

**Evento 17 años de la Sanzekan Tinemi en la Región.  
20 de abril de 2007**

**Asistentes:**

- Representantes de los presidentes municipales de Chilapa de Álvarez y Zitlala.
- Con representantes de la UNORCA.
- Con representantes de la delegación Estatal de la Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca SAGARPA, de México.
- Asistieron Maestros y Representantes de la Universidad de Autónoma de Chapingo.
- Representantes de la Comisión Nacional Forestal, CONAFOR.
- Asistieron 32 comunidades socias de la Sanzekan Tinemi:

Del municipio de Tixtla

Motuapa  
Chilacachapa.

Del municipio de Chilapa

El Peral  
Santa Ana  
Ahuihuiyuco  
Ayahualco  
La Providencia  
Amate Amarillo  
El Refugio  
El limón  
Santa Cruz  
Pantitlán  
Chilapa  
Tetitlán de la Lima  
Tepehuixco  
Tenexatlajco  
El jagüey.

Del municipio de Mártir de Cuilapán

La Esperanza

Del municipio de Ahuacuotzingo

Mazapa  
Acateyahualco  
Totolzintla  
Ahuacuotzingo  
Oxtoyahualco  
Xocoyolzintla  
Trapiche Viejo  
Tlalcomulco  
Tecuanapa.

Del municipio de Zitlala  
Topiltepec  
Viramontes  
Zitlala  
Pochahuixco  
Ocotitlán.

9.30 el ciudadano Celerino Tlacotempa Zapoteco, Dio la bienvenida a los asistentes e inauguro el evento.

Se dio la bienvenida a los invitados del presidium.

El Ciudadano Rogelio Alquisiras Burgos, dio palabras de agradecimiento y dio la reseña de la historia de la organización campesina Sanzekan Tinemi, y su experiencia como miembro de la organización.

Se presentaron en Power Point y en exposición los trabajos que realiza El Grupo de Estudios Ambientales y la Sanzekan Tinemi de manera conjunta, de las líneas de:

Agua y conservación y Restauración de suelo.

Biodiversidad.

Reforestación.

Maguey y Mezcal.

Sistemas Alimentarios Sustentables.

El ciudadano Albino Tlacotempa e dio un informe de las actividades anuales de la organización.

El ciudadano Moisés Calzada Presidente del AMMCHI, menciona que gracias a los trabajos que realiza la Sanzekan Tinemi y al Grupo de Estudios Ambientales, se han logrado incrementar el intercambio entre campesinos para solucionar problemas que atañen a la región, tales como la escasez de agua, la disminución de la vegetación, la pérdida de suelos, el bajo rendimiento de las parcelas agrícolas, y además se ha apoyado a los campesinos en la formación de organizaciones como la Asociación de Magueyeros y Mezcaleros del Chilapan para impulsar la comercialización del mezcal el cual impulsa la economía campesina en la región.

El ciudadano Lucino Nava Tesorero del Comité ejecutivo de la Sanzekan Tinemi, agradeció la presencia de los asistentes y mencionó las siguientes palabras:

“Compañeros: El trabajo del campesino es arduo y pesado, las situación del campo es cada día más difícil y no hay forma de frenar esta situación si no estamos organizados, cada uno de nosotros vive día con día las dificultades que se nos presentan para alimentar a nuestras familias, para dar educar a nuestros hijos, para lograr que nuestras parcelas den fruto, para tener un hogar digno donde vivir, entre otras muchas cosas, cada uno de nosotros a veces quisiéramos

una mano amiga que nos apoyará y juntos avanzar, yo quiero decirles compañeros que la tenemos, que nuestros vecinos, familiares, amigos, son nuestras manos amigas, que juntos podemos salir adelante, caminemos juntos y enfrentemos juntos nuestra vida, los comités que se forman, las asambleas, los grupos de trabajo son ejemplo de organización, ahí tenemos que comenzar a enfrentar la vida que tenemos, compañeros, estar aquí es un ejemplo de que trabajando juntos podemos hacer algo, la Sanzekan tinemi es una organización campesina, es nuestra organización, la forman cada uno de sus socios, de las comunidades que participan, de sus dirigentes, de los asesores que tenemos de nuestros financiadores que han creído en nosotros, hemos diagnosticado nuestra región y hemos visto que tenemos muchos problemas, y poco a poco se han ido afrontando y porqué no decirlo hemos solucionado algunos. El agua, el suelo, la milpa, el maguey, la palma, la leña forman parte de esta región de nuestra región, la sanzekan tinemi ha trabajado para mantenerlos, mejorarlos y para que nos apropiemos de los trabajos.

Yo los invito compañeros a que no nos rindamos en nuestra lucha por vivir mejor y que sigamos organizados trabajando con la Sanzekan que es de todos”

Posteriormente se clausuró el evento invitando a todos los asistentes a visitar las exposiciones de los proyectos.

## **Exposiciones**

Cada uno de los proyectos hizo una exposición corta de sus trabajos, se pidió la colaboración de algunos campesinos para que explicaran los proyectos.

La exposición fue visitada por los asistentes.

Se presentaron trabajos de los siguientes proyectos:

### **Área de Reforestación y Recursos Naturales de la Sanzekan Tinemi Programa de Manejo Campesino de Recursos Naturales GEA AC**

#### **Proyectos:**

- Agua Compartida para Todos
- Restauración Ecológica de suelos
- Re-Ordenamiento territorial de Topiltepec municipio de Zitlala y La Esperanza municipio de Martir de Cuilapan
- Evaluación Rural Participativa de Tepehuixco.
- Inventarios Florísticos
- Plan de manejo de La Palma *Brahea dulcis*
- Manejo del Maguey Papalote *Agave cupreata*
- Asociación de Magueyeros y Mezcaleros del Chilapan
- Mezcal.
- Sistemas de Información Geográfica en la planeación de los trabajos.

- Presentación del proyecto piloto de Áreas de aprovechamiento y extracción de maguey. Financiado por CONABIO

**Área de Apoyo a Productores de la Sanzekan Tinemi**  
**Programa de Sistemas Alimentarios Sustentables**  
**Proyectos**

- Abonos orgánicos
- Manejo de ganado
- Manejo de solares
- Banco de semillas criollas

**Área de Artesanías**

Artesanías

**Área de mujeres**  
**Proyecto**

- Grupos de mujeres de producción de Flor
- Grupo de mujeres de producción de pan.
- Grupo de mujeres costureras

**Evento de 17 años de las Sanzekan Tinemi, Socios e invitados  
20 de Abril de 2007**



## MEMORIA DEL CURSO

### MANEJO Y DISEÑO DE BASES DE DATOS

Este curso se llevó a cabo en la ciudad de Chilapa, Guerrero en las instalaciones de la Sanzekan Tinemi los días 24-25 de mayo del año en curso con una duración de 4 horas teoría y 8 horas práctica. El objetivo fue que los participantes adquirieran el conocimiento necesario para poder interactuar y diseñar una base de datos utilizando el paquete Microsoft Office Access.

En el primer día se presentó en Power Point, los conceptos básicos de Base de Datos. La presentación tuvo una duración de 2 horas. Al terminar los participantes preguntaron y resolvieron sus dudas, además de que mostraron interés en el tema.

En el segundo día se llevó a cabo la Práctica con el programa de Microsoft Office Access. Cada uno de los participantes tuvo la oportunidad de manipular el programa introduciendo datos (se les proporcionaron tablas de obras de Conservación y Restauración de Agua), para la creación de tablas y a través del instructivo fueron siguiendo los pasos para poder hacer consultas y relaciones entre tablas y así constatar la utilidad que tiene este programa debido a que facilita la búsqueda de información cuando se tiene gran cantidad de datos.

El curso finalizó con la tarea de seguir asesorando a los participantes para empezar a elaborar Base de Datos así como introducirse en el manejo de toda la información que se ha generado para los estudios de maguey y de conservación de suelos.



Foto 1. Explicación a los participantes sobre el Programa de Microsoft Office Access en las instalaciones de la Sanzekan Tinemi, en el día de práctica.



Foto 2. En todo momento la instructora estuvo atento a las dudas que cada participante tenía



Foto 3.4. Se observan participantes de GEA, A.C., así como promotores campesinos, algunos prefirieron trabajar solos, mientras que otros hicieron equipo.

