



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFÍA

**“VIABILIDAD DE LOS PROGRAMAS DE APOYO  
AL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA EN EL  
ESTADO DE MÉXICO EN LOS MUNICIPIOS DE  
ZUMPANGO Y HUEYPOXTLA”**

**T E S I S P R O F E S I O N A L**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**L I C E N C I A D A    E N    G E O G R A F Í A**  
**P R E S E N T A :**  
**IRMA BEATRIZ SALAS MARTÍNEZ**

ASESORA:  
LIC. MARÍA TERESA LÓPEZ CASTRO.



Facultad de Filosofía  
y Letras

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO D.F.

2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**DEDICATORIA:**

***A mi padres y hermanos mi más profundo agradecimiento  
por su confianza y apoyo incondicional  
en el desempeño del presente trabajo.***

***A mis familiares y amigos por sus consejos.***

***Gracias.***

**AGRADECIMIENTOS:**

*Deseo expresar mi humilde  
agradecimiento a mi asesora Lic. María Teresa López Castro y sinodales Mtro. José  
Santos Morales Hernández, Dra. Patricia Gómez Rey, Mtro. José Manuel Espinoza  
Rodríguez y Mtra. Rosa María Bonilla Burgos  
por realizar,  
la delicada y paciente labor,  
en la revisión del presente trabajo.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México por brindarme las bases y herramientas  
necesarias en mi preparación como profesionalista.*

**Gracias.**

**AGRADECIMIENTOS:**

*Agradezco el apoyo y atención en la realización del presente trabajo a las autoridades de las dependencias (directores, delegados, regidores, secretarias y secretarios de los municipios de Zumpango y Hueypoxtla:*

- *Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango. (Administración 2006-2009).*
- *Subdelegación de Fomento Agropecuario Zumpango. (Administración 2006-2009).*
- *H. Ayuntamiento de Zumpango. (Administración 2006-2009).*
- *H. Ayuntamiento de Hueypoxtla. (Administración 2006-2009).*
- *Comisión de Ecología y Fomento Agropecuario de Zumpango y Hueypoxtla. (Administración 2006-2009).*

*Que contribuyeron de diversas maneras, para realización y término del presente trabajo.*

**ATENTAMENTE:**

**IRMA BEATRIZ SALAS MARTÍNEZ.**

**Í N D I C E**

**INTRODUCCIÓN**

# Í N D I C E

## INTRODUCCIÓN

### **CAPITULO I. Marco histórico de la vinculación de los programas agrícolas en el estado de México.....3**

- 1.1. Proceso de vinculación de los programas agrícolas en el estado de México.....10
- 1.2. Objetivos de los programas de apoyo a la agricultura en la entidad.....20
- 1.3. La vinculación entre los agricultores y los programas agrícolas .....25
- 1.4. La continuidad de los programas de apoyo al desarrollo de la agricultura en la entidad.....29

### **CAPÍTULO II. Marco teórico de la vinculación de los programas agrícolas en los municipios de Zumpango y Hueypoxtla.....35**

- 2.1. Características Geográficas de los Municipios de Zumpango y Hueypoxtla.....40
  - 2.1.1. Zumpango.....40
    - 2.1.1.2. Orografía.....42
    - 2.1.1.3. Geología.....43
    - 2.1.1.4. Edafología.....43
    - 2.1.1.5. Hidrografía.....44
    - 2.1.1.6. Clima.....45
    - 2.1.1.7. Población.....47
  - 2.1.2. Hueypoxtla.....47
    - 2.1.2.1. Orografía.....49
    - 2.1.2.2. Geología.....50
    - 2.1.2.3. Edafología.....50
    - 2.1.2.4. Hidrografía.....52
    - 2.1.2.5. Clima.....52
    - 2.1.2.6. Población.....55
  - 2.1.3. Características administrativas de los Ayuntamientos de Zumpango y Hueypoxtla.....55
- 2.2. Programas agrícolas existentes en los Municipios de Zumpango y Hueypoxtla.....58

2.2.1. Programas de apoyo al desarrollo de la agricultura en el estado de México.....	59
2.3. Participación y vinculación de los agricultores con los programas .....	67
2.4. Características de los fenómenos locales que obstaculizan el avance de los programas agrícolas en los municipios.....	72
2.5. Los avances y cambios logrados con los programas agrícolas en los municipios.....	73

**CAPITULO III. La continuidad de los programas los avances logrados por los agricultores en los municipios.....**76

3.1. La planificación, capacitación y organización para dar continuidad a los programas agrícolas en los municipios.....	77
3.2. Las causas aparentes que obstaculizan la continuidad de desarrollo de un programa agrícola.....	78
3.3. Las diferentes zonas de los municipios donde se han instrumentado los programas agrícolas.....	80
3.4. Los niveles de desarrollo alcanzados en cada uno de los municipios.....	84
3.4.1. Zumpango.....	84
3.4.2. Hueypoxtla.....	87
3.4.3. Aportes de los programas de apoyo a la agricultura por municipio .....	90

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>91</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>98</b>
<b>PÁGINAS DE INTERNET.....</b>	<b>103</b>

## ÍNDICE DE CUADROS, TABLAS, GRÁFICAS, FIGURAS Y MAPAS.

CUADRO 1-1. Distribución de la inversión pública.....	8
CUADRO 1-2. Distribución de la extensión territorial en la entidad por uso.....	11
CUADRO 1-3. Distritos o Regiones de Desarrollo Agropecuario y Forestal del estado de México.....	12
CUADRO 1-4. Categorías de los Productores.....	15
CUADRO 1-5. Identificación de los cuatro grupos de acreditados de Banrural.....	16
CUADRO 2-1. Grupos de cultivos del distrito de Desarrollo Rural II Zumpango.....	36
CUADRO 2-2. Uso suelo en el Municipio de Zumpango estado de México.....	42
CUADRO 2-3. Centros de Investigación y transferencia de tecnología del estado de México.....	71
TABLA 1-1. Programas Agropecuarios período 1995-2000.....	17
TABLA 2-1. Principales Comisiones del Ayuntamiento.....	55
TABLA 2-2. Principales Comisiones del Ayuntamiento.....	57
TABLA 2-3. Trámites y servicios en oficinas desconcentradas.....	66
TABLA 2-4. Órganos Desconcentrados.....	67
Fig. 2.1 Ubicación del municipio de Zumpango.....	41
Fig. 2.2 Unidades Edafológicas del municipio de Zumpango.....	44
Fig. 2.3 Ubicación del municipio de Hueypoxtla.....	48
Fig. 2.4 Unidades Edafológicas del municipio de Hueypoxtla.....	51
Fig. 2.5 Organigrama del Ayuntamiento de Zumpango.....	56
Fig. 2.6 Organigrama del H. Ayuntamiento de Hueypoxtla.....	57



<b>GRÁFICA 2.1 Precipitación total promedio en el municipio,1976- 2000....</b>	<b>45</b>
<b>GRÁFICA 2.2 Precipitación total promedio en el municipio, 1989-1990....</b>	<b>53</b>
<b>GRÁFICA 3.1 Tierras de Siembra para la venta en el municipio de Zumpango, 2008.....</b>	<b>86</b>
<b>GRÁFICA 3.2 Toneladas de producción, municipio de Zumpango para venta y autoconsumo, 2008.....</b>	<b>86</b>
<b>GRAFICA 3.3 Distribución de consumo de la siembra de frijol, cebada y maíz por localidad en Hueypoxtla, 2008.....</b>	<b>88</b>
<b>GRÁFICA 3.4 Tierras de siembra para venta en el municipio de Hueypoxtla, 2008.....</b>	<b>89</b>
<b>Mapa 2.1 Climas, Zumpango.....</b>	<b>46</b>
<b>Mapa 2.2 Climas, Hueypoxtla.....</b>	<b>54</b>
<b>Mapa 3.1 Zonificación del municipio de Zumpango. Usos de Suelo.....</b>	<b>81</b>
<b>Mapa 3.2 Zonificación del municipio de Zumpango. Usos de Suelo.....</b>	<b>82</b>
<b>Mapa 3.3 Zonificación del municipio de Hueypoxtla. Usos de Suelo.....</b>	<b>83</b>

## I N T R O D U C C I Ó N

La presente tesis lleva por título “Viabilidad de los programas de apoyo al desarrollo de la agricultura en el estado de México en los Municipios de Zumpango y Hueyoxtlá”, debido a las áreas para el desarrollo de la actividad agrícola de cada municipio mencionado.

De esta forma se consideraron las oportunidades de cada municipio de estudio para tener acceso a los programas de apoyo al desarrollo agrícola en la entidad, conocer si los recursos económicos y la participación de los agricultores condiciona su vinculación a un programa de apoyo a la agricultura y si los programas consideran los recursos, las necesidades y las motivaciones de los mismos. En dichos programas que el gobierno municipal promueve en cada administración con el fin de mejorar las condiciones de desarrollo en las actividades agrícolas y revertir las circunstancias negativas de cada municipio mencionado.

Mediante el contexto histórico de la crisis del sector agrícola destacar la repercusión en su actual momento histórico para los agricultores y sus familias en la entidad de estudio. Si los objetivos de los programas de apoyo a la agricultura logran una vinculación total, parcial o nula en los municipios de estudio, así mismo si se logra tener continuidad a mediano o largo plazo.

Se analiza el avance o retroceso de los programas implementados para los municipios de estudio, acentuar las diferencias de los municipios de estudio y contrastar su desarrollo en cuanto a los programas implementados.

De igual manera mencionar los múltiples factores que obstaculizan la vinculación de los productores con los programas de apoyo al desarrollo de la agricultura y generan inestabilidad para el desempeño de las actividades agrícolas, así como el desarrollo de las actividades administrativas en los ayuntamientos de cada municipio, para dar marcha a dichos programas.

Destacar la vinculación de las administraciones municipales de cada municipio de estudio, con otras dependencias estatales y federales para impulsar los programas de apoyo a la agricultura que garanticen el incremento en la producción para generar la estabilidad, unidad de los productores y elevar su calidad de vida. Cada municipio mantiene el interés por el buen desarrollo de las actividades agrícolas, el municipio de Zumpango debido a su actividad comercial y Hueyoxtla un municipio eminentemente agrícola, la mayoría de su producción se desplaza a Zumpango para abastecer bienes de consumo básico; así mismo mantiene cierta vinculación y circulación de bienes de consumo con otros municipios de la Región II a la cual pertenecen en la entidad.

Para lograr lo anterior cada municipio tiene su propia estructura administrativa integrada por un presidente municipal, síndicos y regidores quienes cuentan con el apoyo de profesionistas y técnicos para llevar a cabo sus labores administrativas y de campo en los municipios de estudio.

Sin embargo, es de gran importancia la vinculación con los productores en los municipios estudiados para no declinar y atender las demandas, con la ayuda de los servidores públicos que llevan a cabo las labores de información, planeación, programación y evaluación de cada programa de apoyo al desarrollo de la agricultura en los ayuntamientos de cada municipio de estudio, con el fin de lograr mayores soluciones para la comunidad productora de dichos municipios.

Así mismo, se pretendió plasmar las diferencias entre cada municipio y la manera de vincular los programas de apoyo al desarrollo de la agricultura en cada municipio con el interés de no dejar de resaltar la importancia de las actividades agrícolas e hincapié de lo importante del desarrollo de las actividades agrícolas no sólo para los municipios de la entidad de estudio sino para el resto de las entidades del país.

## **CAPITULO I. Marco histórico de la vinculación de los programas agrícolas en el estado de México.**

En el estado de México, la agricultura ha sido una actividad primordial para la economía de la entidad y del país. El gobierno del estado es un impulsor y generador en apoyos directos a los programas diseñados para los agricultores de los diferentes municipios de la entidad.

Un elemento de importancia para el cultivo de la tierra como medio para capitalizar las cosechas e incrementar la productividad en la actividad agrícola ha sido el acceso al crédito agrícola.

Desde la creación del primer banco oficial el 10 de febrero de 1926, el Banco Nacional de Crédito Agrícola, S.A., cuyo objetivo era impulsar el crédito rural el cual salvo en un primer momento atendió ejidatarios, amplió su cobertura para financiar a los pequeños propietarios para el cultivo de su tierra cuando se agrupaban en asociaciones o cooperativas.

El mayor peso recayó en el sistema estatal, por lo cual se crearon varias instituciones de banca de desarrollo como son: el Banrural, Nafinsa, Bancomext y fideicomisos como el FIRA, Firco, Finaza, Fidecafé, Fidehule, Fidepal, entre otros.

Durante el período de sustitución de importaciones, el crédito agrícola realizó las siguientes funciones:

- Fue un mecanismo de apoyo compensatorio por el subsidio.
- Constituyó un instrumento de inducción de políticas estatales de desarrollo tecnológico y determinación del patrón de cultivos.
- Apoyó mecanismos de control político del Estado.
- Se convirtió en un recurso complementario de ingreso para campesinos pobres.

Para los años cuarenta, las prácticas agrícolas en el estado de México eran deficientes por carencia de los recursos necesarios para el cultivo de la tierra sin embargo, coincide con el desarrollo de la investigación agrícola en México, ya iniciado unos años antes, siendo esto un factor importante para el desarrollo del volumen de la producción agrícola.

En la entidad la mayor parte de la agricultura de temporal, concretamente la tradicional, aplicaba técnicas de producción inadecuadas, tales como: uso de fertilizantes inadecuados, dosis excesivas o deficientes, métodos de aplicación inadecuados, control manual de malezas, escaso o ningún control de plagas y enfermedades, abuso del monocultivo y otras.

El gobierno federal dio prioridad a sus esfuerzos en investigación agrícola; se dio una modernización de la economía mexicana con la industrialización y se abrieron camino a las concepciones oficiales que consideraban que la asignación de los recursos productivos en el sector primario debería basarse principalmente en los mecanismos de los precios y el mercado restando importancia a las condiciones de los agricultores en las entidades federativas.

De esta manera se manifiesta en el sector agropecuario una creciente marginación económica y social de las grandes masas de productores rurales de subsistencia, situación que implicó el paulatino abandono de las unidades de producción debido a falta de maquinaria agrícola y diversas prácticas agrícolas así como incosteabilidad de los insumos por carencia de recursos y campesinos que sólo disponían de pequeñas parcelas, muchas de las cuales se localizaban en tierras de temporal de baja calidad.

Dentro de las inversiones públicas para el desarrollo rural se implementó el Programa de Inversión al Desarrollo Rural (PIDER) así como, la construcción de obras de infraestructura que permitieran un aumento más rápido de la productividad y una mayor eficiencia en el aprovechamiento de los recursos naturales del uso del suelo y agua disponibles.

La política de inversiones públicas en el sector agropecuario produjo grandes obras hidráulicas que se crearon en el norte, noroeste y noreste del país: Baja California, Sonora, Tamaulipas, Baja California Sur y Sinaloa. En menor medida, este tipo de obras beneficiaron a otras regiones como Michoacán, Valle de México y la cuenca del Papaloapan, donde predominaba un tipo de agricultores que disponía de los recursos y del capital necesario.

Aunque México fue la cuna de la revolución verde a partir de los años sesenta, en esa época la agricultura mexicana entra en crisis; el descuido en el sector agrícola era evidente; se estima que (80%) de las unidades de producción agropecuaria se dejaron al margen de la política de inversiones públicas.

A partir de los años setenta el gobierno mexicano amplía su atención a la agricultura campesina de temporal y eso se manifiesta, entre otras cosas, en la expansión del servicio de investigación. Los resultados de incremento en la producción tuvieron un papel muy importante en la política que se siguió en el país con la fabricación de fertilizantes de 1950 a 1972, que creció en gran medida.

En tanto que las exportaciones agropecuarias de 1952 a 1970 crecieron de 40% a 50% de las totales; descendieron levemente hacia 1975 y tuvieron una reducción intensa y persistente hasta los últimos años. En 1980 su participación fue de alrededor de 15%. En el período 1952-75 la influencia de divisas provenientes del campo promovieron el desenvolvimiento industrial, comercial y de servicios del país.<sup>1</sup>

Lo anteriormente descrito fue debido a la exclusión de la política de modernización antes mencionada y a que el servicio de extensión agrícola lo dirigía la Dirección General de Extensión Agrícola (Digexa), dentro de la Secretaría de Agricultura en 1971.

---

<sup>1</sup> Foro: Panorama de la Agricultura Mexicana, Reflexiones, Preguntas, Respuestas. Coordinadora: Dr. Teresa Reyna Trujillo. Instituto de Geografía México. 1986. p 12.

“La creación de los distritos de temporal en 1977”<sup>2</sup> tuvo la finalidad de ampliar la cobertura hacia las zonas de temporal como fin lograr un nuevo marco institucional, donde los técnicos ya no se ubicarían solamente en los distritos de riego. Para el período “1977-1979 el personal de asistencia técnica llegaba a los 21,500 extensionistas, de los que 57% se ubicaba en distritos de temporal”.<sup>3</sup>

El objetivo fue promover la contratación privada de los servicios de asistencia técnica, compartiendo los costos entre productores y el gobierno federal, en un esquema en el que inicialmente correspondía al gobierno el pago de (80%) del costo y éste debía disminuir año con año hasta que los productores lo absorbieran completamente.

(Fuente: << <http://www.colpos.mx/download/reestructura.htm>>>.)

La alternativa creada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) “desde la segunda mitad de los años ochentas fue la de formar patronatos regionales de apoyo a la investigación, en los que se involucra la participación de productores con financiamiento”.<sup>4</sup>

Así mismo, la puesta en marcha del Programa Sistema Alimentario Mexicano (SAM) cuyo objetivo principal tenía estimular la producción de alimentos básicos, no se llevó a cabo del todo por la burocracia y los sindicatos de trabajadores, quienes obstaculizaron la realización de acciones del programa, lo cual produjo su desaparición por decreto presidencial de la misma manera como había sido creado.

---

<sup>2</sup> Integración económica al TLCAN y participación estatal en el sistema de innovación tecnológica en granos y oleaginosas en México. “Juan José Flores Verduzco”. 2003. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas México. p.193

<sup>3</sup> Ibid p. 193. cit. por Suluaga y Pérez, 1996:40.

<sup>4</sup> Ibid p. 188.

De 1982 a 1984 se lleva a cabo una reestructuración de la Secretaría de Agricultura; se crearon ciento noventa y dos distritos de desarrollo rural, los cuales constaban de una regionalización que incluía tanto sistemas agrícolas de temporal y de riego; así mismo, cada distrito constaba de una división en zonas agrícolas en las cuales se fundó un Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (Cader) con el objetivo de ponerse en contacto directo con los productores. Del período de 1980 a 1988 el crédito se contrajo y se encareció; se redujeron en casi (30%) los créditos otorgados por Banrural.

“En el período de 1980 a 1988 el crédito se canalizaba principalmente hacia zonas de temporal y se concentraba en la producción de alimentos básicos”<sup>5</sup> y de 1982 a 1988 sobresale “el sostenimiento de una política agrícola caracterizada por la protección comercial, precios de garantía y subsidios compensatorios”<sup>6</sup> una reducción al presupuesto debido a la deuda externa.

“El gobierno mexicano anuncia desde 1986 su intención de adherirse al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT)”<sup>7</sup>; y con mayor hincapié a partir de 1988. Inicia un acelerado proceso de apertura comercial y liberación arancelaria que se reflejó en 1984 cuando estaban sujetos permisos previos, de importación (780) fracciones arancelarias del sector. De 1988 a 2000, debido a limitaciones presupuestales el Estado asigna mayores funciones a la propiedad privada y a los productores agrícolas con el fin de que estos logren su productividad y competitividad así, el Estado no gasta en innovación tecnológica para el sector agrícola.

---

<sup>5</sup> Ibid p. 175.

<sup>6</sup> Ibid p. 169.

<sup>7</sup> Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT). “Problemas económicos de México”. 2003. José Silvestre Méndez M. Quinta edición. Mc Graw-Hill. México, p. 349.



La inversión pública se distribuyó tal como se indica en el cuadro 1-1.

CUADRO1-1. Distribución de la inversión pública.

Inversión Pública	Porcentaje
Agricultura	14.32%
Industria	32.8%
Transportes y Comunicaciones	22.8%
Beneficio Social	26.6%

Fuente: - Foro de la Agricultura Mexicana, Reflexiones, Preguntas, Respuestas. Coordinadora: Dra Teresa Reyna Trujillo. Instituto de Geografía México. 1996.UNAM. Pág.30.

Es importante destacar que el porcentaje que se indica en el cuadro 1-1, incluyó el asignado a la agricultura de (14.32%), el asignado a la industria (32.8%) al transporte y comunicaciones (22.8%) y para el beneficio social (26.6%); siendo el porcentaje más bajo para el sector agrícola. Esta situación se debió a la política del gobierno federal ya que los recursos para los subsectores de industria, transportes y comunicaciones y de beneficio social, tenían una inversión mayor que aquella que se disponía para la producción de cultivos.

Se permitió la fijación libre de las tasas de interés; con ello, se eliminó el subsidio y se decretó una completa reestructuración del sistema financiero rural, con la lógica de introducir cambios en el papel del estado y resolver las limitaciones que habían conducido al agotamiento del modelo estatal de financiamiento.

Durante el período 1995 a 2000 la política agrícola comprendía los programas Procampo (1994), Aserca (1995) y Alianza para el Campo (1996), orientados al sector agropecuario. Es conveniente destacar que la participación de la agricultura “en las últimas cuatro décadas ha pasado de generar (15.6%) del Producto Interno Bruto (PIB) en 1960 a tan sólo (4.4%) en el año 2000.”<sup>8</sup>

<sup>8</sup> -Atlántida Coll-Hurtado, María de Lourdes Godínez Calderón. 2003. “La Agricultura en México: un atlas en blanco y negro. Instituto de Geografía, UNAM. México, D.F. p. 16.

Sin embargo con la intención de involucrar más a la iniciativa privada en las actividades de planeación, financiamiento y evaluación de la investigación, los patronatos regionales dieron pie para la formación de las fundaciones estatales Produce, organismos en los que se depositaron los fondos federales y estatales para la investigación.

En cuanto al proceso de investigación que se presenta en el sector agropecuario y forestal, cabe mencionar que es llevado a cabo por diversas instituciones, “durante el periodo 2001 a 2006 el CONACYT otorgó recursos por un monto de (1,286,966,775) pesos, dicha cifra representó una tasa media de crecimiento anual del (3.4) por ciento; los apoyos sirvieron para impulsar el trabajo científico y tecnológico de las instituciones de investigación y educación superior localizadas en el estado de México”<sup>9</sup> que orientan su investigación de acuerdo con los programas de desarrollo que se planean, un caso especial lo es la Universidad Autónoma Chapingo en la entidad.

Actualmente se considera a la agricultura no como sector, sino con la visión de agricultura ampliada, que incluye la agroindustria y, en particular la industria agroalimentaria. En otros sectores el proceso de investigación ha avanzado en forma muy lenta; por otro lado, la investigación aplicada se ha centralizado sólo en ciertas regiones y ha marginado a aquéllas que realmente necesitan con mayor urgencia un desarrollo tecnológico, planificación e implantación de los programas agrícolas.

Es así como en el desarrollo de la actividad agrícola han sido diversos los esfuerzos que han realizado los agricultores para hacer de ésta un actividad más redituable. Para ello, se requiere de esfuerzos permanentes y sostenidos bajo un esquema de planeación a corto, mediano y largo plazo, dado que las características particulares de áreas destinadas a la agricultura son diferentes en cada región de la entidad.

---

<sup>9</sup> Información sobre Ciencia y Tecnología. (CONACYT). México.  
- (Fuente: <<<http://www.ecienciatecnología.gob.mx/wb2/eMex.EstadodeMéxico.ecyt>>>).

Desgraciadamente, el uso de insumos se practica principalmente en la agricultura comercial y en una proporción reducida en la agricultura tradicional, lo que da como resultado que la mayor parte de la actividad agrícola de temporal, en general, no tenga el beneficio de estos insumos, a lo que se agrega la falta de tecnología para aplicarlos y los medios para obtenerlos.

Es indudable que se han registrado avances importantes en la investigación y desarrollo que han beneficiado al subsector agrícola, particularmente en lo referente a la producción de semillas mejoradas para cultivos básicos destinados a la alimentación; así mismo, como apoyos para la obtención de maquinaria agrícola, se ha beneficiado el diseño y la construcción de obras de infraestructura (tales como las presas de almacenamiento para el riego y la generación de energía) y la producción de fertilizantes en la entidad.

### **1.1. Proceso de vinculación de los programas agrícolas en el estado de México.**

El desarrollo rural generado en el período de 1930-1982 se debió al gasto público invertido para el desarrollo agrícola y rural fue posible “la creación de la red carretera, caminera y de electrificación, la dotación de servicios públicos a las comunidades rurales, la construcción de obras de irrigación, de almacenamiento y parte de la industrial”<sup>10</sup>, así como la fundación de instituciones de investigación y enseñanza agrícola, fomento, capacitación y extensión entre otros.

La extensión territorial del estado de México es de 22,499 km<sup>2</sup>, que se distribuye tal como se indica en el cuadro 1-2.

