



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**TECÁMAC FRENTE A LA SUSTENTABILIDAD**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ECONOMÍA**

**PRESENTA**

**CLAUDIA IVETTE GRANADOS FLORES**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**DRA. CONSUELO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO D.F. MAYO 2014**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias en primer lugar a Dios por permitirme vivir en este tiempo y en este lugar.

Gracias a mis papas que han sido mi impulso en todo momento. Gracias papá por tu ejemplo de valentía y humildad, sin importar lo adverso de las circunstancias me motivaste a superarme día a día, tú sacrificaste tanto para que este día llegara. Gracias mamá por hacerme vez la luz en este mundo, tú me cargaste por primera vez y me has sostenido en tus brazos a lo largo de mi vida, has sido quien me ha levantado, cuando he caído. A ambos les aprendí el amor a mi pueblo y el deseo de ayudar y luchar por las causas justas.

Gracias a mis hermanas por haber crecido juntas. Angélica gracias por el ejemplo de aferrarte a la vida desde pequeña, que tú estés conmigo es un milagro. Has superado cualquier pronóstico y has hecho de tu vida una inspiración y bendición para muchos. Has sido sin lugar a duda la más valiente de la familia.

Nancy la niña de la sonrisa eterna, también has sido mi eterna compañera. Gracias por caminar y soñar conmigo desde pequeña. Juntas hemos pasado pruebas y siempre me has tomado de la mano. Tú me has enseñado el valor del perdón y el amor. Eres tú quien enfrenta la vida con felicidad y alegría, con una sonrisa en el rostro.

A mi beba Lucero gracias por mostrarme que en el mundo aún hay inocencia, amor por el prójimo y héroes anónimos. Tú me has enseñado que el amor nos hace valientes y soñadores incansables.

Gracias familia los amo eternamente.

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México por abrir sus puertas del conocimiento.

Muchas gracias a mi asesora, la Dra. Consuelo González Rodríguez, más que asesora fue una guía en todo este proceso, que ha dejado grandes huellas en mi formación personal y profesional. Gracias por su paciencia y dedicación en estos años. Algunas veces fungió como maestra, otras como terapeuta y otras como inspiración.

Gracias a mis sinodales que no solo me han demostrado ser excelentes profesionistas, sino excelentes seres humanos. Gracias por sus consejos, pero sobre todo por su confianza.

Gracias a mi amiga Janett con quien comencé este viaje, nos hemos visto transformadas por la vida, hemos estado juntas en la felicidad y en el sufrimiento. Gracias a Consuelo y Jesica, por esos momentos en que me han escuchado sin juzgarme, y me han dado su apoyo.

Gracias a mis amigos: Rene, Carlos y Gerardo, porque me has apoyado incondicionalmente y han sido fortaleza para mí en momentos vulnerables.

Gracias a mis mentores: Gilberto Yamamoto, Angie Di Vine, Jorge Moreno, Connie y Ricardo Pichardo por mostrarme con humildad la grandeza que hay en mí.

Gracias a la familia que me ha apoyado de diversas maneras: Chayito, tía Gûera, tía Roge, tía Consuelo, Diana y Jenny. Gracias al Ing. Aarón López por su apoyo

profesional y constante seguimiento. Gracias al Lic. Rodolfo Hinojosa por su apoyo en el material gráfico.

Por último gracias a todas aquellas personas que me humillaron, me lastimaron, me criticaron, me derrumbaron, se rieron de mí, me dijeron que no podía; gracias por retarme, porque descubrí la verdadera esencia de mi SER, me obligaron a levantarme cada vez, me hicieron abrazar la vida en la más terrible oscuridad, y formaron mi carácter para seguir mi misión con amor, con compasión y con perdón. En medio de valles de inseguridad me descubrí segura; en la crisis, crecí; ante la duda, creí; ante el reto, fui valiente; ante el miedo, ame.

## DEDICATORIA

A MIS PAPAS  
AL PUEBLO DE TECÁMAC

## Contenido

Planteamiento del problema .....	10
Importancia y justificación .....	12
Objetivos .....	13
Hipótesis de trabajo .....	14
1. MONOGRAFÍA MUNICIPAL.....	15
1.1. Origen.....	15
1.2. Ubicación.....	15
1.3. Condiciones Geograficas .....	16
1.4. Estructura y formación de suelos.....	23
1.5. Ecosistema .....	29
1.6. Aprovechamiento del suelo (2007).....	31
2. MARCO TEÓRICO E HISTÓRICO .....	35
2.1. Desarrollo Sostenible .....	35
2.2. Desarrollo Sustentable Integral .....	44
2.2.1. Cuadrantes .....	45
2.2.2. Niveles.....	49
2.3. Marco Histórico.....	61
2.3.1. Tecámac prehistórico.....	62
2.3.2. Tecámac colonial.....	75
2.3.3. Tecámac independiente.....	80
3. TECÁMAC RURAL (PRIMERA ETAPA DE CRECIMIENTO. 1950 – 1970).....	89
3.1. CE. Proceso de urbanización .....	90
3.2. CI. Autosacrificio por una causa trascendente: Cooperación social .....	104
3.3. II. Ámbar: De corazón a Corazón.....	106
3.4. IE. Faenas: Ejército del Trabajo .....	106

4. TECÁMAC MODERNO (SEGUNDA ETAPA DE CRECIMIENTO. 1970-1980) .....	108
4.1. CE. Migración a la ciudad .....	109
4.2. CI. Desarraigo y abandono de la tierra: búsqueda del progreso .....	119
4.3. II. Naranja: autorrealización y éxito .....	121
4.4. IE. Éxodo a la ciudad: desarrollo profesional .....	121
5. TECÁMAC DORMITORIO (TERCERA ETAPA DE CRECIMIENTO. 1980-2000).....	123
5.1. CE. Incorporación a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.....	125
5.2. CI. Egoísmo: ausencia de valores comunitarios y ecológicos.....	142
5.3. II. Rojo: Dinero y poder .....	144
5.4. IE. Egocentrismo: Hacer dinero y consumir .....	144
6. TECÁMAC INSUSTENTABLE (CUARTA ETAPA DE CRECIMIENTO. 2000-2010).....	146
6.1. CE. Explosión demográfica y problemas de infraestructura y servicios .....	148
6.2. CI. Ventajas personales .....	190
6.3. II. Rojo: poder y egocentrismo .....	193
6.4. IE. Egocéntrico: Hacer lo que quieras, a pesar de todo .....	194
6.5. Análisis de los resultados .....	195
CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES.....	199
ANEXO ESTADÍSTICO .....	213
BIBLIOGRAFIA.....	226



## INTRODUCCIÓN

Las investigaciones y recomendaciones de política económica en Tecámac, hasta la fecha, se basan generalmente en estudios disciplinarios; sin descalificar las aportaciones realizadas, el presente trabajo pretende ser un avance hacia un nuevo paradigma, un paradigma holístico, multidisciplinario e integral que nos permita comprender mejor la realidad en la que vivimos.

Esta investigación consiste en un análisis a través de los sistemas: económico y ecológico, así como el aspecto cultural y los niveles de conciencia. Cada cual con sus características y sus patrones, y a la vez, interconectados y formando parte de una totalidad. Estos sistemas son parte y todo a la vez, cualquier cambio en un sistema afecta la totalidad y las formas de interacción entre ellos. Lo que el Desarrollo Sustentable Integral (DSI) pretende es buscar un equilibrio, no entendido como algo estático, sino como un equilibrio dinámico.

A través del Desarrollo Sustentable Integral (DSI) pretendo entender y explicar la dinámica que ha experimentado el Municipio de Tecámac en los últimos 60 años, y evaluar si es que se ha avanzado o retrocedido en cuanto al establecimiento de políticas públicas hacia la sustentabilidad.

Además de basarme en el DSI como estudiante de economía pública, pretendo vincular este nuevo paradigma con la aplicación y ejecución de políticas públicas.

El trabajo se divide en cuatro grandes apartados. La primera parte expone el planteamiento del problema y la justificación. En este apartado también se anota la hipótesis del trabajo, así como los objetivos. Expongo el aporte que este trabajo

pretende lograr y su importancia actual. Así mismo indico los motivos por los cuales elegí dicho tema.

En la segunda parte se incluye una monografía de Tecámac a fin de entender cómo es el ecosistema del área física en donde se encuentra ubicado el Municipio.

En la tercera parte se asienta el marco teórico sobre el cual está basado el trabajo, es decir, expongo las bases teóricas del DSI. Así mismo se elabora el marco histórico tomando como base los cuatro cuadrantes del marco integral.

El cuarto gran apartado es el desarrollo del tema, aquí se hace un estudio por etapas del desarrollo del Municipio de Tecámac, tomando como base la metodología expuesta en el capítulo anterior. Se esquematizan los cuatro cuadrantes del marco integral: sistemas, cultura, conciencia y comportamiento.

En el primer cuadrante se exponen los sistemas del marco integral: económico y la aplicación de políticas públicas. También se presenta información sobre el entorno ecológico del municipio de Tecámac con la finalidad de comprender la riqueza natural y revalorar la importancia de la naturaleza y recursos naturales. Así mismo se trata de identificar las posibilidades de conservación del medio ambiente. Se realiza un estudio del sistema económico del Municipio de Tecámac, es decir, de la evolución de las diversas actividades económicas y de las finanzas públicas municipales.

En el segundo cuadrante se presentan las características culturales de cada etapa de crecimiento. En el tercer cuadrante se exponen de manera somera el nivel de

conciencia de los individuos de la época. Para terminar con el cuarto cuadrante relacionado con el comportamiento de las personas.

En este apartado se tiene siempre en la mente que el Municipio es la célula más pequeña de la administración pública, la autoridad más cercana a la población, quien mejor conoce las necesidades de sus comunidades y quien está siempre en interacción con el sistema económico regional, nacional y global.

Por último, el trabajo hace un recuento de los resultados, para poder interpretar si es que se ha evolucionado, desde el punto de vista del Desarrollo Sustentable Integral. Finalmente se plantean algunas recomendaciones que ayuden a mejorar la calidad de vida de los habitantes y a preservar el medio ambiente para las generaciones venideras, tal y como lo plantea el DSI.

## **Planteamiento del problema**

El Municipio de Tecámac se encuentra ubicado dentro de la zona metropolitana del Distrito Federal. Se localiza en la parte nororiente de la capital del estado de México y al norte del Distrito Federal. Colinda con los Municipios de Tizayuca, Temascalapa, Teotihuacan, Acolman, Ecatepec, Coacalco, Tonanitla, Nextlalpan, Jaltenco y Zumpango. En los últimos diez años se ha generado un crecimiento desmedido en su proceso de urbanización, con daños ecológicos que sin duda afectarán a las generaciones presentes y futuras. El cambio ha sido tan radical en unos cuantos años que se han modificado las actividades económicas, las formas de convivencia, patrones sociales y tradiciones.

El problema no se deriva sólo del rápido crecimiento que ha experimentado este Municipio, sino de la forma en la que lo ha hecho. Por un lado, tenemos el crecimiento acelerado en el sector de la vivienda y el comercio, que ha cambiado de manera radical el paisaje cultural y las formas de vida de los habitantes, modificando el uso del suelo.

Se ha experimentado un rápido crecimiento poblacional derivado de la inmigración de zonas superpobladas del Distrito Federal. A la par de esto, no se han creado condiciones de trabajo para los residentes de la comunidad ni para los nuevos pobladores, por lo que Tecámac es considerado un Municipio dormitorio, en donde gran porcentaje de su población se desplaza a sus centros de trabajo o de estudio a otras áreas, principalmente al Distrito Federal.

Todo ello con los grandes retos que se deben enfrentar, como aumento de la delincuencia, jóvenes ociosos, desapego por las tradiciones oriundas del Municipio y pérdida de valores.

Por otro lado, tenemos vastos sectores de la población diseminados en las comunidades más alejadas, que no cuentan con los medios suficientes para poder llevar a cabo una vida digna, no tienen acceso a la educación, ni a los sistemas de salud, inclusive a un empleo bien remunerado y permanente.

Dado que el DSI proclama la lucha contra la pobreza, es menester considerar todos estos sectores de la población para lograr un verdadero Desarrollo Sustentable.

Por lo anteriormente expuesto es importante el planteamiento de políticas públicas que se adecuen a las necesidades del lugar y de sus habitantes y que sean formuladas a través de diálogos con estos sectores de la población.

## Importancia y justificación

Hasta la fecha no se han realizado estudios integrales del Municipio de Tecámac, el aporte de este trabajo es reunir información de diversos ámbitos y presentar una visión que ayude a la comprensión más holística e integral de Tecámac con el propósito de tener más elementos para la elaboración de políticas públicas encaminadas hacia la sustentabilidad del municipio.

El interés por este tema me surge primero por ser nativa de este Municipio, yo he experimentado todo este cambio que se ha gestado en Tecámac. Es impresionante ver el proceso de urbanización en un lapso de unos cuantos años. El cambio en el paisaje cultural, en las formas de vida y de relaciones humanas, además de las actividades económicas ha impactado mi propio proceso de formación.

Considero que puedo desempeñar un papel importante en el despliegue de potencialidades de mi Municipio, desde un punto de vista integral, que respeten la vida y que valoren la naturaleza como parte del sistema y no solo como un medio para lograr fines económicos.

Este tema me motiva y me hace creer que es posible comenzar nuestras aportaciones a la vida desde nuestros lugares de origen, con acciones que parecen pequeñas, pero que definitivamente pueden cambiar la calidad de vida de

miles de habitantes. Creatividad, voluntad y trabajo en el diseño y puesta en práctica de nuevas modalidades de convivencia en sociedad y con la naturaleza, hacia nuevas formas de desarrollo.

La naturaleza nos ha mostrado la más grande lección de vida, que es el servicio, incansablemente ha servido a los fines que los humanos hemos dispuesto. Ahora toca a nosotros los humanos comprender el valor del servicio e intentar hacer algo por la naturaleza y por la vida de otros seres humanos. Un día escuché que el economista debe buscar siempre el bienestar de la población, yo considero que cualquier persona puede generar el bienestar de sus semejantes, sin importar su ocupación o rango de estudio. Pero nosotros, los economistas, tenemos una herramienta, que es el conocimiento adquirido en las aulas, que sólo se puede transformar en sabiduría si realmente lo vivimos.

## Objetivos

### **Objetivos generales**

- Estudiar bajo el marco de Desarrollo Sustentable Integral el Municipio de Tecámac, a fin de entender las políticas públicas de los últimos años y su interacción con los sistemas económico, ecológico y cultural.

### **Objetivos particulares**

- Analizar la dinámica del Municipio de Tecámac con el fin de conocer su problemática.

- Contribuir al impulso económico del Municipio, con criterios de Desarrollo Sustentable, a fin de garantizar por lo menos el mismo nivel de bienestar para futuras generaciones.
- Identificar las políticas de desarrollo existentes que promuevan las actividades productivas del Municipio, desde el sector primario, secundario y terciario.
- Elaborar algunas políticas encaminadas hacia la sustentabilidad que sean viables.

## Hipótesis de trabajo

El Desarrollo Urbano de los últimos años en Tecámac ha roto el equilibrio entre el sistema económico y el medio ambiente, llevando al municipio hacia la insustentabilidad.

Las políticas instrumentadas en Tecámac se han vuelto un factor importante en el desarrollo de éste como un “Municipio dormitorio” y han impactado negativamente en la calidad de vida de sus habitantes y en las condiciones ambientales.

# 1. MONOGRAFÍA MUNICIPAL

Este capítulo aspira a presentar al Municipio de Tecámac, considerando los aspectos básicos del sistema ecológico. Dado que nuestra formación es la ciencia económica, esta introducción es muy sencilla, y tiene el objetivo de acercarnos al entendimiento del medio ambiente y con ello al Desarrollo Sustentable Integral.

## 1.1. Origen

Tecámac es de origen náhuatl y significa “en la boca de piedra”. Se compone de las partículas tetl: piedra; camatl: boca y la terminación C que denota lugar. Su origen se remonta al año 1202 fundado por mexicas.

## 1.2. Ubicación

El Municipio de Tecámac se localiza en la parte nororiente de la capital del Estado de México y al norte del Distrito Federal. Alcanza una extensión territorial de 153.42 kilómetros cuadrados, o bien, 15,342 hectáreas.

De acuerdo con el Prontuario de información geográfica municipal del INEGI, Tecámac cuenta con las siguientes coordenadas y colindancias:

Ubicación geográfica	
Coordenadas	Entre los paralelos 19° 37' y 19° 49' de latitud norte; los meridianos 98° 55' y 99° 03' de longitud oeste; altitud entre 2 200 y 2 600 m.
Colindancias	Colinda al norte con el municipio de Zumpango, el estado de Hidalgo y el municipio de Temascalapa; al este con los municipios de Temascalapa, Teotihuacán y Acolman; al sur con el municipios de Acolman y Ecatepec de Morelos; al oeste con el municipios de Ecatepec de Morelos, Coacalco de Berriozábal, Jaltenco, Tonanitla, Nextlalpan y Zumpango.
Otros datos	Ocupa el 0.7% de la superficie del estado. Cuenta con 49 localidades y una población total de 270 574 habitantes <a href="http://mapserver.inegi.org.mx/mgn2k/">http://mapserver.inegi.org.mx/mgn2k/</a> ; 6 de julio de 2009.

Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, 2009





### 1.3. Condiciones Geograficas

#### Fisiografía

Fisiografía	
Provincia	Eje Neovolcánico (100%)
Subprovincia	Lagos y Volcanes de Anáhuac (100%)
Sistema de topofomas	Vaso lacustre de piso rocoso o cementado (76.28%), Vaso lacustre salino (21.05%) y Vaso lacustre con lomerío (2.67%)

Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009, Op. Cit.

“El Municipio de Tecámac se encuentra en el sistema volcánico transversal, dentro de la provincia fisiográfica del eje neovolcánico y de la subprovincia de lagos y volcanes del Anáhuac, predominando una planicie, circundada por los cerros de Xoloc, Colorado y Tonalá.”<sup>1</sup>

El cerro Xolox se encuentra a 2,470 msnm., el cerro Colorado a 2,370 msnm., y el cerro Tonalá a 2,570 msnm.

Las zonas planas se ubican en el centro y poniente del Municipio, y predominan en el territorio Municipal representando el 76% de la superficie. Las zonas semiplanas se localizan en la parte oriente y norte del Municipio, representando el 15% del territorio, dichas zonas no sobrepasan los 5 grados de pendiente. Esta fisiografía

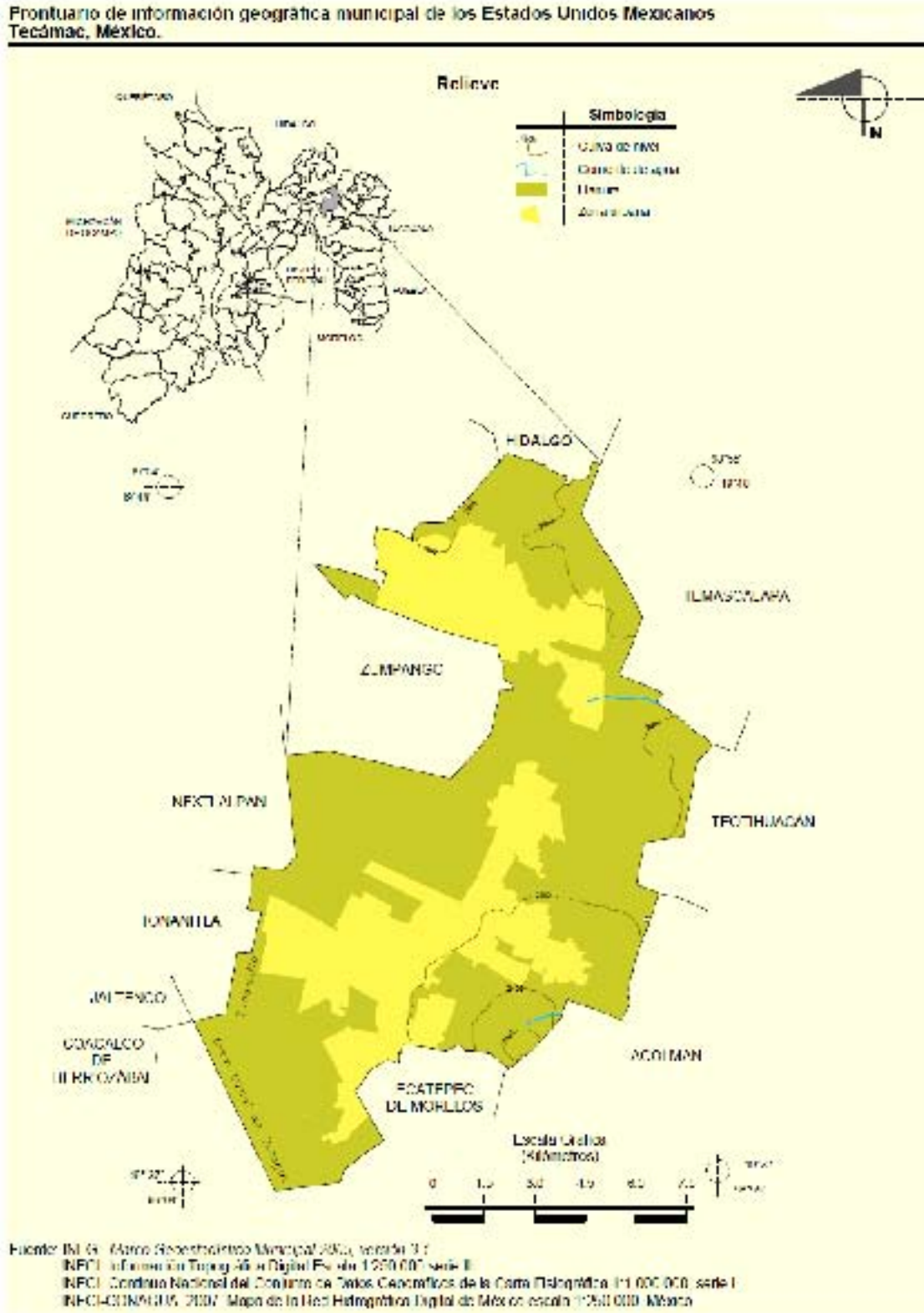
<sup>1</sup> Gobierno del Estado de México, *Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tecámac*, 2007, p. 31

es apta para la agricultura y también permite el desarrollo urbano, debido a la nula y baja pendiente. Las zonas accidentadas con pendientes altas se ubican al oriente y al norte del Municipio, siendo dichas zonas, los cerros de chiconautla, Xoloc en el norte y Santa Catarina en el Oriente, los cuales representan el 9% del territorio municipal. Se presenta una fractura en la parte sur de fraccionamiento ojo de agua, al sur poniente del Municipio casi paralela al gasoducto.

El mapa que nos ofrece el INEGI nos ilustra cómo la mayor superficie del Municipio de Tecámac es una planicie. Podemos ver la mancha urbana asentada en la parte sureste, centro y noreste.

Así mismo se ven las curvas de nivel de los tres cerros más importantes, mencionados arriba.

# MAPA 1. RELIEVE DE TECÁMAC



Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009, Op. Cit.

## Clima

Clima	
Rango de temperatura	14° – 16°C
Rango de precipitación	500 – 700 mm
Clima	Semiseco con lluvias en verano (93.58%) y templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (6.42%)

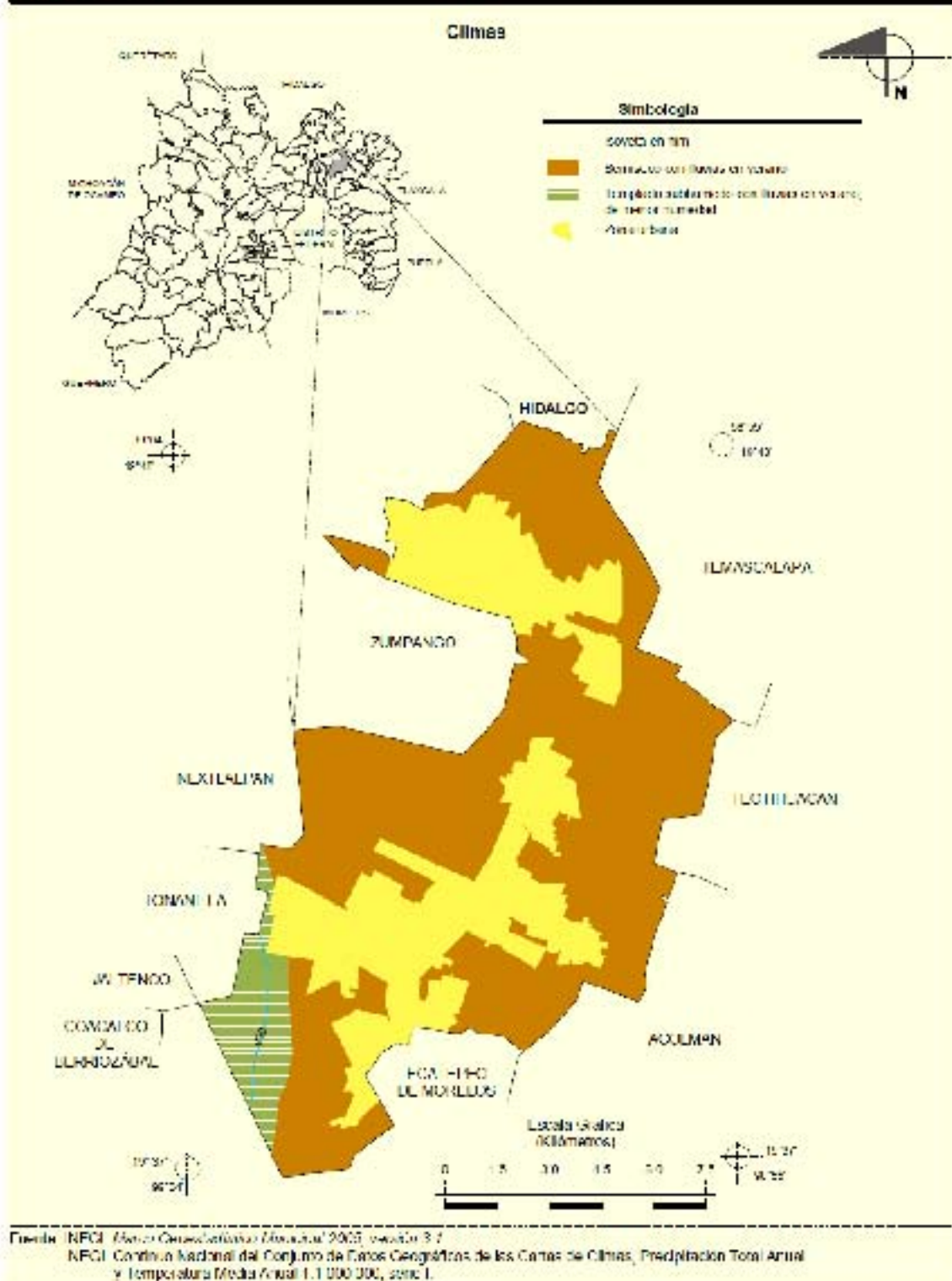
Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica ..., 2009, Op. Cit.

En el Municipio de Tecámac predomina el clima templado semi-seco, al abarcar el 93.58% del territorio municipal. En el siguiente mapa del INEGI, se colorea de naranja la superficie del territorio municipal que tiene este tipo de clima, incluyendo toda la parte amarilla de la zona urbana.

Solo el 6.42% del territorio de Tecámac tiene un clima subhúmedo. Se localiza en la parte sureste del Municipio; en el mapa que nos ofrece el INEGI, lo distinguimos con un rayado verde.

## MAPA 2. CLIMAS DE TECÁMAC

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos  
Tecámac, México.

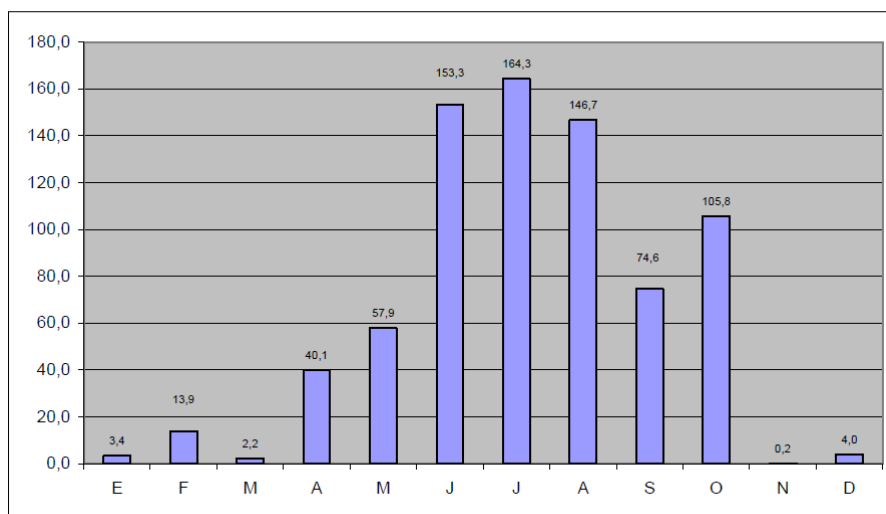


Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009, Op. Cit.

La precipitación promedio es de 674 mm. , predominantemente entre los meses de mayo a octubre.

### GRÁFICA 1. PRECIPITACIÓN PROMEDIO MENSUAL DE TECÁMAC

Gráfica 1. Precipitación promedio mensual (mm).



Fuente: Anuario Estadístico, México, INEGI, edición 2000

Fuente: Gobierno del Estado de México, Op. Cit.

## Hidrología

Hidrografía	
Región hidrológica	Pánuco (100%)
Cuenca	Río Moctezuma (100%)
Subcuenca	Lago Texcoco y Zumpango (96.26%) y río Tezontepec (3.74%)
Corrientes de agua	Intermitente:
Cuerpos de agua	No disponible

Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica... , 2009, Op. Cit.

El Municipio forma parte de la Región Hidrológica 26 de la cuenca del alto Pánuco, perteneciente a la cuenca del río Moctezuma. El 96.26% del territorio municipal se encuentra en la subcuenca del lago de Texcoco y Zumpango y solo el 3.74% del territorio pertenece a la subcuenca del río Tezontepec.

Las unidades hidrológicas en el Municipio están representadas por 2 canales de aguas negras, uno es el Gran canal del desagüe que conduce las aguas residuales de la Ciudad de México, el cual define el límite municipal al sur-poniente, y el otro es el Dren San Diego, ubicado al poniente del Municipio, nace al poniente del Parque Ecológico de Sierra Hermosa, bordea la parte poniente del fraccionamiento Ojo de Agua y descarga en el Gran canal.

Los principales problemas en el abasto de agua en el Municipio de Tecámac son: el deficiente mantenimiento y operación de pozos y de líneas de distribución, la sobreexplotación de mantos acuíferos y la contaminación. Nestor Granillo Bojorges, cronista municipal, lo expresa de la siguiente manera:

“La problemática que en este sentido se expresa está en función de, por un lado, el deficiente mantenimiento y operación en los pozos y en las líneas de distribución originando fugas, por otro lado, y de acuerdo a la Comisión Nacional del Agua, los mantos acuíferos cuentan con un bajo nivel debido a la sobreexplotación que resulta del abastecimiento al Distrito Federal. Aunado a lo anterior, y siguiendo a la dependencia ya citada, la contaminación originada por las descargas municipales y las originadas por el gran canal que vienen de la Ciudad de México representa otra problemática a resolver para poder garantizar el desarrollo urbano sustentable.”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Nestor Granillo Bojorges, *Tecámac, Monografía municipal*, México, 2006

## 1.4. Estructura y formación de suelos

### Geología

Geología	
Periodo	Cuaternario (59.37%) y Neógeno (8.35%)
Roca	Ígnea extrusiva: toba básica (19.16%), volcanoclástico (7.54%), brecha volcánica básica (0.83%) y basalto (0.23%) Sedimentaria: brecha sedimentaria (0.58%)
Sitios de interés	Suelo: aluvial (27.35%) y lacustre (12.03%) Banco de material: agregados

Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009, Op. Cit.

La estructura geológica está compuesta por tres grandes grupos: roca ígnea extrusiva, roca sedimentaria y el suelo.

La roca ígnea extrusiva a su vez se subdivide en cuatro tipologías:

1. Toba: este tipo de roca se encuentra en el oriente y centro del Municipio; este suelo es el segundo en extensión y representa posibilidades para uso urbano.
2. Volcanoclástico: esta asociación se localiza al norte y al sur del Municipio, sus posibilidades de uso urbano son de moderadas a altas.
3. Brecha volcánica: está distribuida en pequeñas partes al norte y sur del Municipio; por sus características tiene posibilidades condicionadas de uso urbano.
4. Basalto: se ubica al norte distribuido en cuatro pequeñas islas, sus posibilidades de uso urbano son de moderadas a bajas.<sup>3</sup>

La roca ígnea se observa en el mapa siguiente, resaltada en color café.

<sup>3</sup> Gobierno del Estado de México, Op. Cit., p. 32





La roca sedimentaria representa solo el 0.58% del territorio municipal y se puede identificar en el mapa de color durazno, ubicada en una pequeña isla al sur de Tecámac.

El suelo por su parte se conforma de roca tipo aluvial y lacustre.

1. Aluvial: se localiza en la parte suroeste y norte del Municipio, representa el 27% de la superficie municipal. Este tipo de suelo puede presentar altos contenidos de materia orgánica, por lo cual puede ser aprovechado para la agricultura. La composición de este suelo limita las posibilidades de uso urbano.
2. Lacustre: se localiza al poniente del Municipio, este tipo de roca está formado por la intervención del agua y el contenido de materia orgánica puede ser muy alto, siendo en general suelos muy blandos. Por lo cual son los más productivos para la agricultura. Tiene posibilidades condicionadas para el desarrollo urbano.

Estos dos tipos de suelos, se ven en el mapa anterior, de color carne.

### **Edafología**

El suelo es la capa de materia fértil que recubre la superficie de la Tierra, se forma con la desintegración de la roca madre. Desde el punto de vista agrícola, el suelo es explotado por la raíces de las plantas, puesto que de éste adquieren material mineral y orgánico, nutrientes y el agua necesarios para su crecimiento.

Dentro del uso urbano el suelo es el material en el cual se puede excavar y construir sobre él o con él.

El proceso de formación del suelo es sumamente lento, se calcula que para tener un centímetro de suelo en la capa superficial son necesarios entre 100 y 400 años, por lo cual se considera que el suelo es un recurso natural no renovable en la escala de tiempo humana.<sup>4</sup>

Los servicios ambientales que obtenemos del suelo son: soporte, regulación, provisión y culturales. El servicio de soporte se refiere a los microambientes que permiten el reciclaje de la materia orgánica y la fijación de nitrógeno y carbono de la atmósfera. La regulación trabaja como un filtro de compuestos tóxicos que pudieran llegar a las aguas subterráneas. Los servicios de provisión con la producción de biomasa. El servicio cultural es el sostén físico de la infraestructura creada por el hombre.

Edafología	
Suelo dominante	Solonchak (33.16%), Phaeozem (25.23%), Durisol (6%), Cambisol (2.93%) y Leptosol (0.4%)

Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009, Op. Cit.

El Municipio de Tecámac tiene 5 de los 26 grupos de suelo que existen en México, reconocidos por el Sistema Internacional Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (FAO)

La estructura del suelo está compuesta de las unidades siguientes:

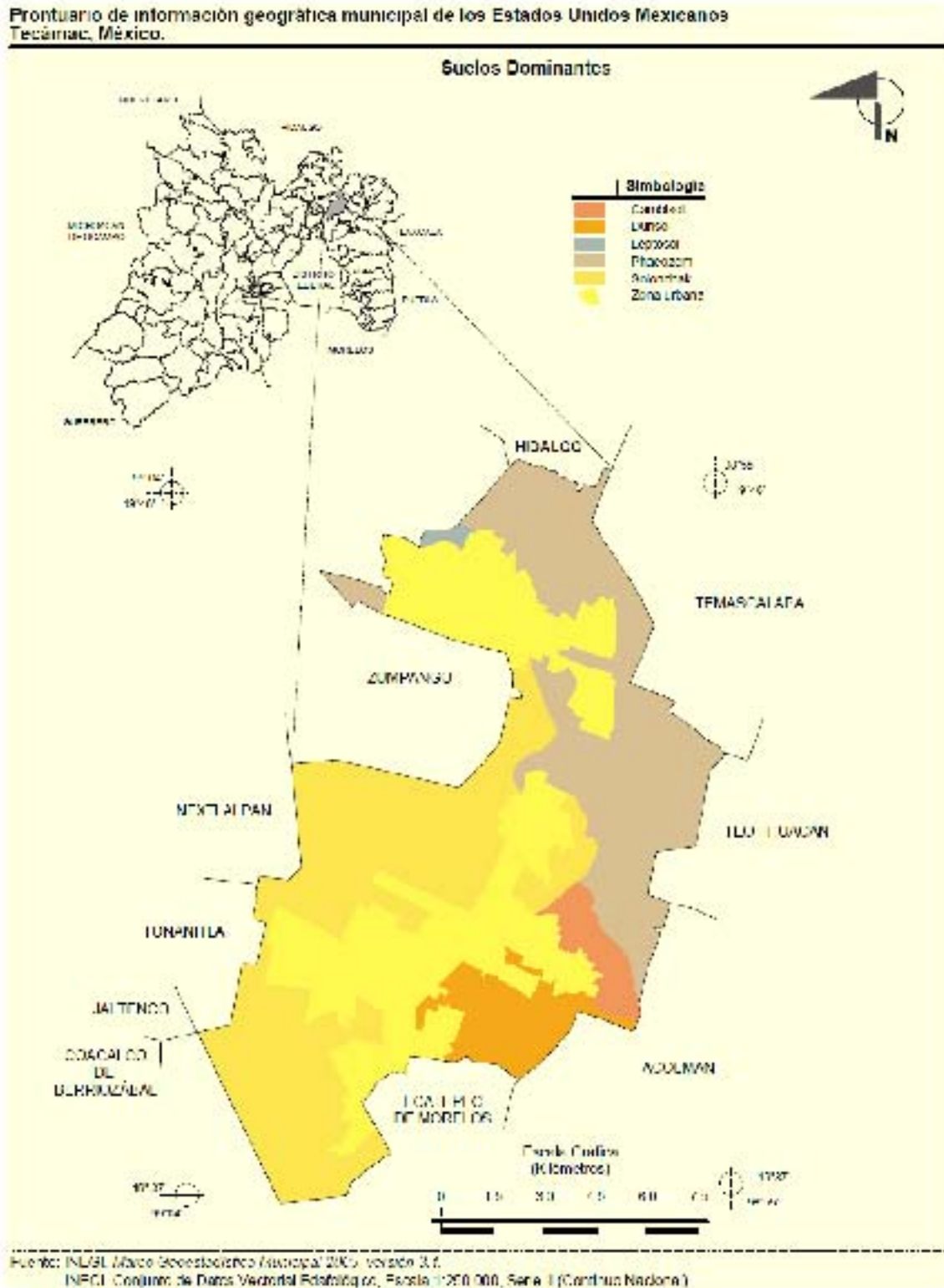
1. Solonchak: se localiza en la parte poniente del Municipio representa el 33% del territorio. Debido a la salinidad presenta limitaciones para la agricultura,

<sup>4</sup> [http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Documents/pdf/cap\\_3\\_suelos.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Documents/pdf/cap_3_suelos.pdf) pag 113

con rendimientos bajos. Es un suelo corrosivo y disperso, por lo cual presenta restricciones para el uso urbano. En el mapa de abajo, lo podemos identificar de color amarillo, incluyendo la zona urbana.

2. Phaeozem: son suelos oscuros y ricos en materia orgánica, lo que los convierte en uno de los suelos más fértiles, tiene alto potencial agrícola. Esta ubicado al oriente del Municipio y representa el 25% del territorio; en el mapa siguiente se identifica con el color café. Para el uso urbano presenta problemas potenciales por altos costos de excavación y de drenaje; es una condicionante para limitar el desarrollo urbano en la zona
3. Durisol: se encuentra al sureste del Municipio y representa el 6% del territorio. En el mapa se puede observar de color naranja.
4. Cambisol: se ubica al centro del Municipio, representando el 2.93% de la superficie del Municipio. Es suelo pobre en materia orgánica, por lo cual presenta limitaciones en el uso agrícola, sin embargo para el uso urbano tiene posibilidades de desarrollo. Tiene alta susceptibilidad a la erosión. En el mapa se identifica con el color rosa.
5. Leptosol: son suelos muy delgados, someros y poco desarrollados, lo cual dificulta su aprovechamiento agrícola y son altamente vulnerables. Difíciles de trabajar a menos que se utilicen técnicas agrícolas apropiadas. Se encuentra en la parte norte del Municipio, en las zonas altas, es poco significativo, representa tan solo el 0.4% del territorio municipal. En el mapa de suelos dominantes se observa una pequeña mancha de color azul. Para el uso urbano depende de la pendiente donde se encuentre.

## MAPA 4. SUELOS DOMINANTES DE TECÁMAC



Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009, Op. Cit.

## 1.5. Ecosistema

### IMAGEN 1. TECÁMAC Y SU FLORA



Autor: Néstor Granillo Bojorges  
Tomado del mural de La Presidencia Municipal de Tecámac

Las especies de flora nativas del municipio de Tecámac comprenden el maíz, frijol, calabaza, cebolla, maguey, nopal, tulares, ahuehuate, ahuejote, huizache, mezquite, árboles del pirul, mimosa, pino, alcanfor, casuarina, retama, jacaranda y colorín, además, existe la presencia de vegetación de clima seco o semiárido como



el nopal, tuna rosa, nopal de tuna blanca, nopal de xocontli, cholla, cacto de pipa y abrojo.

También se encuentran algunas plantas medicinales como el estafiate, diente de león, manrrubio, xaclacote, helecho macho, mejorana, té limón, epazote y el cedrón, especies que hasta el momento no tienen ninguna utilización productiva. Por lo cual pueden ser nicho de oportunidad y sustento para el sector primario.

## IMAGEN 2. TECÁMAC Y SU FAUNA



Autor: Néstor Granillo Bojorges

Tomado del mural de La Presidencia Municipal de Tecámac.

Dentro de la fauna nativa del lugar solían encontrarse: conejos, tlacuaches, zorrillos, ardillas, tecolotes, guajolotes, garzas, patos y variedad de peces, tortugas y ranas.

“En el municipio predominan las especies pequeñas, como el conejo, liebre, ratón de campo, tuza y zorrillo, en cuanto a reptiles, hay lagartijas, camaleones y zincuates. Existen también especies de aves como calandria, gorrión, cardenal, tórtola, tordo, mirlo, gavián y zopilote.”<sup>5</sup>

## 1.6. Aprovechamiento del suelo (2007)

### Uso del suelo y vegetación

Uso del suelo	Agricultura (60.55%) y zona urbana (32.28%)
Vegetación	Pastizal (7.17%)

Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009, Op. Cit.

Para el caso de Tecámac, el uso de suelo agrícola suma 10,056.68 has. (60.55% del territorio municipal). El uso de suelo agrícola de temporal se extiende prácticamente por todo el Municipio, a pesar de estar sujetos a las condiciones meteorológicas, se considera que estos suelos son de alta productividad. La superficie cosechada para riego se ubica en la parte sur principalmente. Su problemática principal es la cantidad de agua requerida, por tal motivo no se ha extendido más.

El uso urbano para el año 2007 abarcaba una superficie de 4,486.66 has., lo que representa 29.25% de la superficie municipal, se ubica en las partes planas del municipio. Para el año 2009 este porcentaje aumentó a 32.28% del territorio.

Con base en la información proporcionada por el Gobierno del Estado de México en 2007, Tecámac contaba con una superficie de 73.6 has dedicadas al uso

<sup>5</sup> Gobierno del Estado de México, *Op Cit* p. 35



forestal, lo cual representa el 0.48% del territorio, se compone principalmente de vegetación arbustiva baja.

Para el 2009, de acuerdo al Prontuario del INEGI, el total del territorio con una vegetación de pastizal fue de 7.17% del Municipio. Lo cual representa 1,100.02 has.

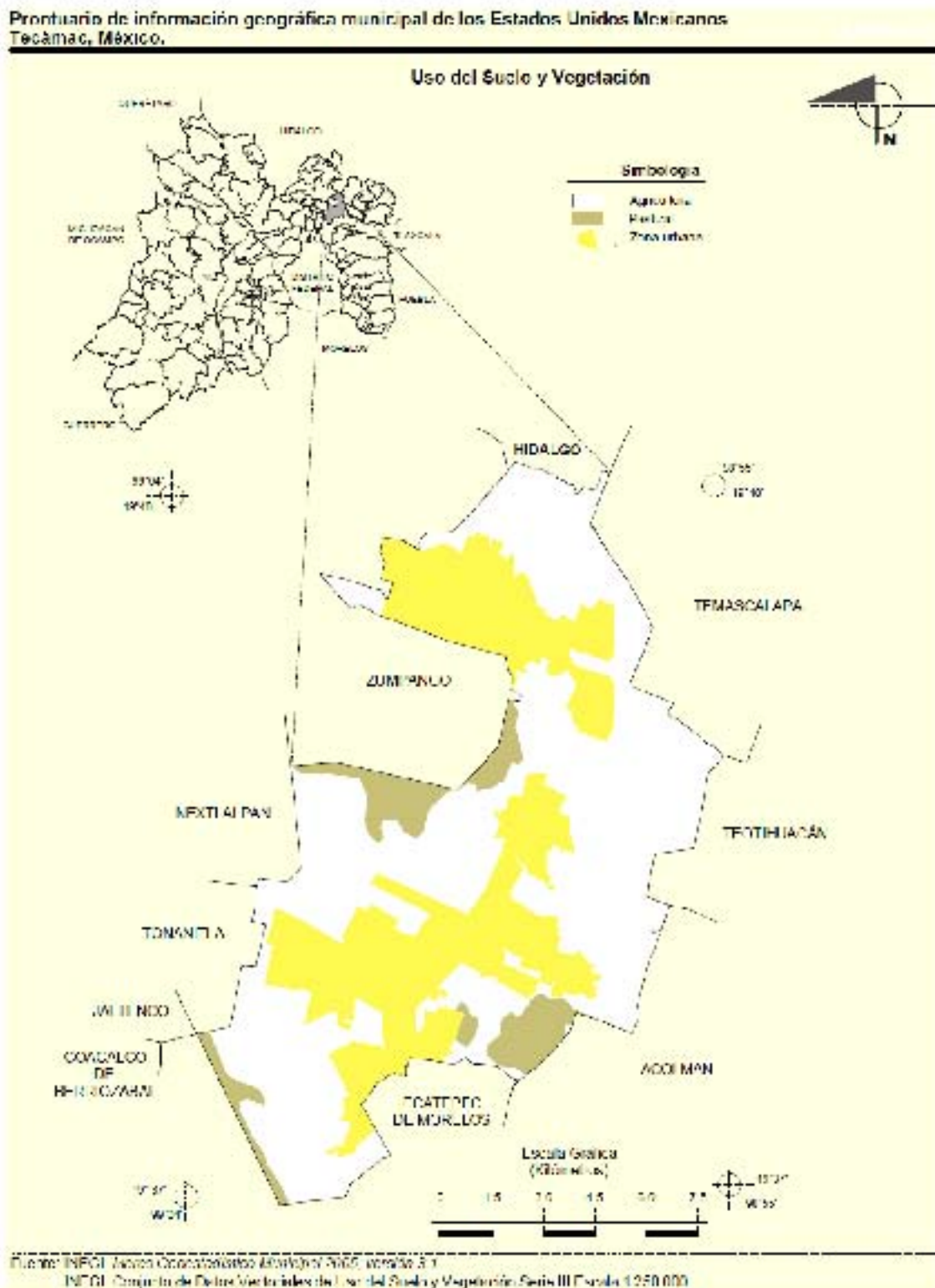
<b>Uso potencial de la tierra</b>	
Agrícola	Para la agricultura mecanizada continua (60.63%) Para la agricultura manual estacional (7.09%) No apta para la agricultura (32.28%)
Pecuario	Para el desarrollo de praderas cultivadas (67.72%) No apta para uso pecuario (32.28%)

Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009, Op. Cit.

<b>Zona urbana</b>
Las zonas urbanas están creciendo sobre suelos y rocas ígneas extrusivas del Cuaternario, en llanuras; sobre áreas donde originalmente había suelos denominados Cambisol, Durisol, Leptosol, Phaeozem y Solonchank; tienen clima semiseco con lluvias en verano y templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad, y están creciendo sobre terrenos previamente ocupados por pastizales y agricultura.

Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009 Op. Cit.

## MAPA 5. USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN DE TECÁMAC



Fuente: INEGI, Prontuario de información geográfica..., 2009, Op. Cit.

En el anterior mapa podemos ver que la mayor parte del territorio municipal (58%) se dedica a la agricultura. Para un mejor aprovechamiento del suelo, las zonas que tienen las tierras más altamente productivas podrían ser aprovechadas para la agricultura; destinando las zonas menos productivas o con limitantes, al desarrollo urbano. Sin embargo, buena parte de los suelos más productivos, como los ubicamos arriba, se están utilizando para el desarrollo urbano.

## 2. MARCO TEÓRICO E HISTÓRICO

### 2.1. Desarrollo Sostenible

El Desarrollo Sostenible<sup>6</sup> está centrado en el hombre; busca un modelo económico que respete los límites del sistema ecológico, de tal manera que permita la permanencia de la humanidad en este planeta. El objetivo central es dotar un ambiente propicio para el desarrollo humano.

Para ello se busca proveer de ciertos requisitos indispensables para que un ser humano pueda tener un progreso personal, tales como: ingresos decentes, vida saludable, educación, libertad política, garantía de derechos humanos y protección ambiental. El desarrollo pleno de la condición humana ambientalmente sostenible se convierte en el eje central de las teorías y aplicación de políticas.

Es necesario una evolución del pensamiento de las visiones de desarrollo economicistas, las cuales han sobrevalorado el crecimiento económico a costa de la degradación ambiental, ruptura del equilibrio de la biosfera y contaminación. El modelo de desarrollo económico nos ha llevado al actual eco-crisis global.

El crecimiento económico, tan pregonado en estas visiones económicas, no ha sido sinónimo de mejor calidad de vida. Peor aún, el actual modelo de crecimiento económico ha agudizado la mala distribución del ingreso, y ha generado aumento de la pobreza en todo el mundo. Comenzando por la sostenibilidad del sistema

---

<sup>6</sup> El término sostenible es comúnmente usado en autores españoles. El término sustentable es preferido por autores latinoamericanos. En este trabajo el primer término será usado para explicar la teoría del desarrollo económico con límites ecológicos. Mientras el término Desarrollo Sustentable será usado para diferenciar la visión integral u holística.

económico, debiera llamar nuestra atención la brecha entre los niveles de vida de los países desarrollados o denominados del norte y los países en desarrollo o del sur.

