

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

Licenciatura en Sociología
Área de concentración: Sociología Urbana

Título: El Proceso de Urbanización en el municipio de
Tlalmanalco.

Asesora: Dra. María Soledad Cruz Rodríguez

Alumna: Arlette Audemar Cervantes

Matrícula: 204208385

Marzo 2011

Sinodales: Lic. María Concepción Huarte Trujillo
Dra. María Cristina Sánchez-Mejorada Fernández-Landero.

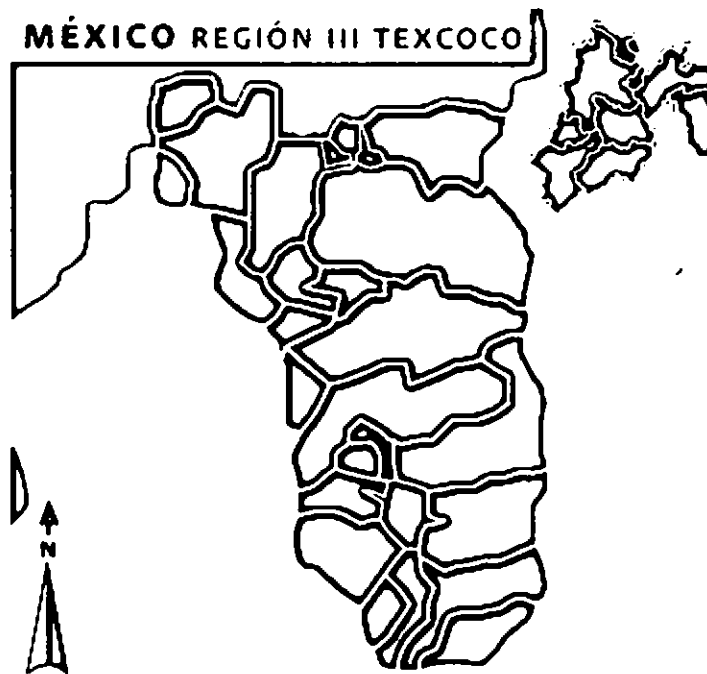
Índice	2
Introducción	4
1. Municipio de Tlalmanalco.....	9
1.1. Antecedentes históricos.....	9
1.2. Características sociodemográficas.....	13
1.3. Características naturales.....	14
1.4. Proceso de urbanización.....	20
1.5. Propiedad de la tierra.....	29
1.5.1 .Los ejidos, su urbanización y sus recursos naturales	30
1.6. Las políticas urbanas y ambientales.....	40
2. La Fábrica de Papel San Rafael y la urbanización.....	46
2.1. La Fábrica.....	51
2.2. El papel de la fábrica y la urbanización del municipio.....	51
2.3. Cierre de la fábrica, los problemas de servicios e irregularidad urbana.....	55
2.4. Declaratorias Ambientales.....	57

3. La Colonia Solidaridad.....	59
3.1. Etapas de urbanización de la Colonia Solidaridad. Antecedentes.....	60
3.2. Primera etapa. Invasión del terreno.....	61
3.3. Segunda etapa. Introducción de infraestructura y servicios básicos.....	63
3.4. Tercera etapa. Regularización de la Colonia....	65
Conclusiones	76
Anexo	80
Bibliografía	85

Introducción

Tlalmanalco significa "lugar de tierra aplanada o nivelada", es uno de los 125 municipios del Estado de México y uno de los 57 municipios que forman parte de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). Está localizado al oriente del Estado de México. Limita al norte con los municipios de Chalco e Ixtapaluca, al sur con Amecameca y Ayapango, al poniente con Cocotitlan, Temamatla y Tenango del Aire y al oriente con el estado de Puebla. El municipio de Tlalmanalco está integrado por 42 localidades, de ellos sólo tres incluyendo la cabecera municipal (Tlalmanalco de Velásquez) superan los 2,500 habitantes.¹

Mapa 1. Localización del municipio de Tlalmanalco.



Simbología:

■ Municipio de Tlalmanalco. ■ Estado de México.

Fuente: Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), Secretaría de Gobernación, 2010.

¹ Ayuntamiento de Tlalmanalco, 2009-2012.

Por sus características Tlalmanalco se enfoca en la provisión de servicios ambientales como el mantenimiento de biomasa para la captura de carbono y la producción de oxígeno, la recarga de acuíferos y la provisión de oportunidades de recreación en la naturaleza.²

A lo largo del siglo pasado, Tlalmanalco jugó un papel determinado en la organización de la economía regional por servir como sede de la Fábrica Papelera San Rafael.

El municipio de Tlalmanalco ha sufrido un crecimiento demográfico debido a la llegada de industrias a los municipios conurbados de la ZMCM, ésto trajo consigo el crecimiento poblacional y con el la creación de colonias populares impactando zonas ecológicas, ésto a su vez ha generado la demanda de viviendas en sus delegaciones municipales, presentándose una serie de asentamientos en áreas con valor ambiental, causando conflictos como el caso de la delegación de San Rafael en donde se encuentra la colonia que se va a estudiar en este trabajo.

A inicios del siglo XXI se dio un proceso de ordenamiento territorial en Tlalmanalco a través del cual la población junto con sus autoridades a nivel municipal y estatal evaluaron las potencialidades de su municipio.³

De acuerdo con el Estudio Subregional de Tlalmanalco del Programa de Investigación Sierra Nevada, el municipio se encuentra en un periodo de redefinición. Cuenta todavía con los recursos (bosque, suelo y agua) que le permitió construir un proyecto económico de gran escala durante cinco siglos. Su reto actual es reorganizarse para su pleno

² Estudio Subregional de Tlalmanalco. Programa de Investigación Sierra Nevada, 2008.

³ Estudio Subregional de Tlalmanalco. Programa de Investigación Sierra Nevada, 2008.

aprovechamiento dentro del nuevo contexto económico global en el cual está inserto.

Es importante tomar en cuenta que la rápida y prolifera urbanización del suelo en los municipios vecinos de Chalco e Ixtapaluca ha ejercido presión sobre los suelos de Tlamanalco.

Tlamanalco tiene una función ambiental muy importante ya que es pulmón para la cuenca del Valle de México, es principalmente forestal con zonas urbanas en expansión sobre suelos agrícolas y forestales. Hasta las últimas dos décadas, el crecimiento de Tlamanalco ha sido determinado por el crecimiento natural, es decir, la reproducción de sus habitantes nativos.⁴

Este trabajo explora las características de la urbanización en el municipio de Tlamanalco y considera la relación de este proceso con las áreas naturales protegidas y la formación de asentamientos irregulares. El objetivo general de mi investigación es identificar y analizar el proceso de urbanización en el municipio, así como también el de la colonia "Solidaridad" que se encuentra en Tlamanalco.

Los elementos que considero para este trabajo de investigación son los tipos de poblamiento, los actores que influyen tanto en la urbanización del municipio como en la colonia "Solidaridad", la propiedad de la tierra, la relación entre el gobierno local y los ejidatarios del municipio, la relación que existe entre los ejidatarios y los pobladores de sus ejidos, el

⁴ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlamanalco de Velázquez, Atlas Municipal de Recursos Naturales, Programa de Manejo de Recursos Naturales de la Sierra Nevada, UAM, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, SEMARNAP, Secretaría de Ecología, Sub-Secretaría de Desarrollo Regional, SEDESOL, 2000.

crecimiento urbano dentro del municipio y los problemas que ocasiona este crecimiento, el crecimiento de la población y de la vivienda en el municipio desde los noventa, las características y condiciones territoriales, sus recursos naturales y su biodiversidad, políticas implementadas por parte del municipio para solucionar el crecimiento urbano y la contaminación ambiental. También habló sobre la Fábrica de Papel San Rafael como factor de ordenamiento urbano del municipio y en lo que se refiere al estudio de caso de la colonia "Solidaridad" lo que intento demostrar es ¿Cómo ha sido el proceso de urbanización de la colonia? ¿Cuáles son los actores que han influido en este proceso? ¿Cuál es la situación del terreno en donde esta asentada la colonia? ¿Cuáles son los problemas que enfrenta la colonia? ¿Cuál es la relación de la colonia con las autoridades municipales?.

Esta monografía está dividida en tres apartados, en el primero explico la configuración del municipio de Tlalmanalco, sus antecedentes históricos, sus características sociodemográficas y naturales, su proceso de urbanización, su propiedad de la tierra y sus políticas urbanas y ambientales.

En el segundo apartado hablo de la Fábrica de Papel San Rafael, su fundación, auge y decadencia, así como la relación de esta con la urbanización del municipio, los problemas de servicios y la irregularidad urbana.

Y en el tercer y último apartado se presenta un ejercicio de investigación sobre el caso de la colonia Solidaridad, su localización dentro del municipio, superficie ocupada, colindancias o límites de la colonia, su urbanización sobre una zona no urbanizable, así como los problemas que significa ésta situación para sus habitantes.

Aplique una breve entrevista a 26 habitantes aleatorios de la colonia "Solidaridad", con el fin de averiguar datos que me sirvieran para complementar la investigación. Los resultados de estas entrevistas se encuentran al final del trabajo en el anexo.

1. Municipio de Tlalmanalco.

1.1. Antecedentes históricos.

Antecedentes Prehispánicos.

Por sus restos arqueológicos ha sido distinguida una aldea del horizonte formativo, la cual perduró durante mucho tiempo en San Lorenzo Tlamiminolpan, del 3,100 al 600 a.C. Los grupos Xochteca, Cocolca, Olmeca – Xicallanca y Quiyahuitzeca poblaron la región entre los siglos X al XIII d. C. en que fueron expulsados de la cuenca de México por los Toltecas – Chichimecas. Los Nonohualcas fueron parte de estos grupos conocidos como Chalcas al llegar a la región en el siglo XIII. Los Nonohualcas fundaron el altepetl de Tlalmanalco hacia 1336. El chalcatoytl fue una confederación de estados chalcas compuestos por Tlalmanalco, Amaquemecan, Chimalhuacán y Tenango Tepopollan. Los Chalcas fueron de los últimos pueblos dominados por los Mexicas, esfuerzo que les tomó cerca de cien años a los ejércitos de la Triple Alianza. Los Chalcas serían derrotados en el año de 1465, convirtiéndose en tributarios de Moctezuma II hasta la llegada de los españoles.⁵

Antecedentes Coloniales

Tlalmanalco fue área de reclutamiento forzoso de mano de obra o repartimiento de 1550 a 1633, hasta que este sistema fue abolido. Tlalmanalco fue fundado por fray Juan de Rivas en 1525, año en que dio

⁵ Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), Secretaría de Gobernación, 2010.

inicio la evangelización de los indígenas de la región; llegó con 12 frailes franciscanos encabezados por fray Martín de Valencia, quien predicó en Tlalmanalco y sus alrededores.⁶

Tlalmanalco era la principal cabecera de la provincia Chalca y por ello sede del corregimiento y residencia del alcalde mayor. A principios del siglo XVII estaban bajo su jurisdicción 17 pueblos: Acatlixhuaya, Amalinalpa, Atlaxalpa, Atzacualoya, Atzingo, Cocotitlan, Cuauhtlalpan, Cuautzingo, Huexoculco, Huixtoco, Huitzilzingo, Metla, San Mateo de los Molinos (Miraflores), Temamatla, Talmimilolpa, Tlapa y Zula.⁷

En el siglo XVII, Tlalmanalco estaba formado por la cabecera y 10 barrios, que eran: Opochohuacan, Tenayuca, Iscahuacan, Tlaltecahuacan, Tlailotlacan, Mihuacan, Tlilhuacan, Ocoatepec, Tianquizpan y Nepantla.⁸

Siglo XIX y Época Contemporánea

La guerra de Independencia, la intervención francesa y la Revolución, afectaron a Tlalmanalco al igual que a otras regiones. En este periodo se da un proceso socioeconómico que cambió radicalmente el tipo de vida de la población, ya que después de la Independencia se inicia una lenta y compleja transformación de los peones en trabajadores industriales en Tlalmanalco.

En este proceso se dieron dos momentos: por un lado domina la hacienda y las relaciones comunitarias y fabriles, y; por otro lado, los

⁶ Ayuntamiento de Tlalmanalco, 2009-2012.

⁷ Noyola, Rocha Jaime, "Tlalmanalco: Monografía municipal", p.78, 1999.

⁸ *Ibidem*, p. 78.

protagonistas pasan a ser la fábrica y las nuevas relaciones de trabajo asalariado.

A partir de ese momento, las empresas rigen el destino de los habitantes de Tlalmanalco y el eje de las relaciones sociales cambia del sistema comunidad-hacienda al integrado por el de comunidad-fábrica, es decir, pasan de ser peones a ser asalariados fabriles.

La Revolución apresuró el proceso de conversión al destruir las haciendas y el mundo social que las rodeaba. Al debilitarse el poder de la hacienda se generó la lucha por la tierra y por mejores condiciones laborales y de organización de los obreros. Estos procesos sociales se habrían propiciado como consecuencia de la participación de la región en la incipiente industrialización del país, iniciada en la segunda mitad del siglo XIX.⁹

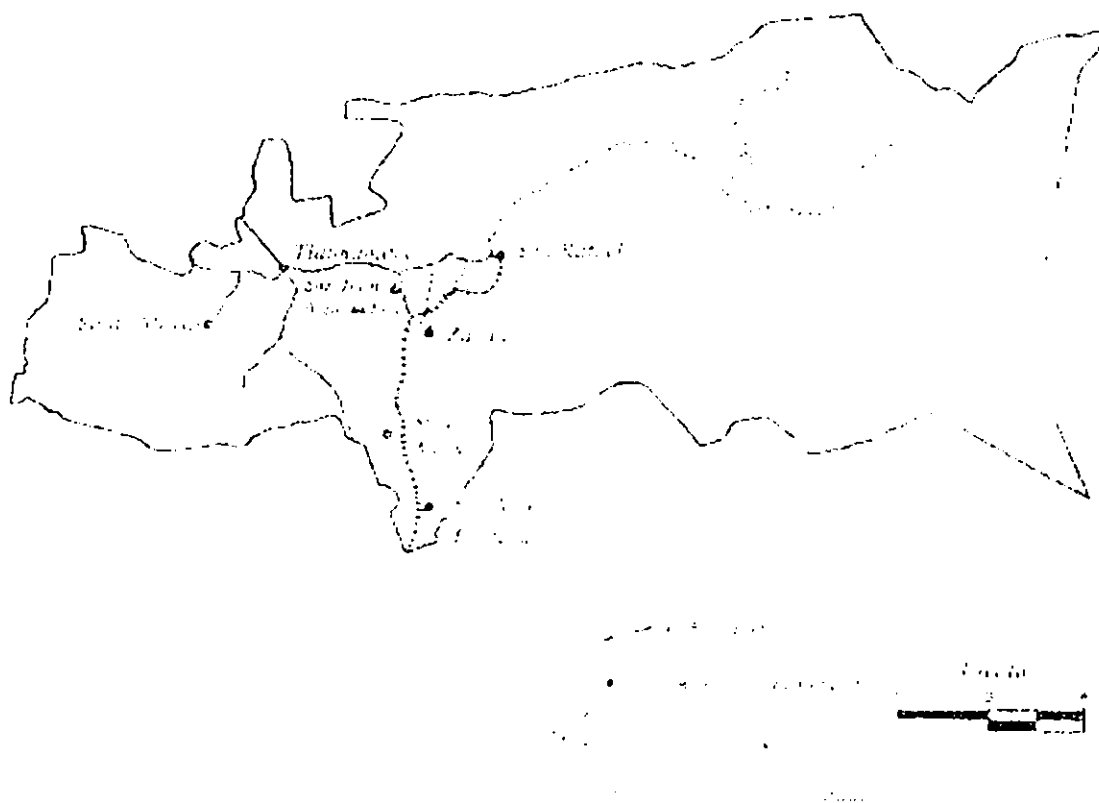
En 1840 se fundó la industria textil de Miraflores y hacia 1858, se estableció en San Rafael una herrería que se dedicaba a la fundición de cobre y sus derivados y hacia 1894 se creó la fábrica de papel San Rafael y Anexas, S.A., una de las más grandes y mejor montadas de América Latina.

