantenimiento de vialidades primarias y secundarias del municipio.

- Construcción de vialidades secundarias para lograr una mejor estructuración de barrios, colonias y sectores.

- Rescate de los derechos de vía en vialidades regionales, primarias y secundarias del municipio.

g) Planeación urbana

- Regularización de la tenencia de la tierra en las colonias en proceso de urbanización, que se encuentran sobre zonas ejidales.

- Delimitar zonas específicas para zonas habitacionales, equipamientos, áreas de preservación ecológica, industriales, infraestructura y vialidad, así como la densidad de ocupación e intensidad de uso, según sea el caso.

- Ordenar el crecimiento urbano del municipio e impulsar el desarrollo económico, bajo una perspectiva de desarrollo sustentable.

- Incorporar la participación de los sectores social y privado, en la instrumentación de las acciones y metas del presente Plan de Desarrollo Municipal.