El Desarrollo Sostenible justamente busca la equidad social a través de mejorar el nivel de vida de manera ambientalmente sustentable.

A diferencia de la visión económica en donde el capital artificial es perfectamente sustituto del capital natural, y se busca el crecimiento económico ilimitado, el Desarrollo Sostenible explica que estamos en un sistema cerrado, nuestra aldea global, la Tierra, en donde el crecimiento económico tiene límites ecológicos.

Para entender los límites del sistema económico nos sirve analizar el diagrama siguiente<sup>7</sup>:

---

<sup>7</sup> Tomado de Jimenez Herrero, Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica, Integración medio ambiente-desarrollo y economía-ecología, Editorial Sintesis, Madrid, España, 1997, p. 52

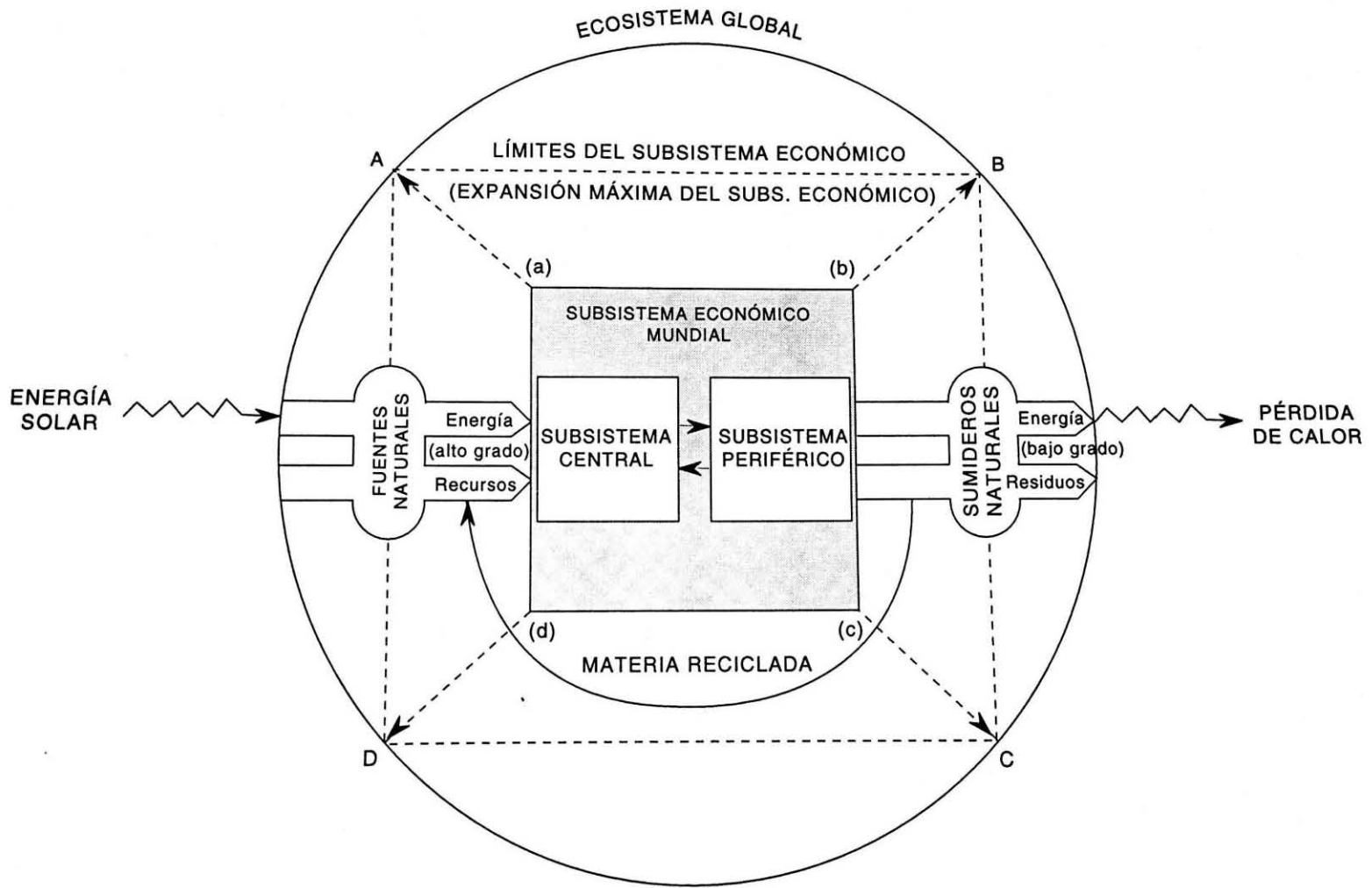


DIAGRAMA 1. ECOSISTEMA GLOBAL

El ecosistema global provee de fuentes naturales para la generación de recursos y energía necesarios para el funcionamiento del subsistema económico mundial. Después es utilizado en forma de sumideros naturales para los depósitos de residuos y la emisión de calor ocasionado por el uso de energías.

Dentro del subsistema económico tenemos una brecha de desigualdad entre los países desarrollados (en el diagrama denominado subsistema central, por las teorías del desarrollo) y los países subdesarrollados (subsistema periférico). Los países desarrollados tienen altos niveles de ingreso y consumo, mientras los países subdesarrollados tienen grandes cinturones de pobreza. Estos últimos exportan sus recursos naturales y son los más afectados por el daño ambiental. El sistema económico actual ha agudizado la asimetría entre estos países (ha aumentado el coeficiente de Gini desde los años 60).

Para elevar la calidad de vida de la población más pobre, se necesita, como primer punto crecimiento económico, sin embargo, este último por sí solo no representa la solución, pues hemos visto que la riqueza no ha goteado a los niveles más bajos. Por ello es necesaria una redistribución de la riqueza.

La sostenibilidad busca encontrar un punto justo en donde el crecimiento económico no ponga en peligro el ecosistema global. En el diagrama anterior vemos que el subsistema económico se encuentra delimitado por los puntos a, b, c y d. De tal manera que se puede buscar un crecimiento económico hasta los puntos A, B, C y D. En este límite tenemos la expansión máxima del subsistema económico, en el cual la tasa de explotación es igual a la tasa de renovación, dado

que el capital artificial no es un sustituto perfecto del capital natural: por otro lado el capital cultural nos indica cómo usar el capital natural.

Este punto se asemeja a la visión clásica de Estado Estacionario; donde no hay más crecimiento, los stocks de población y capital (físico y natural) se mantienen constantes.

Bajo esta idea, el imperativo es mantener el tamaño de la economía mundial dentro de la capacidad de sustentación del ecosistema global, al tiempo que sea socialmente justo. La meta es lograr un ambiente propicio para el desarrollo humano en igualdad de oportunidades tanto intrageneracional como intergeneracional.

La definición oficial de Desarrollo Sostenible declarada en 1987 en el documento *Nuestro Futuro Común* por la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD) considera que es:

“aquel que satisface las necesidades esenciales de la generación presente sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades esenciales de las generaciones futuras.”<sup>8</sup>

Se tiene una gran discusión con base a qué necesidades satisfacer. Una transformación del sistema de valores en donde se busque ser más en lugar de tener más. Bajo esta premisa las necesidades serían: ser, hacer y tener. Entendiendo que si se busca igualar los actuales niveles de producción y consumo de los deciles más altos, sería insostenible para el ecosistema global.

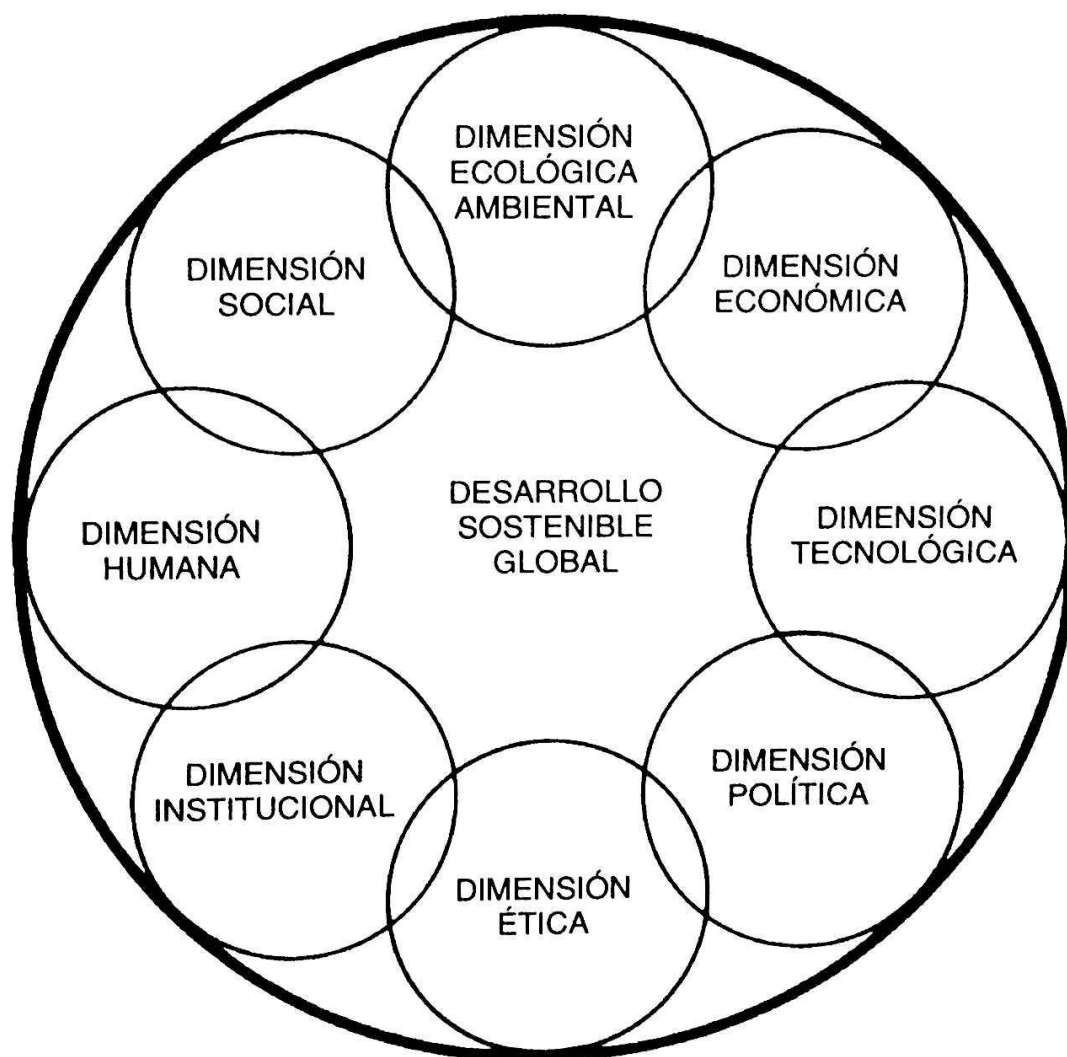
---

<sup>8</sup> CMMAD, *Nuestro Futuro Común*, Alianza Editorial, Madrid, 1987, pags. 19-20



El Desarrollo Sostenible implica la interacción de varias dimensiones, el núcleo estratégico es la transformación del sistema económico. Observemos el siguiente diagrama.

**DIAGRAMA 2. DIMENSIÓN MÚLTIPLE E INTEGRAL DEL DESARROLLO  
SOSTENIBLE GLOBAL**



Fuente: Jiménez Herrero, Luis, Op. Cit, p. 119

El Desarrollo Sostenible, entendido como proceso, requiere un cambio estructural en el sistema productivo.

“Esto es, un *sistema económico* capaz de integrarse en un equilibrio dinámico con el medio ambiente, sería la condición previa para que los restantes sistemas humanos asumieran las metas de la sostenibilidad del desarrollo.”<sup>9</sup>

Lo primero que se requiere en la dimensión económica es modificar las pautas de producción-consumo para mantener los stocks de recursos naturales. Asignar adecuadamente los precios de los recursos aplicando el principio “Quien contamina paga” y “Quien usa los recursos paga”. Buscar un crecimiento con una redistribución del ingreso más equitativa. Racionalizar el uso de capital natural, es decir, producir más capital físico con menos capital natural, para ello es necesaria una transición tecnológica.

En la dimensión tecnológica se deben crear y aplicar tecnologías limpias, no intensivas en energía y recursos primarios, que reduzcan los residuos y las emisiones.

Es necesaria la participación de los afectados en la planificación y ejecución de los programas; la dimensión política demanda un sistema democrático que asegure a sus ciudadanos una participación efectiva en la toma de decisiones.

Para que ello ocurra es menester un cambio en el sistema de valores en donde se revalorice la persona y se tenga respeto por la naturaleza, dentro de la dimensión ética. La dimensión institucional busca modificar las estructuras e instituciones

---

<sup>9</sup> Jiménez Herrero, Luis, *Op. Cit.*, p. 119

internacionales, éstas deben procurar la corrección de los fallos de mercado en el comercio mundial.

El Desarrollo Sostenible requiere inversiones en el capital humano (educación, capacitación, técnicos, científicos) así mismo una protección a la diversidad cultural. En la dimensión humano-poblacional el objetivo es la estabilización de la población para que no se agudice la degradación de la tierra y sobreexplotación de los recursos. De igual importancia es la distribución de la población, el desarrollo sostenible fomenta el desarrollo rural para disminuir la presión de las grandes urbes y su contaminación.

En la dimensión social es impensable que existan personas en extrema pobreza. Es muy importante dotar de servicios básicos sanitarios y educativos como regla mínima de igualdad de oportunidades para su desarrollo.

En la dimensión ambiental los objetivos<sup>10</sup> son:

- Frenar los cambios ambientales globales previniendo la desestabilización del sistema climático y de los ciclos y sistemas biogeofísicos.
- Conservar la riqueza biológica de la Tierra evitando la destrucción de hábitats y ecosistemas naturales.
- Proteger los recursos naturales necesarios para los procesos de desarrollo, en particular los alimenticios e industriales.

---

<sup>10</sup> Jiménez Herrero divide los objetivos en dos casos, el primero global y el segundo de ámbito local, para este trabajo solo tomo el primer caso. p. 109

Esta visión de la múltiple dimensión del Desarrollo Sostenible tiene su eje rector en la dimensión económica. El imperativo es mantener el tamaño de la economía mundial dentro de la capacidad de sustentación del ecosistema global. Esta visión nos aporta la medición de la tasa de crecimiento económica en donde la tasa de explotación de los recursos naturales sea igual a la tasa de renovación. Lo cual es imprescindible para garantizar la sostenibilidad del sistema. Continúa viendo a los individuos como agentes económicos con un sistema de valores. Por lo cual propone un cambio en el sistema de valores que revalorice a la persona y tenga respeto por la naturaleza.

El marco de Desarrollo Sostenible está centrado en el sistema económico; sin descartar su importancia y relevancia, el marco de Desarrollo Sustentable Integral propone que el sistema económico es tan solo una parte de la compleja totalidad. Esta totalidad incluye diversos aspectos de la realidad tanto individuales como colectivos. A diferencia del Desarrollo Sostenible, el enfoque de Desarrollo Sustentable Integral sostiene que los sistemas de valores no se pueden imponer, sino que requiere un proceso personal, y la persona actúa solo cuando se siente motivada por algo. El DSI nos ayuda a ampliar el estudio más allá del sistema económico.

## 2.2. Desarrollo Sustentable Integral

El marco del Desarrollo Sustentable Integral presenta un mapa para observar la mayor parte de los componentes de la realidad, por lo cual muestra un cuadro más completo. A la vez que considera los niveles de desarrollo de los sistemas económico, social y ecológico, incluye también los niveles de desarrollo de la conciencia, tanto individual como colectiva.

Actualmente hemos llegado a la insustentabilidad, entendida desde este paradigma, como una crisis de las crisis. Los desequilibrios internos en los sistemas económico, ecológico y social, como entre las contradicciones entre ellos, nos han llevado a una crisis global de envergadura histórica. En donde se ha puesto en entre dicho nuestro propio sistema de desarrollo. Las formas de pensar y actuar fragmentadas de la tecnociencia moderna no nos serán suficientes para entender esta crisis global.

Es por ello necesario plantear nuevas formas de pensar y actuar, en donde se comprenda la interacción entre los sistemas económico, ecológico y social y la relación de la ciencia con la conciencia. La solución o las soluciones contemplan ámbitos como individual, local, nacional en un enfoque global.

El Desarrollo Integral Sustentable (DSI) es una respuesta a estos llamamientos para poner fin a la edad de fragmentación en este ámbito.<sup>11</sup> Se trata de un esfuerzo por vislumbrar una serie de conexiones entre las diversas disciplinas para arribar a nuevos conocimientos y a la instrumentación de políticas más eficaces.

---

<sup>11</sup> Capra dice que los economistas, olvidan que esta ciencia es solo un fragmento de una interacción compleja de sistemas ecológico, social, económico y cultural. Los seres humanos que se relacionan entre sí y con los recursos naturales. Los economistas, dice Capra, siguen fascinados por el rigor absoluto del paradigma cartesiano y por la elegancia de los modelos newtonianos. Citado en González Consuelo. Sustentabilidad Integral op cit pag 6

El objetivo del DSI es integrar y sintetizar el conocimiento de diversas ciencias en una perspectiva holística.<sup>12</sup> Pues se tiene claro que cada ciencia tiene una parte de la verdad. Busca la integración y la unión de las verdades parciales de las diferentes disciplinas para unificarlas en un marco teórico. La esencia del marco integral es encontrar los aspectos comunes compartidos por las diversas ciencias y unificar estas verdades parciales. Es decir, la unidad de la diversidad.

El DSI propone un enfoque holístico muy interesante, amplio y complejo que integra los aportes provenientes de diversas disciplinas y nos permite tejer un lenguaje transdisciplinario para entender la teoría y la práctica.

El enfoque integral representa un mapa también entendido como Sistema Operativo Integral (SOI). Para realizar el presente estudio tomaremos los primeros 2 aspectos<sup>13</sup>, los cuales son:

1. Cuadrantes
2. Niveles

### 2.2.1. Cuadrantes

La comprensión del desarrollo sustentable integral se entiende en base a los cuatro cuadrantes, su dinámica y su interacción, cualquier iniciativa de políticas ambientales debe considerar los cuatro cuadrantes para poder tener éxito.

---

<sup>12</sup> Tal como lo nombra la Real Academia Española holismo: "Doctrina que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen.

<sup>13</sup> En Gonzalez Consuelo, Sustentabilidad Integral. Un enfoque transdisciplinario del Desarrollo Sustentable, podemos encontrar la exposición de los 5 aspectos, los cuales son: Cuadrantes, niveles, líneas, estados y tipos.

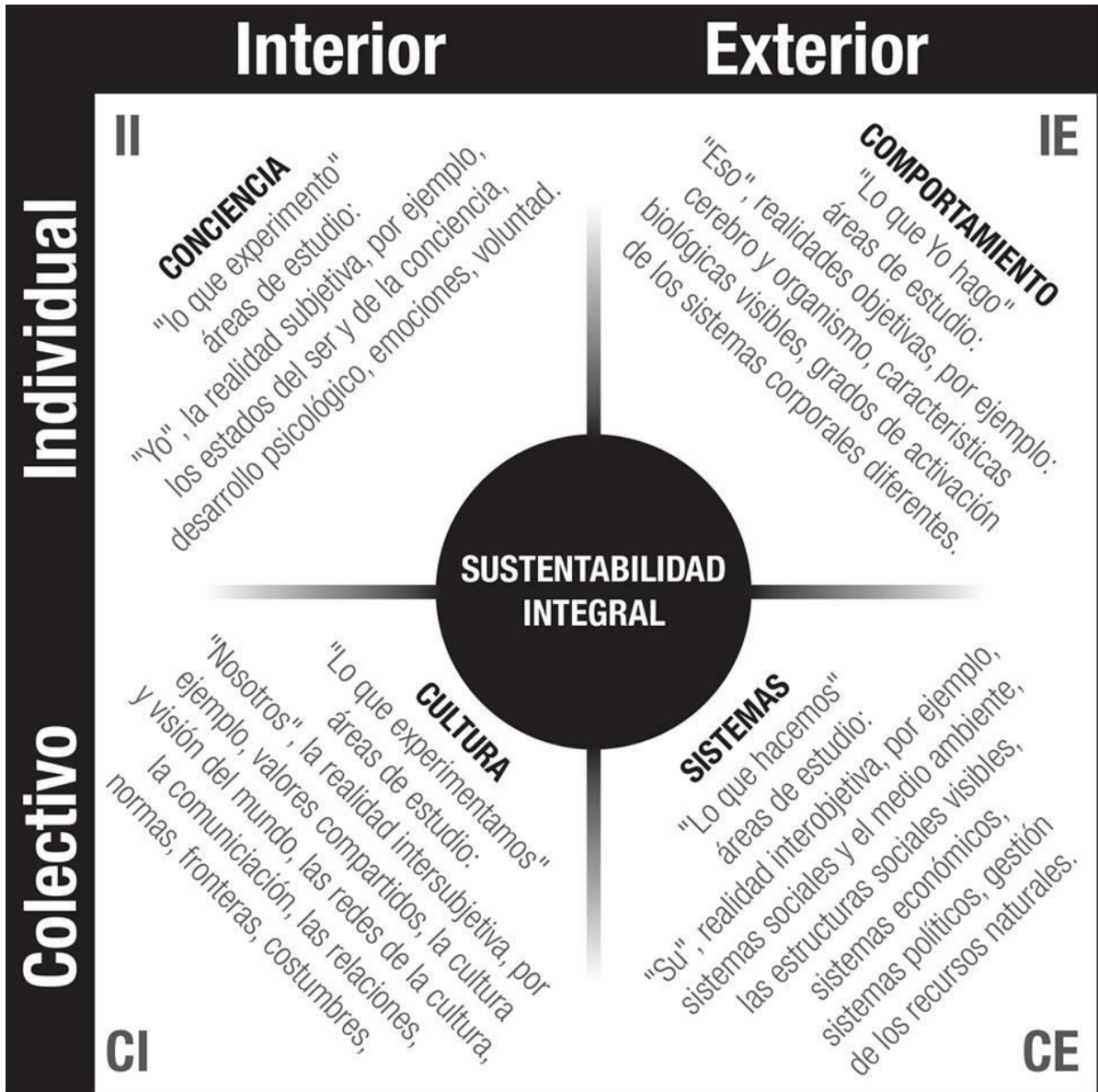
En la matriz vemos que en el elemento 1,1 tenemos la perspectiva de lo Individual-Interior, al que denominaré II. En el elemento 1,2 tenemos la perspectiva de lo Individual-Exterior, al que denominaré IE. En el elemento 2,1 tenemos el aspecto Colectivo-Interior, al que llamo CI. Por último, en el elemento 2,2 existe el aspecto Colectivo-Exterior, al que abreviaré CE.

Los elementos de la izquierda se refieren a la experiencia, a lo profundo, el por qué hacemos lo que hacemos; ya sea visto desde lo individual o lo colectivo. Y los elementos de la derecha se refieren a la acción, lo que hacemos, ya sea desde lo singular o lo plural.

La dimensión CE se refiere a los sistemas, es decir, se observa cómo funcionan los sistemas naturales, sociales y económicos. Es todo lo que hacemos, y por tanto se puede observar, es posible medirlo, pesarlo o contarlo. De ello también se encarga la ciencia. Generalmente las políticas de Desarrollo Sostenible únicamente responden a este cuadrante, y no toman en cuenta los otros 3 cuadrantes. Lo cual hace que en muchos casos, aunque estas políticas sean eficaces, fracasan porque no están identificadas con los valores individuales y sociales.

La dimensión CI es la cultura, son los valores que se impone una sociedad, es lo que se considera moralmente correcto, es la visión del mundo que dan las experiencias de la colectividad. Los valores y el comportamiento de los individuos van conformando valores comunitarios y dan pie a una determinada cultura. Es la formación de valores fuertemente arraigados en una sociedad. La cultura después se institucionaliza.

**DIAGRAMA 3. LOS CUATRO CUADRANTES DEL MARCO INTEGRAL CON RESPECTO A LOS SERES HUMANOS Y EL ENTORNO FÍSICO**



Elaboración propia con información de Brown Barret <sup>14</sup>

<sup>14</sup> Brown, Barret C. "Theory and Practice of Integral Sustainable Development" (parte 1) en revista AQUAL. Journal of Integral Theory and Practice, Integral University, Verano, 2005, Vol. 1, No. 2 pag. 11



La dimensión II es la conciencia, es todo lo que hay dentro de nosotros que nadie más puede ver. Es invisible a los ojos humanos, no se puede medir, pesar ni contar, sin embargo existe y determina el por qué hacemos las cosas, es la experiencia que se convierte en certeza. La experiencia del individuo y la interpretación que éste le da, define su comportamiento. Este cuadrante habla de conciencia; esto incluye: inteligencias, pensamientos, sentimientos, intuiciones, sensaciones e intenciones, el autoempoderamiento, crecimiento personal, emocional, contemplación y espiritualidad.

La dimensión IE es lo que vemos de cada individuo, es decir, su comportamiento. Se ve como algo ajeno por lo cual se busca la objetividad.

“Los estados de conciencia pueden responder a procesos bioquímicos que van transformando las estructuras del cerebro y del organismo. Ciencias como la medicina, las neurociencias, la bioquímica, la anatomía, etc. Nos permiten comprender este comportamiento objetivo del individuo.”<sup>15</sup>

En el paradigma cartesiano se veía solo lo exterior, lo que se puede ver, lo que se puede pesar, medir y contar. Por eso se busca entender cómo funciona la naturaleza, para dominarla a partir de la ciencia y la tecnología y así lograr el máximo beneficio posible en el corto plazo. Se dejó de lado la conciencia y la cultura. La conciencia es lo Individual-Interior y la cultura es lo Colectivo-Interior. La fisura se hizo entre el avance de la tecnociencia y el avance de la conciencia individual y colectiva.

---

<sup>15</sup> González, Consuelo, *Sustentabilidad Integral*.....Op. Cit Cap. 2.4.1 Cuadrantes, Pág. 2

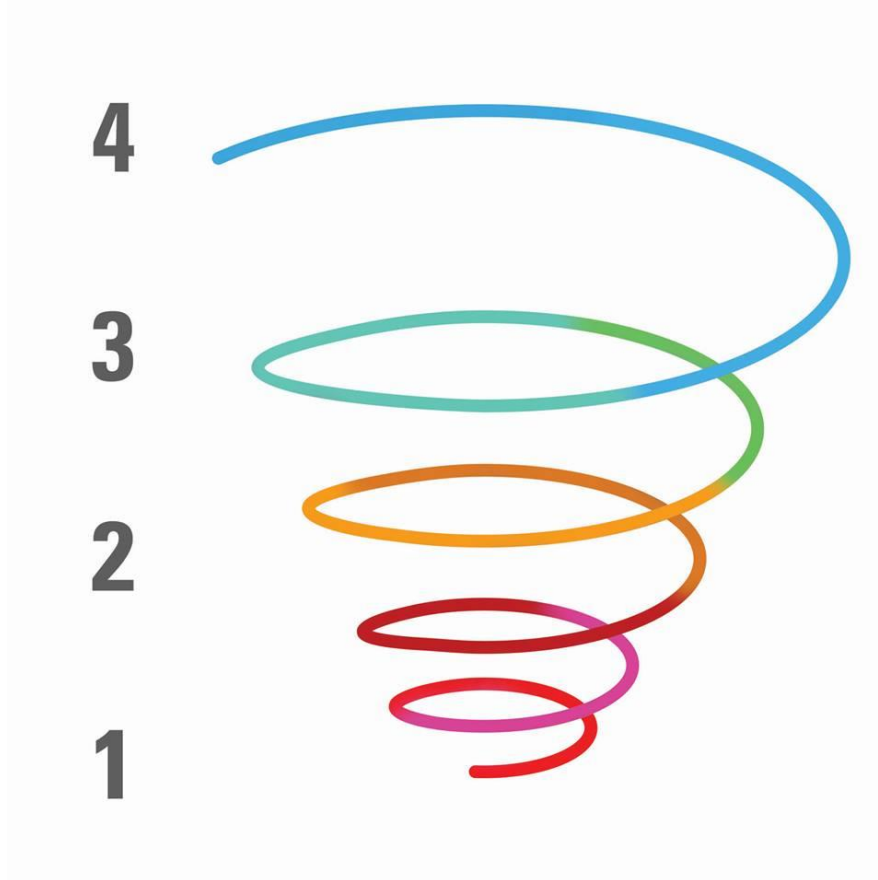
### 2.2.2. Niveles

El Sistema Operativo Integral (SOI) toma de la psicología los niveles de conciencia humana, los cuales se han clasificado de acuerdo a determinadas características, tales como el conocimiento, los valores y la propia identidad. Los niveles de conciencia se han asimilado desde la supervivencia hasta niveles muy elevados de conciencia humana:

1. Egocéntricos.- representados por los colores infrarrojo, magenta y rojo
2. Etnocéntrico.- representado por el color ámbar
3. Mundicéntricos.- sus colores son naranja y verde
4. Kosmocéntricos. – sus colores son verde-azulado, turquesa e índigo.

En el siguiente diagrama se ilustra el desarrollo de la conciencia. Un movimiento ascendente es claramente una evolución y un movimiento descendente es un involución.

## DIAGRAMA 4. ESPIRAL DE LA CONCIENCIA



Elaboración propia con información de Brown Barret

Introducimos al estudio de los niveles resulta importante para este estudio ya que los valores y comportamientos individuales crean comportamientos colectivos.

Para el DSI los niveles de conciencia expresan los valores y creencias que configuran la conducta o actuar en la vida personal, profesional y social. El agrupamiento de personas con determinado nivel de conciencia que crean sus valores y comportamientos grupales da pie a una determinada cultura. Se van formando las comunidades, que se caracterizan a lo largo del tiempo por sus valores, arraigos y anhelos.

Es importante tomar en cuenta esto a la hora de concebir un programa de DSI, pues dependiendo de los niveles de conciencia humana, de la cultura y de un determinado sistema socio-económico, es que el Programa puede ser exitoso o fracasar. Por ejemplo en una sociedad egocéntrica se podrá implementar un Programa de Desarrollo Sustentable basado en la competencia. En una sociedad kosmocéntrica funcionarían instrumentos basados en la armonía y visión de conjunto.

### 1. Egocéntricos Infrarrojo

VALORES	
Fin	Sobrevivencia
Tema básico	Hago justo lo que me permite estar vivo
Qué es importante	Comida, agua, cobijo, sexo y seguridad; la sobrevivencia depende de hábitos e instintos.
En quiénes lo vemos	En las primeras sociedades humanas, en los recién nacidos, los ancianos, los últimos estadios de quienes padecen Alzheimer, los vagabundos y las masas hambrientas
IDENTIDAD PROPIA	
Enfoque principal	Sobrevivir
Descripción	No hay conciencia ni del ser individual, ni de los otros, aparecen fusionados.
Qué influencia tiene sobre los otros	No hay datos.

## Púrpura o Magenta

VALORES	
Fin	Seguridad y garantía.
Tema básico	Mantener a los espíritus felices y a la tribu confortable y segura
Qué es importante	Lealtad al jefe, a los ancestros y al clan; obediencia a los deseos de seres espirituales o místicos; preservar objetos sagrados, lugares y eventos; ritos de aprobación, ciclos estacionales y costumbres tribales; parentesco y linaje.
En quiénes lo vemos	En la práctica vudú, los juramentos de sangre, el rencor, los encantamientos, los rituales familiares, las creencias y las supersticiones mágicas de la etnia. Fuertemente implantado en los asentamientos del tercer mundo, bandas, equipos deportivos y tribus y también en las creencias de la nueva era, los cristales, el tarot y la astrología
IDENTIDAD PROPIA	
Enfoque principal	Seguridad y gratificación de las necesidades básicas, sigue los propios impulsos.
Descripción	Los encontramos con frecuencia en niños muy chicos que son gobernados por sus impulsos; los adultos en este nivel tienen una concepción inadecuada de las complejidades de la vida y pueden fácilmente sentirse confundidos y abrumados; hay una extrema polarización entre el bien y el mal
Qué influencia tiene sobre los otros	Rabietas, hacen lo que ellos quieren, abandonan.

## Rojo

VALORES	
Fin	Poder y acción
Tema básico	Ser lo que tú eres y hacer lo que tú quieras a pesar de todo.
Qué es importante	Poder, espontaneidad, heroísmo, gratificación inmediata; egocentrismo, conquistador, dominante.
En quiénes lo vemos	En el rebelde sin causa, la mentalidad fronteriza, los reinos feudales, los héroes épicos, los líderes de bandas, los malvados de las películas de James Bond, los mercenarios, las estrellas de rock, Atila y <i>El señor de las moscas</i> .
IDENTIDAD PROPIA	
Enfoque principal	Necesidades inmediatas propias, oportunidades, autoprotección.
Descripción	Primera etapa del autocontrol de impulsos: sentido de vulnerabilidad y desprotección; la respuesta pelea/huida es muy fuerte; muy orientado al ataque y a ganar/perder; horizonte de corto alcance; concentrado en cosas concretas y en ventajas personales; ve los roles como pérdida de libertad; la retroalimentación la considera un ataque.
Qué influencia tiene sobre los otros	Toma las cosas en sus manos, obliga, pelea para ganar.

## 2. Etnocéntricos Ámbar

VALORES	
Fin	Estabilidad y sentido de la vida.
Tema básico	La vida tiene un significado, una dirección, un objetivo y un orden impuesto por Otro todopoderoso con consecuencias predeterminadas.
Qué es importante	Autosacrificio por una causa trascendente, (secular o religiosa). Verdad, Misión, recompensa futura; leyes, regulaciones y roles; disciplina, carácter, deber, honor, justicia y moral; control de impulsos a través de la culpa; blanco y negro, orden y armonía; código de conducta basado en principios absolutistas y rígidos acerca de "lo que está bien" y de "lo que está mal", jerarquías sociales rígidas y paternalistas que sólo autorizan una forma de pensar y de hacer, convencional, conformista.
En quiénes lo vemos	En la América puritana, en la China confuciana, en la disciplina de Singapur y en la Inglaterra de Dickens, en los totalitarismos, en los códigos de honor de la caballería, en las obras buenas y caritativas, en el fundamentalismo religioso, en las "buenas obras", en el patriotismo y en la "mayoría moral"
IDENTIDAD PROPIA	
Enfoque principal	Comportamiento socialmente esperado, aprobación.
Descripción	Emergencia de la capacidad de ver y responder a lo que los otros quieren; autoidentidad definida por relaciones de grupo, estos valores imponen fuerte sentido de "deberes" y "conveniencias"; valores propios que difieren del grupo son denigrados o evitados; normas de pertenencia a grupos o bandas; se evitan conflictos al interior y al exterior; pensamiento en términos simples y lenguaje de generalidades; atiende al bienestar social del propio grupo; mentalidad de "nosotros contra ustedes"; la retroalimentación es considerada como desaprobación personal.
Qué influencia tiene sobre los otros	Respeto a las normas sociales existentes, anima. Engatusa, exige conformidad con el protocolo a seguir.

### 3. Mundicéntricos Naranja

VALORES	
Fin	Éxito y autonomía
Tema básico	Actuar de acuerdo al propio interés jugando al juego de ganar.
Qué es importante	Progreso, prosperidad, optimismo y autorrealización, estrategia, toma de riesgos y competitividad; metas, influencia, desarrollo profesional y maestría; racionalidad, objetivismo, resultados demostrables, tecnología y poder de la ciencia, uso de los recursos de la tierra en beneficio propio; avance por aprendizaje de los secretos de la naturaleza buscando la mejor solución.
En quiénes lo vemos	En la Ilustración, <i>La rebelión del Atlas</i> (la novela de Ayn Rand), Wall Street, la Costa Azul, la clase media emergente de todo el mundo, la industria de la cosmética, la búsqueda del éxito, el colonialismo, la guerra fría. El materialismo, el capitalismo de mercado y el liberalismo centrado en uno mismo.
IDENTIDAD PROPIA	
Enfoque principal	Entrega de los resultados, efectividad, metas, éxitos dentro del sistema.
Descripción	Aparecen elementos primarios de la conciencia adulta, incluso metas de largo plazo, autocrítica, y profundo sentido de responsabilidad; interés en causas, razones, consecuencias y en la efectividad del uso del tiempo; proactivo, sentimiento de culpa cuando no se encuentran los propios estándares y metas, aceptación de la retroalimentación.
Qué influencia tiene sobre los otros	Provee de argumentos lógicos, datos, experiencia, realiza tareas/orientadas por metas de acuerdos contractuales.



## Verde

VALORES	
Fin	Armonía comunitaria e igualdad.
Tema básico	Buscar paz en el interior del ser y explorar con otros, las dimensiones del cuidado de la comunidad.
Qué es importante	Sensibilidad hacia los otros y hacia el medio ambiente; el respeto, la atención a los demás reemplaza a la fría razón; respeto y cuidado por la Tierra, Gaia y la vida; armonía e igualdad, reconciliación, consensos, diálogo, participación, el yo es permeable, y relacional y está centrado en las redes; desarrollo humano, bondad y espiritualidad; el espíritu humano se libera de la codicia; distribución de los recursos de la tierra y oportunidades iguales para todos; es fuertemente igualitario y antijerárquico, se centra en los valores plurales, en la construcción social de la realidad, en la diversidad, en el multiculturalismo y la relativización de los valores. Subjetivo y centrado en el pensamiento no lineal, alienta la cordialidad, la sensibilidad, el respeto, y el cuidado por la Tierra y por sus habitantes.
En quiénes lo vemos	Con frecuencia en las profesiones de ayuda (enfermeras, educación); en la canción <i>Imagine</i> de John Lennon, en la ecología profunda, en el postmodernismo, en el idealismo de corte holandés, en Greenpeace, en la ecopsicología, en los derechos de los animales, en el ecofeminismo, en lo políticamente correcto, en los movimientos en pro de la diversidad, en los derechos humanos y en el multiculturalismo.
IDENTIDAD PROPIA	
Enfoque principal	Individualidad en relación al sistema y en interacción con el sistema
Descripción	Toma de decisiones basada en los propios puntos de vista de la realidad; conciencia de estar interpretando la realidad " siempre depende de la posición del observador"; más tolerante de sí mismo y de los otros debido a la conciencia de la complejidad de la vida y de las diferencias individuales; más interesado en la realización personal; mayor entendimiento de la complejidad, conexiones sistémicas; empieza a cuestionar sus propias concepciones y las de los otros; habla de interpretaciones más que de verdades; valora la retroalimentación.
Qué influencia tiene sobre los otros	Adopta o ignora roles según sea necesario o inventa nuevos; discute los problemas y ventila las diferencias.

#### 4. Kosmocéntricos Añil

VALORES	
Fin	Cualidades y responsabilidades del ser.
Tema básico	Vida plena y responsable, te conviertes en lo que tú eres y en lo que aprendes.
Qué es importante	La magnificencia de la existencia (más allá de las posesiones materiales); flexibilidad, espontaneidad y funcionalidad; conocimiento y competencia (más allá de clase, poder, status); la integración de diferencias dentro de la interdependencia, flujos naturales; igualitarismo complementario con grados naturales de excelencia, distinciones y juicios cualitativos; el poder, el Estado y la dependencia del grupo se ven reemplazados por el conocimiento y la idoneidad. El orden mundial prevalente es el resultado de la existencia de diferentes niveles de realidad (o memes) y de las inexorables pautas del movimiento ascendente y descendente en la espiral dinámica. El gobierno adecuado facilita la emergencia de entidades pertenecientes a niveles de complejidad cada vez mayor (jerarquía anidada).
En quiénes lo vemos	En las organizaciones de Peter Senger; en los objetivos de W. Edward Deming's; en <i>Brief History of Time</i> de Stephen Hawking's; en la teoría del caos y la complejidad; en parques eco- industriales (usando los desechos de unos como materias primas de otros).
IDENTIDAD PROPIA	
Enfoque principal	Vinculación entre teoría y práctica; interacciones sistémicas dinámicas.
Descripción	La vida se presenta como un caleidoscopio de sistemas fluidos e interrelacionados cuya prioridad fundamental gira en torno a la flexibilidad, la espontaneidad y la funcionalidad; reconocimiento de elevados principios; construcción social de la realidad, complejidad e interrelacionamiento; creación de "suma-positiva" en los juegos; conciencia del propio poder; búsqueda de retroalimentación de los otros y del medio ambiente.
Qué influencia tiene sobre los otros	Guía reestructurando; reinterpreta situaciones para que las decisiones estén fundamentadas en la totalidad de principios, estrategias, integridad y previsiones.

## Turquesa

VALORES	
Fin	Orden global y renovación.
Tema básico	Experiencia de la totalidad de la existencia a través de la mente y el espíritu.
Qué es importante	Pensamiento holístico, intuitivo y acciones cooperativas; olas de energías integradoras; une el sentimiento y el conocimiento; múltiples niveles interrelacionados en un sistema consciente; fundamento de la totalidad extensa. Orden universal consciente y vivo que no se basa en reglas externas (ámbar) ni en lazos grupales (verde). Tanto teórica como prácticamente, es posible una "gran unificación", es decir, una visión de conjunto. El pensamiento turquesa es plenamente integral y se sirve de todos los niveles de la espiral, advierte la interacción existente entre los múltiples niveles y detecta los armónicos, las fuerzas místicas y los estados de flujo que impregnan cualquier organización.
En quiénes lo vemos	Teorías de David Bohm, trabajo y campos mórficos de Rupert Sheldrake; ideas de armonía plural de Gandhi; integración plural de Mandela; pensamiento sistémico integral - holístico.
IDENTIDAD PROPIA	
Enfoque principal	Interjuego de conciencias, pensamiento, acción y efectos; transformación propia y de los otros.
Descripción	Alta conciencia de la complejidad de sentidos, interacciones sistémicas y procesos dinámicos; búsqueda personal y transformación espiritual y apoyo a otros en sus búsquedas; creación de situaciones que se vuelven míticas y reestructuran significados, situaciones; puede entenderse el "ego" como una "unidad central de procesamiento" que crea activamente un sentido de identidad; sensibilidad creciente a la continua reinterpretación de quién es uno; puede reconocerse al ego como la más seria amenaza para el crecimiento futuro; atención continua tanto en la interacción entre pensamiento, acción, sentimiento y percepción como en las influencias y efectos en individuos, instituciones, historia y cultura; tomar tiempo y eventos como simbólicos, analógicos, metafóricos (no meramente lineal, digital, literal); puede sentirse raro entender a los otros en su complejidad.
Qué influencia tiene sobre los otros	Reestructuran, voltean hacia adentro, hacia fuera, hacia arriba y hacia abajo, bromean, sirven de espejo a la sociedad; con frecuencia trabajan atrás del escenario.

## Índigo

Valores: se están investigando

IDENTIDAD PROPIA	
Enfoque principal	Ser, conciencia no- controladora; atestiguar flujos de la experiencia y los estados de la mente.
Descripción	Emergencia de la perspectiva universal que trasciende al ego; se experimentan a ellos mismos y a otros como parte del devenir de la humanidad, inmersos en un estado creativo, satisfaciendo el destino de evolución; la conciencia cesa de aparecer como una limitación y aparece como un fenómeno más que puede estar en primer plano o en el fondo; ocurre una integración de sentimientos de pertenencia y de separación; múltiples puntos de vista pueden ser tomados sin ningún esfuerzo; el patrón del constante flujo y cambio se vuelve el contexto habitual; se es capaz de respetar la esencia de otros, no importa qué tan diferentes puedan ser; se está en armonía con la vida cotidiana como "una simultánea expresión de su ser único y como parte de su compartir con la humanidad".
Qué influencia tiene sobre los otros	No hay datos disponibles.

Fuente: González, Consuelo, Op. Cit, Cap. 2.4.2. Niveles, pp. 1-6 <sup>16</sup>

“Cabe señalar que los niveles inferiores de la conciencia no pueden ver, ni comprender a los niveles más elevados, hasta el nivel de conciencia verde es que se pasa a un nivel de conciencia de 2do. grado y allí ya pueden verse los niveles integrados. Ken Wilber dice que necesitamos salir del “mundo chato” en el que todo es materialismo para poder incorporar los diversos niveles de la realidad: materia, vida, mente, alma y espíritu”<sup>17</sup>

El salto cuántico a la conciencia de segundo grado se da en el nivel de conciencia verde, es aquí cuando el individuo comienza a sentirse parte de la totalidad, se alcanza una visión de conjunto, se tiene un genuino amor por la naturaleza y los semejantes, valores de solidaridad y sensibilidad ecológica. Existe por primera vez, la posibilidad de una paz genuina y de un desarrollo sustentable.

<sup>16</sup> González, Consuelo, Op. Cit Cap. 2.4.2.Niveles pp. 1-6

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 6

Un DSI exitoso conlleva un cambio de conciencia personal, el cual forma nuevos estilos de vida, y éstos permean en un cambio cultural. Y es entonces cuando las instituciones, sistemas políticos, económicos y sociales cambian para representar a la nueva realidad.

Cuando la mayoría de los individuos ha desarrollado un nivel de conciencia, la humanidad evoluciona, plasmando sociedades y economías caracterizadas por el avance disponible en ese momento. Son muchos los factores que coinciden en un momento dado e imprimen determinadas características a una etapa histórica de la humanidad.

### 2.3. Marco Histórico

En este apartado se dará un breve resumen de las diferentes etapas de desarrollo del Municipio de Tecámac, utilizando el enfoque Integral. Trataré de “reconstruir” un panorama de los sistemas ecológico, económico y cultural de cada etapa, así como su relación con el nivel de conciencia alcanzado en esa etapa histórica y el comportamiento de los individuos que conformaban dicha sociedad.

Es pertinente señalar que esta “reconstrucción” fue elaborada desde mi formación como economista y con la ausencia de información pertinente para cada cuadrante. Una visión completa requeriría el trabajo serio de investigación transdisciplinaria y el tiempo suficiente para recabar la información y realizar el análisis que aquí simplemente me atrevo a presentar someramente.

### 2.3.1. Tecámac prehistórico

IMAGEN 3. TECÁMAC PREHISPANICO



Autor: Néstor Granillo Bojorges  
Tomada del mural del Palacio Municipal de Tecámac

## CUADRANTE 1. ETAPA NÓMADA

15,000-10,000 a.C

<p><b>II</b></p> <p><b>CONCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrarrojo</li> <li>• Permanecer vivo</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>IE</b></p> <p><b>COMPORTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nómadas</li> <li>• Fabricaban herramientas para la caza: lascas, navajas y puntas de lanza o de madera o hueso.</li> <li>• Elaboraban utensilios con fibras vegetales como: redes de carga, bolsas, cordeles y lazos.</li> <li>• Habitaciones improvisadas de pencas secas de maguey</li> </ul>		
<p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad social básica es la familia</li> <li>• Grupos de nómadas dedicados a la recolección de vegetales, pesca y caza de animales pequeños y ocasionalmente de mamut</li> <li>• Los hombres salían a cazar y las mujeres recolectaban y cuidaban a los niños.</li> </ul> <p><b>CI</b></p>	<p><b>SISTEMAS</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema económico basado en la caza de animales pequeños como el conejo y el venado y en la recolección de productos vegetales: maíz, frijol, calabaza, frutas, cactáceas, nopal, maguey y mezquite.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la era terciaria se originó el hundimiento que presenta la geografía del Valle de México</li> <li>• Formación del lago del Valle de México hace más de 1 millón de años, debido al descenso del nivel del mar.</li> <li>• Animales del pleistoceno como el mamut</li> </ul> </td> </tr> </table> <p style="text-align: right;"><b>CE</b></p>	<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema económico basado en la caza de animales pequeños como el conejo y el venado y en la recolección de productos vegetales: maíz, frijol, calabaza, frutas, cactáceas, nopal, maguey y mezquite.</li> </ul>	<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la era terciaria se originó el hundimiento que presenta la geografía del Valle de México</li> <li>• Formación del lago del Valle de México hace más de 1 millón de años, debido al descenso del nivel del mar.</li> <li>• Animales del pleistoceno como el mamut</li> </ul>
<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema económico basado en la caza de animales pequeños como el conejo y el venado y en la recolección de productos vegetales: maíz, frijol, calabaza, frutas, cactáceas, nopal, maguey y mezquite.</li> </ul>			
<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la era terciaria se originó el hundimiento que presenta la geografía del Valle de México</li> <li>• Formación del lago del Valle de México hace más de 1 millón de años, debido al descenso del nivel del mar.</li> <li>• Animales del pleistoceno como el mamut</li> </ul>			

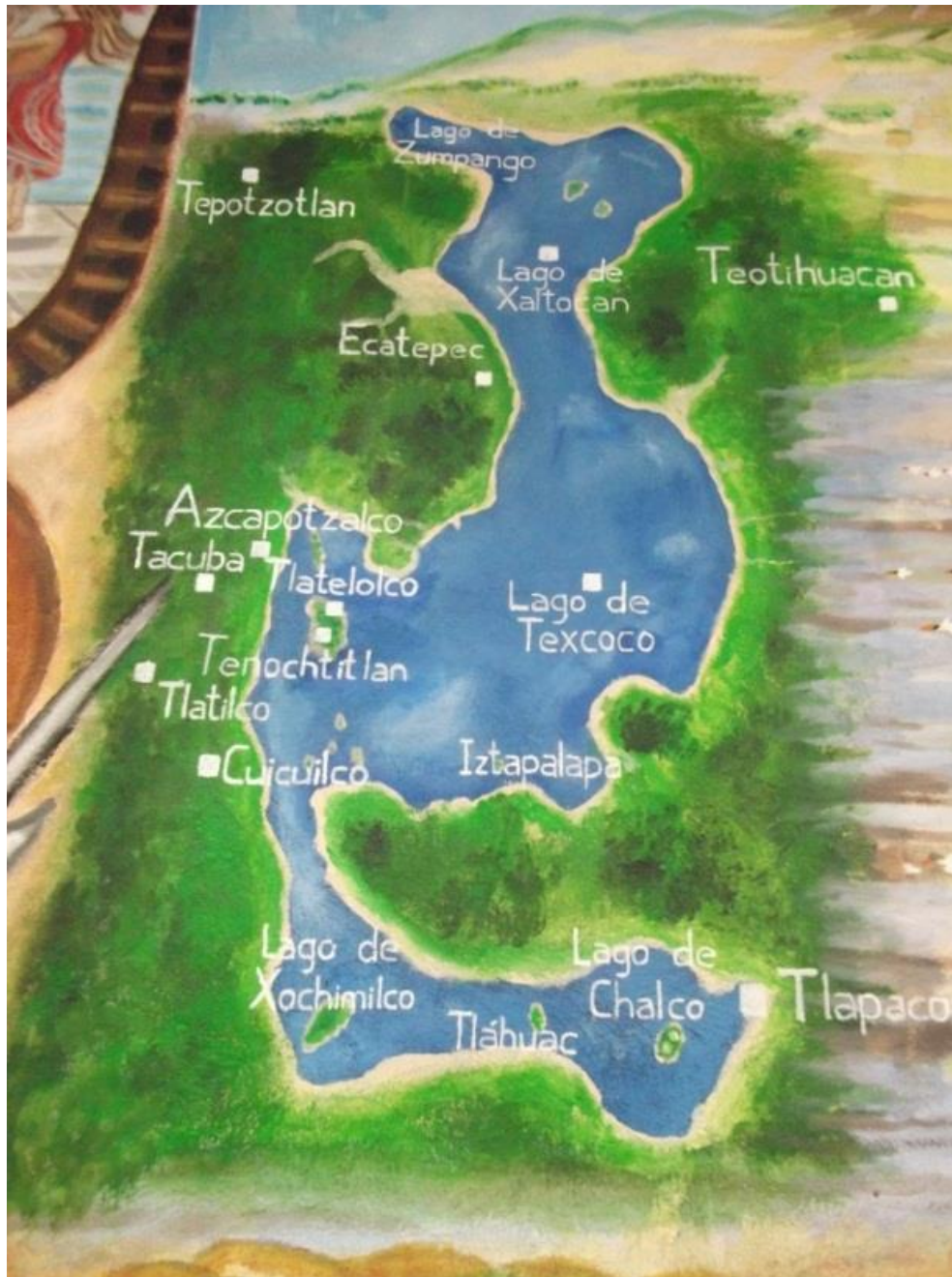
### CE. SISTEMAS

El sistema económico de esta etapa era muy arcaico, los individuos se preocupaban por la subsistencia diaria, era un sistema sostenido por la caza y la recolección de los alimentos.