La lucha por la tierra que se generó en todo el país después de la Revolución alteró las relaciones de propiedad en el territorio de Tlalmanalco, al darse impulso a la Reforma Agraria con la petición de tierras ejidales en San Juan Atzacualoya en 1917, San Antonio de la Rinconada y Tlalmanalco en 1921, San Lorenzo Tlalmimilolpan en 1922, Santo Tomás y San Rafael en 1933 y la formación de la ranchería de San José de Zavaleta en 1936.¹⁰

⁹ Noyola Rocha, Jaime. "Tlalmanalco: Monografía municipal", p. 78, 2000.

¹⁰ Noyola Rocha, Jaime. "Tlalmanalco: Monografía municipal", p.79, 1999.

Mapa 2. Municipio de Tlalmanalco.



Fuente: Noyola Rocha, Jaime. "Tlalmanalco: Monografía municipal", 1999.

Las solicitudes de tierra, una vez estudiadas por la comisión local agraria mediante la puesta en práctica de censos agropecuarios en cada pueblo, fueron objeto de sendos decretos de formación de los ejidos de acuerdo con las disposiciones de la Ley Agraria del 6 de enero de 1915 y del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.¹¹

¹¹ Noyola Rocha, Jaime "Tlalmanalco: Monografía Municipal", p.79, 1999.

1.2. Características sociodemográficas.

Evolución Demográfica del Municipio.

En 1995 fueron registrados 38,396 habitantes, de los cuales 50.7% eran mujeres y el 49.3% hombres. La densidad de población fue de 245.04 habitantes por km². Para el año 2000, de acuerdo con los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda efectuado por el INEGI, existían en el municipio un total de 42,450 habitantes, de los cuales el 49% del sexo masculino y el 51% del sexo femenino.

De acuerdo a los resultados que presento el II Conteo de Población y Vivienda en el 2005, el municipio cuenta con un total de 43,930 habitantes, de los cuales 21,306 son hombres y 22,624 son mujeres.

Hasta las últimas dos décadas, el crecimiento de Tlalmanalco ha sido determinado por el crecimiento natural, es decir, la reproducción de sus habitantes nativos.

Vivienda en el Municipio.

En 1990 había 6,499 viviendas en el municipio, la mayoría estaban construidas sólidamente con cemento, tabique, bloc, ladrillo o piedra y adobe (39.38%). El 5.8% estaba construido con lámina de asbesto o metálica (0.35%), carrizo o palma (0.08%), barro o bajareque (0.06%) y otros materiales (1.0%). El promedio de habitantes por casa es de 4.36 personas.

En 1995 el número de viviendas se ubicó en 8,383 y habitaban 4.6 personas por vivienda.

En el año 2000, de acuerdo a los datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda, efectuado por el INEGI, hasta entonces, existían en el municipio 9,222 viviendas en las cuales en promedio habitaban 4.60 personas en cada una.

De acuerdo a los resultados que presento el II Conteo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio cuentan con un total de 9,632 viviendas de las cuales 9,198 son particulares.

Según estos datos, la vivienda en el municipio de Tlalmanalco ha crecido desde el año 1990 hasta el 2005, pero si comparamos el crecimiento de estas en el periodo que va de 1990 a 1995 podemos observar que la vivienda creció más rápidamente que en el periodo de 2000 al 2005, en donde si se ve un aumento pero muy lento o en menor grado.

1.3. Características naturales.

Con 10,000 hectáreas de bosque, Tlalmanalco es un municipio de vocación forestal. El auge de la fábrica papelera del siglo pasado evidencia el potencial que representan los recursos forestales de Tlalmanalco y la región. La gran parte de los suelos forestales del municipio están en manos ejidales (véase cuadro 1 y mapa 6), lo cual representa una gran oportunidad para lograr un manejo con beneficios locales.¹²

¹² Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en *Atlas Municipal de Recursos Naturales*, 2000

Cuadro 1. Suelos forestales de los ejidos de Tlalmanalco.

Tenencia	Total de hectáreas	Hectáreas de bosque
Ejido Tlalmanalco	10,201 has.	9,825 has.
Ejido San Antonio Tlaltecahuacan	440 has.	374 has.
Ejido Santo Tomás Atzingo	410 has.	303 has.
Ejido San Juan Atzacualoya	865 has.	33 has.
Ejido San Lorenzo Tlalmimilolpan	196 has.	11 has.
Reserva Ecológica "Bosque Escuela El Faro"		64 has.

Fuente: Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000.

Tlalmanalco atraviesa un gradiente de 2900 metros de altitud y se encuentra en el roce entre dos sistemas climáticos, el neoártico y el neotropical, por lo tanto, concentra una variedad de ecosistemas encontrada en pocos lugares del mundo.¹³

A 2500 msnm, encontramos bosques de encino y de pino-encino atravesados por cañadas con bosque mesófilo de montaña, un ecosistema único en donde hay especies alpinas. Estos tres tipos de bosques son apreciados por su alta biodiversidad, y por su producción de leña, hongos, hierbas medicinales, tierra de encino, heno, plantas de hornato, ramas para carbón aunque este recurso maderable sea el

¹³ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en *Atlas Municipal de Recursos Naturales*, 2000, p. 94.

menos valorado.¹⁴

Arriba de los 3000 msnm encontramos bosques de oyamel en combinación con otras especies. En las zonas altas, encontramos bosques de pino, con la especie *Pinus hartwegii*, *montezumae* (pinos u ocotes) predominando en la línea arborea. Arriba de ésta, encontramos ecosistemas de pastizales, seguido más arriba por los glaciares perpétuos.¹⁵

Imagen 1. Vista de la Mujer Dormida.



Fuente: Foto tomada por Audemar Cervantes, Arlette, 2010.

El municipio de Tlalmanalco ha servido como eje de una economía regional basada en el aprovechamiento de sus bosques, suelos y agua. Actualmente el municipio está amenazado por un lado por la urbanización debido a la expansión metropolitana y por otro lado existe

¹⁴ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en *Atlas Municipal de Recursos Naturales*, 2000, p. 94.

¹⁵ *Ibidem*, p.94.

una nueva oportunidad para levantar una economía basada en los recursos naturales de la región. ¹⁶

Tlalmanalco tiene una función ambiental muy importante ya que es pulmón para la cuenca del Valle de México, es principalmente forestal con zonas urbanas en expansión sobre suelos agrícolas y forestales. La característica de sus montes está constituida por bosques que son el mayor recurso natural, los cuales cubren el 65% de la superficie municipal con 10,325 hectáreas.¹⁷

El 97% de la lluvia que cae sobre el territorio del municipio se infiltra y su camino y destino son determinados por las características particulares de las formaciones geológicas que lo forman. ¹⁸

En todo el municipio encontramos diferentes sistemas de acuíferos- formación de roca o de sedimento permeable, capaz de almacenar y de transmitir un volumen de agua- como el acuífero de la formación Iztaccihuatl que se encuentra al oriente del municipio; el sistema de la formación El Pino que corre desde Llano Grande hasta el ejido de San Juan Atzacualoya; el sistema acuífero de la formación Llano Grande que se ubica en casi toda la zona forestal y al poniente se encuentra el sistema de acuífero de la formación Chichinautzin, esta zona es la principal para la recarga de los acuíferos de la ciudad de México, pero su calidad y capacidad de recarga esta en peligro debido a la urbanización en su superficie. ¹⁹

¹⁶ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en *Atlas Municipal de Recursos Naturales*, p.78, 2000.

¹⁷ Municipio de Tlalmanalco, Gobierno del Estado de México, 2005.

¹⁸ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en *Atlas Municipal de Recursos Naturales*, p. 80, 2000.

¹⁹ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en *Atlas Municipal de Recursos Naturales*, p.80, 2000.

Imagen 2. Parque Dos Cañadas, Tlalmanalco, Estado de México.



Fuente: Foto tomada por Audemar Cervantes Arlette, 2010.

Tlalmanalco forma parte de las aproximadamente 60 mil hectáreas de bosques densos que se extienden sobre las faldas de los volcanes Iztaccihuatl y Popocatepetl, esta región también es conocida como Sierra Nevada. La zona comprende 13 municipios del suroriente del Estado de México: Ixtapaluca, Chalco, Ecatingo, Atlautla, Tepetlixpa, Ozumba, Juchitepec, Amecameca, Ayapango, Tlalmanalco, Cocolitlán, Temamatla y Tenango del Aire. Sierra Nevada tiene una función ecológica muy importante debido a que ésta zona sirve como una gran olla captadora de agua para los acuíferos de Chalco y Xochimilco, fuentes de la mitad del agua subterránea consumida por los 19.7 millones

de habitantes de toda la zona de Sierra Nevada²⁰, de ahí la importancia que se tiene en la conservación de éstas zonas ecológicas. Sin embargo como ya se menciono antes, la llegada de industrias a los municipios conurbados de la ZMCM, trajo consigo el crecimiento poblacional y con el la creación de colonias populares impactando estas zonas ecológicas.

Imagen 3. Volcán Iztaccihuatl.



Fuente: Foto tomada por Audemar Cervantes Arlette, 2010.

²⁰ Evaluación y Acompañamiento de Proyectos Ecoturísticos del Programa de Investigación Sierra Nevada, 2008.

1.4. Proceso de urbanización.

Hasta las últimas dos décadas (1980-2000), el crecimiento de Tlalmanalco ha sido determinado por el crecimiento natural, o sea la reproducción de sus habitantes nativos, con una tasa anual de aproximadamente 3.1. En la década de los ochenta, un proceso de urbanización caótica en el pueblo de San Rafael acompañó al descenso de la fábrica como factor de ordenamiento. En los noventa, se vio el inicio de una dinámica fuerte de nuevos fraccionamientos en el poniente del municipio.²¹

Los asentamientos irregulares y la configuración tan particular del terreno desde San Rafael hasta Tlalmanalco ha hecho que una gran cantidad de área permeable, aprovechable forestalmente haya sido devastada y arrasada, esto aunado a los problemas que se tienen de tala clandestina, todo esto ha hecho que las condiciones del suelo ya no sean las mismas.

El arquitecto Francisco Javier Fernández, jefe de Licencias y Usos de suelo del municipio comenta que la razón por la que se ha dado una mayor presión sobre el suelo de Tlalmanalco no es por la presión de otros municipios sino por la conformación irregular histórica de su poblamiento. El municipio ha crecido exponencialmente los últimos 15 años, sobre todo desde que la fábrica de papel San Rafael empezó a deshacerse de los terrenos, esto ha provocado que el municipio tenga un crecimiento totalmente arbitrario e irregular, ya que no ha habido ningún plan, ni trazas, las calles no han sido planificadas. Mientras la fábrica tuvo el

²¹ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en *Atlas Municipal de Recursos Naturales*, p.88, 2000.

poder de manejar todos sus terrenos, estos estuvieron regulados por esta, pero cuando se da su decadencia es cuando se pierde esta regulación que tenía la fábrica y empieza a vender los terrenos sin ninguna planeación, por eso es que en la actualidad encontramos tantos asentamientos irregulares que compraron los terrenos a lo largo y ancho del municipio.

Imagen 4. Sembradios en el municipio.



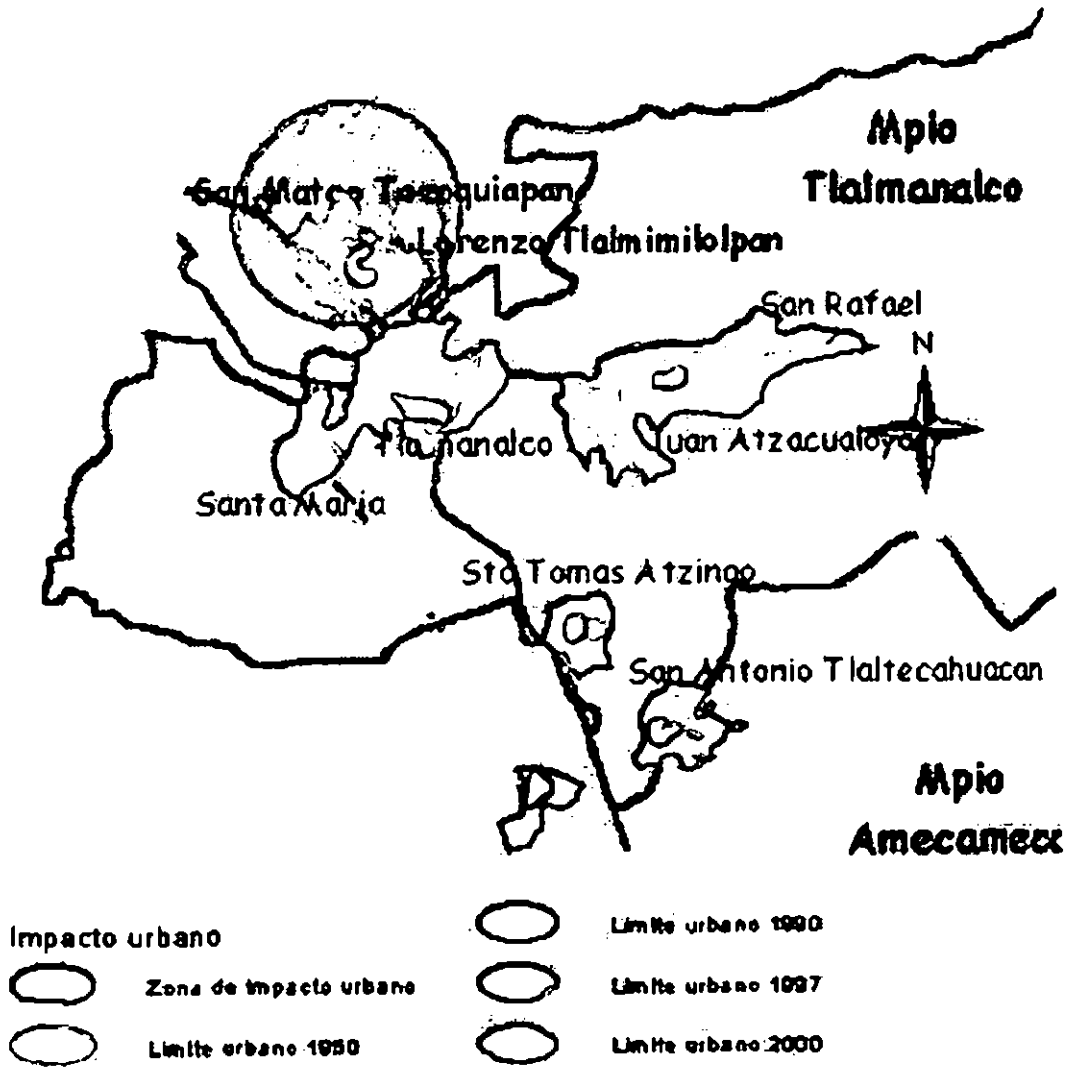
Fuente: Foto tomada por Audemar Cervantes Arlette, 2010.

Imagen 5. Colonia El Faro en San Rafael, Tlalmanalco.



Fuente: Foto tomada por Audemar Cervantes Arlette, 2010.