# EXPERIENCIA DEL MANEJO CAMPESINO DEL MAGUEY PAPALOTE (*Agave cupreata*)

EN LA REGION  
CENTRO-MONTAÑA  
DE GUERRO

PRESENTA

GRUPO DE ESTUDIOS AMBIENTALES A.C.  
SSS SANZEKAN TINEMI

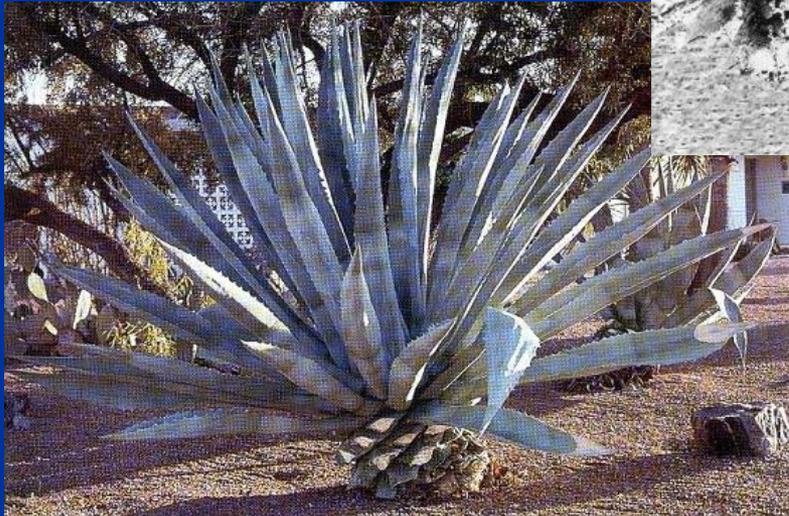
CHILAPA, GRO JUNIO 2007



*Las especies del género Agave  
constituyen una parte importante de  
la megabiodiversidad mexicana.*

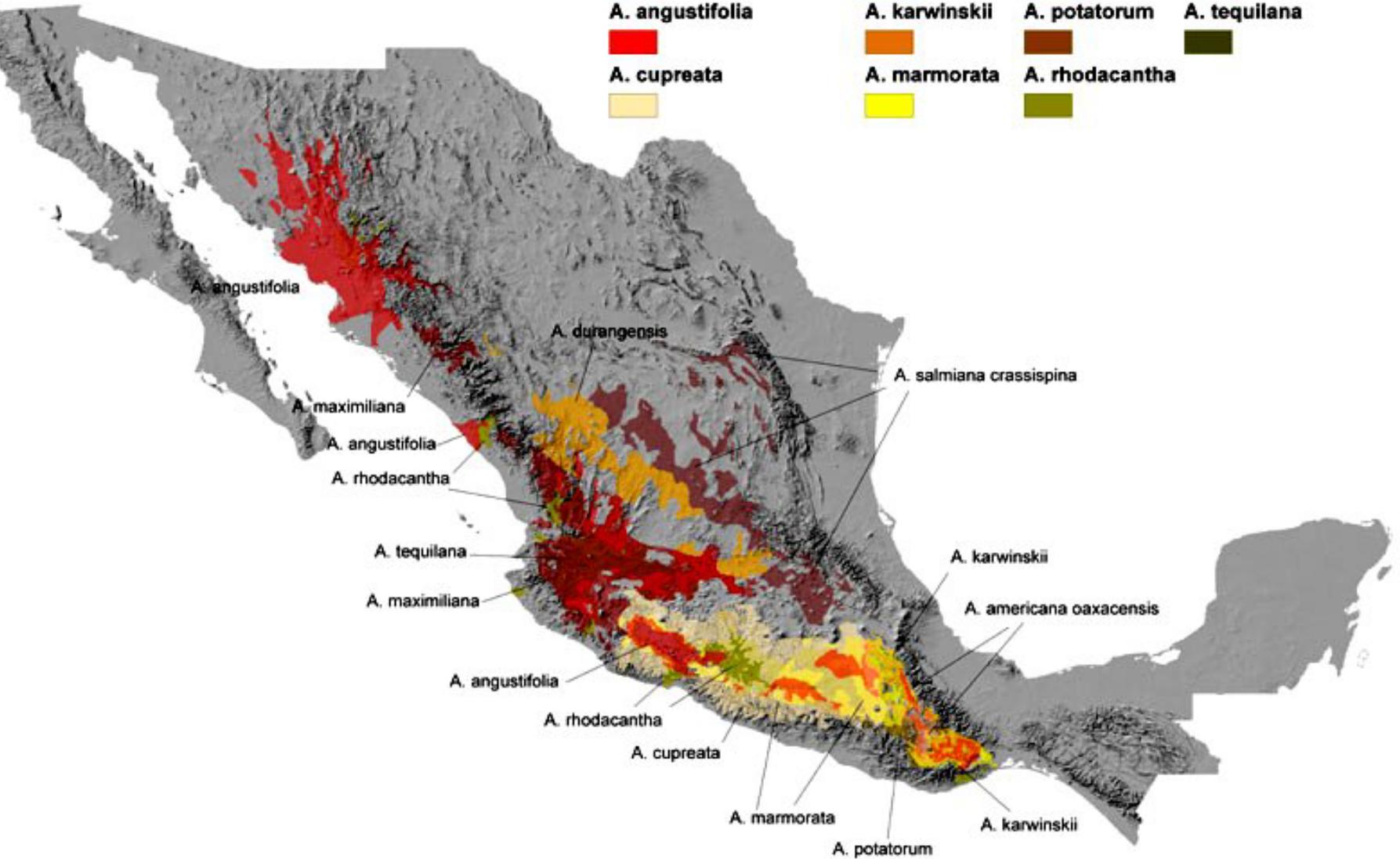
- Más de cuarenta especies de plantas del género *Agave*, de la familia Agavaceae, son utilizadas en México para hacer mezcal.
- Muchas de ellas son endémicas y microendémicas.

# Diversidad de magueyes: base de la diversidad de mezcales

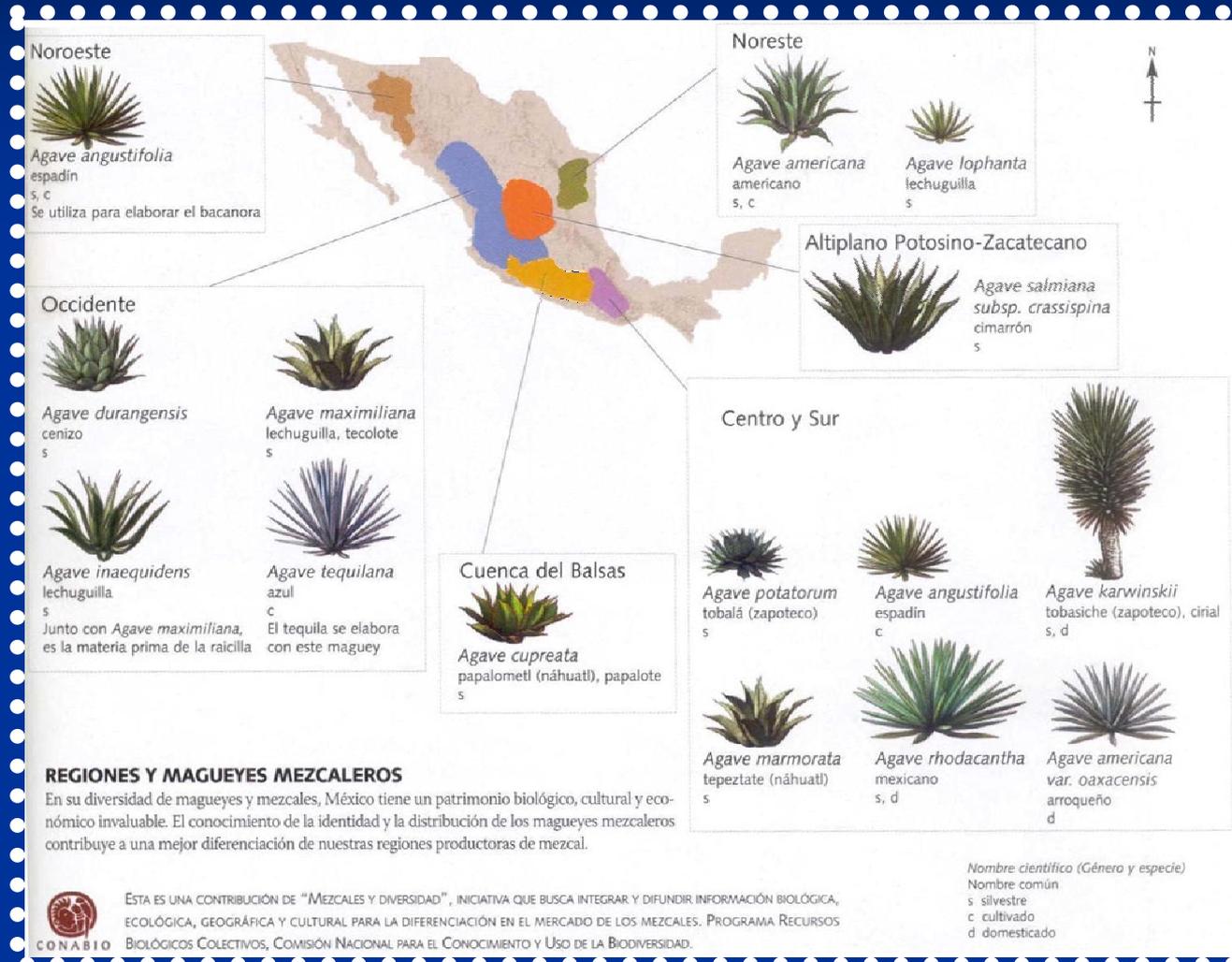


## Especies mezcaleras del género Agave

<i>A. americana oaxacensis</i>	<i>A. durangensis</i>	<i>A. maximiliana</i>	<i>A. salmiana crassispina</i>
			
<i>A. angustifolia</i>	<i>A. karwinskii</i>	<i>A. potatorum</i>	<i>A. tequilana</i>
			