---

<sup>10</sup> Integración económica al TLCAN y participación estatal en el sistema de innovación tecnológica en granos y oleaginosas en México. “Juan José Flores Verduzco”. 2003. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas México. p.170.

CUADRO 1-2. Distribución de la extensión territorial en la entidad por uso.

Uso	Ha	%
Agrícola	869,031	39
Ganadero	381,406	17
Silvícola	715,907	31
Otros	283,756	13
Total	2,250,100	100%

Fuente: - Roberto Blancarte. (Coordinador).1994."Estado de México perspectivas para la década de los 90". Zinacantepec. Edo. de Méx.: El Colegio Mexiquense: Instituto Mexiquense de Cultura. Pág. 78.

De la distribución presentada en el cuadro anterior, para 1994 la extensión de uso agrícola (869,031) ha, uso ganadero (381,406) ha, uso silvícola (715, 907) ha y otros usos (283,756) ha para dar un total de (2,250,100) ha.

La agricultura de la entidad es básicamente de temporal en cuanto al tipo de extensión que ocupa (82%), correspondiente a (709) millones de hectáreas. La extensión agrícola, el crédito y la comercialización, entre otros, son poco viables sin una organización previa por parte de los agricultores en la entidad.

La delegación estatal de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural que reúne en ocho Distritos de Desarrollo Agropecuario y Forestal a los 122 municipios del estado de México, y que se indican en el cuadro 1-3.

CUADRO 1-3. Distritos o Regiones de Desarrollo Agropecuario y Forestal del estado de México.

I. <u>Toluca</u>	II. <u>Zumpango</u>	III. <u>Texcoco</u>
1. Almoloya de Juárez	1. Acolman	1. Amecameca
2. Almoloya del Río	2. Apaxco	2. Atenco
3. Atizapán	3. Atizapán de Zaragoza	3. Atlautla
4. Calimaya	4. Axapusco	4. Ayapango
5. Capulhuac	5. Coyotepec	5. Coacalco de Berriozábal
6. Chapultepec	6. Cuatitlán	6. Cocotitlán
7. Huixquilucan	7. Cuatitlán Izcalli	7. Chalco
8. Joquicingo	8. Huehuetoca	8. Chiautla
9. Lerma	9. Hueyoptla	9. Chicoloapan
10. Metepec	10. Isidro Fabela	10. Chinconcuac
11. Mexicalcingo	11. Jaltenco	11. Chimalhuacán
12. Ocoyoacac	12. Jilotzingo	12. Ecatepec
13. Otzolotepec	13. Melchor Ocampo	13. Ecatingo
14. Rayón	14. Naucalpan de Juárez	14. Ixtapaluca
15. San Antonio la Isla	15. Nextlalpan	15. Juchitepec
16. San Mateo Atenco	16. Nicolas Romero	16. La Paz
17. Temoaya	17. Nopaltepec	17. Nezahualcóyotl
18. Tenango del Valle	18. Otumba	18. Ozumba
19. Texcalyacac	19. San Martín de las Pirámides	19. Papalotla
20. Tianguistenco	20. Tecámac	20. Temamatla
21. Toluca	21. Temascalapa	21. Tenango del Aire
22. Xalatlaco	22. Teoloyucan	22. Tepetlaoxcot
23. Xonacatlán	23. Teotihuacan	23. Tepetitla
24. Zinacantepec	24. Tepetzotlán	24. Texcoco
IV. <u>Tejupilco</u>	25. Tequixquiaco	25. Tlamanalco
1. Amatepec	26. Tezoyucan	26. Valle de Chalco Solidaridad
2. San Simón de Guerrero	27. Tlalnepantla de Baz	VII. <u>Valle de Bravo</u>
3. Tejupilco	28. Tultepec	1. Amanalco
4. Temascaltepec	29. Tultitlán	2. Donato Guerra
5. Tlatlaya	30. Zumpango	3. Ixtapan del Oro
V. <u>Atlacomulco</u>	VI. <u>Coatepec Harinas</u>	4. Otzoloapan
1. Acambay	1. Almoloya de Alquisiras	5. Santo Tomás
2. Atlacomulco	2. Coatepec Harinas	6. Valle de Bravo
3. El Oro	3. Ixtapan de la Sal	7. Villa de Allende
4. Ixtlahuaca	4. Malinalco	8. Villa Victoria
5. Jiquipilco	5. Ocuilan	9. Zacazonapan
6. Jocotitlán	6. Sultepec	VIII. <u>Jilotepec</u>
7. Morelos	7. Tenancingo	1. Aculco
8. San Felipe del Progreso	8. Texcaltitlán	2. Chapa de Mota
9. Temascalcingo	9. Tonalco	3. Jilotepec
	10. Villa Guerrero	4. Polotitlán
	11. Zacualpan	5. Soyaniquilpan de Juárez
	12. Zumpahuacán	6. Timipán
		7. Villa del Carbón

Fuente: - Síntesis de Información Geográfica del Estado de México. INEGI. 2001. México. Pág.108.

De lo presentado en el cuadro anterior el Distrito I Toluca comprende 24 municipios, Distrito II Zumpango 30 municipios, Distrito III Texcoco 26 municipios, Distrito IV Tejupilco 5 municipios, Distrito V Atlacomulco 9 municipios, Distrito VI Coatepec Harinas 12 municipios, Distrito VII Valle Bravo 9 municipios y Distrito VIII Jilotepec 7 municipios.

Hacia el interior del sector agrícola, se privilegió a las áreas que presentaban mayores ventajas por su facilidad para incorporarlas al riego, concentrando los apoyos de la política agropecuaria (crédito, seguro, infraestructura y servicios) en estas áreas, lo que estimuló la canalización de inversión privada y transnacional y favoreció el cambio tecnológico.

Para el estado de México el área de crédito rural, lo ha venido desempeñando el Banco de Crédito Rural del Centro, cuyo ámbito de acción, además de este estado, abarca territorios de Guanajuato y Querétaro.

La necesidad del productor de contratar créditos para lograr sus cosechas lo coloca en una condición de inferioridad frente a su acreedor, lo que provoca que el productor tenga que realizar la mayor parte de su cosecha o la totalidad en el momento de recogerla sin poder esperar mejores precios o buscar mercados adecuados. Lo anterior permite a los prestamistas locales encarecer el crédito, lo que merma sustancialmente los ingresos de los agricultores de la entidad.

Se contaba con los apoyos de FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura), que el gobierno federal estableció con el Banco de México, con el fin de promover mayor participación de la banca en el sector agropecuario, mediante la canalización de recursos técnicos y financieros para el fomento y desarrollo de las actividades agrícola, ganadera y agroindustrial, con mira final de elevar el nivel de vida de los productores, preferentemente los de más bajos ingresos.

Los principales fideicomisos fueron los siguientes:

- FONDO: Fondo de garantía y fomento para la agricultura, ganadería y avicultura.
- FEFA: Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios.
- FEGA: Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía.

Estos organismos se crearon en 1954, 1965 y 1972, respectivamente y que funcionaban como una sola unidad operativa y administrativa. Los productores de cualquier sector de tenencia que habían logrado constituirse en grupos reales trabajaron con FIRA-BANCA comercial, mientras que Banrural funcionaba con grupos constituidos para llenar requisitos formales y burocráticos.

Las principales funciones de FIRA eran las siguientes:

- Otorgar préstamos de habilitación o avío y prendarios a la agricultura, la ganadería y la avicultura.
- Otorgar créditos refaccionarios a las actividades señaladas.
- Garantizar parcialmente los préstamos otorgados a los productores de bajos ingresos.
- Impulsar, mediante créditos, las diversas actividades agropecuarias, así como su industrialización y comercialización.
- Elevar la productividad agrícola mediante el otorgamiento de crédito, asistencia técnica, capacitación y organización de los productores.

Los acreditados podían ser personas físicas o personas morales, en las diferentes formas de agrupación previstas en las leyes, y para el apoyo del FIRA se consideraban como sujetos elegibles de crédito a las categorías de productores que se indican en el cuadro 1-4.

#### CUADRO 1- 4. Categorías de los Productores.

Categoría 1. Productores de bajos ingresos (PBI)	Categoría 2. Productores de ingresos medios (PIM)	Categoría 3. Otro tipo de productores (OTP)
El ingreso neto anual no excede de mil veces el salario mínimo legal diario de la región.	El ingreso neto anual es mayor a mil veces, sin exceder de tres mil veces el salario mínimo legal diario de la región.	El ingreso neto anual es mayor a tres mil veces el salario mínimo legal diario establecido en la región de que se trate. En este caso se han considerado dos categorías: los que obtienen productos básicos y los que obtienen otros productos de sus explotaciones o empresas.

Fuente: - Foro: Panorama de la Agricultura Mexicana, Reflexiones, Preguntas, Respuestas. Coordinadora: Dra. Teresa Reyna Trujillo. Instituto de Geografía México. 1986. UNAM. Págs. 159, 160, 161 y 162.

El banco analizaba la solicitud y, una vez considerado al solicitante como sujeto de crédito elegible, podía optar por atenderla con recursos propios o recurrir a las líneas de crédito previamente contratadas con FIRA, en cuyo caso procedía a formular la evaluación técnica y económica del proyecto.

Así, FIRA contaba con una garantía para los productores de bajos ingresos, por lo que no pagaría FIRA. Como se trataba de una garantía y no de un seguro, el agricultor, al año siguiente, si tenía cosecha, pagaba lo que había solicitado el año anterior.

Aunado a lo anterior, Banrural con el pasar de los años pudieron identificar a cuatro grupos de acreditados que se muestran en el cuadro 1-5.



### CUADRO 1-5. Identificación de los cuatro grupos de acreditados de Banrural.

Grupo 1.	Grupo 2.	Grupo 3.	Grupo 4.
Formado por productores cuya ubicación, magnitud y calidad de los recursos poseídos en correlación con los precios vigentes (de insumos y productos), los hacía inviables económicamente por lo que serían transferidos para su atención al Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol).	Lo constituían aquellos productores en los que había evidencia en que al menos en un ciclo productivo reciente habían obtenido cosecha suficiente y se habían negado a pagar o que hubiesen desviado los recursos acreditados hacia actividades no productivas y no hubiesen cubierto sus saldos.	Productores, es decir personas físicas o morales cuyos miembros recibieran ingresos anuales por cualquier concepto superiores a mil salarios mínimos. Este tipo de productores fue transferido en un inicio a la banca comercial, pero por ser un grupo reducido; no encontró atención adecuada. Se autorizó al sistema Banrural trabajar con estos productores.	Productores de bajos ingresos pero con potencial productivo y se definieron como población objetivo de Banrural.

Fuente: - Roberto Blancarte (Coordinador). 1994. "Estado de México de México perspectivas para la década de los 90. Zinacantepec, Edo. de Méx.: El Colegio Mexiquense: Instituto Mexiquense de Cultura. Pág.82.

Así mismo, la depuración del personal se dio en dos aspectos:

- Prescindir del inspector de campo, dicho personaje había venido acumulando funciones que no cumplía y poderes de los que abusaba.
- La selección del personal, con base en su disposición para el cambio y la adecuación de su perfil profesional a las nuevas necesidades.

Con todo lo anteriormente mencionado se propició la transformación de los sistemas y métodos operativos de Banrural, representando todo ello la simplificación de funciones y trámites y la utilización generalizada de herramientas y programas computacionales e informáticos de avanzada.

Para la obtención de créditos, por regla general se otorgaban a la tasa de interés más baja del mercado para operaciones similares, se contrataban sin otra garantía aval real que el producto por obtener o la solidaridad del supuesto grupo favorecido los intereses se cobraban hasta el vencimiento y no al ejercer el crédito, no se solía exigir reciprocidad alguna, y normalmente los trámites para su ejecución eran pocos y menos tardados que en otras instituciones.

En cuanto al seguro agropecuario, la federación optó por la liquidación de ANAGSA por su inviabilidad financiera y técnica esto debido a la creación de una nueva aseguradora, Agroasemex creada en junio de 1990 y era independiente de la ley del Seguro Agropecuario, constituida con un selectivo personal.

De 1995-2000, la política agrícola se expresó en los programas que se indican en la tabla 1-1.

TABLA 1-1. Programas Agropecuarios período 1995-2000.

Programa	Finalidad
<u>Procampo</u> : Programa de Apoyos Directos al Campo (1994).	Supuso un programa de apoyos directos a los productores que sustituía a los antiguos precios de garantía.
<u>Aserca</u> : Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (1996).	La intención del programa Aserca estaba dirigido a otorgar un apoyo directo a los productores pero vinculado a la comercialización de las cosechas.
<u>Alianza para el Campo (1996).</u>	En el Programa de Alianza para el Campo se buscaba esencialmente promover la competitividad agrícola y ganadera por una mayor eficiencia en el uso de los recursos tierra, agua, trabajo y capital, sin entorpecer el funcionamiento de los mercados

Fuente: - Juan José Flores Verduzco. 2003. "Integración Económica al TLCAN y participación estatal en el sistema de innovación tecnológica en granos y oleaginosas en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas. México. Pags.203-204.  
-Atlántida Coll-Hurtado, María de Lourdes Godínez Calderón. 2003. "La Agricultura en México: un atlas en blanco y negro. Instituto de Geografía, UNAM. México, D.F. Pág. 30.

Así, el programa Procampo:

Pretendió compensar la reducción del ingreso por la baja en los precios mediante la asignación de un pago directo a cada productor, a partir del años de 1994. Su limitación es que no compensaba la pérdida de rentabilidad originada por la apertura comercial en millones de productores agrícolas y no estimulaba el aumento de la productividad entre los productores.<sup>11</sup>

A su vez era un subsidio muy reducido y se otorgaba por hectárea sembrada y no por el volumen de producción; como referencia superficie promedio por productor era de (3.5) ha.

<sup>11</sup> Ibid p. 202.

Procampo favoreció, en primer lugar, la producción de algunos cultivos como: maíz, frijol, trigo, sorgo, algodón, cártamo y cebada. También se pudo producir otro tipo de cultivos en praderas, plantaciones de frutales pero como se trataba de apoyo directo a las superficies detentadas y no a los cultivos; los beneficiarios reales del programa fueron los agricultores que se dedicaban al cultivo de praderas tecnificadas; dicho programa “desaparece al inicio de la administración foxista”.<sup>12</sup>

El gobierno federal manifestó “un aumento nominal de (4704) millones de pesos en 1994 a (11794) millones de pesos en el año 2001;”<sup>13</sup> a lo largo de este período fue el programa que mayor cobertura tuvo. Se estimó “que los recursos destinados a Alianza para el Campo en 1998 apenas representan (42%) de los asignados a Procampo”.<sup>14</sup>

El principal aspecto que caracterizó a Aserca fue su desvinculación del comportamiento de los precios y de la producción; es conveniente resaltar que los programas mencionados se ubicaban en armonía con los lineamientos establecidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

De este modo el gobierno federal decidió incorporar Aserca para contrarrestar la preferencia de los industriales por importar materias primas más baratas, induciéndolos a la compra de productos nacionales a precios de diferencia. Aserca se enfocó en apoyar las estrategias de las organizaciones de productores para vincular su comercialización con la operación de las bolsas internacionales de granos, subsidiando la compra de coberturas agrícolas.

---

<sup>12</sup> Atlántida Coll- Hurtado, María de Lourdes González Calderón. “La Agricultura en México: un atlas en blanco y negro”. 2003. Instituto de Geografía. UNAM. México, D, F. p. 30.

<sup>13</sup> Integración económica al TLCAN y participación estatal en el sistema de innovación tecnológica en granos y oleaginosas en México. “Juan José Flores Verduzco”. 2003. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas México. p.203.

<sup>14</sup> Ibid p 203.

Mediante este programa se deja que opere el libre mercado internacional, pero los costos del diferencial de precio, es decir, la diferencia entre lo que están dispuestos a pagar los consumidores industriales y el precio que fija el gobierno federal como rentable para los agricultores, son absorbidos por el gobierno federal.

Su característica principal de Aserca lograr un mayor ingreso para los agricultores y su principal limitante su reducida cobertura, ya que estaba diseñado para operar en regiones seleccionadas de acuerdo con la existencia de mayores problemas y para un reducido número de cultivos; no cubría amplias regiones y productores en el país y deja de lado cultivos que también enfrentan en los últimos años el descenso de los precios; pero donde operó logro ser un programa detonador de innovaciones para la modernización de las operaciones comerciales de productores organizados.

En Alianza para el Campo, el financiamiento descansa en créditos que otorga el Banco Mundial y por ese medio han sido definidas sus características centrales. El programa Alianza para el Campo se inicia en 1996 con un manejo coordinado de todos los instrumentos de política de que dispone el gobierno federal con este programa se incorpora más decididamente la participación de los gobiernos estatales y de los productores para la operación de cerca de treinta programas diferentes que cuentan con recursos federales y estatales, complementados con los recursos de los productores en la entidad.

Se integró por subprogramas que incidían en rubros o actividades productivas específicas; de la inversión, (27.3%) se canalizó directamente a productores agrícolas, aunque éstos también se beneficiaron de los programas de Sanidad Agropecuaria y de la Comisión Nacional de Agua.

Para el caso de medidas de capitalización e introducción de mejoras tecnológicas por compra de maquinaria, equipo o instrumentos agrícolas se condicionó el acceso al subsidio al compromiso de una inversión complementaria de los productores que quisieran beneficiarse del programa.

En cuanto a las medidas para el desarrollo regional o el mejoramiento de la transferencia de tecnología, de la sanidad vegetal y animal, los subsidios estaban a cargo de los gobiernos federal y estatal.

Aunque este esfuerzo del gobierno federal fue importante para mejorar la competitividad agrícola, resalta el hecho de que su cobertura fue muy reducida si se considera que en el sector existían más de cuatro millones de productores, lo cual evidencio que los recursos asignados para toda la Alianza fueron limitados en relación con el área que se necesita atender. Por otra parte, la intervención del gobierno del federal en cuanto a inversión pública, en cualquiera de las áreas incidió en mucho en el desarrollo del sector agrícola y en el impulso al proceso de innovación para la modernización agrícola.

Se puede decir que actualmente la agricultura campesina se encuentra marginada de los beneficios de la investigación agrícola ya que los paquetes tecnológicos disponibles se enfrentan a la falta de recursos económicos de los productores en la entidad, la falta de preparación de los agrónomos que deben transmitir esa tecnología, así como a la falta de instituciones para brindar un adecuado soporte a los productores y a los agrónomos; a pesar de los esfuerzos del personal encargado no se logra del todo llevar a cabo una vinculación total de los programas con los productores en las diferentes regiones de la entidad.

## **1.2. Objetivos de los programas de apoyo a la agricultura en la entidad.**

El estado de México ha sido tradicionalmente uno de los principales productores de gramíneas del país. Debe reconocerse que el desarrollo de esta actividad se encuentra sumamente polarizado. Mientras existen productores altamente tecnificados, principalmente en el Valle de Toluca-Atlacomulco, otros agricultores continúan utilizando técnicas rudimentarias de labranza que conllevan a muy bajos niveles productivos, ubicados fundamentalmente en la región sur del estado.

En la entidad la superficie agrícola representa (38.6%) de la superficie total estatal; los distritos que concentran la mayor superficie agrícola de la entidad (54.6%) son Atlacomulco, Toluca y Zumpango; el resto se distribuye en los otros cinco distritos de desarrollo rural.

Desde hace veinte años, los gobiernos federal y estatal asumieron el compromiso de crear el distrito de riego “Los Insurgentes” para irrigar alrededor de veinticuatro mil hectáreas en la región Zumpango. La buena calidad de la superficie agrícola se puede asociar con la disponibilidad del agua así, la superficie de riego, que cubre tan sólo (16%) de la superficie agrícola total, conforma pequeñas áreas que se distribuyen a lo largo del territorio estatal; de este hecho se deriva la importancia de las áreas destinadas a la agricultura de temporal.

Por otra parte, los distritos de desarrollo rural que concentran la mayor superficie bajo riego son Atlacomulco, Toluca y Coatepec Harinas (63%) de la superficie de riego en la entidad los cinco distritos restantes Zumpango, Texcoco y Jilotepec (29%) y Tejupilco y Valle de Bravo (8%) de dicha superficie de riego. De la superficie agrícola poco más de 21% es de riego y el resto es de temporal.

La mayoría de los programas instrumentados en los últimos veinte años se han orientado principalmente a los cultivos de granos. De manera importante, resalta el fomento para el uso de semillas mejoradas; en 1995, (2.7%) de la superficie se sembró con semilla mejorada, pero en 1998, esta cifra ascendió a más de (11%).

Con el programa Alianza para el Campo en 1996, se manifiesta una mayor participación de los gobiernos estatales y de los productores, siendo sus objetivos principales:

- Un proceso masivo de transferencia de tecnología y mejoramiento de los recursos humanos para una mayor eficiencia en el uso de tierra, agua, trabajo y capital.
- Promover la competitividad agrícola y ganadera.

El programa Aserca se comprometía con el desarrollo y modernización del medio rural en el diseño e instrumentación de políticas equitativas y eficaces de apoyo y servicio al sector agropecuario, con una operación más transparente, humana y oportuna entre sus objetivos destacaban los siguientes:

- Capacitar y educar a los productores agropecuarios y pesqueros para organizarlos y tener una mejor comercialización.
- Fortalecer el ingreso económico de los productores agropecuarios y pesqueros.
- Proporcionar apoyos y servicios de manera oportuna y eficaz a los integrantes de las cadenas agroalimentarias.
- Promover la capitalización del sector productivo rural.
- Fortalecer la comercialización y elevar la competitividad de productos agropecuarios y también pesqueros en los mercados nacional e internacional.
- Prevenir y abatir la corrupción y transparentar la instrumentación y operación de los apoyos y sus servicios.
- Dar a los productores y sus organizaciones alternativas para tener acceso a instrumentos de financiamiento para la comercialización.

Con el Procampo, se pretendió dar un subsidio directo que el gobierno federal otorgaba a través de la Sagarpa tenía como objetivo específico apoyar el ingreso de los productores rurales. Este subsidio que se canalizaba no provocaba distorsiones de mercado ni de los precios de los productos. Era un apoyo que no influía en las decisiones de producción al permitir que el productor eligiera libremente el tipo de cultivo que siembra y la forma en que produce.

Así mismo incorpora un sector de productores rurales más amplio y diversificado. Entre aquellos que reciben el apoyo, la mayor parte son de bajos ingresos, y más de la mitad usan toda o casi toda su producción para el consumo familiar.

Aunado a esto, Procampo coadyuva al logro de otros objetivos como los de capitalización, frenó a la degradación del medio ambiente al promover la conservación del suelo, agua, bosques y selvas; la conversión productiva de aquellas superficies en las que es posible establecer actividades de rentabilidad mayor, y la regularización de la tenencia de la tierra.

A su vez, por efecto de la continuidad que se le ha dado a sus operaciones, propicia que los beneficiarios usen el subsidio para planear su actividad productiva.

Con la puesta en marcha del (Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 y por la política sectorial, el Programa ha pasado a formar parte de la estrategia denominada “Alianza para el Campo”).

(Fuente: <<[http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article\\_184.asp](http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article_184.asp)>>).

A la fecha, lo realizado en esta materia no responde del todo a las necesidades de los productores, lo que resulta paradójico, ya que en la entidad se asientan los principales centros de investigación y formación profesional en materia agropecuaria y forestal.

Entre las políticas del gobierno del estado de México están:

- Impulsar programas que garanticen el incremento sostenido en la producción y rentabilidad de las actividades agrícolas.
- Fomentar la capitalización del campo por medio de apoyos y subsidios directos.
- Fundamentar el desarrollo agrícola de la entidad en las vocaciones regionales.
- Impulsar la aplicación de paquetes tecnológicos adecuados.
- Promover que las acciones realizadas por el Poder Ejecutivo, relacionadas con el sector, se desarrollen de manera integral.
- Promover la organización de los productores en un marco de pluralidad, tolerancia y solidaridad para elevar su calidad de vida.



En este sentido en los distritos y unidades de riego, el gobierno federal mantiene programas de conservación y mejoramiento de la infraestructura, pero debido a la descapitalización del sector, la maquinaria con que se cuenta resulta insuficiente y en la mayoría de los casos se encuentra deteriorada; por ello se presenta baja productividad y elevados costos de producción, lo que origina incompetencia al acudir al mercado. También se registran escasos apoyos financieros para la mayoría de las actividades.

A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, se observa una serie de problemas en el desarrollo de la agricultura, que limitan su desarrollo dinámico y sostenido.

Un marcado minifundismo, con unidades de producción en promedio de 2.9 hectáreas; extensión insuficiente para realizar la mayoría de las actividades agropecuarias; y degradación de los suelos provocada por la desertificación, acidificación y erosión. (Fuente: <<[www.edomex.gob.mx/sedagro/Htm/agricola.htm](http://www.edomex.gob.mx/sedagro/Htm/agricola.htm)>>.)

