

**Mtra. María de Jesús Gómez Cruz**

Directora de la division de Ciencias y Artes para el  
Diseño UAM Xochimilco

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

Ayuntamiento de Tlalmanalco  
Direccion de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecologia  
Periodo: 27 de junio del 2016 al 27 de enero del 2017  
Proyecto: Diagnostico e Identificacion de Asentamientos Irregulares, Origen y  
Potencialidades del Territorio.  
Clave: XCAD000557

Responsable del Proyecto: Mauricio Silva Adaya  
Asesor del Proyecto: Felipe Gerardo Ávila Jiménez  
Prestador del Servicio Social: Julio Cesar Jaramillo Hernandez  
Matricula:2113030267  
Licenciatura: Planeacion Territorial  
Division de Ciencias y Artes para el Diseño  
Tel:(55)30913030  
Cel:0445510984212  
Correo electronico: mudo\_0930@hotmail.com

## Introducción

El presente informe dará una breve explicación del trabajo que desempeñe como prestador del Servicio Social en la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología perteneciente al Ayuntamiento del municipio de Tlalmanalco Estado de México en un periodo de 6 seis meses durante los cuales se llevaron a cabo distintas actividades que más adelante desarrollare con mayor claridad.

El municipio de Tlalmanalco es uno de las más antiguos del Estado de México y el cual había tenido un crecimiento moderado, sin embargo, en las últimas décadas ha tenido un gran crecimiento poblacional y urbano, esto debido principalmente a su cercanía con la Ciudad de México la cual es el principal centro de empleos para las personas que habitan en el municipio. Otros de los factores de este crecimiento tienen que ver con el gran número de actividades turísticas y ecoturísticas con las que cuenta el municipio.

El crecimiento urbano trae consigo mucho trabajo para los gobiernos municipales ya que al incrementar la población se tienen que buscar nuevas áreas para que esta pueda establecerse, así también se les tiene que dotar con la infraestructura y equipamientos necesarios para que estos puedan tener una buena calidad de vida, esto tanto para estos nuevos pobladores como para los que ya residen en el municipio.

Para esto los gobiernos municipales quienes son los encargados de regular el desarrollo y crecimiento urbano se apoyan en un Plan Municipal de Desarrollo Urbano, el cual tiene por objetivo desarrollar un diagnóstico completo en cuanto a aspectos del medio físico, características demográficas y socio económicas, desarrollo urbano, infraestructura y equipamientos, con los cuales se da una explicación detallada de la situación del municipio y a partir de este poder establecer estrategias o propuestas que ayuden a mejorar el desarrollo urbano del territorio municipal mediante la determinación de la zonificación, los destinos y las normas de uso y aprovechamiento del suelo, así como las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento en los centros de población. Cabe destacar que este documento debe ser congruente con las políticas, estrategias y objetivos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

Así mismo en los planes municipales de desarrollo urbano se identifican los proyectos, obras y acciones regionales en materia de desarrollo urbano, vialidad, transporte, infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica, equipamiento regional, desarrollo económico y de protección y conservación del medio ambiente entre otras, señalando en muchos casos los plazos y los recursos necesarios para su ejecución.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> [http://sedur.edomex.gob.mx/planes\\_municipales\\_de\\_desarrollo\\_urbano](http://sedur.edomex.gob.mx/planes_municipales_de_desarrollo_urbano)

Los Planes Municipales de Desarrollo Urbano deben estar acompañados por una serie de planos divididos en dos grupos “Diagnóstico y Estrategia” los cuales deben representar lo que existe en el territorio y lo que se quiere lograr para tener un buen desarrollo urbano dentro del municipio.

Estos Planes deben estar en constante actualización debido a que el territorio y la población siempre se encuentran en constante cambio, sin embargo, en la mayoría de los casos esto no es así y pueden tardar muchos años sin actualizarse debido a la falta de presupuesto ya que la complejidad del trabajo lo hace ser costoso. Cabe mencionar que el PMDU del municipio de Tlalmanalco no se había actualizado desde el año 2008.