El ecosistema es una llanura entre montañas (valle) conformado por grandes lagos, que se unían entre sí, en épocas de lluvias. Como se puede observar en la siguiente mapa:



## MAPA 6. LOS 5 LAGOS DEL VALLE DE MÉXICO



Autor: Néstor Granillo Bojorges  
Tomado del mural de Presidencia Municipal de Tecámac

La Universidad del Estado de México, en el libro: *La región más transparente del Valle de México. Tecámac / 90*, se refiere a los lagos de la siguiente manera:

- 1) Lago de Texcoco, de color turbio, siendo el único que tuvo un solo nombre
- 2) Lago de Xochimilco, al sur, el lago más pequeño y cristalino, llamado el jardín de las flores
- 3) Lago de Chalco, por la nación Chalca que vivió en su orilla
- 4) Lago de Zumpango, llamado así por sus habitantes. “Lugar de las calaveras”
- 5) Lago de Xaltocán, llamado así por el pueblo de Xaltocan “Lugar de arañas y arena<sup>18</sup>”

Tecámac se asentó a orillas del lago de Xaltocán.

## CI. CULTURA

La sociedad estaba estructurada por familias, en las cuales, los miembros tenían papeles específicos a desempeñar. Los hombres se encargaban de la caza y la pesca y las mujeres de la recolección de vegetales y del cuidado de los niños.

---

<sup>18</sup> Universidad Autónoma del Estado de México, *La región más transparente del Valle de México. Tecámac / 90*, *Congresos Ecológico-Histórico-Cultural sobre la región de los lagos del Valle de México*, Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, México, 1990, p. 8

## II. CONCIENCIA

No existe información disponible con respecto a este cuadrante. La importancia del presente trabajo es que nos permite deducir el nivel de conciencia de acuerdo al comportamiento y la cultura que están registrados.

La conciencia de los individuos en esta etapa la identifiqué en el nivel infrarrojo. Lo más importante para los individuos era permanecer vivos, cubrir las necesidades de comida, agua, cobijo y sexo.

## IE. COMPORTAMIENTO

Los individuos de esta sociedad eran nómadas, se dedicaban a la caza y la pesca, para obtener sus alimentos. Con el fin de cazar fabricaban diversas herramientas hechas de madera y huesos. Se dedicaban primordialmente a la caza de especies pequeñas y ocasionalmente del mamut.

Para cubrir la necesidad de cobijo, fabricaban habitaciones con pencas secas de maguey.

El sexo cubría las necesidades básicas de los sujetos y garantizaba la reproducción de la especie.

## CUADRANTE 2. ETAPA SEDENTARIA

1 800 – 200 a. C.

<p><b>II</b> <b>CONCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Púrpura o magenta</li> <li>• Busca la Seguridad</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>IE</b></p> <p><b>COMPORTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedentarios</li> <li>• Construyen viviendas más durables sobre basamento de piedra y lodo.</li> <li>• Se comienza a cultivar</li> </ul>
<p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fundan las primeras aldeas en el Valle de México</li> <li>• Hacia el año 500 a.C. se funda Teotihuacán</li> <li>• Se forman las aldeas a la ribera del lago de Xaltocán con grupos otomíes y nahuas, lo que hoy es el municipio de Tecámac.</li> <li>• La aldea de Tecámac adquiere de Teotihuacán los conocimientos básicos para el asentamiento de una comunidad sedentaria y avances de la agricultura. Absorbe filosofía y religión de los teotihuacanos.</li> <li>• La relación con la naturaleza era de obtener solo lo necesario, se le tenía respeto e incluso temor.</li> </ul> <p><b>CI</b></p>	<p><b>SISTEMAS</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema económico basado en la agricultura de maíz, frijol y calabaza.</li> <li>• El hombre terraplenó sus lomas para dedicarse a la agricultura.</li> <li>• Caza de conejo, ardilla y venado</li> <li>• Gran intercambio comercial con la metrópoli Teotihuacana.</li> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora</li> <li>• Lago de Xaltocán</li> </ul> </div> <p style="text-align: right;"><b>CE</b></p>

### CE. SISTEMAS

Sistema económico estaba basado en la agricultura y la caza. Los principales productos agrícolas eran maíz, frijol y calabaza, los cuales comercializaban con Teotihuacán.

Dentro del ecosistema existía una gran biodiversidad de flora y fauna. Entre los animales que se podían encontrar en Tecámac estaban:

- Mamíferos: conejos, liebres, ardillas, venados, cacomixtles, tuzos, onzas, comadreja, zorrillos, coyote, conejo y tlacuache.

- Aves: golondrinas, calandrias, gorriones, guajolotes, cardenales, chillones, saltaparedes, pájaras viejas, cenizontles, cuitlacoques, tórtolas, coquitas, tordos, mirlos, primavera, llaneros, gusaneros, dominicos, verdugos, chupamirtos u colibríes, gavilanes, zopilotes, patos y gansos, etc.
  - Reptiles: lagartijas, tortugas, camaleones, zincuates, víboras de cascabel, coralillos, chirrioneras y trompa de puerco.
  - Peces: carpas, pescado blanco
  - Invertebrados: cienpies, grillos, chapulines, cigarras, zacatonos, luciérnagas, chinicuales, gusanos de maguey, hormigas rojas y negras, pigmeas, cochinilla, catarinas, chicharras, chinches de árbol, azotadores, moscos, jicotes, “caballitos del diablo”, mariposas de San Juan, “cara de niños” pinacates, abejas y mariposas, alacranes, tarántulas, arañas capulinas, arañas rojas y comunes, acociles y huevera de mosca acuática.
  - Anfibios: ranas, sapos, salamandras y ajolotes
- Dentro de la diversidad de flora, abundaban: maíz, frijol, calabaza, cebolla, maguey, nopal, tulares, ahuehuete, ahuejote, huizache y mezquite.

## CI. CULTURA

El hombre comenzó a hacerse sedentario, y a instalarse a las riberas del gran lago del Valle de México. Para el año 600 a.C. ya existían 5 asentamientos humanos mayores. Uno de los más sobresalientes fue la ciudad de Teotihuacán, con grupos de origen náhuatl, que en este periodo alcanza su desarrollo.

“Durante el periodo clásico, cuando Tecámac florece relativamente gracias al nacimiento y desarrollo de la cultura teotihuacana. “<sup>19</sup>

Tecámac se consolida como aldea firme en el año 300 a.C. con inmigrantes de olmecas y nahuas, recibe gran influencia cultural y económica de la gran metrópoli de Teotihuacán.

## II. CONCIENCIA

La mayoría de los individuos en esta etapa de desarrollo, los ubiqué dentro del nivel de conciencia púrpura o magenta. Puesto que una vez cubiertas las necesidades básicas, comienzan a practicar algunos rituales espirituales y la obediencia al jefe.

## IE. COMPORTAMIENTO

Los individuos se vuelven sedentarios al comenzar a cultivar. Construyen viviendas cada vez más sólidas, hechas de piedra y lodo. Hay una fuerte unión del clan para obtener seguridad y una lealtad al jefe.

---

<sup>19</sup> Universidad Autónoma del Estado de México, Op. Cit. p. 31

**CUADRANTE 3. PERIODO TOLTECA**

700 – 900 d.C.

<p><b>II</b></p> <p><b>CONCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Púrpura o magenta</li> <li>• Busca la Seguridad</li> <li>• Obediencia a los Dioses</li> </ul>	<p align="right"><b>IE</b></p> <p><b>COMPORTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chozas levantadas sobre bajas plataformas de tierra con revestimiento de piedras</li> <li>• Prácticas religiosas a sus Dioses</li> </ul>		
<p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicia la decadencia del imperio de Teotihuacán</li> <li>• Se va unificando el idioma náhuatl</li> <li>• Comenzó a distinguirse a cada comunidad por un nombre específico</li> <li>• Algunas aldeas se van transformando en centros ceremoniales</li> <li>• Sociedades gobernadas por sacerdotes</li> <li>• Se van institucionalizando la religión y los cultos</li> <li>• Se crean y difunden estilos artísticos</li> </ul> <p><b>CI</b></p>	<p><b>SISTEMAS</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="797 537 1487 821"> <p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La población aumenta la necesidad de recursos agrícolas.</li> <li>• Nuevos sistemas agrícolas, como el terraceado y la irrigación por medio de canales sencillos.</li> <li>• Aumenta el comercio: se intensifican los intercambios de materias primas y productos.</li> <li>• Se acumulan excedentes económicos.</li> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 825 1487 947"> <p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora.</li> <li>• Lago de Xaltocán</li> </ul> </td> </tr> </table> <p align="right"><b>CE</b></p>	<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La población aumenta la necesidad de recursos agrícolas.</li> <li>• Nuevos sistemas agrícolas, como el terraceado y la irrigación por medio de canales sencillos.</li> <li>• Aumenta el comercio: se intensifican los intercambios de materias primas y productos.</li> <li>• Se acumulan excedentes económicos.</li> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora</li> </ul>	<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora.</li> <li>• Lago de Xaltocán</li> </ul>
<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La población aumenta la necesidad de recursos agrícolas.</li> <li>• Nuevos sistemas agrícolas, como el terraceado y la irrigación por medio de canales sencillos.</li> <li>• Aumenta el comercio: se intensifican los intercambios de materias primas y productos.</li> <li>• Se acumulan excedentes económicos.</li> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora</li> </ul>			
<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora.</li> <li>• Lago de Xaltocán</li> </ul>			

**CE. SISTEMAS**

Aumentó la población y con ella la presión sobre los recursos naturales. Para aumentar la producción agrícola, se implementaron técnicas como el terraceado y la irrigación por medio de canales sencillos. Por ende se empiezan a acumular excedentes económicos.

Aumenta el comercio de materias primas y diversos productos, sobre todo con Teotihuacán.

El ecosistema sigue gozando de la gran diversidad de flora y fauna que se ha mencionado anteriormente.

## CI. CULTURA

En esta etapa se tienen registros de que el gran imperio de Teotihuacán inicia su decadencia. Sin embargo en esta ciudad como en la mayor parte del Valle de México, se va unificando el idioma náhuatl, y se comenzó a distinguir a cada comunidad por un nombre específico.

“De esta forma, aunque lentamente se fue adoptando por casi todos ellos, el idioma náhuatl, y comenzó a distinguirse a cada comunidad por un nombre específico. Dentro del área que hoy ocupa nuestro municipio se asentaron grupos humanos en: Xolox, Tecámac, Cuautliquixca, Tecalco, Atzompa, Xaltocán”<sup>20</sup>

En este ámbito es importante resaltar la práctica de ceremonias religiosas. Las sociedades son gobernadas por sacerdotes. De tal manera que queda institucionalizada la religión y los cultos. La cultura también empieza a realizar diversas expresiones artísticas.

## II. CONCIENCIA

En nivel de conciencia que identifiqué en esta etapa es el magenta, porque guardan obediencia a seres espirituales o Dioses, destinan lugares sagrados para sus ritos. Pertener a la tribu les da seguridad.

## IE. COMPORTAMIENTO

Los individuos construían sus viviendas con piedras y tierra. Hacían rituales religiosos para satisfacer a sus Dioses. Tienen sentido de pertenencia a su comunidad, y cada una va distinguiéndose por un nombre específico.

---

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 12



## CUADRANTE 4. INVASIÓN CHICHIMECA

S. XI

<p><b>II</b></p> <p><b>CONCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Púrpura o magenta</li> <li>• Busca la Seguridad</li> <li>• Temor y obediencia a sus Dioses</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>IE</b></p> <p><b>COMPORTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se siembra para obtener sus alimentos</li> <li>• Se practica la Caza y la pesca</li> <li>• Se pertenece a un grupo que ofrece protección</li> </ul>		
<p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbiosis con la cultura tolteca</li> <li>• Eran comunes los sacrificios humanos como un homenaje a la deidad</li> <li>• Construcción de temazcales, casitas de vapor para sudar “los malos humores”</li> <li>• Las canoas eran el modo de comunicación fundamental, conectaban Zumpango, Xaltocán o Tecámac, directamente con Tenochtitlan, Xochimilco o Chalco</li> </ul> <p><b>CI</b></p>	<p><b>SISTEMAS</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los chichimecas forman 4 señoríos. Tecámac forma parte del señorío de Xaltocán, cuyo poder perduró durante los siglos XIII y XIV</li> <li>• Gran comercio entre los señoríos. Xaltocán era punto intermedio entre los lagos de Zumpango, Texcoco, Xochimilco y Chalco.</li> <li>• Guerras constantes entre Azcapotzalco, Xaltocán, Texcoco, Tlaxcala y Cholula.</li> <li>• El señorío de Xaltocán se desploma de forma definitiva</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora</li> <li>• Lago de Xaltocán</li> </ul> </td> </tr> </table> <p style="text-align: right;"><b>CE</b></p>	<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los chichimecas forman 4 señoríos. Tecámac forma parte del señorío de Xaltocán, cuyo poder perduró durante los siglos XIII y XIV</li> <li>• Gran comercio entre los señoríos. Xaltocán era punto intermedio entre los lagos de Zumpango, Texcoco, Xochimilco y Chalco.</li> <li>• Guerras constantes entre Azcapotzalco, Xaltocán, Texcoco, Tlaxcala y Cholula.</li> <li>• El señorío de Xaltocán se desploma de forma definitiva</li> </ul>	<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora</li> <li>• Lago de Xaltocán</li> </ul>
<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los chichimecas forman 4 señoríos. Tecámac forma parte del señorío de Xaltocán, cuyo poder perduró durante los siglos XIII y XIV</li> <li>• Gran comercio entre los señoríos. Xaltocán era punto intermedio entre los lagos de Zumpango, Texcoco, Xochimilco y Chalco.</li> <li>• Guerras constantes entre Azcapotzalco, Xaltocán, Texcoco, Tlaxcala y Cholula.</li> <li>• El señorío de Xaltocán se desploma de forma definitiva</li> </ul>			
<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran biodiversidad de fauna y flora</li> <li>• Lago de Xaltocán</li> </ul>			

### CE. SISTEMAS

En el sistema económico se observa un comercio creciente entre los 4 señoríos que existían en la época. Tecámac pertenecía al señorío de Xaltocán, que era un punto intermedio de las rutas de comercio entre Zumpango, Texcoco, Xochimilco y Chalco. Los mexica tenían alto nivel de comercio y de actividad militar en sus pueblos tributarios. Tecámac estaba dentro de los pueblos tributarios. Las rutas de comercio se realizaban vía acuática.

Del siglo XIII al siglo XVI es el surgimiento y expansión del imperio mexica. Tenochtitlán alcanzó su auge. El esplendor del señorío de Xaltocán se da entre

estos mismos siglos XIII y XIV. En este último inicia su decadencia y se desploma de forma definitiva.

Existen constantes guerras para controlar el comercio entre Azcapotzalco, Xaltocán, Texcoco, Tlaxcala y Cholula.

Dentro del ecosistema no hay cambios, el lago de Xaltocán marca en gran parte la biodiversidad de flora y fauna, así como el clima y demás agentes ecológicos.

## CI. CULTURA

Una práctica religiosa que se llevó a cabo en diversas culturas precolombinas fue el sacrificio humano como una ofrenda para obtener el favor de los Dioses. Tecámac obtuvo gran influencia de la cultura Tolteca, por lo cual estos sacrificios eran comunes. Otro ritual comúnmente practicado era la visita a los temazcales para sudar “los malos humores”

Como ya mencionamos arriba, el comercio se realizaba por la vía acuática, por lo cual dentro de la cultura las canoas eran parte de la vida cotidiana.

## II. CONCIENCIA

La conciencia la identifiqué dentro del nivel magenta, porque con las constantes guerras entre los señoríos, los individuos buscaban seguridad por medio de pertenecer a su grupo. Además las prácticas religiosas son un valor importante en este nivel de conciencia, tal como se detalló en el marco teórico de este trabajo.

## IE. COMPORTAMIENTO

Los individuos obtenían sus alimentos de la agricultura, de la caza y de la pesca. Tenían sentido de pertenencia a su grupo, que les ofrecía protección contra grupos externos. Tal como nos narra el cronista municipal:

“A la llegada de los españoles, el pueblo de Tecámac participa de manera activa y vigorosa en la defensa del México- Tenochtitlán durante la llamada “Noche Triste” (para los españoles) tanto en la ciudad capital como en el propio calpulli de Tecámac.

Después del terrible asedio y sitio de México-Tenochtitlan, Hernán Cortés junto con sus huestes conquista y derrota al pueblo de Tecámac; pereciendo su último gobernante de la época prehistórica.”<sup>21</sup>

### IMAGEN 4. TECÁMAC. LA RESISTENCIA HEROICA



Autor: Néstor Granillo Bojorges  
Tomada del mural de Presidencia Municipal de Tecámac

<sup>21</sup> Granillo Bojorges, Nestor, *Tecámac, Monografía Municipal*, México, 2006, p. 96

## 2.3.2. Tecámac colonial

### CUADRANTE 5. TECÁMAC COLONIAL

1521-1821

<p><b>II</b></p> <p><b>CONCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magenta</li> <li>• Busca la Seguridad</li> <li>• Temor y obediencia a sus Dioses</li> <li>• Respeto a la naturaleza</li> <li>• Los españoles venían con un nivel de conciencia rojo</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>IE</b></p> <p><b>COMPORTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se siembra para obtener sus alimentos</li> <li>• Se practica la Caza y la pesca</li> <li>• Preservar objetos sagrados</li> <li>• Los españoles tenían un comportamiento de dominación, pelear para ganar.</li> </ul>		
<p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choque cultural</li> <li>• Se comienza la evangelización</li> <li>• Los ritos sagrados son importantes</li> <li>• Las canoas seguían siendo el modo de comunicación cotidiano</li> <li>• Para el español importa el uso de la rueda para el transporte</li> <li>• Choque de dos diferentes relaciones con la naturaleza</li> </ul> <p><b>CI</b></p>	<p><b>SISTEMAS</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="797 716 1484 905"> <p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instauró el sistema de encomienda.</li> <li>• Tecámac fue reconocida como cabecera política y eclesiástica de la región.</li> <li>• Base de la economía continuó siendo la agricultura, la caza y la pesca.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 905 1484 1094"> <p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los lagos comenzaron a disecarse.</li> <li>• Algunos animales acuáticos comienzan a extinguirse</li> <li>• Introducción de granos y animales de origen europeo.</li> </ul> </td> </tr> </table> <p style="text-align: right;"><b>CE</b></p>	<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instauró el sistema de encomienda.</li> <li>• Tecámac fue reconocida como cabecera política y eclesiástica de la región.</li> <li>• Base de la economía continuó siendo la agricultura, la caza y la pesca.</li> </ul>	<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los lagos comenzaron a disecarse.</li> <li>• Algunos animales acuáticos comienzan a extinguirse</li> <li>• Introducción de granos y animales de origen europeo.</li> </ul>
<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instauró el sistema de encomienda.</li> <li>• Tecámac fue reconocida como cabecera política y eclesiástica de la región.</li> <li>• Base de la economía continuó siendo la agricultura, la caza y la pesca.</li> </ul>			
<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los lagos comenzaron a disecarse.</li> <li>• Algunos animales acuáticos comienzan a extinguirse</li> <li>• Introducción de granos y animales de origen europeo.</li> </ul>			

#### CE. SISTEMAS

Las principales transformaciones del sistema económico-político con la llegada de los españoles fue la instauración del sistema de encomienda, la cual consistía en el reparto de tierras y sus indígenas por parte de la corona, a un súbdito español (encomendero) en compensación por los servicios prestados. El encomendero tenía la obligación de cristianizarlos y protegerlos, y percibía beneficios del trabajo de los nativos.

En el año 1522, Tecámac fue asignada encomienda por Hernán Cortés al conquistador Juan González Ponce de León, quien falleció en 1540, heredándola a su hijo Juan Ponce de León.<sup>22</sup>

Los pueblos prehispánicos de tradición firme y unitaria surgieron a edad temprana con la calidad de cabecera política, como fue el caso de Tecámac, los pueblos sujetos a las cabeceras colonias se les llamaron estancias. A principios de la Colonia, Tecámac, sólo contaba con tres estancias, Ajoloapan, Xonacahuacan y Zacualuca.<sup>23</sup>

Al inicio de la colonia, Tecámac tenía su propio gobierno indígena; fue hasta 1555 que el gobernador o cacique fue español.

La base de la economía continuó siendo la agricultura, la caza y la pesca. Se agregó la ganadería con especies importadas como: ganado vacuno, equino, caprino, porcino, así como aves de corral y otras especies menores.

A la llegada de los españoles el sistema ecológico sufrió grandes desequilibrios.

Los españoles comienzan el desagüe de la cuenca del Valle de México a través de la construcción del tajo de Nochistengo, entre 1607 y 1608, conocido hoy como el canal de San Cristóbal Ecatepec. A partir de aquí el agua del Valle se dirigió hacia el mar y comenzó la disecación de los lagos. Tiempo después, en 1794, se construyó el canal de Guadalupe para desalojar las aguas del lago de Xaltocán. Al disminuir el agua y estar ésta más contaminada, los animales acuáticos comienzan a extinguirse.

---

<sup>22</sup> Granillo Bojorges, Nestor, *Tecámac*, ...Op Cit p. 99

<sup>23</sup> *Ibid*, p. 98



En el siguiente mapa, puede observarse el estado de los lagos del Valle de México a la llegada de los españoles.

### MAPA 7. LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO S. XVI



Fuente: Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (ANAA), La cuenca del Valle de México en Peligro de Muerte, [en línea]. [Fecha de consulta: 15 noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.afectadosambientales.org/la-cuenca-del-valle-de-mexico-en-peligro-de-muerte/>

Otro de los cambios en el ecosistema fue la importación de especies de granos y animales provenientes de Europa. Los españoles introdujeron animales, tales como: el ganado vacuno, equino, caprino, porcino y algunas aves de corral; así como de otros cultivos como la cebada y el trigo que ellos mismos trajeron, con la finalidad de modificar e incentivar la producción de alimentos.

## CI. CULTURA

Existen muchos y detallados estudios del choque y encuentro de dos culturas completamente diferentes. Para efectos de este trabajo solo se hace una muy breve anotación, pues no es el objetivo específico.

Hemos explicado ya la cultura de los nativos. Esta cultura sufrió grandes transformaciones a la llegada de los españoles. Primero se comienza la evangelización. Los ritos sagrados seguían siendo muy importantes en la vida de la comunidad, muchos de estos ritos fueron modificados de acuerdo a las nuevas creencias impuestas.

Otro de los choques culturales fueron los medios de transporte. Los indígenas utilizaban las canoas como principal medio de comunicación, pues habían aprendido a convivir así con la naturaleza. Sin embargo, para los españoles el uso de la rueda en el transporte era considerado más moderno y seguro. A partir de esta idea, se comienzan las construcciones de grandes obras para drenar la cuenca del Valle de México.

La introducción de especies de granos y animales de origen europeo al tiempo que modificó el ecosistema también modificó el entorno cultural.

## II. CONCIENCIA

El nivel de conciencia entre los indígenas y los españoles también difiere. La conciencia de los nativos la identifiqué dentro del nivel magenta. Su vida era regida por un temor y obediencia a sus Dioses. Se vivía a través de tribus para obtener seguridad.

Por otro lado identifiqué el nivel de conciencia de los españoles en el nivel rojo. La dominación de los indígenas, la imposición de sus creencias y la explotación de los recursos fue el rasgo distintivo de la colonia.

## IE. COMPORTAMIENTO

Los indígenas continuaron con sus actividades de agricultura, caza y pesca para obtener sus alimentos, a pesar de que el sistema de encomienda modificó la estructura económica y social.

Se ha registrado que en muchos casos, los indígenas preservaban sus objetos sagrados, así como la adoración de sus Dioses en lugares escondidos.

Por su lado, los españoles tenían un comportamiento de dominación, una actitud orientada a pelear para ganar. Satisfacer necesidades propias y gratificación inmediata.



### 2.3.3. Tecámac independiente

#### IMAGEN 5. TECÁMAC INDEPENDIENTE

1821- 1877



Autor: Néstor Granillo Bojorges  
Tomada del mural de Presidencia Municipal de Tecámac

## CUADRANTE 6. TECÁMAC INDEPENDIENTE

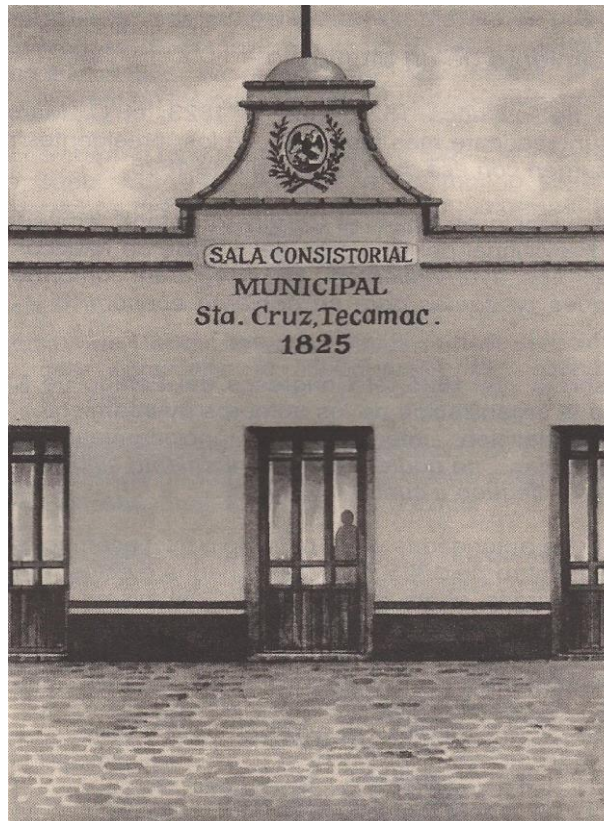
1821- 1877

<p><b>II</b> CONCIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>IE</b></p> <p>COMPORTAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacción de necesidades inmediatas propias</li> <li>• Concentrado en cosas concretas y en ventajas personales</li> <li>• Pelea para ganar</li> </ul>		
<p>CULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayor parte de la población era de religión católica.</li> <li>• Visión de trabajar la tierra</li> <li>• Apego a las fiestas patronales</li> </ul> <p><b>CI</b></p>	<p>SISTEMAS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>Económico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 12 de Septiembre de 1825 se crea el municipio de Tecámac.</li> <li>• El alcalde era impuesto por el gobierno</li> <li>• Aumento de la desigualdad social y económica.</li> <li>• A finales del siglo XIX el ferrocarril atraviesa el municipio de Tecámac</li> <li>• La principal actividad económica era la agricultura.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>Ecológico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cuenca del Valle de México, queda fraccionada en pequeñas lagunas.</li> <li>• Pérdida de biodiversidad acuática.</li> <li>• Inicia la erosión del suelo.</li> </ul> </td> </tr> </table> <p style="text-align: right;"><b>CE</b></p>	<p>Económico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 12 de Septiembre de 1825 se crea el municipio de Tecámac.</li> <li>• El alcalde era impuesto por el gobierno</li> <li>• Aumento de la desigualdad social y económica.</li> <li>• A finales del siglo XIX el ferrocarril atraviesa el municipio de Tecámac</li> <li>• La principal actividad económica era la agricultura.</li> </ul>	<p>Ecológico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cuenca del Valle de México, queda fraccionada en pequeñas lagunas.</li> <li>• Pérdida de biodiversidad acuática.</li> <li>• Inicia la erosión del suelo.</li> </ul>
<p>Económico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 12 de Septiembre de 1825 se crea el municipio de Tecámac.</li> <li>• El alcalde era impuesto por el gobierno</li> <li>• Aumento de la desigualdad social y económica.</li> <li>• A finales del siglo XIX el ferrocarril atraviesa el municipio de Tecámac</li> <li>• La principal actividad económica era la agricultura.</li> </ul>			
<p>Ecológico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cuenca del Valle de México, queda fraccionada en pequeñas lagunas.</li> <li>• Pérdida de biodiversidad acuática.</li> <li>• Inicia la erosión del suelo.</li> </ul>			

### CE. SISTEMAS

El principal acontecimiento político de la época fue la creación del Municipio de Tecámac, el 12 de Septiembre de 1825. Tan solo un año después de que se creara el Estado de México, en 1824.

## IMAGEN 6. TECÁMAC 1825



Este edificio fue construido en 1821, pero fue reinaugurado en 1825, cuando nace oficialmente el municipio de Tecámac

Los alcaldes de Tecámac desde la época del imperio de Maximiliano hasta la dictadura de Porfirio Díaz eran impuestos por el gobierno. Tal como lo explica el cronista municipal:

“Durante el imperio de Maximiliano, el país quedó dividido política y administrativamente en departamentos y distritos. Los distritos se dividieron a su vez en municipios, administrados por un ayuntamiento, cuyo alcalde era nombrado por el gobierno.”<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Néstor Granillo Bojorges, *Tecámac, monografía municipal...* Op cit p. 104

“En el gobierno de Porfirio Díaz, el Municipio de Tecámac resintió la falta de libertad y de independencia. Los municipios, en general se agruparon en divisiones administrativamente superiores, prefecturas a cargo de los prefectos o jefes políticos. Al municipio de Tecámac se le suprimió completamente la autonomía, y los prefectos fueron dictadores locales quienes imponían al presidente municipal.”<sup>25</sup>

Dentro de las políticas que encabezó Porfirio Díaz fue el impulso del ferrocarril. La ruta de México-Hidalgo se introdujo a finales del siglo XIX, atravesó el municipio de Tecámac, pasando por las siguientes estaciones: Ojo de Agua, Santa Ana, Santa Lucía y Reyes Acozac.

La principal actividad económica seguía siendo la agricultura. Empleando gran parte de la población y ocupando hasta un 80% del territorio.

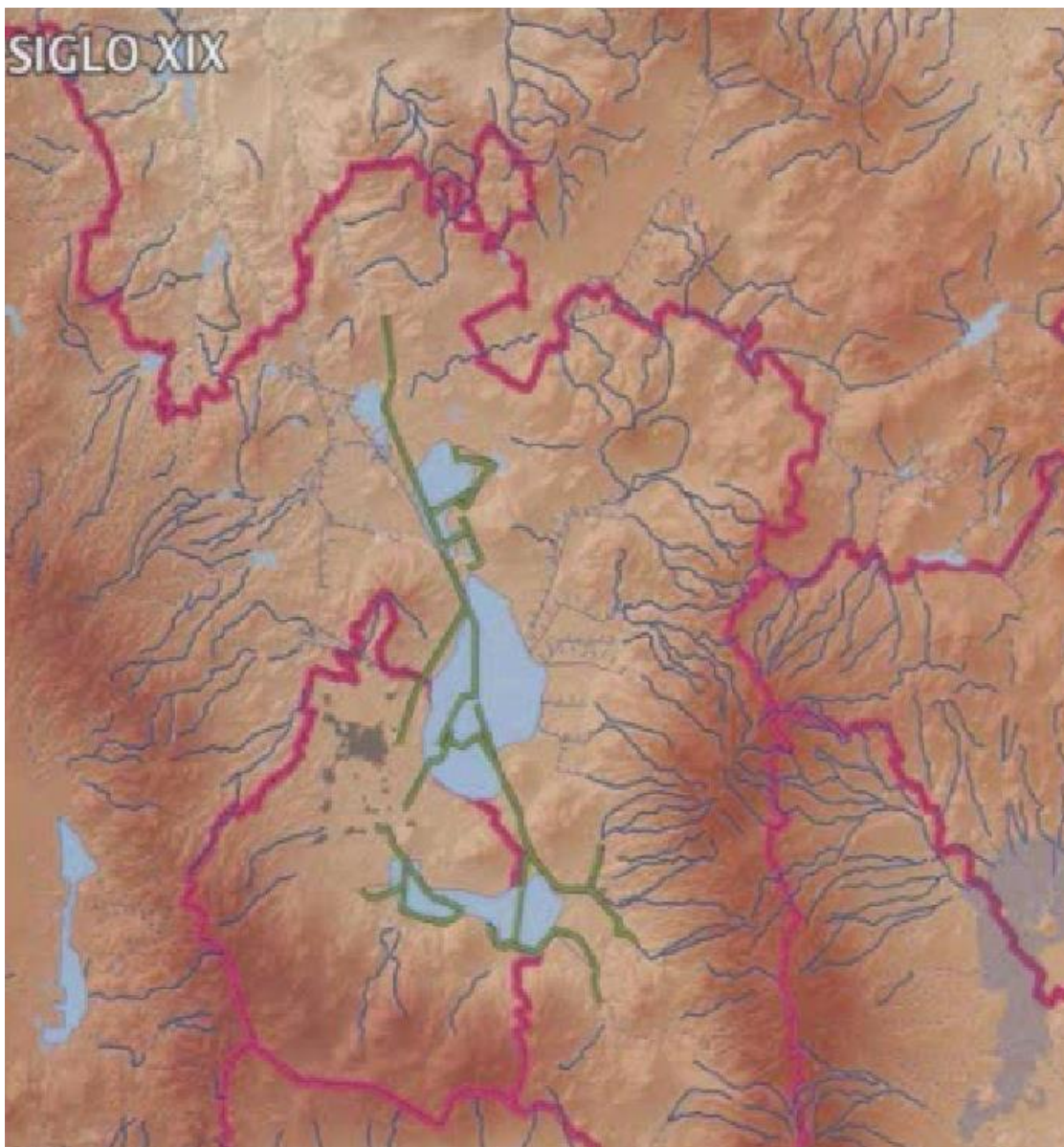
El sistema ecológico, se vio afectado. La cuenca del Valle de México, quedó fraccionada en pequeñas lagunas. Tal como se puede observar en el mapa 8. El lago de Xaltocán disminuyó su extensión, pero seguía siendo de vital importancia para sostener la biodiversidad.

---

<sup>25</sup> *Ibid*, p. 105



## MAPA 8. LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO S. XIX



Fuente: Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (ANAA), Op. Cit.

Esta disminución del nivel de los lagos ocasionó pérdida de biodiversidad acuática.

Así mismo, inicia el proceso de erosión del suelo.

## CI. CULTURA

Después de la colonia, con el proceso de evangelización, la mayoría de la población era de religión católica. La sociedad vivía de acuerdo a los preceptos de la Iglesia.

Así mismo se tenía una visión muy marcada del trabajo a la tierra, de que el campo da de comer.

Estos dos pilares convergían en la celebración de las fiestas patronales. En estas fiestas el eje rector era la bendición de los granos para tener una buena cosecha.

**IMAGEN 7. TECÁMAC 1899**



## II. CONCIENCIA

La conciencia la identifiqué dentro del nivel rojo porque lo más importante era la satisfacción de las necesidades inmediatas propias. El horizonte es de corto alcance.

## IE. COMPORTAMIENTO

De acuerdo al nivel de conciencia de los individuos, el comportamiento era de pelear para obtener lo deseado. Lo más importante era satisfacer las necesidades inmediatas propias. La visión es de corto alcance centrada en cosas concretas y en ventajas personales.

En conclusiones el territorio de Tecámac por su ubicación geográfica ha tenido la presencia de grupos humanos desde los 15,000 a.C. Primero por grupos nómadas que después se hicieron sedentarios. De esta etapa hasta la llegada de los españoles, los indígenas basaron su economía en la agricultura, la relación con la naturaleza era de obtener solo lo necesario; por lo cual no hubo grandes transformaciones en sistema ecológico. La conciencia la ubique en el nivel magenta.

A la llegada de los españoles tenemos el Tecámac colonial y posterior el Tecámac independiente. En los cuales, la base de la economía sigue siendo la agricultura, pero hay grandes transformaciones en el sistema productivo y en el sistema ecológico, comienza la disección de los lagos del Valle de México y la introducción de nuevas especies. El nivel de conciencia evoluciona del nivel magenta al nivel rojo.

Con ello damos entrada al periodo histórico más reciente del Municipio; y el cuál ocupa el desarrollo del trabajo. Para definir las diferentes etapas históricas se tomo como base el documento de Modificación al Plan de Desarrollo Urbano de Tecámac por el Gobierno del Estado de México. En el cuál se identifica tres etapas de crecimiento plenamente delimitadas. A estas tres etapas se agregó una adicional que incluye los años 2000-2010.

“Tomando como referencia la información censal del periodo 1950-2005, se observan tres etapas de crecimiento. La primera, de 1950 a 1970, en donde las Tasas de Crecimiento Media Anual (TCMA) del municipio se colocaron por abajo de las estatales, aunque con una tendencia de crecimiento (Gráfica 1). Lo anterior refleja la transformación de un municipio eminentemente rural a uno urbano tal y como lo marcó la segunda etapa (1970-1980), ya que el municipio presentó una TCMA de 14.40%, más del doble de la que experimentó el estado durante el mismo periodo; el municipio pasó de 20,882 habitantes en 1970 a 84,129 habitantes en 1980, tal y como se puede apreciar en el cuadro 1. Por último, la tercera etapa (1980 a 2000) se caracterizó por un crecimiento poblacional significativamente más lento con tasas de 3.98% para el periodo de 1980- 1990 y de 3.46% en el periodo 1990-2000, sin embargo en el último quinquenio el municipio mostró un incremento significativo en la TCMA pasando de 3.46% al 9.38%, lo que significó que se anexarán 97,761 habitantes más, esto debido a la construcción de fraccionamientos.”<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tecámac, 2007, Pág. 37



## CUADRO 1. POBLACIÓN HISTÓRICA EN EL ESTADO DE MÉXICO Y TECÁMAC, 1950-2005

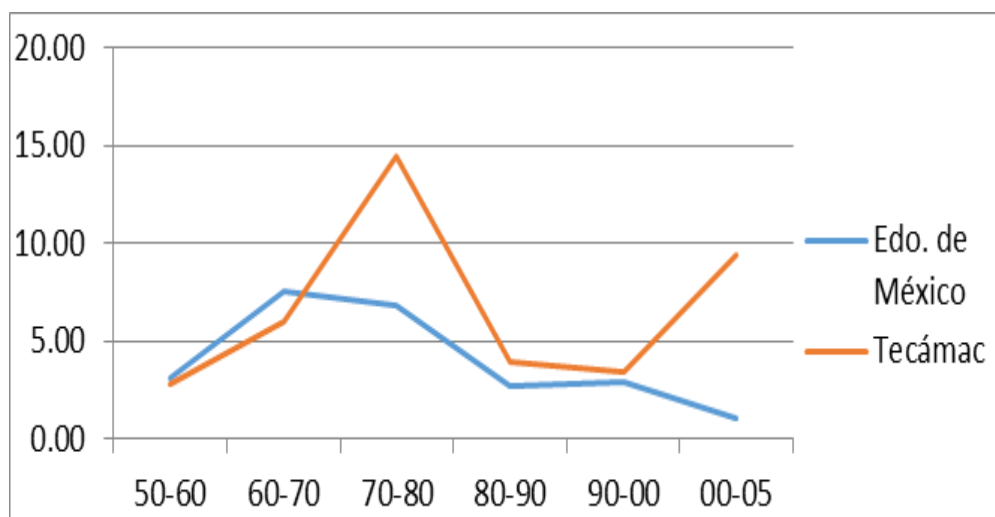
POBLACIÓN HISTÓRICA							
UNIDAD	AÑO						
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005
Edo. de México	1,392,623	1,897,851	3,833,185	7,564,335	9,815,795	13,096,686	14,007,686
Tecámac	9,104	11,971	20,882	84,129	123,218	172,813	270,574

UNIDAD	TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL (%)					
	50-60	60-70	70-80	80-90	90-00	00-05
Edo. de México	3.14	7.56	6.78	2.70	2.95	1.09
Tecámac	2.77	5.94	14.40	3.98	3.46	9.38

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda 1950-2000 y I y II Censo de Población y Vivienda 1995,2005 (citado en Modificación del Plan de Desarrollo Urbano de Tecámac, 2007, pag. 37)

Según los estudios realizados por la Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de México y del H. Ayuntamiento de Tecámac en 2007, indican que el factor para explicar estas diferentes etapas está relacionado con la incorporación del municipio de Tecámac a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

### GRAFICA 1. TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL EN EL ESTADO DE MÉXICO Y EN TECÁMAC, 1950-2005



Elaboración propia con datos de Modificación del Plan de Desarrollo Urbano de Tecámac

### 3. TECÁMAC RURAL (PRIMERA ETAPA DE CRECIMIENTO. 1950 – 1970)

#### CUADRANTE 7. TECÁMAC RURAL. PRIMERA ETAPA 1950-1970

<p><b>II</b></p> <p><b>CONCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbar</li> <li>• Unión de la comunidad</li> <li>• Solidaridad</li> </ul>	<p><b>IE</b></p> <p><b>COMPORTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas asistían a los eventos concernientes a su comunidad</li> <li>• Trabajo de cooperación para las obras públicas: faenas.</li> </ul>			
<p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pueblos conformados por pocas familias, las tierras eran pertenecientes a estos grupos de familias.</li> <li>• Cultura muy ligada a la religión católica</li> <li>• Familias se reunían en beneplácito de alguna festividad.</li> <li>• Cultura de cooperar para la construcción de las obras en beneficio del pueblo, ya sea a través de faenas o de cooperación económica.</li> <li>• La mayoría de la población no había concluido los estudios básicos.</li> <li>• Aun existían problemas de límite de tierras y problemas con las áreas de pastizal del ganado.</li> </ul> <p><b>CI</b></p>	<p><b>SISTEMAS</b></p> <table border="1" data-bbox="716 804 1468 1696"> <tr> <td data-bbox="716 804 1468 1087"> <p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad preponderante era la agricultura (70% PEA)</li> <li>• Se comienza el abasto de servicios básicos a la población (energía eléctrica, agua potable y drenaje)</li> <li>• Construcción de escuelas de primaria y secundaria</li> <li>• Los principales ingresos del Municipio provenían de Derechos, Aprovechamientos y Participaciones.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="716 1087 1468 1503"> <p><b>Políticas Públicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de escuelas de educación primaria</li> <li>• Electrificación de diversos pueblos</li> <li>• Inauguración de pozos para ampliar la red de agua potable y riego</li> <li>• Obras de drenaje</li> <li>• Apertura y pavimentación de calles</li> <li>• Ventas de maíz a precios oficiales en la presidencia Municipal</li> <li>• Construcción de plazas cívicas</li> <li>• Instalación de la Red Telefónica para los 12 pueblos</li> <li>• Construcción de la autopista México-Pachuca</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="716 1503 1468 1696"> <p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disecación definitiva del lago de Xaltocán</li> <li>• Extinción de ciertas especies nativas</li> <li>• Primera documentación de contaminación de pozos de agua</li> </ul> </td> </tr> </table> <p><b>CE</b></p>	<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad preponderante era la agricultura (70% PEA)</li> <li>• Se comienza el abasto de servicios básicos a la población (energía eléctrica, agua potable y drenaje)</li> <li>• Construcción de escuelas de primaria y secundaria</li> <li>• Los principales ingresos del Municipio provenían de Derechos, Aprovechamientos y Participaciones.</li> </ul>	<p><b>Políticas Públicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de escuelas de educación primaria</li> <li>• Electrificación de diversos pueblos</li> <li>• Inauguración de pozos para ampliar la red de agua potable y riego</li> <li>• Obras de drenaje</li> <li>• Apertura y pavimentación de calles</li> <li>• Ventas de maíz a precios oficiales en la presidencia Municipal</li> <li>• Construcción de plazas cívicas</li> <li>• Instalación de la Red Telefónica para los 12 pueblos</li> <li>• Construcción de la autopista México-Pachuca</li> </ul>	<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disecación definitiva del lago de Xaltocán</li> <li>• Extinción de ciertas especies nativas</li> <li>• Primera documentación de contaminación de pozos de agua</li> </ul>
<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad preponderante era la agricultura (70% PEA)</li> <li>• Se comienza el abasto de servicios básicos a la población (energía eléctrica, agua potable y drenaje)</li> <li>• Construcción de escuelas de primaria y secundaria</li> <li>• Los principales ingresos del Municipio provenían de Derechos, Aprovechamientos y Participaciones.</li> </ul>				
<p><b>Políticas Públicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de escuelas de educación primaria</li> <li>• Electrificación de diversos pueblos</li> <li>• Inauguración de pozos para ampliar la red de agua potable y riego</li> <li>• Obras de drenaje</li> <li>• Apertura y pavimentación de calles</li> <li>• Ventas de maíz a precios oficiales en la presidencia Municipal</li> <li>• Construcción de plazas cívicas</li> <li>• Instalación de la Red Telefónica para los 12 pueblos</li> <li>• Construcción de la autopista México-Pachuca</li> </ul>				
<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disecación definitiva del lago de Xaltocán</li> <li>• Extinción de ciertas especies nativas</li> <li>• Primera documentación de contaminación de pozos de agua</li> </ul>				

### 3.1. CE. Proceso de urbanización

#### SISTEMA ECONÓMICO

“El municipio de Tecámac, ha sufrido un proceso de ocupación atípico, pues en su crecimiento tenía una demanda de suelo muy baja, cubría el incremento natural de la población, esta situación se mantuvo hasta la década de los 60’s, donde se presentaban asentamientos dispersos, destacando la cabecera municipal con un crecimiento bajo y vocación agrícola.”<sup>27</sup>

Como nos muestra el siguiente cuadro, hasta la década de los 60’s existían tan solo 12 pueblos en todo el Municipio. En la década de los 70 se expandieron un pueblo más, un fraccionamiento y tres colonias.

#### CUADRO 2. PERIODO DE SURGIMIENTO DE ASENTAMIENTOS

PERÍODO	LOCALIDAD
Hasta 1960	San Lucas Xólox, Reyes Acozac, Sta. Ma. Ajoloapan, Sto. Domingo Ajoloapan, San Jerónimo Xonahuacan, San Pedro Pozohuacán, Tecámac, San Pablo Tecalco, San Fco. Cuautliquixca, Sta. María Ozumbilla, San Pedro Atzompa, San Juan Pueblo Nuevo.
1960-1970	San Mateo Tecalco, Fracc. Ojo de Agua, Ampl. San Pedro Atzompa, Ampl. Ozumbilla, Col. 5 de Mayo

Fuente: Plan del Centro de Población Estratégico de Tecámac H. Ayuntamiento de Tecámac, 1994-1996 p. 24

Ahora bien, el total de la población para 1950 era de apenas 9,104 habitantes, dispersos en los 12 pueblos originales, siendo los más poblados Reyes Acozac, Tecámac y Santa María Ozumbilla. De estos habitantes el 50.62% eran hombres y el 49.38% mujeres.

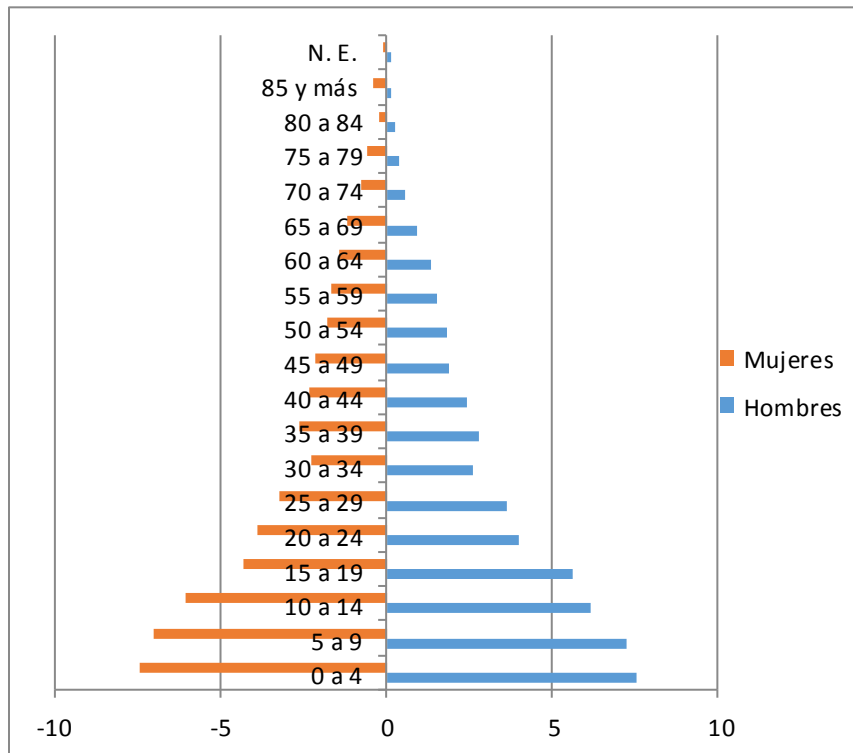
Observe la gráfica No. 2, el 40% de la población era menor a los 40 años, es decir la mayor cantidad de personas eran jóvenes y en edad de trabajar. Para mayor

<sup>27</sup> Gobierno del Estado de México, Op. Cit. p.69

detalle revisar el Anexo, cuadro 13. Población Tecámac 1959 por sexo y grupos quinquenales.