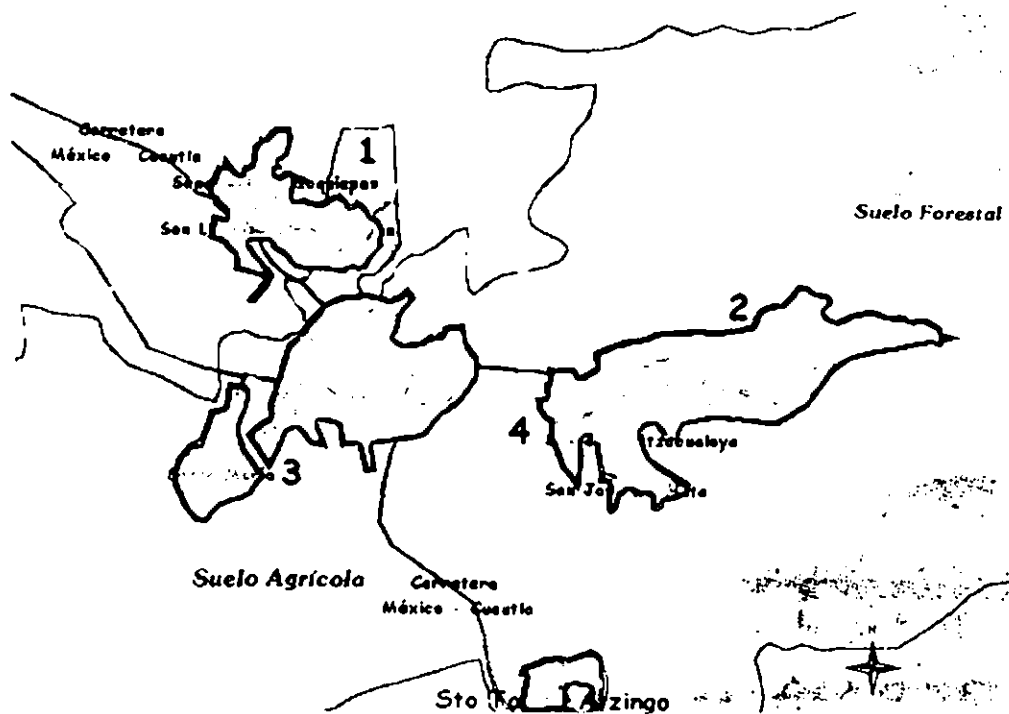
Mapa 3. Impacto urbano en Tlalmanalco.



Fuente: Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000.

Existen cuatro zonas de crecimiento urbano en Tlalmanalco: San Lorenzo Tlalmimilolpan-Miraflores, los Bosques de San Rafael, Santa María-Tezopilo y el corredor San Rafael-San Juan Atzacualoya-Tlalmanalco, de las cuales solo la zona de Santa María-Tezopilo esta ocurriendo en suelos aptos para vivienda.²² (ver mapa 4).

Mapa 4. Zonas de crecimiento urbano en el municipio.



Simbología.

Zona 1. San Lorenzo Tlalmimilolpan-Miraflores.

Zona 2. Bosques de San Rafael.

Zona 3. Santa María-Tezopilo.

Zona 4. Corredor San Rafael-San Juan Atzacualoya-Tlalmanalco.

■ Área de impacto urbano. ■ Crecimiento urbano hasta 1990.

■ Crecimiento urbano hasta 2000.

Fuente: Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000.

²² Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p.89.

En los últimos años el pueblo de San Lorenzo Tlalmimilolpan se ha conurbado con San Mateo/Miraflores, con la autorización de numerosos fraccionamientos sobre el corredor Chalco-Miraflores ha aumentado la presión sobre los suelos de San Lorenzo.²³

San Lorenzo Tlalmimilolpan es una zona de suma importancia cultural y ecológica para la región, ya que fue el sitio original del poblamiento de Tlalmanalco en los tiempos prehispánicos y esta repleto de ruinas y artefactos de esa época; es puerta de entrada a la Cañada del Agua, una zona con una gran biodiversidad. Por tradición, sirve como parque para los habitantes del municipio quienes carecen de áreas verdes de uso público.²⁴

Con la decadencia de la fábrica se desató un proceso de expansión urbana sobre los cerros boscosos que rodean a San Rafael, afectando a la Reserva Ecológica "El Faro" y los ejidos de San Juan Atzacualoya, Santo Tomás y Tlalmanalco. Las construcciones generalmente son sobre pendientes fuertes y de alto riesgo.²⁵ Los promotores de estos procesos de invasión irregular incluyen agentes externos y otros de la misma comunidad como los ejidatarios.

En la zona de Santa María- Tezopilo podemos encontrar una serie de nuevos fraccionamientos privados y de interés social. Los suelos de esta zona son estables, no son aptos para usos agrícolas y por lo tanto, podrían ser utilizados para la construcción de viviendas sin un impacto

²³ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p.89.

²⁴ *Ibidem*, 2000, p.89.

²⁵ *Ibidem*, 2000, p. 89.

fuerte sobre el ambiente, si se prevé entubar y tratar las aguas negras. Se espera presión sobre esta zona por su acceso a la carretera y servicios.²⁶

El proceso de urbanización en el corredor San Rafael - San Juan - Tlalmanalco se está realizando en los suelos agrícolas del Ejido de San Juan Atzaculoya, los cuales son los más fértiles del municipio. Su potencial sísmico los hacen no aptos para proyectos de vivienda. Es de suma importancia que este ejido realice su propio proceso de planeación territorial para que no se pierda su integridad frente a las fuertes presiones urbanas que se están dando sobre sus suelos, incluyendo el Llano de San Juan.²⁷

Según el Bando Municipal de Tlalmanalco²⁸, el municipio para su gobierno y cumplimiento de sus funciones políticas y administrativas, se dividen en:

- a)** Una cabecera Municipal: Tlalmanalco de Velázquez, donde reside el gobierno Municipal.
- b)** Cinco delegaciones, cuyas denominaciones son: San Rafael, San Juan Atzaculoya, San Lorenzo Talmimilolpan, Santo Tomás Atzingo y San Antonio Tlaltecahuacán;
- c)** Dos subdelegaciones: Pueblo Nuevo y Santa María.
- d)** La cabecera Municipal de Tlalmanalco está integrada por los barrios de: San Pedro, Tlaquila, Cruz de Mayo, Tlatelpan, Calvario, Tula, La Comunidad, Ocotepéc, Las Calaveras, Chapultepec, Chincolos, Santa Cecilia.

²⁶ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p.89.

²⁷ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p.89.

²⁸ Ayuntamiento de Tlalmanalco, Plan Municipal de Desarrollo Urbano (2009-2012).

- e)** Colonias de Tlalmanalco: San Diego (Colonias de Reparto Ejidal), la Rumorosa, San Cristóbal y Tezopilo (de reparto común municipal); Los Tordos, Centenario, Jerusalén, Tercera de San Pedro, El Magueyal, La Escondida, El Pedregal, El Edén, Capulín, Vista Bella, Vista Hermosa, Santiago y los Girasoles.
- f)** Barrio de San Rafael: La Cañada, Los Cuartos, El Faro, Isla de Monos y la Peña.
- g)** Colonias en San Rafael: El Encinal, Loma Linda, Miguel Hidalgo, Obrera Solidaridad.
- h)** Colonias del Ejido de Tlalmanalco, ubicadas en San Rafael: Anselmo Granados, Prolongación Anselmo Granados, Prolongación La Cañada y Las Margaritas.
- i)** Colonias Ejido de Santo Tomás ubicada en San Rafael: Colonia Ejidal la Ladrillera.
- j)** Seis Ranchos: Santa Cruz, La Mesa, Chiconquiahuac, La Joya, El Socorro y Ranchería San José Zavaleta.
- k)** Colonias ubicadas en San Juan Atzacualoya: Colonia Ejidal Pueblo Nuevo, Colonia Veintiuno de Marzo, Colonia Las Conchitas (de Reparto Común y Ejidal).
- l)** Siete Unidades Habitacionales: INFONAVIT "Fidel Velázquez", INFONAVIT "Salvador Angulo", INFONAVIT "El Escribiente", Habitacional "Laura Méndez de Cuenca", "Chantico I" "Chantico II", Villa Rincón de la Montaña, "El Magisterio Sierra Nevada".

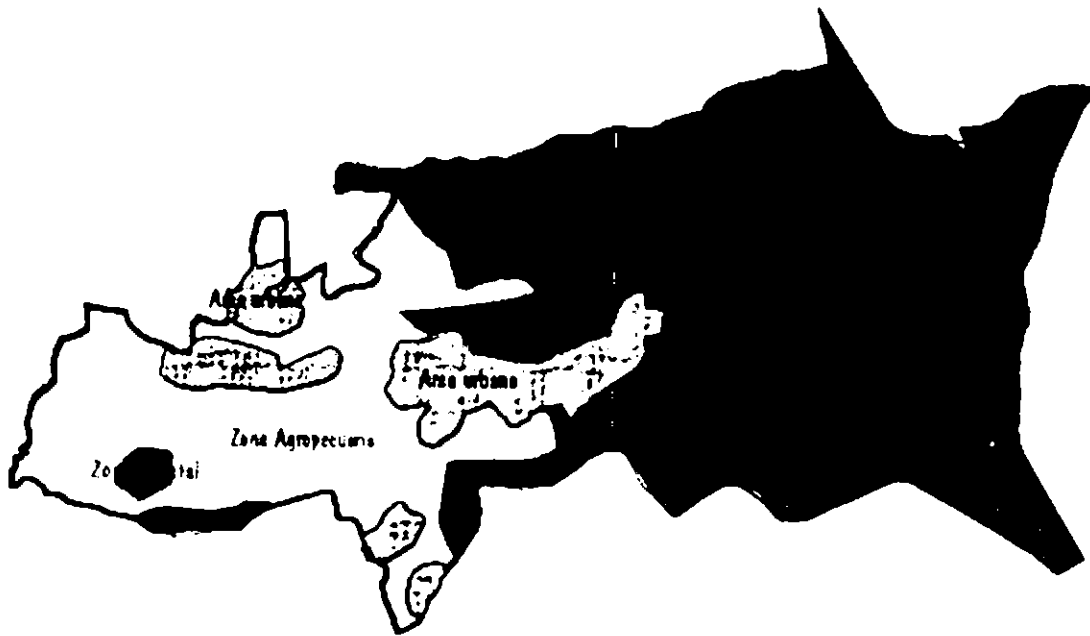
Como se puede dar cuenta existe una heterogeneidad de áreas urbanas en su poblamiento, así como la ocupación de tierras, esto nos deja ver como ha crecido la urbanización en el municipio y la necesidad que tiene la población para encontrar vivienda. Es importante mencionar que en la lista anterior no se toman en cuenta las colonias que no están regularizadas, es decir, que se encuentran en zonas no urbanizables como la colonia Solidaridad de la que se hablará más tarde.

El avance de la urbanización y la deforestación impermeabiliza los suelos y causa junto con las lluvias grandes caudales que afectan las tierras de cultivo y a la población.

La prevención y control de los bosques en Tlalmanalco requiere una mayor presencia y firmeza por parte de las autoridades ejidales, municipales y estatales, ya que de seguir como hasta ahora será imposible rescatar estos suelos forestales esenciales para el bienestar de la población.

De acuerdo con el Atlas Municipal de Recursos Naturales los usos actuales del suelo en Tlalmanalco son (véase mapa 5):

Mapa 5. Usos de suelo en Tlalmanalco.



Simbología.

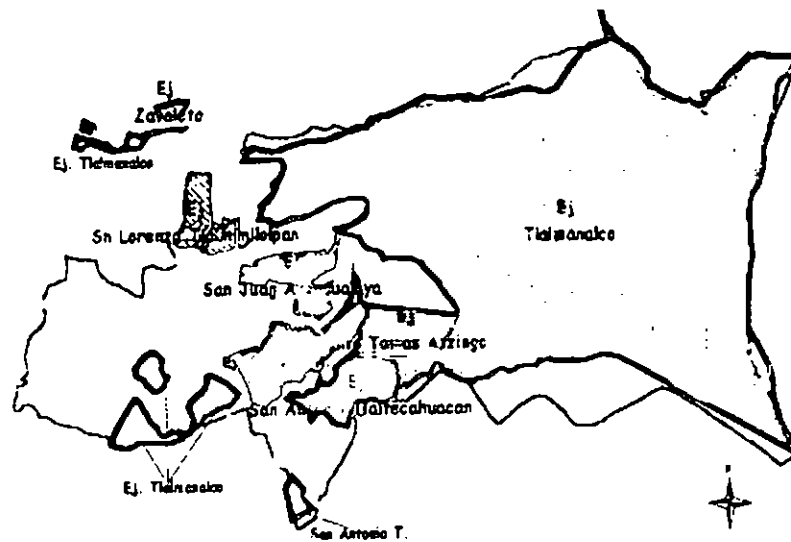
■ Zona forestal (67%). ■ Zona Agropecuario (22%). ■ Zona Urbana(4%).

Fuente: Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000.

1.5. Propiedad de la tierra.

Según el Plan Municipal de Desarrollo de Tlalmánalco(2009-2012), en el municipio existen 5 ejidos: Ejido Tlalmánalco, Ejido San Juan Atzacualoya, Ejido San Antonio Tlattehuacan, Ejido San Lorenzo Talmimilolpan y Ejido Santo Tomás Atzingo.(veáse mapa 6).

Mapa 6. Propiedad de la tierra en el municipio.



Simbología.

- Ejido Tlalmánalco.
- ▣ Ejido San Juan Atzacualoya.
- Ejido San Antonio Tlattehuacan.
- Ejido San Lorenzo Talmimilolpan.
- Ejido Santo Tomás Atzingo.

Fuente: Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmánalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000.

Todos los ejidos cuentan con asentamientos irregulares (como se muestran en el cuadro 2) sobre todo en las zona de los bosques que rodean a San Rafael sobre terrenos ejidales de San Juan Atzacualoya y Tlalmanalco, sólo el ejido de Santo Tomás Atzingo participa en el Programa de Cértificación de Derechos Agrarios y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE).²⁹

Cuadro 2. Asentamientos irregulares en el municipio.

Propiedad Privada	Asentamientos Humanos Irregulares
San José Zavaleta	Estación del Ferrocarril
San Rafael	El Faro, Ampliación Solidaridad
Tlalmanalco	Villa Rincón de las montañas, Valle Plateado, Vista Bella y La Esperanza
Santo Tomás Atzingo	Peña Pobre

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo de Tlalmanalco (2009-2012).

1.5.1. Los ejidos y su urbanización.

1. **Ejido Tlalmanalco.** Es el más grande, ya que ocupa el 84.22% de la superficie total del municipio. Según su Acta de Posesión Definitiva, con fecha del 6 de junio de 1934, el Ejido de Tlalmanalco se compone de 10,021 has., de las cuales 9,825 has., son forestales y 196 has., son de temporal. Las tierras agrícolas fueron compuestas de afectaciones a los Ranchos de Socorro y de Santa Cruz, y las

²⁹ Programa que crea el Gobierno Federal a través de la Secretaría de la Reforma Agraria para que los núcleos agrarios lleven a cabo la regularización de la propiedad, social.

haciendas del Moral y Zavaleta. Las tierras forestales se formaron a base de 8,094 has., de monte alto y 1731 terrenos eriazos poseídos por la comunidad de Tlalmanalco, las cuales fueron encomendadas al ejido.³⁰

En 1942, se incorporaron 84 has. más de tierra de temporal, logrando un total de 280 has. de cultivo para 213 ejidatarios, 196 de los cuales con sus derechos agrarios expedidos, de los cuales solo 162 actualmente son activos. Cada ejidatario cuenta con una parcela de dos hectáreas.³¹

En el ejido se siembran principalmente el maíz forrajero, haba, forraje y avena. Anteriormente se había sembrado adicionalmente la calabaza, el haba y la cebada, aunque con menos éxito; también concesiona la mina del Tenayo y reparte las utilidades que ahí se generan entre los ejidatarios.³²

El ejido de Tlalmanalco tiene una extensión de tierra muy grande, esta surcado por San Rafael y Tlalmanalco, tiene asentamientos humanos formados desde hace muchos años como la colonia Anselmo Granados, El Faro, La Cañada, etc, por lo que se presiona para regularizar estas zonas. Sin embargo, esto es difícil de llevar a cabo debido a las condicionantes físicas del ejido.

Lo mismo sucede en el ejido de San Juan Atzacualoya ya que esta rodeado por asentamientos irregulares, por la colonia ejidal Pueblo

³⁰ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p.101.

³¹ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 101.

³² Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 101.

Nuevo y por las colonias cercanas al pueblo de San Juan Atzacualoya.

Con respecto a sus recursos naturales el Ejido de Tlalmánalco empezó a manejar el acceso al agua y los montes comunales. En 1936, el Ejido inició la construcción de las primeras obras hidráulicas³³ para surtir de agua al pueblo de Tlalmánalco, con ayuda de la fábrica papelera.