<i>A. cupreata</i>	<i>A. marmorata</i>	<i>A. rhodacantha</i>	
			



# Agave cupreata es endemico del Balsas

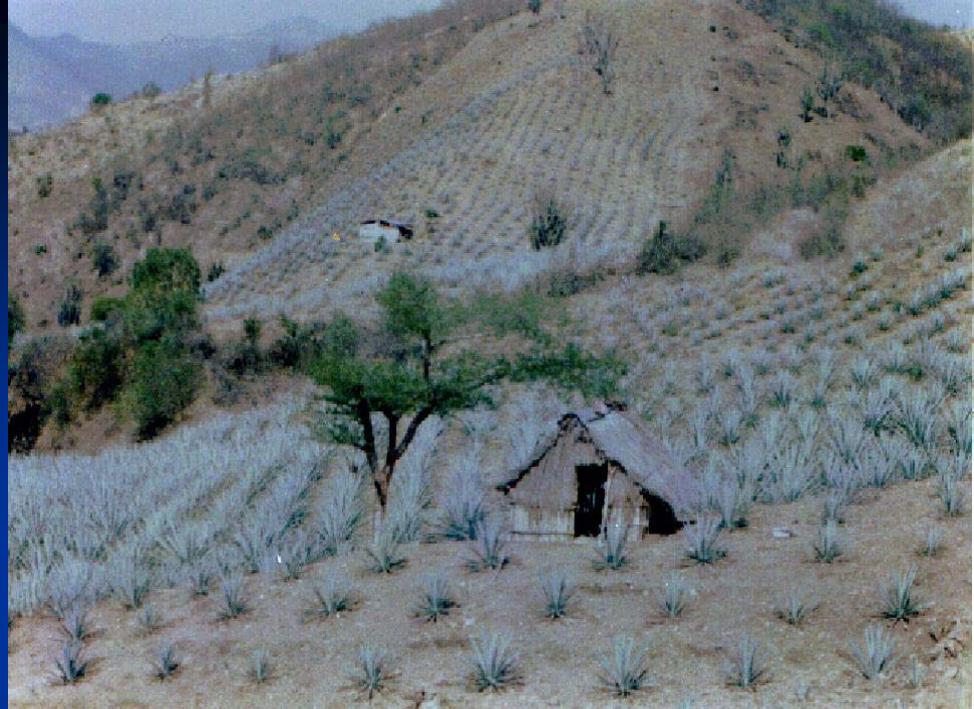


# INTRODUCCIÓN

- La región se ubica dentro de la Cuenca del Río Balsas con altitudes que van de los 1,100 a los 2,250 msnm
- Abarca parte de los municipios de Chilapa, Ahuacotzingo, Martir de Cuilapan y Zitlala
- Los suelos predominantes son: litosoles, regosoles y rendzinas
- Los climas que se presentan son: cálido semiseco (Bs1), cálido subhúmedo (Aw0), Semicálido subhúmedo (A(C)) y Templado subhúmedo (C)
- La vegetación que predomina es bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus spp*, pastizales, palmares, vegetación secundaria y en partes altas se presentan pequeñas extensiones de *Pinus spp*



**El auge de los mezcales  
(tequila y otros) genera interés  
por siembra de magueyes en  
todo el país**



## **Modelo agroindustrial (dominante y en expansión)**

**Impactos:**

**Deforestación**

**Pérdida de diversidad de especies y genes**

**Pérdida de otros usos del territorio**

**Fragmentación ecosistemas**

**Fuerte empleo de agroquímicos**



## **Modelo sustentable campesino (por desarrollar):**

**Basado en conocimiento tradicional**

**Manejo forestal no maderable**

**Conserva y genera diversidad**

**Maguey como un elemento en un manejo  
múltiple del territorio y sus recursos.**



# OBJETIVOS

- **Desarrollar lineamientos técnico campesinos de manejo para el maguey papalote en la región**
- **Desarrollar planes de manejo de maguey papalote comunitarios y regionales (por microcuenca)**
- **Difundir la estrategia de manejo de maguey papalote a nivel regional adecuándolo a cada localidad**
- **Implementar un modelo piloto-microregional para el monitoreo y la planeación de la producción y aprovechamiento de maguey papalote (*A. cupreata*) con el apoyo de un Sistema de Información Geográfica**

# ANTECEDENTES

Investigación:

Estudio de germinación

Estudio demográfico

Estudio genético

Conocimiento campesino

(talleres, entrevistas, etc)



MAGUEY

Lineamientos para el  
cuidado del maguey

Legalización del  
aprovechamiento  
de Maguey. (Muestreos  
de maguey)

Sistema de Información Geográfico

## **MANEJO CAMPESINO DE MAGUEY**

**Es el conjunto de actividades orientadas hacia la modificación de un ecosistema con un fin, sin deteriorarlo**

**Comprende:**

- 1) el conocimiento sobre el recurso**
- 2) las prácticas tendientes a modificar la población o el ecosistema para obtener un producto deseado**
- 3) la organización social para la regulación del acceso y aprovechamiento de la especie**
- 4) proceso dinámico de constante generación, apropiación y adaptación de conocimientos y prácticas.**



## Lineamientos para el manejo del maguey

- 1.- Dejar suficientes calehuales (inflorescencias)
- 2.- No cortar maguey tierno
- 3.- Cuidar a los polinizadores y sus hábitats
- 4.- No cortar flores para comer ni para el ganado ni para los venados
- 5.- No cortar el calehual antes de que maduren y sequen los frutos
- 6.- Cercar áreas para proteger al maguey del ganado
- 7- Evitar y combatir incendios

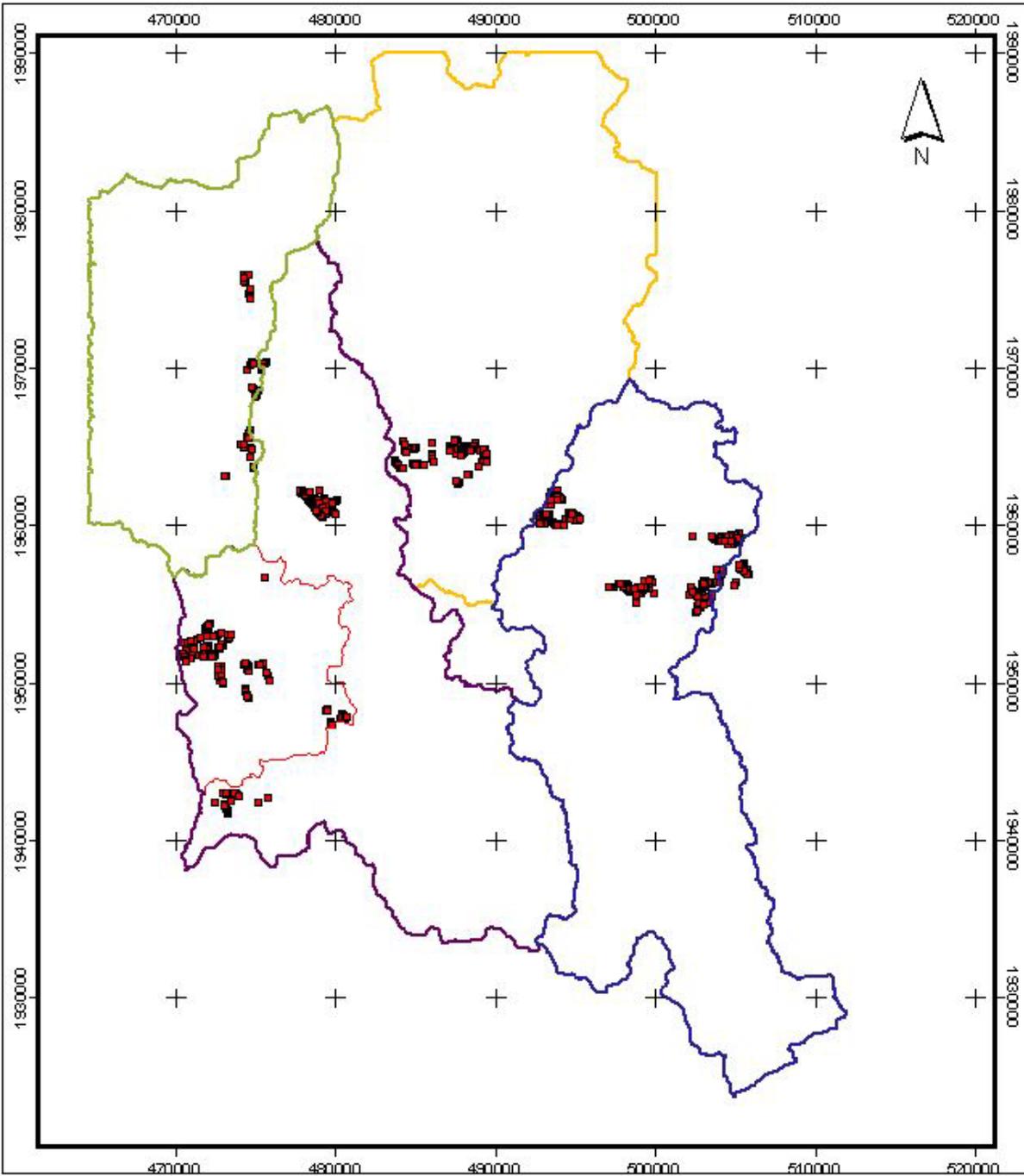


# ANTECEDENTES

- Para conocer las condiciones físico-bióticas óptimas para el crecimiento de maguey se han muestreado y analizado 580 sitios de muestreo
- Los sitios muestreados han sido 6 comunidades del municipio de Chilapa, 7 del municipio de Zitlala, 5 comunidades de Ahuacotzingo y 1 comunidad en Mártir de Cuilapa
- Método utilizado: Se hizo un mapa de zonas de maguey (mucho, regular y poco) con el dueño o los que conocen el territorio, una vez ya determinadas las zonas se muestreaban con círculos de 300 m<sup>2</sup> cada 100 m siguiendo una línea recta.
- De todos los sitios muestreados se tiene un total de 16,628 individuos medidos.