### **Objetivo General**

Apoyo en la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano y de la cartografía municipal, así como en la realización de levantamientos y el apoyo en la revisión de documentación normativa del municipio, apoyo en el desarrollo de encuestas y apoyo en el desarrollo de propuestas factibles para su pronto desarrollo en el municipio.

### **Actividades Realizadas**

La primera tarea a la cual fui encomendada tenía que ver con las obras que se han realizado en el municipio durante la actual administración, cada una de estas obras tiene su propio expediente en el cual deben contener toda la documentación sobre los detalles de inicio y termino de obras, las características de cada proyecto, así como, su fuente de financiamiento. Estos expedientes pueden ser requeridos durante la administración para posibles dudas o aclaraciones por lo que se debe revisar que todas contengan los documentos en orden y completos y acomodarlos dependiendo su fuente de financiamiento ya sea estatal o federal.

Una vez que se acomodaron todos estos expedientes se nos dio la tarea de iniciar con la actualización del PMDU. Son muchas las actividades que conlleva la actualización de un Plan Municipal de Desarrollo urbano sin embargo y depende de cada equipo de trabajo se puede definir por donde se pretende iniciar. En nuestro caso se decidió realizar en primer lugar aquellas actividades que se deben efectuar en campo en este caso hablamos principalmente de los levantamientos sin embargo anterior a esto se realizó un recorrido por el municipio en automóvil con el fin de conocer el territorio que conforma a Tlalmanalco, su área urbana, sus calles, sus límites, las delegaciones que lo conforman, etc.

El municipio se encuentra integrado por 7 delegaciones y una cabecera municipal (San Rafael, San Juan, San Lorenzo, Santo Tomas, Santa María, Pueblo Nuevo, San Antonio y Tlalmanalco) por lo que se decidió llevar a cabo un levantamiento por cada una de estas esto con el fin de tener un mejor control de la información. En estos levantamientos se tenía como objetivo recabar información sobre los usos de suelo que predominan el municipio, con ayuda de planos de cada una de las zonas se identificaron por predio los usos como el Habitacional, Comercio y Mixto. Así mismo se identificó cada uno de los equipamientos existentes en el municipio para

esto nos basamos en la clasificación que utiliza SEDESOL en sus normas para los equipamientos a los cuales divide en 5 parejas; Educación y Cultura, Salud y Asistencia Social, Comercio y Abasto, Recreación y Deporte y Administración Pública y Servicios Urbanos para esto se les dio un color diferente para un mejor entendimiento y orden.

Después de recabar toda la información anterior se dio inició con el trabajo escrito, para esto se le dio una puntual lectura al PMDU anterior para ver cuales datos podrían aun rescatarse. Posteriormente se envió un correo a la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de México esto con el fin de que se nos proporcionara todos los requisitos necesarios para llevar a cabo una actualización de un plan. La respuesta de la Secretaría fue un documento en el que se muestra cada uno de los pasos para llevar a cabo este trabajo, fue así como con lo anterior se definió que un plan municipal se divide principalmente en 10 capítulos básicos:

## **1.- ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA**

## **2.- DIAGNÓSTICO**

## **3.-PROSPECTIVA**

## **4.-POLÍTICAS**

## **5.- ESTRATEGIA**

## **6.- CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES**

## **7.- INSTRUMENTACIÓN**

## **8.- ANEXO GRÁFICO**

## **9.- ANEXOS METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO**

## **10.- EPÍLOGO**

Cada uno de estos capítulos se encuentra propuesto como ya se mencionó por el gobierno del Estado de México y se encuentran publicados en la Gaceta Oficial. Los títulos se fueron desarrollando a su vez en distintos subtítulos, para el caso del apartado de Diagnóstico se procedió en primera instancia a recabar nueva información estadística sobre aspectos demográficos, económicos y sociales, para esto se consultaron fuentes como el INEGI y IGECM<sup>2</sup> las cuales son las referentes en cuanto a información estadística.