El Ejido de Tlalmánalco cuenta con uno de los bosques más extensivos del Valle de México. Más del 85% de su suelo forestal está clasificado como muy o extremadamente inestable, y por lo tanto requieren de cobertura vegetal permanente; el 15% de sus tierras forestales sufren de moderada o severa erosión.³⁴

Los ejidatarios comenzaron a manejar su bosque en 1996. Del total de sus tierras, 42% no son aptos para producción comercial, 24% son maderables, 9% tienen poca masa forestal, 13% están en litigio, 7% son inaccesibles y 3% son degradados o perturbados y 2% es pastizal. Alrededor del 40% de sus tierras sufren de actividades clandestinas, 10% del ocoteo, 9% del pastoreo, 4% de enfermedades y 3% de incendios.³⁵

³³ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmánalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p.101.

³⁴ Ibidem, 2000, p. 101.

³⁵ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmánalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 101.

2. **Ejido de San Juan Atzacualoya.** Ocupa el 7.14% de la superficie total del Tlalmanalco. El Ejido fue decretado el 23 de Octubre de 1923, fue una de las primeras dotaciones ejidales en la región, su extensión total es de 865 has. conformada por la afectación de 413 has. de tierras de temporal y 276 de monte a la Hacienda de Zavaleta, y de 96 has. de tierras de temporal y 86 has. de monte de la Hacienda de Santa Cruz.³⁶

Cuenta con 200 ejidatarios, con parcelas de 1 ha. de tierras de primera calidad y 1.5 has. de temporal de segunda.

Siembran principalmente el maíz, aunque a veces en rotación con alfalfa. Las parcelas que se encuentran al lado del río sufren de daños causados por fauna nociva que prolifera en la basura tirada en este cauce.³⁷

En 1936 tramitaron su colonia urbana ejidal, conformada por 266 has., en donde hay 198 solares urbanos, de los cuales 80 corresponden a ejidatarios y 109 a vecindados, con dos para servicios públicos y siete vacantes para el crecimiento de la población.³⁸

El Ejido esta bajo mucha presión por urbanizarse, especialmente a lo largo del corredor Tlalmanalco-San Rafael. Hasta la fecha algunos ejidatarios han demostrado una capacidad de frenar este

³⁶ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 105.

³⁷ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 105.

³⁸ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 104.

proceso, ya que estos cooperan con las autoridades municipales para no vender sus terrenos en donde no se puede urbanizar, aunque hay otros que promueven la venta de terrenos de forma clandestina.

Existen varios tipos de asentamientos irregulares en el ejido de San Juan Atzacualoya, una es la que se da en San Rafael en la zona de barrancas en los límites de la reserva ecológica de El Faro que es una invasión como tal, ya que los pobladores se asentaron sin permiso y otro tipo es en el que el propio ejido ha sido participe de la urbanización de este, debido a que ha vendido y ha fraccionado sus terrenos ejidales promoviendo así el crecimiento urbano.

El Ejido de San Juan Atzacualoya no cuenta con fuentes propias de agua, sino que se abastece de los deshielos del Río Tlalmanalco.

Su bosque es de tierra baja, en donde domina el encino, en ecosistemas de bosque mesófilo de montaña, con sus abundantes helechos, musgos, heno y bromelias, en combinación con especies alpinas.³⁹

Por las características particulares de sus bosques, el Ejido ha decidido no buscar autorización para la corta de árboles para

³⁹ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 105.

madera. Actualmente, su bosque sufre de la tala clandestina, incendios provocados, invasión urbana y tiraderos de basura.⁴⁰

3. **Ejido San Antonio Tlaltecahuacán.** Su superficie es de 3.63% del total de la superficie del municipio. Gracias a un proceso de lucha y gestión, el 7 de Noviembre de 1929, el pueblo de San Antonio Tlaltehuacán recibió la dotación de 374 has. de monte de la Hacienda de Zavaleta y 71 has. de tierras agrícolas de temporal de la exhacienda Panoaya. El Ejido se compone de 92 ejidatarios. Hace unos años se construyó la primera planta de tratamiento de aguas negras en tierras del Ejido de San Antonio.⁴¹

El agua potable del Ejido San Antonio Tlaltecahuacán ha provenido de El Salto en Amecameca, con muchos problemas en su distribución. En años anteriores, su Comité de Agua ha gestionado el acceso al agua de Dos Aguas, arriba de la delegación de San Rafael en Tlalmanalco.⁴²

Anteriormente, sus bosques estaban concesionados al manejo de su madera a la fábrica papelera San Rafael. En la actualidad, el ejido esta tramitando su permiso para el manejo de su recurso maderable.⁴³

⁴⁰ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p.105.

⁴¹ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 105.

⁴² Ibidem, 2000, p.104.

⁴³ Ibidem, 2000, p.104.

4. **Ejido de San Lorenzo Tlalmimilolpan.** Cuenta con una superficie de 1.62% del total del municipio. Su población es de tradición alfarera, localizada en el sitio original del pueblo de Tlalmanalco en una zona. Hasta mediados de los años 1970, vivía aislada de la cabecera y del área metropolitana por falta de un camino adecuado de acceso. Ha tenido un alto grado de cohesión interna que incluía la canalización y manejo de los deshielos del Iztaccíhuatl, los cuales llegaban a una pileta en el centro del pueblo.⁴⁴

El 9 de Noviembre de 1926, el pueblo de San Lorenzo recuperó 196 has. de sus tierras tradicionales, manejadas desde el siglo anterior por parte de la Hacienda de Miraflores entre 1935 y 1940, logro ampliaciones de 218 has. de las exhaciendas El Moral y Santa Catarina. Este ejido cuenta con 41 ejidatarios.⁴⁵

En 1976 se pavimentó la carretera de acceso y se electrificó la zona. En 1987, se introdujo el sistema de agua potable con distribución doméstica. En 1997, se abrió una carretera conectando a San Lorenzo con Miraflores del municipio de Chalco, dando pie a la dinámica de urbanización.⁴⁶

Varios de sus ejidatarios han tenido que vender sus parcelas a personas externas a la comunidad, a veces sin consentimiento de la asamblea ejidal.⁴⁷

⁴⁴ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p.102.

⁴⁵ Ibidem, 2000, p.102.

⁴⁶ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p.102.

⁴⁷ Ibidem, 2000, p.102.

En el sur del ejido San Lorenzo no hay problemas de urbanización ya que hay una barranca, al oriente anteriormente existía un paraje llamado Valle Plateado que era parte de Tlalmanalco, pero después de varios litigios esa zona paso a ser parte del municipio de Chalco y es precisamente en esta zona en donde puede haber problema por que esta colinda con un rancho que se fraccionó y se vendió de manera adecuada.

El ejido cuenta con un banco de cantera, el cual se ha considerado como un recurso potencial para formar un fondo de resistencia o inversión. Los tiraderos municipales de Tlalmanalco están ubicados en varios lugares en San Lorenzo.⁴⁸

Según el jefe de Licencias y Usos de Suelo de Tlalmanalco, la única presión de urbanización que tiene el ejido de San Lorenzo es la de los ejidatarios ya que estos saben perfectamente cuales son las áreas urbanizables y sólo una parte del ejido sigue conservándose ya que San Lorenzo es un casco urbano muy pequeño en extensión y limitado.

En lo que se refiere a sus recursos naturales, el Ejido San Lorenzo Talmimilolpan junto con el comité de agua han servido como espacio cohesionador del pueblo.

Las aguas negras del Río Tlalmanalco atraviesan las tierras ejidales de San Lorenzo y en temporada de lluvias, la basura de las

⁴⁸ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000. p 102.

delegaciones de San Rafael, San Juan, Pueblo Nuevo y Tlalmanalco, tapa el río y esto hace que se desborde y que cubra las tierras ejidales con una gran cantidad de plásticos.

El Ejido de San Lorenzo se encuentra en la entrada a la Cañada del Agua, esta es de bosque mesófilo de montaña con una biodiversidad única que el ejido busca conservar a pesar de la presión de urbanización que tiene esta zona. Originalmente, el ejido contaba con 22 has. de bosque, pero la mitad se perdió debido a una plaga en los años setentas y la otra parte sufre de una tala intensiva.⁴⁹

5. **Ejido Santo Tomás Atzingo**, tiene una superficie del 3.39% del total del territorio de Tlalmanalco. Desde el siglo XVI hasta los inicios del siglo XX, el pueblo de Santo Tomás vivía gracias a la Hacienda de Zavaleta, la cual contaba con las mejores tierras de la región y el control de la mayoría de los escurrimientos del volcán Iztaccíhuatl.⁵⁰

Con las dotaciones ejidales, los 70 ejidatarios de Santo Tomás recibieron 112 has. de terrenos agrícolas y 303 has. forestales; las parcelas agrícolas están a 4 kilómetros del pueblo. También existe un gran número de parcelas de pequeña propiedad alrededor de su funda legal, cuyos dueños son productores de leche.⁵¹

⁴⁹ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 102.

⁵⁰ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 103.

⁵¹ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 103.

En la actualidad muchos de los ejidatarios son viudas y rentan sus terrenos a los pequeños ganaderos para la siembra de forraje, en especial alfalfa, en general hay poca participación en el ejido. Sus parcelas se encuentran en el límite urbano de la delegación San Rafael, y han sufrido del robo de sus cosechas, por esta razón y por la necesidad de vivienda, muchos de los ejidatarios han construido en sus parcelas y siguen sembrando en el mismo terreno.⁵²

Santo Tomás ha padecido de una falta de agua desde hace un siglo, cuando las obras de canalización de la fábrica papelera desviaron los deshielos que antes les alimentaban. En los años cincuentas, la población logró fundar una nueva línea de agua de los deshielos, el Sistema Morelos, la cual, después de unos años, ya fue insuficiente para el Ejido.⁵³

Después de muchas gestiones, el Comité de Agua de Santo Tomás, lograron las nuevas cajas de captación y la planta potabilizadora que en 1999 empezaron a abastecerles de agua de los deshielos. Sus aguas negras se depositan en una fosa de sedimentación.⁵⁴

El problema del ejido no es tanto una presión por la urbanización sino por que este colinda por un lado con el ejido de Tlalmanalco y por otro con el de San Juan Atzacualoya y es en esta área donde se quiere empezar a fraccionar.

⁵² Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000 p. 103

⁵³ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000 p. 103.

⁵⁴ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 103.

El bosque ejidal de Santo Tomás Atzingo se encuentra arriba de una peña de cantera que sube a una altura de más de 200 metros directamente atrás del pueblo. Sus 303 hectáreas de bosque son de encino y de pino- encino, con cañadas de bosque mésofilo de montaña.⁵⁵

Los ejidatarios sólo han empezado a manejar su bosque en los últimos cinco años, después de casi un siglo de concesión a la fábrica papelera de San Rafael. Actualmente, venden la madera que provee a la comunidad de pocos empleos y pocos ingresos. La mayoría de sus árboles son encinos,⁵⁶

1.6. Las políticas urbanas y ambientales.

Los instrumentos de planeación a nivel federal y estatal consideran la región de Sierra Nevada como una zona de reserva, y proponen políticas para prevenir una urbanización densa de la zona.

Durante la segunda mitad del siglo XX del Valle de México ha experimentado un proceso sin precedente de crecimiento, tanto de su población, como en la ocupación de su territorio. Este crecimiento generó la conurbación física con algunos municipios limítrofes del Estado de México, proceso que se ha extendido hasta abarcar 58 municipios y uno del Estado de Hidalgo. En la actualidad, la expansión de la metrópolis se da en forma fragmentada en toda su periferia, a través de procesos irregulares en su mayor parte y bajo condiciones en las que su

⁵⁵ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000, p. 103.

⁵⁶ *Ibidem*, 2000, p.103.

control parece imposible. Para subsanar estas deficiencias en forma coordinada y establecer lineamientos básicos para la acción pública y privada en el Valle de México, en 1995 se crea la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).⁵⁷

En lo que se refiere a las políticas ambientales, la contaminación ambiental es uno de los problemas cotidianos más apremiantes de los habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). La sobrepoblación, las características geográficas de la zona y la concentración económica, con la abundancia de fuentes contaminantes móviles y fijas generan daños a la salud de los ciudadanos. Para buscar alternativas de solución a este problema se crea la Comisión Ambiental Metropolitana (CAM) en septiembre de 1996.⁵⁸

Los gobiernos municipales de Tlalmanalco han estado buscando la manera de llegar a una solución con respecto a la relación que se tiene con los ejidos que forman parte de este mismo, pero no cuentan con el apoyo del ejido, ya que este sólo les dice que hagan lo que tengan que hacer, pero el ejido no denuncia todas las irregularidades que ocurren dentro de este y las autoridades municipales no cuentan con una denuncia formal por parte de los directamente afectados que es el ejido, es imposible que puedan actuar para retirar que esta gente de la zona, solamente pueden frenar esta situación.

Según el jefe de Licencias y Usos de Suelo de Tlalmanalco, el señor Francisco Javier Fernández, en la actualidad, el comisariado ejidal ha

⁵⁷ Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), 2009.

⁵⁸ Ibidem, 2009.

tratado de frenar el crecimiento urbano, pero existen ejidatarios que promueven esta irregularidad, que consiste en que venden parte de sus terrenos a amigos o parientes al pie de las barrancas, entregándole a los compradores constancias apócrifas debido a que en estas no se señala con claridad los límites del terreno que se está vendiendo y su ubicación.

Esta problemática sucede desde el municipio de Cocotitlan hasta el de Tepetlixta, es decir, prácticamente en toda la región de Sierra Nevada, debido a que los ejidatarios consideran que el ejido es autónomo y tiene su propia ley, en otras palabras, el municipio trata de regular este problema y el ejido desregula desde su supuesta autonomía e institucionalidad.⁵⁹

Entre las políticas que está poniendo en práctica la actual administración gobierno de Tlalmanalco es la de suspender la construcción de viviendas en zonas no urbanizables, la implementación de una terapia de choque para la ciudadanía, esto consiste en poner mamparas, anuncios para avisarle a la gente que la zona es irregular, de alto riesgo, que no deben de comprar terrenos ahí, además de que no sigan construyendo, es una estrategia que ha servido en otros lugares y que no tiene por que no funcionar del todo en Tlalmanalco.

También se han llevado a cabo pláticas con comisarios ejidales para que ellos ayuden a evitar que sigan expidiendo constancias ejidales falsas, las cuales tienen uso de suelo urbano en donde no es zona urbana. Estos reordenamientos urbanos se deben de tomar en cuenta en la modificación de el plan de desarrollo urbano que está en proceso.

⁵⁹ Datos obtenidos de una entrevista hecha al Arq. Francisco Javier Fernández, Jefe de Licencias y Usos de Suelo de Tlalmanalco, 2010.

Los ejidatarios disfrazan el crecimiento del poblamiento urbano en el otorgamiento de constancias ejidales por usos de suelo parcelario, ya que estos les dicen que con el terreno que les venden pueden hacer lo que quieran con el y con esto implícitamente están fomentando a que más personas construyan en los terrenos que les venden y así contribuir al crecimiento desordenado, no planeado y sin infraestructura urbana.

Otros agentes que participan en este proceso es la población que compra con conocimiento de que son zonas no urbanizables y de que va a ser muy difícil que los servicios lleguen hasta donde tienen construidas sus viviendas. Esto debido a que las tecnologías y los presupuestos del municipio no alcanzan y que van a pasar décadas para que los doten de estos.

Existe corresponsabilidad de parte de la gente, el ejido y las autoridades, ya que lo que se hace es decirles y explicarles a la gente que no pueden vivir en estas zonas y que no existen las condiciones para que en ese lugar tengan una vida digna y con calidad. Todo esto se hace sin dañar a la gente.

Lo anterior indica que el gobierno municipal está trabajando en el problema de la irregularidad, ha tratado de concientizar a la gente para que se de cuenta de que no fue la mejor decisión haber escogido ese lugar para vivir.

Hay personas que no pueden pagar predial por que no pueden regularizar el lote en el catastro debido a que esas zonas están consideradas como de alto riesgo en el Atlas del gobierno del Estado de

México. Ante esto la población gente se da cuenta del problema y busca reubicarse. Las autoridades tratan de coadyuvar con el ejido.

Los ejidatarios toman muchas decisiones que no son convenientes para el mismo ejido y para el gobierno municipal, ya que tienen intereses propios porque sólo buscan ganar dinero y tienen que conciliar los intereses de la gente, en otras palabras si los ejidatarios venden terrenos también tienen que ocuparse de dotarlos de servicios básicos y no dejar esto en manos de las autoridades municipales.