comunidad	Unidad de muestreo con maguey	Unida de muestreo sin maguey	Total
Ocotitlán	76	6	82
Mazapa	75	4	79
Topiltepec	52	0	52
Viramontes	46	10	56
La Esperanza	45	0	45
Xocoyolzintla	38	0	38
Xochipala	32	28	60
Trapiche viejo	30	22	52
Oxtoyahualco	30	36	66
Ayahualco	17	0	17
El Peral	14	7	21
Tetitlán de la lima	5	2	7
Santa Ana	5	0	5
<b>TOTALES</b>	<b>465</b>	<b>115</b>	<b>580</b>





### MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO

#### LEYENDA

-  Microcuenca las Joyas
-  Microcuenca La Esperanza
-  Microcuenca Chilapa
-  Microcuenca Barranca Grande
-  Microregión piloto
-  Unidades de Muestreo

#### ESCALA



# ANTECEDENTES

## BIOLOGÍA DEL MAGUEY

- ♣ Endémico de la Cuenca del Balsas; encinares, selva baja caducifolia y pastizales.
- ♣ Reproducción exclusivamente sexual.
- ♣ Polinizadores principales: murciélagos nocturnos.
- ♣ Densidades naturales entre 100 y 2,000 plantas/ha.
- ♣ Prefiere condiciones despejadas y rocosas.
- ♣ Madurez entre los 8 y 12 años generalmente.
- ♣ Floración de feb-abril, 120 flores/umbela.
- ♣ Hasta 60,000 semillas/ escapo.
- ♣ Alta tasa depredación semillas y plántulas.
- ♣ Por escapo, aprox. 20 plantas nuevas.



# METODOLOGÍA

- Se delimitó un área preliminar en la microcuenca Chilapa-zitlala considerando las comunidades que presentan zonas con mayor producción y extracción de maguey.
- El área de trabajo fue cubierta con 4 Ortofotoespaciomapas
- En el programa Arc-View 3.2 se delimitó un polígono que fue nuestro mapa base en donde se incluyó las áreas a muestrear
- Siguiendo los elementos de fotointerpretación (color, textura, tamaño de la corona, ubicación topográfica de cada tipo de vegetación) se clasificó la vegetación así como el uso de suelo actual.
- En el programa Arc-View se trabajó una base de datos que nos proporcionó una clave de fotointerpretación

- Los datos que se registraron en cada unidad de muestreo fueron: Paraje, coordenadas, altitud tipo de suelo, rocosidad, pedregocidad, luminocidad. De cada individuo se obtuvo: altura, diámetro, cobertura, etapa de crecimiento, edad estimada, número de hojas.
  
- Las etapas de crecimiento consideradas fueron:
  - Plantula
  - Juvenil
  - Adulta } Velilla  
          } Calehual
  - Capón
  
- Los datos de campo obtenidos se organizaron en el programa Excel de Windows. Con el objetivo de encontrar relaciones entre las variables medidas y la etapa de crecimiento se realizaron análisis de varianza (ANDEVA) en el programa estadístico Minitab 14.

- Para conocer la densidad de *A. cupreata*, se analizaron las unidades de muestreo así como las características fisiográficas del lugar.
- Esta información fue utilizada para verificar en campo los elementos de fotointerpretación, preliminares.

Las densidades se clasificaron de la siguiente manera

- Densidad baja 0-500 individuos x ha
  - Densidad media 500-2000 individuos x ha
  - Densidad Alta > 2000 individuos x ha
- La cartografía que se obtuvo está conformada por:

Mapa base

Mapa Edafológico

Mapa de Vegetación

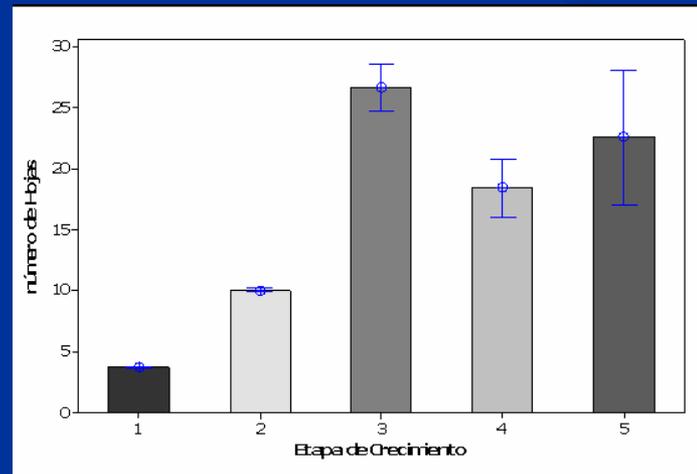
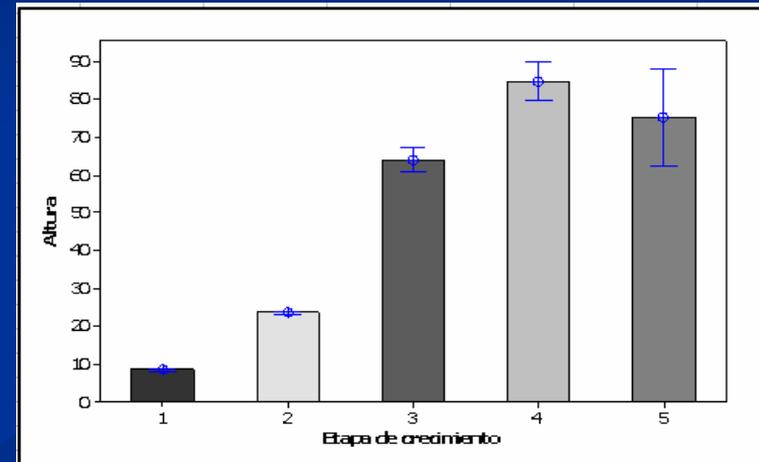
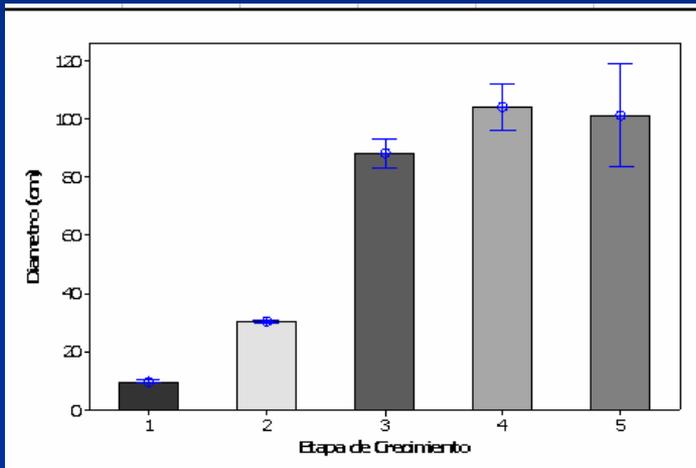
Mapa de vegetación y uso de suelo actual