La agricultura requiere de continuas transformaciones en sus técnicas y prácticas de producción; se requiere de la generación, difusión y utilización de nuevos conocimientos y productos de la investigación que permitan al agricultor mejorar sus sistemas de producción e ingreso. Así mismo, es de gran importancia resaltar la participación de los gobiernos estatales y de los productores que se incorporan con mayor fuerza; para la operación de cerca de treinta programas diferentes que cuentan con recursos forestales y estatales, complementados con los propios recursos de los productores.

Aunado a lo anterior existen barreras culturales y educativas que limitan el uso de tecnología y el aprovechamiento de los programas gubernamentales generados para el desarrollo agrícola. Se observa también una deficiente incorporación de valor agregado a los productos agrícolas. Con excepción de los grandes consorcios agroindustriales, es insignificante el número de empresas dedicadas a la industrialización y transformación de productos primarios en la entidad.

### **1.3. La vinculación entre los agricultores y los programas agrícolas.**

En el estado de México, (886 mil hectáreas se dedican a usos agrícolas, 386 mil hectáreas actividades ganaderas, 728 mil hectáreas a la actividad forestal y 250 mil hectáreas a usos urbanos, industriales y son ocupados por cuerpos de agua), para la vinculación de los agricultores y los programas agrícolas, el capital y el trabajo son importantes factores para el aumento de la productividad y competitividad de la agricultura en la entidad.

Actualmente, la conciencia generalizada de que los recursos para aplicar los programas provienen de las contribuciones de la población; conduce a exigencias crecientes ante las autoridades a cargo de tales programas, para que los lleven a cabo con equidad y de manera eficiente, honesta y en términos de calidad satisfactoria para los usuarios o beneficiarios.

Es de importancia la adecuada canalización de apoyos y servicios establecidos en los programas, no solo para las regiones de agricultura irrigada y de buen temporal. Ya que es necesario fortalecer el ingreso de los productores agropecuarios, promoviendo la integración y competitividad de las cadenas productivas y el desarrollo y ordenamiento de los mercados agroalimentarios tanto internos como externos; siendo de gran importancia la asignación de recursos y marcos normativos transparentes, estableciendo comunicación con los estados y municipios y la sociedad organizada de productores, de forma horizontal, directa y continua.

De este modo se dio la introducción de nuevos programas como el Programa Nacional de Desarrollo Agrícola (Prondaat), como parte importante de este programa se puede señalar que antes de iniciarlo se realizaron las encuestas pertinentes para obtener un marco de referencia confiable para comparar los rendimientos antes y después del programa, así como su viabilidad.

En diciembre de 1988 el Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol), el cual destinaba un (60%) aproximado de su presupuesto a actividades de bienestar social y el resto a proyectos de desarrollo regional y a financiar la producción.

Su característica principal es el alto grado de descentralización y de participación popular en la formulación y ejecución de proyectos y actividades, con ayuda de sucursales regionales.

En ese mismo año, se estableció el Programa de Organización, Capacitación, Asistencia Técnica e Investigación (Procati), para 1990 se incorporaron a este programa (4300) técnicos vinculados al FIRA, el Fideicomiso de Riesgo Compartido (Firco) y el Instituto Nacional de Capacitación Rural (Inca Rural).

La reforma al artículo 27 constitucional del 6 de enero de 1992, así como su legislación reglamentaria, han establecido las bases jurídicas para el desarrollo del campo a partir de las premisas de justicia y libertad.

(Fuente:<<[http://www.inforural.com.mx/ING/pdf/decreto\\_CREACIÓN\\_PROCAMPO.pdf](http://www.inforural.com.mx/ING/pdf/decreto_CREACIÓN_PROCAMPO.pdf)>>).

(Fuente:<<<http://www.aserca.gob.mx/artman/uploads/decreto%20PROCAMPO.doc>>>).

El período de 1994 a 1998 Banrural cambia sus criterios de otorgamiento de crédito para ser más selectivo, mediante la siguiente política:

- Que un primer grupo de grandes agricultores empresariales (75000 a 150 000) productores fuera asignado para ser beneficiado por la banca comercial, en coordinación con los demás fideicomisos.
- Que un segundo grupo productores privados y ejidales considerados productivos y rentables de (500,000 a 600,000) fueran atendidos por la banca comercial.
- Que un tercer grupo de campesinos pobres principalmente ejidatarios, pero con potencial productivo de (400,000 a 600,000), se asignaran a Banrural.
- Y finalmente que un cuarto grupo de productores, de bajos ingresos y sin potencial productivo, de 1,100,000 se trasladaran al nuevo Pronasol el cual les otorgaría crédito a la palabra para formarlos como sujetos de crédito para luego ser reincorporados a las formas de financiamiento existentes.

Debido a los criterios de otorgamiento de crédito, en menos de dos años más de un millón de campesinos quedaron excluidos del apoyo financiero, porque el crédito a la palabra significó una suma insignificante por hectárea para satisfacer las necesidades de inversión y mejoramiento productivo.

El Procampo comenzó su ejecución a finales de 1993; el contexto bajo el cual surgió el programa responde a la apertura de la economía nacional, se regulo por el decreto publicado, (en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 1994 y su fe de erratas del 26 de septiembre del mismo año).

(Fuente: <<[http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article\\_184.asp](http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article_184.asp)>>).

(Fuente: <<<http://www.aserca.gob.mx/artman/uploads/decreto%20PROCAMPO.doc>>>).

La operación se ha realizado con base en un conjunto de reglas que están establecidas en el Decreto referido; son de observancia obligatoria y constituyen la base para que la asignación del subsidio sea transparente. De entre ellas destacan: a) reciben el apoyo aquellos productores que sean propietarios o titulares de los derechos de los predios o estén en posesión derivada (arrendamiento, usufructo, aparcería etc.) de los mismos, para los que se haya demostrado la elegibilidad de su superficie, y, b) el beneficio se aplica sólo para la superficie que es elegible y se mantenga sembrada, o bien se encuentre bajo proyecto ecológico. Además de las Reglas de Operación, la normatividad operativa del PROCAMPO, está integrada por el Procedimiento General Operativo, y otros Procedimiento Específicos. Esta normatividad se ha actualizado durante los años que lleva operando el PROCAMPO, considerando la opinión de los beneficiarios, las observaciones y sugerencias de las autoridades y del personal de SAGARPA y ASERCA, con el fin de garantizar el otorgamiento del apoyo a los productores (personas físicas o morales), que se encuentren en legal explotación de superficies elegibles registradas en el directorio del PROCAMPO y cumplan con los preceptos establecidos en la medida en que el Programa vaya incorporando nuevas alternativas normativas y de operación en beneficio de los productores.

(Fuente: <<[http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article\\_184.asp](http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article_184.asp)>>).

(Fuente: << <http://www.edomexico.gob.mx/sedagro.asp>>>).

La superficie elegible es la que se cultivó con maíz, sorgo, frijol, trigo, cebada, algodón, cártamo, soya o arroz, en algunos de los tres ciclos agrícolas otoño-invierno o primavera-verano anteriores a agosto de 1993. (En función de este criterio, se obtuvo como referente una extensión territorial registrada en el directorio del programa a nivel de predio y ciclo agrícola, que se apoya por solicitud expresa del productor).

(Fuente: <<[http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article\\_184.asp](http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article_184.asp)>>).

En los ciclos agrícolas Otoño-invierno 1993/1994 y 1994/1995 y Primavera-Verano 1994, con PROCAMPO se otorgaron recursos para la superficie sembrada únicamente con los productos básicos que sirvieron de base para establecer la elegibilidad. A partir del ciclo Primavera-Verano 1995 se concretó normativamente la opción para el beneficiario de recibir los subsidios por la siembra de cualquier cultivo lícito, lo que permitió estimular la diversificación de la actividad económica y propiciar más autonomía en sus decisiones.

(Fuente: <<[http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article\\_184.asp](http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article_184.asp)>>).

Procampo no estimuló el aumento de la productividad entre los productores esto porque era un subsidio muy reducido y se otorgaba por hectárea sembrada y no por el volumen de producción; tiene un carácter más redistributivo, aunque sea marginal considerando la poca superficie promedio por productor.

En 1996 con Alianza para el Campo se incorporan para la operación cerca de treinta programas diferentes que cuentan con recursos federales y estatales, complementados con los recursos de los productores.

En los programas existentes se obtiene el financiamiento de la siguiente manera:

- (FAPPEM) Fondo de Apoyo para Proyectos Productivos en el Estado de México. Fuente de financiamiento: Recursos Estatales y Patrimoniales.
- (PAPIR) Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural. Fuente de financiamiento: Alianza para el Campo.
- (PRODESCA) Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural. Fuente de financiamiento: Alianza para el Campo.
- (PROFEMOR) Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural. Fuente de financiamiento: Alianza para el Campo.

Por otro lado, es conveniente indicar que las inversiones en el desarrollo agrícola han sido insuficientes y escasas; los rendimientos por hectárea manifiestan el esfuerzo hecho por los productores para que sea eficiente la producción, siendo las zonas prioritarias para la inversión pública donde existe riego, hay agroindustria y la infraestructura en tamaño pequeño y mediano.

#### **1.4. La continuidad de los programas de apoyo al desarrollo de la agricultura en la entidad.**

En la entidad hace falta una mejor coordinación e integración entre las diferentes direcciones así como de los municipios de estudio, que asegure la continuidad de los esfuerzos, la ejecución periódica de evaluaciones de los programas científicos tecnológicos y de la formación personal, la preparación de técnicos, el uso eficiente de los recursos tanto físicos como humanos disponibles, el uso ágil de la información generada y la vigilancia continua del desarrollo de los programas de desarrollo agrícola.

Una manera de compensar a los agricultores es la apertura de programas de apoyo agrícola y rural de carácter benéfico y de desarrollo. Dichos programas tratan de beneficiar a todos los productores con independencia del tamaño de su explotación y de su localización geográfica en la entidad y fomentar las asociaciones entre productores así como entre agricultores y empresarios, a fin de conseguir una eficacia competitiva. Asimismo, deberán sugerir mecanismos que propicien la utilización íntegra y máxima de la infraestructura disponible para el desarrollo de los programas científicos, tecnológicos y de formación de los recursos humanos adecuados.

Es indudable que se han registrado avances importantes en la investigación y desarrollo en la entidad que han beneficiado al subsector agrícola, particularmente en lo que se refiere a la producción de semillas mejoradas para cultivos básicos destinados a la alimentación; también se han beneficiado el diseño y la construcción de obras de infraestructura (tales como las presas de almacenamiento para el riego y la generación de energía) y la producción de fertilizantes.

Por lo que respecta al proceso de investigación que se presenta en el sector agropecuario y forestal, cabe consignar que es llevado a cabo por diversas instituciones que orientan su investigación de acuerdo con los programas de desarrollo que se trazan. Para lograr que los minifundistas, ejidatarios y comuneros se organicen de modo que mejoren su capacidad de generación, retención e inversión productiva del excedente económico, a fin de que puedan alcanzar un crecimiento basado en sus propios recursos.

Otra de las restricciones de los productores agropecuarios y forestales es el poco acceso al crédito institucional o informal. El crédito institucional favorece principalmente a los productores con capacidad de pago, generalmente ubicados en regiones altamente tecnificadas.

En la actualidad las actividades de los productores se han diversificado; algunos de ellos ya no se concretan a vender su producción a intermediarios, sino que han accedido a la esfera de comercialización o inclusive la de transformación agroindustrial de sus productos. Así, la desvinculación de una política de fomento productivo, convirtió a los programas implementados como Procampo en un subsidio al consumo, con una connotación asistencialista, en la medida en que el conjunto de políticas buscaba eliminar a los productores minifundistas no competitivos para las nuevas circunstancias.

A partir de 1999 se puso en marcha un programa de fomento a empresas comercializadoras agropecuarias del sector social (Profeca) que buscó fortalecer estas iniciativas, a efecto de coadyuvar a su inserción y articulación funcional, eficaz y competitiva en el nuevo mercado de los productos del campo, principalmente de granos básicos.

Procampo desaparece en el sexenio del Presidente Vicente Fox; y sus funciones fueron diluidas en diferentes direcciones generales, pero ello no eliminó el acceso a los distintos apoyos que antes se tenían.

Con el programa Alianza para el Campo se mejoraron las utilidades netas de los beneficiarios, se fortalecieron la prevención y control de riesgos sanitarios, se dieron avances importantes en la consolidación de programas de generación, validación y transferencia de tecnología, ocurrió un efecto favorable desde el punto de vista ambiental, y resultó fundamental para apoyar la competitividad de los productores.

Los programas de Alianza se incorporan de forma aislada para los productores y no como parte de proyectos integrales para elevar la eficiencia, aspecto en el que es notoria la desvinculación con los servicios de capacitación y asistencia técnica.

Al ser muy reducida la cobertura alcanzada de productores, los avances en materia de capitalización, reconversión productiva y adopción de tecnología estuvieron por debajo de los ritmos deseables.



Finalmente Alianza para el Campo no ofreció certidumbre a los productores, en tanto sus apoyos no consideran mecanismos para garantizar la comercialización a precios estables y remuneradores.

El crédito es un factor determinante siempre y cuando se aplique a proyectos productivos bien configurados y evaluados, y vaya acompañado de la asistencia técnica necesaria, de una sólida organización y de una administración competente.

En cuanto a la necesidad de transformar la Banca de Desarrollo, el Gobierno Federal el 26 de Diciembre de 2002 publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Ley Orgánica de la Financiera Rural, utilizando 20 mil millones de pesos que pertenecen a cerca de 10 millones de mexicanos. (García 2004), creando así a la FINANCIERA RURAL, como un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sustituyendo así en sus fines y propósitos al BANRURAL el cual se liquidó conforme a lo dispuesto en el artículo tercero transitorio de la Ley Orgánica de la Financiera Rural, con fecha 30 de junio de 2003. IIEc-UNAM (2003).

El objetivo que esta nueva institución tiene se presenta en el artículo segundo de su Ley Orgánica, que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F) de fecha 26 de diciembre de 2002, que a continuación se transcribe:

“Artículo 2º.- La Financiera tendrá como objeto coadyuvar a realizar la actividad prioritaria del Estado de impulsar el desarrollo de las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y todas las demás actividades económicas vinculadas al medio rural, con la finalidad de elevar la productividad, así como de mejorar el nivel de vida de su población. Para el cumplimiento de dicho objeto, otorgará crédito de manera sustentable y prestará otros servicios financieros a los Productores e Intermediarios Financieros Rurales; procurando su mejor organización y mejora continua.(...) La Financiera apoyará actividades de capacitación y asesoría a los Productores para la mejor utilización de los recursos crediticios, así como para aquéllos que decidan constituirse como Intermediarios Financieros Rurales.”LIF (2002).

El 8 de agosto de 2003, se publicaron en el D.O.F. las Reglas de Operación para los programas de apoyo a actividades de capacitación y asesoría a los productores para la mejor utilización de sus recursos crediticios, así como a los que decidan constituirse como intermediarios IFR (Intermediarios Financieros Rurales). (Fuente:<< <http://www.euned.net/rev/tecsistecat/index.htm>>>)

Estos programas estaban dirigidos a los productores e IFR que estén vinculados con la Financiera Rural mediante contratos crediticios o convenios para la prestación de los servicios previstos en el programa, por lo que las reglas tienen como objetivo, establecer el destino y la forma en que se canalizarían los recursos de este programa, en cumplimiento con la Ley Orgánica de la Financiera Rural y demás lineamientos.

El estado de México tiene una amplia vocación agropecuaria, la cual se desarrolla en una superficie aproximada de 1.3 millones de hectáreas. El sector primario en la entidad venía registrando una constante declinación en la participación dentro del PIB, lo cual demandó el desarrollo de políticas públicas que permitieran revertir esta situación, tanto para mejorar el nivel de vida de dos millones de personas que habitan en el medio rural, como para fortalecer la producción, productividad y rentabilidad del sector primario de la entidad.

De acuerdo con el Instituto de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), la actividad agrícola ocupa (910) mil hectáreas, siendo el cultivo del maíz al que se destina cerca de (65%) de la superficie. Sin embargo, la gran variedad de climas y suelos hacen factible la producción de otros cultivos de mayor rentabilidad como papa, zanahoria, jitomate, chícharo, haba, tomate, lechuga, col, calabacita, cebolla, pepino, frutales y forrajes.

Así mismo, la superficie en promedio destinada a la agricultura del estado (82%) en condiciones de temporal y (18%) bajo riego. De dicha superficie, (72%) se mecaniza; mientras que el uso de semillas mejoradas y agroquímicos es relativamente bajo, lo que da como resultado una agricultura de bajos niveles tecnológicos en la entidad.

En la actualidad, la utilización de semillas transgénicas es lo más reciente en cuanto a tecnologías aplicadas al campo en la entidad, y causa de discusión por las graves consecuencias que se prevé que tendrá en el futuro del agro y en la riqueza de nuestra biodiversidad.

Las reformas implementadas por el gobierno federal no logran resolver del todo los problemas del agro, así como instituciones que garanticen el acceso al crédito, el ahorro y desarrollo en el medio rural; para no depender del subsidio oficial y que estas mismas tengan una mayor vinculación a las necesidades diversificadas de los productores agrícolas.

## **CAPITULO II. Marco teórico de la vinculación de programas agrícolas en los municipios de Zumpango y Hueypoxtla.**

Los municipios de estudio, Zumpango y Hueypoxtla, pertenecen al distrito de Desarrollo Rural II Zumpango, ubicado “en la parte noroeste del estado con una altitud promedio que varía entre 2000 y 2500 m, registra una temperatura media anual que fluctúa entre 14° y 18° C, y un rango de precipitación anual promedio de 600 a 800 mm”.<sup>15</sup> Los climas que prevalecen en la zona son templado subhúmedo ó semiseco templado con lluvias en verano.

La agricultura de este distrito se divide en temporal y riego que representa tan solo (16%) de la superficie agrícola total; este hecho resalta la importancia de las áreas destinadas a la agricultura de temporal, la cual se ubica en las partes planas de la entidad. Este distrito registra las mayores áreas de cultivo en: trigo, cebada, frijol, maíz forrajero, nopal tunero y alfalfa verde; otros cultivos importantes son: maíz grano, avena forrajera.

Así mismo, “el uso de la tecnología agrícola es proporcionalmente mejor en este Distrito que en otros del estado, e incluye el empleo de maquinaria agrícola, semillas mejoradas, métodos de fertilización, control de plagas y enfermedades. La producción que se obtiene en este distrito es para los mercados regional y nacional”<sup>16</sup>, que generalmente se obtiene de cada grupo de cultivo proveniente del distrito de Desarrollo Rural II Zumpango como se muestra en el cuadro 2-1.

---

<sup>15</sup> Síntesis de Información Geográfica del Estado de México. INEGI. 2001. México. p. 109

<sup>16</sup> Ibid p. 109.

CUADRO 2-1. Grupos de cultivos del distrito de Desarrollo Rural II Zumpango.

Grupos de cultivo	Porcentaje
Básico	85.8%
Forrajes	2.6 %
Hortalizas	1.9%
Frutales	1.1%
Flores	0.4%
Otros Cultivos	1.9%

Fuente: - Atlas del Estado de México. Edición 1992. Toluca, Estado de México. p. 60.

El desarrollo de estos grupos de cultivos se realiza en suelos que cubren el distrito que son tanto el feozem como el vertisol que poseen una capa superficial oscura, rica en arcillas y materia orgánica, con grietas anchas y profundas cuando secos, que permiten dichos cultivos en la entidad.

El agua se obtiene de pozos, de la presa Guadalupe y de los bordos Loma Alta, Los Barrancones, Loma San Román y la Estancia, que corresponden a la cuenca del río Moctezuma de la Región Hidrológica Núm. 26 Pánuco. Los mayores espacios regados de este distrito comprenden parte de los municipios de Tecámac, Jaltenco, Nextlalpan, Melchor Ocampo, Tultepec, Tultitlán y Zumpango<sup>17</sup>

Así mismo, este distrito cuenta con (20%) del espacio habilitado con riego en la entidad siendo de esta manera mayormente beneficiado para su producción agrícola. Los municipios de la entidad reciben el apoyo para el desarrollo de la agricultura de los programas de Alianza para el Campo mismos que forman parte de la estrategia del gobierno federal, el cual otorga recursos públicos, funciones y programas a los gobiernos estatales en un esquema de planeación participativa y corresponsable entre los tres órdenes de gobierno y los productores para de esta manera, determinar las prioridades del sector a nivel regional y estatal.

---

<sup>17</sup> Ibid p. 109.

Su objetivo primordial del gobierno federal es incrementar la productividad y la capitalización de las unidades de producción mediante los programas de apoyo a la inversión rural y sanidad agropecuaria, para mejorar la calidad de los productos y favorecer las condiciones de acceso a mercados internos y externos y, con ello, permitir a los trabajadores del campo mejoren su nivel de vida.

Los municipios de Zumpango y Hueypoxtla cuentan con programas de apoyo a la agricultura; sin embargo, los niveles de productividad son diferentes puesto que la tecnología agrícola es proporcionalmente mejor en el municipio de Zumpango, los principales cultivos son el maíz forrajero y la alfalfa.

En el municipio de Hueypoxtla el nivel tecnológico es bajo se sigue cultivando la tierra con técnicas tradicionales y sin acceso a los programas de apoyo al agricultor de manera oportuna, la agricultura es la actividad principal en Hueypoxtla y sus cultivos principales el maíz, el frijol y la cebada.

Ha sido importante la labor de la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango, correspondiente a los municipios de estudio y las intervenciones de los regidores de los H. Ayuntamientos de Hueypoxtla y Zumpango para mitigar los obstáculos en algunos de los programas al momento de vincularse a la actividad del productor por la carencia de unidad de criterios, falta presupuestal Sedagro-H. Ayuntamiento y productores. Con mayor hincapié en la productividad de los cultivos mediante la utilización cada vez más frecuente de insumos, semillas mejoradas y en ocasiones también la ayuda oportuna de la mecanización en algunos sectores.

Lo anterior conlleva un enorme esfuerzo de organización y coordinación con el apoyo de los diversos organismos ejecutivos que intervienen en forma directa o indirecta en la política agropecuaria de dicho distrito para lograr un desarrollo agropecuario eficiente. Por lo cual, al no recibir un valor adecuado a sus productos y su comercialización no ser la mejor se ve reflejado en sus ganancias, que serán insuficientes por grande que sea el apoyo material y político del gobierno de la entidad.

No se trata solamente de identificar las potencialidades y las limitantes (ecológicas, económicas, sociales y políticas) de cada región, sino también de conocer cómo influyen los diferentes factores sobre los cuales se pueden concebir razonablemente acciones para encauzar el desarrollo agrícola conforme el interés general y permitir que un programa sea viable para el agricultor.

El efecto los bajos niveles “de productividad que presentan algunos cultivos, de bajo nivel tecnológico que prevalecen, donde se sigue cultivando la tierra con técnicas tradicionales y sin acceso al financiamiento oportuno y suficiente, y por una dinámica migración del campo a la ciudad que propicia el abandono”<sup>18</sup> de las tierras agrícolas.

Así mismo, los bienes muebles que juegan un papel importante en este rubro son la maquinaria, los implementos, los vehículos y los animales domésticos necesarios para la explotación de la tierra. El gobierno estatal ha facilitado la provisión de capacitación y educación en relación con el mercadeo, la asistencia técnica, el asesoramiento y el crédito con la ayuda del Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal del Estado de México (Icamex).

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), a través de la Subsecretaría de Desarrollo Rural y de la Delegación Estatal, ha venido impulsando cambios en los apoyos federales que canaliza a los habitantes rurales en cuanto a la inversión rural en sus diferentes componentes y a la consolidación de las organizaciones para generar empresas y redes de negocios con valor agregado que propicien un desarrollo integral y sustentable del medio rural.

---

<sup>18</sup> Síntesis de Información Geográfica del Estado de México. INEGI. 2001. México. p. 107.

Con la finalidad de dar continuidad a los programas y grados de desarrollo alcanzados por los productores y sus organizaciones, conservar y ampliar la red de asesores, así como simplificar, localizar e incluir a las diferentes actividades económicas productivas, se han creado los siguientes subprogramas del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo.

- Programa de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural (Papar).
- Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (Prodesca).
- Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (Profemor).

El crédito rural representa el mecanismo más importante para dar dinamismo a los programas y proyectos de desarrollo de la agricultura. A pesar de las líneas de crédito existentes para financiamiento convencional o para apoyar programas integrales de desarrollo rural más ambiciosos, la legislación urgente y los procedimientos bancarios (en función de las condiciones que imponen a los prestativos) no permiten encauzar recursos en la forma y volumen convenientes.

Prácticamente no existen o son muy escasos, los sistemas modernos de crédito en los que la principal garantía son la capacidad empresarial del productor y su permeabilidad a las innovaciones tecnológicas, o en los que los préstamos se otorgan a través de cooperativas o asociaciones de productores y estén orientados conforme a las prioridades establecidas por los planes de desarrollo. Los agricultores utilizan solamente las técnicas que más responden a sus intereses y para las cuales disponen de los medios necesarios en la cantidad suficiente.