## GRAFICA 2. PIRAMIDES DE EDADES

1950

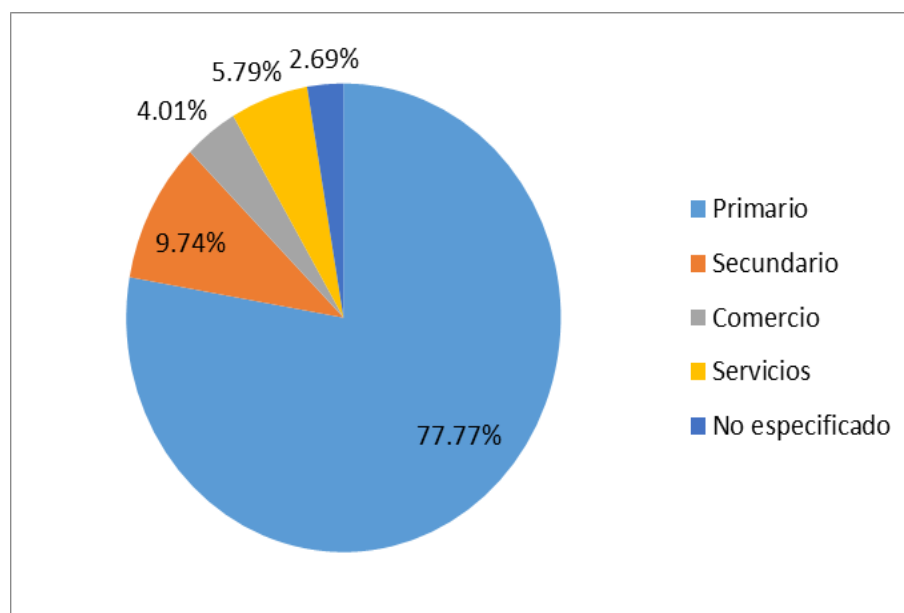


Fuente: Elaboración propia con datos del Censo del Estado de México, 1950

En el sistema económico, las principales actividades eran la ganadería y la agricultura. Según cifras de los censos del Estado de México, había una PEA de 2,865, de la cual el 77.77% se dedicaba a la agricultura, un 9.74% a la industria, solo un 4.01% al comercio y un 5.79% a los servicios. Es decir vemos un Municipio rural donde la mayoría de la población es campesina. Los datos absolutos y

relativos se pueden ver en el Anexo. Cuadro 14. PEA Tecámamac y su Distribución por sector de actividad 1950.

**GRAFICA 3. PEA Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1950**

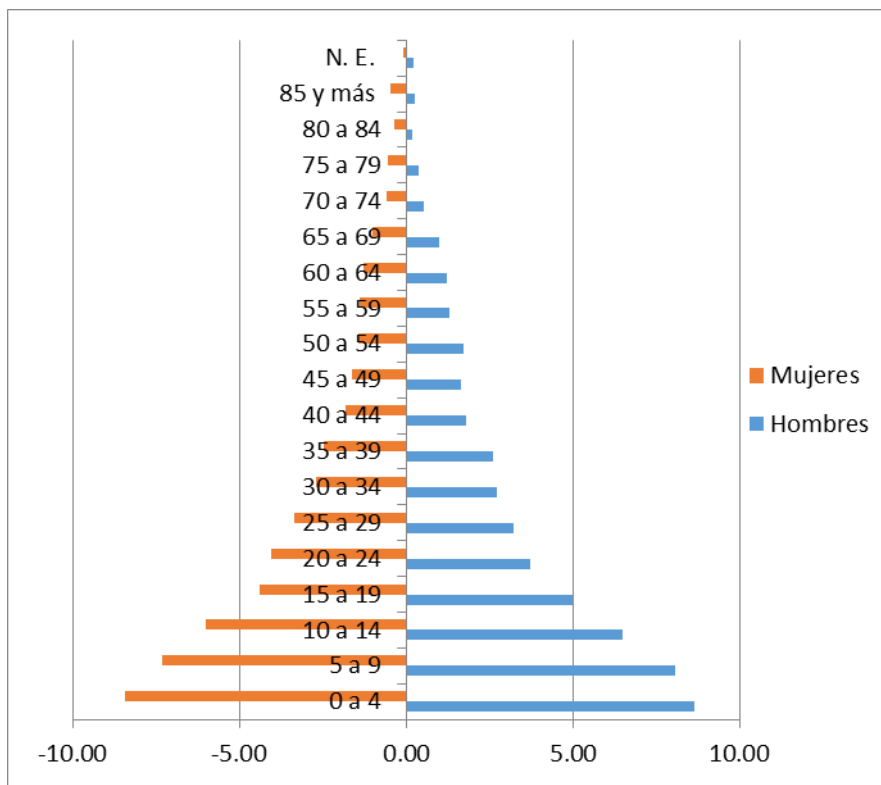


Fuente: elaboración propia con datos del Censo del Estado de México 1950

Para la siguiente década los cambios son mínimos, la población pasa de 9,104 habitantes a 11,971 hab. Es decir, la tasa de crecimiento para la década de 1950 es de 31.49%. De igual manera hay un ligero predominio de la población masculina sobre la femenina: 50.81% de la población eran hombres y un 49.19% eran mujeres.

Al igual que la década anterior el 40% de la población era menor a 40 años. Como podemos ver en la siguiente gráfica, la cual está construida sobre el cuadro 15 de la parte del Anexo: Población Tecámamac 1960 por sexo y grupos quinquenales.

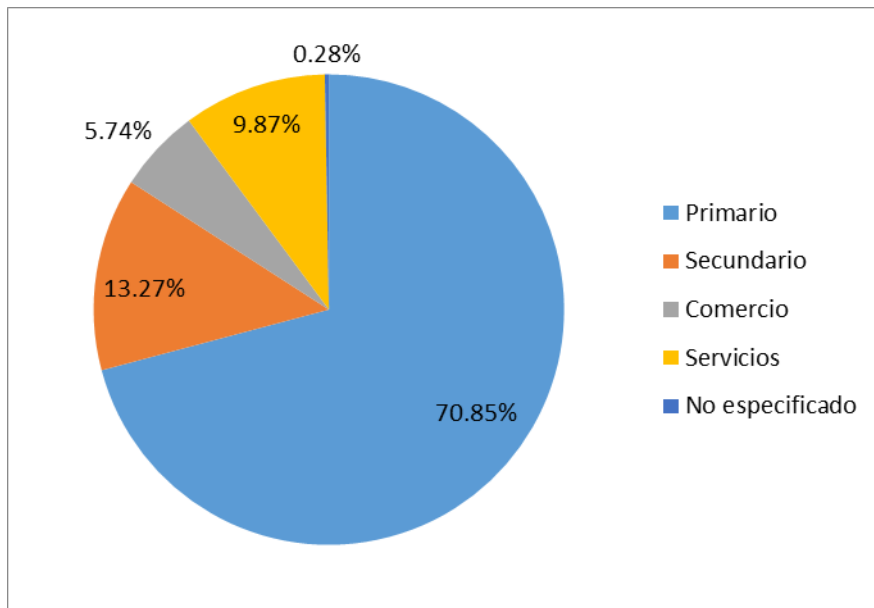
#### GRAFICA 4. PIRAMIDES DE EDADES 1960



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo del Estado de México, 1960

Para 1960 la PEA había aumentado a 3,972. La actividad preponderante seguía siendo la agricultura con un 70.85% del total, pese a que tuvo una disminución en comparación con la década anterior, 77.77% de la PEA. El sector que más creció fueron los servicios que pasó de un 5.79% a un 9.87% de la PEA según cifras de los Censos de Estado de México. Este crecimiento fue seguido por el sector secundario que pasó de un 9.74% a un 13.27%. El comercio quedó prácticamente igual empleando a un 5.74% de la PEA. Sin embargo vemos que el Municipio sigue siendo eminentemente rural. Para mayor detalle revisar cuadro 16. PEA Tecámac y su distribución por sector de actividad 1960.

## GRAFICA 5. PEA Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1960



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo del Estado de México, 1960

## POLÍTICAS PÚBLICAS

En este apartado se expondrán las acciones y obras más importantes en el Municipio de Tecámac efectuada por las autoridades. El siguiente cuadro nos sirve para dar a conocer los nombres de los presidentes municipales en esta etapa, aclarando que las políticas no se exponen por trienio, sino por todo el periodo de 1950-1970.

### CUADRO 3. HISTÓRICO DE PRESIDENTES MUNICIPALES 1940-1969

Presidente Municipal	Sexo	Periodo	Partido
C. MÁXIMO VELÁZQUEZ	H	de 1940 a 1941	
C. FRANCISCO MARTÍNEZ	H	de 1942 a 1943	
C. MÁXIMO VELÁZQUEZ	H	de 1944 a 1945	
C. CRESCENCIO MARTÍNEZ	H	de 1946 a 1947	
C. ISMAEL OLIVARES	H	de 1947 a 1948	
C. GENARO URBINA BARRERA	H	de 1949 a 1951	
C. MANUEL MARTÍNEZ HERNÁNDEZ	H	de 1952 a 1954	
C. CARLOS SUÁREZ MARTÍNEZ	H	de 1955 a 1957	
C. MARCELO PALAFOX CÁRDENAS	H	de 1958 a 1959	
C. RAFAEL NAVARRO MELENDEZ	H	de 1959 a 1960	
C. GERMAN LÓPEZ ESTÉVEZ	H	de 1961 a 1963	
C. RAÚL VILLALOBOS JIMÉNEZ	H	de 1964 a 1966	
C. VÍCTOR GALINDO SOLARES	H	de 1967 a 1969	

Fuente: INAFED. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México

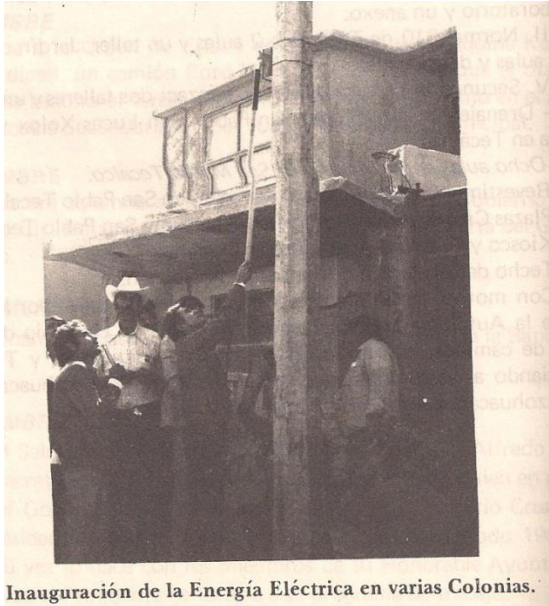
En esta etapa se dio primordial impulso a la educación. Se construyeron diversas escuelas de educación primaria en los pueblos del Municipio: Reyes Acozac, Ozumbilla, San Pedro Pozohuacán, en la cabecera Municipal, San Pedro Atzompa, San Lucas Xolox, San Pablo Tecalco, Santa Maria Ajoloapan, Santo Domingo Ajoloapan y San Jerónimo Xonacahuacán.

Se inicia la construcción para la 1° secundaria del municipio “Lic. Adolfo López Mateos”, mientras tanto, las clases se dan en un salón de la Parroquia.

El proceso de electrificación comienza en 1958 con la visita del gobernador Dr. Gustavo Baz para la inauguración del servicio de Luz y Fuerza del Centro en las comunidades del municipio. Anteriormente solo Ozumbilla y Reyes Acozac



contaban con energía eléctrica, careciendo de ella los otros diez pueblos de Tecámac.



Tomada de José Ovando Ramírez, 34 años de Administración Municipal de Tecámac, Historia Reciente de un Municipio del Estado de México

Hemos mencionado ya la electrificación y la ampliación del sistema educativo del municipio. En esta etapa también se comenzó a proveer de la infraestructura necesaria para la dotación del agua potable a las diferentes comunidades.

El 3 de noviembre de 1961 “El Presidente Municipal, da a conocer el proyecto de establecer en los pueblos de San Pedro Atzompa, Reyes Acozac, Santa María y Santo Domingo Ajoloapan y San Pedro Potzohuacán, los Comités y Subcomités que se encargarán de operar, conservar, auxiliar, mejorar y administrar los servicios de los Sistemas de Agua Potable.”<sup>28</sup>

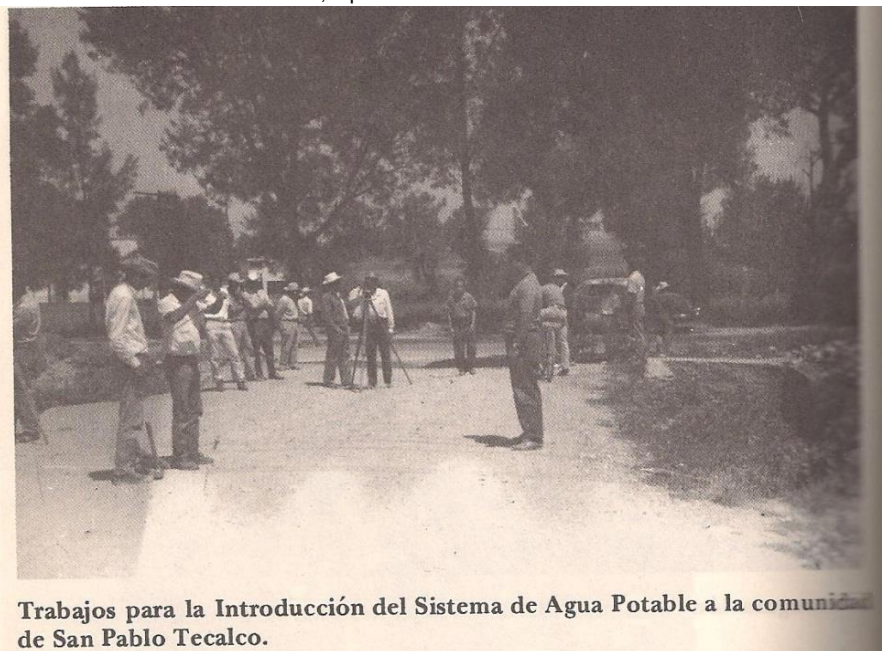
---

<sup>28</sup> Ovando Ramírez, José, Op Cit p. 81

Posteriormente en 1967 se crean 4 sistemas más de agua potable: Tecámac Cabecera Municipal, San Lucas Xolox, San Francisco Cuautlixiuca y San Pablo Tecalco.



Tomada de José Ovando Ramírez, Op. Cit.



Tomada de José Ovando Ramírez, Op. Cit.

Comienza así mismo la construcción de la red de drenaje del Municipio de Tecámac.

Algunas otras obras públicas realizadas en este periodo son: la apertura y pavimentación de calles a lo largo del territorio municipal, la mayoría de ellas conectan a la carretera México-Pachuca. En esta etapa también se construye la autopista México-Pachuca.

Construcción de plazas cívicas: como el proyecto del jardín de la plaza de la Cabecera Municipal, plaza “Pentatlón Deportivo Universitario” con canchas y Kiosco en San Pedro Atzompa, plaza “Venustiano Carranza” en San Francisco Cuautlihuixca con canchas y Kiosco, canchas deportivas en San Lucas Xolox, en Santo Domingo y en San Jerónimo Xonacahuacán; construcción de la Plaza de Toros de San Pablo Tecalco, cancha de básquet bol en la cabecera municipal, inauguración en 1962 del Nuevo Palacio Municipal; establecimiento de un cementerio en San Pedro Atzompa.

Como una de las medidas económicas ante la falta de abasto de semilla de maíz, las autoridades municipales acuerdan la venta de maíz a precios oficiales en la presidencia Municipal en 1956, tal como se menciona a continuación:

“El presidente municipal expone a los ediles el problema apremiante de la falta de maíz en los 12 pueblos de la Jurisdicción, proponiendo se establezca un expendio Municipal con maíz de la CEIMSA ofreciendo los integrantes del Cabildo aportar de su peculio mil pesos cada uno para iniciar la gestión del expendio que se abriría en la Presidencia Municipal.”<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> *Ibid.*, p. 29

Comienza la Instalación de la Red Telefónica para los 12 pueblos con presupuesto federal y aportaciones ciudadanas:

“Se da a conocer el presupuesto de la Secretaria de Comunicaciones para la instalación de la Red Telefónica para doce pueblos que se solicitó y asciende a \$150,130.26, acordándose informar a las Juntas de Mejoramiento y Delegados para establecer la cooperación ciudadana para la Obra.”<sup>30</sup>

El ayuntamiento publica en esta etapa el Bando de Policía y Buen Gobierno, hoy Bando Municipal, que sirve en gran medida para definir las funciones de los diferentes órganos que integran la administración pública municipal. Posteriormente se incluye en el Bando de Policía y Buen Gobierno un capítulo referente a Agricultura y Ganadería.



Tomada de José Ovando Ramírez, Op. Cit.

---

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 92

Los principales ingresos del municipio en 1958, como menciona José Ovando, provenían de Derechos, Aprovechamientos y Participaciones. Los cuales se conforman de la siguiente manera:

#### IMPUESTOS:

- I. Predial sobre terrenos de común repartimiento
- II. Venta al menudeo de bebidas embriagantes
- III. Juegos permitidos
- IV. Diversiones Públicas
- V. Comerciantes Ambulantes
- VI. Vehículos de propulsión no mecánica
- VII. Profesiones y ejercicios lucrativos
- VIII. Patente sobre establecimientos comerciales

#### DERECHOS

- I. Certificaciones
- II. Corral del Consejo
- III. Rastro
- IV. Registro Civil
- V. Registro Fiscal de Causantes
- VI. Expedición de Licencia para anuncios en vía pública
- VII. Registro de revisión para fierro; para marcar magueyes y ganado

VIII. Licencias para construcción de obras materiales y alineamientos

IX. Mercados y Panteones

#### PRODUCTOS:

I. Bienes mostrencos

II. Rentas de bienes propios del Ayuntamiento

III. Venta productos de aguas

IV. Réditos de Capitales propios del Ayuntamiento

V. Placas para vehículos de propulsión

#### APROVECHAMIENTOS

I. Rezagos

II. Multas de carácter fiscal

III. Multas por infracción al bando de policía

IV. Multas diversas

V. Multas impuestas por el Juez Menor Municipal

VI. Recargos

VII. Reintegros y Diversos Ingresos

#### PARTICIPACIONES

Las que señalan en ese carácter las leyes del Estado y la Federación

## CE. SISTEMA ECOLÓGICO

Todos estos avances hacia una mejor calidad de vida, como el abasto de servicios básicos (electrificación, agua potable, drenaje) se dieron a la par de una constante disecación del lago de Xaltocan. Tal como lo dice Nestor Granillo:

“Aproximadamente en los años cuarentas desapareció definitivamente la laguna de Xaltocan. Parte de sus aguas estaban dentro del territorio de Tecámac y eran fuente importante de vida para los pueblos ribereños. Otro de los recursos de agua para el abastecimiento de la población eran los jagüeyes construidos en cada uno de los pueblos.”<sup>31</sup>

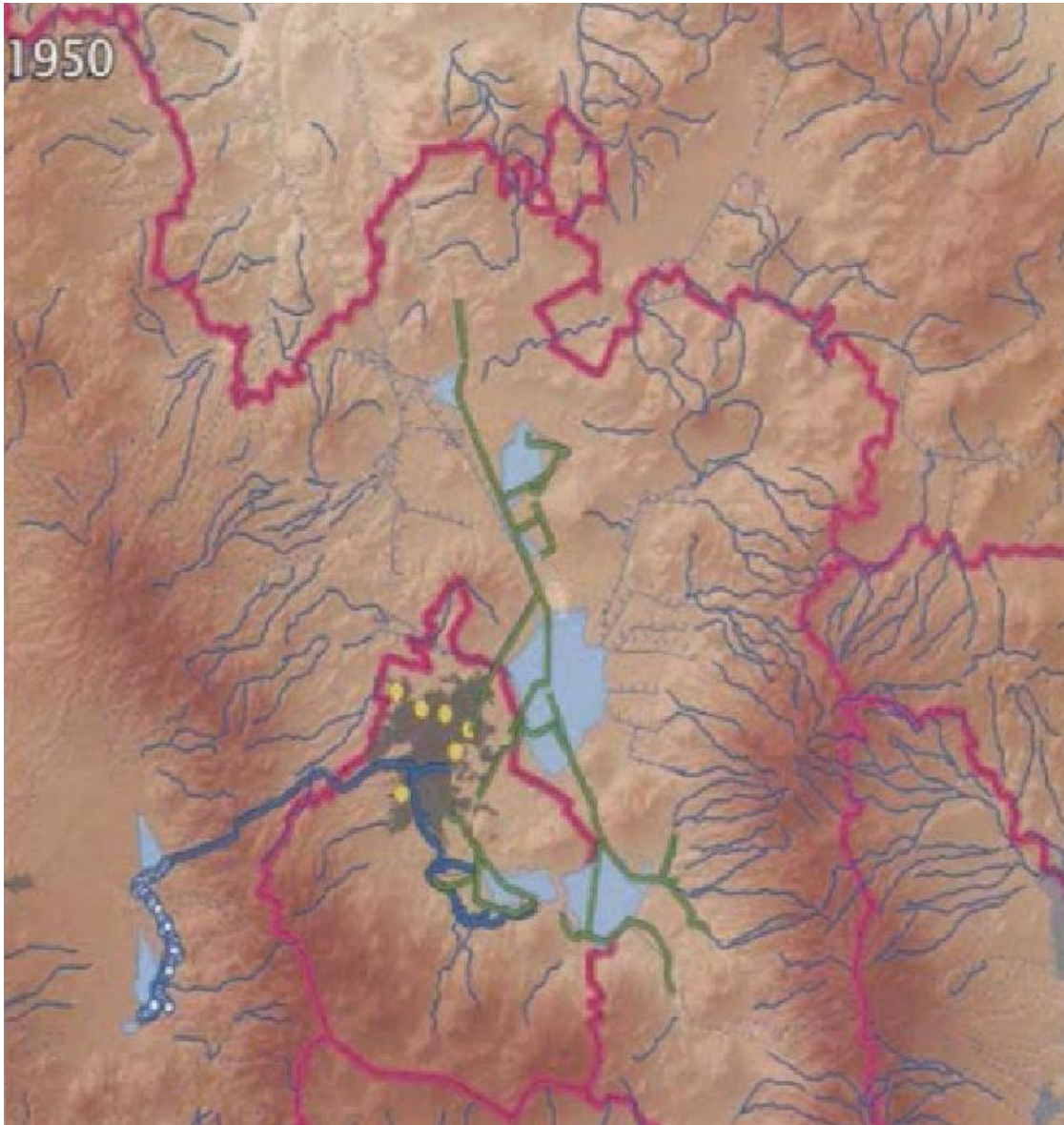
En el mapa 9, se puede observar dicha disecación del lago de Xaltocán, así como el crecimiento de la mancha urbana, marcada de color café.

---

<sup>31</sup> Universidad Autónoma del Estado de México, Op Cit., p. 24



## MAPA 9. LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO 1950



Fuente: Asamblea Nacional de Afectados Ambientales, Op. Cit.

En 1962 se tiene la primera documentación de contaminación de pozos:

“El presidente del Comisariado Ejidal de Ozumbilla, manifiesta que habiéndose contaminado el agua del Pozo de San Francisco Cuautliquitca que se tiene para uso doméstico y acordando los usuarios de las aguas negras para hacer un Canal para que las conduzca a las tierras de labor, evitándose así la contaminación.- Se



acuerda que bajo la responsabilidad del Comisariado Ejidal de Ozumbilla se construya el canal conductor de aguas negras (...)"<sup>32</sup>

Los vecinos de la cabecera municipal muestran sus preocupaciones acerca de conservar el agua limpia y del abasto del mismo recurso:

"Se habló sobre la importancia de conservar los depósitos de agua fluvial limpios.- Se plantea la necesidad de reformar a la Red de Agua Potable de la Cabecera Municipal."<sup>33</sup>

### **3.2. Cl. Autosacrificio por una causa trascendente: Cooperación social**

En esta etapa la población era fundamentalmente rural, pues la mayoría de los centros de población eran menores a 2,500 habitantes.

La cultura de las personas del Municipio estaba muy ligada a la religión católica, según el registro del H. Ayuntamiento 1955-1957, el 99% de la población era de religión católica<sup>34</sup>. No obstante, había constantes enfrentamientos entre gente que apoyaba las leyes por parte del ayuntamiento y gente que apoyaba a los curas de sus parroquias. Estos enfrentamientos solían agudizarse en la detención de algunos de los miembros, inclusive curas y el clamor de la gente por defenderlos.

Algo importante mencionar es que se tenía la cultura de cooperar para la construcción de las obras en beneficio del pueblo, ya sea a través de faenas o de cooperación económica. Es así como se lograron construir y ampliar las escuelas del Municipio; ya sea a través de cooperación de los comerciantes o grandes

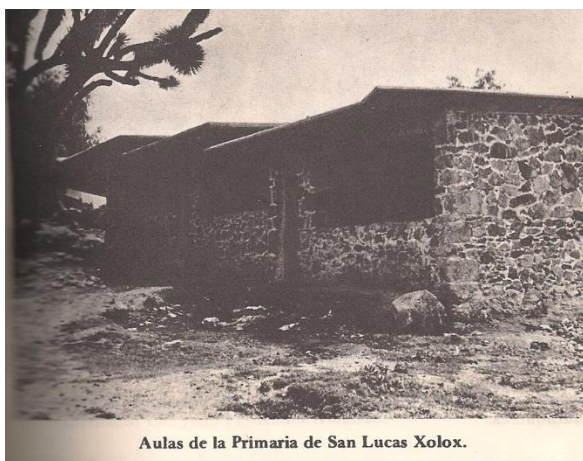
---

<sup>32</sup> Ovando Ramírez, José, Op Cit., p. 84

<sup>33</sup> Ibid., p. 112

<sup>34</sup> Ibid., p. 30

familias y de las faenas o trabajos que hacían los mismos miembros de la comunidad, las llamadas Brigadas del “Ejercito del Trabajo”. Ejemplo de ello son la construcción de le escuela primaria del pueblo de San Lucas Xolox, la primaria de la Ampliación Ozumbilla, la primaria de la cabecera municipal “Dr. Gustavo Baz” y la secundaria de la cabecera municipal “Lic. Adolfo López Mateos”. Hoy inclusive podemos encontrar personas adultas que nos cuentan cómo ellos participaron en la construcción de estas escuelas, pues lo veían cómo un beneficio para sus hijos.



Aulas de la Primaria de San Lucas Xolox.



Construcción de aulas en la Escuela Secundaria “Dr. Gustavo Baz” de Tezucmac.

Fe de erratas: La escuela Secundaria lleva el nombre de “Lic. Adolfo López Mateos”  
Fuente: Ovando Ramírez, José. Op. Cit.



Inauguración de la Primaria de Ampliación Ozumbilla, con la presencia del Gobernador Lic. Juan Fernández Albarrán.



Funcionarios de la empresa Unión Carbide Mexicana, hacen entrega de un donativo para la construcción de la Escuela Secundaria de la Cabecera Municipal.

Fuente: Ovando Ramírez, José, Op. Cit.

### **3.3. II. Ámbar: De corazón a Corazón**

Lo identifico como ámbar porque hay una visión de autosacrificio por una causa trascendente, que en este caso, era dejar un Tecámac mejor a sus hijos. Hay una fuerte presencia de la religión católica (99% de la población) y por tanto una creencia de un orden dictado por un todopoderoso.

Existe una fuerte concepción de “lo que esta bien” y de lo que esta mal”. Dado que la sociedad está compuesta de grandes familias hay una marcada ética de conducta.

La comunidad se une en beneficio de las obras propias del Municipio, mostrando valores como la solidaridad y el honor.

### **3.4. IE. Faenas: Ejército del Trabajo**

El comportamiento de los individuos era marcado por la conciencia ámbar que se explicó arriba. Las personas mostraban sentido de pertenencia al grupo, al asistir a los eventos concernientes a su comunidad.

La mayoría de las personas, a excepción de las personas mayores, trabajaban por medio de faenas para la construcción de las obras públicas, algunos ejemplos los hemos expuesto ya anteriormente.



Desfile del 5 de Febrero de 1955. Frente al Palacio Municipal.

Tomada de Ovando Ramírez, José, Op. Cit.

Podemos concluir que en la etapa comprendida entre 1950 y 1970 Tecámac era un Municipio eminentemente rural, cuya principal actividad económica era la agricultura, más del 70% de la PEA se dedicaba al campo. Las comunidades no excedían los 2,500 habitantes por lo que había un fuerte tejido social formado por las familias. Estos habitantes tenían una marcada visión de la comunidad y hacían obras de autosacrificio para el bien común. El 99% de la población era católica, por lo que los individuos creían en lo “bueno” y lo “malo” y actuaban con fuerte sentido del deber ser, como característica propia de un nivel de conciencia etnocéntrica o ámbar.

## 4. TECÁMAC MODERNO (SEGUNDA ETAPA DE CRECIMIENTO. 1970-1980)

### CUADRANTE 8. TECÁMAC MODERNO. SEGUNDA ETAPA 1970-1980

<p><b>II</b></p> <p><b>CONCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naranja</li> <li>• Autorrealización</li> <li>• Búsqueda del éxito y desarrollo profesional</li> <li>• Progreso personal</li> </ul>	<p><b>IE</b></p> <p><b>COMPORTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La gente comenzó a abandonar el campo</li> <li>• Los jóvenes prefieren ir a estudiar o trabajar en la ciudad de México</li> <li>• Los hijos de campesinos se van a trabajar a las fábricas y a la maquila.</li> </ul>
<p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura de cooperación</li> <li>• Creación del Escudo del Municipio</li> <li>• Choque cultural</li> <li>• Desarraigo y abandono del campo</li> <li>• Migración a la ciudad</li> <li>• Los jóvenes prefieren sentirse de la ciudad</li> </ul> <p><b>CI</b></p>	<p><b>SISTEMAS</b></p> <div data-bbox="732 930 1468 1150" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crece la PEA dedicada a la industria a más del doble</li> <li>• La PEA de la agricultura se reduce a menos de la mitad</li> <li>• Creación de 14 nuevas colonias</li> </ul> </div> <div data-bbox="732 1150 1468 1507" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Políticas Públicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción y ampliación de aulas y escuelas</li> <li>• Apertura de nuevos caminos</li> <li>• Excavación de nuevos pozos para la dotación de agua potable.</li> <li>• Construcción de la Plaza de Toros de Tecámac</li> <li>• Red de electrificación</li> <li>• Alumbrado público</li> <li>• Ampliación de la red de drenaje</li> <li>• Construcción del DIF</li> </ul> </div> <div data-bbox="732 1507 1468 1648" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registran primeros problemas de abasto de agua</li> </ul> </div> <p><b>CE</b></p>

## 4.1. CE. Migración a la ciudad

### SISTEMA ECONÓMICO

Es en esta etapa en donde se aprecia una transformación de un Municipio eminentemente rural a un urbano. La población tiene una tasa de crecimiento media anual de 14.40%, muy superior a la media estatal de 6.78%. En este periodo la población pasa de 20,882 habitantes a 84,129, por primera vez en el Municipio, la actividad primordial deja de ser la agricultura. El sector industria adquiere suma importancia.

“En los 70’s inicia de manera importante la demanda de suelo, debido al acelerado crecimiento social que presentó, registrando el promedio más alto en cuanto a la media estatal.”<sup>35</sup>

Esta demanda trajo consigo la formación de 14 nuevas colonias, tal como lo podemos apreciar en el siguiente cuadro:

#### CUADRO 4. PERIODO DE SURGIMIENTO DE ASENTAMIENTOS

PERÍODO	LOCALIDAD
Hasta 1960	San Lucas Xólox, Reyes Acozac, Sta. Ma. Ajoloapan, Sto. Domingo Ajoloapan, San Jerónimo Xonahuacan, San Pedro Pozohuacán, Tecámac, San Pablo Tecalco, San Fco. Cuautliquixca, Sta. María Ozumbilla, San Pedro Atzompa, San Juan Pueblo Nuevo.
1960-1970	San Mateo Tecalco, Fracc. Ojo de Agua, Ampl. San Pedro Atzompa, Ampl. Ozumbilla, Col. 5 de Mayo
1970-1980	Col. Isidro Fabela, La Palma de Reyes, Col. La palma de Tecámac, Col. San José, Col. Loma Bonita, Col. Electricistas, Col. Sta. Cruz, Col. Esmeralda, Col. Buenavista, Col. Vista Hermosa de Ozumbilla, Magisterial, Ejidos de Tecámac, Col. San Martin Azcatepec, Col. Hueyotenco.

Fuente: Plan del Centro de Población Estratégico de Tecámac H. Ayuntamiento de Tecámac, 1994-1996 p. 24

<sup>35</sup> Gobierno del Estado de México, Op. Cit. p. 69

La gente que llegó a asentarse a estas colonias es resultado de un efecto migratorio provocado por la expansión de la mancha urbana. La gente de estas colonias migran de otras regiones.

“Durante la década de los setenta un porcentaje importante de la población llegó del DF (36%) y en menor medida de los estados de Hidalgo (23%) y Puebla (6%), esto representó más que la búsqueda de empleo en un municipio que apenas se convertía en urbano, el acceso a una vivienda a menor costo. Para el caso específico de la población proveniente del resto de las estados representó acercarse al gran mercado laboral de la ciudad central y sus periferias más consolidadas.”<sup>36</sup>

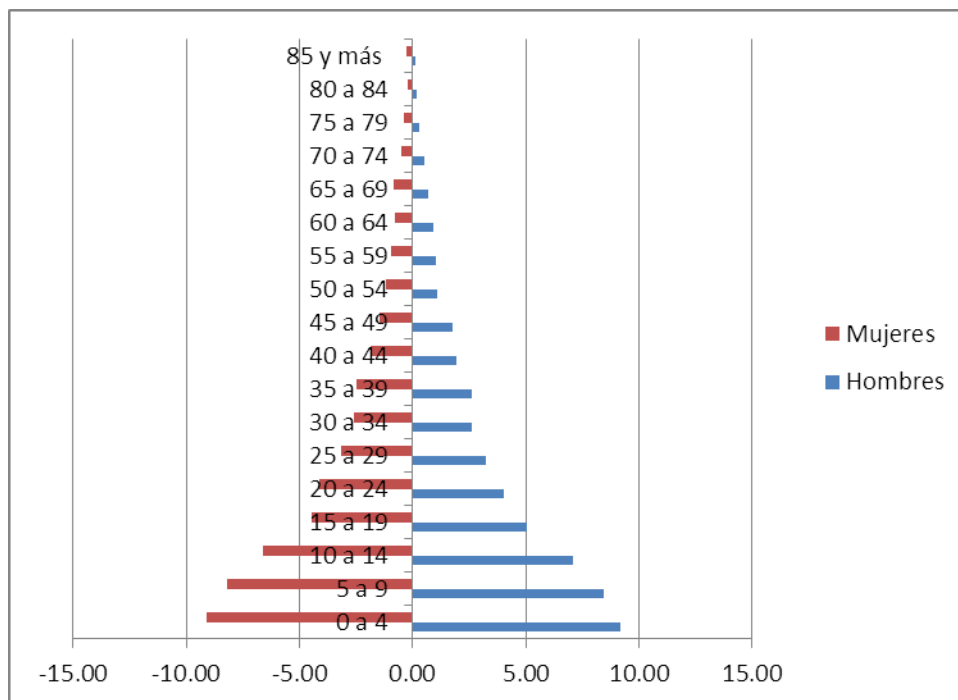
La población en esta etapa, al igual que la etapa anterior, presenta un ligero predominio de los habitantes hombres (representando un 50.86%) sobre el número de habitantes mujeres (49.14% del total).

La población que llega al Municipio es primordialmente joven, ya que el 42.28% de la población es menor a los 40 años de edad, al igual que en la etapa anterior. Estos datos pueden detallarse en el cuadro 17. Población Tecámac 1970 por sexo y grupos quinquenales. La gráfica No. 6, nos ilustra dicha información.

---

<sup>36</sup> Gobierno del Estado de México, Op Cit., p. 38

## GRÁFICA 6. PÍRAMIDES DE EDADES 1970



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo del Estado de México, 1970

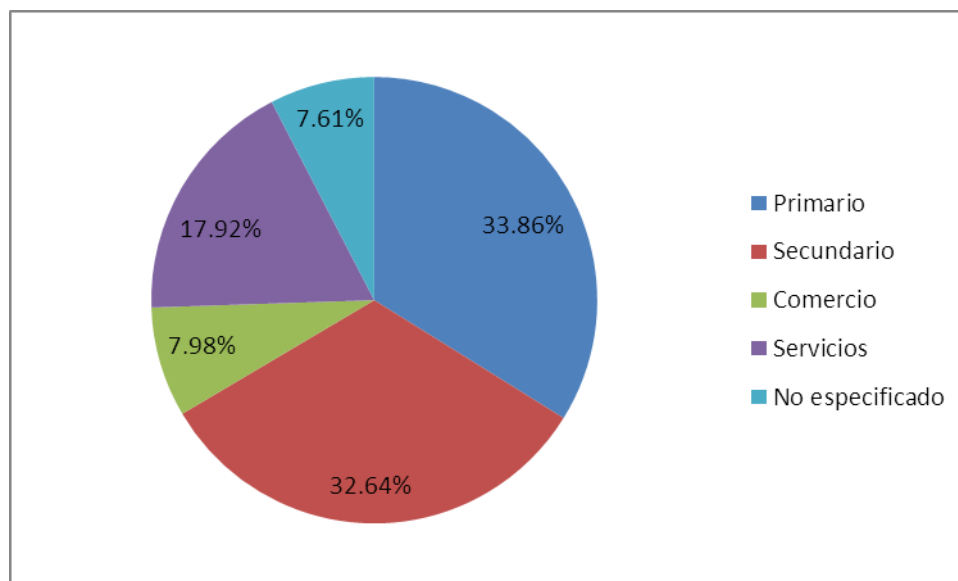
Ahora bien, si esta fuerte ola migratoria no afectó la estructura de la población por edades, sí lo hizo en la distribución de la Población Económicamente Activa. Por primera vez en la historia del Municipio, la agricultura deja de ser la actividad preponderante; es casi alcanzada por el sector secundario. Ver cuadro 18.

En el periodo de 1970-1980 el 33.86% de la PEA se dedica al sector primario, contra el 32.64% que se dedica a la industria. En la década anterior el 70% de la PEA se dedicaba a la agricultura, es decir, la PEA dedicada a la agricultura disminuyó más de la mitad. El sector servicios pasa de un 8.87% en la década anterior a un 17.92% de la PEA, para la década 1970-1980. Esto refleja una



inminente transformación del Municipio de rural a urbano. Véase la siguiente gráfica.

**GRAFICA 7. PEA Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1970**



Fuente: elaboración propia con datos del Censo del Estado de México 1970

## POLITICAS PÚBLICAS

Las principales políticas públicas del Municipio en la etapa de 1970-1980 fueron ejecutadas por los respectivos Ayuntamientos, encabezados por los siguientes presidentes municipales.

## CUADRO 5. HISTÓRICO DE PRESIDENTES MUNICIPALES 1970-1981

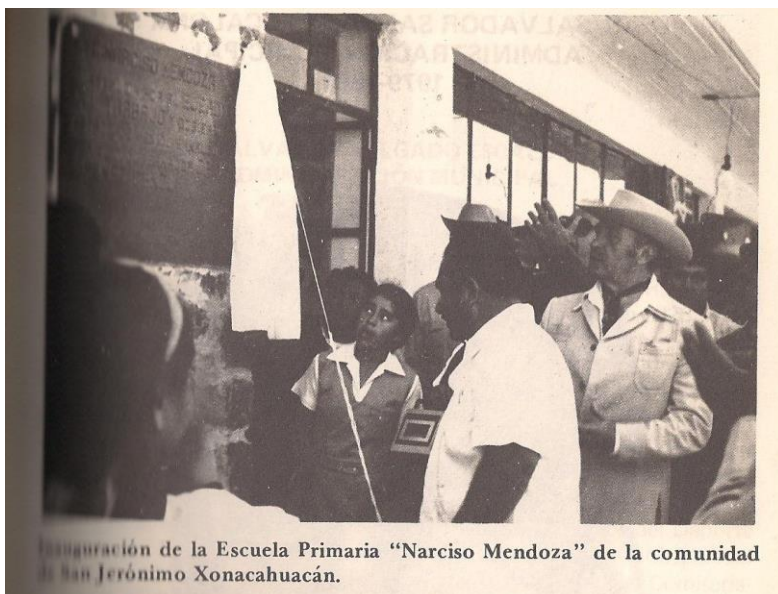
Presidente Municipal	Sexo	Periodo	Partido
C. CIPRIANO RODRÍGUEZ FLORES	H	de 1970 a 1972	
C. ALTAGRACIA OLIVARES DE ALARCÓN	M	de 1973 a 1975	
C. ANASTACIO CRUZ VARGAS	H	de 1976 a 1978	
C. SALVADOR SALGADO ESCALONA	H	de 1979 a 1981	

Fuente: INAFED. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México

En este periodo las principales políticas emprendidas por el Municipio de Tecámac estuvieron ligadas a dotar de los servicios básicos e infraestructura a la creciente población.

En esta década (1970-1980) se construyen la telesecundaria de Santa Maria Ajoloapan, 6 aulas en las comunidades de Reyes Acozac, 2 aulas en la escuela primaria “Dr. Gustavo Baz”, 3 aulas de la secundaria “Lic. Adolfo Lopez Mateos”, también se construyeron aulas para el Kinder y Primaria de San Lucas Xolox. Construcción de aulas en San Pablo Tecalco, San Juan Pueblo Nuevo y 8 aulas en San Jerónimo Xonacahuacan y 5 mas en San Pedro Potzohuacan y 8 en San Mateo Tecalco y 11 más en San Martin Azcatepec. Se construyen 13 aulas en la Col. 5 de Mayo

Se construye una Telesecundaria en Ozumbilla y una secundaria en Tonanitla; un nuevo Jardín de niños en Tecámac. Se construyen aulas para Educación Especial en San Francisco Cuautliquixca. Además se construye un desayunador escolar del DIF en San Pablo Tecalco.



Fuente: Ovando Ramírez, José, Op. Cit.

Otra demanda creciente es la dotación de agua potable para los más de 64,000 nuevos habitantes de Tecámac. Para ello se perfora un nuevo pozo en San Jerónimo, para dotar de agua a esta comunidad. También se inician obras de agua potable en Ozumbilla. El inicio de operaciones de agua potable en San Juan Pueblo Nuevo y San Pedro Potzohuacan.

Obras de alcantarillado, como nos muestran los registros del 26 de febrero de 1974.

“En asamblea ciudadana se acuerda participar en la remodelación de la Cabecera, dentro del “Plan Echeverría”, con el alcantarillado, ya que el agua potable está en buenas condiciones, después las guarniciones y banquetas, además de la remodelación de fachadas. Acordando la ciudadanía participar con la cooperación que les corresponda.”<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Ovando Ramírez, José, *Op Cit* p. 188

Se realizan obras de alumbrado público en diversas comunidades con el apoyo de los miembros de la comunidad. “Se proyecta la iluminación de la Plaza Principal de Tecámac y la Av. 5 de Mayo, citándose a los vecinos para proponerles su participación.”<sup>38</sup> Trabajando de esta manera autoridades y sociedad civil se llegó al término del alumbrado público en la cabecera municipal. “Se inaugura el Alumbrado Público en la Cabecera municipal en la Av. 5 de mayo y el jardín con 25 lámparas de luz mercurial.”<sup>39</sup> También se inicia el proceso en San Lucas Xolox con 3 lámparas de luz mercurial y en San Pedro Atzompa.

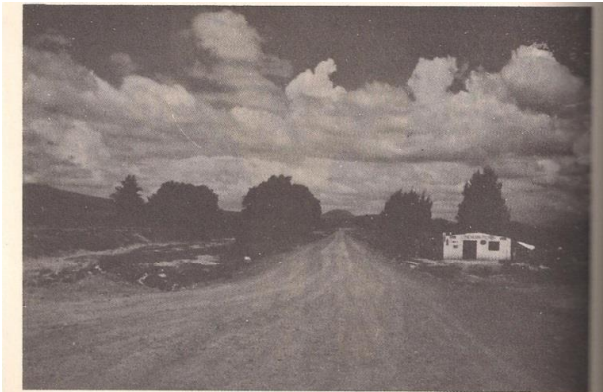
Se hace una Casa de Salud en San Pablo Tecalco. Construcción del Centro de Desarrollo para la comunidad del DIF en la cabecera Municipal.

Se abren nuevos caminos para conectar las comunidades del municipio, tales como el camino entre los pueblos de Santa Ma. Ajoloapan y San Pedro Pozohuacán. Apertura de nuevos caminos a petición de los vecinos de los pueblos de San Jerónimo, San Pedro, Santa María y de Tecámac, tales caminos son necesario para que pasen los campesinos con sus cosechas y animales. También se abre un nuevo camino que comunica Xaltocan con la carretera Federal a fin de que los campesinos puedan sacar sus cosechas. La pavimentación de la calle 5 de mayo de la cabecera municipal y construcción, inauguración y remodelación de calles a lo largo del municipio. Construcción de guarniciones, banquetas y pavimentación de calles. Construcción de la carretera San Diego-San Pablo.

---

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 185

<sup>39</sup> *Ibid.*, p.185



Camino de Terracería que va de la Carretera México-Pachuca a San Jerónimo Xonacahuacán.



Pavimentación de la Calle Jorge Jiménez Cantú en San Pedro Atzompa.

Fuente: Ovando Ramírez, José, Op. Cit.

Inauguración de la biblioteca municipal donada por el Diputado Federal Humberto Lira Mora.

Se construye la plaza de toros y auditorio de Tecámac y se hace el empedrado de la plaza principal. También se hace la construcción del Kiosco y Salón Principal de San Pablo Tecalco. Se construye el auditorio de Ozumbilla y de San Juan Pueblo Nuevo.



Construcción del Auditorio de la Cabecera Municipal.

Fuente: Ovando Ramírez, José, Op. Cit.

Se construyen delegaciones de San Jerónimo, Santo Domingo y San Francisco,

Expansión de la red telefónica por parte de Teléfonos de México dentro del Fraccionamiento Ojo de Agua.

## SISTEMA ECOLÓGICO

A la par de todo este abasto de servicios básicos para la población cada vez más creciente, comienzan los problemas de abastecimiento de agua. Para 1976 se tiene el primer reporte:

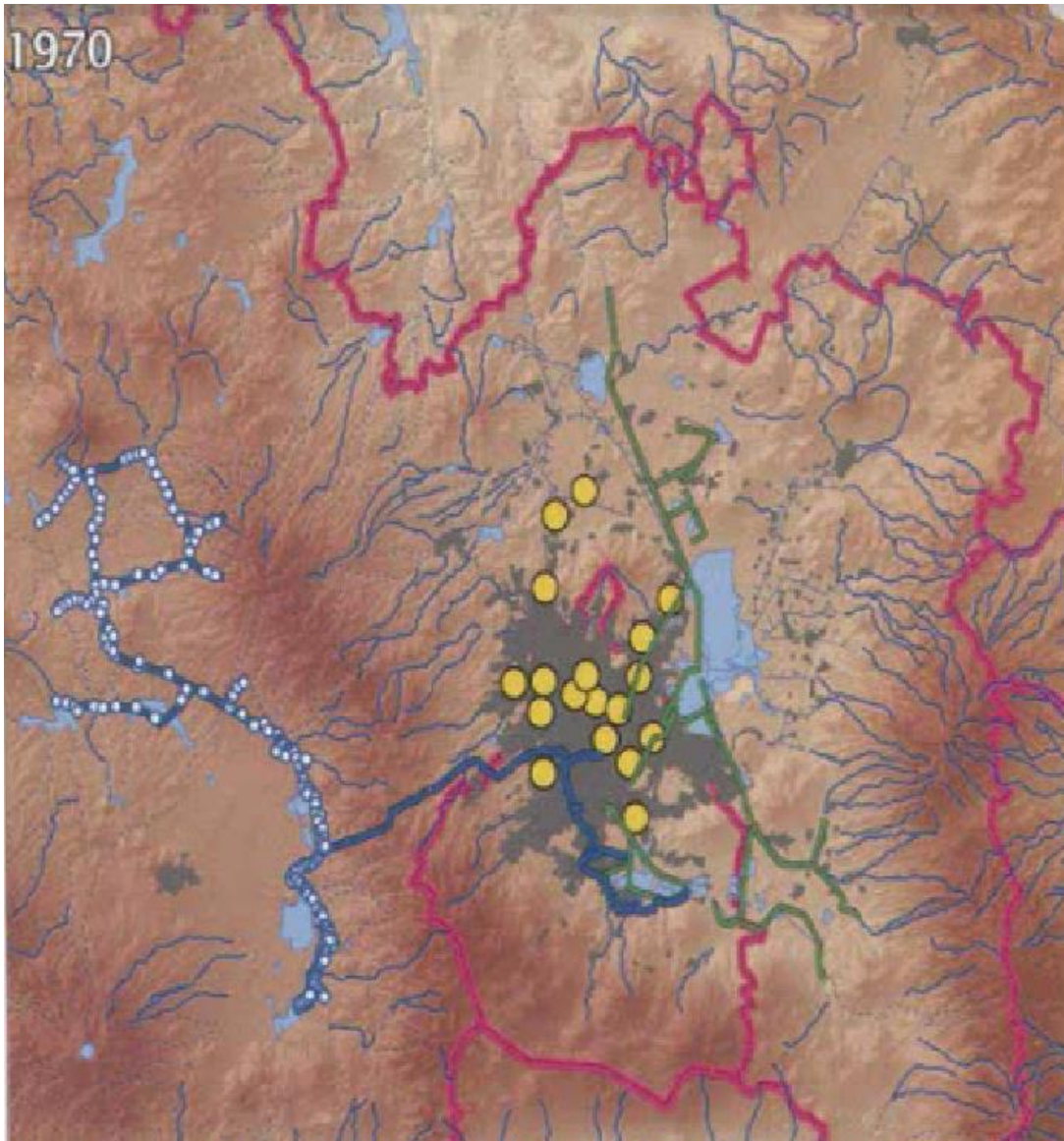
“En vista de problemas que hay con el abastecimiento de agua potable en la Col. San Martín Azcatepec, un grupo de piperos nativo del Municipio solicitan garantías para poder surtir de agua a esa comunidad (se les otorga el permiso).”<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Ovando Ramírez, José, *Op. Cit.* p. 214



## MAPA 10. LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO 1970



Fuente: Asamblea Nacional de Afectados Ambientales, Op. Cit.