Mapa de densidades de *A. cupreata*

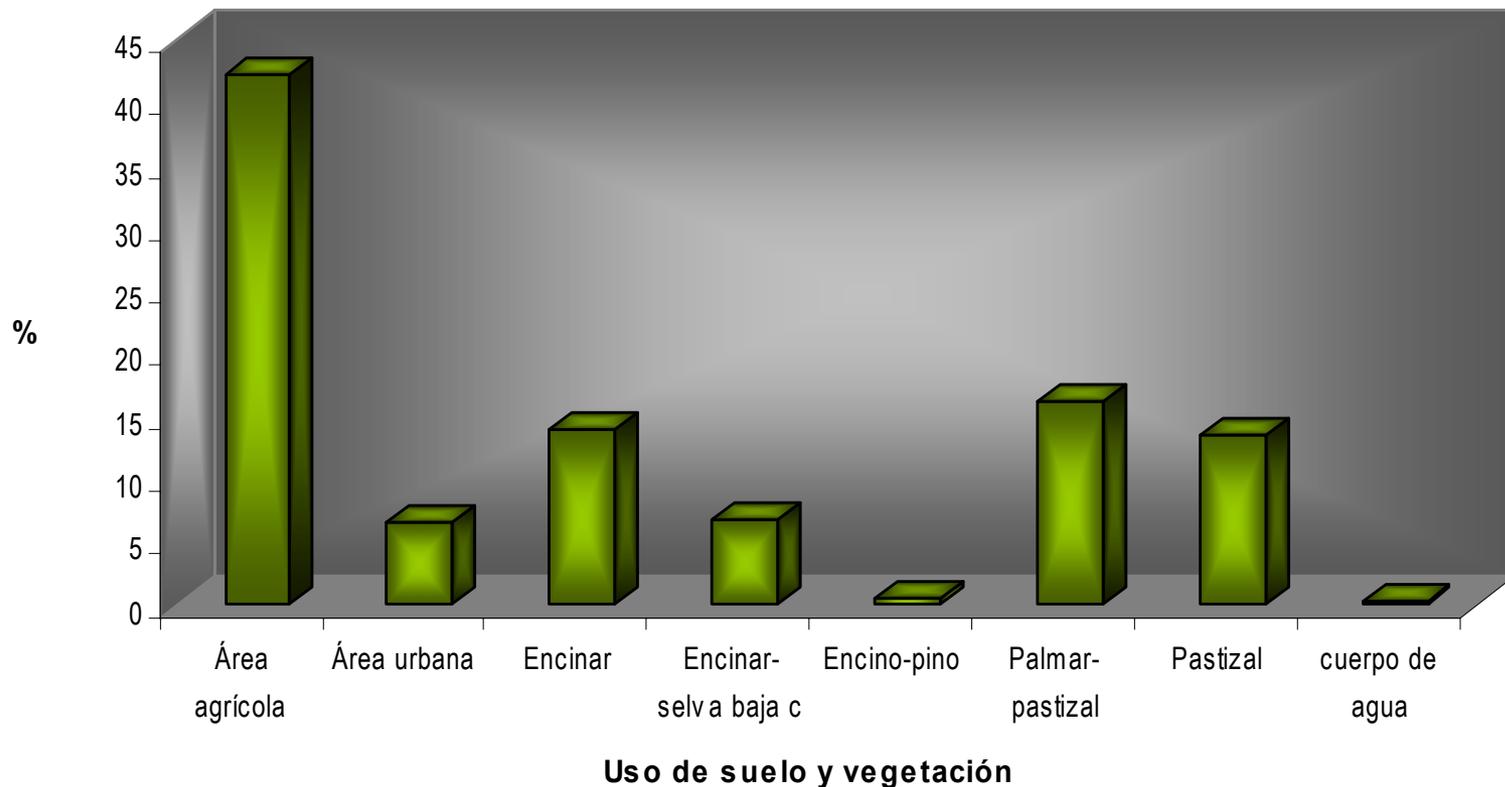
Mapa de zonas de magueyeras

# RESULTADOS

- El maguey no tiene una relación en la etapa de crecimiento con respecto a su altura, diámetro, número de hojas



- La zona tiene un total de 12635 hectáreas de los cuales el mayor porcentaje lo tiene las áreas agrícolas, seguido de sitios con palmares y pastizales y encinares.



# Clave de Fotointerpretación

Tipo de vegetación	Descripción	Densidad de cobertura de dosel	Corona	Textura	Tonalidad
<i>Encinar+otra vegetación (selva baja, palma, maguey pastizal)</i>	<i>Rodal de encinos con menor presencia de otra vegetación</i>	Alta	No distinguibles entre si	Lisa	Rojo intenso
		Media/Baja	Se distinguen entre si	Lisa	Rojo obscuro
Encinar	Rodal de encinos	Media/Baja	Distingibles entre sí	Rugosa	Rojizo café
Pastizal	Sitios de pastizales inducidos o naturales	Alta	Sin presencia de coronas	Lisa	Verde blanquizco heterogeneo
Palmar	Rodales de palma	Alta	Sin presencia de coronas	Lisa	Verde claro homogeneo

# RESULTADOS

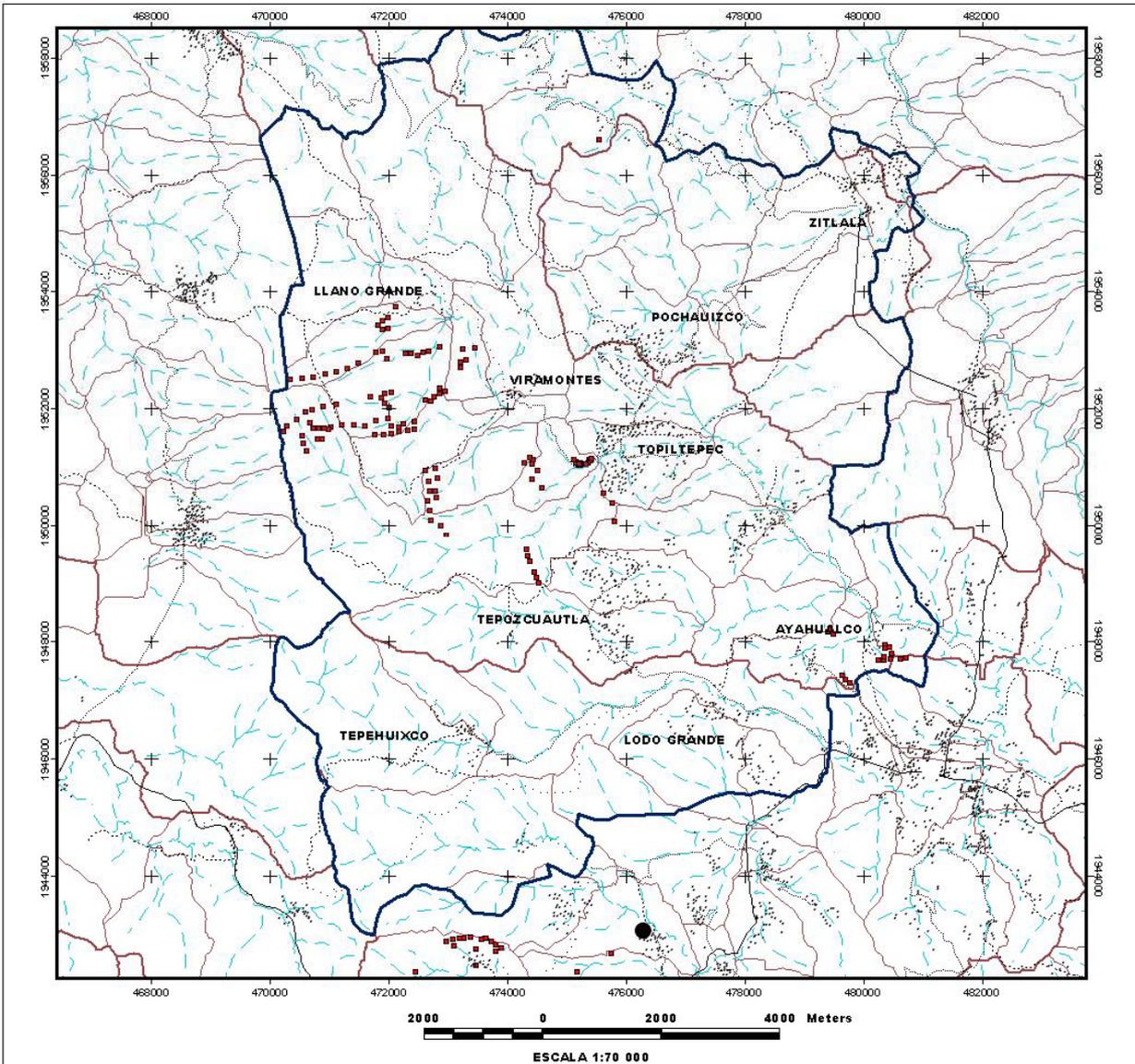
En base a la fotointerpretación y a los datos obtenidos en los muestreos en el área se encontró lo siguiente.

Las asociaciones de maguey con palmar con pendientes inclinadas, alta pedregosidad y una exposición norte, generan las condiciones idóneas para el desarrollo del maguey

- En sitios con bosque de *Quercus spp.* con pendientes medias y una alta pedregocidad, el maguey papalote también encuentra condiciones óptimas para su desarrollo.
- Los sitios con Selva Baja Caducifolia no son óptimas para el crecimiento de maguey papalote

# MAPAS GENERADOS

## 1. Topográfico



### MANEJO CAMPESINO SUSTENTABLE DEL MAGUEY PAPALOTE

#### MAPA TOPOGRAFICO MICROREGION CHILAPA-ZITLALA, GRO.

##### LEYENDA

- Polígono Microregión
- Casas Aisladas
- Puntos de muestreo de *Agave cupreata*
- Ríos**
  - Perenne
  - Intermittente
- Caminos**
  - Carretera Pavimentada
  - Terracería
  - Vereda
  - Brecha
- Límite de microcuencas**
  - Nivel 1
  - Nivel 2
  - Nivel 3

##### MAPA DE LOCALIZACIÓN



Proyección UTM Zona 14N.  
Datum NAD27. México.

##### FUENTES

- Trabajo comunitario y de campo.
- INEGI (ed.):1999. Conjunto de Datos Vectoriales E14C29 de la Carta Topográfica escala 1:50 000. (CHILAPA). Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática. INEGI. Aguascalientes, Ags., México.