Cabe mencionar que toda esta información debe estar apoyada de tablas y graficas las cuales deben ser analizadas esto con el fin de que permitan al lector comprender mejor cada uno de los datos que se manejan.

En primer lugar, la realización del trabajo escrito se pronosticó hasta el apartado de "Políticas" esto debido a que las Estrategias deben coincidir estrictamente con lo

---

<sup>2</sup> Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México

que se plasme en la cartografía por lo que se hizo una pausa para comenzar con la actualización de los planos. Anteriormente estos planos se realizaban en el programa AUTOCAD comúnmente utilizado por los arquitectos, esto debido a que no existía un programa específico para la elaboración de cartografía, sin embargo, actualmente se cuenta con diferentes programas para la realización de planos y mapas, en este caso se utilizó ARC MAP un programa del catálogo de ARCGIS uno de los mejores de buena calidad es por eso que en la actual Gaceta del Estado de México se especifica la realización de los planos en este programa.

Los Planos que debe contener un PMDU se dividen en dos grupos; los de diagnóstico y los de estrategia, en este caso se me encomendó la tarea de realizar los planos de estrategia, estos cuentan con una clasificación específica la cual se divide de la siguiente manera:

**E – 1 Clasificación del Territorio**

**E – 2 Estructura Urbana y Usos del Suelo**

**E – 3 Vialidades y Restricciones**

**E – 4 Principales Proyectos, Obras y Acciones**

**E – 5 Infraestructura**

**E – 6 Imagen Urbana**

**E – 6P Imagen Urbana**

**E - 6A-aP Imagen Urbana; Patrimonio Histórico Construido**

Cada uno de estos planos tiene su nivel de importancia sin embargo los más destacados son el E-1 y el E-2 ya que a partir de estos se definen los demás, estos deben contener toda la realidad del territorio del municipio, así como las propuestas por parte del municipio para tener un buen desarrollo urbano.

Una vez que se terminaron estos planos se continuo con la redacción del documento completando cada uno de los capítulos y subcapítulos los cuales una vez terminados en su totalidad se procedió a ser una revisión detallada para verificar que no haya errores de ortografía o de los datos que el documento contiene y así poder enviarlo a la Secretaria de Desarrollo Urbano del Estado de México la cual es encargada de revisar tanto el documento como los planos y hacer anotaciones para posibles cambios.

Es así como concluí mis horas de servicio social y las actividades realizadas son referentes como ya vimos a la actualización del PMDU del municipio de Tlalmanalco principalmente sin embargo también se dio la oportunidad de colaborar en la preparación de la inauguración de obras públicas que se iban llevando a cabo en el municipio.

No se tuvo tiempo para realizar más actividades ya que la actualización completa de un Plan Municipal conlleva demasiado tiempo y trabajo, pero como ya se vio dentro de esta también se deben realizar distintas actividades las cuales son muy importantes y de las cuales se sigue aprendiendo.

### **Metas Alcanzadas**

- Una de las principales metas que se plantearon desde el inicio fue el de poder ayudar a resolver todas y cada una de las actividades que se nos fueran encomendadas en tiempo forma, así como resolver los problemas o dificultades que se me presentaran y esto se pudo lograr gracias a los conocimientos obtenidos durante la licenciatura.

- Otra meta que se alcanzó y que por eso se eligió este proyecto fue la de, así como brindar a la Dirección de obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología mis conocimientos aprender todo lo que pudiera de ella y sus integrantes, así como ver la realidad de lo que conlleva la vida laboral.

-Sin duda alguna otra meta que se tuvo desde el inicio del servicio social y debido al poco tiempo con el que se contaba era hacer un trabajo eficiente y de calidad el cual pudiera ser entregado en la fecha que se tenía programada.