El mapa 10 nos muestra el estado en que se encontraba la cuenca del Valle de México en la década de 1970. La zona azul representa los cuerpos de agua (Como se observa el lago de Xaltocan ya no existe). Las líneas azules representan el abasto de agua para llevarla a la ciudad (cada vez de lugares más lejanos). Las

líneas verdes representan el sistema de desagüe. La zona café representa la mancha urbana, en comparación con el mapa 8, está en constante crecimiento.

#### 4.2. Cl. Desarraigo y abandono de la tierra: búsqueda del progreso

La población nativa, tenía muy arraigada la costumbre de dar mano de obra o aportaciones económicas para las obras en beneficio de la comunidad. Dos ejemplos de ello son:

“El Sr. Hipólito Redonda Palomares, cede un terreno de mil seiscientos metros cuadrados para un pozo de agua potable para San Jerónimo”<sup>41</sup>

“Se giran oficios a los Delegados indicándoles tomar medidas necesarias para que todos los vecinos del Municipio barran todos los días el frente de su casa y principalmente los vecinos de la Cabecera Municipal.”<sup>42</sup>

Como parte importante de la cultura e identidad del municipio, cabe resaltar que es en esta etapa donde se declara el escudo oficial del municipio. El 15 de Septiembre de 1973 se premia al C. Nemesio Romero Rodríguez por su proyecto.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Ibid., p. 164

<sup>42</sup> Ibid., p. 212

<sup>43</sup> Ibid., p. 214





El escudo del Municipio de Tecámac está descrito de la siguiente manera:

- “En la parte superior se muestra un libro abierto; el que se pueden leer las palabras Ley y Cultura, que representan las aspiraciones de nuestro pueblo; un listón con el nombre de Tecámac cuyo significado en Náhuatl es: Tetl–piedra, Cámatl, boca y C-en; Tecámac significa “En la boca de Piedra”, en el cuadrante de la parte superior izquierda se representa el jeroglífico estilizado Náhuatl de Tecámac. En el extremo superior derecho se muestra unas matas de maíz, que es el principal cultivo del Municipio, se complementa con una estrella y un engrane.
- En la parte inferior izquierda, se puede ver una lira cuya alegoría musical representa al ilustre músico y compositor mexicano, nacido en Tecámac, Don Felipe Villanueva y en el último extremo, se observa la portada del Palacio Municipal.”<sup>44</sup>

Al mismo tiempo que estos valores y normas de convivencia existen en la población de Tecámac, las nuevas generaciones provocan un choque cultural, ellos buscan un progreso personal, por lo que comienza el desarraigo y abandono del campo, en búsqueda del progreso personal que piensan encontrarlo en la Ciudad de México.

<sup>44</sup> <http://www.tecamac.gob.mx/> 9 de abril de 2013

En esta etapa resaltan los movimientos migratorios. Lo que transforma las normas de convivencia y las relaciones humanas existentes. Así mismo impacta en las costumbres oriundas del Municipio.

#### **4.3. II. Naranja: autorrealización y éxito**

En esta etapa identifiqué una ruptura cultural. El nivel de conciencia pasó de ámbar a naranja. Aún más importante es resaltar que pasa del nivel 2: etnocéntrico, al nivel 3: mundicéntrico. Claramente hay una evolución en la forma de pensamiento. Los valores más importantes para esta sociedad fueron la autorrealización y el desarrollo profesional. Por ello los jóvenes prefieren ir a estudiar o trabajar a la ciudad. Comienzan a dejar los campos de Tecámac para buscar un progreso personal a través del migrar a la ciudad.

#### **4.4. IE. Éxodo a la ciudad: desarrollo profesional**

Como reflejo de esta nueva forma de pensar, hay una gran movilidad a la ciudad de México, primordialmente, pero también a municipios como Ecatepec y Tizayuca en busca de mejores condiciones de vida y de trabajo. La gente comenzó a abandonar el campo y a emplearse en fábricas. Las nuevas generaciones rompen con el comportamiento de quedarse en el campo y buscan movilizarse a la ciudad.

La etapa comprendida entre 1970-1980 está marcada por una transformación del Municipio eminentemente rural a urbano, la actividad con mayor crecimiento en la PEA fue la industria en detrimento de la agricultura. Por primera vez en el Municipio

el mayor porcentaje de la PEA se dedica a la industria, sin embargo, en el Municipio no existe la formación de zonas industriales. La población se desplaza primordialmente a Ecatepec, DF y Tizayuca.

La población se cuadruplica en esta etapa, presentando la más alta tasa de crecimiento media anual registrado en la historia del Municipio con un 14.40% en comparación con la tasa de crecimiento media anual del Estado de México de 6.78% para la misma década.

Las políticas públicas respondieron a este aumento en la demanda de servicios básicos para la creciente población, ello impactó en el sistema ecológico con la constante disección de los lagos para satisfacer los problemas de abastecimiento de agua.

Al tiempo que la gente nativa de los 12 primeros pueblos conservaba sus valores y costumbres, la nueva generación busca un desarrollo profesional y emigran a la ciudad en busca de fuentes de estudios y de trabajo, abandonando el campo.

Todo ello cambia de manera drástica no solo el sistema económico como vimos anteriormente, sino también la cultura. Un punto importante a resaltar es que se observa una evolución en el nivel de conciencia de la población: de un nivel ámbar pasa a un nivel naranja; de una conciencia etnocéntrica pasan a una mundicéntrica en donde el progreso y la modernidad se encuentran fuera de su localidad.

5. TECÁMAC DORMITORIO (TERCERA ETAPA DE CRECIMIENTO.  
1980-2000)



**CUADRANTE 9. TECÁMAC DORMITORIO. TERCERA ETAPA**  
1980-2000

<b>II</b>	<b>IE</b>			
<p><b>CONCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo</li> <li>• Lo más importante es hacer dinero</li> <li>• Búsqueda de poder</li> <li>• Egoísta</li> <li>• La naturaleza nos pertenece</li> </ul>	<p><b>COMPORTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Egocéntrico</li> <li>• Obtener dinero</li> <li>• Consumismo</li> <li>• Uso y abuso de la naturaleza con el afán de crear riqueza</li> <li>• Los campesinos comienzan a vender sus tierras</li> </ul>			
<p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asentamientos urbanos irregulares</li> <li>• Fiesta del 3 de Mayo dedicada a la Santa Cruz</li> <li>• Tecamacada</li> <li>• Carnitas estilo Tecámac</li> <li>• Mole rojo acompañado con carne de guajalote y escamoles</li> </ul>	<p><b>SISTEMAS</b></p> <table border="1"> <tr> <td> <p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporación a la ZMCM</li> <li>• Crecimiento acelerado de la población</li> <li>• Creación de 27 nuevas colonias y 4 fraccionamientos</li> <li>• Predominio del sector secundario y servicios</li> <li>• Caída abrupta de la agricultura.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <p><b>Políticas públicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de regulación y ordenamiento territorial</li> <li>• Construcción de la primera escuela de educación superior</li> <li>• Construcción y ampliación de escuelas de nivel básico.</li> <li>• Perforación de pozos para suministro de agua de diversas colonias</li> <li>• Creación de tres empresas paramunicipales</li> <li>• Electrificación de varias colonias.</li> <li>• Pavimentación de calles</li> <li>• Fomento agropecuario</li> <li>• Ampliación de la red de drenaje</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del medio ambiente</li> <li>• Contaminación del suelo</li> <li>• Erosión del suelo</li> <li>• Sobreexplotación de mantos freáticos</li> <li>• Problemas de suministro de agua potable.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporación a la ZMCM</li> <li>• Crecimiento acelerado de la población</li> <li>• Creación de 27 nuevas colonias y 4 fraccionamientos</li> <li>• Predominio del sector secundario y servicios</li> <li>• Caída abrupta de la agricultura.</li> </ul>	<p><b>Políticas públicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de regulación y ordenamiento territorial</li> <li>• Construcción de la primera escuela de educación superior</li> <li>• Construcción y ampliación de escuelas de nivel básico.</li> <li>• Perforación de pozos para suministro de agua de diversas colonias</li> <li>• Creación de tres empresas paramunicipales</li> <li>• Electrificación de varias colonias.</li> <li>• Pavimentación de calles</li> <li>• Fomento agropecuario</li> <li>• Ampliación de la red de drenaje</li> </ul>	<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del medio ambiente</li> <li>• Contaminación del suelo</li> <li>• Erosión del suelo</li> <li>• Sobreexplotación de mantos freáticos</li> <li>• Problemas de suministro de agua potable.</li> </ul>
<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporación a la ZMCM</li> <li>• Crecimiento acelerado de la población</li> <li>• Creación de 27 nuevas colonias y 4 fraccionamientos</li> <li>• Predominio del sector secundario y servicios</li> <li>• Caída abrupta de la agricultura.</li> </ul>				
<p><b>Políticas públicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de regulación y ordenamiento territorial</li> <li>• Construcción de la primera escuela de educación superior</li> <li>• Construcción y ampliación de escuelas de nivel básico.</li> <li>• Perforación de pozos para suministro de agua de diversas colonias</li> <li>• Creación de tres empresas paramunicipales</li> <li>• Electrificación de varias colonias.</li> <li>• Pavimentación de calles</li> <li>• Fomento agropecuario</li> <li>• Ampliación de la red de drenaje</li> </ul>				
<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del medio ambiente</li> <li>• Contaminación del suelo</li> <li>• Erosión del suelo</li> <li>• Sobreexplotación de mantos freáticos</li> <li>• Problemas de suministro de agua potable.</li> </ul>				
<b>CI</b>	<b>CE</b>			

## 5.1. CE. Incorporación a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

### SISTEMA ECONÓMICO

En 1980 Tecámac se incorpora a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, momento en el cual comienza el despoblamiento de la Ciudad Central y la densificación de las áreas conurbanas. Hay grandes movimientos migratorios de la gran urbe a los municipios aledaños. Tal como lo señala el Gobierno del Estado de México en 2007:

“Para la década de los 80’s la demanda de suelo, se incrementó de manera significativa llegando a crecer casi 4 veces la población municipal, lo que originó demanda de suelo no solo para asentamientos humanos, sino para servicios y equipamiento, presentándose rezagos que aún no se han cubierto, la demanda de suelo fue cubierta principalmente por la creación del fraccionamiento de Ojo de Agua, cambiando también la vocación del municipio hacia el ámbito urbano, donde la población se dedicó a los sectores secundarios y terciarios.

En la década de los 90’s el crecimiento tendió a disminuir, la demanda de suelo decreció debido a la reducción del crecimiento social, además de que aparecen en esta década políticas de regulación y ordenamiento territorial.”<sup>45</sup>

Esta información la podemos contrastar con el cuadro 6. Periodo de surgimiento de asentamientos. Notamos que en la década de 1980 a 1990 se crearon 22 nuevas colonias, el máximo registrado hasta esa fecha. Mientras que en la década siguiente, es decir, en 1990-2000 se crearon 5 nuevas colonias y 4 fraccionamientos.

---

<sup>45</sup> Gobierno del Estado de México, Op. Cit. p.69

## CUADRO 6. PERIODO DE SURGIMIENTO DE ASENTAMIENTOS

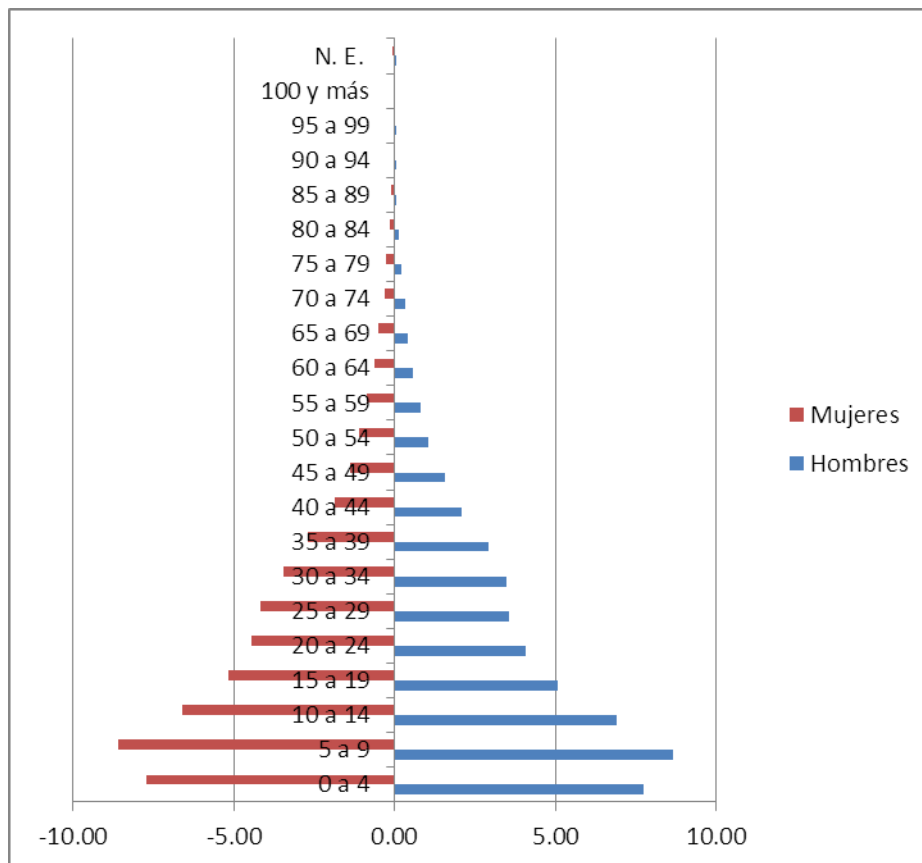
PERÍODO	LOCALIDAD
Hasta 1960	San Lucas Xólox, Reyes Acozac, Sta. Ma. Ajoloapan, Sto. Domingo Ajoloapan, San Jerónimo Xonahuacan, San Pedro Pozohuacán, Tecámac, San Pablo Tecalco, San Fco. Cuautliquixca, Sta. María Ozumbilla, San Pedro Atzompa, San Juan Pueblo Nuevo.
1960-1970	San Mateo Tecalco, Fracc. Ojo de Agua, Ampl. San Pedro Atzompa, Ampl. Ozumbilla, Col. 5 de Mayo
1970-1980	Col. Isidro Fabela, La Palma de Reyes, Col. La palma de Tecámac, Col. San José, Col. Loma Bonita, Col. Electricistas, Col. Sta. Cruz, Col. Esmeralda, Col. Buenavista, Col. Vista Hermosa de Ozumbilla, Magisterial, Ejidos de Tecámac, Col. San Martin Azcatepec, Col. Hueyotenco.
1980-1990	Col. San Miguel, Col. La Michapa, Col. La Nopalera, Col. Ampliación Esmeralda, Col. Ejidal, Col. El Progreso, Col. La Campiña, Col. San Antonio de San Francisco, Lomas de Ozumbilla, Col. Nuevo México, Col. Los Arcos, Col. La Azteca, Col. Ampliación San Jerónimo, Col. Texcatitla, Vista Hermosa de Tecámac, San Isidro, Ampl. Sto. Domingo, Ampl. Cinco de Mayo, Citlalcóatl, Norchuca, Nueva Santa Lucía, San Antonio de San Pablo.
1990-2000	Nueva Santa María, Col. Los Olivos, Margarito F. Ayala, Cuauhtémoc, Fracc. Soc, Prog. Sto. Tomas Chiconautla, Ampl. Margarito F. Ayala, Fracc. Porlates de Ojo de Agua, Fracc. Villas del Real, GEO-Tecámac

Fuente: Plan del Centro de Población Estratégico de Tecámac H. Ayuntamiento de Tecámac, 1994-1996 p. 24

El crecimiento acelerado inicia en la década de los ochenta ya que para este periodo cuenta con una población de 84,129 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual de 14.40%<sup>46</sup>

<sup>46</sup> Gobierno del Estado de México, Op Cit p. 87

**GRÁFICA 8. PÍRAMIDES DE EDADES 1980**



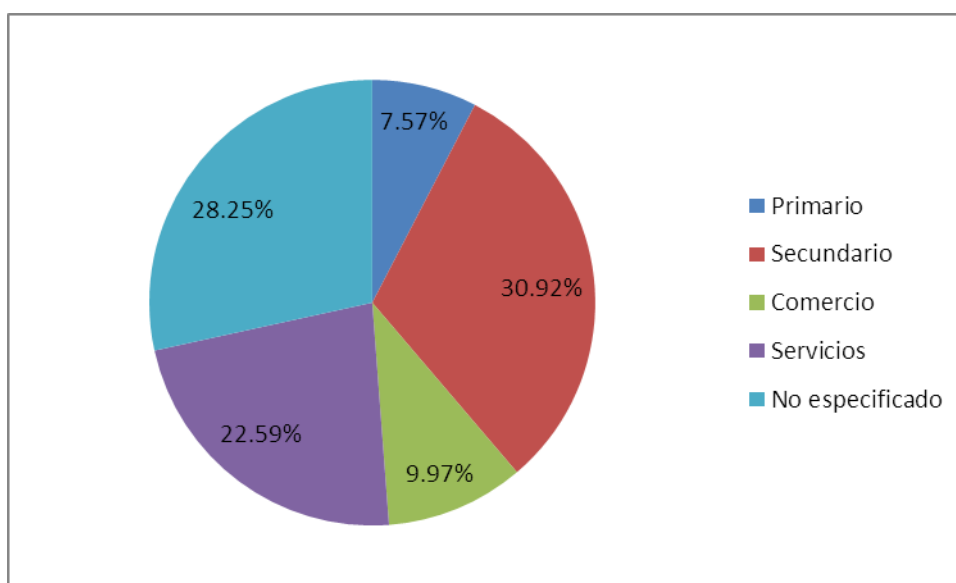
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo del Estado de México, 1980

El total de la población para el año de 1980 fue de 84,129 habitantes. Este es el primer periodo en donde vemos un predominio en la cantidad de mujeres sobre la cantidad de hombres. Del total de la población un 50.24% son mujeres y un 49.76% son hombres. Así mismo esta es la primera vez que se observa una transición en la estructura de la pirámide poblacional. Observamos que la población menor comienza a disminuir. La población menor a 4 años pasa de un 9.14% en la década de 1970 a 7.73% en 1980. Sin embargo, la población menor a 40 años sigue representando el 42.43%. Para mayor detalle consultar Anexo, cuadro 19.



Por otro lado, la población económicamente activa llegó a los 25,242 trabajadores. De estos, el mayor porcentaje fue empleado en el sector secundario, alcanzado el 30.92%. Sin embargo, si lo comparamos con la década anterior, observamos una disminución en este ramo. El sector que tiene mayor crecimiento es el sector servicios, que pasa de un 17.92% a un 22.59%.

### GRAFICA 9. PEA Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1980



Fuente: elaboración propia con datos del Censo del Estado de México 1980

Vemos que el sector primario va perdiendo representatividad. En esta década observamos una caída abrupta de la PEA dedicada a la agricultura; en 1970 el 33.86% se dedicada a la agricultura mientras que en 1980 solo el 7.57% lo hace. Dicha información se constata con el cuadro 20. PEA Tecámec y su distribución por sector de actividad 1980, que se presenta en el anexo.

Con la incorporación del Municipio a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, Tecámec deja de ser un Municipio rural y se comienza a urbanizar. Tal como lo

podemos ver en dos puntos: el crecimiento poblacional y la vocación al sector secundario y de servicios.

Con respecto al primer punto, el Gobierno del Estado de México menciona lo siguiente: la dinámica de crecimiento del municipio ha sido alta en comparación con los datos estatales, así lo demostró desde los inicios de 1970 hasta inicios de 1990.

“Periodo en el que la población total aumentó un 929.3% en comparación con la población de 1960, la cual era de 11,971 habitantes, y se elevó a 123,218 habitantes, representando una tasa de crecimiento media anual para estas tres décadas de 8.18%.”<sup>47</sup>

“Para 1990 la población que llegó de otros estados sumó 11,270 habitantes, en donde la participación del DF se acrecentó pues representó 67% de los migrantes estatales; sin embargo, para el año 2000 representaron 55.61%, cabe mencionar que la población que llegó de otras entidades a residir al municipio fue de 10,553 personas.”<sup>48</sup>

Con respecto al segundo punto, es decir, al aumento del sector secundario y servicios:

“El desarrollo de la actividad industrial en Tecámac es bajo, en comparación con la población económicamente activa ocupada en el sector secundario; ya que el alto porcentaje de la PEA no necesariamente significa que la población labora en el municipio, sino que ésta se traslada a otros municipios en los cuales se encuentra asentada la industria manufacturera, como lo es el caso de Ecatepec y Tizayuca.”<sup>49</sup>

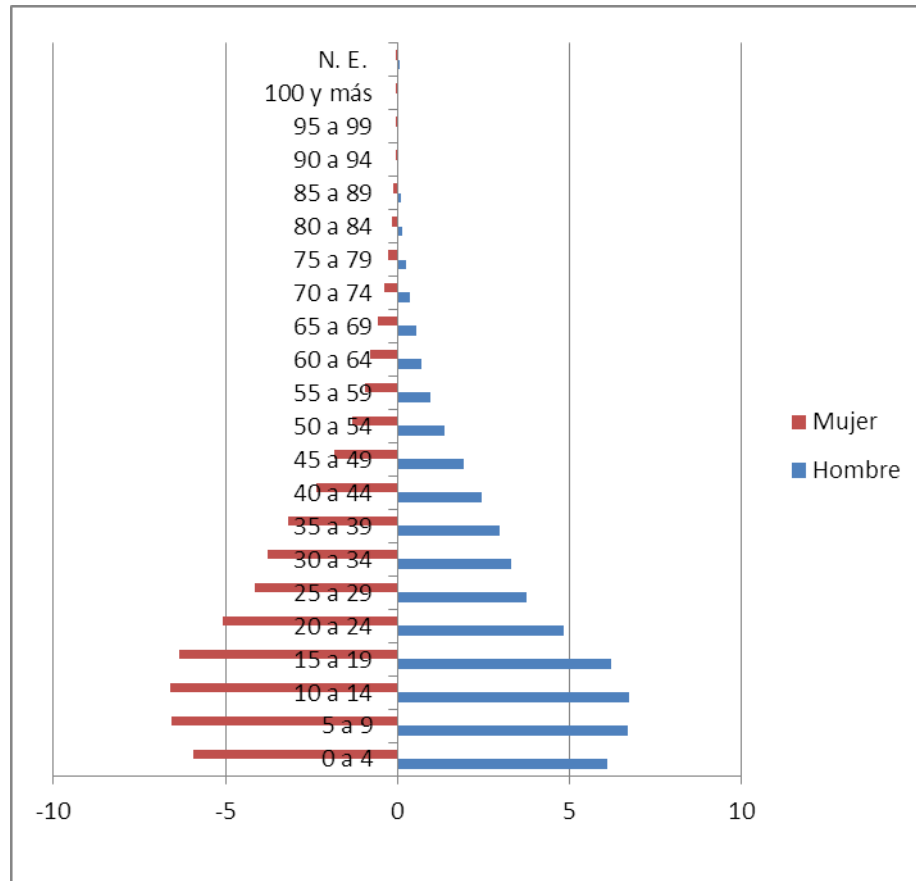
---

<sup>47</sup> *Ibid.*, p. 88

<sup>48</sup> *Ibid.*, p. 39

<sup>49</sup> *Ibid.*, p. 101

## GRÁFICA 10. PÍRAMIDES DE EDADES 1990



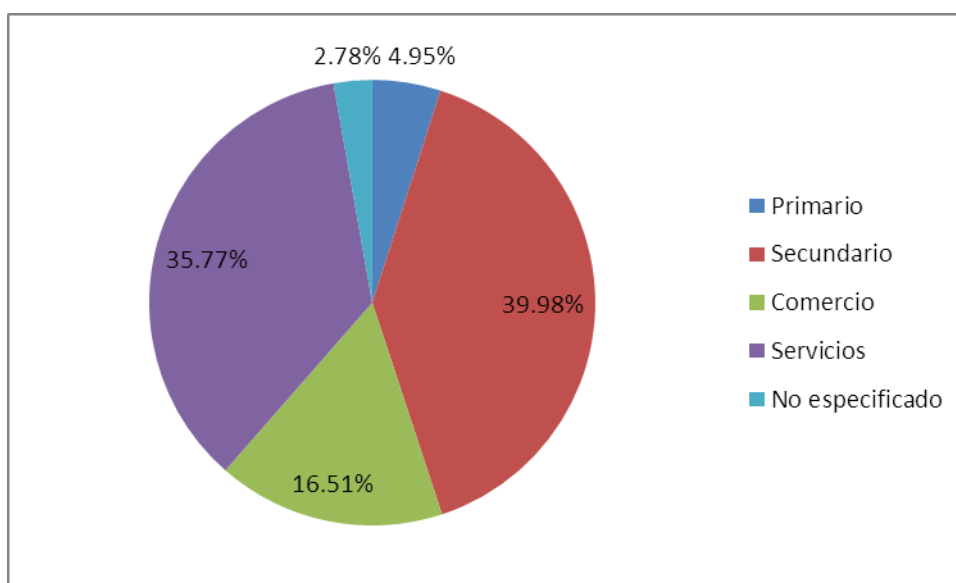
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo del Estado de México, 1990

Como podemos ver en la gráfica 10, continúa expresándose el bono demográfico. La población menor a 14 años casi alcanza un 20%. De los 123,218 habitantes contabilizados en 1990 las mujeres alcanzan un mayor porcentaje con 50.59% y los hombres llegan a un 49.41%. Para ver la población por sexo y grupos quinquenales, se recomienda ver cuadro no. 21 en la parte del Anexo.

La PEA llegó a los 34,870 empleados. El sector secundario sigue siendo el predominante con un 39.98%, seguido muy de cerca por el sector servicios que alcanza un 35.77%. Por primera vez en la historia del Municipio de Tecámac, el

sector servicios alcanza una tercera parte de la PEA, siendo este ramo el de mayor crecimiento. El sector comercio también aumenta significativamente, de 9.97% a 16.51% de la PEA. Es decir todos los sectores aumentan su participación dentro de la PEA, a excepción de agricultura que disminuye al pasar de un 7.57% a un 4.95% de la PEA. Ver cuadro No. 22.

**GRAFICA 11. PEA Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1990**



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI. XI Censo general de población y vivienda 1990.

## POLÍTICAS PÚBLICAS

El siguiente cuadro nos sirve para dar a conocer a quienes encabezaban las autoridades municipales en esta etapa, aclarando que las políticas no se exponen por trienio, sino por todo el periodo comprendido de 1980-2000.

## CUADRO 7. HISTÓRICO DE PRESIDENTES MUNICIPALES 1981-2000

Presidente Municipal	Sexo	Periodo	Partido
C. ALBERTO GARCÍA CRUZ	H	1981	
C. ROGELIO ALARCÓN OLIVARES	H	de 1982 a 1984	
C. NAZARIO CRUZ VARGAS	H	de 1985 a 1987	
C. GASPAR ÁVILA RODRÍGUEZ	H	de 1988 a 1990	
C. SALVADOR SALGADO ESCALONA	H	de 1991 a 1993	
LIC. EDUARDO GUADALUPE BERNAL MARTINEZ	H	del 01-Ene-1994 al 31-Dic-1996	PRI
C. AARON URBINA BEDOLLA	H	del 01-Ene-1997 al 17-Ago-2000	PAN

Fuente: INAFED. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México

Durante la explosión demográfica del municipio, se dieron muchos asentamientos humanos irregulares. Por tal razón en esta etapa una de las prioridades fueron las políticas de regulación y ordenamiento territorial.

Dicha información quedó registrada, tal como lo menciona Ovando:

### En 1985:

“Se informa que se está rompiendo el pavimento de la avenida que separa el Fraccionamiento Ojo de Agua y el Ejido de San Pedro Atzompa, ya que en el último se están construyendo casas sin autorización y se conectan al sistema de agua potable, se acuerda imponer una multa.”<sup>50</sup>

“El 5° Regidor informa que se está generando un asentamiento irregular aproximadamente a 2 kilómetros al oriente de San Pablo Tecalco, debiendo tomar acciones legales en contra de los que vendieron los predios.”<sup>51</sup>

“Se inicia, en coordinación con la Residencia en Tecámac de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda, la regularización de asentamientos humanos, con el terreno denominado “Amelco”. ”<sup>52</sup>

<sup>50</sup> Ovando Ramírez, José, Op Cit. p. 288

<sup>51</sup> Ibid., p. 296

<sup>52</sup> Ibid., p. 297

## En 1988:

“Se informa del acuerdo celebrado con los ocupantes del predio denominado “Los Olivos de Ozumbilla”, quienes de manera irregular se instalaron en esos terrenos, en el que la Administración Municipal se compromete a otorgar las licencias de construcción a partir del momento en que se desocupe el predio y se instalen los servicios mínimos de urbanización.”<sup>53</sup>

“Se procede a la reubicación de 14 personas de las 17 que se habían establecido en la parcela ejidal del C. Eleazar Cortés, vecino de San Francisco Cuautliquitca quien en 1987 lotificó y vendió de manera irregular su parcela, contraviniendo las leyes agrarias y afectando terrenos de riego.”<sup>54</sup>

“Se integra el Comité Municipal de Crecimiento Urbano, que tiene como principal objetivo controlar y prevenir el crecimiento urbano, haciendo propuestas concretas para evitar los asentamientos humanos irregulares y la reducción de cotas para la Mancha Urbana de las diferentes comunidades del Municipio.”<sup>55</sup>

“Se elabora la propuesta para modificar los límites del Centro de Población estratégico de Tecámac 1986; que contiene entre otras cosas a) la reducción de la cota de 2,350 metros sobre el nivel del mar- al oriente del Municipio- a 2,200 metros, lo que desafectaría tierras que se encuentran hacia el Cerro de San Pablo Tecalco que de continuar dentro del área susceptible de urbanización, implica muy altos costos en la introducción de los servicios de infraestructura urbana; b) al suroeste se propone la exclusión de áreas de tierra de alta producción agrícola comprendidas en el Distrito de Riego 88, creado por Decreto Presidencial en 1962; c) al noroeste la desafección de 300 hectáreas de alta productividad agrícola que correspondieron a lo que fue la próspera Hacienda Sierra Hermosa, actualmente propiedad del Gobierno del Estado; que ha sido desafortunadamente propuesta para construir Unidades Habitacionales, por lo que esta Administración Municipal propone sea considerada como reserva ecológica del Valle de México, para que posteriormente se construya un Parque Urbano Arbolado que se convierta en importante pulmón natural, hoy que el fantasma de la contaminación nos amenaza más que nunca; d) al norte del Municipio se propone la integración de un Desarrollo

---

<sup>53</sup> Ibid., p. 320

<sup>54</sup> Ibid., p. 320

<sup>55</sup> Ibid., p. 323

de Centro de población que regule el crecimiento de pueblos de larga tradición en el municipio como: Reyes Acozac, San Lucas Xolox, Santa María y Santo Domingo Ajoloapan, San Pedro Potzohuacán y San Jerónimo Xonacahuacán. Además del Centro disperso de San Juan Pueblo Nuevo, y colindando con el Estado de Hidalgo, la determinación de la Zona Industrial de Tecámac, sobre la carretera México-Pachuca.”<sup>56</sup>

“Se toman medidas para impedir un asentamiento humano irregular en términos del pueblo de San Jerónimo Xonacahuacán. Se acuerda la colocación de un anuncio en los terrenos de “Los Olivos” para evitar la venta irregular de predios que carezcan de autorización.”<sup>57</sup>

“El juez Quinto del Distrito, resuelve que el juicio de Amparo promovido por los ocupantes del predio “Los Olivos” es improcedente, al integrar la Autoridad Municipal un informe justificado.”<sup>58</sup>

Algunas de las medidas más importantes en cuanto a las políticas de regulación y ordenamiento territorial fueron:

“Se reubicaron asentamientos humanos irregulares en áreas de Desarrollo Urbano. Se propuso la modificación del Plan de Desarrollo Urbano 1896, liberando áreas agrícolas y proponiendo otras como de reserva ecológica. Se recuperaron 28 mil metros cuadrados para áreas verdes. Se regularizaron 111 predios registrados, pertenecientes a Colonias y Pueblos, frenando los asentamientos humanos irregulares.”<sup>59</sup>

### **En 1989:**

“Se acuerda celebrar un Convenio de reubicación del asentamiento humano irregular del predio denominado “Citlalcoatl” integrado por 32 familias existiendo

---

<sup>56</sup> Ibid., p. 325

<sup>57</sup> Ovando Ramírez, José, Op Cit. p. 331

<sup>58</sup> Ibid., p. 340

<sup>59</sup> Ibid., p. 343

acuerdo a la fecha con 15 para trasladarlos al terreno de propiedad municipal denominado “Los Pirules” ubicado en la Col. La Esmeralda.”<sup>60</sup>

“Se da a conocer el convenio de reubicación de 5 familias asentadas irregularmente en terrenos ejidales de San Francisco Cuatliquixca.”<sup>61</sup>

“Continuando con el Programa de regularización de Asentamientos humanos irregulares, se aprueban los planos de los predios “Placpac” en Ozumbilla, “El Colorín” en San Pedro Atzompa, otro sin nombre que fue propiedad de la señora Rosa Espejel en San Juan Pueblo Nuevo.”<sup>62</sup>

“Como una de las medidas al creciente avance de la mancha urbana: Se aprueba participar en el Acuerdo de Coordinación entre el Gobierno del Estado y los 17 Municipios conurbanos de la Zona Metropolitana, para crear un Consejo del área Metropolitana del Estado de México, para realizar acciones conjuntas y recurrentes de carácter normativo, operativo, de gasto y de financiamiento para atender la problemática común en los rubros de agua potable, vialidad, transporte, servicios públicos y otros.”<sup>63</sup>



Inauguración de la Escuela Normal 010 de Tecámac.

Fuente: Ovando Ramírez, José, Op. Cit. p. 251

Otra de las medidas más relevantes de esta etapa es la construcción de la escuela Normal Núm. 010. La primera Institución de Enseñanza Superior en Tecámac. Después se construyó el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de

---

<sup>60</sup> *Ibid.*, p. 350

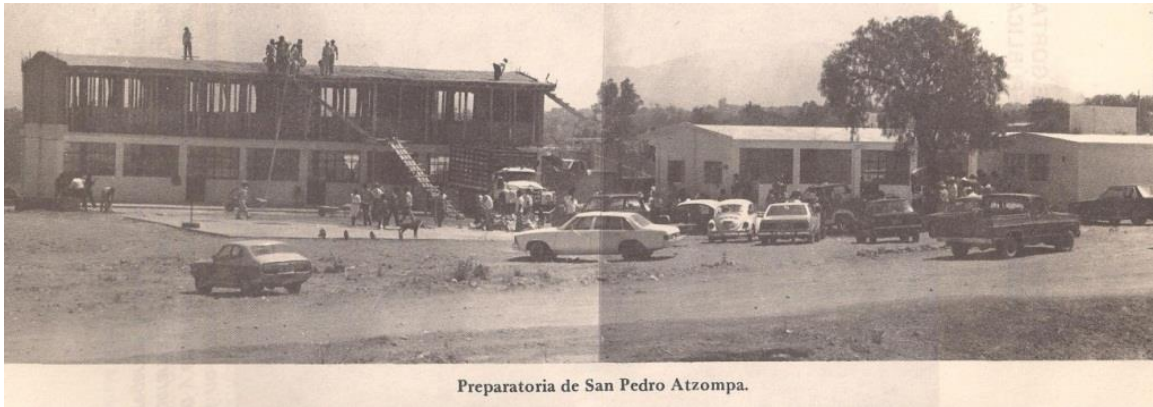
<sup>61</sup> Ovando Ramírez, José, Op Cit. p. 356

<sup>62</sup> *Ibid.*, p. 360

<sup>63</sup> *Ibid.*, p. 334



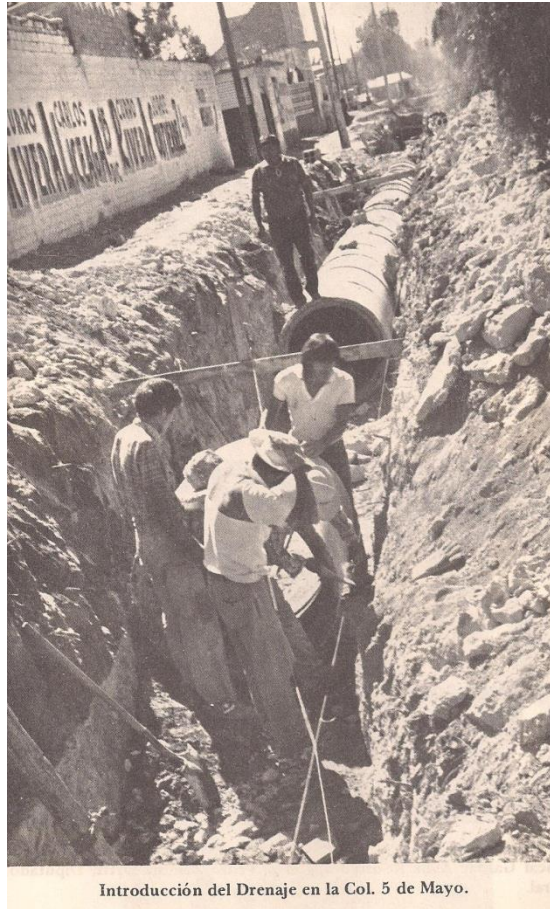
Servicios (C.B.T.I.S.) en el fraccionamiento Ojo de Agua, la segunda institución de Educación Superior en Tecámac. Ambas financiadas con presupuesto municipal. Dentro del rubro de la educación, se construyeron y ampliaron varios Jardines de Niños, primarias y secundarias a lo largo del Municipio, para satisfacer la creciente demanda de este servicio. Así mismo se construyeron instituciones de educación media superior.



Fuente: Ovando Ramírez, José, Op Cit., p. 309

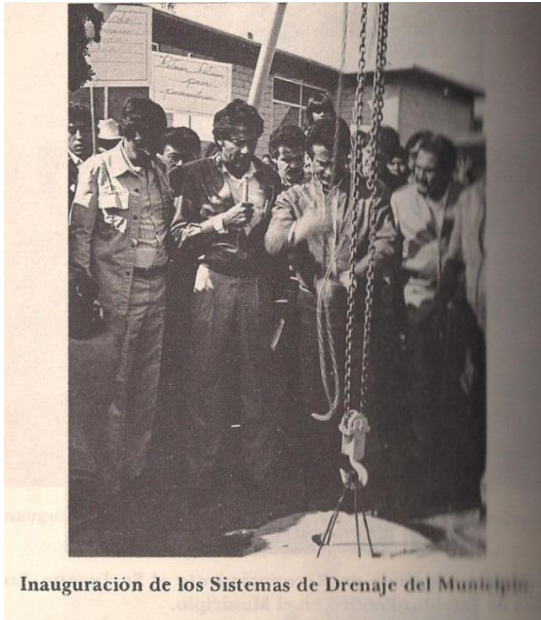
También se edificó la Casa de Cultura “FELIPE VILLANUEVA” y el museo con el mismo nombre. Se hizo el Kiosco y Teatro al Aire libre en la cabecera Municipal.

Se perforan pozos para la dotación y ampliación de la red de agua potable en San Martín Azcatepec, San Mateo Tecalco, Ozumbilla, Tecámac, Santo Domingo Ajoloapan, Santa María Ajoloapan, San Francisco Cuautliquitca, Ejido Tecámac, 5 de Mayo, Hueyotenco, San José, Col. Loma Bonita.

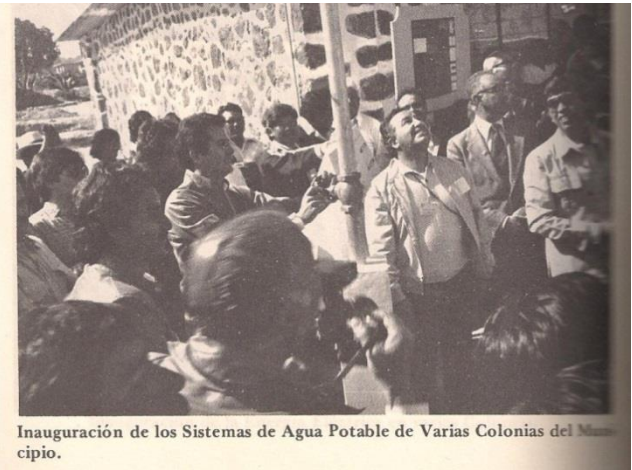


Fuente: Ovando Ramírez, José, Op Cit., p. 305

Se amplía la red de drenaje en el Fraccionamiento Ojo de Agua, Tecámac, Col. Isidro Fabela, Santa María Ajoloapan, Reyes Acozac, San Lucas Xolox, San Pedro Atzompa, Col. 5 de Mayo, San Mateo Tecalco, San Martín Azcatepec, San Pablo Tecalco, Ozumbilla, Ejido Tecámac, Col. Hueyotenco.



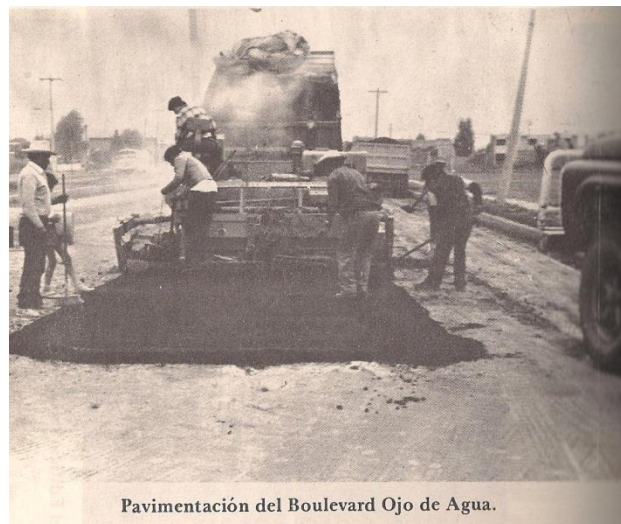
Inauguración de los Sistemas de Drenaje del Municipio.



Inauguración de los Sistemas de Agua Potable de Varias Colonias del Municipio.

Fuente: Ovando Ramírez, José, Op Cit. p. 280

Se pavimentaron calles en Tecámac, Ozumbilla, San Pedro Atzompa, San Pedro Potzohuacan, San Lucas Xolox, Reyes Acozac, San Pablo Tecalco y San Mateo Tecalco.



Pavimentación del Boulevard Ojo de Agua.

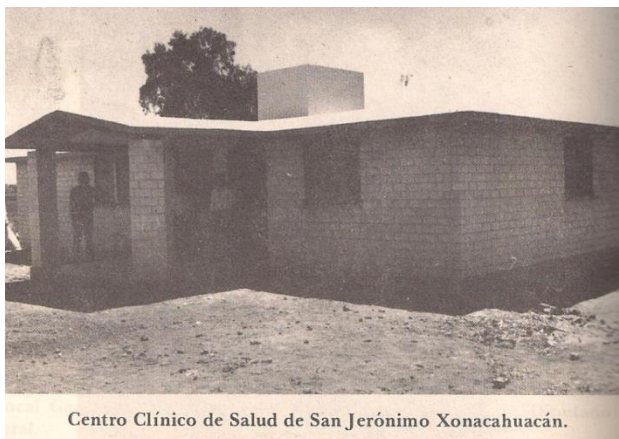
Fuente: Ovando Ramírez, José, Op Cit. p. 308

Se construyeron delegaciones municipales en: Col. San Martin Azcatepec, Col. 5 de Mayo, San Luis Xolox. También se construyó el Mercado de Ojo de Agua.

Se amplió la red de energía eléctrica en varias partes del Municipio. En muchos casos, con cooperaciones:

Se lleva a cabo entre colonos, cooperaciones para la introducción de la energía eléctrica en San Martin Azcatepec. <sup>64</sup>

Las acciones para la salud pública fueron: construcción de dos casas de Salud en Col. 5 de Mayo y Ozumbilla, así como la construcción y equipamiento de la Clínica de Salud de San Jerónimo Xonacahuacán.



Centro Clínico de Salud de San Jerónimo Xonacahuacán.

Fuente: Ovando Ramírez, José, Op. Cit. p. 308

Se crearon tres empresas paramunicipales: “Central de Maquinaria Agrícola de Tecámac”, “Fábrica de Muebles Educativos” y “Fábrica de Tabicón”. Estas empresas resultaron poco productivas y transparentes, operando con números rojos, por lo que al poco tiempo se liquidaron.

En el punto de fomento agrícola se llevaron a cabo varias acciones. Como la dotación de una bomba para Reyes Acozac para fomentar la producción del

---

<sup>64</sup> Ovando Ramírez, José, Op Cit. p. 241

campo. Se adquiere un tractor propiedad municipal para el desempeño de las actividades agrícolas. Se cooperó para la construcción de tres pozos para riego en: Reyes Acozac, San Lucas Xolox y San Pedro Potzohuacan.

Otras acciones a favor del campo:

“Se dio apoyo total a la solicitud que hiciera el C. Gaspar Ávila Rodríguez, Secretario del Regional Campesino y 4º Regidor del Municipio para impedir el nacimiento de asentamientos humanos irregulares en territorio municipal que se encuentren fuera del Plan Regulador del Desarrollo Urbano del Municipio, porque afecta a los campesinos de la región.”<sup>65</sup>

“En el programa de apoyo al Campo, se han bordeado 118 hectáreas, se han subsoleado 448, se hizo la nivelación de terrenos en 76 hectáreas; se habilitaron 19.5 kilómetros de caminos interejidales, se han recuperado al cultivo un total de 700 hectáreas, se construyeron siete bordos para abrevadero y riego. Se tiene adquirida una Perforadora de Pozos para dar impulso al cultivo de riego en el Municipio.”<sup>66</sup>

## SISTEMA ECOLÓGICO

El gobierno del Estado de México, en 2007, señala que las principales alteraciones al ecosistema son: contaminación del suelo y medio ambiente.

### **Contaminación del suelo**

Las alteraciones principales son la erosión ubicada principalmente al poniente del Municipio y en las faldas de los cerros de Chiconautla, Xolox y Santa Catarina, con un problema de deforestación severo y la salinización del suelo originada por la contaminación de mantos freáticos a lo largo del trayecto del gran canal en su límite con el Municipio.

---

<sup>65</sup> Ovando Ramírez, José, Op Cit. p. 247

<sup>66</sup> *Ibid.*, p. 343

## **Contaminación del medio ambiente**

El tiradero de basura presenta problemas de contaminación, tanto al suelo como del aire por encontrarse a cielo abierto, éste se ubica al norte del Municipio en el predio conocido como “El Chivo”.<sup>67</sup>

También existen registros de contaminación por manejo inadecuado de la basura:

“El Comité Regional Campesino de Ecatepec y Autoridades de Santo Tomás Chiconautla se quejan del humo que despide el basurero del Ejido de San Pedro Atzompa que se localiza al norte de este pueblo sobre la Autopista a Pachuca y Carretera Federal, manifestando que si no se toma en cuenta el asunto se irán a Toluca ante el Gobernador – se acuerda prohibir que sigan quemando basura.”<sup>68</sup>

“Se cita a los gerentes de la empresa ACMOGASI (donde se hacen varillas) para resolver la acusación de que en las madrugadas expelen muchos contaminantes.”<sup>69</sup>

## **Escasez del agua**

Uno de los problemas que comienza a tener el Municipio de Tecámac es el suministro de agua potable, ello por la sobreexplotación de los mantos freáticos.

Ovando lo registra de la siguiente manera:

“Vecinos del Fraccionamiento Ojo de Agua manifiestan su preocupación por la falta de agua desde hace varios días.”<sup>70</sup>

“Ante la escasez de agua potable que están sufriendo las colonias: Ejido Tecámac, San Martín Azcatepec, San José y 5 de Mayo, se propone como solución, llevarla del pozo de San Francisco Cuatliquixca, haciéndose necesaria una reunión general

---

<sup>67</sup> Gobierno del Estado de México, Op. Cit. p. 35

<sup>68</sup> Ovando Ramírez, José, Op Cit, p. 242

<sup>69</sup> *ibid.*, p. 297

<sup>70</sup> Ovando Ramírez, José, Op Cit p. 354



para determinar la participación de la ciudadanía, para el rascado de cepas e introducción de líneas de conducción. “<sup>71</sup>

“Se reflexiona con la ciudadanía presente en Cabildo, sobre los malos hábitos de consumo que están sobreexplotando el agua en el Valle de México, determinándose la necesidad de tomar medidas materiales y educativas para la conservación del agua como son: la adquisición de tinacos, la construcción de cisternas, el evitar el desperdicio que se provoca al lavar los automóviles con manguera, el riego de amplios jardines, la falta de arreglo de las fugas domésticas.”<sup>72</sup>

## 5.2. Cl. Egoísmo: ausencia de valores comunitarios y ecológicos

Debido al fuerte crecimiento urbano, los centros de población se hicieron heterogéneos, conformándose asentamientos urbanos, semiurbanos y rurales.

Los primeros pueblos del Municipio continúan con fuertes arraigos culturales, mientras que las nuevas localidades se van transformando en eminentemente urbanas y con nuevos valores y formas de convivencia. Ello trajo consigo un choque cultural intrarregional e intergeneracional.

Tal información se puede corroborar en los registros, en donde se observan nuevas formas de comportamiento que chocan con las viejas tradiciones:

“Con el propósito de salvaguardar los intereses económicos y morales de la ciudadanía de este Municipio y principalmente de la juventud, se acuerda que todas las solicitudes de permisos para giros de cantinas, bares y prostíbulos serán

---

<sup>71</sup> *Ibid.*, p. 361

<sup>72</sup> *Ibid.*, p. 363

negados por el Ayuntamiento, protegiéndose así la tranquilidad y buenas costumbres de las familias de este Municipio.”<sup>73</sup>

“Padres de familia de la Col. 5 de Mayo le piden al C. Presidente Municipal, que ya no se den permisos para bailes de Rock en esa comunidad ya que ocasionan muchos problemas, se acuerda no extender ningún permiso.” <sup>74</sup>

Los nativos del Municipio, buscan continuar con la cultura y formas de convivencia ancestrales y buscan resaltar su historia e identidad, como lo menciona Ovando:

“Se autoriza utilizar la pared sur planta baja de la Presidencia Municipal para pintar un Mural que plasme la memoria histórico-cultural del Municipio de Tecámac.” <sup>75</sup>

Los nuevos habitantes, así como las nuevas generaciones, valoran el poder y la acción. Se centran en la gratificación personal e inmediata, sin importar los demás individuos. Es el lograr el objetivo y obtener ventajas personales a cualquier costo. Hay una pérdida de valores comunitarios y ecológicos.