La problemática que tiene el gobierno municipal (específicamente el jefe de licencias y usos de suelo que es quién se encarga de dialogar con los ejidatarios) con el ejido de San Juan Atzacualoya es que en la mayoría de los casos, los ejidatarios siempre están apoyados por el municipio, pero en este caso no es así, es todo lo contrario, debido a que los problemas que provocan con el otorgamiento de constancias ejidales son muy graves, no se puede llegar a establecer ningún programa de apoyo, la comunicación es precaria con los ejidatarios.

A los pobladores se les notifica que no pueden construir en esa zona. El problema que se tiene es que los mismos pobladores, ya saben cuando hacen los recorridos de las notificaciones de desarrollo urbano y esos días nadie esta construyendo. Cuando saben que no hay recorrido aprovechan para construir sus viviendas y si se les notifica que no pueden habitar ese lugar la gente protesta para que no la desalojen.

Los ejidatarios venden sus terrenos sin control alguno y sin importarles que esas terrenos están en riesgo de deslavarse porque se encuentran al borde de la barranca, a ellos sólo les interesa, el pago que reciben por la

venta del terreno. Los compradores, tarde o temprano, van a requerir de la introducción de servicios y entonces es cuando en lugar de exigirle a los ejidatarios que los doten de estos servicios, se los exigen al gobierno municipal. El gobierno no puede ayudarlos por que es algo que va en contra de sus políticas, ya que estas van encaminadas a frenar la irregularidad desmedida en zonas no urbanizables y además riesgosas para la población.

Sobre este problema el jefe de Licencias y Usos de Suelo de Tlalmanalco comenta que los ejidatarios no denuncian estas anomalías, porque tienen miedo que los pobladores tomen represalias por dejar que las autoridades municipales tomen procedimientos administrativos en contra de los mismos pobladores. En esta administración, el gobierno municipal esta tratando de formar procedimientos administrativos para dar una pronta solución a este problema.

2. La Fábrica de papel San Rafael y la urbanización.

2.1. La Fábrica.

El poblado de San Rafael que se encuentra muy cerca de la cabecera municipal de Tlalmanalco, Estado de México, fue construido en 1829, para albergar a los trabajadores y empleados de la Ferrería San Rafael - instalación siderúrgica en la que se transformaba el mineral de hierro en metal, es decir, se fundían y forjaban piezas de metal- que más tarde se convirtió en la fábrica de papel San Rafael.⁶⁰

En 1865, la ferrería fracasa y se dio una emigración de la población hacia otros lugares y hasta 1874 que se rumoraba que se establecería una fábrica de papel en San Rafael, para entonces los terrenos aledaños habían sido comprados por José Sánchez y Andrés Aedo quienes empezaron a formular los planos de lo que sería la fábrica de papel sobre el ferrocarril de San Rafael y Atlixco, sobre los terrenos de la antigua ferrería.⁶¹

Desde finales de los años ochentas, el territorio de Tlalmanalco se empezó a transformar debido a la introducción del ferrocarril, la construcción de obras de irrigación, la tala de bosques para las industrias y sobre todo por la apertura de dos grandes fábricas la de textiles de Miraflores y la de papel de San Rafael, de esta última hablaré más a profundidad ya que juega un papel fundamental dentro de la urbanización del municipio.

En 1884, J. H. Robertson y Cía. Venden la ferrería de San Rafael a Aedo y Cía., la finalidad de esta última era iniciar una industria que aprovechara

⁶⁰ Datos obtenidos del video "San Rafael: 150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁶¹ Datos obtenidos del video "San Rafael: 150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

los recursos naturales tanto forestales como hidráulicos para la generación de materias primas y de energía eléctrica.⁶²

En 1890, fue colocada la primera piedra de esta fábrica. Después de un tiempo la sociedad de Aedo y Cía. se disuelve y se forma otra sociedad Sánchez Ramos y Cía., José Sánchez Ramos y Andrés Aedo quienes formaban esta sociedad eran españoles, el primero era el principal accionista de la fábrica y entre los dos invirtieron un capital de \$300,000 pesos para iniciarla.⁶³

Desde entonces la fábrica gozó de apoyo gubernamental y en este mismo año, se le decreta una exención de pago predial de los años 1891 y 1892, en este año el personal con que contaba la fábrica era de 150 trabajadores.⁶⁴

Entre 1892 y 1922, se les descontó a los trabajadores el 4% de su salario semanal durante aproximadamente 30 años con la finalidad de cubrir parte del costo empleado para la construcción de las viviendas, cerca de la fábrica. Las viviendas más antiguas se distribuyeron en los alrededores de la capilla de cedral, donde se encuentra la casa grande que albergaba a los dueños y administradores de la empresa. También se construyeron en el pueblo 65 viviendas para los trabajadores localizadas en donde hoy se localiza el barrio alto. ⁶⁵

En 1894, fue constituida la Compañía de la Fábrica de Papel San Rafael y Anexas S.A., la fábrica comienza sus actividades, la mano de obra era

⁶² Datos obtenidos del video "San Rafael: 150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁶³ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁶⁴ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁶⁵ Ibidem, 2008.

femenina y en ocasiones infantil. Fue necesario empezar a construir chozas de madera para el personal técnico y también para los obreros.⁶⁶

Durante el porfiriato, el principal inversionista de la fábrica de papel, don José Sánchez Ramos, de nacionalidad española, logró que le otorgaran la concesión para construir la vía ferroviaria aprovechando parte de las vías ya construidas entre Chalco y Amecameca en el ramal del Xico a San Rafael dentro del tramo que comprende de México a Atlixco.⁶⁷

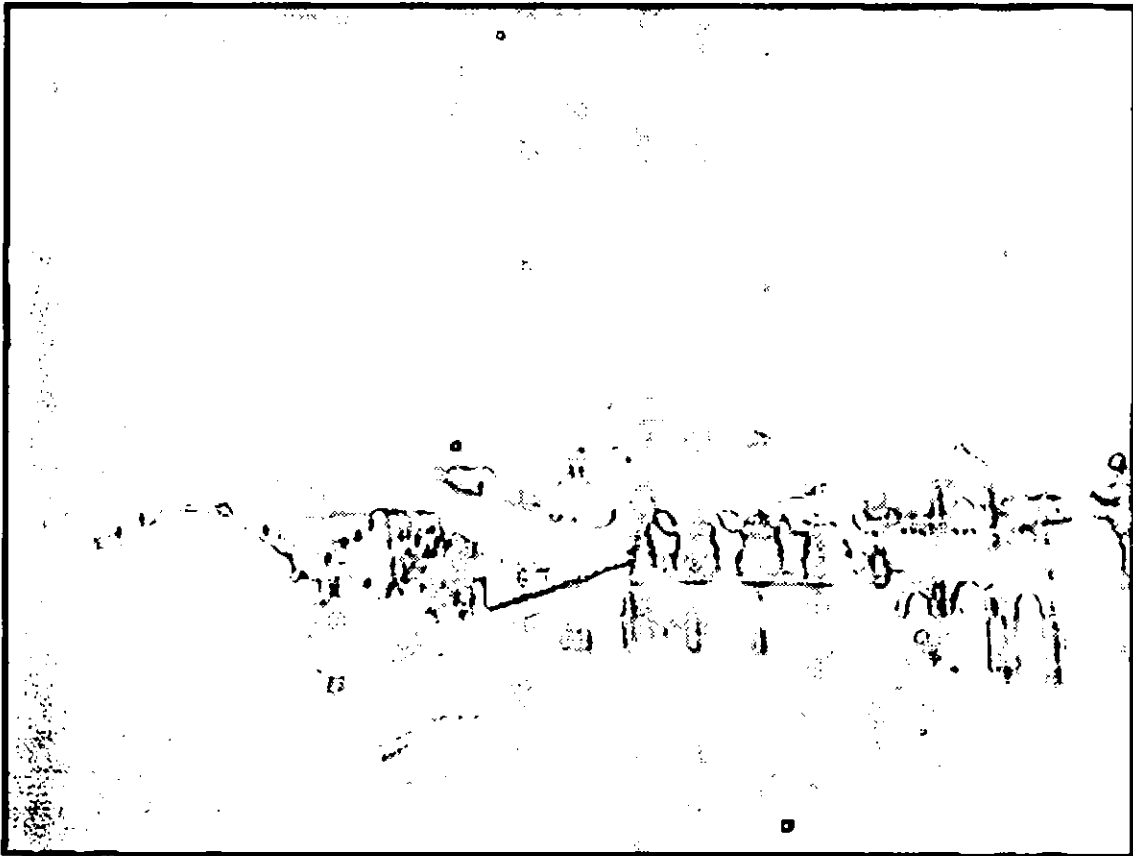
La fábrica de papel fue la primera en México, en tener una planta hidroeléctrica y la primera en estar electrificada totalmente, contaba libremente con el apoyo del gobierno para utilizar los recursos hidráulicos y forestales de los montes cercanos a esta.⁶⁸

⁶⁶ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008). Grupo Atlixco, 2008.

⁶⁷ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008). Grupo Atlixco, 2008.

⁶⁸ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008). Grupo Atlixco, 2008.

Imagen 6. Pueblo de San Rafael en 1925.



Fuente: Foto proporcionada por un habitante de la Colonia Solidaridad.

En esta época, la fábrica ya contaba con sus propios bosques: Santa Catalina, Apapasco, Guadalupe y Zavaleta, esto fue debido a que el presidente Porfirio Díaz avaló el arrendamiento de 14,000 has. de los bosques de la región por 20 años para la fábrica.⁶⁹

Se construyeron cajas de agua y canales; la fuente principal son los deshielos del Iztaccihuatl , el agua es filtrada a través de los suelos y almacenada en cuencas naturales, de ahí fluye por veneros o

⁶⁹Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

manantiales de agua y es captada por un complicado sistema construido por la fábrica: 20 kilómetros de canales de conducción, 10 kilómetros de tuberías, 5 cajas de almacenamiento y de distribución. Durante este recorrido, el agua pasa por filtraciones para el proceso de fabricación de celulosa y papel.⁷⁰

La fábrica contaba con un faro que en las noches se encendía para darle mayor seguridad a esta y también servía de guía para los trabajadores que venían de los alrededores, en la actualidad este faro sigue existiendo y al cerro en el que se encuentra ubicado se le llama por el mismo nombre; para el año 1920, la fábrica tenía 1000 trabajadores entre empleados y obreros.⁷¹

En 1925, el poblado de San Rafael era el más poderoso e influyente de la región, ya que contaba con luz propia, transporte, educación, entretenimiento, etc., gracias al auge que tuvo la fábrica de papel San Rafael, S.A.⁷²

Entre 1930 y 1971, fue la época de auge para la fábrica, era conocida a nivel mundial y laboraban en esta 3000 obreros y en 1933, se crea el primer grupo independiente de la Confederación Regional Obrera Mexicana (CROM), formado por trabajadores de la fábrica.⁷³

En 1946, la población se incrementó a 3,138 habitantes, a partir de ese momento el incremento fue constante debido al auge de la fábrica.⁷⁴

⁷⁰ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁷¹ *Ibidem*, 2008.

⁷² *Ibidem*, 2008.

⁷³ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁷⁴ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

En 1947, 70.000 hectáreas de bosque de la Sierra Nevada fueron concesionadas a la fábrica de papel por 60 años, prohibiendo la explotación propia y obligando a los dueños a vender exclusivamente a la papelería, a cambio del pago de un derecho de monte.⁷⁵

En 1951, se da la unificación del Sindicato a la Confederación de Trabajadores de México (CTM) con el nombre de Sindicato de trabajadores de las industrias papelería, cartonera, maderera, celulosas, sus materias primas similares y con nexos de la República Mexicana.⁷⁶

En 1957, la XXXIV legislatura del Estado de México eleva la categoría de ranchería de esta fábrica a pueblo de San Rafael.⁷⁷

2.2. El papel de la fábrica y la urbanización del municipio.

Para la industria papelería fue necesario construir viviendas para los trabajadores y empleados de la fábrica, además del abastecimiento de servicios, así como de transporte, energía eléctrica, salud, entretenimiento (cine, casinos, club deportivo, etc.), educación (escuelas primarias, secundarias y preparatorias), etc.

El propietario de la fábrica, Sánchez Ramos y Cía. y no el Estado fue quién urbanizó al pueblo y sus colonias, construyó las escuelas, la iglesia, el salón de actos; cuidó la reparación de las viviendas y de las calles, el

⁷⁵ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales. 2000: 59.

⁷⁶ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008). Grupo Atlixco. 2008.

⁷⁷ *Ibidem*, 2008.

abastecimiento de agua, etc. La colonia era un reducto privado dentro del municipio y la autoridad recaía en el dueño o director de la fábrica.

Imagen 7. Casino Cosmopolita.



Fuente: Foto proporcionada por un habitante de la Colonia Solidaridad.

El director de la empresa era como el padre protector y proveedor de toda la población, es decir, existía un "paternalismo empresarial" y a su vez un "caciquismo político".

La industria también brindó el servicio de salud para los trabajadores de la fábrica y sus familias, este servicio lo brindaron hasta 1964 cuando el presidente Adolfo López Mateos funda el Instituto Mexicano del Seguro Social.⁷⁸

⁷⁸Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

Entre 1900 y 1903, se construyó un conjunto de viviendas para dar hospedaje al creciente número de trabajadores de la fábrica y en 1904, la fábrica construye el casino cosmopolita que daba alojamiento a los empleados solteros casi siempre extranjeros; junto a este se construyeron 10 viviendas tipo chalet para los empleados de confianza de la fábrica, tanto el casino como los chalets siguen existiendo en la calle principal del pueblo de San Rafael.⁷⁹

En 1911, época de la Revolución Mexicana, los zapatistas se apoderaron de la fábrica, utilizándola como cuartel, esto provocó la suspensión temporal de sus actividades y la migración de la población.⁸⁰

Como consecuencia de la lucha revolucionaria, los pueblos del municipio pidieron tierras para la formación de sus ejidos, esto hizo que la fábrica encontrara fuertes restricciones a las concesiones que había obtenido durante el régimen Porfirista, por lo que sus negociaciones tuvieron que dirigirse a la Comisión Nacional Agraria que se encargaba de los asuntos ejidales.⁸¹

El 19 de Marzo de 1922 se forma el Sindicato de Obreros Progresistas de la Fábrica de Papel San Rafael de México. El crecimiento de la población originó que los trabajadores se organizaran a través de este mismo para establecer más espacios urbanos en San Rafael, para ello fue necesario un acuerdo con la Comisión Nacional Agraria y adquirieron el terreno requerido para la construcción de una nueva colonia.⁸²

⁷⁹ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁸⁰ *Ibidem*, 2008.

⁸¹ Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velásquez en Atlas Municipal de Recursos Naturales, 2000.

⁸² Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

En 1923, se construye el club deportivo de la fábrica de papel San Rafael, con el fin de que los trabajadores y sus familias practicasen deporte y tuvieran un momento de esparcimiento. Todo esto ocurría en el pueblo.⁸³

En 1927, los trabajadores pidieron a la Comisión Nacional Agraria a través del comité ejecutivo de obreros la compra de 23 hectáreas del ejido de San Juan y sus propiedades y en este lugar se construyeron las viviendas que forman lo que hoy es la colonia obrera; estas se construyeron por etapas durante un periodo de 30 años aproximadamente entre 1932 y 1965. En 1930 se construyeron 40 viviendas a lo largo de la avenida San Rafael, después 100 viviendas en la misma avenida en 1932 y 176 viviendas al norte de la colonia obrera en 1941, 50 viviendas al sur, en 1945 y 10 más al norte en 1965, además de 5 viviendas en el parque popo para el uso del personal de confianza. En total se construyeron 865 viviendas en el pueblo para los obreros.