### **Resultados y Conclusiones**

El resultado de haber realizado el servicio social fue precisamente haber concluido un trabajo de esta magnitud en tampoco tiempo y con buena calidad a pesar de solo ser 2 personas las que integraban el grupo de personas actualmente el PMDU del municipio de Tlalmanalco se encuentra en revisión y va por buen camino. Sin embargo, esto no hubiera sido posible sin la ayuda de todos los integrantes de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología del municipio la cual nos brindó todo el apoyo y de la cual además de brindarles mis conocimientos también nos brindaron los suyos y para mí eso es precisamente el objetivo de un servicio social. Gracias a esto todo el trabajo que se realizó en el servicio social se pudo ver reflejado en las felicitaciones por parte de las autoridades del municipio específicamente de presidente municipal.

### **Recomendaciones**

En general el proyecto me gustó mucho en el sentido del trato y del apoyo por parte de la Dirección de Obras Públicas, principalmente una de las recomendaciones que podría hacer es que incluyeran un apoyo económico ya que el municipio si se encuentra relativamente lejos de la Universidad, y por otra parte seria que pudieran dotarte del equipo necesario para trabajar ya a veces es incómodo y peligroso andar transportando tu material de trabajo (computadora) en el transporte así como tener un lugar destinado para posibles compañeros que deseen realizar su servicio social.