Procesamiento, diseño y diagramación  
Rita Lorena Salas Roblero

Coordinadora  
Catarina Illsley Granich

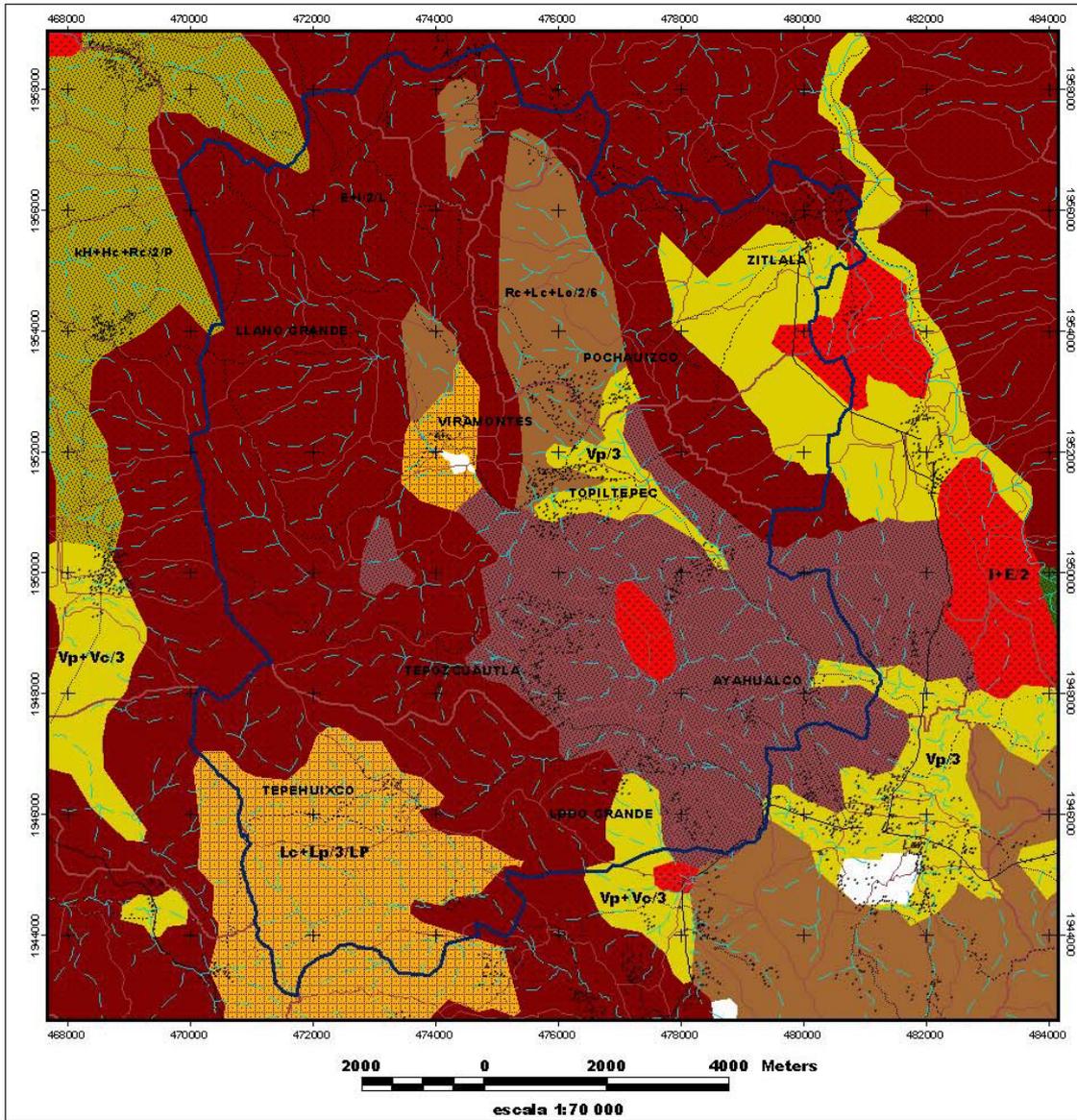
México, D.F., Noviembre 2006.



Con el apoyo de



# 2. Suelos



## MANEJO CAMPESINO SUSTENTABLE DEL MAGUEY PAPALOTE DEL CHILAPAN

### MAPA EDAFOLÓGICO MICROREGIÓN CHILAPA-ZITLALA, GRO.

#### LEYENDA

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Polígono Microregión</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Casas Aisladas</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid blue; margin-right: 5px;"></span> Ríos</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px dashed blue; margin-right: 5px;"></span> Perenne</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px dotted blue; margin-right: 5px;"></span> Intermitente</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Caminos</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Carretera Pavimentada</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Terracería</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Vereda</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Brecha</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Límite de microcuencas</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Nivel 1</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Nivel 2</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Nivel 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> Castañozem</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightbrown; margin-right: 5px;"></span> Feozem</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: darkbrown; margin-right: 5px;"></span> Fluvisol</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> Litosol</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: orange; margin-right: 5px;"></span> Luvisol</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightyellow; margin-right: 5px;"></span> Regosol</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: darkred; margin-right: 5px;"></span> Rendzina</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> Vertisol</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Unidad Física</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Gravosa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Lítica</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Pedregosa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Lítica Profunda</li> </ul>  |   |

#### MAPA DE LOCALIZACIÓN



Proyección UTM. Zona 14N.  
Datum NAD27. México.

#### FUENTES

- Trabajo comunitario y de campo.  
- INEGI (ed.). 1999. Conjunto de Datos Vectoriales E14C29 de la Carta Edafológica escala 1:250 000 (CHILAPA). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. INEGI. Aguascalientes, Ags., México.

Procesamiento, diseño y diagramación  
Rita D Lorena Salas Roblero

Coordinadora  
Catarina Illsley Granich

México, D.F., Noviembre, 2006



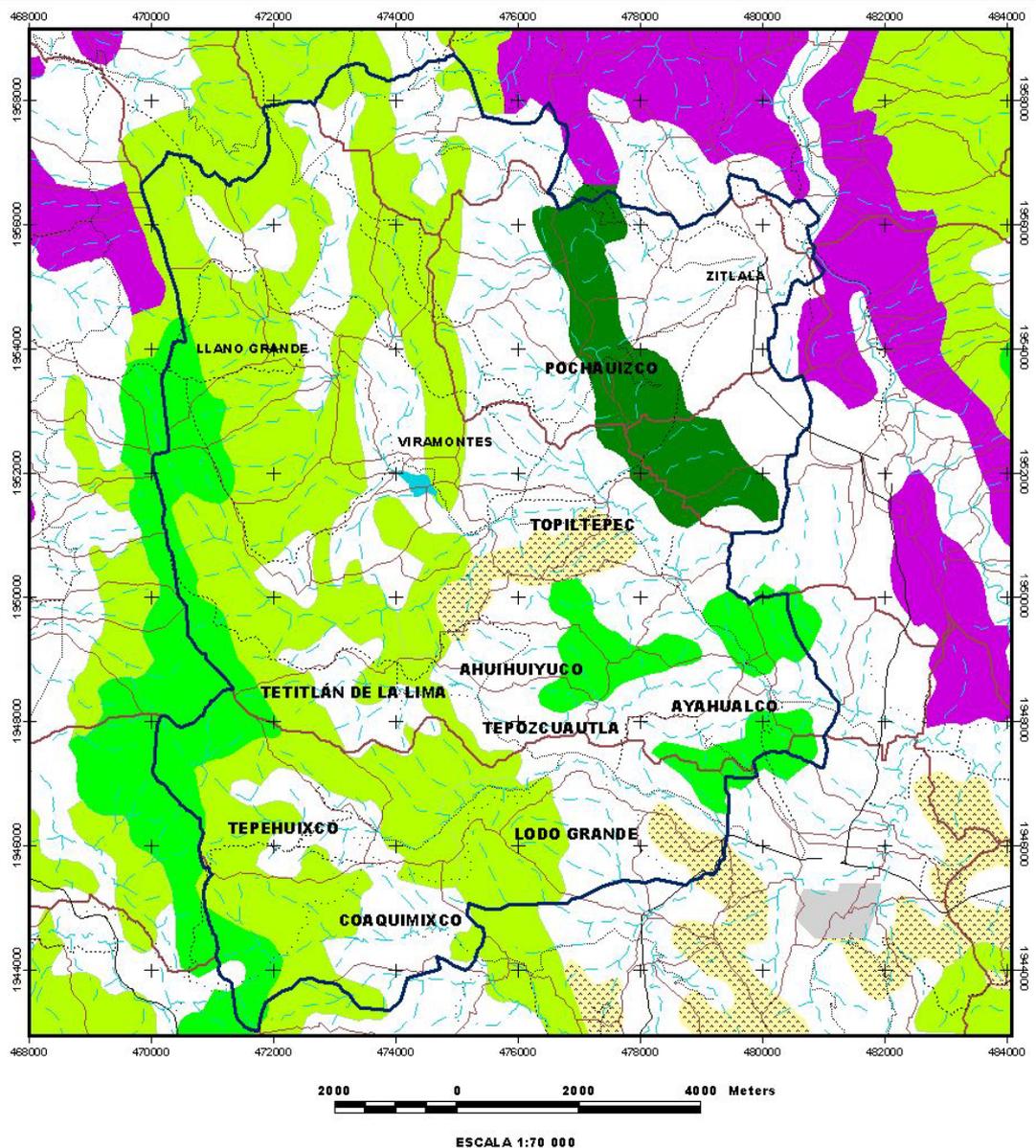
SOCIEDAD DE SOLIDARIDAD SOCIAL



Con el apoyo de



# 3. Vegetación

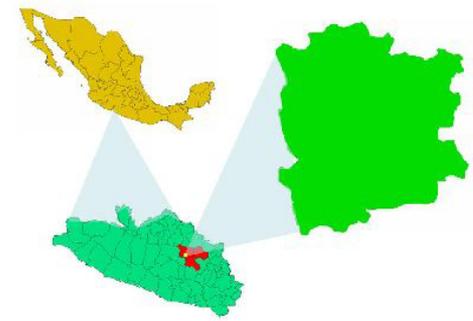


## MANEJO CAMPESINO SUSTENTABLE DEL MAGUEY PAPALOTE DEL CHILAPAN

### MAPA DE VEGETACIÓN MICROREGIÓN CHILAPA-ZITLALA, GRO.



### MAPA DE LOCALIZACIÓN



Proyección UTM, Zona 14N.  
Datum NAD27 México.