También se construyeron 6 viviendas en el mercado viejo y 21 en Zavaleta junto a la hacienda del mismo nombre.⁸⁴

En 1935, se forma el Sindicato Único de Trabajadores de la Industria Papelera de la República Mexicana y en el año siguiente surge una huelga que marco el inicio de muchos cambios para el beneficio de la clase trabajadora, ya que los obreros pedían la jornada laboral de 8 horas, aumento de salarios, ropa de trabajo, útiles y becas escolares para los hijos de los trabajadores, servicio de mantenimiento para sus viviendas, servicio de energía eléctrica, agua potable, etc.⁸⁵

⁸³ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁸⁴ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁸⁵ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

Un año después, las viviendas que pertenecieron a los trabajadores por generaciones son negociadas para la adquisición de las mismas y en 1971, se realiza un contrato de compra venta de las casas y terrenos de la compañía.⁸⁶

En 1981, el grupo Crisoba adquiere la Fábrica de Papel San Rafael con la finalidad de acceder a un mercado mayor, en esta época, la fábrica ya estaba en deterioro económico y productivo.⁸⁷

2.3. Cierre de la fábrica, los problemas de servicios e irregularidad urbana.

En 1991, empieza la decadencia de la fábrica debido a que se desarrollaron grandes monopolios en la industria papelerera, además de que para la industria nacional era imposible competir con los productores extranjeros. El grupo papelero aceleró el cierre de la fábrica pero sólo por algunos años, ya que después reanudó sus actividades laborando a base de celulosa importada de otras regiones.

El desarrollo de la población se vio afectado debido a esto, ya que existían conflictos por los límites de propiedad de la fábrica.⁸⁸

La gestión urbana de la fábrica fue transferida a las autoridades municipales y la solución a los problemas de las condiciones de vida de la población, vivienda, salud, educación, que eran materia de la fábrica, ahora pasaban a manos del Estado a través de instituciones gubernamentales (Desarrollo Integral para la Familia (DIF), Compañía de

⁸⁶ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁸⁷ Ibidem, 2008.

⁸⁸ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

Luz y Fuerza del Centro, etc.) encargadas de la planeación y dotación de servicios públicos y dejar al Estado muchas atribuciones urbanas.⁸⁹

En 1992 , la fábrica celebra un convenio con la Comisión para la regulación del suelo del Estado de México (CRESEM), en el cual se establecía que la extensión de terreno de la fábrica de papel tenía una superficie aproximada de 1 387-73-88.76 hectáreas, de las cuales 84-77-77.3 hectáreas comprendía la zona urbana que se destinaba para regularizar el asentamiento humano existente, otorgando para sus ocupantes las escrituras públicas, 64-38-70.38 para zona ecológica comprendida en dos polígonos y la superficie de 373-57-9.22 hectáreas como patrimonio que conservará la fábrica, el resto de la superficie forma parte del municipio de Tlalmanalco y no de la fábrica.⁹⁰

En 1996, el grupo Crisoba Industrial y Kimberly Clark de México se unieron para formar un sólo grupo, esto benefició al pueblo de San Rafael, ya que sólo así ha sido posible que la planta siga en funcionamiento mediante la incorporación del monopolio del papel a nivel nacional que ya tiene Kimberly Clark de México.⁹¹

Por consiguiente, los habitantes de San Rafael dejaron de depender de la fábrica de papel, por esta razón, la clase trabajadora se traslada a laborar a otros municipios vecinos y a la capital.

⁸⁹ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

⁹⁰ Datos obtenidos de una escritura pública de un terreno de la colonia Solidaridad en el municipio de Tlalmanalco, expedido por la Comisión para la regulación del suelo del Estado de México CRESEM, 1992.

⁹¹ Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.

Actualmente, la planta San Rafael - Kimberly Clark cuenta con aproximadamente 500 personas entre empleados y trabajadores.⁹²

2.4. Declaratorias ambientales.

En el año de 1992, los predios del Cerro El Faro y el Cerro de los Monos fue donada por la fábrica "Papeles de Calidad San Rafael, S.A. de C.V." al gobierno del Estado de México con fines de conservación ecológica; sin embargo el terreno estuvo abandonado por largo tiempo y debido a esto fue objeto de asentamientos irregulares, tala clandestina, ocoteo, incendios forestales y utilización como tiradero de basura.⁹³

En 1995, la CRESEM dono a la Secretaria de Ecología estos predios de Cerro El Faro y Cerro de los Monos con superficies de 582, 142.33 m² y 50,976.42 m² respectivamente dando un total de 633,118.75 m²; de esta superficie fueron decretadas como áreas naturales protegidas: 405,102.86 m² en el predio conocido como Cerro el Faro y 43,522.21 m² para el predio conocido como Cerro de los Monos.⁹⁴

Cabe mencionar que durante la última década, el área que ahora se designa como Parque Estatal Cerro El Faro y Cerro de los Monos, ha perdido aproximadamente el 30% de su masa forestal debido a actividades depredadoras, incluyendo tiraderos clandestinos de basura, incendios provocados, la tala, asentamientos irregulares y el avance del gusano descortezador *Dendroctonus adjunctus* y *Dendroctonus*

⁹²Datos obtenidos del video "150 años de historia" (1858-2008), Grupo Ailixco, 2008.

⁹³ Acompañamiento y Evaluación de Proyectos Ecoturísticos en Sierra Nevada, en Programa Interdisciplinario para un Desarrollo Sustentable en la región de los Tuxtlas e Ixhuacán de los Reyes, Veracruz (PIDESTI), 2009.

⁹⁴Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, Gobierno del Estado de México, Secretaria de Ecología,, 1999.

mexicanus (este último estudio realizado por alumnos de la Universidad Autónoma Metropolitana y Casa UAM-Comunidad).⁹⁵

Debido a estas actividades, la salud de la masa arbórea se ha visto seriamente dañada, así como el suelo. Además, los incendios que se presentan en la época seca del año, provocan una gran pérdida de organismos de reciente reforestación.

El 19 de noviembre de 1998, en el contexto de la firma del Convenio General para el Desarrollo Sustentable de la Sierra Nevada entre la UAM-SEMARNAP-SEDESOL-Gobierno del Estado de México, se firmó el Convenio Específico para ceder en Uso y Administración los predios Cerro el Faro y Cerro de los Monos a la Universidad Autónoma Metropolitana.⁹⁶

La entrega física del predio se realizó el 10 de febrero de 1999 con la presencia de las autoridades estatales y municipales, el Consejo Social Iztaccíhuatl, Casa UAM-Comunidad y miembros de la UAM. A partir de esta fecha la vigilancia de los terrenos ha sido continua, para denunciar oportunamente ante las autoridades municipales y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la existencia de nuevos asentamientos irregulares.⁹⁷

⁹⁵ Acompañamiento y Evaluación de Proyectos Ecoturísticos en Sierra Nevada, en Programa Interdisciplinario para un Desarrollo Sustentable en la región de los Tuxtlas e Ixhuacán de los Reyes, Veracruz (PIDESTI), 2009.

⁹⁶ Acompañamiento y Evaluación de Proyectos Ecoturísticos en Sierra Nevada, en Programa Interdisciplinario para un Desarrollo Sustentable en la región de los Tuxtlas e Ixhuacán de los Reyes, Veracruz (PIDESTI), 2009.

⁹⁷ Acompañamiento y Evaluación de Proyectos Ecoturísticos en Sierra Nevada, en Programa Interdisciplinario para un Desarrollo Sustentable en la región de los Tuxtlas e Ixhuacán de los Reyes, Veracruz (PIDESTI), 2009.

3. La Colonia Solidaridad.

Como ya se mencionó en el apartado anterior a partir del auge y de la decadencia de la fábrica se construyeron diferentes colonias a lo largo y ancho del municipio de Tlalmanalco por parte de los trabajadores y extrabajadores de la fábrica, este es el caso de la colonia Solidaridad que se formó sobre los terrenos accidentados e irregulares del cerro El Faro y de la cual desarrollaré a profundidad en este apartado.

El fin de este estudio de caso es averiguar y explicar como ocurrió el proceso de urbanización en la colonia, así como identificar los actores que influyeron en este mismo. Como complemento aplique una breve encuesta de 12 preguntas sobre el proceso de urbanización de la colonia y sobre los problemas ecológicos que ésta misma presenta a 26 habitantes aleatorios de la colonia con el fin de obtener más datos útiles para la investigación.

3.1. ETAPAS DE URBANIZACIÓN DE LA COLONIA SOLIDARIDAD

Antecedentes.

La mayor parte de las veces la tierra antes de formar parte del mercado inmobiliario periférico, es generalmente de uso agrícola, pero estas tierras poco a poco van cambiando de uso rural a uno urbano debido a que los dueños de estas, en este caso ejidatarios, obtienen más ganancias al vender sus tierras para urbanizarlas que al seguir utilizándolas con fines agrícolas.

"La tierra cambia su carácter productivo cuando es soporte de actividades agrícolas por uno de consumo cuando se convierte en la base material de la vivienda, destino final predominante de las tierras incorporadas al mercado de las periferias urbanas".⁹⁸

Cabe mencionar que la mayor parte de la colonia Solidaridad está asentada en terrenos que fueron concesionados a la Fábrica de Papel San Rafael por 60 años (en su época de auge), la cual fue considerada como la más importante fábrica de papel de México y la número uno de América Latina de 1930 a 1970, estos terrenos colindan con el área natural protegida de el Faro, la otra pequeña parte de la colonia esta asentada en terrenos que son propiedad del ejido de San Juan Atzacualoya.

⁹⁸ Castañeda, Víctor. "Mercado inmobiliario de las periferias urbanas en el área metropolitana de la Ciudad de México", en Centeno y Morelos (comps.) *Grandes Problemas de la Ciudad de México*, DDF/Plaza y Valdés/IPN, México, 1988.

PRIMERA ETAPA. Invasión del terreno.

Antes de que los pobladores empezaran a construir sus viviendas en la zona en donde ahora están asentados, tengo que explicar que hubo una reubicación de estas mismas personas. Esto debido a que tres años antes ellos ya habían invadido el área que ahora esta declarada como natural protegida, que se encuentra en la parte alta de el cerro de el Faro y que obviamente no es apta para urbanizarse. El municipio los reubicó y se funda la colonia.

Los pobladores que van a iniciar la colonia Solidaridad fueron trabajadores de la fábrica de papel que le pidieron a esta misma el permiso para ocupar un pedazo de sus terrenos del cerro el Faro para construir sus viviendas, la fábrica accedió a esta petición y así fue como construyeron sus primeras viviendas en la parte alta del cerro. Después de varios años de haberse asentado en esta zona en el año 1991 el presidente municipal de Tlalmanalco en aquel tiempo, Luis Ramos, les ofreció terrenos para reubicarlos a una parte más baja del mismo cerro, fueron 34 de 40 familias las que aceptaron esta reubicación.

La mayoría de los pobladores aceptaron la reubicación, aunque algunos, los menos, no quisieron irse y actualmente siguen viviendo en la misma zona que ahora esta considerada como área protegida.

Fue hasta el año 2003 que el gobierno federal declaró la parte más alta del cerro el Faro como Parque Estatal, como una medida para frenar la expansión urbana en esta zona. Así fue como esta zona cambio su uso de forestal a urbano.

El tipo de propiedad de los terrenos en donde se les reubicó a estas familias es por una parte estatal debido a que esta parte del cerro comprende la zona urbana actual que era propiedad de la fábrica y esta misma junto con la CRESEM convinieron un acuerdo para que se regularizaran estos terrenos, otra parte del mismo terreno es propiedad del ejido de San Juan Atzacualoya.

Este terreno se encuentra ubicado en el cerro del Faro en el pueblo de San Rafael en Tlalmanalco, Estado de México, limita al norte con la reserva ecológica de el Faro, al oriente con el ejido de Tlalmanalco, al sur con los ejidos de San Juan Atzacualoya y Tlalmanalco y al occidente el ejido de Tlalmanalco.

Mapa 7. Ubicación de la Colonia Solidaridad.



Fuente: Programa Electrónico Google Earth, 2009.

SEGUNDA ETAPA. Introducción de infraestructura y servicios básicos.

Después de la reubicación los pobladores empezaron a construir sus viviendas; a decir de estos, nadie les ayudó a construirlas, cada quién conforme a sus posibilidades económicas iban construyendo su propia vivienda, es decir, los pobladores fueron autoconstructores y autofinanciadores de sus viviendas.

En este momento una de las habitantes de la colonia –quién ha sido mi informante para recabar datos más específicos del proceso de urbanización de la colonia y además se convirtió desde ese momento en una especie de líder de vecinos de la misma- se empezó a hacer cargo de las obras iniciales de acondicionamiento y gestionó la introducción de los servicios necesarios.

La introducción de los servicios básicos empezó desde el año de 1991. Para la introducción del agua, el gobierno local pagó el 50% de los gastos y los colonos pagaron el otro 50% restante; en cuanto a la electricidad, los colonos fueron beneficiados por el programa Solidaridad (que ahora se llama Oportunidades) y para la introducción de este servicio el gobierno municipal pago el 70% de los gastos y los habitantes de la colonia pagaron el otro 30% que restaba y finalmente para el drenaje, los habitantes de la colonia pusieron la mano de obra, un diputado local del municipio de Tlalmanalco les consiguió el tubo y el cemento y el presidente municipal les regaló la graba. Entre 1992 y 2002 se gestionó la introducción de los servicios públicos en la colonia por parte de la líder vecinal.

En la época de los noventas el gobierno federal promovió el Programa Nacional Solidaridad (PRONASOL) con el objetivo de atender a un gran número de mexicanos que viven en condiciones de pobreza y que sus

necesidades básicas no están adecuadamente satisfechas como en nutrición, salud, educación, vivienda, medio ambiente, acceso a los servicios públicos (urbanización) y empleo productivo. La población a la que estaba dirigido este programa eran a los pueblos indígenas, los campesinos y habitantes del medio rural en las áreas semidesérticas y serranas, así como los pobres de las ciudades.⁹⁹

"El programa trató de orientarse para construir un nuevo piso social para el desarrollo nacional que asegurara la igualdad de oportunidades y justicia especialmente para los que menos tienen, es decir buscó construir la expresión de los derechos sociales que está constituido por el conjunto de bienes y servicios mínimos a los que debe tener acceso toda la población para garantizar un nivel de vida decoroso"¹⁰⁰

El programa Solidaridad se enfocó a tres vertientes de acción, la primera que era Solidaridad para el bienestar social: El mejoramiento inmediato de los niveles de vida, la segunda, Solidaridad para la producción: Oportunidades de empleo y desarrollo de las capacidades y recursos productivos y la tercera, Solidaridad para el desarrollo regional: Construcción de obras de infraestructura de impacto regional y ejecución de programas de desarrollo de regiones específicas.¹⁰¹

La colonia Solidaridad se vio beneficiada por sólo una de las vertientes de este programa debido a que toda la electrificación de esta fue introducida gracias a este mismo.

⁹⁹ Ontiveros, Ruíz, Guillermo. La política social en México 1988-1994: El Programa Nacional de Solidaridad, 2005.

¹⁰⁰ Ontiveros, Ruíz, Guillermo. La política social en México 1988-1994: El Programa Solidaridad, 2005.

¹⁰¹ Ibidem, 2005.

En el principio de la formación de la colonia, el señor Marcelino Sigüenza que era representante de la fábrica de papel San Rafael fue el encargado de la organización y la distribución de los lotes de la colonia.

La forma en que se organizaron los vecinos de la colonia fue a través de faenas que es la cooperación voluntaria a través de algún trabajo no remunerado para el beneficio comunitario, es decir, los pobladores pusieron la mano de obra para dotar de servicios a la colonia.

La líder vecinal me comentó que la totalidad de la introducción de los servicios terminó en el año 2002. Después de ese año ya no ha hecho ninguna gestión debido a que los dos periodos de gobierno municipal anteriores a este último, fueron ganados por el Partido de la Revolución Democrática (PRD), y como la líder de vecinos siempre ha militado en la Confederación Nacional Campesina (CNC) que es parte del Partido Revolucionario Institucional (PRI), para ella era obvio que no iban a conseguir nada y que el gobierno no les iba a hacer caso en sus peticiones. Reconoce que mientras estuvo el PRI en el gobierno municipal siempre tuvieron su apoyo y por eso consiguieron todo lo que necesitaban. Cabe mencionar que esta militancia le trajo muchos beneficios para la urbanización de su colonia, para ella, el mayor beneficio que le trajo esto fue tener un puesto político en el gobierno municipal como regidora en la actual administración priista.

TERCERA ETAPA. Regularización de la colonia.