## **Bibliografía o Referencias Electrónicas**

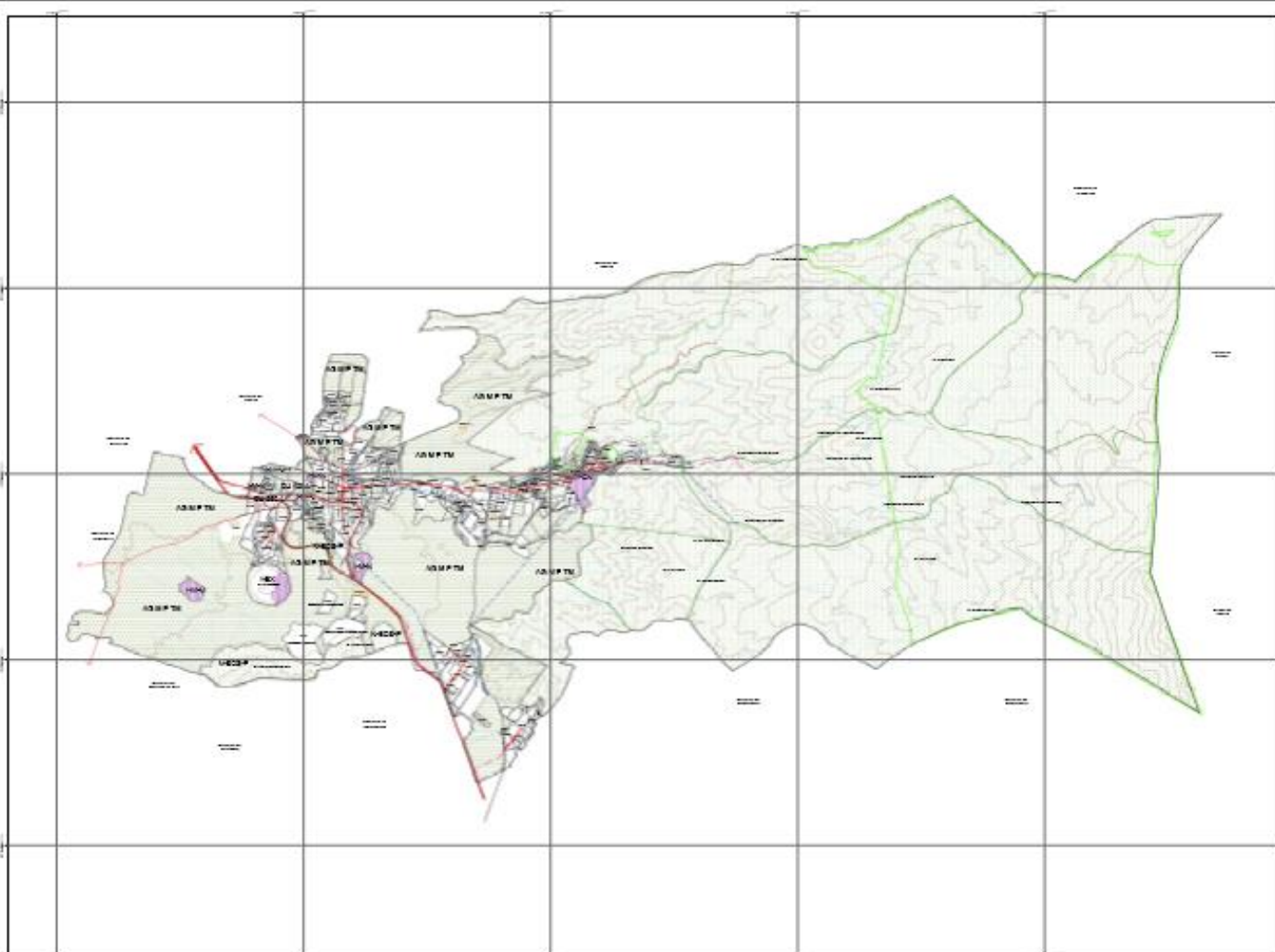
<http://igecem.edomex.gob.mx/>

<http://www.inegi.org.mx/>

[http://sedur.edomex.gob.mx/planes\\_municipales\\_de\\_desarrollo\\_urbano](http://sedur.edomex.gob.mx/planes_municipales_de_desarrollo_urbano)







**SIMBOLOGIA TEMATICA**

<b>HABITACIONAL</b>	<p>HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD (HBDL)</p> <p>HABITACIONAL DE MEDIA DENSIDAD (HMDL)</p> <p>HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD (HADL)</p> <p>HABITACIONAL DE MUY ALTA DENSIDAD (HMALD)</p>
<b>CENTROS Y CORREDORES URBANOS</b>	<p><b>CIUDADELA</b> (C): CENTRO URBANO (CU) / CENTRO URBANO DE ALTA DENSIDAD (CUAD)</p> <p><b>CORREDORES URBANOS</b> (COU): CORREDORES URBANOS (COU) / CORREDORES URBANOS DE ALTA DENSIDAD (COUAD)</p> <p><b>CORREDORES ECONOMICOS</b> (COE)</p>
<b>INDUSTRIA</b>	<p>INDUSTRIAL DE BAJA DENSIDAD (IBDL)</p> <p>INDUSTRIAL DE MEDIA DENSIDAD (IMDL)</p> <p>INDUSTRIAL DE ALTA DENSIDAD (IADL)</p>
<b>EQUIPAMIENTO URBANO</b>	<p>PARQUES (P)</p> <p>PLAZAS (PL)</p> <p>PLAZAS DE MERCADO (PM)</p> <p>PLAZAS DE MERCADO DE ALTA DENSIDAD (PMAD)</p> <p>PLAZAS DE MERCADO DE MUY ALTA DENSIDAD (PMALD)</p>
<b>AGRICOLA</b>	<p>AGRICOLA DE BAJA PRODUCTIVIDAD (ABP)</p> <p>AGRICOLA DE MEDIA PRODUCTIVIDAD (AMP)</p> <p>AGRICOLA DE ALTA PRODUCTIVIDAD (AAP)</p>
<b>NATURAL</b>	<p>RESERVA NATURAL (RN)</p> <p>RESERVA NATURAL DE ALTA DENSIDAD (RNAD)</p> <p>RESERVA NATURAL DE MUY ALTA DENSIDAD (RNALD)</p>
<p> Limite Municipal</p> <p> Area Natural Protegida</p>	