Usualmente, los programas y los proyectos de desarrollo rural, priorizan el incremento de la producción y la productividad, y es frecuente que no se dé un tratamiento adecuado a la comercialización, lo cual conduce a desestimular las iniciativas de los grupos campesinos.



Como parte esencial, un programa de desarrollo agrícola requiere una participación efectiva de sus beneficiarios en el transcurso del proceso de desarrollo, crear las condiciones que permitan generar el interés general y, con ello, evitar el riesgo de que diversas acciones privilegien intereses ajenos a los de los pequeños productores para, de este modo, lograr sostener o establecer una vinculación de un programa de acompañamiento.

## **2.1. Características Geográficas de los Municipios de Zumpango y Hueypoxtla.**

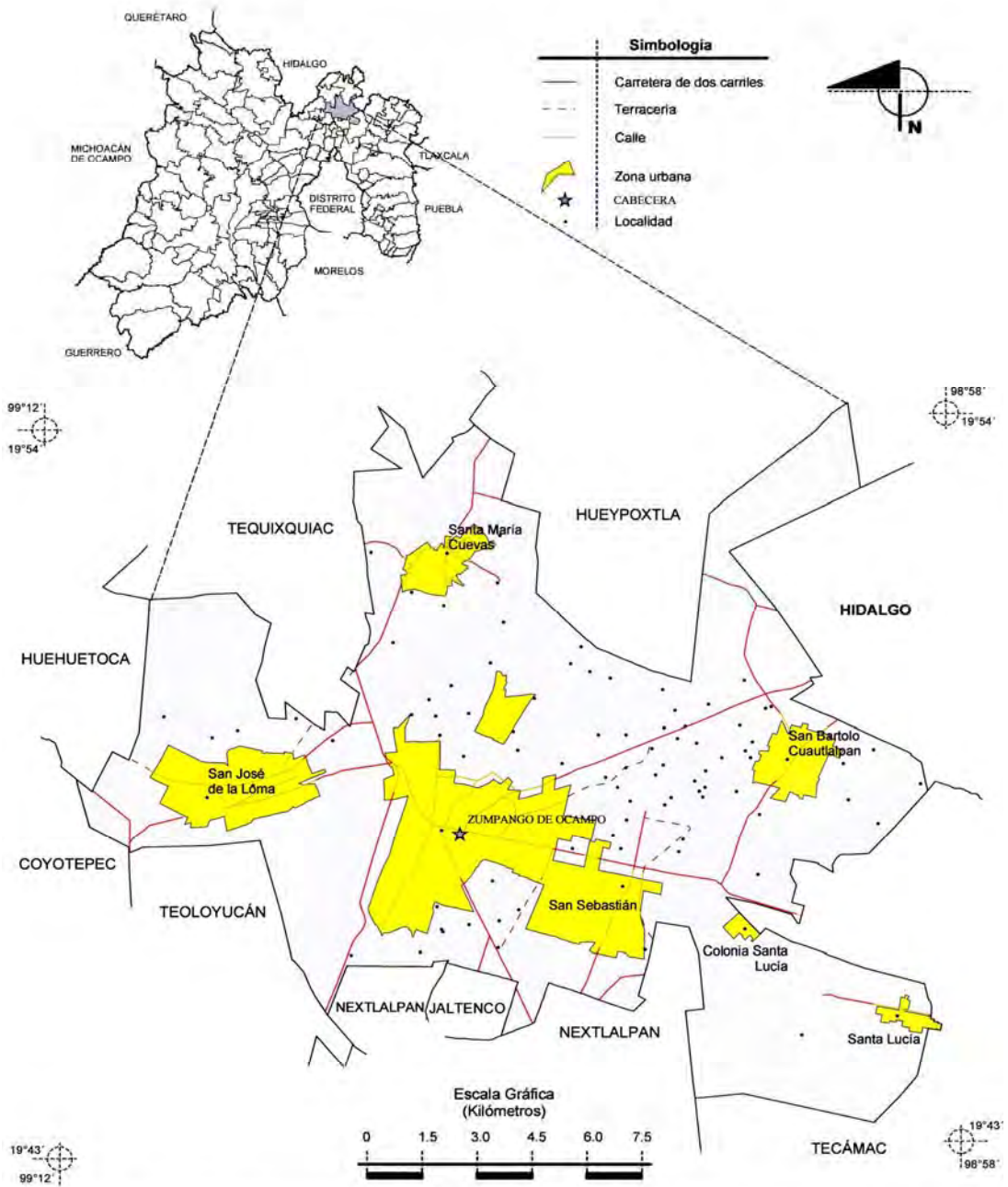
Los municipios de estudio, cuentan con características geográficas específicas que permiten el desarrollo de diversas actividades económicas, por ejemplo la agricultura siendo parte del sector primario, es la principal actividad de los municipios del estudio y es de gran importancia para el sustento de la población, la economía de la entidad, municipios y del país.

Los municipios de estudio de acuerdo el Instituto de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGCEM), constan de las siguientes características geográficas de importancia significativa en cada municipio de estudio.

### **2.1.1. Zumpango.**

El municipio de Zumpango localizado en la parte noreste del estado de México, sus coordenadas extremas entre los 19° 43' 10" y los 19° 54' 52" de latitud norte y los 98° 58' 12" y los 99° 11' 36" de longitud oeste del meridiano de Greenwich y a una altitud de 2400 m.s.n.m. (Fuente:<< <http://www.zumpango.gob.mx>>>)

Fig 2.1 Ubicación del municipio de Zumpango.



Fuente: INEGI. Marco Geostadístico Municipal 2005, versión 3.1.  
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie III.  
 Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Zumpango, México. 2005.

De acuerdo con datos de la Fig. 2.1, limita el norte con los municipios de Tequixquiac y Hueypoxtla; al sur con Teoloyucan, Cuautitlan, Nextlalpan, Jaltenco y Tecámac; al oriente con Tizayuca y Tecámac; y al poniente con Cuautitlan, Teoloyucan, Coyotepec y Huehuetoca, todos pertenecientes al estado de México, excepto Tizayuca, que pertenece al estado de Hidalgo, ocupa una superficie de 244.08 km<sup>2</sup>.a nivel municipal. Entre sus principales localidades destacan los pueblos de San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan. (Fuente: <<<http://www.zumpango.gob.mx>>>).

### 2.1.1.2. Orografía.

La orografía del territorio, se caracteriza por tener (50%) de superficie plana hacia el sur mientras que en el norte se presentan varios lomeríos, registrando pendientes que oscilan entre (2%) y (15%), con una tendencia a incrementarse. Las altitudes oscilan entre 1245, 1260, 1300 y la más alta 1650 (Cerro del Zitlaltepec), todas referidas a m.s.n.m. (Fuente:<<<http://www.zumpango.gob.mx>>>).

CUADRO 2-2. Uso suelo en el Municipio de Zumpango estado de México.

Uso de Suelo	Superficie (Ha)	Porcentaje (%)
Superficie Agrícola	16 204.39	77.98
Superficie Pecuaria	0.00	0.00
Superficie Forestal	2 267.30	10.91
Superficie Urbana	2 309.25	11.11
Total	20 780.94	100.00

Fuente:- Plan Municipal de Desarrollo Urbano, 2006-2009.  
- <http://www.edomexico.gob.mx/bitacora/htm/mpal/120/0601.html>

De los datos referidos en el cuadro 2-2, la superficie agrícola tiene la mayor superficie por hectárea y el mayor porcentaje de uso de suelo en el municipio de la entidad, a diferencia de la actividad pecuaria, forestal y urbana.

### **2.1.1.3. Geología.**

La estructura geológica del municipio está conformada por dos tipos de roca y dos tipos de suelo, los cuales son aluvial resultado del acarreo y depósito de materiales; generalmente y lacustres son suelos altamente inundables y fangosos. Se localizan principalmente en toda la margen de la Laguna de Zumpango. Así como rocas sedimentarias (arenisca) y rocas ígneas extrusiva (basalto). (Fuente:- Plan Municipal de Desarrollo Urbano, 2006-2009).

### **2.1.1.4. Edafología.**

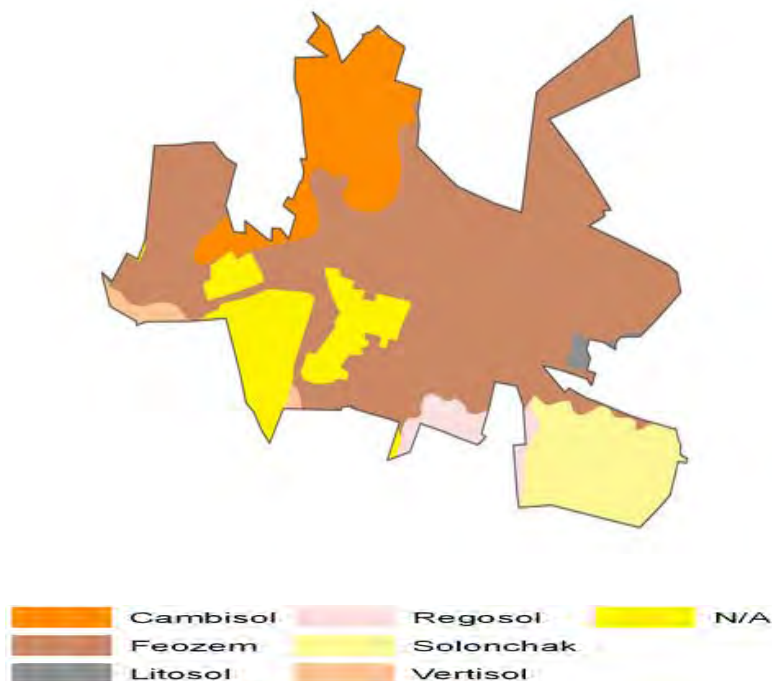
Así mismo en el municipio se presentan las siguientes unidades edafológicas:

- Cambisol son suelos con potencial para el desarrollo de la ganadería y cultivo de pastos naturales inducidos, así como para la siembra de granos y oleaginosas, principalmente. Presenta rendimientos de medios a altos, aunque con algunas restricciones, ya que son considerados susceptibles a erosionarse.
- Feozem la consistencia de este tipo de suelo es suave, caracterizado por una capa superficial oscura. Es abundante en materia orgánica y son muy fértiles. No presenta fuertes restricciones para el uso agrícola.
- Vertisol es un suelo ligeramente salino (4 a 8 mmhos/cm a 25° C), lo que representa una limitante para los cultivos sensibles a las sales. Presenta dificultades para su manejo, ya que su dureza dificulta la labranza y con frecuencia existen problemas de inundación, además su drenaje interno es lento. Son considerados altamente productivos para el desarrollo agrícola (caña de azúcar, sorgo y arroz), ya que su utilización para este tipo de uso es muy extensa, variada y productiva.
- Gleysol. Son suelos que se encuentran en donde se acumula y se estanca el agua. Se pueden utilizar para la agricultura con cultivos que toleran la inundación o la necesitan, tales como el arroz o la caña.

(Fuente:- Plan Municipal de Desarrollo Urbano, 2006-2009).

Las unidades edafológicas descritas anteriormente se muestran en la Fig. 2.2.

Fig. 2.2 Unidades edafológicas del municipio de Zumpango.



Fuente: - <http://www.edomexico.gob.mx/bitacora/hm/mpal/120/0103html>. Instituto Nacional de Estadística Geografía Informática (INEGI); Conjunto de Datos Alfanuméricos, Escala 1:250,000 Serie I. 1985-2000.

### 2.1.1.5. Hidrografía.

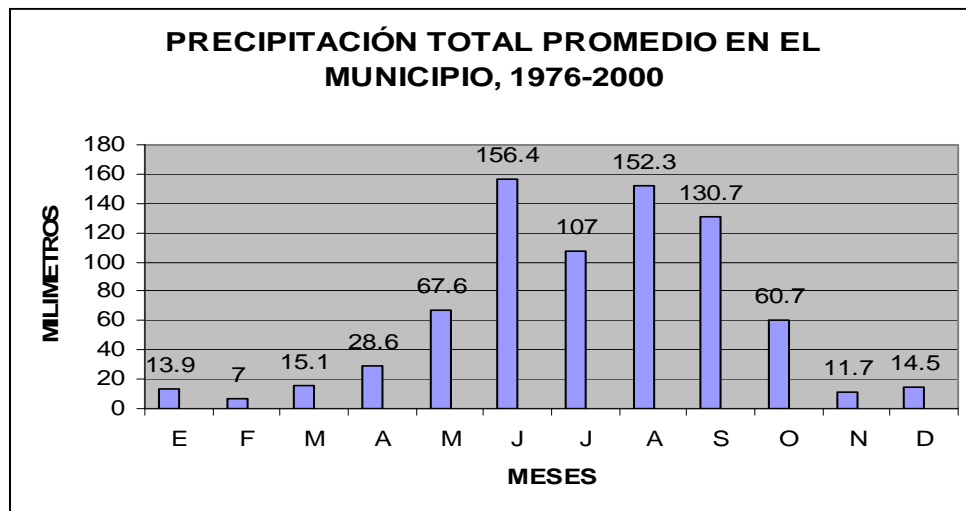
Entre los recursos hidrológicos del municipio se encuentra la laguna de Zumpango con cerca de (2,000) hectáreas de extensión, el río de las Avenidas de Pachuca, este río atraviesa por los municipios de Hueypoxtla (25.67%), Temascalapa (3.98%), Zumpango (34.47%), Tecámac (0.88%) y el Estado de Hidalgo con un (35%), que nace en el Estado de Hidalgo y se incorpora a la presa “El Manantial” y desemboca en el Gran Canal; así como los escurrimientos que se generan de esta cuenca, constituyen principalmente el sistema hidrográfico utilizado para riego de la superficie agrícola en el territorio municipal. Para el suministro de agua potable son utilizadas las aguas subterráneas, sustraídas mediante pozos profundos. (Fuente: <<<http://www.zumpango.gob.mx>>>) y (Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2006-2009).

### 2.1.1.6. Clima.

“El clima predominante en el municipio está clasificado como templado subhúmedo con lluvias escasas en verano, registrando una temperatura máxima extrema registrada de 31° C y una temperatura mínima extrema de -2.3° C, con una media anual de 14.8° C.”<sup>19</sup> “La precipitación media anual es de 700-800 mm, presentando fuertes granizadas durante los meses de mayo y junio, mientras que la temporada de heladas se registra durante los meses de septiembre a diciembre y enero a marzo”.<sup>20</sup>

El clima es frío durante los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo y la época en que la temperatura es cálida es de abril a octubre, como se muestra en la gráfica 2.1. y el clima predominante del municipio se muestra en el mapa 2.1.

GRÁFICA 2.1

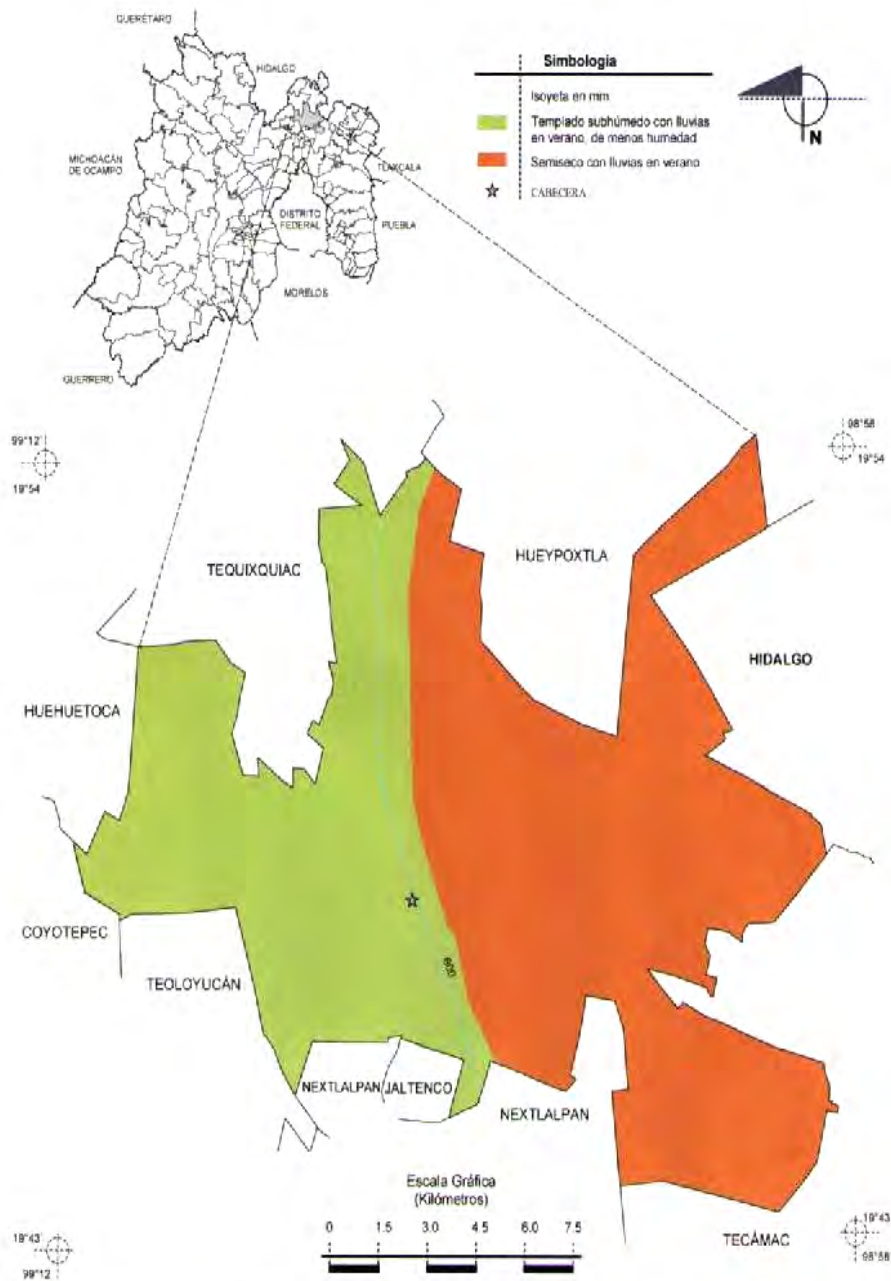


Fuente: - Plan de Desarrollo Urbano 2006-2009.  
- Sistema de Información Meteorológica. Gerencia del Estado de México, Delegación Naucalpan. CNA  
- Nota: Se consideran los promedios de la precipitación de 1976 a 2000.

<sup>19</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2006-2009. p. 14.

<sup>20</sup> Ibid p. 14.

Mapa 2.1 Climas, Zumpango.



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.

INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de las Cartas de Climas, Precipitación Total Anual y Temperatura Media Anual 1:1 000 000, serie I.  
 Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Zumpango, México, 2005.

### **2.1.1.7. Población.**

De acuerdo a los resultados que presentó el II Censo de Población y Vivienda en el 2005 el municipio cuenta con un total de 127,988 habitantes lo cual represento un incremento de 28,214 habitantes en 5 años, que representa un (28%) adicional.

En consecuencia, el crecimiento de la población tiende a incrementarse con tasas significativas desde la década de los setenta, sin embargo disminuye significativamente resultado de flujos migratorios intramunicipales de la población.

(Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2006-2009).

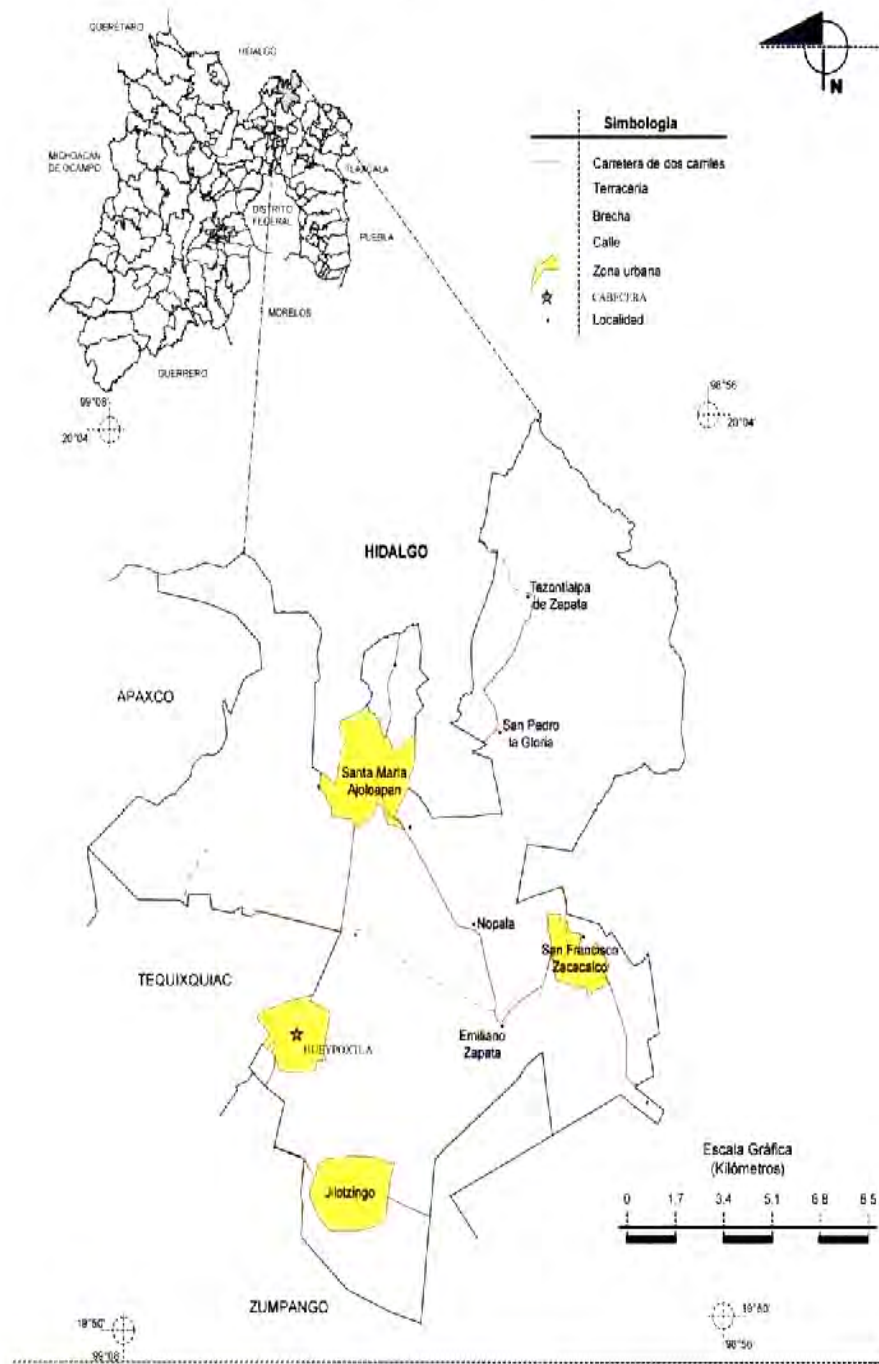
### **2.1.2. Hueypoxtla.**

De la misma forma que el municipio de Zumpango es de importancia destacar las características geográficas del municipio de Hueypoxtla se localiza entre los paralelos 19° 49' 50" y 20° 04' 44" de latitud norte, entre los meridianos 98° 55' 55" y 99° 08' 35" longitud oeste del meridiano de Greenwich y a una altura altitud 2335 m.s.n.m. Se encuentra a 128 km de la ciudad de Toluca de Lerdo, a 78 km de la ciudad de México y a 13 km de la cabecera del Distrito de Zumpango.

(Fuente: <<<http://www.estadodemexico.com.mx/portal/hueypoxtla/index.php?id=4>>>).



Fig. 2.3 Ubicación del municipio de Hueyoptla.



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.  
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000, serie III.  
 Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Hueyoptla, México, 2005.

De acuerdo con los datos de la Fig. 2.3 limita al norte con los municipios de Ajacuba y San Agustín Tlaxiaca, pertenecientes al estado de Hidalgo; al oriente con los municipios de Tolcayuca y Tizayuca, de ese mismo estado: al sur con el municipio de Zumpango y al poniente, con los municipios de Apaxco y Tequixquiac, ocupa una superficie de 246.95 km<sup>2</sup> la cual representa el (1.15 %) respecto al total del territorio del estado de México.

El municipio de Hueyopxtla esta conformado y subdividido en (73) localidades, entre ellas se encuentran San Marcos Jilotzingo, San Francisco Zacacalco, Tianguistongo, Tezontlalpan de Zapata, Guadalupe Nopala, Batha-Emiliano Zapata, El Carmen, La Gloria, Casa Blanca, Santa María Ajoloapan y la cabecera municipal. (Fuente: [http://www.e-méxico.gob.mx/wb2/eMex/eMex\\_Hueyopxtla](http://www.e-méxico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Hueyopxtla)).