Como consecuencia de esta nueva cultura, los índices delictivos aumentan:

“El 3º regidor habló sobre la delincuencia en el Municipio y propone hacer más conciencia para combatirla, además de incrementar el número de elementos de la Policía.”<sup>76</sup>

“Ante el incremento de los índices delictivos que se están dando en el Fraccionamiento Ojo de Agua, se acuerda con vecinos de la localidad implantar el servicio de vigilancia por cooperación. Un mes después se captura a una banda de robacoches en dicho fraccionamiento.” <sup>77</sup>

---

<sup>73</sup> *ibid.*, p. 243

<sup>74</sup> *ibid.*, p. 300

<sup>75</sup> *ibid.*, p. 331

<sup>76</sup> *ibid.*, p. 298

<sup>77</sup> *ibid.*, p. 327



Esta cultura comienza a ser mayoría dentro del Municipio. Sin embargo hay pequeños grupos, sobre todo de gente nativa del Municipio, que sigue conservando su cultura y sus valores. Dichos grupos comienzan a tener gran importancia en la siguiente década.

### 5.3. II. Rojo: Dinero y poder

Lo identifico como rojo porque los individuos son egoísta, buscan satisfacer sus necesidades sin importar el daño. La búsqueda de poder es a través principalmente de hacer dinero.

El dinero se puede conseguir a cualquier costo, inclusive pasando sobre los demás y el medio ambiente. La visión de la naturaleza es que nos pertenece y de ella obtenemos riqueza material.

### 5.4. IE. Egocentrismo: Hacer dinero y consumir

El comportamiento de los individuos estaba centrado en el egoísmo. La meta máxima es obtener dinero, primordialmente para consumir todo tipo de artículos. La finalidad es tener para ser.

Se cometieron abusos a la naturaleza con el afán de crear riqueza y al no ser redituable la agricultura, muchos campesinos comienzan a vender sus tierras.

En resumen podemos concluir que en esta etapa Tecámac se incorpora a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y se da una gran migración a todos los

municipios conurbanos. Los sectores principales son el secundario y servicios, en donde se emplea el 40 y 35 % respectivamente. Pese a las políticas de apoyo al campo, el sector de la agricultura va en franca recesión, disminuyendo hasta el 5% de la PEA. Este periodo de urbanización salvaje viene acompañada de asentamientos irregulares y aumento delictivo.

La población nativa se esfuerza por conservar sus costumbres y valores, sin embargo representan ya una minoría. Las nuevas generaciones y los nuevos habitantes tienen un pensamiento egoísta y centrado en obtener dinero a costa de todos y del medio ambiente.

Hay una involución en el nivel de conciencia, de estar en un nivel naranja mundicéntricos pasan a un nivel Rojo egocéntricos y hacia una pérdida considerable de la sustentabilidad.

Este cambio de conciencia se manifiesta en la cultura, y en la forma de relacionarse con la naturaleza.

La contaminación se manifiesta en el suelo, en el medio ambiente y comienzan los problemas de escasez de agua.

## 6. TECÁMAC INSUSTENTABLE (CUARTA ETAPA DE CRECIMIENTO. 2000-2010)



**CUADRANTE 10. TECÁMAC INSUSTENTABLE. CUARTA ETAPA**  
2000-2010

<p align="right"><b>II</b></p> <p><b>CONCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo</li> <li>• Egocentrismo</li> <li>• Hacer dinero a costa de todo</li> <li>• Consumismo extremo</li> </ul>	<p align="right"><b>IE</b></p> <p><b>COMPORTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Egoísta</li> <li>• Hacer y obtener lo que quieres, a pesar de todo y de todos.</li> </ul>			
<p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La gran mayoría buscan Ventajas personales</li> <li>• Una minoría busca rescatar los valores y tradiciones ancestrales.</li> <li>• Fiesta del 3 de Mayo dedicada a la santa Cruz</li> <li>• Conciertos populares</li> <li>• Quema de juegos pirotécnicos</li> <li>• Música de las bandas de viento</li> <li>• Música de los “Hermanos Galindo” de Reyes Acozac</li> <li>• Elaboración de productos artesanales</li> </ul> <p align="left"><b>CI</b></p>	<p><b>SISTEMAS</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="704 718 1427 1016"> <p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad preponderante servicios (llega hasta el 48% PEA)</li> <li>• Creación de 2 nuevos fraccionamientos</li> <li>• Papel de Municipio dormitorio</li> <li>• Pob con instrucción primaria 62%</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="704 1016 1427 1226"> <p><b>Políticas Publicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulso de proyectos estratégicos: planta procesadora de basura, reutilización de aguas residuales, estructura vial.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="704 1226 1427 1436"> <p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del agua</li> <li>• Contaminación del suelo</li> </ul> </td> </tr> </table> <p align="right"><b>CE</b></p>	<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad preponderante servicios (llega hasta el 48% PEA)</li> <li>• Creación de 2 nuevos fraccionamientos</li> <li>• Papel de Municipio dormitorio</li> <li>• Pob con instrucción primaria 62%</li> </ul>	<p><b>Políticas Publicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulso de proyectos estratégicos: planta procesadora de basura, reutilización de aguas residuales, estructura vial.</li> </ul>	<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del agua</li> <li>• Contaminación del suelo</li> </ul>
<p><b>Económico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad preponderante servicios (llega hasta el 48% PEA)</li> <li>• Creación de 2 nuevos fraccionamientos</li> <li>• Papel de Municipio dormitorio</li> <li>• Pob con instrucción primaria 62%</li> </ul>				
<p><b>Políticas Publicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulso de proyectos estratégicos: planta procesadora de basura, reutilización de aguas residuales, estructura vial.</li> </ul>				
<p><b>Ecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del agua</li> <li>• Contaminación del suelo</li> </ul>				

## 6.1. CE. Explosión demográfica y problemas de infraestructura y servicios

### SISTEMA ECONÓMICO

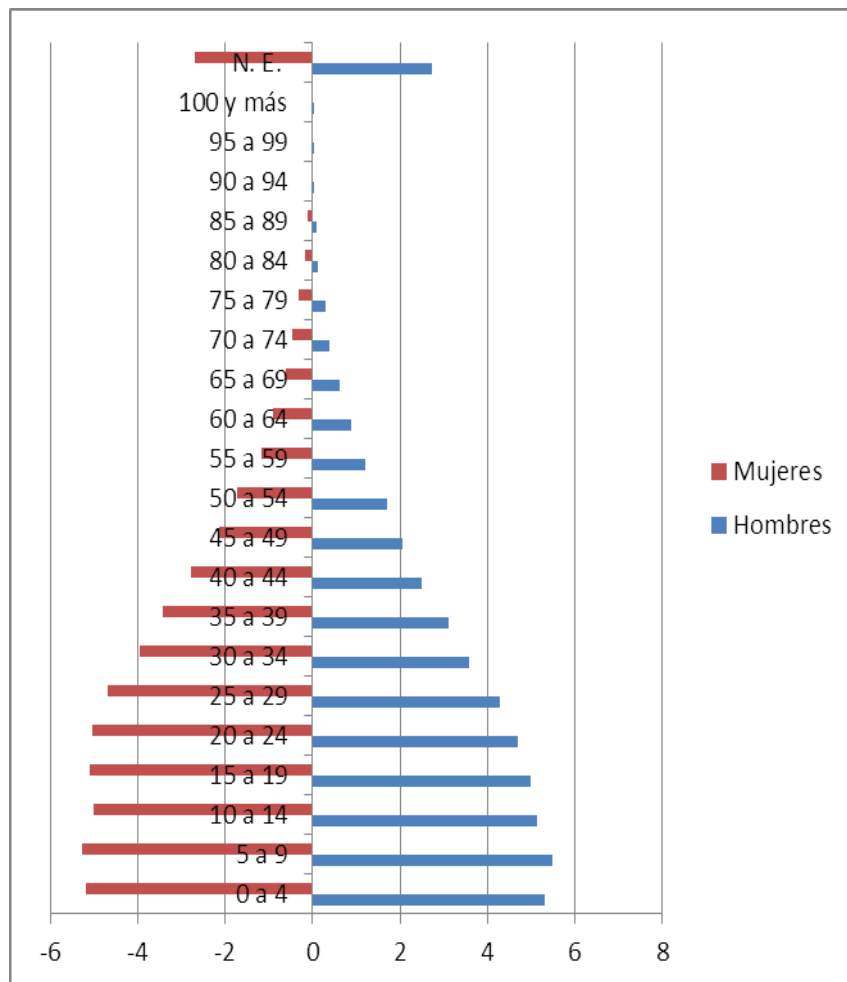
El total de la población para el año 2000 fue de 172,813 habitantes, en comparación con los 123,218 habitantes en 1990. De los cuales el 50.92% de la población es femenina, y el 49.08% son hombres. Como podemos observar en la gráfica 13 la población joven compone el grueso de la pirámide. El 30% de los habitantes son menores a 30 años. Solo el 5.4% de la población es mayor a 60 años. Es decir hay un bono demográfico muy importante por aprovechar. Para corroborar se pueden ver los datos en el Anexo estadístico cuadro 23.

Un elemento fundamental para explicar los fenómenos demográficos es el crecimiento social, en este sentido, el municipio de Tecámac se colocó por arriba del porcentaje estatal ya que para 2000 la entidad reportó 5.2% de población inmigrante proveniente de otros estados mientras que en el municipio fue de 6.1% para el mismo año. Lo que indica que Tecámac es uno de los municipios de la entidad que recibe mayor proporción de población de otros estados.<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> Gobierno del Estado de México, Op. Cit. p 38

## GRÁFICA 12. PÍRAMIDES DE EDADES 2000



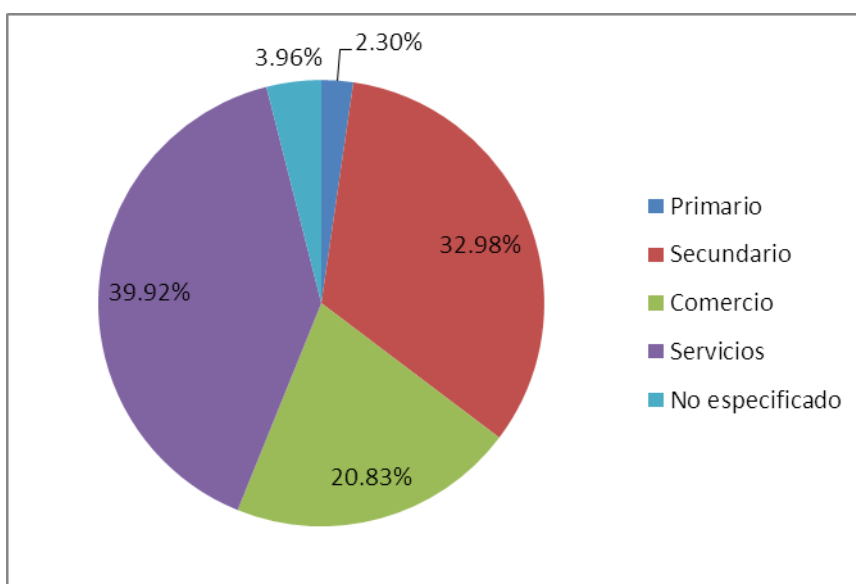
Fuente: INEGI. XII Censo general de población y vivienda 2000.

“De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2005, la cantidad de migrantes provenientes de otros estados alcanzó la suma de 23,918 personas, lo que representó un incremento de más de 126% con respecto al periodo anterior. Es importante decir que más del 82% del total de los migrantes provinieron del D.F. Lo anterior nos da cuenta del papel que el municipio esta jugando en la dinámica urbano-regional.”<sup>79</sup>

<sup>79</sup> Gobierno del Estado de México, *Op. Cit.*, p 39

Para el año de 2000 la Población Económicamente Activa llegó a los 58,928 empleados. De ellos el sector más significativo fue el sector servicios, por primera vez en la historia del Municipio, este sector ocupa el lugar número uno, con un 39.92% de la PEA en comparación con la década anterior que ocupó el segundo lugar con un 35.77%. Para mayores detalles se recomienda ir al cuadro 24. PEA Tecámac y su distribución por sector de actividad 2000.

**GRAFICA 13. PEA Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 2000**



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI. XII Censo general de población y vivienda 2000.

Los papeles se invierten y el sector secundario pasa a ocupar el segundo lugar con un 32.98% de la PEA. El sector del comercio se mantiene en la tercera posición, sin embargo aumenta su representatividad, pasa de un 16.51% en 1990 a un 20.83% de la PEA para el año 2000.

Los empleados dedicados a la agricultura siguen en franco descenso década tras década. Para el año 2000 la agricultura ocupa el 2.30% de la PEA, lo cual representa que en todo el municipio solo 1,358 personas se siguen dedicando a este sector.

Esta Estructura nos demuestra que el 72% de la PEA se concentra en el sector servicios y el sector secundario. Por ello no es de extrañar que el Gobierno del Estado de México en 2007, diga respecto al desempleo:

“El desempleo en el municipio es originado en parte, por la falta de fuentes de trabajo relacionados con los sectores económicos: secundario y terciario, así como por la falta de preparación educativa que presentan algunos sectores de la población.”<sup>80</sup>

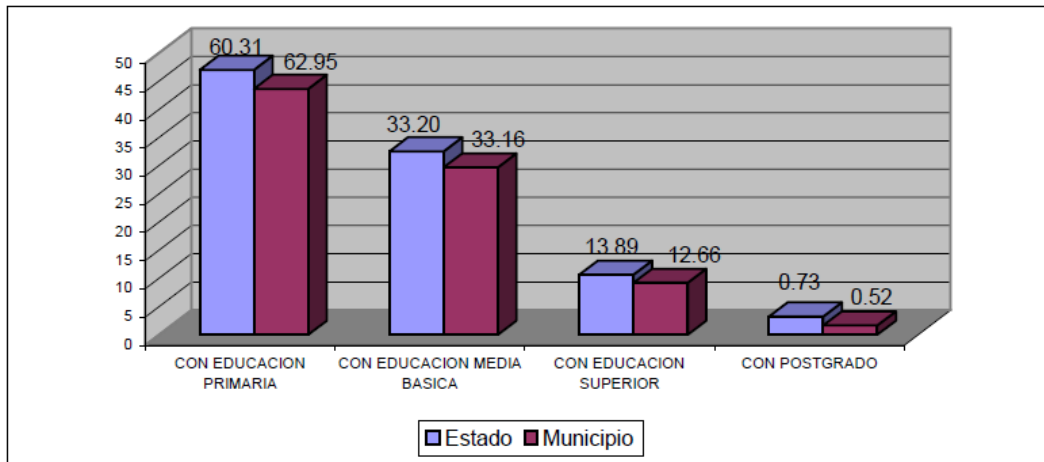
Con respecto a la falta de preparación educativa, observamos que para el 2000, el 62% de la población cuenta únicamente con educación primaria, seguido de la educación media básica con un 33%. Tan solo el 12% de la población llega a Educación superior y menos del 1% tiene estudios de postgrado. Dicha información se observa en la gráfica 14.

---

<sup>80</sup> Gobierno del Estado de México, *Op. Cit.*, p 47



**GRAFICA 14. NIVEL DE ESCOLARIDAD ESTADO-MUNICIPIO 2000**



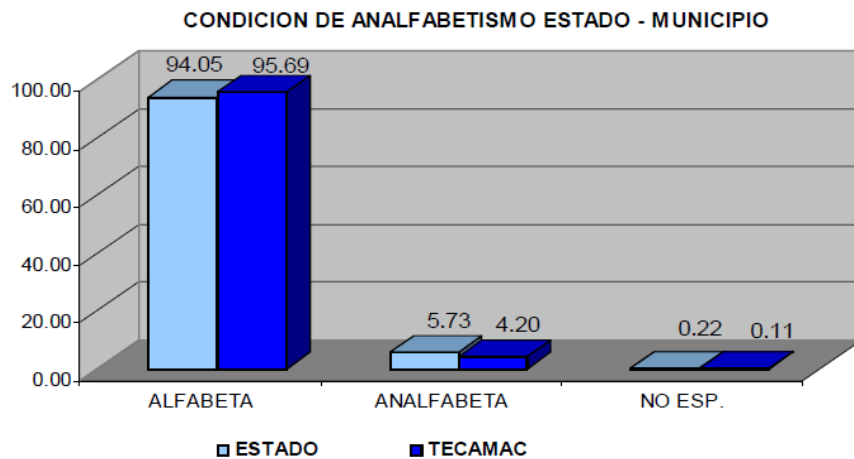
Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Tomada de Gobierno del Estado de México, Op. Cit, p. 44

Fe de erratas: en las barras de educación primaria el estado tiene 60.31 y el Municipio 62.95 y en las barras el Estado aparece más alto.

De acuerdo con el INEGI, el nivel de alfabetismo en el Municipio de Tecámac llega a los 95.69%, ligeramente superior al reportado en el Estado de México. Mientras que el nivel de analfabetismo llega a los 4.20%. Ver gráfica 15.

**GRAFICA 15. NIVEL DE ANALFABETISMO ESTADO-MUNICIPIO 2005**

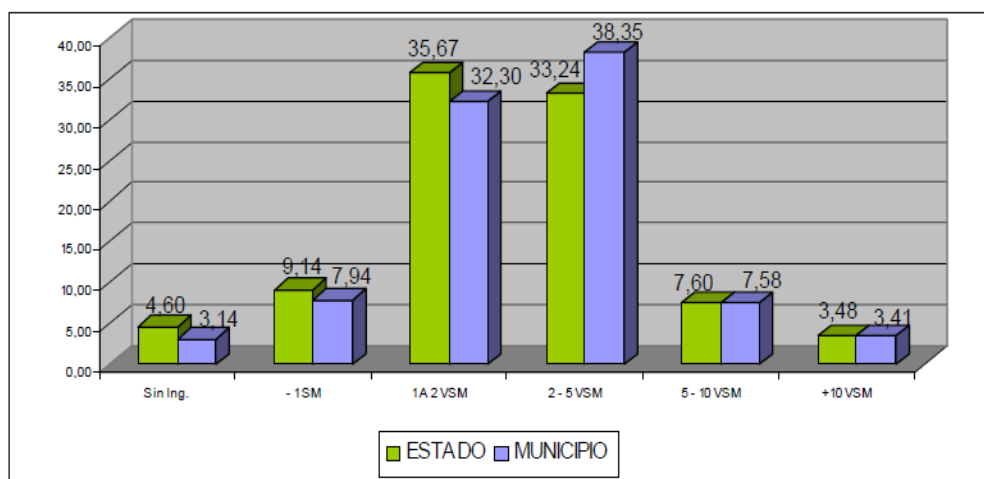


Fuente: II CONTEO de Población y Vivienda, 2005.

Tomada de Gobierno del Estado de México, Op. Cit., p. 44

Según datos del Censo General de Población y vivienda 2000, INEGI, el 70.65% de la población ocupada percibe ingresos menores a 5 salarios mínimos. Y tan solo el 3.41% percibe ingresos mayores a 10 salarios mínimos. Lo cual denota una polarización del ingreso.

**GRAFICA 16. NIVEL DE INGRESOS, ESTADO-MUNICIPIO**



Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Fuente:

Tomada de Gobierno del Estado de México, *Op. Cit.*, p 46

Para la última década de estudio tenemos una gran explosión demográfica, explicada principalmente porque en el año 2002 se autorizó el conjunto urbano “Los Héroes Tecámec”, con una proyección a construir 18,000 viviendas de interés social. Siendo el más grande proyectado para el Municipio de Tecámec, hasta entonces.

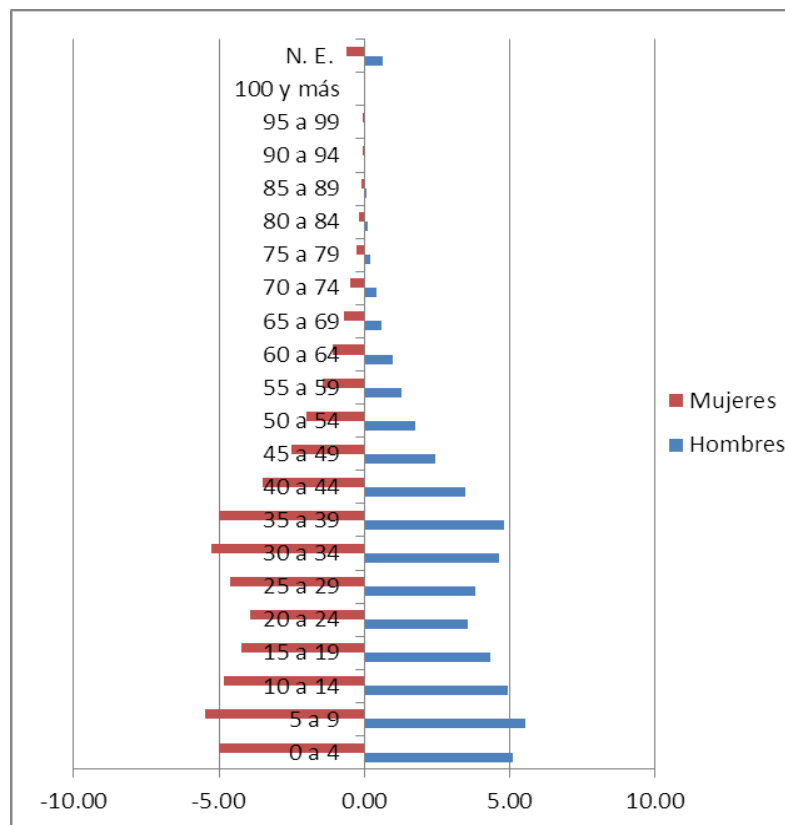
## CUADRO 8. PERIODO DE SURGIMIENTO DE ASENTAMIENTOS

PERÍODO	LOCALIDAD
Hasta 1960	San Lucas Xólox, Reyes Acozac, Sta. Ma. Ajoloapan, Sto. Domingo Ajoloapan, San Jerónimo Xonahuacan, San Pedro Pozohuacán, Tecámac, San Pablo Tecalco, San Fco. Cuautliquixca, Sta. María Ozumbilla, San Pedro Atzompa, San Juan Pueblo Nuevo.
1960-1970	San Mateo Tecalco, Fracc. Ojo de Agua, Ampl. San Pedro Atzompa, Ampl. Ozumbilla, Col. 5 de Mayo
1970-1980	Col. Isidro Fabela, La Palma de Reyes, Col. La palma de Tecámac, Col. San José, Col. Loma Bonita, Col. Electricistas, Col. Sta. Cruz, Col. Esmeralda, Col. Buenavista, Col. Vista Hermosa de Ozumbilla, Magisterial, Ejidos de Tecámac, Col. San Martin Azcatepec, Col. Hueyotenco.
1980-1990	Col. San Miguel, Col. La Michapa, Col. La Nopalera, Col. Ampliación Esmeralda, Col. Ejidal, Col. El Progreso, Col. La Campiña, Col. San Antonio de San Francisco, Lomas de Ozumbilla, Col. Nuevo México, Col. Los Arcos, Col. La Azteca, Col. Ampliación San Jerónimo, Col. Texcatitla, Vista Hermosa de Tecámac, San Isidro, Ampl. Sto. Domingo, Ampl. Cinco de Mayo, Citlalcóatl, Norchuca, Nueva Santa Lucía, San Antonio de San Pablo.
1990-2000	Nueva Santa María, Col. Los Olivos, Margarito F. Ayala, Cuauhtémoc, Fracc. Soc, Prog. Sto. Tomas Chiconautla, Ampl. Margarito F. Ayala, Fracc. Porlates de Ojo de Agua, Fracc. Villas del Real, GEO-Tecámac
2000-2005	Héroes Tecámac, Rancho La Luz.

Fuente: Plan del Centro de Población Estratégico de Tecámac H. Ayuntamiento de Tecámac, 1994-1996 p. 24

De acuerdo al INEGI, para el año 2010, la población total del Municipio llegaba a los 364,576 habitantes. Esto quiere decir que la población se duplicó en comparación con el año 2000, la cual llegaba a los 172,813 habitantes. Ver cuadro 25. Población Tecámac por sexo y grupos quinquenales en el anexo.

## GRÁFICA 17. PÍRAMIDES DE EDADES 2010



Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.

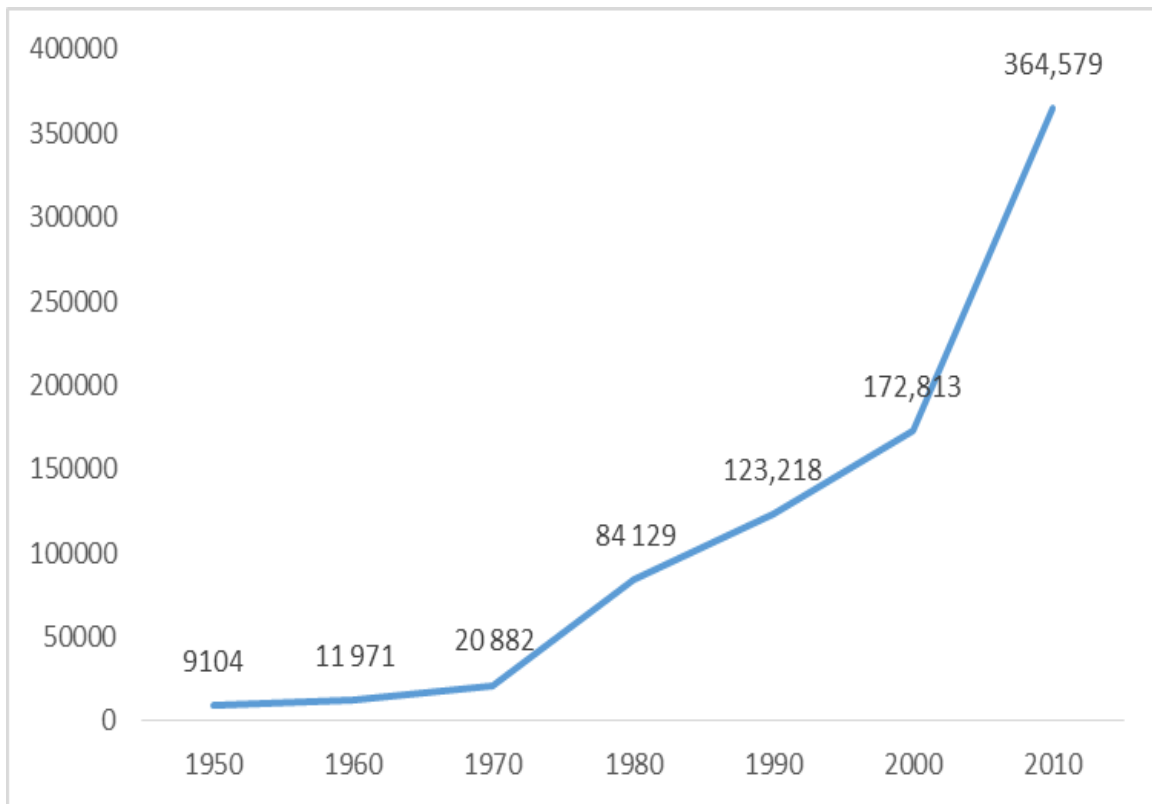
INEGI. Censo de población y vivienda 2010.

Del total de 364,579 habitantes, el 48.74% son hombres y el 51.24% son mujeres.

El 28% de la población es menor a 30 años. En la gráfica 17 observamos cómo el bono demográfico continuo existiendo.

A modo de resumen, a continuación se muestra la gráfica 18, en donde se observa la tendencia histórica de la población del Municipio de Tecámac. Se aprecia claramente que el mayor crecimiento poblacional se da en dos etapas: 1980 y 2010.

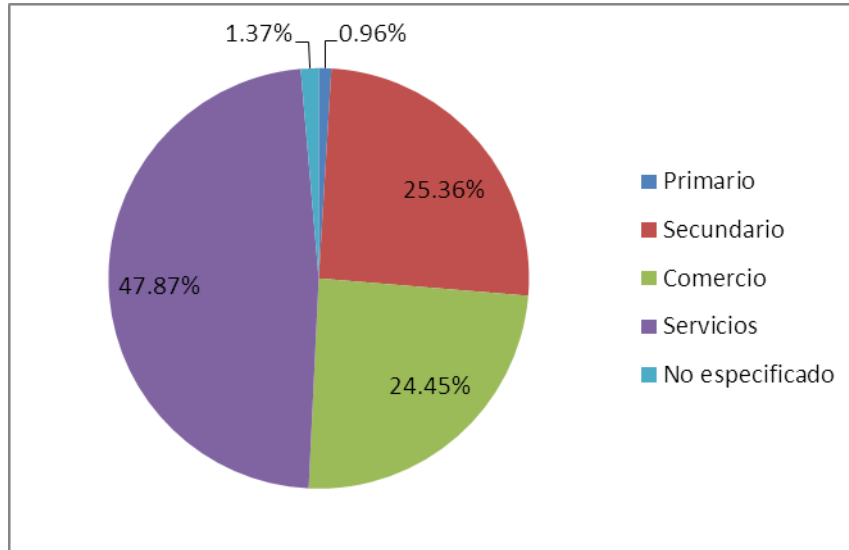
**GRAFICA 18. HISTÓRICO POBLACIÓN TECÁMAC**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

Para el año 2010, vemos una reducción importante de la población dedicada a la agricultura, que apenas alcanza el 0.96% de la PEA. El sector predominante sigue siendo los servicios, su participación aumentó a 47.87% de la PEA. En segundo lugar tenemos al sector secundario con un 25.36% y el comercio que ocupa el tercer lugar con un 24.45%. Ver cuadro 26.

## GRAFICA 19. PEA Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 2010



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI. Censo general de población y vivienda 2010.

“Se puede considerar al municipio de Tecámac como una zona de transición, pues la población se desplaza principalmente a municipios metropolitanos con alto grado de actividad económica, tales como Ecatepec, Coacalco y Tlalnepantla, así como al Distrito Federal (DF) y la ciudad de Pachuca, Hgo. De esta forma, Tecámac ha desempeñado el papel de Municipio dormitorio, en el cual la mayor parte de sus habitantes se desplazan para desarrollar actividades laborales, de comercio y servicios.”<sup>81</sup>

Dicha información puede ser contrastada con el alto porcentaje de PEA que se dedica a comercio y servicios en comparación con el bajo porcentaje de uso de suelo destinado a la industria y centro urbano, con un 1.38% y 5.19% de la superficie municipal respectivamente. Mientras que la tercera parte de la superficie municipal está destinada a uso habitacional. Tal como se demuestra en el siguiente cuadro.

<sup>81</sup> Gobierno del Estado de México, *Op Cit p.* 55

## CUADRO 9. SUPERFICIES DE USO DEL SUELO 2007

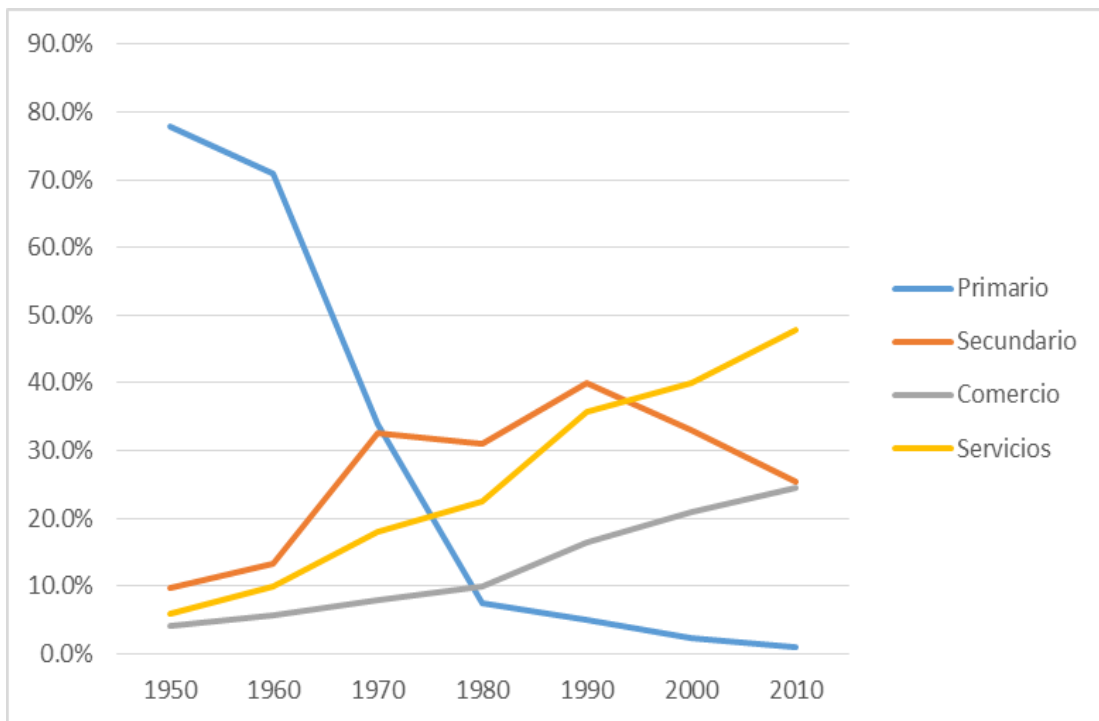
URBANO			NO URBANO		
Tipo	Superficie	%	Tipo	Superficie	%
Habit. Alta Densidad	908	5.92	Forestal	703,52	4.59
Habit. Media Densidad	3235	21.09	Agrícola de riego	1878,96	12.25
Habit. Baja Densidad	639,34	6.39	Agrícola de temporal	770,98	45.94
Habit. Muy Baja Densidad	285	6.03	Parque Ecológico Sierra Hermosa	653	4,26
Equipamiento	280,94	1.83	Área Urbanizable No Programada	4932,76	32,16
Centro Urbano	842	5,19			
Industria	211	1.38			

FUENTE: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tecámac 2003-2020.

Fuente: Gobierno del Estado de México, *Op. Cit*, p 61

En resumen, el gran cambio en la estructura económica del Municipio de Tecámac se da en el periodo de 1970-1980. En la siguiente gráfica se aprecia claramente el comportamiento.

## GRÁFICA 20. HISTÓRICO PEA



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo del Estado de México e INEGI

La atracción por asentarse en el Municipio continua, principalmente por la presión urbana y demanda de suelo. El Municipio desempeña un rol de ciudad dormitorio.

Para poder dotar de servicios básicos a los más de 364 mil habitantes, se ha dotado de infraestructura urbana, sin embargo debido al rápido crecimiento de la mancha urbana, hay zonas con serios rezagos en la materia.

A continuación se enlista la infraestructura del Municipio de Tecámac a fin de entender la situación actual que guarda. Desde la infraestructura hidráulica, sanitaria hasta la infraestructura carretera, ferroviaria y aérea.

### **Infraestructura Hidráulica**

El sistema de dotación de agua potable del municipio de Tecámac opera 31 pozos: 22 de ellos pertenecen al Organismo Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (ODAPAS) y 9 a los comités locales de agua. Conviene señalar que la producción de todos estos pozos debería ser más que suficiente para cubrir la demanda actual y la del mediano plazo, sin embargo se reitera que por cuestiones de falta de mantenimiento en pozos y en reparación de fugas en las líneas de distribución (se estima en un 30%) la dotación en ocasiones es insuficiente a pesar de que, como se observa en los aforos de los pozos, los gastos debieran satisfacer la demanda sin problema alguno.<sup>82</sup>

El material de las redes de agua varía entre asbesto, cemento, PVC y fierro fundido con diámetros predominantemente de 3'', 4'', 6'' y 12''.

---

<sup>82</sup> Gobierno del Estado de México, *Op. Cit.*, p. 72



Los pozos administrados por ODAPAS son:

- La Campiña: se localiza en la Colonia de San Miguel
- Santo Domingo: ubicado al norte de Santa María Ajoloapan
- Santo Domingo: ubicado en la zona centro de Santo Domingo Ajoloapan
- San Francisco: noroeste de la Colonia Hueyotenco
- Los Olivos: zona centro de la Colonia Tecámac
- San Martin: sur de San Martin Azcatepec
- San Francisco: norte de la Colonia San José
- Los Olivos: sur de la Colonia los Olivos
- San Martin: centro de San Mateo Tecalco
- San Pedro Atzompa: son dos pozos, se localizan al norte y oeste de San Pedro Atzompa
- Santa Cruz: centro de Loma Bonita
- Santa Cruz: sur de la Colonia Los Arcos
- Pozo Santa Cruz: sur de la Colonia Esmeralda
- Santa Cruz: sur de la Colonia Ampliación Esmeralda
- Santa Cruz: centro de la Colonia Santa Cruz
- Santa Cruz: norte de la Colonia Margarito F. Ayala
- Santo Tomas: oeste del Fraccionamiento de Santo Tomas Chiconautla
- Fraccionamiento Ojo de Agua: existen 5 pozos ubicados en las calles Lirio, Chabacano, Ahuehuete, Mameyes y en la Glorieta
- Villas Dos: centro de San Mateo Tecalco

Los pozos operados por los comités son:

- 1) Pozo Centro Benito Juárez: norte de San Juan Pueblo Nuevo
- 2) Pozo Centro Xolox: centro de San Lucas Xolox
- 3) Pozo Santo Domingo: Centro de Santo Domingo Ajoloapan
- 4) Pozo Lindero: norte de San Pedro Pozohuacan
- 5) Pozo la Vega: sur de San Jerónimo Xonacahuacán
- 6) Pozo Tecámac de Felipe Villanueva: abastece el Rocio, La Nopalera, El Auditorio y Pozo Grande
- 7) Pozo Santa Maria: sur de San Pedro Tecalco
- 8) Pozo San Francisco: norte de San Francisco Cuatliquixca
- 9) Pozo Santa Maria Ozumbilla: norte de Ozumbilla

De acuerdo con información proporcionada por el organismo operador<sup>83</sup>, existen aproximadamente 30,194 tomas domiciliarias con un gasto promedio de 50 litros por segundo, distribuyéndose de la manera siguiente:

Zona norte, con 6,729 tomas, consume un promedio de 30 l.p.s.

Zona centro, 10,044 tomas y 55 l.p.s.

Zona sur 13,421 tomas y 60 l.p.s.

---

<sup>83</sup> Gobierno del Estado de México, Op Cit p. 74

De igual forma y de acuerdo con datos proporcionados por la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), en el año 2002 en Municipio de Tecámac disponía de un caudal de 565 litros por segundo (l.p.s.) y la población municipal en este mismo año (aproximadamente 184 mil habitantes) generaba una demanda de 481 litros por segundo, con una dotación excesiva de 265 litros/habitantes7día (superior al promedio estatal que es de 146 litros/habitante/día), lo que resulta en un superávit de 84 l.p.s., lo cual permitiría atender a 165 adicional del número de habitantes con la misma dotación antes mencionada. La conclusión es que al corto plazo no deberán tenerse problemas en la prestación del servicio siempre y cuando se eficiente la operación del servicio con lo que se evitará el racionamiento del líquido en determinadas horas del día a la mayoría de las localidades.

Otros problemas que se presentan son la existencia de fugas (30%) y la sobreexplotación de los pozos.

### **Infraestructura Sanitaria**

El estudio realizado por el Gobierno del Estado de México en 2007, <sup>84</sup> concluye que:

“En general en el municipio se carece de un sistema de tratamiento de aguas residuales de tipo domésticos e industriales, ya que éstas se vierten de manera directa al Gran Canal de desagüé, al Dren San Diego y al canal Santo Domingo, ocasionando problemas de contaminación de los cuerpos de agua, del subsuelo, malos olores y la alteración de la flora y fauna de la región.”

---

<sup>84</sup> Gobierno del Estado de México, Op Cit. p 75

Los mayores problemas en cuanto a este servicio se presentan en el desalojo final ya que a lo largo del territorio municipal se encuentran algunos cárcamos, ubicados de manera dispersa e irregular, que no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas.

Finalmente otro problema es la topografía con nulas pendientes (0 a 1%), situación que no permite una adecuada fluidez de las aguas residuales, ocasionando que éstas se estanquen, recurriéndose a desalojos a cielo abierto en terrenos de la ex hacienda de Sierra Hermosa y Ozumbilla.

La falta de cobertura en cuanto a la dotación de este servicio, se presenta en las localidades de Santo Tomas Chiconautla, con el 25% de la red; la parte poniente de San Pedro Atzompa, el 20%; la colonia Ampliación Esmeralda, con un 40%; y Santo Domingo Ajoloapan con el 50%, las demás localidades reciben un buen servicio.

Se concluye el diagnóstico en este rubro, señalándose que el 21% de los habitantes del Municipio carecen del servicio de alcantarillado, motivado esto por la nula pendiente que se tiene en algunas partes del municipio, y por la dispersión de la población en otros casos.

## **Infraestructura carretera, ferroviaria y aérea**

El mismo estudio realizado por el Gobierno del Estado de México <sup>85</sup> nos indica que la estructura vial de la subregión está integrada por dos carreteras federales y tres estatales. Las federales son: La autopista de cuota México-Pachuca y la carretera federal libre México-Pachuca; mientras que las estatales son: Tecámac-San Juan Teotihuacan, Reyes Acozac-Zumpango y fraccionamiento Ojo de Agua-Jaltenco.

Dicha información se puede observar en el mapa No. 11, proporcionado por el INEGI. De color verde se indican las carreteras de más de 2 carriles, que básicamente es la autopista de cuota México-Pachuca. Mientras que la carretera federal libre México-Pachuca se observa algunos tramos de color verde y algunos tramos de color rojo, que en el mapa representa carreteras de 2 carriles. Se observan las carreteras estatales, las cuales están marcadas de color rojo.

El sistema vial de Tecámac se integra por vialidades regionales, primarias y secundarias, que lo conectan con otros municipios, como son: Temascalapa, Zumpango, Nextlalpan, Teotihuacan y Ecatepec. El sistema está integrado por 88.3 kilómetros, de los cuales 55.6 kilómetros son federales y 32.7 son estatales. En el mapa No. 11 podemos observar que las carreteras estatales se encuentran unidas a la carretera federal libre México-Pachuca.

En cuanto a la infraestructura ferroviaria por Tecámac cruzan dos vías del ferrocarril en sentido Poniente-Oriente que se puede observar en el mapa con un

---

<sup>85</sup> Gobierno del Estado de México, Op Cit pp. 75 y 78



## **Imagen urbana**

Con respecto a la imagen urbana que guarda el Municipio de Tecámac, el Gobierno del Estado de México, 2007,<sup>86</sup> asegura que el centro de población presenta una imagen urbana deteriorada, en la cual las edificaciones tienen diferentes tipologías, materiales de construcción, niveles y densidad de construcción. Además de que las viviendas carecen de un diseño propio al contexto histórico urbano.

Asimismo estas zonas presentan una problemática de pérdida de su imagen tradicional ya que se carece de una estructura urbana que le permita integrarse de manera adecuada.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS**

El siguiente cuadro nos sirve para dar a conocer las autoridades municipales en esta etapa, aclarando que el estudio que se expone es un resumen del periodo comprendido de 2000-2010.

---

<sup>86</sup> Gobierno del Estado de México, *Op. Cit.*, p 86

## CUADRO 10. HISTÓRICO DE PRESIDENTES MUNICIPALES 2000-2015

Presidente Municipal	Sexo	Periodo	Partido
C. FELIX ISMAEL GERMAN OLIVARES	H	del 18-Ago-2000 al 17-Ago-2003	PAN
C. AARON URBINA BEDOLLA	H	del 18-Ago-2003 al 17-Ago-2006	APT_
C. SERGIO OCTAVIO GERMAN OLIVARES	H	del 18-Ago-2006 al 17-Ago-2009	PAN
C. AARON URBINA BEDOLLA	H	del 18-Ago-2009 al 31-Dic-2012	C.C.(PRI-PVEM-PNA-PSD-PFD)
C. ROCIO DIAZ MONTOYA	M	del 01-Ene-2013 al 31-Dic-2015	CPEM(PRI-PVEM-PNA)

Fuente: INAFED. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México

Nota: para Aaron Urbina Bedolla en el periodo 2003-2006 APT significa Alianza Por Tecámac conformada por el PRI y el PVEM

## Finanzas públicas del Municipio de Tecámac

### Ingresos municipales

Los ingresos municipales para su mejor estudio y comprensión del comportamiento los podemos dividir en tres tipos:

1.- Ingreso Total.- Está conformado por Impuestos, Derechos, Productos, Aprovechamientos, Contribuciones de mejoras, Participaciones a Municipios, Aportaciones federales y estatales, Recursos federales reasignados, Otros ingresos, Por cuenta de terceros y Financiamiento.



Su fórmula es: Ingreso Total = Impuestos + Derechos + Productos + Aprovechamientos + Contribuciones de mejoras + Participaciones a Municipios + Aportaciones federales y estatales + Recursos federales reasignados + Otros ingresos + Por cuenta de terceros y Financiamiento.

2.- Ingresos Propios.- Normalmente son ingresos operativos, están integrados por Impuestos, Productos, Derechos y Aprovechamientos.

Su fórmula es: Ingresos Propios = Impuestos + Productos + Derechos + Aprovechamientos

3.- Ingresos de la Federación.- Conformado por la diferencia entre el ingreso total y el ingreso propio, son aquellos ingresos transferidos por la federación.

Su fórmula es: Ingresos de la Federación: Contribuciones de mejoras + Participaciones a Municipios + Aportaciones federales y estatales + Recursos federales reasignados

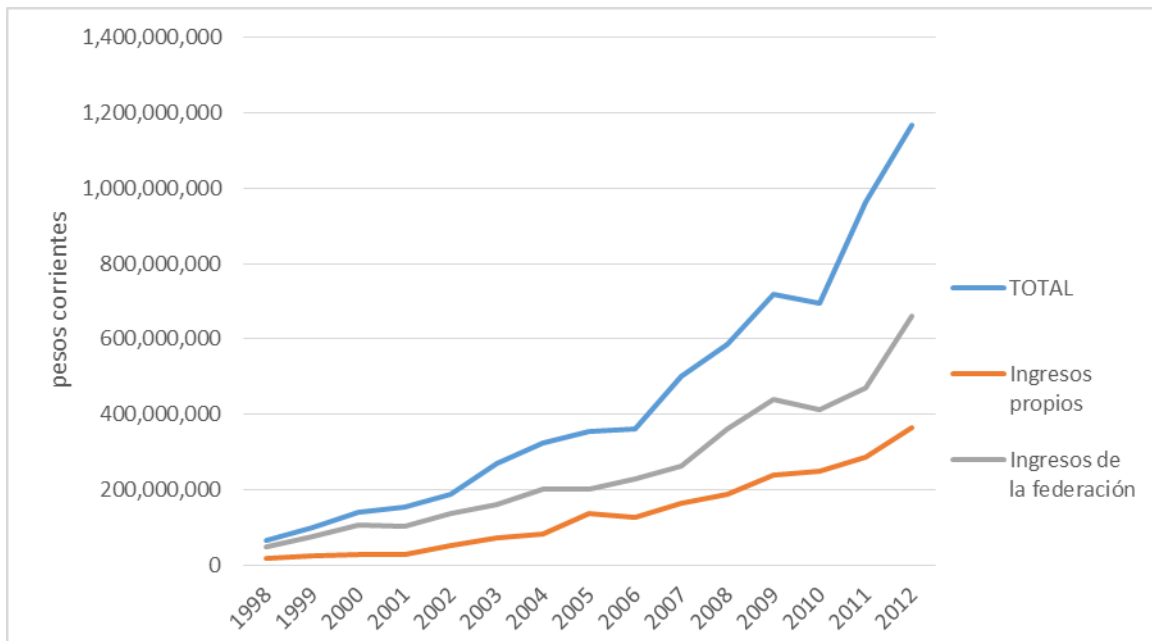
### **Ingresos propios e ingresos provenientes de transferencias de la federación**

Como podemos ver en la gráfica No. 21 la evolución de los ingresos brutos del Municipio de Tecámac, nos muestra que éstos han crecido en términos absolutos al pasar de 65, 613, 884 pesos corrientes en 1998 hasta alcanzar los 1,168,238,871 pesos corrientes en 2012.

Los ingresos propios han crecido en términos absolutos en menor cantidad al pasar de 18, 231, 791 pesos corrientes en 1998, hasta llegar a los 365,979,654 pesos corrientes en el año 2012.

Por su parte los ingresos que provienen de la federación han pasado de 47, 382, 093 pesos corrientes en 1998 hasta llegar a los 661,363,541 pesos corrientes en el 2012. Para mayor detalle consultar cuadro 27. Ingresos Totales del Municipio de Tecámac.

**GRAFICA 21. INGRESOS TOTALES DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

Sin embargo si analizamos las tasas de crecimiento nos podemos dar cuenta que el crecimiento de los ingresos brutos no ha sido constante. En los años 1999, 2000 y 2001 hubo una desaceleración en el crecimiento de los ingresos brutos, y posteriormente se registró una recuperación que duró hasta el año 2003, periodo en el cual se alcanzó una tasa de crecimiento de 45%. Para los siguientes tres

años vuelve a haber una disminución en el ritmo de crecimiento, en el año 2004 es de 20.30%, para el año 2005 es de 8.78% y para el 2006 es de 2.79%. Después observamos una recuperación en la tasa de crecimiento de los ingresos brutos del Municipio de Tecámac en donde en el año 2007 se alcanza la tasa de 38.36%, 17% en el 2008 y 22% en el 2009. Para el año 2010 existe un decrecimiento de 3.27%. Para los años 2011 y 2012 observamos un crecimiento de 38.87% y 21.17%.

Así mismo sobresale el comportamiento de los ingresos propios y de los ingresos de la federación que siguen la misma tendencia, a excepción del año atípico del 2005.

La tasa de crecimientos de los ingresos propios son más volátiles en comparación con los ingresos que provienen de la federación. A partir del año 2006 podemos apreciar un mayor crecimiento de los ingresos de la federación y una desaceleración en el ritmo de crecimiento de los ingresos propios.