**PROTECCION DE FUENTES DE AGUA**

RESERVA NATURAL DE AGUA (RNA)

RESERVA NATURAL DE AGUA DE ALTA DENSIDAD (RNAAD)

**PROTECCION DE FUENTES DE AGUA**

RESERVA NATURAL DE AGUA (RNA)

RESERVA NATURAL DE AGUA DE ALTA DENSIDAD (RNAAD)

**PROTECCION DE FUENTES DE AGUA**

RESERVA NATURAL DE AGUA (RNA)

RESERVA NATURAL DE AGUA DE ALTA DENSIDAD (RNAAD)

**PROTECCION DE FUENTES DE AGUA**

RESERVA NATURAL DE AGUA (RNA)

RESERVA NATURAL DE AGUA DE ALTA DENSIDAD (RNAAD)

# PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

# T L A L M A N A L C O

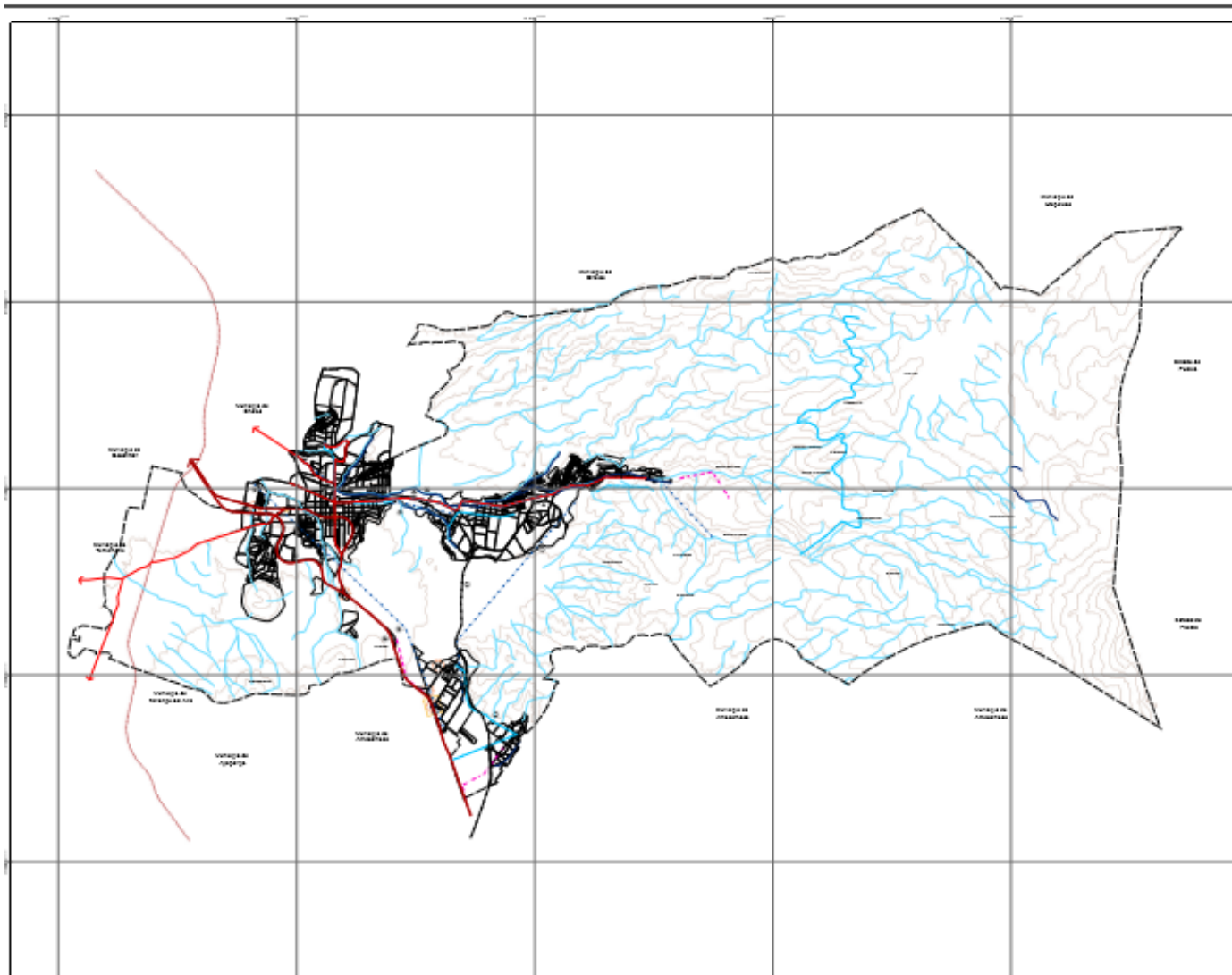
**ESTRUCTURA URBANA Y USO DE SUELO**

**E-2**

APROBADO POR EL CONCEJO MUNICIPAL EN LA SESION DEL DIA 15 DE ABRIL DE 2016.

ELABORADO POR: [Nombre del Autor]

FECHA: [Fecha]



### SIMBOLOGIA TEMÁTICA

**Vialidades**

- Vialidad Primaria
- Vialidad Regional

**Restricciones**

Numero de vehiculos, velocidad de circulacion y capacidad de carga

Restricción: Zona de Control de Velocidad

**Simbolos**

- Parque
- Escuela
- Centro de Salud
- Estacion
- Parque
- Cruce Peatonal
- Sistema Canales Gravit

**Simbolos de Infraestructura**

- Línea Baseal
- Línea Urbana
- Línea Regional
- Línea Primaria
- Línea Secundaria
- Línea Tercera
- Línea Cuarta
- Línea Quinta
- Línea Sexta
- Línea Séptima
- Línea Octava
- Línea Novena
- Línea Décima
- Línea Onceava
- Línea Doceava
- Línea Treceava
- Línea Catorceava
- Línea Quinceava
- Línea Dieciséisava
- Línea Dieciséptima
- Línea Dieciochoava