**FUENTES**  
- Trabajo comunitario y de campo.  
- INEGI (ed.). 1999. Conjunto de Datos Vectoriales E14C29 de la Carta de Vegetación y uso de Suelo escala 1:250 000 (CHILAPA). Instituto de Estadística, Geografía e Informática. INEGI. Aguascalientes, Ags., México.

Procesamiento, diseño y diagramación  
Rita Lorena Salas Roblero

Coordinadora  
Catarina Illsley Granich

México, D.F., Noviembre, 2006.



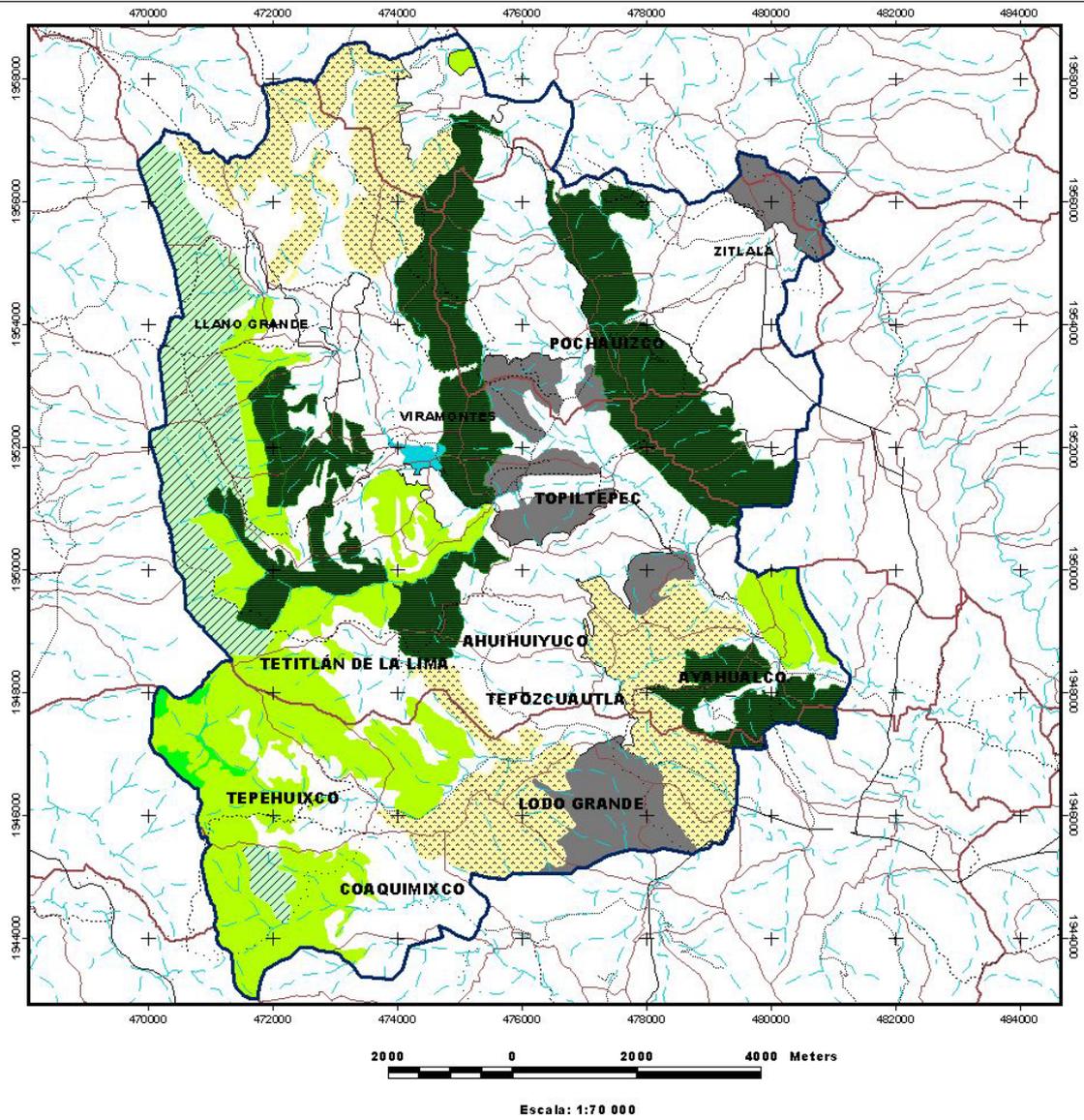
SOCIEDAD DE SÓLIDARIDAD SOCIAL



Con el apoyo de



# 4. Vegetación y Uso de Suelo Actual



## MANEJO CAMPESINO SUSTENTABLE DEL MAGUEY PAPALOTE DEL CHILAPA

### USO DE SUELO Y VEGETACIÓN ACTUAL MICROREGIÓN CHILAPA-ZITLALA, GRO.

#### LEYENDA

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Polígono Microregión</li> <li> Casas Aisladas</li> <li><b>Ríos</b></li> <li> Perenne</li> <li> Intermittente</li> <li><b>Caminos</b></li> <li> Carretera Pavimentada</li> <li> Terracería</li> <li> Vereda</li> <li> Brecha</li> <li><b>Nivel de microcuencas</b></li> <li> Nivel 1</li> <li> Nivel 2</li> <li> Nivel 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Área agrícola</li> <li> Encinar</li> <li> Encinar-selva baja c</li> <li> Encino-pino</li> <li> Palmar-pastizal</li> <li> Pastizal</li> <li> Cuerpo de agua</li> <li> Área urbana</li> </ul> |
|--|---|

#### MAPA DE LOCALIZACIÓN



Proyección UTM Zona 14N.  
Datum NAD27 México.

**FUENTES**  
 - Datos comunitario y de campo.  
 - INEGI (ed.) 1999 Conjunto de Datos Vectoriales E14C29 de la Carta Topográfica escala 1:50 000 (CHILAPA), Carta de Vegetación y Uso de suelo, escala 1:250 000.  
 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.  
 Aguascalientes, Ags., México,

Diseño, procesamiento y diagramación  
 Rita Lorena Salas Roblero  
 Coordinadora  
 Catarina Illsley Granich

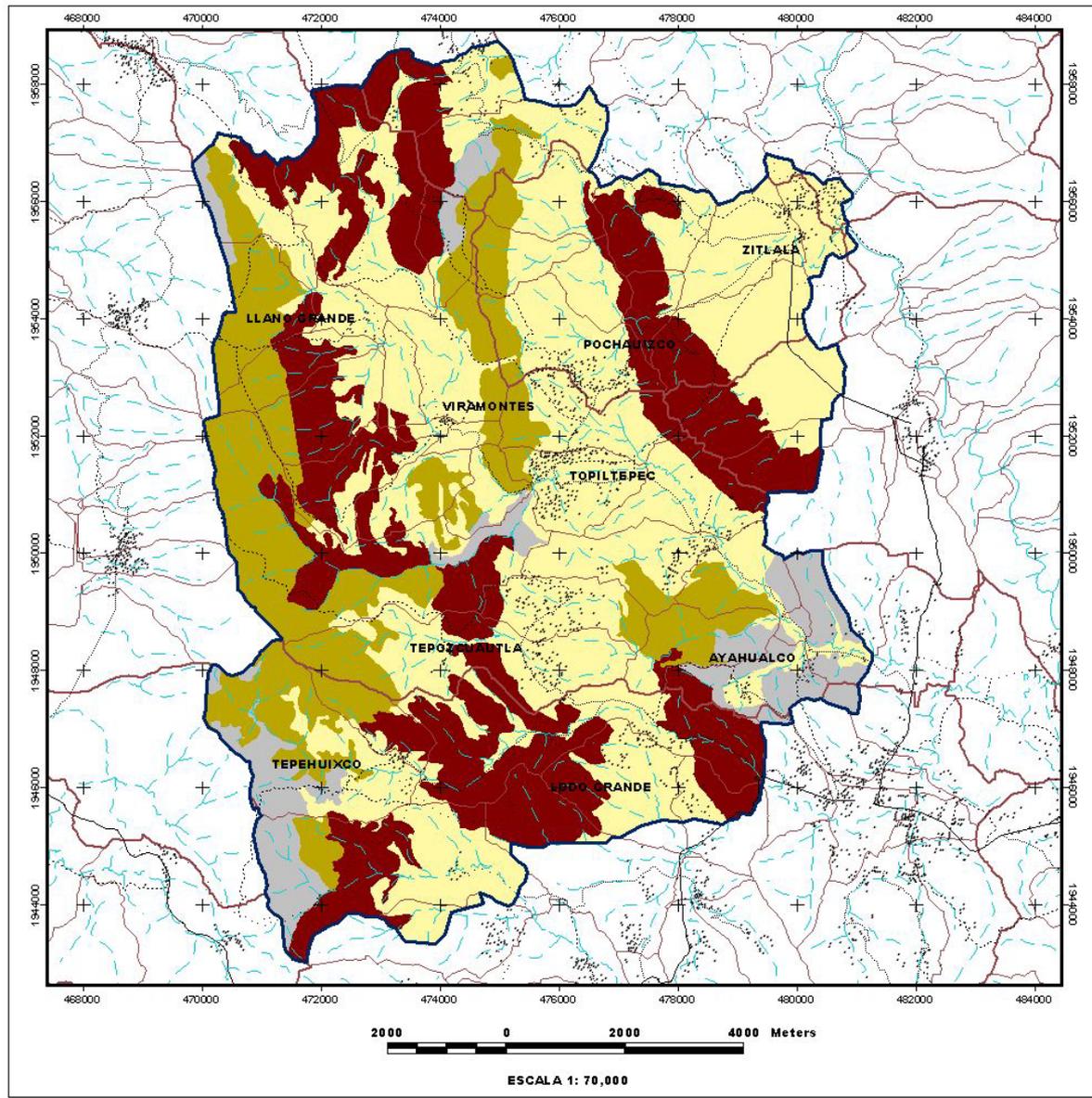
México, D.F., Noviembre 2006.