En 1994, la tenencia de la tierra en una parte de la colonia fue regularizada por la Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México CRESEM a petición de la Fábrica de Papeles de Calidad San Rafael S.A. de C.V. y se firmo un convenio porque la fábrica tenía

adeudos con el municipio y estos terrenos fueron el pago por estos adeudos. La otra parte de la colonia no esta regularizada debido a que esta asentada en la propiedad del ejido de San Juan y esta no es apta para urbanizarse.

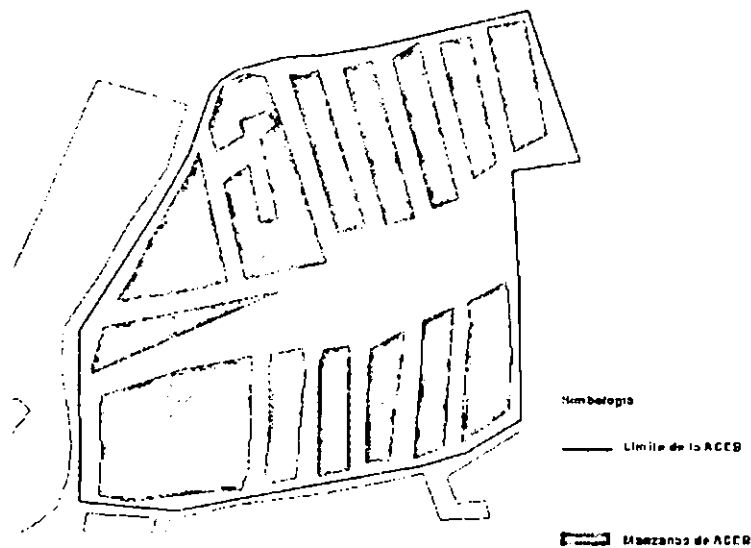
Imágenes 8, 9 y 10. Diferentes vistas de la Colonia Solidaridad.



Fuente: Fotos tomadas por Audemar Cervantes Arlette, 2010.

De acuerdo con información de la líder vecinal, en la colonia existían inicialmente tres lotes de 240 metros cuadrados, tres más de 320 metros cuadrados y todos los demás de 150 metros cuadrados. Actualmente muchos de estos lotes se han ido dividiendo por el desdoblamiento de las familias y también ha invadido el área natural protegida, estos últimos no están regularizados por estar en un área no urbanizable y han sido objeto de desalojos por parte de las autoridades municipales.

Mapa 8. Área Geo Estadística Básica de la Colonia Solidaridad (AGEB), 2005.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2005. Base de datos del OCIM, 2009.

De acuerdo con la información que me dio la líder vecinal de la colonia, los habitantes iniciales de la colonia eran aproximadamente 300 y hasta el día de hoy no sabe cuantos habitantes viven en la colonia, ya que las familias iniciales han crecido por desdoblamiento de los mismos. Esto trae como resultado un aumento en la densidad de población de la colonia. Los datos del cuadro 3 muestran un total de 101 viviendas y una población total de 441 habitantes, esto quiere decir, que la población ha aumentado en poco más de 100 habitantes en estos 18 años y como se

explica arriba, los habitantes siguen viviendo en la misma vivienda con su familia, hijos y nietos, pero en algunos casos han tenido la oportunidad de construir hacia arriba o hacia los lados.

Como se puede observar en el cuadro 3 , la densidad de población de la colonia Solidaridad es de 124.01 hab./ha. que esta por debajo de la densidad de población promedio de las colonias populares de densidad media en los municipios conurbados que es de 136 hab./ha., pero es muy alta si la comparamos con la densidad de población del municipio (2.18 hab./ha.) y con la densidad de la ZMCM (entre 110 y 115 hab./ha.) esto puede deberse a que la población habita solamente en una parte muy pequeña de todo el municipio, que es en donde se localiza el área urbana (4%) y que en todo el demás territorio no hay más población.

Ahora, si comparamos la densidad de población que existe en el municipio de Tlalmanalco que es de 2.18 hab./ha. con la densidad de población de la ZMCM que es de entre 110 y 115 hab./ha., podemos decir que talvez la razón por la que la densidad del municipio es tan baja se debe a que el municipio tiene un área urbana sólo del 4% del total del territorio y tiene un área forestal del 67%, esto nos indica que existe una gran cantidad de territorio que no es urbano, sino forestal y que casi no esta habitado, por eso es que hay una baja densidad de población, comparándola, como ya mencioné arriba con la densidad de población de la ZMCM que es mucho más alta.

Cuadro 3. Área Geo Estadística básica (AGEB) de la colonia Solidaridad.

Datos obtenidos del AGEB de la colonia Solidaridad, según el Censo de Población y Vivienda 2005.	
AGEB	1510300050324
Superficie	3.556 ha.
Población	441 hab.
Manzanas	14
Viviendas	101
Número de habitantes por vivienda	4.3 hab. /viv.
Densidad aproximada de habitantes en la manzana	31.5 hab./mz.
Densidad del AGEB de la colonia	124.01 hab./ha.
Densidad del municipio	2.18 hab./ha.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2005. Base de datos de OCIM, 2009.

Según los datos obtenidos del Área Geo Estadística Básica que corresponde a la colonia Solidaridad, de los 441 habitantes, el 21% menciona que no tiene ninguna actividad agropecuaria ni forestal, sólo una persona si la tiene, mientras que el 1.5% del total de habitantes no especifican la actividad agropecuaria y forestal que tienen, esto quiere decir que, el 21% de los habitantes de la colonia trabajan en algo que tiene que ver ya sea con la agricultura o con la actividad forestal.

Si hablamos del nivel de escolaridad de los habitantes de la colonia podemos decir que el 4% de los 441 habitantes estudiaron hasta un nivel preescolar, el 31% estudiaron hasta nivel primaria, el 29% estudiaron hasta nivel secundaria, el 9.5% estudiaron hasta nivel preparatoria, el 5.4% estudiaron una carrera y sólo el 1.5% de los habitantes estudiaron hasta

nivel profesional.

Tomando en cuenta lo anterior, puedo decir que la colonia Solidaridad es una colonia popular en proceso de consolidación o de densidad media debido a que la mayor parte de esta, está pavimentada y sólo cinco calles faltan de pavimentar; de las 101 viviendas que existen en la colonia según el cuadro , el 79% disponen de drenaje conectado a la red pública; el 3.9% disponen de drenaje conectado a la fosa séptica; el 7.9% disponen de drenaje pero este desemboca a las barrancas que se encuentran cerca de las viviendas y el 4.9% no disponen de drenaje.

Con respecto a la energía eléctrica el 97% de las 101 viviendas disponen de esta; el 43% de las viviendas disponen de agua de la red pública dentro de la vivienda y 54% disponen de agua de la red pública fuera de la vivienda pero dentro del terreno.

En cuanto a la construcción de las viviendas, puedo decir que estas cuentan con diferentes grados de terminación de las 101 viviendas que hay, 21% de estas cuentan con material en piso de tierra, 72% cuentan con material en piso de cemento o firme y sólo 1.9% cuentan con material en piso de madera, mosaico u otro material.

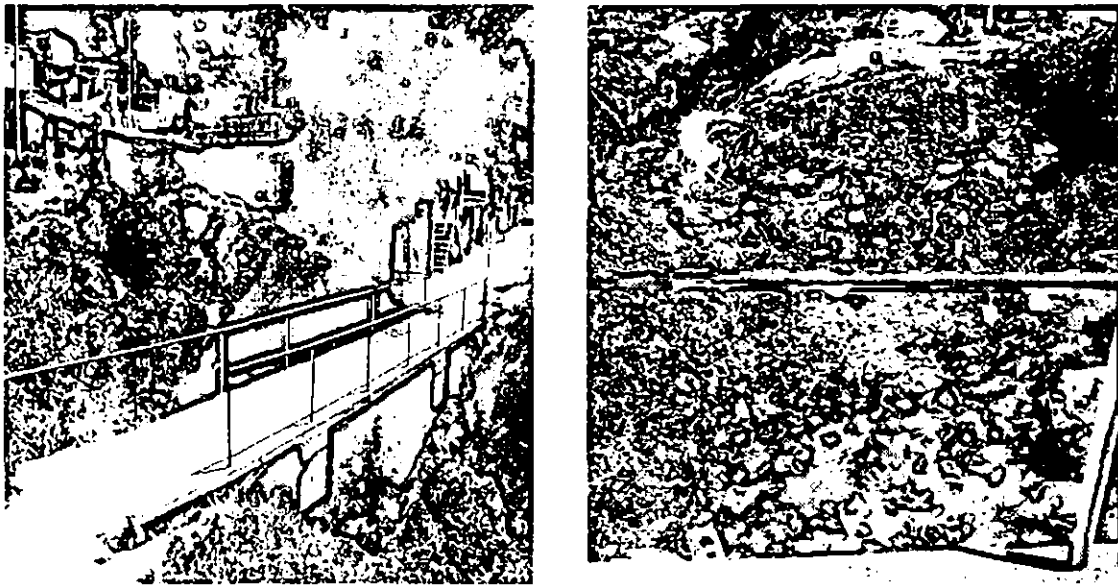
La construcción de las viviendas que se encuentran en la parte que es propiedad del ejido de San Juan Atzacualoya es provisional, o sea más precaria, con techos y paredes de lamina o de adobe, cemento y madera, esto se debe a que estas personas tienen menos tiempo viviendo aquí y además no han tenido los recursos suficientes como para mejorar su vivienda; en esta parte las calles son de tierra y encontramos algunas barrancas con una gran cantidad de basura que los mismos habitantes tiran ahí.

Imágenes 11 y 12. Algunas viviendas de la Colonia Solidaridad.



Fuente: Fotos tomadas por Audemar Cervantes Arlette, 2010.

Imágenes 13 y 14. Barrancas contaminadas con basura dentro de la Colonia Solidaridad.



Fuente: Fotos tomadas por Audemar Cervantes Arlette, 2010.

La otra parte de la colonia que esta asentada en lo que es propiedad estatal, la construcción de la viviendas esta más consolidada ya que

tienen más años establecidas ahí, en esta zona las viviendas están mejor construidas, es decir, con material resistente a las inclemencias del tiempo, algunas tienen hasta dos pisos construidos y las calles están pavimentadas.

Imagen 15. Calle de la Colonia Solidaridad.



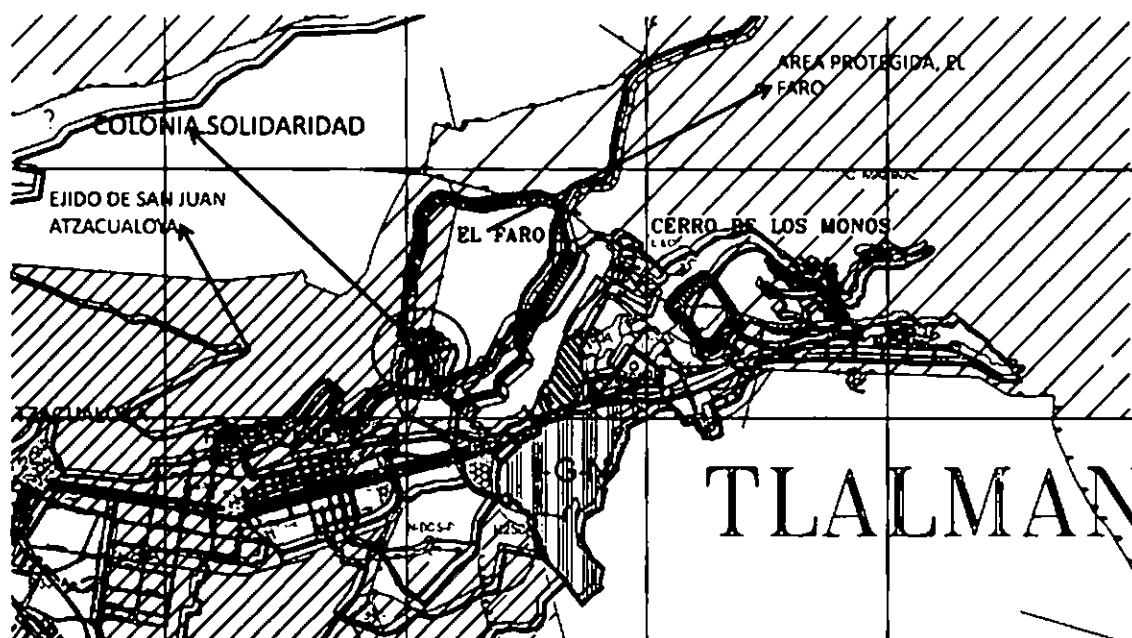
Fuente: Foto tomada por Audemar Cervantes Arlette, 2009.

En la colonia Solidaridad predomina el uso habitacional, aunque existen predios que además de tener uso habitacional también tienen uso comercial.

En cuanto a la vivienda de alquiler pude investigar que según los habitantes de la colonia y según los datos de la AGEB, esto no existe debido a que no hay ninguna vivienda en renta, ya que la mayor parte de los habitantes sólo cuentan con la vivienda que tienen y por esa razón es imposible pensar en rentarla.

La zona de el cerro el Faro en donde esta asentada la colonia Solidaridad y otras colonias más estuvo abandonada por un largo periodo de tiempo después de la decadencia de la fábrica, debido a que el municipio tuvo que hacerse cargo de todo lo que hacía la fábrica de papel dentro del municipio, por esta razón la población empezó a asentarse a lo largo de esta zona sin que nadie les sancionara por vivir ahí.

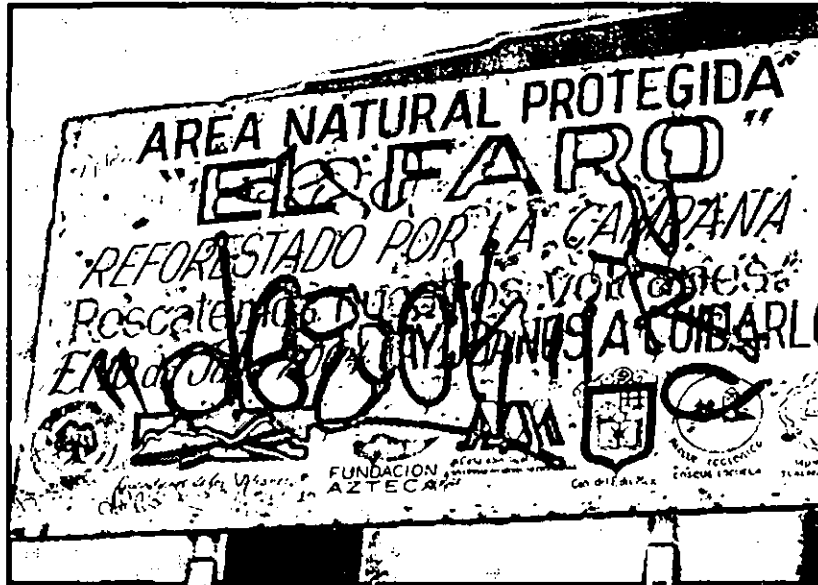
Mapa 9. Ubicación de la Colonia Solidaridad.



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo de Tlalmán, 2009-2012.

Hasta el 2003 fue cuando la zona más alta del cerro fue declarada como Parque Estatal, como una medida para frenar el crecimiento urbano hacia esta zona, pero a pesar de esto la población ha seguido asentándose aquí sin que las autoridades municipales hagan algo por detenerlo.

Imagen 16. Señalización en el Área Natural Protegida de El Faro.



Fuente: Foto tomada por Audemar Cervantes Arlette, 2009.

Toda la parte de la cañada en donde esta asentada la Colonia Solidaridad y otras más, esta considerada dentro del polígono de la protección ambiental. Cuando llegaron a asentarse, hubo desalojos y procedimientos administrativos por parte del gobierno pero alguna autoridad municipal, los dejo quedarse temporalmente en lo que llegaban a una solución con el ejido de San Juan Atzacualoya, sin embargo, nunca se llegó a ella. Todas las viviendas que existen en esta zona tienen notificación de suspensión.¹⁰²

¹⁰² Datos obtenidos de una entrevista realizada al señor Francisco Javier Fernández, Jefe de Usos de Suelo y Licencias de Tlalmanalco, elaborada en Marzo del 2010.