#### **2.1.2.1. Orografía.**

Forma parte de la Proviencia del Eje Neovolcánico que cruza el territorio el territorio nacional siguiendo el paralelo 19º de latitud norte, el citado municipio pertenece en su porción norte, a la Subproviencia de las llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo y en su porción sur a la Subproviencia de los lagos y volcanes de Anáhuac.

El sistema de topofomas está integrado por un (35%) de sierras que se localizan al este, noreste y noroeste del municipio; (50%) de lomeríos de colinas redondeadas con cañadas; el (15%) restante es de llanuras. Hacia el noreste se alzan los cerros El Rosal, Las Cruces, Las Lajas, El Picachito y otros que oscilan entre los 2,650 y 2,850 m.s.n.m.; este cerro se encuentra al norte del municipio. (Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Hueyopxtla Estado de México 2002).

### **2.1.2.2. Geología.**

Presenta en la mayor parte de su territorio rocas sedimentarias representadas por areniscas y tobas volcánicas; en esta zona se localizan las poblaciones de Santa María Ajoloapan, Hueypoxtla, San Marcos Jilotzingo y Guadalupe de Nopala, las rocas de origen ígneo como las andesitas y basaltos las zonas correspondientes a los volcanes y cerros del municipio.

En las partes bajas y planas del territorio municipal, se localizan suelos aluviales producto del arrastre de materiales de las partes más altas, en esta zona se localizan los poblados de San Francisco y Emiliano Zapata.

(Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Hueypoxtla Estado de México 2002).

### **2.1.2.3. Edafología.**

De acuerdo al origen del territorio municipal y a los fenómenos de intemperismo, se presentan cinco unidades edafológicas de suelo.

- Feozem (H), el cual se caracteriza por presentarse en condiciones climáticas semiáridas, en terrenos planos y montañosos. Su característica principal, es la presencia de una capa superficial oscura, suave y rica en nutrientes, cuando ocupan terrenos planos y profundos permiten obtener altos rendimientos en la agricultura de riego y temporal, en el caso del municipio de Hueypoxtla, la escasez de lluvia y la nula disponibilidad de agua adecuada para riego, dan lugar a bajos rendimientos agrícolas.
- Vertisol (V), son casi siempre muy fértiles, pero conllevan problemas para su manejo ya que su dureza dificulta la labranza y con frecuencia son susceptibles a inundaciones por un drenaje deficiente.
- Litosol (I), por localizarse en terrenos con distintos grados de pendiente, son altamente susceptibles a la erosión cuando se utilizan para fines agrícolas. Se localizan en las partes central, norte y sureste del territorio municipal ocupando pequeñas superficies de manera aislada.

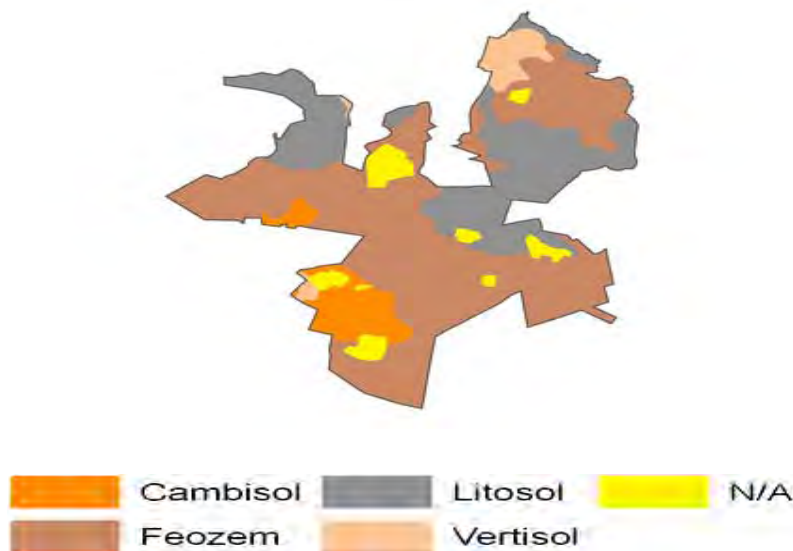
- Cambisoles (B), son suelos jóvenes y poco desarrollados, presentando una capa dura formándose terrones; además de las características anteriores, se distinguen por ser pobres de materia orgánica y se utilizan en la agricultura de temporal o riego para el cultivo de granos generalmente con rendimientos altos. Estos suelos se localizan entre los poblados de Hueyipoxtla y San Marcos Jilotzingo.
- Planosoles (W), presentan por debajo de la capa superficial material arcilloso infértil y ácido que dificulta el paso de las raíces y generalmente se utilizan para fines ganaderos.

(Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Hueyipoxtla Estado de México 2002).

Dadas las características y aptitud de uso del suelo para fines agrícolas en el municipio resultan aptos cuatro unidades edafológicas, siendo no apto la unidad litosol (l) y se emplea para otros fines.

En la siguiente Fig. 2.4 se muestra la distribución de las unidades edafológicas en el municipio de Hueyipoxtla descritas anteriormente.

FIG. 2.4 Unidades edafológicas del municipio de Hueyipoxtla.



Fuente: <http://www.edomexico.gob.mx/bitacora/htm/mpal/120/0103html>. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI); Conjunto de Datos Alfanuméricos, Escala 1:250,000 Serie I. 1985-2000.

#### **2.2.2.4. Hidrografía.**

“La parte sureste del territorio municipal, corresponde a la subcuenca de Zumpango y el resto del municipio a la subcuenca del río Salado”.<sup>21</sup> El río denominado Salado, tiene su inicio en el lado este de la Villa de Hueyoxtla, es alimentado en épocas de lluvia por los escurrimientos pluviales; se interna por Tlapanaloya, comunidad perteneciente al vecino municipio de Tequixquiac, para proseguir rumbo al norte hasta internarse en el río Tula.

(Fuente: <<<http://www.estadodemexico.com.mx/portal/hueyoxtla/index.php?id=4>>>

Por lo que el municipio no cuenta con escurrimientos, cuerpos de agua superficiales de gran importancia debido, entre otras causas, a la conformación del terreno, las características de los suelos que son permeables en su gran mayoría y a las bajas precipitaciones. En este sentido, las corrientes superficiales son de tipo intermitente llevando agua solamente en época de lluvias.

#### **2.1.2.5. Clima.**

A diferencia del clima del municipio de Zumpango, templado subhúmedo con lluvias escasas en verano, el clima que predomina en el municipio de Hueyoxtla esta clasificado como templado semiseco con lluvias en verano.

“La precipitación media anual oscila, en el área norte entre 500 y 600 mm mientras que en el lado sur, entre 600 y 700 mm,”<sup>22</sup> cercana a la precipitación del municipio de Zumpango. En el municipio la lluvia máxima en veinticuatro horas es de (41.9) mm, el número aproximado de días de lluvia es de sesenta a setenta durante todo el año, los días despejados ciento setenta y tres y los días nublados treinta y tres aproximadamente.

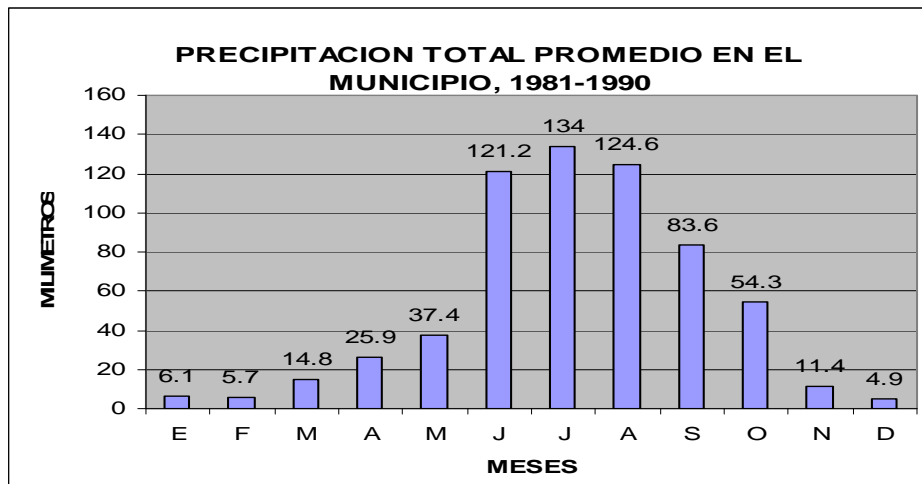
---

<sup>21</sup> Plan de Desarrollo Urbano de Hueyoxtla Estado de México 2002. p 13.

<sup>22</sup> Ibid p. 11.

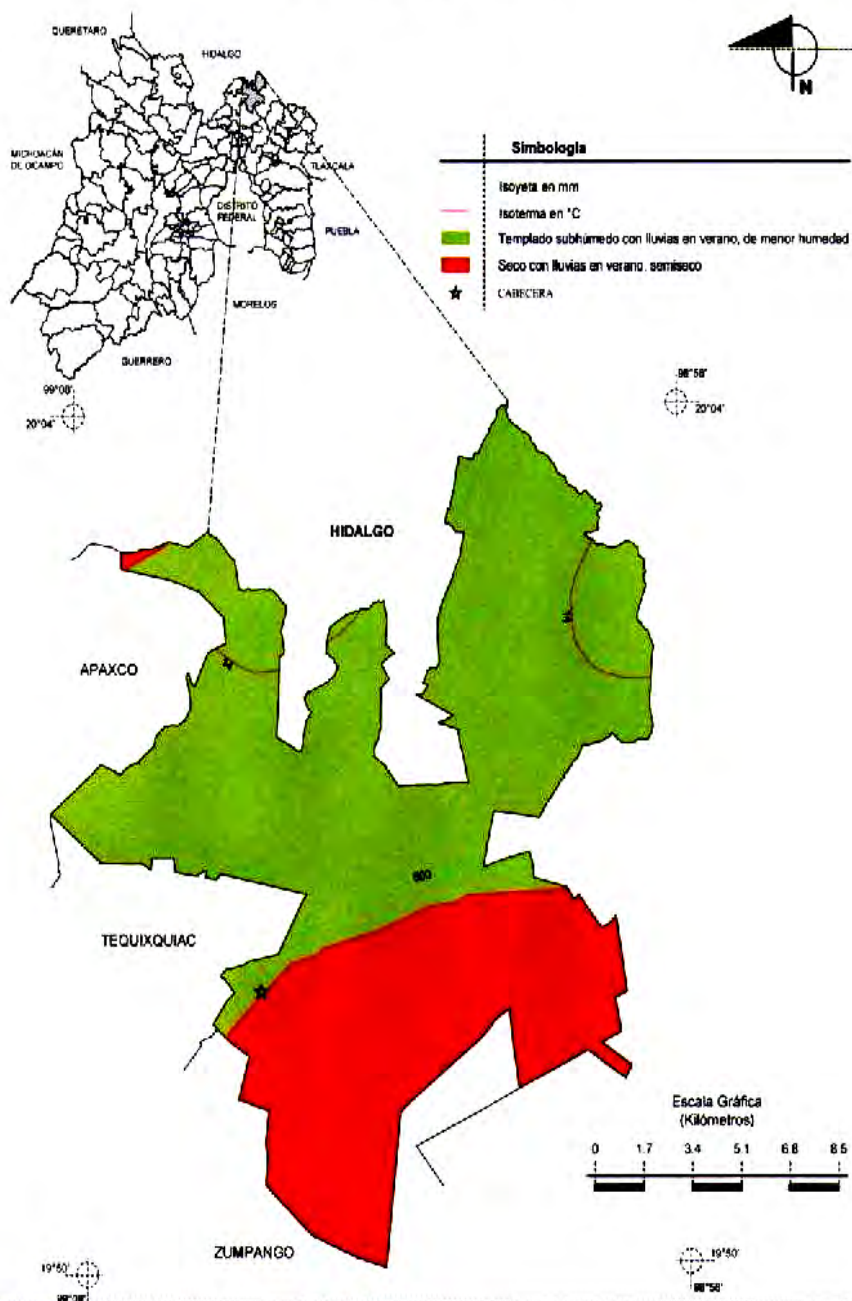
Las lluvias se presenta con mayor abundancia entre los meses de mayo y septiembre, siendo el mes de julio el más lluvioso con un máximo de (100) mm como se puede observar en la gráfica 2.2, así mismo es considerado el municipio de Hueypoxtla como una de las zonas más secas, como se muestra en el mapa 2.2.

GRAFICA 2.2.



Fuente: - Plan de Desarrollo Urbano de Hueypoxtla Estado de México 2002.  
- INEGI. Anuario Estadístico del Estado de México. Edición 1999. Gobierno del Estado de México.  
Registro Mensual del Precipitación Pluvial en milímetros, 1981-1990. Estación Acolman.

Mapa 2.2 Climas, Hueyoptla.



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.  
 INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de las Cartas de Climas, Precipitación Total Anual y Temperatura Media Anual 1:1 000 000, serie I.  
 Pronuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Hueyoptla, México. 2005.

### 2.1.2.6. Población.

De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, el municipio cuenta con un total de 36,512 habitantes.

Dicha población ante la falta de los recursos necesarios en el desarrollo de su actividad agrícola y fuentes de trabajo dentro del municipio, ocasiona que los habitantes tengan que emigrar en busca de trabajo para el sostenimiento de sus familias. (Fuente: <<<http://www.estadodemexico.com.mx/portal/hueypoxtla/index.php?id=5>>>).

### 2.1.3. Características administrativas de los Ayuntamientos de Zumpango y Hueypoxtla.

El H. Ayuntamiento de Zumpango se integra por un Presidente municipal, un Síndico, seis Regidores de mayoría relativa y cuatro Regidores de representación proporcional, distribuidos en las Principales Comisiones del Ayuntamiento, como se muestra en la tabla 2.1.

TABLA 2-1. Principales Comisiones del Ayuntamiento.

RESPONSABLE	COMISIÓN
Presidente Municipal	Fomento municipal
Síndico	Hacienda
Primer Regidor	Empleo y protección del medio ambiente
Segundo Regidor	Comercio, mercados y rastro
Tercer Regidor	Obras públicas y desarrollo urbano
Cuarto Regidor	Agua potable y alcantarillado
Quinto Regidor	Desarrollo agropecuario
Sexto Regidor	Educación, cultura y deporte
Séptimo Regidor	Turismo
Octavo Regidor	Reglamentos
Noveno Regidor	Sector Salud
Décimo Regidor	Alumbrado público

Fuente: - <http://www.zumpango.gob.mx>



La Organización y Estructura de la Administración Pública Municipal de Zumpango. Se integra por un secretario del Ayuntamiento, un tesorero municipal, directores de: servicios públicos, obras públicas, desarrollo urbano y ecología, gobernación municipal, seguridad pública, vialidad y bomberos, agua potable, desarrollo social y fomento económico, administración, contraloría interna, coordinación municipal de derechos humanos, comunicación social, oficina conciliadora y calificadora, departamento de catastro, departamento de reglamentos y departamento jurídico. Esto mismo representado en el siguiente organigrama Fig. 2.5. (Fuente: Bando Municipal 1999. Además D.I.F. municipal).

Organigrama del Ayuntamiento de Zumpango

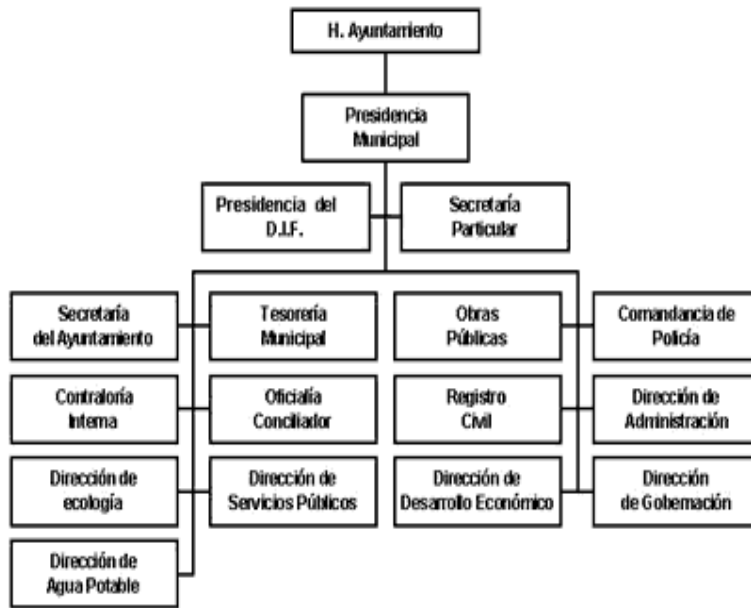


Fig. 2.5 Fuente: <http://www.zumpango.gob.mx>

Las autoridades municipales tienen las siguientes denominaciones, delegados municipales, propietarios y suplentes, Consejos de Participación Ciudadana y jefes de manzana.

El H. Ayuntamiento de Hueyapoxtlá se integra por un presidente municipal, un síndico, seis regidores de mayoría relativa y cuatro regidores de representación proporcional, distribuidos en las principales comisiones del Ayuntamiento, como se muestra en la tabla 2.2.

TABLA 2-2. Principales comisiones del Ayuntamiento.

RESPONSABLE	COMISIÓN
Presidente Municipal	Seguridad Pública
Síndico	Normatividad Administrativa
Primer Regidor	Comunicaciones y Transportes
Segundo Regidor	Obras Públicas
Tercer Regidor	Agua y Saniamiento
Cuarto Regidor	Agricultura
Quinto Regidor	Educación, Cultura y Deporte
Sexto Regidor	Desarrollo Urbano
Séptimo Regidor	Ecología
Octavo Regidor	Protección Civil
Noveno Regidor	Salud Pública
Décimo Regidor	Alumbrado Público

Fuente: - [http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex\\_Hueypoxtla](http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Hueypoxtla)

La Organización y Estructura de la Administración Pública Municipal de Hueypoxtla, se integra por un Secretario del Ayuntamiento, un tesorero municipal, contraloría interna municipal, oficialía calificadora y conciliadora, dirección de obras públicas, oficialía del registro civil municipal y la dirección de seguridad pública municipal, representado en el siguiente organigrama Fig. 2.6.

Organigrama del H. Ayuntamiento de Hueypoxtla



Fig. 2.6 Fuente: <http://e-local.gob.mx/wok/templates/enciclo/mexico/mpios15036ahtm>

Existen en las localidades, delegados municipales nombrados por elección popular, los cuales se desempeñan como auxiliares del ayuntamiento en sus correspondientes demarcaciones, con las funciones que les otorga la Ley Orgánica Municipal y Bando Municipal. La seguridad de estas delegaciones está a cargo de comandantes que prestan sus servicios así, los delegados dependiendo de las necesidades de cada comunidad pueden ser de dos a cinco.

En cuanto al fomento de obras de beneficio social, se nombran consejos de colaboración municipal, los cuales, a través de actividades altruistas coadyuvan con el gobierno municipal al impulso de obras públicas

Para efectos políticos electorales, el municipio de Hueypoxtla esta incorporado al Distrito Federal II y al Local XX, ambos con cabecera en Zumpango.

(Fuente: - Ramos Duarte, Sonia. Monografía municipal de Hueypoxtla, Instituto Mexiquense de Cultura, Toluca, 1999. Archivo Histórico del Municipio de Hueypoxtla 1820 – 1996. - <<<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/mexico/mpios/15036htm>>>).

## **2.2. Programas agrícolas existentes en los Municipios de Zumpango y Hueypoxtla.**

Las comisiones de los ayuntamientos de Zumpango y Hueypoxtla y la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango que atiende los municipios: Apaxco, Hueypoxtla, Jaltenco, Nextlalpan, Tequixquiac, Tonantla y Zumpango; tienen como objetivo principal promover los programas agrícolas existentes para estos municipios, para solicitar trámites y servicios es necesario acudir a la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango y a las Oficinas Desconcentradas que prestan el servicio para cumplir con todos los requerimientos estipulados en dichos programas.

En la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango se dan trámites y servicios a los siguientes programas para el desarrollo agrícola, cada uno se identifica con (clave, nombre del trámite o servicio, descripción, requisitos, gasto, tiempo y documentos), características propias.

### **2.2.1. Programas de apoyo al desarrollo de la agricultura en el estado de México.**

Los programas de apoyo al desarrollo de la agricultura, implementados son los siguientes y se describen cada uno:

**Clave:** 2832

**Nombre del Trámite o Servicio:**

Programa de Fomento Agrícola (Adquisición de Tractores y Equipamiento Agrícola).

**Descripción:**

Consiste en apoyar a los productores agrícolas en la adquisición de tractores nuevos e implementos agrícolas mediante la aportación de recursos económicos consistentes en (\$50, 000.00) para tractores con H.P. menor o igual al 70; (\$70,000.00) para tractores con 71-100 H.P. y (\$90,000.00) para tractores con más de 100 H.P. para implementos convencionales el (50%) o hasta (\$10,000.00) para otro tipo de implemento el apoyo será de acuerdo a las especificaciones técnicas y a su costo.

**Requisitos:**

1. Ser productor del estado de México.
2. Presentar solicitud debidamente requisitada en la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario que le corresponda.
3. Contar con recursos económicos para cubrir la parte correspondiente del costo del tractor.
4. Ajustarse a los lineamientos de programa.
5. Registrar la célula del autodiagnóstico o presentar proyectos productivos.

**Gasto:**

Gratuito.

**Tiempo:**

Un lapso de treinta días, en función del presupuesto disponible.

**Documentos:**

Autorización del subsidio.

**Clave:** 625

**Nombre del Trámite o Servicio:**

Apoyo a la adquisición de insumos agrícolas (Semilla).

**Descripción:**

Fomentar el uso de semillas certificadas de los principales cultivos (maíz, cebada, trigo, triticale y canola) en el estado de México, aprovechando las zonas de buen potencial productivo a fin de incrementar la producción y productividad agrícola, mediante el apoyo de híbridos y variedades a precios subsidiados de materiales que demandan el mercado.

**Requisitos:**

1. Ser productor del estado de México.
2. Presentar solicitud y el proyecto productivo ante la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario que le corresponda.
3. Cumplir con lo establecido en el manual de Operación del programa.
4. Dar facilidad para verificar las Siembras y el Desarrollo del cultivo.
5. Pagar al proveedor de semilla la diferencia del costo comercial de está y el Subsidio Autorizado.

**Gasto:**

Gratuito.

**Tiempo:**

De inmediato en función de la disponibilidad presupuestal.

**Documento:**

Original del formato solicitud-autorización.

**Clave:** 2453

**Nombre del Trámite o Servicio:**

Fomento Hortícola.

**Descripción:**

Con la descripción del productor y la Alianza para el Campo, se proporciona subsidio a los productores hortícolas del estado para la rehabilitación, establecimiento y tecnificación de invernaderos y túneles, adquisición de equipos de trabajo y de aspersión, sistema de riego, equipo postcosecha y la asistencia técnica especializada se dará preferencia a proyectos productivos integrales, así como el apoyo a los comités sistema-producto para su fortalecimiento.

**Requisitos:**

1. Ser productor agropecuario del estado de México.
2. No haber recibido algún apoyo por parte de este programa en años anteriores.
3. Presentar solicitud ante la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario que le corresponda.
4. Cumplir con los requisitos establecidos en la mecánica operativa del programa y aportar en su momento la parte que le corresponde.
5. Preferentemente formar parte de alguna asociación u organización agrícola.
6. Requisar cédula de autodiagnóstico.
7. Copia de identificación oficial y de la CURP.
8. Elaborar y Presentar proyecto productivo en su caso.
9. Presentar cotización del bien solicitado.

**Gasto:**

Trámite Gratuito.

**Tiempo:**

De tres a cuatro semanas.

**Documento:**

Recibe folio de solicitud única y posteriormente su notificación de autorización o rechazo de su solicitud de apoyo.

**Clave:** 622

**Nombre del Trámite o Servicio:**

Sanidad Vegetal.

**Descripción:**

Impulsar la prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades agrícolas que son motivo de restricciones comerciales a fin de facilitar a los productores la competitividad de sus productos en el mercado nacional e internacional, así también de proteger y mejorar los estatutos fitosanitarios, a través de la operación de las campañas del carbón parcial de trigo, trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta, manejo fitosanitario del cultivo del maíz, caracterización fitosanitaria del cultivo del nopal, manejo fitosanitario del cultivo del aguacate, manejo fitosanitario del cultivo del gladiolo, contra la paratiroza y contingencias fitosanitarias.

**Requisitos:**

1. Ser productor agropecuario del estado de México.
2. Aportación del (50%) en apoyo con agroquímicos.
3. Solicitar a la Delegación Regional de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, juntas locales o comité estatal de Sanidad Vegetal correspondiente el apoyo requerido.
4. Cumplir con la mecánica operativa del programa.

**Gasto:**

Variable de acuerdo al agroquímico.

**Tiempo:**

De uno a tres días.

**Documento:**

Variable.

**Clave:** 634

**Nombre del Trámite o Servicio:**

Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.

**Descripción:**

Realizar en forma conjunta con los productores participantes, proyectos agropecuarios productivos y actividades de asistencia técnica y capacitación, así como, proporcionar las herramientas técnicas para mejorar los niveles productivos para potencializar el uso de los recursos con que cuentan.