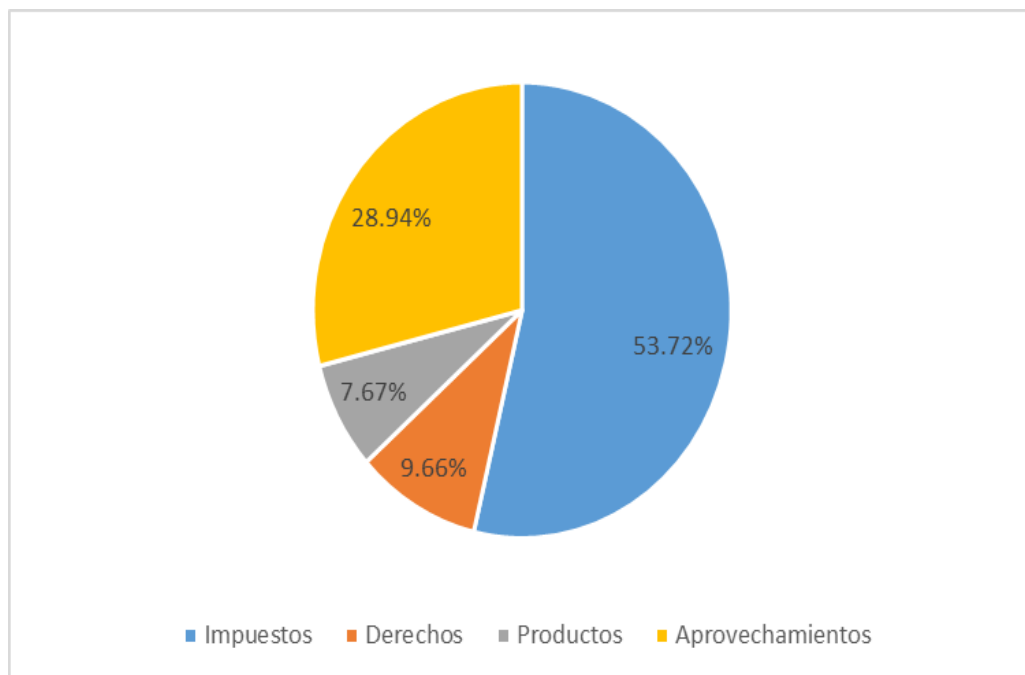
### **Estructura de los ingresos propios**

En esta parte estudiaremos la composición de los ingresos propios y la dependencia de las transferencias federales, analizaremos cómo se comporta cada uno de ellos y su estructura.

La gráfica No. 22 que nos muestra la estructura de los ingresos propios del Municipio del Tecámac, podemos apreciar que la mayor parte del ingreso propio del municipio de Tecámac proviene de la recaudación de impuestos municipales (tales como el predial y el agua) con el 53% de los ingresos totales propios en el

año 2008. Es seguido por los aprovechamientos con 29%, en tercer lugar están los derechos con 9.66% y con tan solo el 7.67.20% el pago de productos dentro del total de ingresos propios totales. Para ver el historial de los Ingresos propios véase cuadro 28 en el anexo.

**GRAFICA 22. ESTRUCTURA DE LOS INGRESOS PROPIOS DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC PARA EL AÑO 2012**



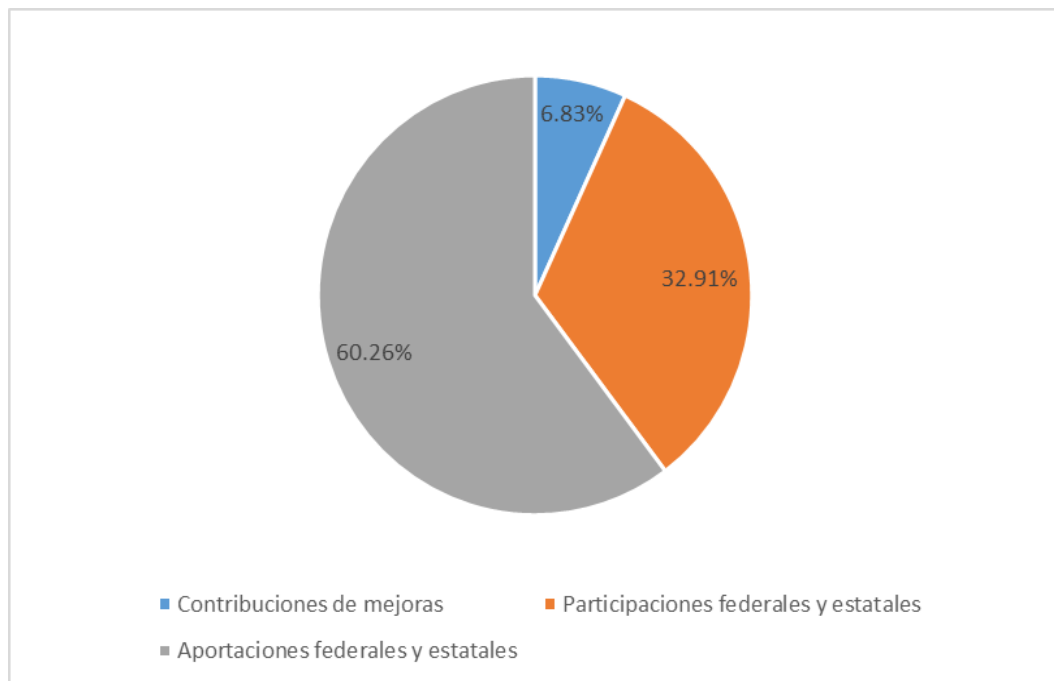
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

### **Estructura de los ingresos provenientes de transferencias**

Veamos ahora qué sucede con la estructura de los ingresos del Municipio de Tecámac provenientes de transferencias federales para el año 2012. Como nos muestra la gráfica No. 23 la mayor parte de los ingresos provenientes de transferencias de la federación para Tecámac provienen de las aportaciones, las cuales representan el 60% del total. Es seguido por las participaciones con 32% del

total, y en tercer lugar muy por debajo de los anteriores están las contribuciones de mejora con el 6.83% del total. Para mayor detalle se recomienda ver cuadro 29. Ingresos provenientes de transferencias de la federación para el Municipio de Tecámac.

### **GRAFICA 23. ESTRUCTURA DE LOS INGRESOS PROVENIENTES DE TRANSFERENCIAS DE LA FEDERACIÓN PARA EL MUNICIPIO DE TECÁMAC EN EL AÑO 2012**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

### **Fuentes más importantes de ingresos**

Podemos concluir que las tres fuentes más importantes de ingresos para el Municipio de Tecámac son:

- Las aportaciones federales y estatales.- Que en año 2012 ascendieron a 398,513,199 pesos
- Las participaciones.- En 2012 fueron de 217,678,822 pesos.

- Los impuestos.- Que ascienden a 196,617,603 pesos en el año 2012.

Cabe hacer la aclaración de que este comportamiento no siempre ha sido así, podemos apreciar en el cuadro No. 6 que las aportaciones no ocupaban el primer lugar como fuente de ingresos, fue hasta el año 2007 en el cual pasaron a ser primordiales en los ingresos municipales de Tecámac. Esto se puede explicar debido a la reforma de la Ley de coordinación fiscal del año 2007, la cual considera para el cálculo de sus fórmulas el número de habitantes, y como hemos visto Tecámac ha experimentado un rápido crecimiento poblacional.

De acuerdo al Capítulo V De los Fondos de Aportaciones Federales, los principales fondos para Tecámac son:

- ✓ Fondo de Infraestructura Social Municipal.- El cual se debe destinar a obras de agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica de salud, Infraestructura básica de educación, mejoramiento de vivienda, caminos rurales, e infraestructura productiva rural.
- ✓ Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las demarcaciones Territoriales del Distrito Federal.- El cual se debe destinar a la satisfacción de sus requerimiento, dando prioridad al cumplimiento de sus obligaciones financieras, al pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua y a la atención de las necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes.

Con respecto a la segunda fuente de ingresos del Municipio (Participaciones Federales) podemos mencionar:

- ✓ Ingresos provenientes de las transferencias del Estado de México por el cobro del impuesto sobre automóviles nuevos, del cual corresponde cuando menos el 20% a los municipios de la entidad.
- ✓ Ingresos del Fondo de Fomento Municipal
- ✓ Las participaciones obtenidas por transferencia del Estado de México, provenientes del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, del cual los municipios recibirán como mínimo el 20% de la participación que le corresponda al estado.
- ✓ Ingresos obtenidos por participación de la Ley del Impuesto sobre la Renta como resultado de actos de verificación de las autoridades municipales del Registro Federal de Contribuyentes.
- ✓ Ingresos recibidos del Fondo de Fiscalización, en el cual los municipios recibirán como mínimo el 20% de la recaudación que del Fondo de Fiscalización corresponda a las entidades federativas.

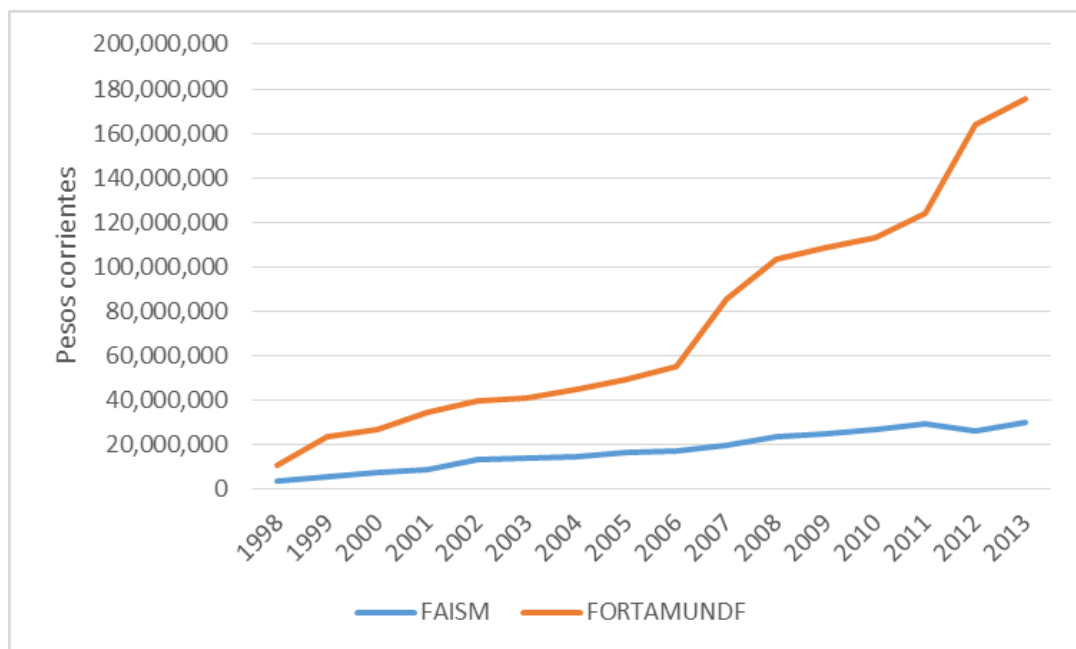
La tercera fuente de ingresos del Municipio de Tecámac son los impuestos, entre los cuales los más sobresalientes son el pago del predial y del agua.

## Aportaciones federales

En la actualidad son la fuente más importante de ingresos del Municipio y provienen del Fondo de Infraestructura Social Municipal (FAISM) y Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUNDF), en la gráfica No. 24 podemos ver la evolución de estos dos Fondos de Aportaciones desde el año 1998 hasta el año 2012.

Las aportaciones para Tecámac por el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FAISM) han crecido en términos absolutos. Lo mismo ocurre con el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y Demarcaciones Territoriales del DF (FORTAMUNDF) que ha aumentando en los últimos años. Véase cuadro 30 en el anexo.

**GRAFICA 24. FAISM Y FORTAMUNDF PARA EL MUNICIPIO DE TECÁMAC**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.



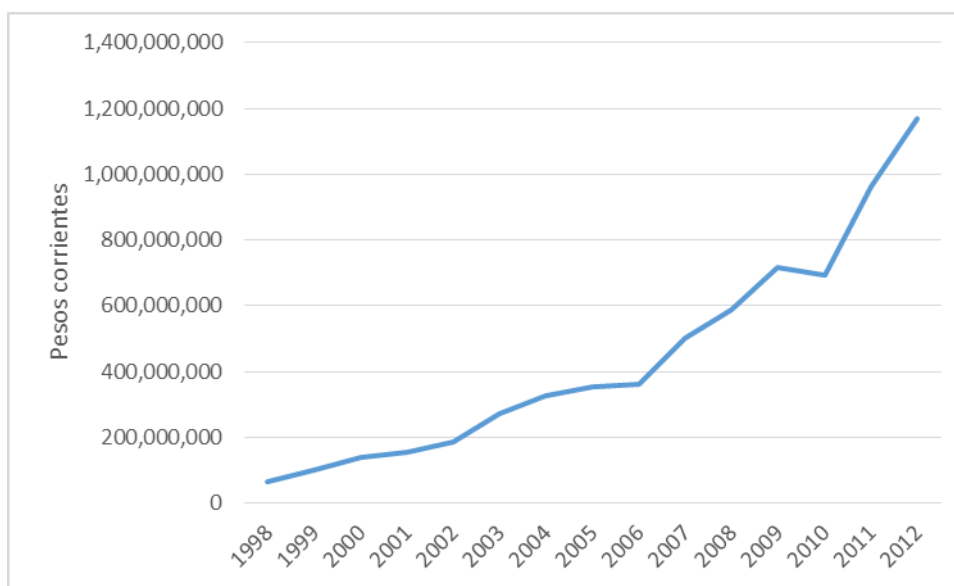
Si observamos estos mismos Fondos de Aportaciones (FAISM y FORTAMUNDF) en su comportamiento con respecto a sus tasas de crecimiento, podemos ver que el FORTAMUNDF ha presentado la mayor tasa de crecimiento. Destaca el año 1999 con la mayor tasa de crecimiento registrada, alcanzando el 114.53%, seguida del año 2007 con una tasa de 55.09%. Mientras que los años más bajos corresponden a los años 2003 con una tasa de crecimiento de 2.52%, 2009 y 2010 con una tasa de crecimiento de 4.64% y 4.26% respectivamente.

Por su parte, las tasas de crecimiento del FAISM se han mantenido por debajo del 40% y ha llegado a tasas de crecimiento muy bajas en los últimos dos años que corresponden al 2009 y 2010 al alcanzar apenas el 6.27% y 5.94 respectivamente.

### **Egresos municipales**

Como podemos ver en la gráfica No. 25 los egresos han aumentado en términos absolutos de manera considerable al pasar de 65,613,884 pesos corrientes en el año 1998 hasta llegar a los 1,168,238,871 pesos corrientes en 2012.

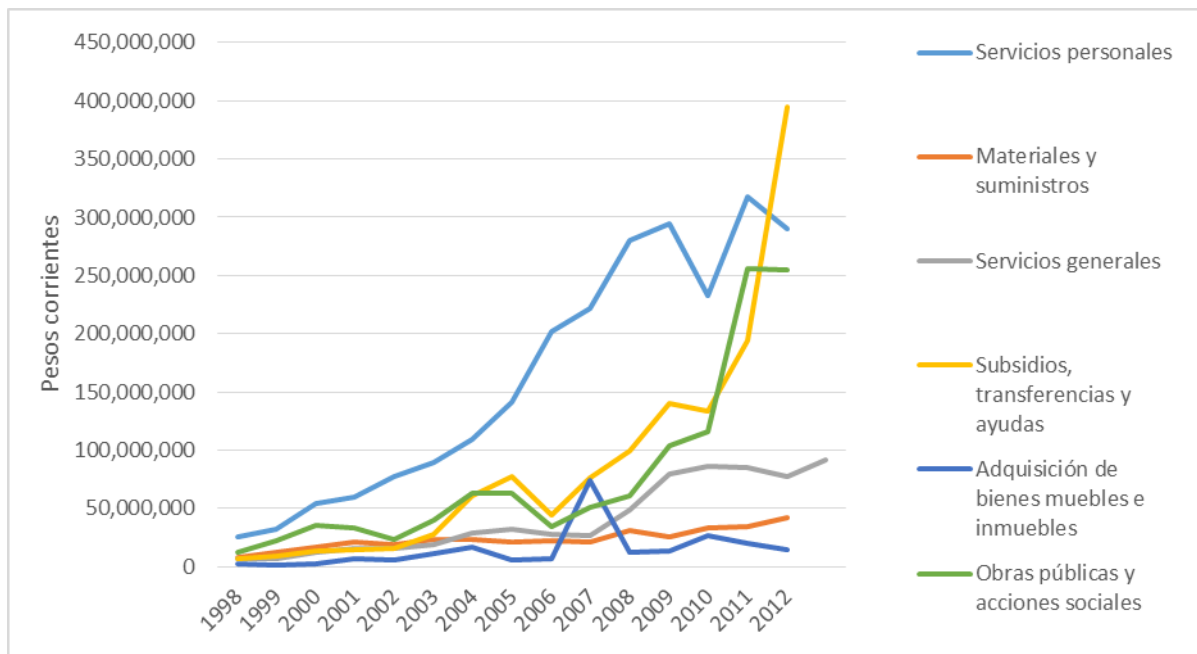
## GRAFICA 25. EGRESOS DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

Los servicios personales por su parte han pasado de 25, 791, 821 pesos en el año 1998 hasta llegar a los 290,540,528 pesos en el año 2012; esto representa un incremento de 987.68%. Mientras que la inversión en obras públicas y acciones sociales ha pasado de los 12, 272, 757 pesos en el año 1998 hasta llegar a los 255,172,302 pesos en el año 2012, es decir un incremento de 393.70%. El crecimiento de los egresos del Municipio de Tecámec corresponde en la mayor parte a incrementos en los servicios personales. Para mayores detalles ver cuadro 32.

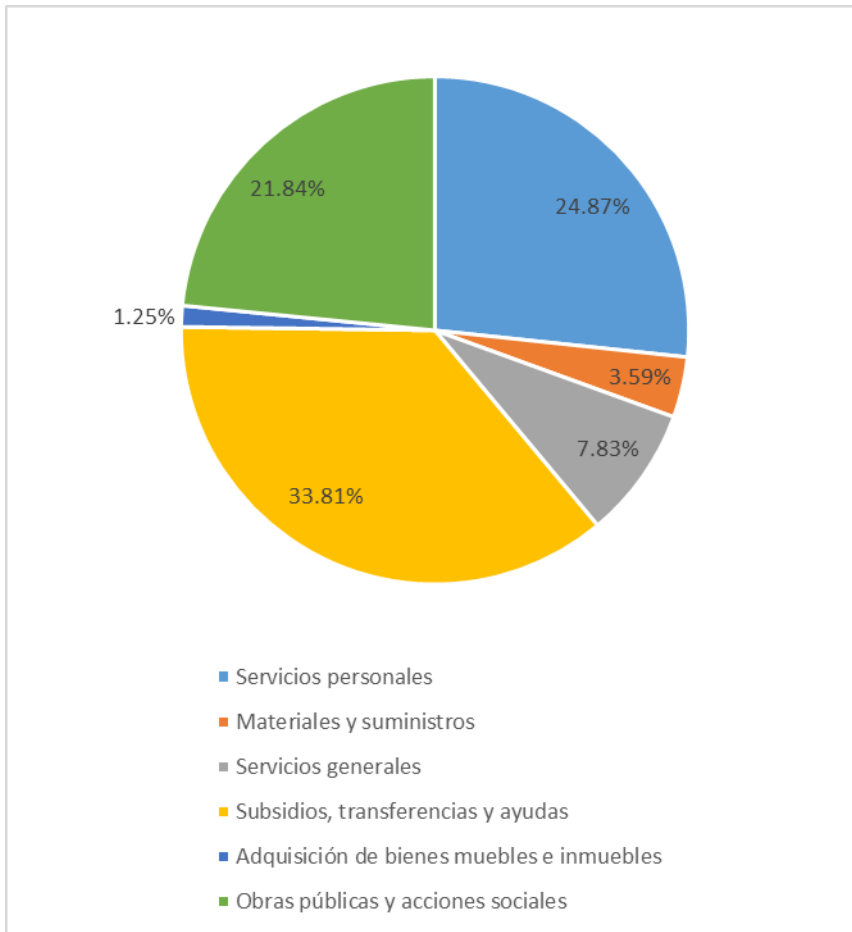
**GRAFICA 26. EGRESOS DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC POR PARTIDA**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

Si analizamos la estructura de los egresos del Municipio de Tecamac (gráfica No. 27) del año 2012 podemos ver que el primer lugar lo ocupan los Subsidios, transferencias y ayudas que ascienden al 33.81% de los egresos del total. En segundo lugar ubicamos los servicios personales con el 24.87. 58%, seguido por las obras públicas y acciones sociales con un 21.84%. En cuarto lugar están los servicios generales con un 7.83%. En penúltimo lugar están los materiales y suministros con el 3.59% de los egresos y en último lugar las adquisiciones de bienes muebles e inmuebles con tan solo 1.25%. Ver cuadro 32.

**GRAFICA 27. ESTRUCTURA DE LOS EGRESOS DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC EN EL AÑO 2012**



Fuente: Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

### **Deuda pública**

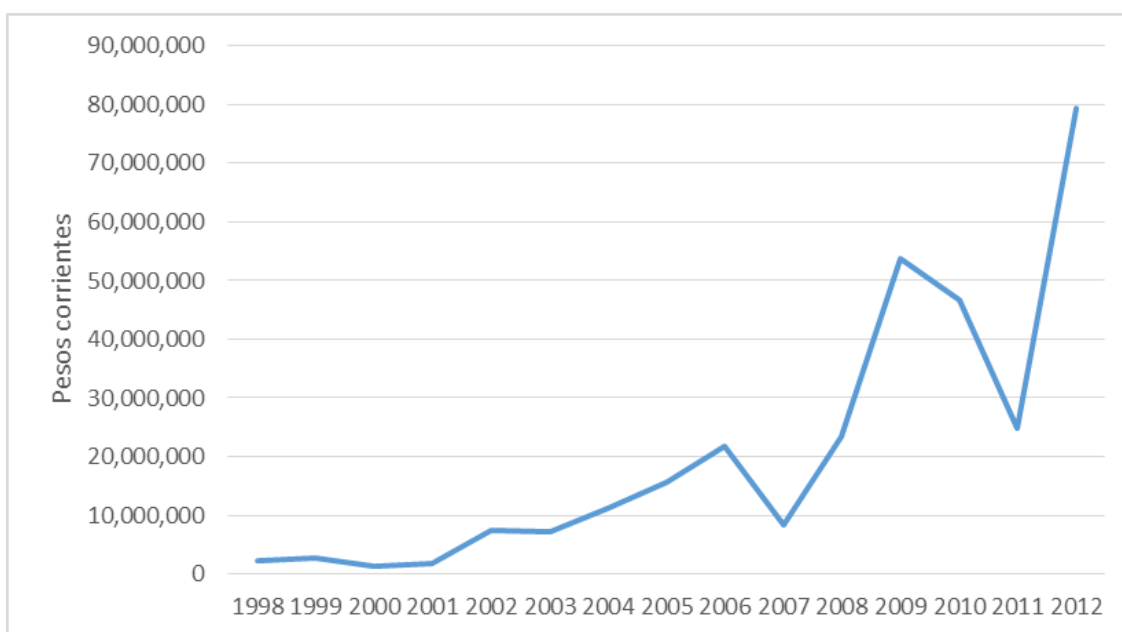
La deuda pública del Municipio de Tecámac creció en términos absolutos de manera constante a excepción de los años atípicos: 2007, 2010 y 2011 en los cuales dicha deuda disminuyó en términos absolutos.

Por otra parte la tasa de crecimiento de la deuda pública ha sido muy variable, para el año 1999 podemos observar una tasa de 17.49%, mientras que para el siguiente año observamos una tasa negativa de 55.59%. Para el año 2001 observamos un

crecimiento de 47.99% y un crecimiento exponencial para el año 2002 con una tasa de 307.01%. En el año 2002 observamos una ligera reducción con una tasa de crecimiento de 2.16%. Después tenemos tres años de crecimiento de la deuda pública con tasas de 56.65%, 40.11% y 38.24% respectivamente. Para el año 2007 observamos la reducción más grande de la deuda pública con un decrecimiento de 61.84% y después aumenta considerablemente para el año 2008 con una tasa de 181.55%. Véase gráfica No. 28 (construida en base al cuadro 33 del Anexo). En el año 2012 la deuda paso de 24,829,856 hasta los 79,421,965 pesos corrientes.

Es decir, la deuda pública se ha incrementado en los diez años de estudio, lo que ha venido variando es el ritmo en que crece la misma y en algunos años ha decrecido.

**GRAFICA 28. DEUDA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

## **Indicadores Financieros**

En esta parte del trabajo intentamos explicar los principales indicadores financieros los cuales nos indican el grado de dependencia de las transferencias federales.

Para ello examinaremos tres indicadores:

**Autonomía Financiera.-** Este indicador muestra la relación entre el ingreso propio de los municipios y los ingresos totales que tuvieron en un ejercicio fiscal, lo cual, da cuenta de su capacidad de explotar sus propias fuentes de ingreso, pero además, indica en qué medida puede cubrir sus gastos totales sin la intervención de otros niveles de gobierno.

$$\text{Autonomía Financiera} = (\text{Ingresos Propios} / \text{Ingreso Total}) * 100$$

Entre mayor es el coeficiente, número mayor es la autonomía del municipio.

**Dependencia de aportaciones.-** Este indicador, en similitud con el anterior, nos muestra la relación existente entre las aportaciones federales y el total de los ingresos que percibe el municipio, mostrando el grado de dependencia del municipio respecto de las aportaciones de la federación

$$\text{Dependencia de aportaciones federales} = (\text{Aportaciones} / \text{Ingresos Totales}) * 100$$

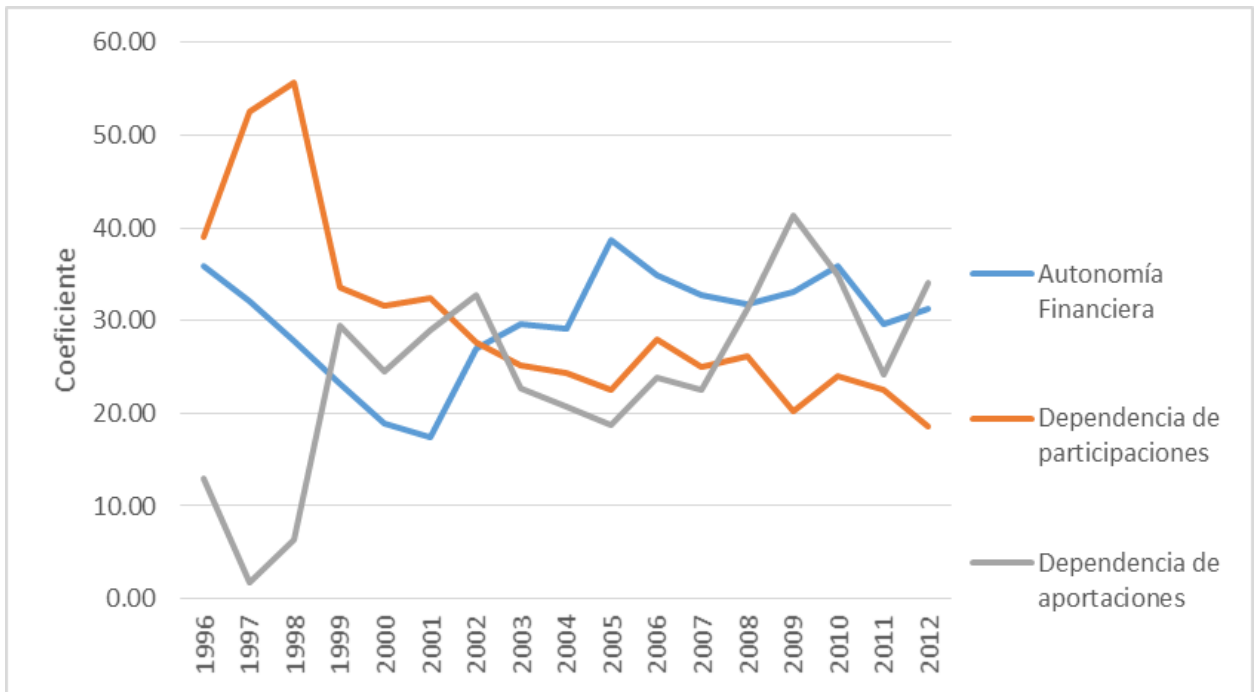
Entre mayor es el coeficiente, mayor es la dependencia del municipio a las aportaciones federales.

**Dependencia de participaciones federales.-** Este indicador muestra la relación entre las participaciones federales y el total de los ingresos municipales, lo cual da cuenta del grado de dependencia que tiene el municipio respecto al gobierno federal en materia de recaudación. Vale la pena señalar que este tipo de recursos muchas veces son tomados como garantía de pago por parte de instituciones de crédito.

Dependencia de participaciones federales =  $(\text{Participaciones} / \text{Ingresos Totales}) * 100$

Entre mayor es el coeficiente, mayor es la dependencia del municipio a las participaciones federales.

**GRAFICA 29. INDICADORES FINANCIEROS DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC**



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Municipal, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED).

La gráfica No. 29 nos muestra el comportamiento del Municipio de Tecámac en los principales indicadores financieros. Hubo una pérdida de autonomía financiera del año 1996 al año 2001, al pasar de un indicador del 35.90 hasta el 17.39 respectivamente. Después se observa una recuperación del año 2001 hasta el 2005 al pasar de un indicador del 17.39 hasta un indicador de 34.89 respectivamente. Y en los últimos años se observa una pérdida de autonomía financiera del municipio de Tecámac a partir del año 2006 y hasta el año 2008.

Por su parte, la dependencia de las participaciones federales ha venido disminuyendo desde el año 1998 hasta el año 2005, al pasar de un indicador de



55.74 hasta un indicador de 22.47 respectivamente. Y en los últimos tres años ha aumentado la dependencia de las participaciones federales.

El Municipio ha presentado una tendencia al aumento de la dependencia de las aportaciones federales de los años 1997 hasta el 2002, al pasar de un indicador de 1.74 hasta 32.69 respectivamente. Y observamos que en los siguientes tres años, es decir, hasta el 2005 la dependencia disminuye con un indicador de 18.77. Después observamos un incremento para el año 2006 que alcanza el 23.87, disminuye nuevamente en el año 2007 a 22.47 y para el año 2008 observamos un ligero incremento de 31.24. Para mayores detalles revisar cuadro 34.

En resumen las principales fuentes de ingresos del Municipio de Tecámac son: las aportaciones federales, las participaciones y los impuestos. Dentro de las aportaciones federales el Fondo de Infraestructura Social Municipal (FAISM) podría ser utilizado para la construcción de obras sociales de impacto ambiental. Los impuestos están en manos del Ayuntamiento, por lo tanto, pueden ser utilizados como instrumento de política económica.

Los principales egresos del Municipio son los servicios personales, mientras que la inversión en obras públicas y acciones sociales ocupa el cuarto lugar de 6 partidas.

## SISTEMA ECOLÓGICO

Las principales alteraciones del sistema ecológico son ocasionadas por la fuerte presión urbana, y falta de una conciencia ecológica por parte de autoridades y ciudadanos. De acuerdo al Gobierno del Estado de México, 2007, los principales problemas ecológicos son: la rururbanización, contaminación y degradación del suelo, contaminación del agua, sobreexplotación de los mantos freáticos, emisiones de fuentes fijas y móviles, riesgos socio-organizativos, riesgos hidrometeorológicos, riesgos geológicos, riesgos fitosanitarios y riesgos químicos.

### **Rururbanización**

“Las condiciones en las que se desarrolla el sector en un ámbito metropolitano son de fuerte presión urbana, haciendo de esto una peculiaridad que adquiere el mismo proceso de urbanización. Lo anterior es reconocido como un fenómeno digno de considerar en el diseño de los instrumentos de planeación urbana (...). La rururbanización es una dinámica espacial tendiente a la urbanización del medio rural. La dicotomía rural-urbano, en estos casos, ya no es tan evidente. Las transformaciones tecnológicas y del modo de producción han generado mutaciones territoriales.”<sup>87</sup>

### **Contaminación y degradación del suelo**

Las principales alteraciones al medio natural que existen en el municipio recaen directamente al suelo, estas son: la erosión, la deforestación y la salinización, ocasionados principalmente por los tiraderos a cielo abierto y a causa del Gran Canal. Cabe resaltar la creación del relleno sanitario, ubicado en las faldas del

---

<sup>87</sup>Gobierno del Estado de México, *Op. Cit.*, p. 48

cerro Chiconautla, en Lomas Tecámac, en el año de 2005. El cual tiene un periodo de vida de 15 años.

Un estudio de los suelos en México, publicado por la Semarnat, señala que existe una pérdida potencial del suelo por erosión hídrica.

“De acuerdo con esta evaluación, la superficie con pérdida potencial de suelo por erosión hídrica llegaría al 42% del territorio nacional y 17 entidades estarían afectadas en más de 50% de su territorio, entre ellas Guerrero (79.3%), Puebla (76.6%), Morelos (75.2%), Oaxaca (74.6%) y el Estado de México (73.7%).”<sup>88</sup>

### **Contaminación del agua**

La principal problemática acuática es la contaminación del agua y la sobreexplotación de los mantos freáticos. El gobierno del Estado de México en 2007 lo explica de la siguiente manera:

“Ésta se origina por la disposición de residuos de origen doméstico e industrial en sitios como los cauces de escurrimientos, arroyos, canales y lagunas de oxidación, así como en lotes baldíos ubicados en la zona urbana, en la parte poniente del municipio.

La problemática más importante, aún más que la contaminación del agua, se refiere a la pérdida de humedad, debido a la extracción de agua y que ya ha dejado consecuencias en la desaparición de flora y fauna.

Otro punto relativo a la contaminación del agua, no es la generación, sino su empleo para el riego de las áreas agrícolas de la región, sin tratamiento previo alguno. Principalmente del gran Canal de la Ciudad de México.”<sup>89</sup>

---

<sup>88</sup> [http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Documents/pdf/cap\\_3\\_suelos.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Documents/pdf/cap_3_suelos.pdf) p. 118

<sup>89</sup> Gobierno del Estado de México, *Modificación ...*, Op Cit. p. 71

## **Sobreexplotación de mantos freáticos**

De acuerdo al cálculo de la Comisión del Agua del Estado de México en el año 2002 (presentado anteriormente) se estimaba que Tecámac podía dotar de agua a 349 mil habitantes. Los censos nos muestran que la población de Tecámac en el 2010 fue de 364,579 habitantes. Por lo cuál el caudal de agua disponible comienza a ser insuficiente para la cantidad de habitantes, se han habilitado nuevos pozos y con ello la sobreexplotando los mantos freáticos.

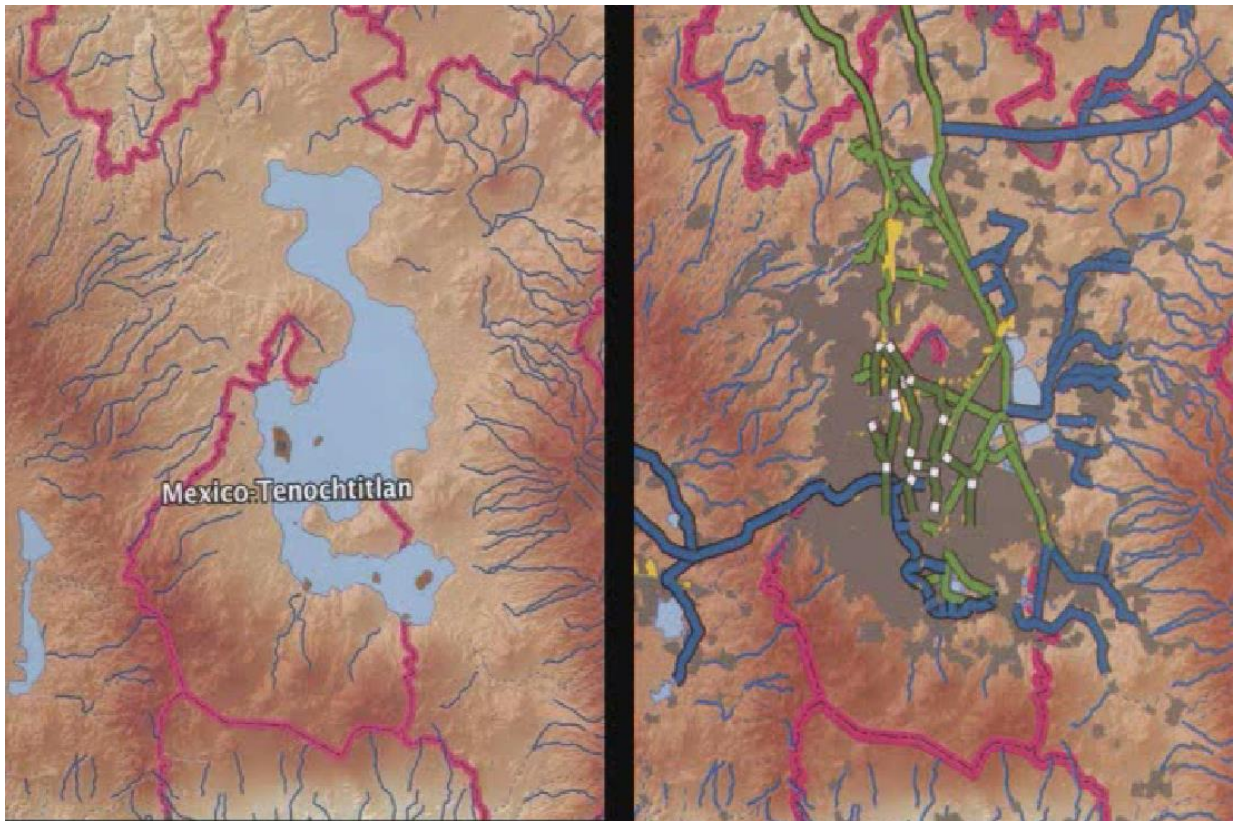
“El Municipio de Tecámac sufre de una fuerte sobreexplotación de los mantos freáticos, por lo cual éstos han decrecido de manera importante. Este problema se presenta a través de la habilitación de pozos para surtir la demanda generada en el Distrito Federal, esto ha provocado el abatimiento en los niveles freáticos lo que se traduce en un obstáculo importante para el desarrollo local.”<sup>90</sup>

El mapa proporcionado por la Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (ANAA) nos muestra la crítica situación que guardan los cuerpos de agua de todo el Valle de México. Del lado izquierdo se observa la cuenca del Valle de México en el siglo XVI, del lado derecho se muestra en el año 1970. De color azul se indican los cuerpos de agua, como podemos ver ya para entonces estaban casi agotados. Mientras que de color café se marca la mancha urbana, en creciente aumento. Las líneas azules representan el sistema de abasto de agua potable, cada vez se trae de más lejos y a un costo mayor. Las líneas verdes representan el sistema de desagüe de aguas negras, como se mencionó arriba, muchas veces se utiliza para riego de zonas agrícolas.

---

<sup>90</sup> Gobierno del Estado de México, *Modificación ...*, Op Cit. p. 35

## MAPA 12. LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO S. XVI VS 1970



Fuente: Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (ANNA) Op. Cit.

Aunado al aumento de demanda de agua, una limitante para el desarrollo urbano podría ser la falta del líquido por la deficiencia en la operación del servicio además de la falta de reciclaje.<sup>91</sup>

<sup>91</sup> Gobierno del Estado de México, *Op. Cit.* p. 87

## **Emisiones de fuentes móviles y fijas**

“La contaminación del aire se genera básicamente a través de los vehículos automotores que circulan en lo Autopista Federal y en menor cantidad la Autopista de Cuota. Otra fuente de contaminación es la fija, originada por la quema de desechos sólidos en los tiraderos a cielo abierto.”<sup>92</sup>

## **Riesgos**

De acuerdo a la Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Estado de México existen una clasificación de cinco categorías de riesgos, los cuales son: riesgos socio-organizativos, riesgos hidro-meteorológicos, riesgos geológicos, riesgos fitosanitarios y riesgos químicos.

### **Riesgos socio-organizativos**

“Se generan por la inadecuada administración de las autoridades municipales o bien por las actividades que la misma población realiza, ejemplo de lo anterior es la falta de señalamientos y restricciones a lo largo del territorio municipal. Los riesgos de este tipo se observan de manera clara en la obstrucción de la vía pública por parte del comercio formal e informal, situación que se agudiza a lo largo de la avenida principal de la cabecera municipal.”<sup>93</sup>

### **Riesgos hidro-metereológicos**

“Son ocasionados por eventos climatológicos no comunes e inesperados. En el municipio los fenómenos más frecuentes son las inundaciones ligeras provocadas por lluvias torrenciales en las zonas bajas del municipio.”<sup>94</sup>

---

<sup>92</sup> *Ibid.*, p. 71

<sup>93</sup> *Ibid.*, p. 35

<sup>94</sup> *Ibid.*, p. 36

## **Riesgos geológicos**

“Son provocados por alteraciones en el subsuelo como fallas, grietas y fracturas entre otros. El municipio presenta una fractura en la parte sur del fraccionamiento Ojo de Agua, al Sur-poniente del municipio, casi paralela al trayecto de la vialidad Ojo de Agua, dicha falla está identificada y con restricciones en su perímetro. En el resto de municipio, no se presentan ninguno de los elementos citados.”<sup>95</sup>

## **Riesgos Fitosanitarios**

“Son originados por áreas o focos de contaminación. Los más representativos son las descargas de aguas residuales sin tratamiento previo en el Gran Canal y el Dren San Diego, y la disposición a cielo abierto de desechos sólidos.”<sup>96</sup>

## **Riesgos Químicos**

“Se originan por el paso sobre el territorio municipal de conductos de gas, petróleos, gasolinas, sustancias químicas, industria de riesgos, etc. Al sur-poniente del municipio cruza una línea de gasoducto que en caso de no conservar su derecho de vía y de no considerar la posibilidad de que se susciten robos o perforaciones clandestinas, se correrían riesgos potenciales de derrames y en caso extremo de explosiones.”<sup>97</sup>

## **6.2. CI. Ventajas personales**

La gran mayoría de la población, primordialmente las nuevas generaciones, como ocurre a nivel nacional, presentan una marcada cultura de obtener ventajas personales. Es decir una visión muy egoísta de la realidad: “yo estoy bien” “ese no es mi problema” El objetivo es lograr las metas sin importar quién resulte afectado, ya sean otras personas o el medio ambiente.

---

<sup>95</sup> *Ibid.*, p 36

<sup>96</sup> *Ibid.*, p 36

<sup>97</sup> *Ibid.*, p 36

Sin embargo, en esta última década, los grupos de minorías han tomado un papel muy importante para defender sus valores y tradiciones, encabezando luchas sociales en beneficio de sus comunidades. Existen registros de las luchas sociales por recuperar el sistema de agua potable en la cabecera municipal, lucha por defender el jagüey<sup>98</sup> en la comunidad de Santo Domingo Ajoloapan con una antigüedad de cientos de años. Estos grupos buscan resaltar la cultura heredada por los ancestros y buscan recuperar la identidad como pueblo.

Algunas de las tradiciones y culturas ancestrales importantes de resaltar, de acuerdo a la fuente de la Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, 2010,<sup>99</sup> son:

### **Monumentos históricos**

Los monumentos históricos con los que cuenta el municipio son los diez templos del culto católico que fueron construidos durante el periodo colonial.

Se encuentra únicamente con una sala museográfica dedicada al compositor nacido en Tecámac, don Felipe Villanueva Gutiérrez.

### **Fiestas, Danzas y Tradiciones**

La fiesta de mayor tradición en el Municipio es la del 3 de mayo dedicada a la Santa Cruz en la cabecera municipal. Que anteriormente tenía una fuerte tradición religiosa en donde los campesinos llevaban a bendecir los granos para una buena

---

<sup>98</sup> Un jagüey es un pozo o zanja profunda llena de agua, puede ser creado artificialmente o en condiciones naturales por filtraciones del terreno.

<sup>99</sup> INAFED. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, 2010

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/index.html>



cosecha. Actualmente se llevan a cabo conciertos populares, quema de juegos pirotécnicos, bailes populares y diversos eventos artísticos.

## **Música**

“La música que aún se conserva es la de las bandas de viento que participan en las festividades de los pueblos, casi todas ellas vienen de afuera; la única del municipio que se conserva es la de los “Hermanos Galindo”, de Reyes Acozac y la música que se ejecuta con chirimía y tambor en la “Judería”, durante la Semana Santa de Tecámac.

Entre los espectáculos masivos de mayor proyección, podemos mencionar los bailes que se organizan con grupos denominados de “música grupera”.<sup>100</sup>

## **Artesanías**

“Los productos hechos a mano, característicos del municipio son: vidrio soplado, cristal grabado, tapetes de lana, fundido de bronce y latón, platería, mosaico bizantino.”<sup>101</sup>

## **Gastronomía**

“De las comidas, guisos y platillos más representativos son: carnitas estilo Tecámac, barbacoa, mole rojo acompañado de carne de guajolote, escamoles y otros.”<sup>102</sup>

## **Centros Turísticos**

“Los atractivos turísticos más destacados del municipio son los templos del culto católico y cascos de haciendas, consideradas monumentos históricos, que en su interior poseen esculturas y pinturas de gran valía.

---

<sup>100</sup> INAFED. Op. Cit.

<sup>101</sup> INAFED., Op. Cit

<sup>102</sup> INAFED.Op. Cit.

En cuanto al comportamiento demográfico, la participación que tiene las colonias y los pueblos en cuanto a la concentración de habitantes, hace que éstos sean los poblamientos característicos, aunque en los años recientes los pueblos del municipio han perdido representatividad, coincidiendo esto con la aparición de nuevos fraccionamientos de interés social en el territorio municipal.”<sup>103</sup>

### 6.3. II. Rojo: poder y egocentrismo

El nivel de conciencia lo identifiqué como rojo porque lo más valorado es la búsqueda del interés personal, basado principalmente en hacer dinero a toda costa. Pues con ello se puede obtener casi todo lo que ofrece gratificación inmediata. La conciencia está basada en un consumismo extremo, la idea es tener para lograr ser.

En este sentido vemos que no hay evolución en el nivel de conciencia. La mayoría de los individuos continúan en el nivel rojo, al igual que en la etapa anterior. Sin embargo, existen pequeños grupos minoritarios que como hemos mencionado, han cobrado una gran importancia en las luchas sociales. Estas minorías las identifiqué en el nivel de conciencia verde porque existe una sensibilidad hacia otros y hacia el medio ambiente, sus valores son la armonía, la igualdad, el diálogo y la participación. Se desprenden del egoísmo para buscar un bien común.

---

<sup>103</sup> INAFED. Op. Cit.

#### 6.4. IE. Egocéntrico: Hacer lo que quieras, a pesar de todo

El comportamiento de los individuos de nivel de conciencia rojo es egoísta. Se centra en hacer y obtener lo que quieres, a pesar de todo y de todos.

El comportamiento de los individuos en el nivel de conciencia verde, se centra en la igualdad de oportunidades para todos. Fomentan el respeto y cuidado por la tierra y por sus habitantes.

Podemos concluir que en esta etapa el sector servicios marca su predominio pasando de un 39% de la PEA en el 2000 a un 47% en el año 2010. Siendo el sector más importante. La agricultura queda prácticamente agotada con un 2% y un 1% para los mismo años.

El sector secundario es el segundo en importancia con un 32% y un 25% para los años 2000 y 2010. En comparación con ello sobresale el bajo índice de industrialización que tiene Tecámac, tan solo el 1.38% de la superficie municipal está destinada para uso industrial. Lo que quiere decir que esta población se traslada a otros centros de trabajo, principalmente el D.F., Ecatepec, Naucalpan y Tizayuca. Por lo cual Tecámac ha desempeñado un rol de Municipio Dormitorio.

Existe una seria polarización de los ingresos percibidos por la población ocupada así como una muy baja escolaridad en la población.

El incremento poblacional se explica debido a la alta migración que ha llegado de otros Estados y Municipios, buscando el acceso a una vivienda más barata o bien a acercarse al mercado de trabajo del D.F.

Esta alta presión urbana ha traído consigo una demanda no cubierta de servicios básicos, aumento de índices delictivos e inseguridad. Así como la transformación de los valores y la cultura del Municipio.

El sistema ecológico se encuentra seriamente afectado, presentando contaminación del suelo, del agua, sobreexplotación de mantos freáticos, emisión de fuentes fijas y móviles, además de riesgos químico-ambientales. La principal consecuencia es la pérdida de flora y fauna dentro del territorio.

En esta etapa los valores y la cultura han cambiado drásticamente, el egoísmo sustituye los valores comunitarios, el hacer dinero sobrepasa el cuidado al medio ambiente, el consumismo supera la distribución equitativa de recursos naturales.

La mayor parte de la población tiene un nivel de conciencia rojo. Sin embargo existen unas minorías que tiene un nivel de conciencia verde, y cuyas luchas sociales han sido una piedra angular en la conservación del medio ambiente y la búsqueda del bien común.

## 6.5. Análisis de los resultados

En el 2007 el Gobierno del Estado de México publicó la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tecámac documento en el que se plantearon dos escenarios tendenciales del Municipio:

- Escenario A: crecimiento tendencial de la población.
- Escenario B: crecimiento programático de la población.

## Escenario A: crecimiento tendencial de la población

En este escenario continua la dinámica de crecimiento poblacional vista durante el periodo de 2000-2005. La tasa de crecimiento tomada como base para este escenario es de 9.38% obtenida de 2000-2005, la hipótesis es que se mantiene este mismo rito de crecimiento considerando que no se suscite algún evento de tipo económico o social que altere la tendencia.

### CUADRO 11. PROYECCIÓN TENDENCIAL DE LA POBLACIÓN AL AÑO 2020

AÑO	ESTADO	TCMA	MUNICIPIO	TCMA
1970	3,833,185	7.56	20,882	5.94
1980	7,564,335	6.78	84,129	14.40
1990	9,815,795	2.70	123,218	3.98
1995	11,707,964	3.17	148,432	3.35
2000	13,096,686	2.65	172,813	3.62
2005	14,007,450	1.19	270,574	9.38
2010	15,031,728	1.42	364,662	6.15
2015	15,943,195	1.18	468,575	5.14
2020	16,761,058	1.01	571,969	4.07

Fuente: Dirección General de Planeación Urbana del GEM 2001

Tomada de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tecámac pp. 97

## Escenario B: crecimiento programático de la población

Este escenario corresponde a la aplicación de una política demográfica por parte del Consejo Estatal de Población (COESPO). La política estatal de población en este escenario, sostiene la tesis de mejoramiento de la calidad de vida de la población, que sea justa y equitativa. Así, la estructura y la distribución demográfica a la que se aspira se caracteriza por:

- ✓ Descensos en la fecundidad y mortalidad en la entidad y la estructura de la población por edad y sexo mostrarán un desplazamiento marcado hacia las edades centrales, esto es, en los grupos de edades de 15 a 64 años.
- ✓ Se incrementará el grupo de población de adultos mayores.
- ✓ Los flujos migratorios se orientarán de manera moderada hacia la Zona Metropolitana del Valle de México.