- Línea Diecinueava
- Línea Veinteava

**LEYENDA DE SIMBOLOS**

- Línea Baseal
- Línea Urbana
- Línea Regional
- Línea Primaria
- Línea Secundaria
- Línea Tercera
- Línea Cuarta
- Línea Quinta
- Línea Sexta
- Línea Séptima
- Línea Octava
- Línea Novena
- Línea Décima
- Línea Onceava
- Línea Doceava
- Línea Treceava
- Línea Catorceava
- Línea Quinceava
- Línea Dieciséisava
- Línea Dieciséptima
- Línea Dieciochoava
- Línea Diecinueava
- Línea Veinteava

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE POLÍTICAS PÚBLICAS

FECHA: DICIEMBRE 2016

TÍTULO: VIALIDADES Y RESTRICCIONES

CÓDIGO: E-3



# PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

# T L A X M A L C A L C O

**NOTA DE LEGENDA (SIMBOLOS)**

El presente mapa muestra los resultados de la investigación y análisis de datos realizados por el equipo de trabajo de la Secretaría de Planeación y Políticas Públicas del Ayuntamiento de Tlaxmalcalco, en el marco del Programa de Desarrollo Urbano Municipal.

El mapa muestra los resultados de la investigación y análisis de datos realizados por el equipo de trabajo de la Secretaría de Planeación y Políticas Públicas del Ayuntamiento de Tlaxmalcalco, en el marco del Programa de Desarrollo Urbano Municipal.

El mapa muestra los resultados de la investigación y análisis de datos realizados por el equipo de trabajo de la Secretaría de Planeación y Políticas Públicas del Ayuntamiento de Tlaxmalcalco, en el marco del Programa de Desarrollo Urbano Municipal.