**Requisitos:**

1. Ser productor organizado o en vías de organización en actividades agropecuarias del estado de México.
2. Solicitar a la Delegación Regional de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario correspondiente el apoyo requerido.
3. Comprometerse a usar los apoyos para el mejoramiento de su actividad.
4. En su caso, contar con la infraestructura e instalaciones mínimas requeridas para el aprovechamiento del apoyo solicitado.
5. Se realizan proyectos productivos en forma conjunta con los productores.

**Gasto:**

Gratuito.

**Tiempo:**

Viable, en fracción del dictamen técnico.

**Documento:**

Ninguno.



**Clave:** 670

**Nombre del Trámite o Servicio:**

Fondo de apoyo para proyectos productivos en el estado de México (FAPPEN).

**CANCELADO.**

**Descripción:**

Apoya al establecimiento o la consolidación de microempresas agrícolas, ganaderas, turísticas y de servicio en el medio rural a través de créditos en condiciones accesibles por un monto de (\$50,000.00) y hasta (\$300,000.00) a un plazo máximo de dos años dependiendo de las características del proyecto, también se apoya a la compra de maquinaria, herramientas, equipo, algunas especies pecuarias y equipos necesarios para la producción agroindustrial aunque no se apoyan engordas, si se acreditan proyectos de producción en cadena como la ganadería lechera familiar, la producción de hongos seta, así como los proyectos de misión de los núcleos agrarios ejidales y comunales.

**Requisitos:**

1. Presentar solicitud ante la Dirección General de Desarrollo Rural y Comercialización o Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario que corresponda.
2. Otorgar garantías.
3. Contar con las condiciones requeridas para el buen desarrollo del proyecto.
4. Que las buenas solicitudes propicien el autoempleo de los productores y de ser posible, generen fuentes de trabajo en su comunidad.
5. No tener adeudos vencidos con otras fuentes de financiamiento.
6. Solvencia moral.
7. Otorgar todas las facilidades necesarias para la elaboración del proyecto y su evaluación, así como para la realización de supervisiones.
8. Aportar cuando menos el (51%) de la misión total del proyecto.

**Gasto:** Los trámites y la elaboración del proyecto no tienen costo alguno para el solicitante el compromiso del beneficiario es realizar su aportación de (51%) de inversión y pagar en su totalidad el crédito otorgado más intereses generados dentro del plazo establecido.

**Tiempo:** Variable, en función a los resultados del proyecto, al dictamen del subcomité de crédito y cobranza del FAPPEN y la disponibilidad de recursos durante la vigencia del crédito. **Documento:** Crédito.

**Clave:** 2665

**Nombre del trámite o servicio:**

Seguro campesino (Seguro de Vida)

**Descripción:**

Consiste en apoyar a los productores agropecuarios y forestales de escasos recursos con su seguro de vida gratuito que permita a sus familias enfrentar la eventualidad por el fallecimiento de quienes proveen el sustento económico.

El seguro de vida se orienta a grupos de productores agropecuarios y forestales de (25 a 65) años de edad al momento de su aseguramiento incorporación al seguro de vida: Una vez que el técnico de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario desarrolle la entrevista y se requirieran los formatos correspondientes se considera como requisito el consentimiento del productor para ser incorporado al seguro de vida y la designación de beneficiarios.

Beneficiarios del Seguro de Vida, se otorga un apoyo de (\$25,000.00) en caso de fallecimiento del titular del certificado de aseguramiento el pago se realizara en un plazo de veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción del certificado de defunción y demás documentos que acreditan los beneficiarios.

**Requisitos:**

1. Ser productor o jornalero agropecuario y/o forestal del estado de México.
2. Tener de (25 a 65) años de edad.
3. Ser quien provee el sustento familiar.
4. Radicar en el estado de México.

**Gasto:** Gratuito.

**Tiempo:** Inmediato.

**Documento:** Certificado de Aseguramiento.

(Fuente: - Información proporcionada por la Subdelegación de Fomento Agropecuario Zumpango, Estado de México.  
- <<<http://serviciosbat.edomexico.gob.mx:7777/tramites/tramites?forma=lista&resp=65>>>).

Los programas agrícolas descritos son los que se ofrecen a los municipios de Zumpango y Hueyoxtla, así como a los otros cinco municipios que atiende la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango, proporcionando ayuda en trámites y servicios para los programas descritos.

En cada uno de ellos se menciona una breve descripción del programa, los requisitos para obtener beneficios del programa, gasto por tener acceso a dicho programa que en su mayoría son gratuitos, tiempo que tarda el trámite y la documentación que se obtendrá al final.

Con relación a otros programas, se prestan trámites y servicios en oficinas desconcentradas y se muestran en la tabla 2.3 y son los siguientes:

TABLA 2-3. Trámites y servicios en oficinas desconcentradas.

Clave	Nombre del trámite o servicio
2835	Infraestructura para el desarrollo, (Metepec).
2452	Fomento Florícola, (Metepec).
2454	Fomento Frutícola, (Metepec).
2453	Fomento Hortícola, (Metepec).
2455	Asesoría Comercial, (Metepec).
2830	Agronegocios-Consolidación de Proyectos Agroindustriales, (Metepec).
2457	Capacitación para el desarrollo de habilidades empresariales, (Metepec).
696	Capacitación y Asistencia técnica sobre investigaciones científicas y tecnológico-frutícolas. (Toluca).
2833	Inocuidad de Alimentos, (Metepec).
2458	Orientación sobre los apoyos directos del Gobierno Federal al productor, relacionados a la comercialización, (Metepec).
2828	Programa de apoyo a los proyectos de inversión rural. (Metepec).
2832	Programa de Fomento Agrícola (adquisición de tractores y equipamiento agrícola), (Metepec).
2834	Uso eficiente del agua, (Metepec).
2456	Vinculación comercial, (Metepec).
2829	Programa de Apoyos Económicos a los Productores para el Desarrollo de Localidades Rurales, (Metepec).
2831	Realización de Estudios de Mercado, (Metepec).

Fuente: - <http://serviciobat.edomexico.gob.mx:7777/tramites/tramites?forma=lista&resp=65>

En su totalidad se mencionan siete programas para el desarrollo agrícola y un programa cancelado, cuyos trámites y servicios se llevan a cabo en la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango que corresponde al Distrito II Zumpango de Desarrollo Agropecuario del estado de México.

Así como dieciséis programas de desarrollo agrícola cuyo trámite y servicio tienen lugar en oficinas desconcentradas del municipio de Metepec y Toluca que prestan el servicio a los beneficiarios.

También se cuenta con el apoyo de órganos desconcentrados para complementar la labor de los ayuntamientos y de la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango en la implementación de los programas de desarrollo agrícola que corresponde a los municipios de estudio, mismos que se mencionan en la tabla 2.4.

TABLA 2-4. Órganos Desconcentrados.

Sigla	Nombre de la Institución ó Programa
Aserca	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria.
Cicoplafest	Comisión Intersectorial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas.
Colpos	Colegio de Postgraduados.
Firco	Fideicomiso de Riesgo Compartido.
Inca Rural	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural.
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.
Pronase	Productora Nacional de Semillas.
Senasica	El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agropecuaria.
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.
SNICS	Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas.
UAAN	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.
UACH	Universidad Autónoma de Chapingo.

Fuente: - <http://www.sagarpa.gob.mx>

### 2.3. Participación y vinculación de los agricultores con los programas.

Para poder llevar a cabo la participación y vinculación de los agricultores con los programas ya descritos se cuenta con el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del estado de México, que es el instrumento de vinculación entre la sociedad y el gobierno así como, entre los sistemas nacional, estatal y municipal de planeación para el desarrollo.

Este Sistema utiliza al Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (Copladem) organismo que facilita la coordinación y concertación para lograr armonizar y dar congruencia a los planes y programas estatales con los otros ámbitos del gobierno.

El Copladem es la instancia orientada para promover la participación de los distintos sectores de la sociedad en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal.

Así mismo, el Centro de Calidad para el Desarrollo Rural (Cecader), es la instancia encargada de evaluar la calidad de los servicios profesionales que se otorgan en el Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (Prodesca) de la Alianza para el Campo.

El Cecader tiene cobertura nacional a través de seis coordinaciones estatales a cargo de instituciones de educación con alto prestigio y veintiséis oficinas estatales; con este apoyo se realiza año con año la supervisión de más de siete mil servicios. (Fuente:<<http://www.cecader.gob.mx>>>). Este programa ha logrado su modelo operativo mediante la actualización anual del Manual de Operación, en el que se establecen los procesos y procedimientos para realizar la supervisión y evaluación de los servicios profesionales, además de dar cumplimiento a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo.

Para asegurar la participación, acceso a la información y vinculación de los beneficiarios con los programas se lleva a cabo la divulgación de los mismos en las oficinas de cada municipio mediante la participación activa de los regidores de los Ayuntamientos mismos que realizan la divulgación de los programas de desarrollo agrícola, mediante trípticos, propaganda y reuniones, mediante los cuales se anuncian las fechas de inicio y secretarías donde se realizaran los trámites y servicios en ventanilla y los foros de difusión sobre las propuestas de cada programa correspondiente a los municipios donde cuentan con un manual de los procedimientos de cada programa; con todo lo anteriormente mencionado es como se pretende acercar cada vez más la información a los productores en tiempo y forma.

Uno de los requisitos para cualquier trámite es la presentación de una solicitud por escrito para realizar su trámite de una manera oficial. Dichos trámites son en su mayoría gratuitos aunque algunos requieren (50%) de anticipo para llevar a cabo su dictaminación; los trámites requieren desde un día hasta una semana para obtener un documento.

Todas las solicitudes que realiza el productor mexiquense en la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango, perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, son archivadas como módulos de beneficiarios. Uno de los objetivos primordiales es brindar apoyo al productor mexiquense ya sea mediante solicitud de manera individual o por grupos de agregados según sea el caso y hacer que su producción sea viable.

Una vez aceptada la participación de los agricultores beneficiarios, para lograr atender las necesidades de capacitación en organización, producción, comercio, entre otras, se tiene la participación de una red de prestadores de servicios capacitados para atender a los productores. Existe la asignación de un técnico municipal de campo en cada uno de los municipios, encargado de asesoría técnica, atender los procesos desiguales que puedan presentarse, así como diseñar, poner en marcha dar seguimiento al proyecto aprobado, independientemente de los intereses políticos o el partido político al cuál pertenezca el agricultor.

Un componente esencial lo son las campañas fitozoosanitarias y el papel central lo detentan los propios productores a través de su participación activa con los organismos auxiliares de sanidad como, (Senasica) el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agropecuaria.

“Así mismo, se cuenta con el Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria Acuícola y Forestal del Estado de México (Icamex)”<sup>23</sup> cuya función es generar, validar y transferir tecnología agropecuaria para el uso y adopción de los productores, mediante la participación y capacitación de estos con el fin de incrementar la productividad agropecuaria y hortoflorícola para generar un aumento en los niveles de bienestar social. Esta institución también difunde y divulga oportunamente los resultados de sus investigaciones para aumentar las posibilidades de un mejor desarrollo de las actividades de los productores.

Entre sus principales eventos de capacitación y difusión se encuentran:

- Cursos teóricos prácticos.
- Pláticas.
- Demostraciones de Campo.
- Participación en congresos, *simposia* y conferencias.

El Icamex cuenta con las instalaciones del Centro Estatal de Capacitación Agropecuaria del Estado de México, (Cecaem) ubicado en el Rancho Guadalupe, Metepec, México. Para que los usuarios puedan recibir los beneficios de Icamex se debe realizar una solicitud indicando en ella lo siguiente:

- Dirigida al director general de Icamex.
- Tema del curso.
- Lugar, adecuado para impartir el curso.
- Hora.
- Fecha.
- Una asistencia de al menos veinte usuarios.

---

<sup>23</sup> ICAMEX es un Organismo descentralizado de carácter estatal, creado por decreto número 210 de la XLIX, Legislatura del Estado de México, del 8 de julio de 1987.  
<<<http://www1.edomexico.gob.mx/icamex/htm/htm/misionhtm>>>.

Es conveniente aclarar que los cursos son gratuitos para la fecha y hora propuesta. Con ello, Icamex imparte sus cursos directamente en las comunidades de los productores que lo soliciten. Siendo importante aclarar que Icamex dispone de seis centros de investigación y transferencia de tecnología donde se llevan a cabo la mayoría de las actividades de investigación y difusión, estos se mencionan en el cuadro 2-3 así como el nombre del municipio donde se ubican y la superficie que ocupan para llevar a cabo su labor.

CUADRO 2-3. Centros de Investigación y transferencia de tecnología del estado de México.

CIIT	MUNICIPIO	SUPERFICIE
Rancho Guadalupe	Metepec	85has
Centro Hortoflorícola	San Antonio la Isla	4has
Rancho Tlacaque	Jocotitlán	181has
Rancho El Islote	Villa Guerrero	8has
Rancho San Miguel Ixtapan	Tejupilco	219has
Rancho Arroyo	Almoloya de Juárez	120 has

Fuente: <http://www1.edomexico.gob.mx/icomex/htm/htm/mision.htm>

Entre las principales líneas de investigación agrícola de los centros señalados se encuentran: el cultivo de maíz (mejoramiento genético para la obtención de híbridos con una mayor capacidad productiva), leguminosas (determinación de variedades de frijol para asociación con maíz), productividad de agrosistemas (determinar sistemas de producción de los principales cultivos para disminuir los costos y aumentar los rendimientos), cultivos de alternativa (generación de variedades de alto potencial como trigo, tricale y cebada) y producción de semilla (maíz, trigo, tricale, cebada, frijol y haba).

(Fuente: <http://www1.edomexico.gob.mx/icomex/htm/html/mision.htm>).

Todo lo mencionado y descrito, tiene el fin de lograr una atención adecuada al productor mexiquense y una vinculación con los programas agrícolas de acuerdo con las necesidades de los productores.



## **2.4. Características de los fenómenos locales que obstaculizan el avance de los programas agrícolas en los municipios.**

La Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango, lugar donde se prestan los trámites y servicios, no se ha manifestado como una limitante puesto que la atención se brinda todos los días de (9:00 AM a 6:00 PM) de lunes a viernes, brindando asesoría en trámites y servicios según las necesidades de cada productor en tiempo y modo.

Las causas aparentes que obstaculizan la continuidad del desarrollo de un programa agrícola en Zumpango y Hueypoxtla son la falta de asignación de presupuesto Sedagro-H.Ayuntamiento-Productores estas causas requieren atención de manera oportuna ya que impiden llevar a cabo la planificación, la capacitación y la organización para el desarrollo de los programas agrícolas en los municipios de estudio, atribuciones de la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango con vinculación de la Subdelegación de Fomento Agropecuario, Técnicos Municipales, Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) y la ayuda del Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal del estado de México (Icamex).

Otras de las causas que en determinado momento obstaculizan el avance de los programas agrícolas es que no se cumpla con la documentación de acuerdo con las mecánicas operativas que rigen cada uno de los programas, así como con los trámites establecidos en tiempo y modo.

Una limitante más es el pago no oportuno por parte de los productores lo que obstaculiza el avance de los programas agrícolas en los municipios; de no llevarse a cabo el pago, no se autoriza de nueva cuenta el programa y se cancela.

Es conveniente mencionar la importancia de la participación de los consejos estatales, municipales y distritales en la planeación para un mejor desarrollo rural aunado, al que ya se ha logrado en los municipios de estudio, aunque no es la óptima deseada todavía.

Sin embargo, se ha impulsado el desarrollo de las capacidades de los productores en diversas áreas para hacer viable el financiamiento oportuno y que este beneficie a los distintos productores de los municipios, como es el caso de los pertenecientes a la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango. Este tipo de delegaciones procuran que los programas operen con mayor eficiencia, en forma expedita y sin trámites excesivos, así como que afinen la calidad de la información y faciliten su acceso oportuno a los productores.

## **2.5. Los avances y cambios logrados con los programas agrícolas en los municipios.**

Al finalizar cada ciclo presupuestal se envían los módulos de beneficiarios de cada programa a las oficinas de gobierno de Toluca; dichos módulos, que constan de los expedientes de los beneficiarios con la información de los beneficiarios de acuerdo a las mecánicas operativas que rigen cada uno de los programas con dicha información se integra una lista llamada padrones de beneficiarios y se crea información estadística que es actualizada de manera periódica, mediante la cual se pretende dar a conocer los alcances de dichos programas.

El contenido del expediente del beneficiario se conforma de acuerdo a las mecánicas operativas que rigen cada uno de los programas y la siguiente documentación:

- Solicitud única. (Solicitar por escrito el apoyo en el formato oficial).
- Proyecto. (Nombre del Trámite o servicio).
- Carta compromiso. (Comprometerse a efectuar las inversiones complementarias que requiera el proyecto).
- Cédula de autodiagnóstico. (Documento que acredite la elegibilidad del predio).
- Acta de entrega-recepción del apoyo correspondiente.
- Convenio.

Así mismo se integran los datos de los beneficiarios:

Requisitos.

1. Dos copias de la credencial de elector.
2. Dos copias de Clave Única de Registro de Población (CURP).
3. Original y copia de constancia de productor agropecuario. (Documento que lo acredite como productor de la región).
4. Cotización. (Indicar el precio del concepto de inversión y la referencia que se tomó en consideración para su cotización).
5. Dos copias del documento que avale o acredite la superficie a beneficiar. (Documento que acredite la propiedad o posesión del predio registrado en el directorio del programa).
6. Presentar dos copias del acta constitutiva en caso de ser una organización económica productiva legalmente constituidas, deberán presentar documento que acredite su personalidad jurídica.
7. Anexar copia de las boletas de pago de los derechos por el uso del agua o copia de las constancias de regularización, de pozos para riego (si el predio es sembrado bajo el régimen hídrico de riego). (Para recibir el apoyo en el ciclo agrícola en operación, es necesario presentar dichos documentos).

Una vez cubiertos los trámites y servicios se logra llevar a cabo el apoyo presupuestal a los productores de los municipios de Zumpango y Hueypoxtla para apoyar a la producción ya sea con ayuda en tecnificación, asesoría técnica, maquinaria agrícola, fertilizantes y semilla, entre otros, cuya falta obstaculizan en determinado momento su trabajo como productores de la entidad.

Al término del año presupuestal se dan a conocer las estadísticas para conocer los avances y cambios logrados con los programas de apoyo al desarrollo agrícola la viabilidad de los programas en los municipios de la entidad que corresponde a la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango.

Las estadísticas se envían al gobierno de Toluca y al Consejo de Desarrollo Sustentable, ya sea para dictaminar una nueva mecánica operativa y organizativa de cada programa implementado, si se envían a revisión nuevamente para su análisis de viabilidad para con el productor o su autorización de nueva cuenta o se procede a su eliminación total.

### **CAPITULO III. La continuidad de los programas los avances logrados por los agricultores en los municipios.**

Dentro de la continuidad de los programas agrícolas para los municipios de estudio se contempla el marco administrativo para llevarlos a cabo. Esto es de interés para el gobierno del estado de México y la delegación de la Sagarpa, así como los apoyos y servicios de la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango y la participación de los ayuntamientos y regidores a cargo de la Comisión de Ecología y Fomento Agropecuario de los municipios ya antes citados, para lograr cumplir con los fines establecidos por el gobierno del estado de México en cuanto al desarrollo del sector agropecuario con mecanismos y recursos que impulsen la actividad agrícola y rentabilidad de dicho sector en el estado de manera paulatina.

Para el marco administrativo, es necesario planear las inversiones y apoyos que permitan a los productores facilitar su proceso administrativo para acceder a los programas de desarrollo rural. Así mismo, se cuenta con guías que Sagarpa ha establecido; las cuales cuentan con las especificaciones necesarias para su operación y se cuenta con el apoyo del Centro de Calidad para el Desarrollo Rural (Cecader). De esta manera se busca facilitar la difusión y el acceso a los apoyos de subsidio que permitan a los grupos de productores y organizaciones económicas de la entidad lograr un desarrollo integral por región agrícola de los municipios de Zumpango y Hueypoxtla.

La continuidad de los programas agrícolas en los municipios de estudio es resultado de las actividades de los ayuntamientos de Zumpango y Hueypoxtla para llevar a cabo el subsidio para los productores, siendo de principal interés aquéllos de escasos recursos.

Entre los aspectos de mayor importancia que se contemplan para llevar a cabo un mejor desarrollo de las actividades agrícolas y que dejen de ser una limitante en su continuidad están los siguientes:

- Programas de cultivos intensivos y de mejoramiento de la calidad de suelos.
- Impulso de la investigación con fines de protección y recuperación del agua y tierra para la actividad agrícola.
- Incentivar la transferencia y uso de tecnología aplicada al desarrollo agropecuario.
- Programas de apoyo para la adquisición de insumos básicos.
- Mecanización de las actividades agrícolas.
- Apoyo en la comercialización de productos agrícolas.

De esta manera se podrá encauzar acciones para dar continuidad a un programa agrícola y alcanzar los objetivos productivos, económicos y conforme a un interés general en cada municipio de estudio y mitigar las limitantes.

### **3.1. La planificación, capacitación y organización para dar continuidad a los programas agrícolas en los municipios.**

Para el sector agropecuario en los municipios de Zumpango y Hueyoxtla se encarga la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario y la Subdelegación de Fomento Agropecuario Zumpango, mientras que la difusión acerca de la planificación, la capacitación y la organización está a cargo del coordinador municipal del Consejo de Desarrollo Rural Sustentable en las diferentes sesiones de consejo; así mismo, el H. Ayuntamiento de Zumpango, a través de la Dirección de Desarrollo Agropecuario, convoca a reuniones con los agricultores para dar a conocer los diferentes programas de apoyo a la agricultura y sus características, que contribuirán a lograr un mejor rendimiento en la cosecha de los productores.

Entre los principales programas de apoyo a la agricultura se encuentran:

- Programas de Fomento Agrícola 2007. (Sedagro).
- Programas de Fomento a la Inversión y Capitalización.
- Programa de Apoyo a la Adquisición de Insumos Agrícolas (Semilla y Fertilizantes).
- Programa Alianza para el Campo 2007.
- Programas de Fomento Agrícola 2007. (Sagarpa).
- Apoyo al Campo Compromiso (Te lo firmo y te lo cumplo).

Tales programas ya fueron enlistados en el anterior capítulo con cada uno de sus subprogramas y requerimientos; estos son vinculados en los municipios de estudio una vez cumplidos los requerimientos existentes para cada programa agrícola.

### **3.2. Las causas aparentes que obstaculizan la continuidad de desarrollo de un programa agrícola.**

Entre las principales causas aparentes que impiden la continuidad y desarrollo de un programa agrícola se encuentran la cantidad de trámites administrativos ante la Sedagro y la Sagarpa, para pequeños y medianos productores; así mismo, la disminución del presupuesto para el sector agropecuario: Sedagro-H. Ayuntamiento-Productores. Con lo mencionado anteriormente se disminuyen las posibilidades de desarrollo de los programas agrícolas para los productores y su producción en tiempo y forma. Otro factor que incide como obstáculo es la validación de proyectos viables para el desarrollo agrícola del año en curso.

Para el caso del municipio de Zumpango se ha detectado un desinterés por cultivar la tierra, por lo cual existe un desplazamiento de la población económicamente activa a los sectores secundarios y terciario.

Comparativamente el municipio de Hueyoxtla presenta escasez de agua, ya que no se cuenta con sistema de riego en todas las áreas de cultivo; así mismo, se detecta falta de semilla mejorada, fertilizantes y mecanización insuficiente. Por otra parte, no se logran implantar los programas agrícolas por no concluir en tiempo con las solicitudes de los Programas de Fomento Agrícola (Sedagro), en la Subdelegación de Fomento Agropecuario Zumpango para su aceptación, por lo cual no se implementan de manera general los programas en dicho municipio.

Lo anterior se manifiesta debido a la falta de información de manera conjunta a los productores en tiempo, pues de manera tardía obtienen los formatos con la debida información de los programas de apoyo a la agricultura para los productores.

Para ambos municipios, los factores que ocasionan un impacto en la continuidad del desarrollo de un programa agrícola, son los siguientes:

- Falta de interés del agricultor.
- Falta de una mejor planeación en tiempo.
- Falta de Presupuesto.
- Trámites excesivos.
- Validación de proyectos viables.
- Incumplimiento de lo ofrecido para el desarrollo de tales programas agrícolas. (cuando éstos no son aprobados).
- Mecanización insuficiente.
- Comercialización inadecuada.

En virtud de que lo anteriormente enumerado genera la mayor obstaculización para algunos de los productores de tales municipios, ello se manifiesta en el impacto en su producción obtenida e ingreso económico; esto genera en el agricultor una mala percepción acerca de los programas de apoyo a la agricultura que, para el desarrollo rural ofrece la entidad.