Imágenes 17 y 18. Construcciones de viviendas en la Colonia Solidaridad.



Fuente: Fotos tomadas por Audemar Cervantes Arlette, 2010.

Conclusiones

Como podemos ver, el crecimiento de asentamientos irregulares en zonas de reserva ecológica o en zonas no urbanizables y de alto riesgo representa uno de los grandes retos del gobierno municipal de Tlalmanalco, puesto que no cuentan con servicios básicos y un plan de contingencia.

Lo que puedo concluir de éste trabajo de investigación es que a pesar de que Tlalmanalco tiene su Plan de Desarrollo en el que una de sus prioridades es frenar los asentamientos irregulares como se puede ver a lo largo del trabajo ésta prioridad no se ha logrado debido a que las autoridades municipales no han podido para este problema, al contrario, hay una proliferación de construcción de viviendas en zonas no urbanizables y riesgosas y aunque las autoridades locales suspenden estas construcciones la población reincide en vivir en el mismo lugar. Talvez una de las soluciones a este problema sería la reubicación de la población a otros lugares dentro del municipio pero esto tampoco es posible ya que como ya mencione en algún momento la mayor parte del municipio tiene suelos inestables, no aptos para vivienda entonces no hay lugar para reubicar a nadie.

Otro punto importante es que el gobierno local ponga atención al problema de la contaminación que la urbanización trae consigo. Es necesario que las autoridades tome acciones para implementar campañas de limpieza de las barrancas y ríos del municipio y castigar a todas las personas que sigan contaminando; también es fundamental implementar campañas de educación ambiental para que la población

tire la basura en donde debe y no en las barrancas por que por lo que pude observar durante mi investigación el presidente municipal no ha hecho nada por mitigar este problema.

Es importante recordar que las barrancas son fundamentales en el proceso de captación y filtración del agua hacia el subsuelo (mantos acuíferos). Este problema de ocupar las barrancas como tiraderos de basura se da en todo el municipio debido a la abundancia de estas.

Debido a que Tlalmanalco se encuentra encima de acuíferos sin capa protectora es importante que las barrancas que se encuentran en las inmediaciones de la colonia y en todo el municipio se mantengan libres de contaminación para que ésto no perjudique los recursos naturales y no se filtre a los mantos acuíferos.

Se que todos éstos problemas forman parte de un círculo vicioso que por supuesto no son fáciles de solucionar porque un problema desencadena otro y éste otro y otro y así sucesivamente pero por algún lado se tiene que empezar y ya no hay tiempo que perder.

En lo que se refiere a la relación entre el gobierno municipal y los ejidatarios puedo decir que por un lado, mucho han tenido que ver estos últimos con que haya un crecimiento urbano en el territorio por que tienen intereses económicos propios al vender parte de sus ejidos y no pensar en las consecuencias que ésto trae al municipio. Creo que es fundamental para las autoridades municipales tratar de mantener una buena comunicación con los ejidatarios para así lograr acuerdos y beneficios tanto para la población como para los mismos ejidatarios y para el gobierno local. Me parece que una solución puede ser que el gobierno ofrezca algún beneficio a los ejidatarios para su ejido a cambio

de que estos den otro beneficio para el gobierno y para la población , por que aunque la actual administración ha tratado de construir acuerdos con los ejidatarios todavía no ha llegado ha tener una buena comunicación con ellos.

En cuanto a la historia de la Fábrica de Papel San Rafael y su participación en el proceso de urbanización de Tlalmanalco puedo decir que es uno de los elementos más importantes que identifique en mi investigación por que es precisamente ésta la que funge como factor de ordenamiento urbano en el municipio, en otras palabras, la fábrica juega un papel fundamental en el rumbo de la urbanización en Tlalmanalco, ya que desde su fundación y auge tuvo la capacidad de decidir y planear la traza de las colonias y calles que construyó en esa época hasta cuando se dio su decadencia y después del traspaso de sus funciones al gobierno municipal, tuvo también mucha influencia sobre el descontrolado crecimiento urbano en todo el territorio que formaba parte de esta y que actualmente sigue sin control alguno.

Las preguntas que me surgen a raíz de este trabajo son: ¿Por qué una fábrica fue capaz de administrar y planear la urbanización de un pueblo y al momento de pasar sus funciones al gobierno municipal éste se vio rebasado o incapacitado para llevar a cabo correctamente el proceso de ésta urbanización, tomando en cuenta que supuestamente en la actualidad hay muchos avances y una evolución en todo lo que tiene que ver con las formas de gobernar?

¿Cuál es la razón por la que las autoridades municipales no han sido capaces de combatir los problemas del municipio, aún teniendo su plan a seguir?

¿Podrán algún día los habitantes de la colonia "Solidaridad" tener una vida digna con los servicios básicos que necesita cualquier persona para vivir?

¿Cuándo podrán ver las autoridades locales por los intereses de la población?

¿Será necesario que las autoridades municipales tengan interés en saber cuáles son las necesidades de la población de Tlalmanalco e implementen acciones para dar solución a esas necesidades?

¿Es necesario evaluar las políticas implementadas por el gobierno local para saber si están dando resultado o hay que modificarlas?

¿Es fundamental implementar campañas tanto de educación ambiental como de manejo de residuos sólidos y recursos naturales?

Después de reflexionar lo anterior me queda claro que los procesos en los que esta inmersa la ciudad siempre suceden más rápido que las acciones que los gobiernos de la ciudad implementan para tratar de dar solución a estos procesos.

En resumen, en el municipio de Tlalmanalco todavía le hace falta al gobierno local poner más atención en diferentes problemas que son fundamentales y que no se les ha dado la importancia que requieren, tales como el control de los asentamientos en zonas boscosas y de riesgo, el control de los asentamientos irregulares y la apertura ordenada de suelo ejidal en zonas aptas para el desarrollo.

Anexo

Estas son las preguntas de las que constan las encuestas aplicadas a los algunos habitantes de la Colonia Solidaridad:

1. ¿Por qué motivo llego a vivir aquí?
2. ¿Cuánto tiempo tiene viviendo aquí?
3. ¿En donde vivía antes de llegar aquí?
4. ¿Cómo le hizo para construir su casa?
5. ¿Quién le vendió el terreno en donde vive?
6. ¿Cree que sea importante cuidar el lugar en donde vive? ¿Por qué?
7. ¿Cuánto paga por consumo de agua?
8. ¿Sabe de donde viene el agua que consume?
9. ¿Cuánto tiempo tarda en pasar el camión de la basura?
10. ¿Qué hace con la basura que genera en su casa?
11. ¿Qué opina sobre el estado de las barrancas?
12. ¿Participaría en un programa educativo sobre el manejo de la basura y los recursos naturales?

Los datos que arrojaron las entrevistas son:

El 50% de los entrevistados dicen que el motivo por el que llegaron a vivir a la colonia Solidaridad fue por una reubicación, de la cual ya había hablado anteriormente y que se llevo a cabo debido a que toda esta gente vivía en la parte más alta de este cerro el Faro o en los cerros aledaños a este y por ser zonas no urbanizables fueron reubicados ya que hubieron derrumbes y desgajamientos de tierra y esto provocaba riesgo para la vida de estas personas. Del otro 50% de los entrevistados, el 34.6% vienen de otras colonias de Tlalmanalco, el 7.6% provienen de otros

municipios del Estado de México, el 3.8% viene de alguna delegación del Distrito Federal y el otro 3.8% viene de otro estado de la República.

El 73% de los entrevistados tienen más de 10 años viviendo en la colonia, mientras que el 30.7% de los entrevistados tienen menos de 10 años viviendo ahí. El 100% de los entrevistados coinciden en que todos han construido sus viviendas por sus propios medios y sin ayuda de nadie; el 15.3% de los entrevistados mencionan que su casa es de lámina.

En la pregunta de ¿quién les vendió el terreno en donde viven?, el 30.7% de los entrevistados refieren que fue la Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México (CRESEM), el 7.6% dicen que fue el municipio, un 19.2% dicen que fue la fábrica, otro 7.6% dice que fue el ejido de San Juan Atzacualoya, cabe mencionar que este porcentaje vive en la parte de la colonia que no está pavimentada y en donde las casas son de lámina y están construidas en parte de este ejido; el 23% dice que no sabe quién se lo vendió, el 7.6% dice que fue un traspaso y el 3.8% se lo vendió su suegra.

El 100% de los entrevistados creen que es importante conservar, cuidar y proteger el lugar en donde viven porque es el único lugar que tienen para vivir, porque es un patrimonio para sus hijos y para tener una mejor calidad de vida.

El 100% de los entrevistados no paga el agua que consume, argumentando que esta proviene de los deshielos de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl.

Con respecto al tema de la recolección de la basura en la colonia, el 61.5% de los entrevistados contestó que el camión que recoge la basura pasa dos veces por semana; mientras que el 19.2% dice que pasa cada 8 días, el 3.8% dice que pasa cada 15 días y el 15.3% dice que no pasa, habría que decir que este porcentaje de entrevistados viven en la parte de la colonia que no esta pavimentada y el camión no pasa de aquel lado.

El 73% de los entrevistados dicen que la basura que se genera en sus casas la guardan y la tiran en el camión de la basura; el 26.9% admiten que tiran la basura en las barrancas que se encuentran dentro de la colonia argumentando que el camión de la basura no pasa por ese lado de la colonia en donde ellos viven, cabe señalar que como ya lo había mencionado anteriormente existe una parte de la colonia Solidaridad que esta asentada en una zona muy accidentada sobre el ejido San Juan Atzacualoya, la cual no esta pavimentada y por esta razón el camión no pasa de ese lado de la colonia y sólo pasa del otro lado que si esta pavimentado.

El 80.7% de los entrevistados opinan que el mal estado de las barrancas provoca un aspecto sucio, además de que son un foco de infección para todos los que viven ahí; el 15.3% de los entrevistados mencionan que habría que limpiarlas y sancionar a las personas que insistieran en tirar basura dentro de estas; el 3.8% dice que hay que taparlas con tierra y por último, el 96.1% de los entrevistados estarían de acuerdo en participar en algún programa educativo sobre el manejo de la basura y los recursos naturales en la zona.

Tomando en cuenta los datos obtenidos de las entrevistas aplicadas puedo concluir que las personas entrevistadas están conscientes de que es importante cuidar el lugar en donde viven por su bien y el de sus familias, ayudar a limpiar las barrancas y mantenerlas libres de basura para que nadie se enferme y para que en tiempo de lluvias el agua fluya dentro de estas y no arrastre toda la basura hacia otras partes provocando inundaciones.

Saben que es incorrecto tirar basura en las barrancas, pero a pesar de eso hay muchas personas que la tiran ahí y muchos de los entrevistados se contradicen ya que me comentan por un lado que es importante tener limpias las barrancas, pero por otro lado, tiran basura dentro de las mismas. Pienso que creen que aunque las cosas estén mal hechas nunca les perjudicaran en nada y sobre todo pienso que no se han percatado de la gravedad del problema, es decir, saben que esta mal contaminar pero no se dan cuenta de que tan grave es lo que provocan y lo perjudicial que es para todo no sólo para ellos.

El hecho de que ninguno de los entrevistados paga el agua que consume resulta muy normal para ellos y ninguno tiene el interés por hacerlo, tengo la impresión de que como saben que el agua que consumen viene de los deshielos de los volcanes, creen que esta es un regalo o que no tienen la obligación de pagarla.

El problema de la contaminación de las barrancas y de todos los demás problemas que enfrenta la colonia empiezan en el momento en que las personas se asentaron en un lugar no apto para vivir debido a que es muy complicado y se requiere de muchos recursos por parte del municipio lograr llevar todos los servicios básicos incluida la recolección

de basura, esto es lo que ocurre en esta colonia que hay una parte que no ha logrado obtener todos los servicios y por eso es que las barrancas son sus tiraderos de basura y sus drenajes.

Y si a todo esto le sumamos que las personas no tienen una educación ambiental y no tienen el hábito de cuidar y no se preocupan por lo que pueda pasar en un futuro pues será muy difícil aunque no imposible lograr que las personas pasen de las palabras a las acciones ya que como lo mencionan los entrevistados estarían dispuestos a colaborar en un programa de educación ambiental para el manejo de la basura y los recursos naturales de la zona en donde viven.

Los pobladores también saben de que no está bien que vivan en ese lugar debido a que es peligroso y no es apto para vivir y que están en constante riesgo de ser desalojados por parte de las autoridades pero aún sabiéndolo no se mudan de ahí ya que dicen que no tienen otro lado a donde ir y que prefieren estar ahí a no tener vivienda.

Bibliografía

Documentos.

- Acompañamiento y Evaluación de Proyectos Ecoturísticos en Sierra Nevada, en Programa Interdisciplinario para un Desarrollo Sustentable en la región de los Tuxtlas e Ixhuacán de los Reyes, Veracruz (PIDESTI), 2008.
- Atlas Municipal de Recursos Naturales de Tlalmanalco de Velázquez, Atlas Municipal de Recursos Naturales, Programa de Manejo de Recursos Naturales de la Sierra Nevada, UAM, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, SEMARNAP, Secretaría de Ecología, Sub-Secretaría de Desarrollo Regional, SEDESOL, 2000.
- Ayuntamiento de Tlalmanalco, Plan de Desarrollo Urbano de Tlalmanalco, Gobierno del Estado de México, 2000.
- Ayuntamiento del Municipio de Tlalmanalco, Plan de Desarrollo Urbano, Gobierno del Estado de México, 2009-2012.
- Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), Secretaría de Gobernación, 2010.
- Estudio Subregional de Tlalmanalco, Programa de Investigación Sierra Nevada, UAM, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, SEMARNAP, Secretaría de Ecología, SEDESOL, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo 2008.
- Gobierno del Estado de México. Proyecciones de la Población Total del Estado de México por Municipio, 1995 – 2000. Secretaría General de Gobierno. Consejo Estatal de Población, Toluca, México, 1995.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Censo de Población y Vivienda 2005.
- Municipio de Tlalmanalco, Gobierno del Estado de México, 2005.
- Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente. Áreas Naturales Protegidas, 2009.
- Programa Electrónico Google Earth, 2009.
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, Gobierno del Estado de México, Secretaría de Ecología, 1999.
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH), 2009.

Base de datos.

- Base de datos de OCIM (Observatorio Urbano de la Ciudad de México), 2009.

Textos.

- Bazant, Jan. Periferias Urbanas: expansión urbana incontrolada de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente, Editorial Trillas, México, 2001.
- Castañeda, Víctor. "Mercado inmobiliario de las periferias urbanas en el área metropolitana de la Ciudad de México", en Centeno y Morelos (comps.) Grandes Problemas de la Ciudad de México, DDF/Plaza y Valdés/IPN, México, 1988, pp. 120, 123 y 124.
- Cruz, Ma. Soledad y Alejandra Moreno. "Áreas rurales, recursos naturales y ordenamiento urbano", en: Revista CIUDADES, No. 54, México, pp. 21-28, 2002.
- Cruz, Ma. Soledad. "El poblamiento popular y la propiedad privada: hacia una redefinición de su relación" en : Espacios Metropolitanos, Emilio Duhau López (Coord.), Red Nacional de Investigación Urbana/UAM-A, México, 2001.
- Cruz, Ma. Soledad. "Periferia y suelo urbano en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", en: Sociológica, No. 42, año 15, enero-abril, pp. 59-90, 2000.
- Duhau, Emilio, "Planeación urbana y políticas medio ambientales", en Coulomb y Duhau (Coord.), dinámica urbana y procesos sociopolíticos, OCIM/UAM/CENVI/A.C., México, 1993, pp 185-218.
- Noyola Rocha, Jaime. "Tlalmanalco: Monografía Municipal", en Programa de Identidad Estatal, Instituto Mexiquense de Cultra, Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, A.C., Toluca, Estado de México, 1999.
- Ontiveros Ruíz, Guillermo, La política social en México 1988-1994: El Programa Nacional de Solidaridad, 2005.
- Schteingart, Martha y Clara Salazar. "Expansión urbana, sociedad y ambiente", El Colegio de México, México, 2005.

Documental.

- Video: "San Rafael: 150 años de historia" (1858-2008), Grupo Atlixco, 2008.