De acuerdo a este mismo documento, Tecámac obedecerá a una política de consolidación, deberá cumplir una función como zona para el asentamiento de nuevos flujos poblacionales. Este escenario planea incorporar aproximadamente 250,000 habitantes más con respecto al escenario A.

**CUADRO 12. ESCENARIO PROGRAMATICO DE POBLACIÓN MUNICIPAL,  
1970-2020**

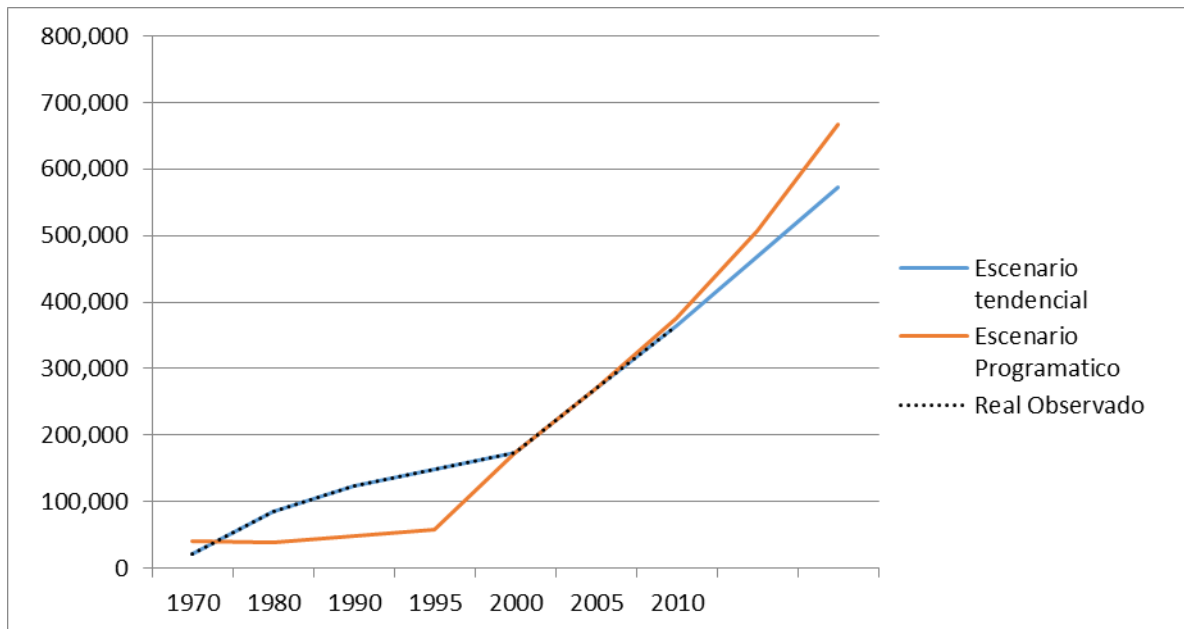
AÑO	ESTADO	TCMA	MUNICIPIO	TCMA
1970	3,833,185	7.56	41,156	7.49
1980	7,564,335	6.78	39,527	-0.39
1990	9,815,795	2.70	48,858	2.19
1995	11,707,964	3.17	57,373	2.88
2000	13,096,686	2.65	172,813	6.74
2005	14,007,495	1.19	270,574	9.38
2010	15,154,582	1.56	376,937	6.86
2015	16,315,016	1.49	506,602	6.09
2020	17,562,194	1.48	667,798	5.68

Fuente: Dirección General de Planeación Urbana del GEM 2001

Tomada de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tecámac pp. 107

En la gráfica 30 se muestra una comparativa de los dos escenarios previstos: A) crecimiento tendencial de la población y B) crecimiento programático de la población y también se gráfica lo observado de acuerdo a los datos de INEGI.

**GRAFICA 30. PROYECCIONES VS REAL OBSERVADO**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y dirección General de Planeación Urbana

La línea color azul marca el escenario A tendencial y la línea roja marca el escenario B programático. La línea puntuada de color negro marca los datos reales observados de los últimos años y expuesto en esta tesis. Se puede apreciar en esta gráfica que el escenario que se ha cumplido hasta el año 2010 ha sido el tendencial. Por lo anterior señalamos que las políticas públicas que conducirían al escenario B, en el cual mejoraría la calidad de vida de la población, que sea justa y equitativa; no se cumplieron o no se instrumentaron.

Es de esperarse que para el 2015 Tecámac cuente con 468,575 habitantes y para el 2020 sean 571,969. Dicha población demandará servicios básicos, fuentes de empleo y educación, por lo cual es de suma importancia planear políticas a largo plazo para dotar al Municipio de las condiciones para un Desarrollo Sustentable Integral de todos y cada uno de los individuos.

## CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES GENERALES

Tanto el enfoque de Desarrollo Sostenido como el enfoque de Desarrollo Sustentable Integral buscan la permanencia de la humanidad en este planeta, el fin es lograr un desarrollo humano en armonía con el sistema ecológico.

Para el Desarrollo Sostenido el medio es la transformación del sistema económico a través de la modificación del sistema productivo y su finalidad es mantener los stocks de capital natural. Este desarrollo está basado principalmente en una transición tecnológica. Esta primicia traerá transformaciones en las diferentes



dimensiones que contempla el Desarrollo Sostenible, tales como: ética, institucional, social y ambiental. El aporte que nos da es la medición del punto en donde el crecimiento económico no ponga en peligro el ecosistema global, nos ayuda a marcar el límite en donde la tasa de explotación es igual a la tasa de renovación. Y sostiene que este crecimiento económico tiene que ser socialmente justo. Es una visión centrada en la economía, todo es materialismo.

Para el Desarrollo Sustentable Integral el medio es el cambio de conciencia personal, el cual forma nuevos estilos de vida que tengan una verdadera comprensión de la naturaleza y de los seres humanos en sus complejas relaciones. Cuando la mayoría de los individuos ha desarrollado un nivel de conciencia más elevado se origina un cambio cultural y es entonces cuando los sistemas económicos, políticos y sociales cambian para construir las nuevas realidades.

En el caso del Desarrollo Sustentable Integral se busca una integración del conocimiento de diversas ciencias en una perspectiva integral. El propósito es incorporar diversos aspectos de la realidad, sabiendo que la economía nos aporta una verdad parcial y que por ello es necesario reunir las verdades parciales de otras disciplinas. Uno de los principales retos de este enfoque es lograr un estudio interdisciplinario y encontrar los puntos de unión entre diversas ciencias.

El marco de Desarrollo Sustentable Integral nos ayuda a entender la interacción y correspondencia entre los cuatro cuadrantes que lo conforman. Basándome en esta teoría concluyo que el Municipio de Tecámac se ha desarrollado a través del tiempo en un espacio definido. Atravesado por diversos momentos históricos, los

cuales se han distinguido por determinadas características de los cuatro cuadrantes (sistemas, cultura, conciencia y comportamiento) del Desarrollo Sustentable Integral y su interacción.

En un inicio, cuando llegaron grupos de nómadas al territorio, el sistema económico estaba basado en la caza; y este convivía en armonía con el sistema ecológico. Esto trajo consigo una cultura de obtener de la naturaleza solo lo necesario para sobrevivir; cada miembro de la familia tenía un papel: los hombres la caza y las mujeres la recolección y el cuidado de los niños. Esta cultura influyó en los individuos para que en su mayoría, tuvieran un nivel de conciencia infrarrojo, hacer justo lo necesario para sobrevivir; en consecuencia su comportamiento era obtener alimento, sexo y cobijo.

En otro momento histórico los grupos comienzan a hacerse sedentarios gracias a la agricultura. Dentro del primer cuadrante “sistemas”, la economía se basaba en la caza y agricultura, que se obtenía moderadamente del ecosistema. El sedentarismo representó una evolución cultural y de conciencia, comienza la formación de aldeas y la construcción de patrones de conducta social más avanzadas. Dentro de la cultura se crea la concepción y práctica de ritos sagrados, así como la gestación de creencias y supersticiones. La conciencia pasa del nivel infrarrojo al siguiente nivel magenta. El comportamiento individual corresponde a este nivel de cultura y conciencia.

En etapas históricas más avanzadas se observan transformaciones de la producción agrícola, ocasionadas por la presión poblacional así como el aumento

del comercio. Aun se observa una sana y equilibrada convivencia con el sistema ecológico, dentro de la cultura se van conceptualizando Dioses que representan esta naturaleza y la relación de miedo para con ella. Se va institucionalizando la religión y creando estilos artísticos. La conciencia continua en el nivel magenta pero con progresos en el comportamiento de acuerdo a la obediencia a los Dioses. Estas características se observan en las etapas del periodo Tolteca y la invasión chichimeca.

En Tecámac colonial observamos grandes transformaciones en el sistema económico-político-social. Se instaura el sistema de encomienda, el cual estaba a cargo de españoles. La base de la economía continua siendo la agricultura, sin embargo se aumenta la presión sobre la producción. Se ocasionaron desequilibrios en el sistema ecológico, ante la introducción de nuevas especies de origen europeo, animales y granos. Ello modificó el paisaje natural y la cultura de la época. Los nativos adoptaron elementos culturales, primordialmente en la religión y modificaron su estructura social debido a la jerarquía impuesta por los españoles. La relación de los españoles y de los indígenas con la naturaleza era muy diferente, por un lado los españoles tenía la visión de que la naturaleza está para uso y servicio del hombre, mientras que los indígenas tenían una visión de obtener solo lo necesario, respetaban y temían a la naturaleza. Al final la visión egocéntrica dominó el sistema cultural. En consecuencia, no se presenta ninguna evolución en el nivel de conciencia, permaneciendo en el mismo nivel magenta. Cambiando el comportamiento de acuerdo a las nuevas transformaciones económico-social de la época.

Durante el Tecámac Independiente la economía sigue basada en la agricultura, este mismo sistema económico, va produciendo grandes desigualdades sociales. Existen modificaciones dentro del sistema productivo tales como la introducción del ferrocarril, que además cambia el paisaje cultural. Se impacta negativamente en el ecosistema, tal como la pérdida de cuerpos acuáticos en todo el Valle de México. Dentro de la cultura se tienen la visión de trabajar la tierra; la religión católica cada vez tiene mayor presencia y autoridad sobre la población. En esta etapa se observa una evolución en el nivel de conciencia del magenta al rojo, el cuál es el último escalón del horizonte egocéntrico. El comportamiento por ende es de obtener ventajas personales y el poder.

Dentro de la primera etapa de desarrollo la actividad preponderante seguía siendo la agricultura, con más del 70% de la PEA, las comunidades no exceden los 2,500 habitantes por ello, se considera un Municipio rural. La cultura está muy ligada a la tierra, la mayoría de la población no había concluido sus estudios básicos. En esta etapa comienza la dotación de servicios básicos, tales como agua potable, drenaje, electricidad y educación. A la par de ello dentro del ecosistema se diseca definitivamente el lago de Xaltocán y la extinción de algunas especies. Existe una evolución de la conciencia que se ve reflejada en el sistema cultural. Las familias tienen una fuerte perspectiva de solidarizarse para obras en beneficio del pueblo. Ello es consecuencia de aumentar la conciencia de un nivel rojo a un nivel ámbar. La visión deja de centrarse en el individuo, para centrarse en el grupo. En lugar de buscar el poder se busca el sentido de la vida. Lo más importante pasa de obtener

las ventajas personales a una causa trascendente. El efecto en el comportamiento son las faenas del famoso “ejercito del trabajo”.

En la transición al Tecámac moderno observamos un avance en todos los cuadrantes del marco integral. Dentro del sistema económico se amplía la red de servicios básicos, beneficiando con ello a toda la sociedad. La agricultura disminuye su representatividad y el sector secundario va tomando mayor impulso. Esto significa que la gente comienza a tener otras alternativas para obtener sus ingresos fuera de la agricultura. En esta etapa la población casi se cuadruplica, por lo cual la demanda de servicios presiona fuertemente a las autoridades a tomar las medidas pertinentes. Este desarrollo impacta de manera mínima el ecosistema, principalmente en la perforación de nuevos pozos para la dotación del vital líquido. Existe un salto de conciencia al nivel 3 mundicéntrico, donde el fin es lograr el éxito a través de la autorrealización. La cultura se permea de esta nueva visión y las nuevas generaciones comienzan la migración a la ciudad en busca de progreso, esto deriva en el desarraigo y abandono al campo, tal como se puede constatar en la disminución a más de la mitad de la PEA dedicada a la agricultura. La conciencia es capaz de abarcar al individuo, al grupo y al mundo, es decir, se vuelve global. El cuadrante del comportamiento va en esta misma sintonía, los hijos de los campesinos se van a trabajar a la industria, los jóvenes prefieren ir a estudiar o trabajar en la Ciudad de México, en busca de este progreso personal.

En las últimas dos etapas de desarrollo histórico del Municipio de Tecámac se observa una involución dentro de la espiral dinámica. Es decir, en vez de seguir ampliando la visión, ésta se achicó. En vez de continuar al nivel verde de

conciencia, donde se gesta el inicio de un genuino Desarrollo Sustentable Integral porque se convive en armonía con la comunidad y con el medio ambiente; se pasó de centrarnos en el mundo a centrarnos en el individuo. El sistema económico es severamente transformado en estas etapas. En 1980 Tecámac es absorbido por el crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Vemos un Tecámac que surge como Municipio dormitorio, es receptor de movimientos migratorios intrarregionales. Se generan asentamientos humanos regulares e irregulares. Las autoridades trabajan en satisfacer la demanda de servicios básicos, sin embargo son incapaces de promover la generación de fuentes de empleo en la región para dicha población. Razón por la cual los pobladores se ven forzados a trasladarse a otros centros de estudio y trabajo. Por primera vez en la historia del Municipio, la agricultura deja de ser la actividad que emplea el mayor porcentaje de PEA; ésta presenta una caída abrupta al pasar de un 33% a un 7%. La industria toma su lugar con un 31% de la PEA. Además de la dotación de servicios básicos, las autoridades toman políticas de regulación y ordenamiento territorial. Todo este crecimiento desmedido sin evolución de la conciencia, originó contaminación del medio ambiente, contaminación y erosión del suelo, sobreexplotación y contaminación de los mantos freáticos. Los ritmos de producción y consumo son insostenibles ecológicamente. La cultura giraba en torno a obtener dinero y poder de manera rápida; razón por la cual muchos campesinos que se ven presionados por el mercado, comienzan a vender sus tierras. Así pues, la conciencia roja se centra en el individualismo y tiene la visión de que la

naturaleza nos pertenece. Las acciones de los individuos a este nivel de conciencia es de uso y abuso de la naturaleza con el afán de crear riqueza y consumir.

En la última etapa de estudio se observa un Tecámac insustentable, tanto económica como ecológicamente.

Dentro del sistema económico resalta que el sector servicio ocupa el mayor porcentaje de la PEA llegando hasta un 47.87% en el 2010; esto contrasta con el bajo porcentaje de uso de suelo de la industria, que apenas llega a 1.38% de la superficie municipal. Lo cual nos demuestra que la población tiene que trabajar en otras zonas. Existe una alta dependencia de las participaciones y aportaciones. Mientras que la mayor cantidad de egresos son los servicios personales y la partida de obras públicas y acciones sociales representa apenas la cuarta parte del primero.

La población para este periodo pasó de 172,813 habitantes en el 2000 a 364,579 en el 2010. Esta explosión demográfica se explica por la autorización y construcción de conjuntos urbanos, resaltando “Los Héroes Tecámac”. En el 2007 el 39.43% del uso de suelo del territorio municipal es habitacional.

Dentro del sistema ecológico, de acuerdo a la geología, la roca ígnea extrusiva es la que presenta las mejores posibilidades para uso urbano. Este tipo de roca se ubica en el lado este del Municipio. El suelo más productivo y rentable para la agricultura está conformado por roca aluvial y lacustre y éstas se ubican del lado oeste del Municipio. Sin embargo la zona urbana no ha obedecido esta lógica, los asentamientos de viviendas a lo largo del Municipio se han dado principalmente en

los suelos más productivos para la agricultura. Tal es el caso de los “Los Héroes Tecámac” construido sobre el extinto distrito de riego 88.

Todas estas transformaciones económico-demográficas traen severos problemas de contaminación. Tales como contaminación y degradación del suelo, contaminación del agua, sobreexplotación de mantos freáticos, emisiones de fuentes móviles y fijas, riesgos socio-organizativos, riesgos hidro-metereológicos, riesgos geológicos, riesgos fitosanitarios, riesgos químicos, Además de que en sistema cultural existe una pérdida de valores comunitarios y ecológicos, así como falta de identidad y pertenencia. La gran mayoría buscan las ventajas personales y una minoría busca rescatar los valores tradiciones ancestrales; esta minoría ha encabezado luchas socioambientales en diferentes comunidades del Municipio. El nivel de conciencia permanece en rojo, es decir, en un nivel egocéntrico, tal como en la etapa anterior. Se observa que las minorías comienzan a elevarse al nivel verde de conciencia, donde el tema básico es el cuidado de la comunidad y el medio ambiente. Este nivel es el primer paso para lograr un verdadero desarrollo sustentable integral. Y solo cuando la mayoría de los individuos ampliamos nuestra conciencia se lograrán cambios culturales e institucionales para una armonía comunitaria y ecológica.

Los patrones de comportamiento actual están basados en hacer lo que quieres, a pesar de todo y de todos. Los patrones de comportamiento verde están basados en una sensibilidad que nos permite saber que nuestras acciones impactan a los otros y al medio ambiente; lo más importante es el respeto multicultural y el cuidado por le Tierra a través de diálogo y participación.



Por todo ello concluyo que el desmedido proceso de urbanización ha llevado a Tecámac al borde de la insustentabilidad. Ocasionando los siguientes inconvenientes:

1) Destrucción del sistema ecológico, y un desgarramiento del tejido social. La cultura está impregnada de individualismo, existe una pérdida de valores comunitarios y ecológicos. Creando patrones de vida insustentables.

2) Generación de nuevos problemas tales como la falta de fuentes de empleo, contaminación de agua, suelo y aire, problemas de abasto de agua y aumento de índices delictivos.

La dinámica a la que fue inmerso Tecámac sobrepasa el ámbito municipal, regional e incluso estatal. La nueva estructura económica nacional y su relación con la economía global han ocasionado procesos como el caso de Tecámac a lo largo de diversas regiones. No por ello delimita la responsabilidad que tienen los Ayuntamientos de una adecuada planeación de desarrollo urbano.

Mi formación como economista ha limitado el presente estudio del Municipio de Tecámac, basado en el enfoque integral. El eje central del mismo ha sido el sistema económico, la aportación que pretendí hacer desde el inicio fue expandir mi propia visión y presentar un trabajo, que si bien cuenta con limitaciones de otras disciplinas, busca integrar otros aspectos de la realidad con igual validez de importancia. Entendiendo que una de las oportunidades a explotar es buscar otros expertos en el tema desde otras disciplinas para lograr un estudio más completo, y que ayude a generar programas de trabajo e instrumentación de políticas públicas

considerando los cuatros cuadrantes del enfoque de Desarrollo Sustentable Integral.

El principal reto al que me enfrenté al utilizar el enfoque del Desarrollo Sustentable Integral fue introducirme en otras áreas de estudio y analizar la relación que tienen con el sistema económico. Me encontré con diversos estudios del tema desde la visión político-económica y encontré la falta de material disponible acerca del tema desde una visión ecológica, cultural y de psicología social. También mi falta de experiencia en esos temas me dificultó encontrar dicho material.

Para estudiar los cuadrantes de cultura, conciencia y comportamiento recurrí a analizar la historia de cada etapa e identificar los valores de la época y ubicarlos en un nivel de conciencia. Así mismo recurrí a entrevistas a personas con gran conocimiento del Municipio para poder ampliar mi punto de vista.

El enfoque de Desarrollo Sustentable Integral exige la interacción con otras ciencias y es un estudio difícil de realizar de manera individual. Se requiere forzosamente la participación de otros expertos en el tema. Sin embargo este trabajo contribuyó a extender mi visión de Tecámac desde varias perspectivas y a identificar los puntos en los cuales se requiere el conocimiento del experto y entender que la falta de dicho aporte es la principal causa del fracaso de la planeación e instrumentación de políticas públicas encaminadas hacia la sustentabilidad. De realizar nuevamente el trabajo, definitivamente buscaría la participación de especialistas en ecología, psicología y sociología.

## RECOMENDACIONES

Para establecer las bases sobre las cuales se puede construir un programa de Desarrollo Sustentable desde lo local, de acuerdo al enfoque integral, las medidas a corto plazo deben estar basadas en el nivel egocéntrico, pues solo si los individuos se sienten identificados culturalmente con los proyectos se pueden implementar exitosamente. Es importante el planteamiento de políticas públicas que se adecuen a las necesidades del lugar y de sus habitantes y que sean formuladas a través de diálogos y participación con estos sectores de la población.

Como primera necesidad del Municipio es inaplazable que el Ayuntamiento fomente la generación de fuentes de empleo. Ya sea a través de la atracción de empresas amigables con el medio ambiente o bien del apoyo a la creación de nuevas empresas.

El gobierno debe garantizar que todos los individuos tengan un ambiente propicio para su desarrollo personal. Una vez cubierto el mínimo de oportunidades los individuos pueden ir generando un cambio de conciencia.

Otra propuesta es la construcción de más áreas verdes dentro del Municipio para que la gente goce y guste de los servicios ambientales que éstas ofrecen y que los individuos puedan identificar y valorar los beneficios personales que pueden obtener de un buen ambiente.

La tercer fuente de ingresos más importante son los impuestos (agua y predial) están en manos de las autoridades locales. Por lo cual otra de las medidas que

pueden impulsarse es el descuento de impuestos en el pago de predial a casas ecológicas.

En el nivel egocéntrico es forzosa la implementación de medidas del corte “quien contamina paga” “quien usa los recursos paga”. Por lo cual se debe hacer valer la ley en materia ecológica, aplicando las respectivas multas y sanciones que de ella emanen.

Sin embargo para que exista un verdadero Desarrollo Sustentable Integral es indispensable una evolución en la conciencia y en la cultura. Pues solo cuando los individuos comienzan a sentirse parte de la totalidad se logra un genuino interés por la naturaleza y los semejantes, que se ve reflejado en nuevos estilos de vida.

Por ello la solución a largo plazo es invertir en la educación. Desde capacitación, formación y superación educativa, para que la gente pueda estar mejor preparada para los empleos y acceder a mejores niveles de ingreso. Esto por sí solo no es suficiente, pues el aumento de ingreso sin el mejoramiento del medio ambiente no representa mejor calidad de vida. Inclusive es insustentable ecológicamente mantener estos ritmos de producción y consumo

Es indispensable fomentar educación ambiental desde las nuevas generaciones: niños y jóvenes primordialmente. Promover valores ecológicos y comunitarios. Rescatar el valor de la persona, centrarnos más en el SER que en el TENER.

Para los niños se pueden impartir talleres de conciencia ecológica en las escuelas. Concursos de ideas de cómo ellos podrían mejorar su ambiente. Talleres grupales de técnicas de reciclaje, etc.

Para los jóvenes además se debe aprovechar su valor productivo y de generación de empleo. Apoyarlos con proyectos productivos sustentables que generen empleos en la región a través de convocatorias a concursos en donde se puedan aprovechar la flora del Municipio para su procesamiento y comercialización. En Tecámac, por ejemplo, se encuentran algunas plantas medicinales como el estafiate, diente de león, manrrubio, xaclacote, helecho, macho, mejorana, té limón, epazote y el cedrón, especies que hasta el momento no tiene ninguna utilización productiva.

Con respecto al campo, tan solo el 0.96% de la PEA se dedica a la agricultura, es decir, solo 1,374 personas en el Municipio trabajan en el campo. La agricultura que se desarrolla en el Municipio ya no es tan productiva, en su mayoría es de autoconsumo. La opción puede dirigirse hacia la producción de hortalizas, flores o plantas medicinales a través de invernaderos o viveros, los cuales son menos extensivos y representan mayor valor agregado, con lo cual son más rentables y constituyen un mejor ingreso.

El principio y fin de toda política debe ser la participación de los pobladores. Para que a través de diálogos y consensos entre autoridades y ciudadanos se vaya diseñando el bien común.

## ANEXO ESTADÍSTICO

### CUADRO 13. POBLACIÓN TECÁMAC 1950 POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES

Grupos de Edad	Total	Absolutos		Relativos	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
De 0 a 4 años	1365	688	677	7.56%	7.44%
De 5 a 9 años	1292	656	636	7.21%	6.99%
De 10 a 14 años	1111	560	551	6.15%	6.05%
De 15 a 19 años	899	509	390	5.59%	4.28%
De 20 a 24 años	718	362	356	3.98%	3.91%
De 25 a 29 años	626	330	296	3.62%	3.25%
De 30 a 34 años	414	206	208	2.26%	2.28%
De 35 a 39 años	495	257	238	2.82%	2.61%
De 40 a 44 años	430	219	211	2.41%	2.32%
De 45 a 49 años	371	174	197	1.91%	2.16%
De 50 a 54 años	329	167	162	1.83%	1.78%
De 55 a 59 años	287	139	148	1.53%	1.63%
De 60 a 64 años	250	121	129	1.33%	1.42%
De 65 a 69 años	194	86	108	0.94%	1.19%
De 70 a 74 años	120	49	71	0.54%	0.78%
De 75 a 79 años	90	37	53	0.41%	0.58%
De 80 a 84 años	46	25	21	0.27%	0.23%
De 85 y más	46	12	34	0.13%	0.37%
No especificado	21	11	10	0.12%	0.11%
<b>TOTAL</b>	<b>9 104</b>	<b>4 608</b>	<b>4 496</b>		

Fuente: Censos del Estado de México, 1950

### CUADRO 14. PEA TECÁMAC Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1950

TOTAL	Sector de Actividad Económica				No especificado
	Primario	Secundario	Comercio	Servicios	
2865	2228	279	115	166	77
100.00%	77.77%	9.74%	4.01%	5.79%	2.69%

Fuente: Censos del Estado de México 1950

**CUADRO 15. POBLACIÓN TECÁMAC 1960 POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES**

Grupos de Edad	Total	Absolutos		Relativos	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
De 0 a 4 años	2043	1035	1 008	8.65%	8.42%
De 5 a 9 años	1 842	966	876	8.07%	7.32%
De 10 a 14 años	1 496	779	717	6.51%	5.99%
De 15 a 19 años	1 122	599	523	5.00%	4.37%
De 20 a 24 años	934	448	486	3.74%	4.06%
De 25 a 29 años	788	387	401	3.23%	3.35%
De 30 a 34 años	650	327	323	2.73%	2.70%
De 35 a 39 años	606	311	295	2.60%	2.46%
De 40 a 44 años	434	216	218	1.80%	1.82%
De 45 a 49 años	390	196	194	1.64%	1.62%
De 50 a 54 años	376	205	171	1.71%	1.43%
De 55 a 59 años	319	154	165	1.29%	1.38%
De 60 a 64 años	301	149	152	1.24%	1.27%
De 65 a 69 años	239	120	119	1.00%	0.99%
De 70 a 74 años	134	63	71	0.53%	0.59%
De 75 a 79 años	108	44	64	0.37%	0.53%
De 80 a 84 años	63	22	41	0.18%	0.34%
De 85 y más	90	34	56	0.28%	0.47%
No especificado	36	28	8	0.23%	0.07%
<b>TOTAL</b>	<b>11 971</b>				

Fuente: Censos del Estado de México, 1960

**CUADRO 16. PEA TECÁMAC Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1960**

TOTAL	Sector de Actividad Económica				
	Primario	Secundario	Comercio	Servicios	No especificado
3 972	2 814	527	228	392	11
100.00%	70.85%	13.27%	5.74%	9.87%	0.28%

Fuente: Censos del Estado de México, 1960

### CUADRO 17. POBLACIÓN TECÁMAC 1970 POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES

Grupos de Edad	Total	Absolutos		Relativos	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
De 0 a 4 años	3 817	1 912	1 905	9.16%	9.12%
De 5 a 9 años	3 476	1 764	1 712	8.45%	8.20%
De 10 a 14 años	2 861	1 485	1 376	7.11%	6.59%
De 15 a 19 años	1 988	1 055	933	5.05%	4.47%
De 20 a 24 años	1 711	846	865	4.05%	4.14%
De 25 a 29 años	1 334	676	658	3.24%	3.15%
De 30 a 34 años	1 082	543	539	2.60%	2.58%
De 35 a 39 años	1 065	547	518	2.62%	2.48%
De 40 a 44 años	794	404	390	1.93%	1.87%
De 45 a 49 años	666	366	300	1.75%	1.44%
De 50 a 54 años	468	223	245	1.07%	1.17%
De 55 a 59 años	410	212	198	1.02%	0.95%
De 60 a 64 años	357	192	165	0.92%	0.79%
De 65 a 69 años	324	150	174	0.72%	0.83%
De 70 a 74 años	207	108	99	0.52%	0.47%
De 75 a 79 años	148	65	83	0.31%	0.40%
De 80 a 84 años	81	40	41	0.19%	0.20%
De 85 y más	93	32	61	0.15%	0.29%
<b>TOTAL</b>	<b>20 882</b>	<b>10 620</b>	<b>10 262</b>		

Fuente: Censos del Estado de México, 1970

### CUADRO 18. PEA TECÁMAC Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1970

TOTAL	Sector de Actividad Económica				
	Primario	Secundario	Comercio	Servicios	No especificado
5 364	1 816	1 751	428	961	408
100.00%	33.86%	32.64%	7.98%	17.92%	7.61%

Fuente: Censos del Estado de México, 1970



### CUADRO 19. POBLACIÓN TECÁMAC 1980 POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES

Grupos de Edad	Total	Absolutos		Relativos	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
De 0 a 4 años	13 011	6 506	6 505	7.73%	7.73%
De 5 a 9 años	14 527	7 292	7 235	8.67%	8.60%
De 10 a 14 años	11 384	5 816	5 568	6.91%	6.62%
De 15 a 19 años	8 637	4 269	4 368	5.07%	5.19%
De 20 a 24 años	7 195	3 440	3 755	4.09%	4.46%
De 25 a 29 años	6 503	2 995	3 508	3.56%	4.17%
De 30 a 34 años	5 829	2 916	2 913	3.47%	3.46%
De 35 a 39 años	4 734	2 462	2 272	2.93%	2.70%
De 40 a 44 años	3 324	1 761	1 563	2.09%	1.86%
De 45 a 49 años	2 506	1 324	1 182	1.57%	1.40%
De 50 a 54 años	1 785	865	920	1.03%	1.09%
De 55 a 59 años	1 422	682	740	0.81%	0.88%
De 60 a 64 años	1 014	489	525	0.58%	0.62%
De 65 a 69 años	772	352	420	0.42%	0.50%
De 70 a 74 años	531	268	263	0.32%	0.31%
De 75 a 79 años	400	186	214	0.22%	0.25%
De 80 a 84 años	235	98	137	0.12%	0.16%
De 85 a 89 años	129	55	74	0.07%	0.09%
De 90 a 94 años	54	19	35	0.02%	0.04%
De 95 a 99 años	30	7	23	0.01%	0.03%
De 100 y más años	6	1	5	0.00%	0.01%
No especificado	101	58	43	0.07%	0.05%
<b>TOTAL</b>	<b>84 129</b>	<b>41 861</b>	<b>42 268</b>		

Fuente: Censos del Estado de México, 1980

### CUADRO 20. PEA TECÁMAC Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1980

TOTAL	Sector de Actividad Económica				
	Primario	Secundario	Comercio	Servicios	No especificado
25 242	1 910	7 806	2 517	5 702	7 132
100%	7.57%	30.92%	9.97%	22.59%	28.25%

Fuente: Censos del Estado de México, 1980

## CUADRO 21. POBLACIÓN TECÁMAC 1990 POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES

Grupos de Edad	Total	Absolutos		Relativos	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
De 0 a 4 años	14,807	7,498	7,309	6.09%	5.93%
De 5 a 9 años	16365	8,257	8,108	6.70%	6.58%
De 10 a 14 años	16411	8,280	8,131	6.72%	6.60%
De 15 a 19 años	15500	7,662	7,838	6.22%	6.36%
De 20 a 24 años	12199	5,937	6,262	4.82%	5.08%
De 25 a 29 años	9725	4,625	5,100	3.75%	4.14%
De 30 a 34 años	8697	4,051	4,646	3.29%	3.77%
De 35 a 39 años	7591	3,672	3,919	2.98%	3.18%
De 40 a 44 años	5969	3,031	2,938	2.46%	2.38%
De 45 a 49 años	4678	2,396	2,282	1.94%	1.85%
De 50 a 54 años	3330	1,705	1,625	1.38%	1.32%
De 55 a 59 años	2351	1,190	1,161	0.97%	0.94%
De 60 a 64 años	1821	851	970	0.69%	0.79%
De 65 a 69 años	1391	659	732	0.53%	0.59%
De 70 a 74 años	890	427	463	0.35%	0.38%
De 75 a 79 años	621	280	341	0.23%	0.28%
De 80 a 84 años	341	154	187	0.12%	0.15%
De 85 a 89 años	231	94	137	0.08%	0.11%
De 90 a 94 años	90	26	64	0.02%	0.05%
De 95 a 99 años	31	9	22	0.01%	0.02%
De 100 y más años	14	3	11	0.00%	0.01%
No especificado	165	79	86	0.06%	0.07%
<b>TOTAL</b>	<b>123,218</b>	<b>60,886</b>	<b>62,332</b>		

Fuente: INEGI. XI Censo general de población y vivienda 1990

## CUADRO 22. PEA TECÁMAC Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1990

TOTAL	Sector de Actividad Económica				
	Primario	Secundario	Comercio	Servicios	No especificado
34,870	1,727	13,941	5,758	12,474	970
100%	4.95%	39.98%	16.51%	35.77%	2.78%

Fuente: INEGI. XI Censo general de población y vivienda 1990

**CUADRO 23. CUADRO NO. 11 POBLACIÓN TECÁMAC 2000  
POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES**

Grupos de Edad	Total	Absolutos		Relativos	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
De 0 a 4 años	18,172	9,195	8,977	5.32%	5.19%
De 5 a 9 años	18,558	9,455	9,103	5.47%	5.27%
De 10 a 14 años	17,529	8,865	8,664	5.13%	5.01%
De 15 a 19 años	17,420	8,601	8,819	4.98%	5.10%
De 20 a 24 años	16,801	8,114	8,687	4.70%	5.03%
De 25 a 29 años	15,472	7,392	8,080	4.28%	4.68%
De 30 a 34 años	12,987	6,161	6,826	3.57%	3.95%
De 35 a 39 años	11,310	5,386	5,924	3.12%	3.43%
De 40 a 44 años	9,077	4,280	4,797	2.48%	2.78%
De 45 a 49 años	7,231	3,527	3,704	2.04%	2.14%
De 50 a 54 años	5,882	2,915	2,967	1.69%	1.72%
De 55 a 59 años	4,097	2,056	2,041	1.19%	1.18%
De 60 a 64 años	3,092	1,503	1,589	0.87%	0.92%
De 65 a 69 años	2,131	1,056	1,075	0.61%	0.62%
De 70 a 74 años	1,497	664	833	0.38%	0.48%
De 75 a 79 años	1,046	490	556	0.28%	0.32%
De 80 a 84 años	557	233	324	0.13%	0.19%
De 85 a 89 años	362	142	220	0.08%	0.13%
De 90 a 94 años	109	36	73	0.02%	0.04%
De 95 a 99 años	63	20	43	0.01%	0.02%
De 100 y más años	21	12	9	0.01%	0.01%
No especificado	9,399	4,716	4,683	2.73%	2.71%
<b>TOTAL</b>	<b>172,813</b>	<b>84,819</b>	<b>87,994</b>		

Fuente: INEGI. I Censo de población y vivienda 1995.

INEGI. XII Censo general de población y vivienda 2000.

**CUADRO 24. CUADRO NO. 12 PEA TECÁMAC  
Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 2000**

TOTAL	Sector de Actividad Económica				
	Primario	Secundario	Comercio	Servicios	No especificado
58,928	1,358	19,437	12,276	23,522	2,335
100%	2.30%	32.98%	20.83%	39.92%	3.96%

Fuente: INEGI. XII Censo general de población y vivienda 2000.

**CUADRO 25. CUADRO NO. 13 POBLACIÓN TECÁMAC 2010  
POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES**

Grupos de Edad	Total	Absolutos		Relativos	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
De 0 a 4 años	36,959	18,713	18,246	5.13%	5.00%
De 5 a 9 años	40,253	20,284	19,969	5.56%	5.48%
De 10 a 14 años	35,503	17,948	17,555	4.92%	4.82%
De 15 a 19 años	31,197	15,843	15,354	4.35%	4.21%
De 20 a 24 años	27,175	12,913	14,262	3.54%	3.91%
De 25 a 29 años	30,675	13,871	16,804	3.80%	4.61%
De 30 a 34 años	36,025	16,937	19,088	4.65%	5.24%
De 35 a 39 años	35,819	17,526	18,293	4.81%	5.02%
De 40 a 44 años	25,315	12,638	12,677	3.47%	3.48%
De 45 a 49 años	17,937	8,849	9,088	2.43%	2.49%
De 50 a 54 años	13,697	6,419	7,278	1.76%	2.00%
De 55 a 59 años	9,839	4,613	5,226	1.27%	1.43%
De 60 a 64 años	7,439	3,500	3,939	0.96%	1.08%
De 65 a 69 años	4,775	2,184	2,591	0.60%	0.71%
De 70 a 74 años	3,252	1,470	1,782	0.40%	0.49%
De 75 a 79 años	1,863	816	1,047	0.22%	0.29%
De 80 a 84 años	1,165	480	685	0.13%	0.19%
De 85 a 89 años	655	256	399	0.07%	0.11%
De 90 a 94 años	250	96	154	0.03%	0.04%
De 95 a 99 años	96	37	59	0.01%	0.02%
De 100 y más años	17	7	10	0.00%	0.00%
No especificado	4,673	2,313	2,360	0.63%	0.63%
<b>TOTAL</b>	<b>364,579</b>	<b>177,713</b>	<b>186,866</b>		

Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.

INEGI. Censo de población y vivienda 2010.

**CUADRO 26. CUADRO NO. 14 PEA TECÁMAC  
Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD 2010**

TOTAL	Sector de Actividad Económica				No especificado
	Primario	Secundario	Comercio	Servicios	
143,145	1,374	36,302	34,999	68,524	1,961
100.00%	0.96%	25.36%	24.45%	47.87%	1.37%

Fuente: INEGI Censo de Población y Vivienda 2010

## CUADRO 27. INGRESOS TOTALES DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC

AÑO	Ingresos brutos	Ingresos propios	Ingresos de la Federación
1998	65,613,884	18,231,791	47,039,785
1999	100,060,361	22,984,093	75,892,080
2000	140,149,874	26,597,266	106,732,280
2001	154,254,819	26,823,771	111,630,070
2002	186,135,159	50,111,892	135,562,071
2003	269,908,099	72,933,637	160,141,638
2004	324,710,428	83,691,104	201,256,574
2005	353,227,079	136,758,987	206,847,686
2006	363,082,701	126,667,288	236,329,389
2007	502,373,391	164,773,371	263,802,787
2008	587,721,566	186,936,313	360,921,567
2009	717,776,122	237,510,129	440,758,466
2010	694,318,000	249,215,000	412,957,000
2011	964,169,356	286,154,422	468,705,676
2012	1,168,238,871	365,979,654	661,363,541

Fuente: INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

## CUADRO 28. INGRESOS PROPIOS DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC

AÑO	Impuestos	Derechos	Productos	Aprovechamientos
1998	11,869,719	3,246,663	1,725,084	1,390,325
1999	14,070,718	4,903,743	2,784,866	1,224,766
2000	16,069,592	5,681,696	3,584,380	1,261,598
2001	18,095,150	4,689,962	2,520,864	1,517,795
2002	30,861,490	15,134,026	2,248,187	1,868,189
2003	43,307,572	17,289,560	2,410,761	9,925,744
2004	59,652,485	12,088,153	3,179,304	8,771,162
2005	98,045,006	17,925,680	9,926,263	10,862,038
2006	70,710,423	30,223,211	14,630,175	11,103,479
2007	80,585,453	53,367,709	13,048,697	17,771,512
2008	126,044,418	35,071,536	5,973,096	19,847,263
2009	163,562,085	38,920,653	2,769,208	32,258,183
2010	170,170,000	37,932,000	3,977,000	37,136,000
2011	170,075,454	42,556,312	34,061,832	39,460,824
2012	196,617,603	35,365,424	28,087,748	105,908,879

Fuente: INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

**CUADRO 29. INGRESOS PROVENIENTES DE TRANSFERENCIAS DE LA FEDERACIÓN PARA EL MUNICIPIO DE TECÁMAC**

<b>AÑO</b>	<b>Contribución de mejoras</b>	<b>Participaciones federales y estatales</b>	<b>Aportaciones federales y estatales</b>	<b>Otros ingresos</b>
1998	6,341,351	36,573,644	4,124,790	0
1999	13,268,137	33,313,059	29,295,584	15,300
2000	27,975,386	44,366,039	34,294,416	96,439
2001	8,086,265	50,007,046	44,758,395	8,778,364
2002	23,301,108	51,411,939	60,849,024	0
2003	41,465,055	61,997,282	56,120,268	559,033
2004	70,313,426	69,893,995	59,595,678	1,453,475
2005	55,498,618	79,354,287	66,295,249	5,699,532
2006	40,136,719	101,471,731	86,674,939	8,046,000
2007	23,824,446	125,137,124	112,367,567	2,473,650
2008	23,633,374	153,469,626	183,605,325	213,242
2009	0	144,623,223	296,135,243	0
2010	3,770,000	167,002,000	242,185,000	27,646,000
2011	19,519,500	216,504,300	232,681,876	49,309,258
2012	45,171,520	217,678,822	398,513,199	0

Fuente: INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

### CUADRO 30. FAISM Y FORTAMUNDF PARA EL MUNICIPIO DE TECÁMAC

AÑO	FONDO DE APORTACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL (FAISM)	FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS Y DEMARCACIONES TERRITORIALES DEL DF (FORTAMUNDF)
1998	3,874,956	10,961,802
1999	5,778,948	23,516,635
2000	7,307,590	26,986,847
2001	8,712,614	34,804,656
2002	13,160,435	39,814,813
2003	13,920,652	40,817,828
2004	14,778,491	44,817,187
2005	16,744,305	49,544,237
2006	17,409,679	55,256,420
2007	19,663,816	85,696,154
2008	23,670,082	103,590,304
2009	25,153,603	108,400,712
2010	26,648,024	113,022,330
2011	29,481,451	123,740,956
2012	26,475,454	163,802,762
2013	29,831,273	175,571,972

Fuente: INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

### CUADRO 31. RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC

AÑO	PREDIAL
1998	8,083,367
1999	7,335,101
2000	8,381,713
2001	9,596,320
2002	13,058,922
2003	17,450,555
2004	17,978,336
2005	21,703,792
2006	26,747,697
2007	27,798,368

Fuente: Sistema de Información Municipal, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. INAFED



**CUADRO 32. EGRESOS DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC (PESOS CORRIENTES)**

AÑO	Egresos brutos	Servicios personales	Materiales y suministros	Servicios generales	Subsidios, transferencias y ayudas	Adquisiciones bienes muebles e inmuebles	Obras públicas y acciones sociales
1998	65,613,884	25,791,821	7,729,799	7,369,112	7,115,834	2,072,086	12,272,757
1999	100,060,361	32,710,178	11,983,369	12,714,586	9,402,877	1,882,101	22,698,388
2000	140,149,874	53,814,574	17,069,288	15,869,568	14,031,627	2,269,235	35,880,333
2001	154,254,819	59,482,556	21,122,252	15,723,512	14,861,658	7,364,744	33,857,205
2002	186,135,159	77,778,122	19,315,451	19,539,785	16,064,502	6,399,210	23,662,435
2003	269,908,099	89,055,023	24,045,374	29,265,463	27,774,576	11,162,394	40,093,512
2004	324,710,428	109,139,268	23,543,218	32,371,419	61,167,708	16,412,333	63,437,719
2005	353,227,079	141,431,562	21,730,266	28,136,261	77,813,723	5,388,345	63,007,764
2006	363,082,701	202,380,266	22,833,513	27,165,751	44,330,121	7,405,467	34,914,918
2007	502,373,391	222,279,132	21,502,282	49,043,064	76,695,251	74,052,533	50,508,569
2008	587,721,566	280,534,600	30,906,182	79,793,203	99,868,221	12,679,638	60,591,815
2009	717,776,122	294,306,635	26,014,604	86,274,265	139,764,670	13,696,596	104,025,751
2010	694,318,000	232,374,000	33,159,000	84,897,000	134,065,000	26,553,000	116,558,000
2011	964,169,356	317,795,579	34,984,077	77,980,000	193,736,353	19,797,480	256,406,784
2012	1,168,238,871	290,540,528	41,997,948	91,488,708	394,963,209	14,654,211	255,172,302

Fuente: INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

**CUADRO 33. DEUDA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC**

AÑO	Deuda pública
1998	2,328,977
1999	2,736,321
2000	1,215,249
2001	1,798,474
2002	7,320,049
2003	7,162,273
2004	11,219,515
2005	15,719,158
2006	21,729,765
2007	8,292,560
2008	23,347,907
2009	53,693,601
2010	46,665,000
2011	24,829,856
2012	79,421,965

Fuente: INEGI. Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.

### CUADRO 34. INDICADORES FINANCIEROS DEL MUNICIPIO DE TECÁMAC

AÑO	Autonomía Financiera (ingresos propios <sub>1</sub> /ingresos totales <sub>2</sub> )	Dependencia de participaciones (participaciones federales/ingresos totales)	Dependencia de aportaciones (aportaciones federales/ingresos totales)
1996	35.90	39.04	12.94
1997	32.08	52.62	1.74
1998	27.79	55.74	6.29
1999	23.16	33.56	29.51
2000	18.98	31.66	24.47
2001	17.39	32.42	29.02
2002	26.92	27.62	32.69
2003	29.60	25.16	22.78
2004	29.20	24.38	20.79
2005	38.72	22.47	18.77
2006	34.89	27.95	23.87
2007	32.80	25.02	22.47
2008	31.81	26.11	31.24
2009	33.09	20.15	41.26
2010	35.89	24.05	34.88
2011	29.68	22.46	24.13
2012	31.33	18.63	34.11

Fuente: Sistema de Información Municipal, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. INAFED

## BIBLIOGRAFIA

1. Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (ANAA), La cuenca del Valle de México en Peligro de Muerte, [en línea]. Disponible en: <http://www.afectadosambientales.org/la-cuenca-del-valle-de-mexico-en-peligro-de-muerte/>  
(Fecha de consulta: 15 noviembre de 2013).
2. Brown, Barret C., 2005, "Theory and Practice of Integral Sustainable Development" (parte 1), *AQUAL. Journal of Integral Theory and Practice, Integral University*, Vol. 1, No. 2
3. Brown, Barret C., 2005 "Theory and Practice of Integral Sustainable Development" (parte 2), *AQUAL. Journal of Integral Theory and Practice, Integral University*, Vol. 1, No. 2
4. Capra, Fritjof, 1998, *La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*, Barcelona, Ed. Anagrama, pp. 25-69
5. Consuelo, González Rodríguez, *Sustentabilidad Integral, Un enfoque transdisciplinario del Desarrollo Sustentable, UNAM, cap. 1-2. CD-ROM*
6. INAFED. Ver\_Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. "Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México, Estado de México", Secretaría de Gobernación, 2010.  
<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/index.html>  
(Consultado en 22 Enero de 2013)
7. Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y H. Ayuntamiento de Tecámac, 2007, "Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tecámac"

8. Granillo Bojorges, Nestor, 2006, *Monografía Municipal*, México, H. Ayuntamiento de Tecámac.
9. Granillo Bojorges, Nestor, 2000, *Tecámac a través de la historia de sus ayuntamientos*, México, H. Ayuntamiento de Tecámac
10. INEGI, Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Tecámac, México, Clave geoestadística 15081, 2009
11. Jiménez Herrero, 1996, *Desarrollo sostenible y economía ecológica: integración medio ambiente-desarrollo y economía-ecología*, Síntesis, Madrid, pp 45-122
12. Jiménez Herrero, Luis, “Medio ambiente y desarrollo: objetivos compatibles para una sociedad perdurable.” En *Medio ambiente y desarrollo alternativo*. Madrid, IEPALA, 1992, pp. 9-43
13. Jiménez Herrero, L. “La sostenibilidad como proceso de equilibrio dinámico y adaptación al cambio.”, *SICE*, Madrid, junio-julio # 800, 2002, pp. 65-84
14. Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente
15. Ley de Ingresos de los municipios del Estado de México para el ejercicio Fiscal del año 2010
16. Ley de planeación del Estado de México y municipios
17. Ovando Ramírez, José, 1989, *34 años de Administración Municipal de Tecámac, historia Reciente de un municipio del Estado de México*, México, EDAMEX, Editores Asociados Mexicanos S.A. de C.V.
18. Reglamento de uso y protección al Ambiente para el desarrollo sustentable del Municipio de Tecámac

19. Rojas Orozco, Cornelio, 2004, *El desarrollo sustentable: nuevo paradigma para la administración pública*, México, Senado de la Republica
20. UAEM Ver\_ Universidad Autónoma del Estado de México, 1990, *La región más transparente del Valle de México. Tecámac / 90, Congresos Ecologico-Historico-Cultural sobre la región de los lagos del Valle de México*, Biblioteca Nacional de Antropología e Historia.
21. Wilbert, Ken, 2007, *Breve historia de todas las cosas*, Barcelona, Editorial Kairós, pp. 38-63
22. Wilbert, Ken, 2001, *Una teoría de todo. Una visión integral de la ciencia, la política, la empresa y la espiritualidad*, Barcelona, Editorial Kairós, pp. 7-36