### **3.3. Las diferentes zonas de los municipios donde se han instrumentado los programas agrícolas.**

Para el municipio de Zumpango se han instrumentado los diversos programas agrícolas mencionados en todo el municipio, siendo de mayor beneficio las siguientes regiones:

- San Juan Zitlaltepec.
- San Bartolo Cuautlapan.
- Santa María Cuevas.
- San Miguel Bocanegra.

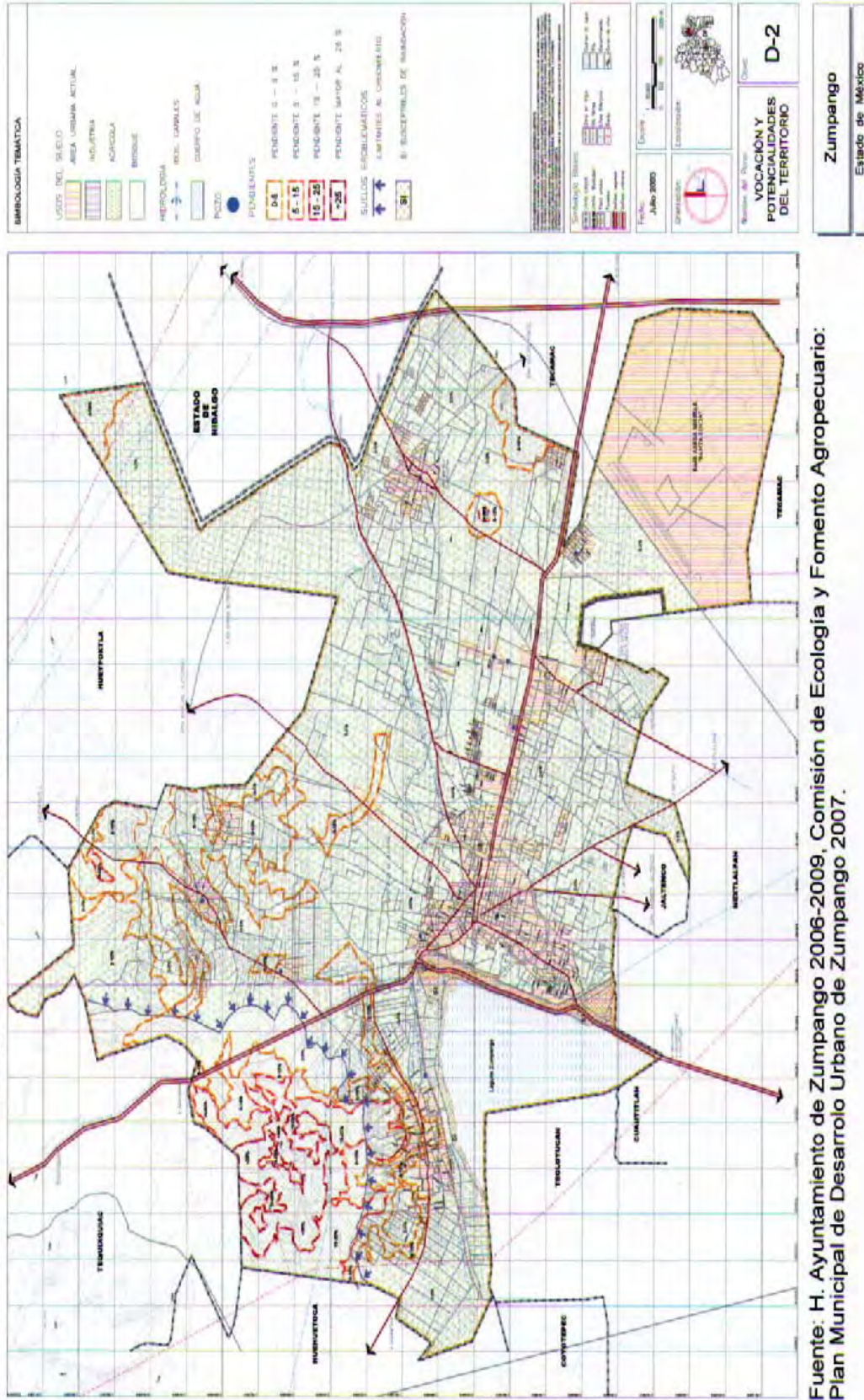
En el municipio de Hueyoxtla también se han instrumentado los diversos programas agrícolas en todo el municipio, siendo de mayor beneficio las siguientes regiones:

- San Juan Tianguistongo.
- San Marcos Jilotzingo.
- Santa María Ajoloapan.
- San Francisco Zacacalco.
- Hueyoxtla.
- Guadalupe Nopala.

Las regiones mencionadas anteriormente se pueden observar en el mapa 3.1 que es una zonificación de Zumpango, donde se muestran en color verde las diferentes regiones del municipio donde se han instrumentado los diferentes programas de apoyo a la agricultura, con alta, mediana y baja productividad; así mismo en color azul los cuerpos de agua de la zona. Así mismo en el mapa 3.2 se indica la zona urbana actual, la zona de industria, la zona agrícola y la zona de bosque del municipio de Zumpango y se señalan los cuerpos de agua, los tipos de pendientes y los suelos problemáticos, siendo estas características de importancia para el desarrollo de las actividades agrícolas del municipio.

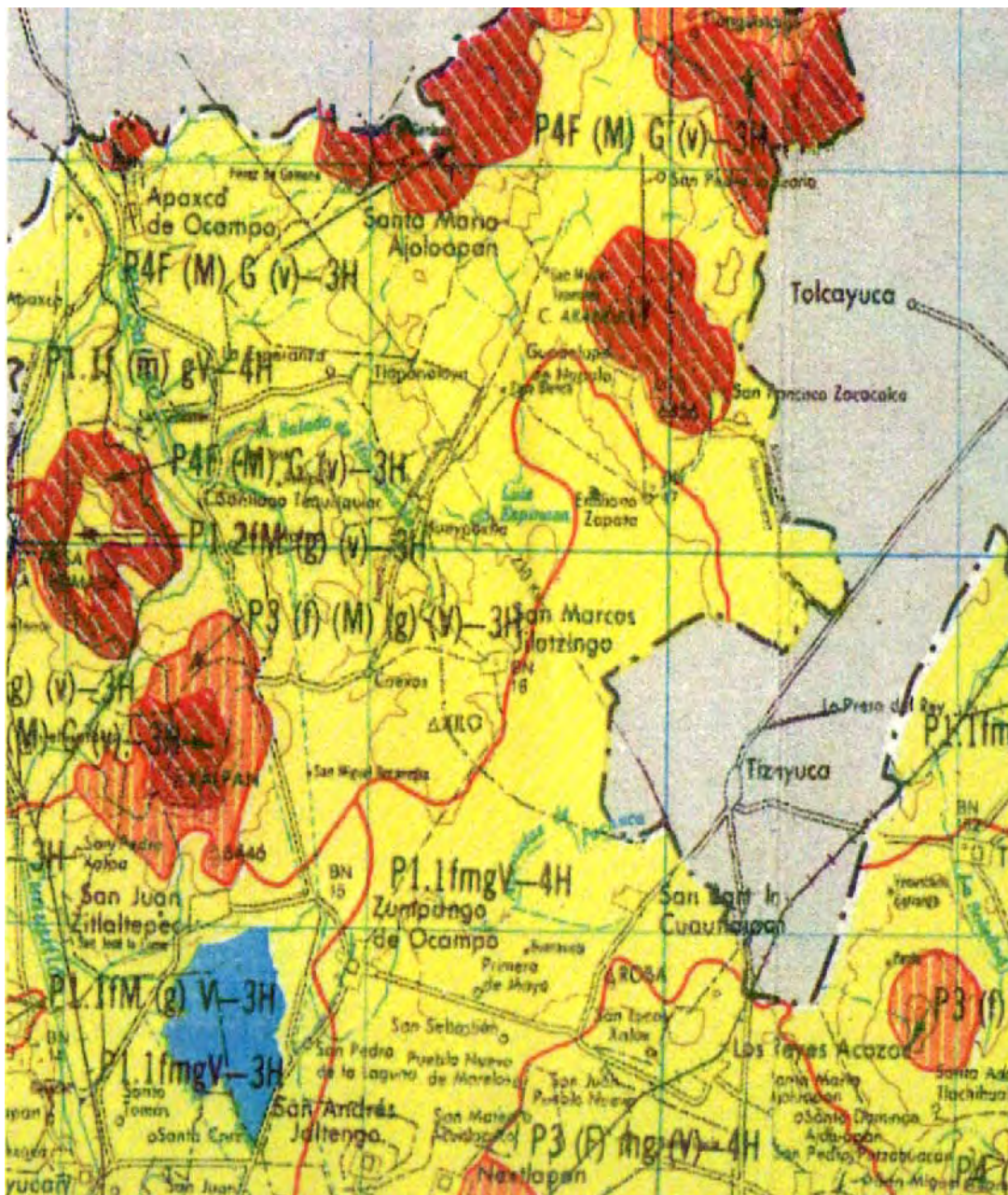


Mapa 3.2 Zonificación del municipio de Zumpango. Usos de Suelo.



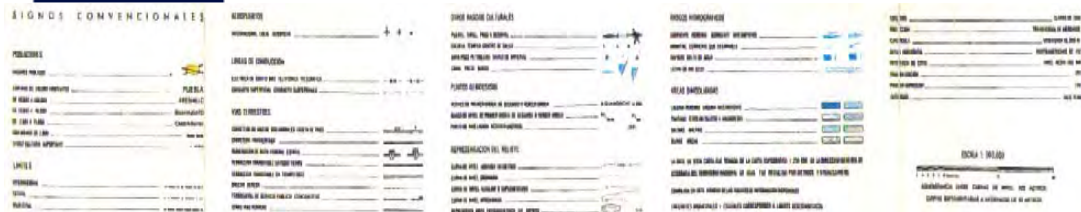
Fuente: H. Ayuntamiento de Zumpango 2006-2009, Comisión de Ecología y Fomento Agropecuario: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango 2007.

Mapa 3.3 Zonificación del municipio de Hueyoptla. Usos de suelo.



**P1.1**

**TERRENOS APATOS PARA USO AGRÍCOLA ACTUALMENTE**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEGI.  
Biblioteca de la Universidad Nacional de México. Instituto de Geografía.

En el mapa 3.3 se muestran las regiones del municipio de Hueypoxtla donde se han instrumentado los programas de apoyo a la agricultura y los terrenos aptos para dicha actividad siendo las regiones con mayor beneficio: San Marcos Jilotzingo, Santa María Ajoloapan, San Francisco Zacacalco, Hueypoxtla, Guadalupe Nopala y San Juan Tianguistongo.

### **3.4. Los niveles de desarrollo alcanzados en cada uno de los municipios.**

En los avances logrados por los agricultores de los municipios ha sido necesaria la aportación financiera económica la participación de los H. Ayuntamientos de Zumpango y Hueypoxtla año tras año, para cada ciclo agrícola y su Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango con vinculación de la Subdelegación de Fomento Agropecuario y su Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

Por su contexto regional, Zumpango destaca por estar ubicado dentro de las zonas más productivas de la entidad, así como los municipios de Cuautitlán, Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla, Naucalpan y Tultitlán de suelos más productivos en la entidad. Sin embargo, actualmente el municipio de Zumpango funge en la región como prestador de bienes y servicios de cobertura municipal por medio de corredores y centros urbanos. Así mismo, es una zona de enlace para Hueypoxtla, donde las actividades agropecuarias son su potencial económico mientras que Zumpango funge como el generador de impulso de las actividades agropecuarias y agroindustriales de la región.

#### **3.4.1. Zumpango.**

El municipio de Zumpango cuenta con una superficie de (17,637.51) ha, siendo de uso agrícola (70%) destinado al cultivo de temporal, un (25%) al cultivo de riego con un (3.8%) de especialización para riego y un (1.06%) para temporal y entre sus principales cultivos: alfalfa, cebada, maíz de grano, maíz forrajero y frijol, mismos que son cultivados en los once ejidos pertenecientes al municipio.

(Fuente:- Plan Municipal de Desarrollo Urbano, 2006-2009).

Los ejidos que se encuentran dentro del municipio de Zumpango son los siguientes:

- Ejido Santa María Cuevas
- Ejido Zumpango
- Ejido San Miguel Bocanegra
- Ejido San Juan Zitlaltepec
- Ejido Santiago Tequixquiac
- Ejido Wenceslao Labra
- Ejido San Miguel y San Lorenzo
- Ejido San Sebastián
- Ejido San Lucas Xoloc
- Ejido San Bartolo Cuautlalpan
- Ejido Naucalpan

(Fuente:- Plan Municipal de Desarrollo Urbano, 2006-2009.)

En la gráfica 3.1 se muestran las tierras de siembra para la venta en el municipio de Zumpango 2008. Se puede observar que la superficie sembrada para cada cultivo no rebasa el (60%) y las superficies de siembra con mayor rendimiento son el cultivo de frijol (60%) y la cebada (40%) y maíz de grano (35%), quedando por debajo del (10%) la alfalfa y el maíz forrajero, en dicho municipio.

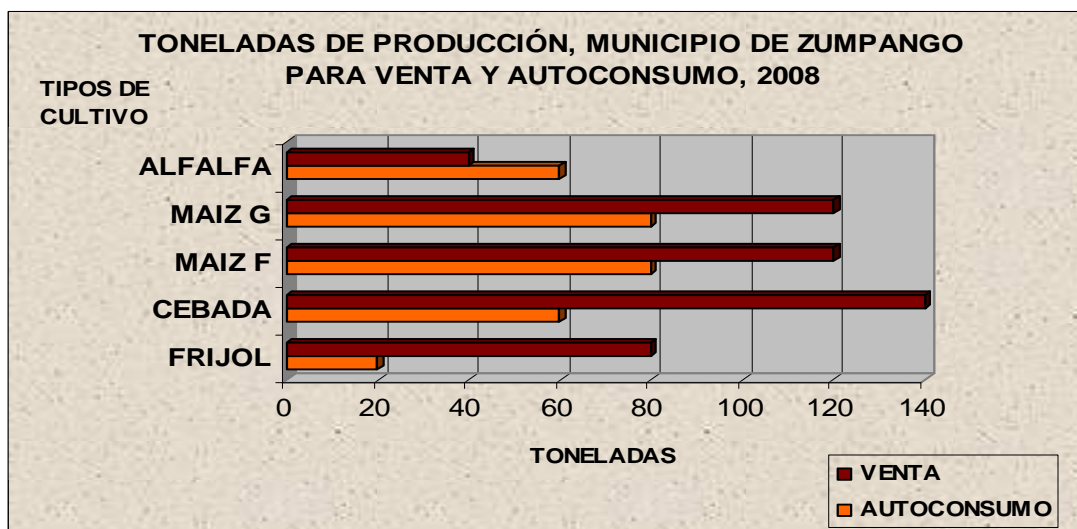
GRÁFICA 3.1



Fuente: - Grafica 3.1 H. Ayuntamiento de Zumpango: Comisión de Ecología y Fomento Agropecuario 2006-2009.

La gráfica 3.2 muestra las toneladas de producción, en el municipio de Zumpango para la venta y autoconsumo en el año 2008, destacando para la venta los cultivos de maíz de grano 120 ton, maíz forrajero 120 ton y cebada 140 ton. Sin embargo el maíz forrajero tuvo una baja producción en ese año pero buena comercialización.

GRÁFICA 3.2



Fuente: - Grafica 3.2 H. Ayuntamiento de Zumpango: Comisión de Ecología y Fomento Agropecuario 2006-2009.

Por otro lado, la producción para autoconsumo en el municipio de Zumpango por cultivo representó entre 20 ton frijol, 60 ton para cebada, 80 ton para maíz de grano y forrajero y para alfalfa 60 ton de la producción total representa el (57%) resultando un (43%) para la venta.

### **3.4.2. Hueypoxtla.**

El municipio de Hueypoxtla cuenta con una superficie de (24,695) ha, siendo de uso agrícola (51.27%) destinado al cultivo de temporal y un (0.3%) de riego y entre los principales cultivos: maíz, frijol, trigo y cebada mismos que son cultivados en los once ejidos para dicha actividad productiva en el municipio.

Los ejidos que se encuentran dentro del municipio de Hueypoxtla son:

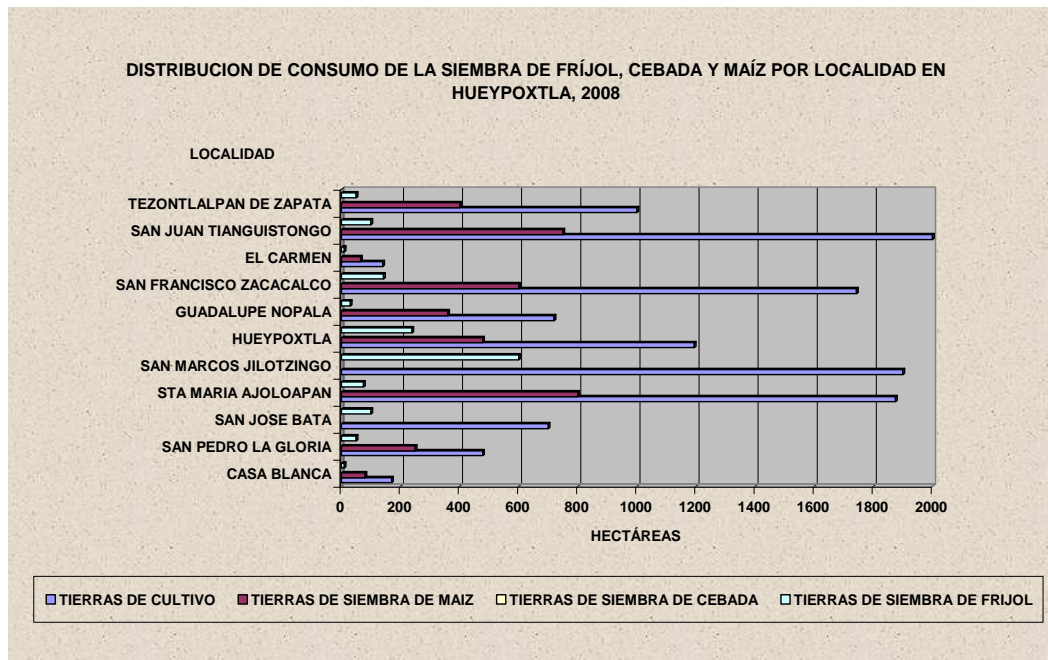
- Tezontlalpan de Zapata
- San Juan Tianguistongo
- El Carmen
- San Francisco Zacalco
- Guadalupe Nopala
- Hueypoxtla
- San Marcos Jilotzingo
- Sta. María Ajaloapan
- San José Bata
- San Pedro la Gloria
- Casa Blanca

(Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Hueypoxtla Estado de México 2002).



En la gráfica 3.3 muestra la distribución de consumo de la siembra de frijol, cebada y maíz por localidad en el municipio de Hueyoxtla en el año 2008, contando con mayor autoconsumo de la cosecha obtenida por hectárea de maíz las localidades de Sta. María Ajoloapan 800 ha, San Juan Tianguistongo (750) ha y San Francisco Zacacalco (600) ha y Hueyoxtla con (478) ha. Las demás localidades se ubican por debajo de las (400) ha. Es importante resaltar que son las localidades con mayor superficie para cultivo y productores ejidatarios. Del cultivo de frijol para autoconsumo la localidad que destaca es San Marcos Jilotzingo con (600) ha, las demás localidades se ubican por debajo de las (200) ha.

GRÁFICA 3.3

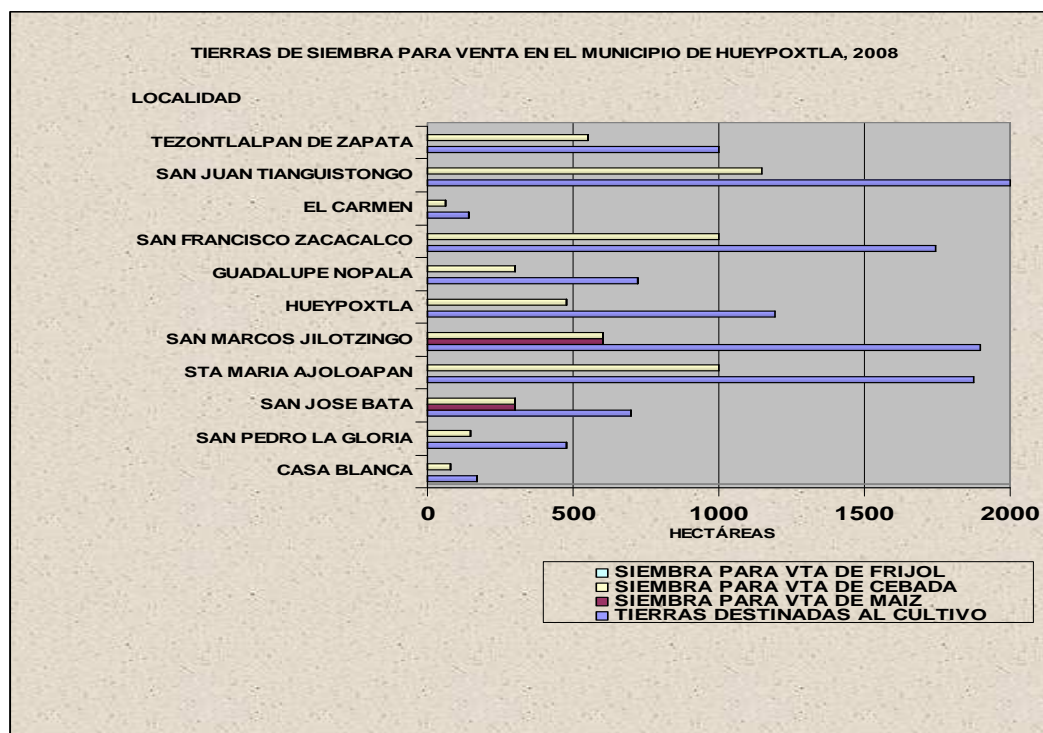


Fuente: - Gráfica 3.3 H. Ayuntamiento de Hueyoxtla y Comisión de Ecología y Fomento Agropecuario. Fomento Agropecuario y Medio Ambiente, (FOAMA) 2006-2009.

La gráfica 3.4 muestra las tierras de siembra para la venta por localidad en el municipio de Hueyoxtla en el año 2008, donde se destaca una mayor comercialización en las localidades de San José Batha (Emiliano Zapata) y San Marcos Jilotzingo por cada uno de los cultivos.

El cultivo de cebada es canalizado en todas las localidades del municipio de Hueypoxtla para la venta, destacando las localidades de Sta María Ajaloapan (1000) ha San Juan Tianguistongo (1150) ha, San Francisco Zacacalco (1000) ha, y San Marcos Jilotzingo (600) ha y Hueypoxtla con (477) ha las demás localidades por debajo de las (450) ha.

GRÁFICA 3.4



Fuente: Grafica 3.4 H. Ayuntamiento de Hueypoxtla y Comisión de Ecología y Fomento Agropecuario. Fomento Agropecuario y Medio Ambiente, (FOAMA) 2006-2009.

El año 2008 sirvió para ejemplificar, los niveles de producción en el sector agropecuario en cada uno de los cultivos de interés de cada municipio en este ciclo agrícola y como lo es cada año y deja como muestra la importancia de la entrega de los insumos necesarios a los agricultores para desempeñar las actividades agrícolas, una vez aceptada y validada la solicitud de los mismos para vincularse a algunos de los programas de apoyo a la agricultura ya establecidos para el año en curso en la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango y la Subdelegación de Fomento Agropecuario Zumpango a la cual pertenecen los municipios de estudio.

### **3.4.3. Aportes de los programas de apoyo a la agricultura por municipio.**

Para llevar acabo sus actividades los agricultores inscritos en algún programa de apoyo a la agricultura en el presente año, se aportaron los siguientes insumos por municipio:

#### **ZUMPANGO:**

- Por parte del Programa de Fomento Agrícola 2007 (adquisición de tractores y equipamiento agrícola) entrega de (46) tractores en el municipio.
- En el caso del Programa de Apoyo a la Adquisición de Insumos Agrícolas (semilla y fertilizantes), se subsidió para la compra de semilla mejorada y (826) lts de herbicidas a productores de escasos recursos.

#### **HUEYPOXTLA:**

- Por parte del Programa de Fomento Agrícola 2007. (adquisición de tractores y equipamiento agrícola) entrega de (43) tractores en el municipio para las once localidades.
- En cuanto al Programa de Apoyo a la Adquisición de Insumos Agrícolas (semilla y fertilizantes), se subsidió para la compra de semilla mejorada en módulos por hectárea.

A lo anterior se vincula la obtención de agua de los agostaderos que son (22) retanques de agua a nivel municipio y el contar con (1600) ha de riego.

Destaca la necesidad de implementar mejoras en las acciones de la administración municipal en los ayuntamientos de cada municipio, fortaleciendo las relaciones entre autoridades y la comunidad de productores, toda vez que esto representa un equipo esencial en la dinámica de un proyecto político, como lo son los programas de apoyo a la agricultura cuyos resultados se vean reflejados en el desarrollo de los productores y sus familias no sólo para los municipios de estudio sino de las distintas regiones de la entidad.

## **CONCLUSIONES:**

Se consideró un contexto histórico referente a la crisis del sector agrícola y la repercusión de algunos factores en el actual momento histórico para los agricultores y sus familias en la entidad de estudio. Así mismo, se realizó un estudio detallado de los programas de apoyo a la agricultura en los municipios de estudio.

Para conocer los objetivos de los programas agrícolas se tomaron como punto de partida los programas agrícolas existentes en cada uno de los municipios, los requisitos de los mismos a cubrir por los productores en lugar, tiempo y fecha estimada, así como la divulgación de los mismos, para llevar a cabo su inscripción en tiempo y forma a dichos programas agrícolas pertenecientes a cada uno de los municipios. Es conveniente destacar que de la inscripción y vinculación total, parcial o nula, depende que un programa de apoyo a la agricultura, continúe vigente o se cancele para dichos municipios.

Así mismo en el presente trabajo se pretendió destacar la viabilidad de los programas de apoyo a la agricultura en cada uno de los municipios de estudio Zumpango y Hueypoxtla, pertenecientes a la Región II en la entidad, donde se desarrollan actividades agropecuarias como potencial económico, destacando el impulso que aporta a las actividades agroindustriales. Si los programas consideraban las necesidades de los productores ya fuera de carácter técnico o de recursos y si una vez inscritos los productores en algunos de los programas ofrecidos se cumplía con su participación en la capacitación cuando se requería para algunos de los programas ofrecidos, la cual era imprescindible.

En este sentido dar cumplimiento a los objetivos de cada uno de los programas y la asignación de los recursos de manera correcta en cada uno de los municipios, el objetivo principal lograr la vinculación total del programa de apoyo a la agricultura con las actividades del agricultor y que este mismo logre tener una continuidad con los programas implementados para el desarrollo de sus actividades agrícolas y su interés por cultivar las tierras agrícolas no se pierda.

A su vez se consideraron los avances y retrocesos de los programas de apoyo implementados para la agricultura, las causas, las diferencias que se generan en cada municipio de estudio y su desarrollo en productividad una vez implementados en cada municipio.

Para la ejecución de los programas de apoyo a la agricultura es de importancia la planeación y estructura de la información en los municipios, ya que la captación de la información para el desarrollo del presente trabajo, enfrentó una serie de dificultades administrativas y laborales (de tiempo, oficios y de respuesta a la información solicitada), en cada uno de los municipios de estudio, ya que es preciso cumplir con una serie de trámites administrativos correctamente en tiempo y forma. Esto provocó cierto retraso, y se observó que limita a los usuarios internos y externos de los ayuntamientos, los que en general tienen una buena disposición.

Lo anterior también repercute y limita a los productores en el proceso de integración del paquete básico de información de los programas de apoyo a la agricultura, pues de acuerdo con su percepción, los trámites son demasiados y los tiempos en atención excesivos; sin embargo, para muchos es una tarea ardua, siendo el principal interés lograr el apoyo económico.

En resumen, lo anteriormente anotado es resultado de la limitada y oportuna asignación de recursos hacia los mecanismos de difusión, capacitación y la complicada serie de normas que regulan los procesos administrativos relacionados para este fin, ya que se manifiesta un bajo conocimiento por parte de los productores referente a las estructuras operativas de los programas, pues la difusión no es del todo precisa. Se resalta que la participación e integración, así como la orientación en la puesta en marcha de los programas de apoyo a la agricultura, aún no se aprovecha de manera puntual en los municipios de estudio de la entidad. Esto se refleja en la productividad de cada municipio, pues los beneficios de los programas se concentran en aquellos productores que cuentan con una buena inversión de capital y que rentan las tierras ejidales y privadas, dejando con pocas opciones al productor que busca un subsidio mediante su inscripción a algún programa de apoyo agrícola.

Adicionalmente, analizando el grado de especialización del municipio de Zumpango, se obtiene que se encuentra altamente especializado en las actividades agrícolas registrándose un mayor índice de especialización del (3.8%) respecto al (1.06%) del cultivo de temporal. El municipio de Hueypoxtla con (0.3%) de riego, siendo en su mayoría de temporal. La infraestructura de riego existente y la tecnificación de las actividades agropecuarias incrementa la productividad y eleva los rendimientos por hectárea en Zumpango; con esto se mitiga la migración de la población; la situación contraria se presenta en el municipio de Hueypoxtla.

Es de importancia para cada municipio mencionado fortalecer las actividades agropecuarias para lo cual se realiza una rotación de cultivos de acuerdo con la vocación agrícola de cada zona; y contar con mayores recursos financieros para los programas agropecuarios, relativos a la ampliación de la superficie de riego, la tecnificación de los procesos de producción, así como la construcción y el mejoramiento de los caminos rurales para incrementar la productividad.

Se hace necesario promover y proteger el desarrollo de las actividades agropecuarias con un desarrollo sustentable como se realiza en los municipios de estudio y afianzar la confianza de los productores para con los programas de apoyo a la agricultura existentes en cada municipio, siendo de importancia analizar en cada municipio de estudio la ocupación de las zonas de uso agrícola para fines de urbanización, fraccionamiento o subdivisión de predios.

Las desigualdades entre cada municipio de estudio, se van superando por parte del gobernador del estado y de los presidentes municipales a cargo en cada municipio de estudio con el fin de lograr una adecuada integración, congruencia y eficacia en los programas agrícolas de cada municipio. Para corregir procedimientos llevados a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación de los programas, de modo que esto sea continuó; así mismo, se da la flexibilidad de aceptar adecuaciones para mejorarlos con objetivos a largo y mediano plazo y con principal hincapié en el control de los recursos para evitar desviaciones.

Para lograr lo anterior es de importancia la disposición del personal de la Delegación Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango, donde se dan las solicitudes de apoyos y servicios a los productores pertenecientes a la Región II principalmente, así como de los ayuntamientos y regidores. Dicho personal cuenta con una buena actitud de servicio en la atención de las demandas y necesidades de los productores pues, además de propiciar un ambiente de respeto, tolerancia y no discriminación, esto ha contribuido a enriquecer su labor día con día en dichos municipios.

Fue de importancia el conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y obstáculos para el cumplimiento de los programas agrícolas en dicha Región II de la entidad, particularmente en los municipios de estudio Zumpango y Hueypoxtla, así como la manera como se vincula al productor y se le hace de su conocimiento la existencia de dichos programas de apoyo a la agricultura que incentivan sus actividades agrícolas.

Se pretendió con el presente trabajo tener una visión integral de los programas de apoyo al agricultor, así como de la importancia de asignación de recursos por parte del gobierno estatal y federal y la coordinación entre municipios para la prestación de servicios y la realidad de un productor agrícola al acudir a una instancia prestadora de apoyo y servicios para los municipios de estudio Zumpango y Hueypoxtla de la Región II en la entidad.

A lo anterior, se concluye que una vez inscritos en algún programa de apoyo al desarrollo de la agricultura, en dichos municipios subsisten desequilibrios determinantes en la ejecución y evaluación de los programas en cada uno de ellos que impacta las actividades del productor agrícola, su productividad y el beneficio propio. Así mismo se analizó el conocimiento que tiene de esto el personal a cargo en cada municipio, quienes constantemente buscan impulsar el desarrollo integral de dichos programas de apoyo al agricultor en cada municipio, con mayor hincapié en el municipio de Hueypoxtla; siendo imprescindible para cada municipio contar con los recursos asignados de manera oportuna y con el compromiso de los productores.

Por otra parte, se observó que las actuales condiciones económicas generan entre ejidatarios y pequeños productores el abandono de tierras aptas para el cultivo y la venta de sus propiedades, ante la falta de recursos, apoyos técnicos y crediticios de forma equitativa, suficiente y oportuna, con mayor hincapié en Hueypoxtla. Esto genera que se pierda el uso del suelo para fines agrícolas y se cree infraestructura urbana y, con ello, la oportunidad de superar sus condiciones de desarrollo para dicha actividad en ambos municipios.

Una vez implementados los programas de apoyo a la agricultura, los objetivos son dar una reactivación a la actividad agrícola mediante una difusión permanente y mantener la inversión para la infraestructura de riego, maquinaria agrícola, semillas y fertilizantes, entre otros y ampliar el apoyo de asistencia técnica para dicha actividad, así mismo promover la organización de los agricultores en un marco de igualdad y equidad para elevar su calidad de vida y garantizar beneficios al productor y mejora en sus ingresos.

Con lo anteriormente mencionado, se espera incrementar la productividad en cada uno de los municipios; por medio de cada una de las actividades ya descritas, y siendo de gran importancia los apoyos y subsidios para el campo en esta entidad y sus municipios.

En este sentido se espera consolidar una organización administrativa adecuada en cada ayuntamiento para el logro de metas a corto, mediano y largo plazo en la actividad agrícola en cada municipio de estudio y, con ello, beneficiar y subsanar las necesidades más esenciales de los productores para el logro de su actividad económica como lo es la agricultura y el sustento de sus familias en cada municipio de estudio.

En resumen, puede indicarse que un plan de desarrollo agrícola no puede lograrse sin el compromiso de cada uno de sus participantes en cada uno de sus municipios de estudio.



El presente trabajo se estructuró en tres capítulos: el primero abordó un marco histórico de la integración de los programas de apoyo a la agricultura en el estado de México, los objetivos de dichos programas de apoyo a la agricultura en la entidad, la manera de vincular al productor y su continuidad; el segundo, un marco teórico sobre los programas de apoyo a la agricultura existentes en cada municipio de estudio, las formas de organizar y ordenar los programas de apoyo a la agricultura con las actividades de los productores de cada municipio, la participación y vinculación de los productores, los obstáculos que impiden el avance de dichos programas de apoyo al agricultor, así como los avances y cambios logrados en los municipios de estudio; finalmente, en el capítulo tres se menciona la planificación, la capacitación y la organización para dar continuidad a los programas de apoyo a la agricultura en los municipios, las causas aparentes que obstaculizan la continuidad de desarrollo de un programa de apoyo a la agricultura, las diferentes zonas de los municipios donde se han instrumentado dichos programas y los niveles de desarrollo alcanzados en cada uno de los municipios.

En este contexto el presente trabajo está soportado por investigación documental de 1970 a 2008, y el análisis de monografías municipales entre otros documentos; con el propósito de determinar una tendencia de los programas de apoyo a la agricultura en la entidad y en los municipios de Zumpango y Hueyoptla. Para el desarrollo del presente trabajo fue necesario acudir a secretarías de la entidad a cargo de dichos programas, municipios y ayuntamientos, para solicitar información relacionada con dichos programas de apoyo a la agricultura.

Toda la información mencionada sirvió para hacer un análisis de las condiciones actuales de dichos programas de apoyo a la agricultura en los municipios de Zumpango y Hueyoptla, determinando zonas con deficiencias de abastecimiento y distribución de recursos, así como las causas que generan un obstáculo para su implementación.

Posteriormente, se consultaron de bases de datos manejadas por dependencias municipales para corroborar la información recabada, la cuál fue aportada de manera escrita. Adicionalmente, a través de entrevistas a personal a cargo en direcciones de área: en las delegaciones como la delegación regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango y la subdelegación de Fomento Agropecuario Zumpango, encargadas de dar las solicitudes y apoyos y regidores a cargo de la Comisión y Ecología de Fomento Agropecuario, se solicitó información documental y cartográfica, con la cual se elaboraron cuadros y gráficas de apoyo para el diagnóstico y la prospectiva de cada municipio.

La información requerida fue: Estadística y Documental y la Revisión de los Planes de Desarrollo 2003-2006 y 2007, así como 2006-2009 de cada municipio de estudio y Plan de Desarrollo Estatal 2001-2006 y 2006-2007, para constatar la identificación de problemática en la entidad y municipios de estudio.

Con la descripción de lo anterior se dio paso a la elaboración de la presente tesis y concluir con lo siguiente:

*“El desarrollo de México no puede lograrse sin el progreso de cada una de sus regiones. Hoy en día, las desigualdades regionales de México hacen evidente que no todas las entidades y localidades se han beneficiado de la misma forma del proceso de inserción en los mercados internacionales ni de los profundos cambios que se han emprendido en México durante las últimas dos décadas. Por ello, se requiere de una estrategia regional que permita afrontar los retos de empleo y bienestar de su población a todo lo largo del territorio nacional.”<sup>24</sup>*

Para ello, deberá promoverse la competitividad en cada región de la entidad.

---

<sup>24</sup> H. Ayuntamiento de Zumpango 2006-2009. Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango Diciembre 2007. CAP. 4.Pág. 118.

## BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Arellano Hernández Antonio. 1991. La Institucionalización de las de la agricultura en México. Universidad Autónoma del Estado de México. 1ª Edición.
- ❖ Aguado López Eduardo. Una mirada al reparto agrario en el Estado de México (1915-1992): de la dotación y restitución a la privatización de la propiedad social. Zinacantepec, Edo. de Méx.: El Colegio Mexiquense, A.C. 1998. México.
- ❖ Atlas del Estado de México. 1992. Toluca Estado de México.
- ❖ Atlas General del Estado de México. 1993. Vol II. Gobierno del Estado de México. Toluca.
- ❖ Banco Interamericano de Desarrollo, Escuela Interamericana de Administración Pública y Fundación Getulio Vargas.1992. Proyectos de Desarrollo Agrícola Planificación y Administración Vol. 2. Editorial Limusa. México.
- ❖ Blancarte Roberto. (Coordinador). 1994. Estado de México perspectivas para la década de los 90. Zinacantepec. Edo. De México.: El Colegio Mexiquense de Cultura.
- ❖ Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO. No 102. 1992. Experiencias de mercadeo de pequeños agricultores en el marco de proyectos de desarrollo rural integrado. Roma, Italia.
- ❖ Calva José Luis. 1984. Crisis Agrícola y Alimentaria en México:1982 y 1988. Ediciones Fontamara. México. 2ª Edición

- ❖ Carrillo Huerta Mario Ángel. 2001. El Sector Agropecuario Mexicano, Antecedentes, Recientes y Perspectivas. Instituto Politécnico Nacional. México.
- ❖ Castaños, C. M. 1996. Crónicas de Campo: como afrontar la crisis agropecuaria: propuesta operativa. Texcoco: Universidad Autónoma de Chapingo. Centro de Investigaciones Económicas Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial. México.
- ❖ Coll- Hurtado Atlántida, Godinez Calderón María de Lourdes. 2003. La agricultura en México: un atlas en blanco y negro. Instituto de Geografía. UNAM. México, D. F.
- ❖ Colección de Estudios Económicos Regionales. 1976. La Economía del Estado de México. Sistema Bancos de Comercio. Estado de México. México.
- ❖ Colección: Enciclopedia de los Municipios de México. 1988. Los Municipios del Estado de México. Secretaria de Gobernación y Gobierno del Estado de México.
- ❖ Colección: Testimonios del Fondo de Cultura Económica. 1974. La Agricultura en crisis. Fondo de Cultura Económica. 1ª Edición.
- ❖ CONACYT. Sistemas de Producción y Desarrollo Agrícola. 1993. México.
- ❖ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 1981. Programa de Desarrollo Agropecuario y Forestal. (Tercera Edición). México. D.F.
- ❖ Eicher Carl K. y M. Staatz John, (Compiladores). 1990. Desarrollo Agrícola en el Tercer Mundo. Textos de Economía. Fondo de Cultura Económica. México.
- ❖ Enciclopedia de los Municipios de México. 1998. Los Municipios del Estado de México. Secretaria de Gobernación y Gobierno del Estado de México.

- ❖ Flores Verduzco Juan José. 2003. Integración económica al TLCAN y participación estatal en el sistema de innovación tecnológica en granos y oleinosas en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas. México.
  
- ❖ Gabriel Morales Josefina. 2003. Tipología socioeconómica de las actividades agrícolas. Panorama. Instituto Nacional de Ecología. (INE-SEMARNAT).
  
- ❖ Gómez Cruz Manuel Ángel y Rita Schwentesius Rindermann. (Coordinadores). 2001. Estrategias para el cambio en el campo mexicano. Plaza y Valdés Editores. México.
  
- ❖ Griffin Keih. 1982. La Economía Política del Cambio Agrario. Fondo de Cultura Económica. México.
  
- ❖ Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. 1997. Discusiones sobre Planificación. Siglo XX.
  
- ❖ Investigación del Sistema Bancos de Comercio. 1968. La Economía del Estado de México. México. D. F.
  
- ❖ Larrea Eraño Sabino. 1998. Agricultura, Horizonte 2005. Ediciones Mundi. Prensa. España.
  
- ❖ Lechuga Montenegro Jesús. 2006. La Estructura Agraria en México. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapozalco. 1ª Edición. México.
  
- ❖ Masera Omar, Astier Martha, López Santiago. 1999. Sustentabilidad y Manejo de Recursos Naturales. Mundi- Presa. México.
  
- ❖ Méndez M. José Silvestre 2003. Problemas Económicos de México. Mc Graw-Hill. Interamericana. México.

- ❖ Quintana Soto María Luisa. (Coordinadora). 2004. Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable: Reflexiones en Torno a su Problemática. Cámara de Diputados.
  
- ❖ Revista del Colegio Mexicano de Geografía, A.C. Num. 16. 1998. Geografía y Desarrollo. María Teresa Sánchez Salazar, Ángel Malillo Rodríguez. Pág. 5.
  
- ❖ Reyes Castañeda Pedro. 1981. Historia de la Agricultura. 1ª Edición. A. G. T. Editor S. A. México.
  
- ❖ Rincón Serrano Romeo. 1980. El ejido Mexicano. Centro Nacional de Investigaciones Agrarias. México.
  
- ❖ Rodríguez Peñaloza Martín. 1997. Desarrollo Económico en México y el Estado de México. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
  
- ❖ Romero Polanco Emilio. 2002. Un Siglo de Agricultura en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Editorial Porrúa. México.
  
- ❖ Salgado Vega Jesús. 1993. Estado de México Evolución Socioeconómica 1989-1993. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. México.
- ❖ Santoyo Horacio, Ramirez Pablo, Suvedi Murari. 2002. Manual para la evaluación de programas de desarrollo rural. 2da. Edición. Mundi Prensa México, S.A. de C.V.
  
- ❖ Secretaría de la Presidencia. 1976. Recomendaciones de Reforma Administrativa para el Sector Agropecuario. Dirección General de Estudios Administrativos. (Primera Edición).
  
- ❖ Sepúlveda González Ibis. 1992. El Cambio Tecnológico en el desarrollo rural. Universidad Autónoma Chapingo. 1ª Edición.

- ❖ Síntesis de Información Geográfica del Estado de México. INEGI. 2001. México.
- ❖ Tellez Ricerrjler Luis. 1994. La Modernización del Sector Agropecuario y Forestal una visión de la Modernización de México. Fondo de Cultura Económica.
- ❖ Trujillo Teresa Reyna. Dra. (Coordinadora). 1986. Foro: Panorama de la Agricultura Mexicana, Reflexiones, Preguntas, Respuestas. Instituto de Geografía México. UNAM.
- ❖ Zepeda del Valle Juan Manuel, Polan Lacki. 2003. Educación Agrícola superior: la urgencia del cambio. Universidad Autónoma de Chapingo. México.
- ❖ Vilchis Marín Alberto. 1991. Problemática y Perspectivas alternas al desarrollo rural del Estado de México. Universidad Autónoma del Estado de México. 1ª Edición. México.

## **PÁGINAS DE INTERNET**

- <http://www.edomex.gob.mx>
- <http://www.hueypoxtla.gob.mx>
- <http://www.zumpango.gob.mx>
- [http://pnd.presidencia.gob.mx/pdf/PND\\_6\\_PoderEjecutivo.pdf](http://pnd.presidencia.gob.mx/pdf/PND_6_PoderEjecutivo.pdf)
- <http://www.sagarpa.gob.mx>
- <http://www.sagarpa.gob.mx/cgs/acuerdo/fox.htm>
- <http://ganaderia.sagarpa.gob.mx/dlg/edomex/desarrollo/index.htm>
- <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura>
- <http://www.sagarpa.gob.mx/DesktopSerulet>
- <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/edomex/agricultura/index.htm>
- [http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/edomex/Ddr2/ddr\\_2.htm](http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/edomex/Ddr2/ddr_2.htm)
- <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/edomex/Ddr2/Municipios/Zump.htm>
- <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/edomex/Ddr2/Municipios/Hueypoxtla.htm>
- <http://www.edomexico.gob.mx/plandesarrollo/pilar2.pdf>
- <http://www.edomexico.gob.mx/plandesarrollo/pilar41.pdf>
- <http://www.edomexico.gob.mx/plandesarrollo/pilar42.pdf>



- <http://www.edomexico.gob.mx/igecem/templates/GeoProd.htm>
- <http://www.edomexico.gob.mx/copladem/copladem.htm>
- <http://www1.edomexico.gob.mx/icamex/htm/html/mision.htm>
- <http://www.edomexico.gob.mx/sedagro/Htm/agricola.htm>
- <http://www.edomexico.gob.mx/sedagro.asp.Procampo>
- <http://www.edomexico.gob.mx/identidad/civica/html/diucon.html>
- <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/identidad/civica/htm/himno.htm>
- <http://www.edomexico.gob.mx/sedagro/Htm/zumpango/htm>
- <http://www.edomexico.gob.mx/bitacora/htm/mpal/120/0103html>
- <http://www.edomexico.gob.mx/bitacora/htm/mpal/120/0601/.html.16/0101.html>
- <http://www.edomexico.gob.mx/bitacora/htm/16/05061.html>
- <http://www.edomexico.gob.mx/caem/caem/htm>
- [http://www.edomexico.gob.mx/caem/información/Proj\\_hid/prog\\_hid.pdf](http://www.edomexico.gob.mx/caem/información/Proj_hid/prog_hid.pdf)
- [http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistelent/leyEst\\_011.html](http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistelent/leyEst_011.html)
- <http://www.edomexico.gob.mx/sedagro/Htm>
- <http://www.edomexico.gob.mx/sedagro/sedagro.asp>
- [http://www.edomexico.gob.mx/sedagro/Archivos\\_PDF/MULTIANAL.pdf](http://www.edomexico.gob.mx/sedagro/Archivos_PDF/MULTIANAL.pdf)

- <http://www.estadodemexico.com.mx/portal/hueypoxtla/index.php?id=5>
- <http://www.estadodemexico.com.mx/portal/hueypoxtla/print.php?id=9>
- <http://www.edomex.gob.mx/portal/page/portal/SEDAGRO/pdf/TerRef.Agri.doc>
- <http://www.edomex.gob.mx/portal/page/regiones-y-municipios/zumpango-mediofisic>
- <http://igecem.edomex.gob.mx/dwIGECEM/geoInf/>
- [http://www.inforural.com.mx/IMG/pdf/decreto\\_CREACI3N\\_PROCAMPO.pdf](http://www.inforural.com.mx/IMG/pdf/decreto_CREACI3N_PROCAMPO.pdf)
- <http://www.aserca.gob.mx/artman/uploads/decreto%20PROCAMPO.doc>
- <http://www.procampo.gob.mx/aserca/html>
- <http://www.procampo.gob.mx/procampo.html>
- [http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article\\_184.asp](http://www.aserca.gob.mx/artman/publish/article_184.asp)
- <http://www.infoaserca.gob.mx>
- <http://www.infoaserca.gob.mx/historia/htm>
- <http://transparencia.edomex.gob.mx/sedagro>
- [http://www.enriquegobernador.gob.mx/He/reg/liste\\_reg\\_asp](http://www.enriquegobernador.gob.mx/He/reg/liste_reg_asp)
- <http://www.turismoestadodemexico.com>
- <http://cuentame.inegi.gob.mx/economia/primarias/agri/Default.aspx>
- <http://www.euned.net/rev/teesistecatl/index.htm>

- <http://www.eluniversal.com.mx/cuidad/82389.html>
- <http://www.sre.gob.mx/eventos/coordinaci3n/ponencias/moduloVI/parente2pdf>
- [http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex\\_Hueypoxtla](http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Hueypoxtla)
- <http://www.hueypoxtla.gob.mx/index2.html>
- [http://www.e\\_local.gob.mx/work/templetes/enciclo/mexico/mpios/151209.htm](http://www.e_local.gob.mx/work/templetes/enciclo/mexico/mpios/151209.htm)
- <http://www.wemx.mx/pwww/ciaem>
- <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enaclo/mexico/mpios/ISO46htm>
- <http://transparencia.edomex.gob.mx/sedagro/informaci3n/publicaciones/articulo12pdf>
- <http://transparencia.edomex.gob.mx/copladem/informaci3n/sectoriales/Programa%20sectorial%20seguridad%20Econ>
- <http://transparencia.edomexgob.mx/sedagro/informaci3n/acuerdosdeactas/Ceiegdros/actaO2Ex08.pdf>
- <http://serviciosbat.edomexico.gob.mx:7777/tramites/tramites?forma=lista&resp=65>
- <http://www.fao.org/doarap/003/+0800s/+0800500htm>