Con el apoyo de



# 5. Densidades



## MANEJO CAMPESESINO SUSTENTABLE DEL MAGUEY PAPALOTE DEL CHILAPAN

### ZONAS DE CRECIMIENTO MICROREGIÓN CHILAPA-ZITLALA, GRO.

#### LEYENDA

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Polígono Microregión</li> <li>x Casas Aisladas</li> <li>Ríos             <ul style="list-style-type: none"> <li>~ Perenne</li> <li>~ Intermittente</li> </ul> </li> <li>Caminos             <ul style="list-style-type: none"> <li>~ Carretera Pavimentada</li> <li>~ Terracería</li> <li>~ Vereda</li> <li>~ Brecha</li> </ul> </li> <li>Nivel de microcuencas             <ul style="list-style-type: none"> <li>~ Nivel 1</li> <li>~ Nivel 2</li> <li>~ Nivel 3</li> </ul> </li> </ul> | <p><b>DENSIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alta</li> <li>■ Media</li> <li>■ Baja</li> <li>■ Nula</li> </ul> |
|--|--|

#### MAPA DE LOCALIZACIÓN



Proyección UTM Zona 14N.  
Datum NAD27. México.

#### FUENTES

- Datos comunitario y de campo.  
- INEGI (ed). 1999. Conjunto de Datos Vectoriales E14C29 de la Carta Topográfica escala 1:50 000 (CHILAPA). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, A.g.s., México.

Procesamiento, diseño y diagramación  
Rita Lorena Salas Roblero  
Coordinadora  
Catarina Illsley Granich

México, D.F., Noviembre 2006.



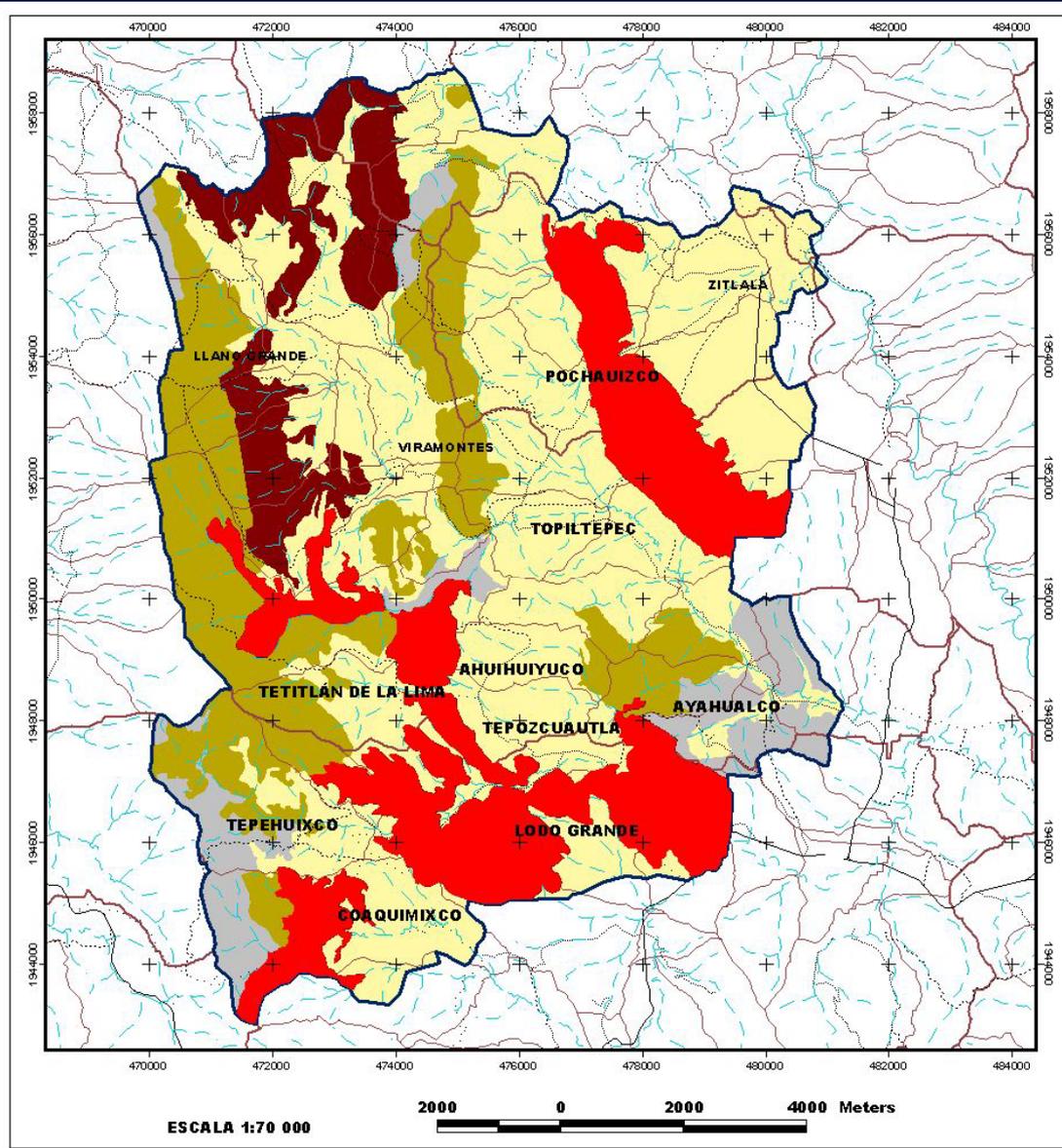
SOCIEDAD DE SÓLIDARIDAD SOCIAL



Con el apoyo de



# 6. Zonas magueyeras



## MANEJO CAMPESINO SUSTENTABLE DEL MAGUEY PAPALOTE DEL CHILAPA

### MAPA PRELIMINAR APAMS MICROREGIÓN CHILAPA-ZITLALA, GRO.

#### LEYENDA

- Polígono Microregión
- Comunidades magueyeras
- Ríos**
  - Perenne
  - Intermitente
- Caminos**
  - Carretera Pavimentada
  - Terracería
  - Vereda
  - Brecha
- Límite de microcuencas**
  - Nivel 1
  - Nivel 2
  - Nivel 3
- Densidades de maguey**
  - Alto
  - Medio
  - Bajo
  - Nulo

#### MAPA DE LOCALIZACIÓN



Proyección UTM. Zona 14N.  
Datum NAD27, México

**FUENTE**  
- Trabajo comunitario y de campo.  
- INEGI (ed.), 1999. Conjunto de Datos Vectoriales E14C29 de la Carta Topográfica escala 1:50 000 (Chilapa). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, Ags., México.

Procesamiento, diseño y diagramación  
Rita Lorena Salas Roblero  
Coordinadora  
Catarina Illsley Granich.

México, D.F., Noviembre del 2006.



Taller de presentación de los resultados del proyecto  
 “Manejo Campesino Sustentable del Maguey Papalote del Chilapan. Fase II”

Asociación de Magueyeros y Mezcaleros del Chilapan. AMMCHI

Chilapa de Álvarez, Guerrero, 03 agosto de 2007

Asistentes:

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Comunidad</b>
Moisés Calzada Rendón	Presidente de la AMMCHI	Tetitlán
Refugio Calzada Hernández	Presidente de la SPR Mexcalli Papalote del Chilapan	Tetitlán
Leoncio Hernández Alcocer	Secretario de la AMMCHI	Pantitlán
Nicasio corrales Pablo	Comité de Vigilancia AMMCHI	Otoyahualco
Francisco Casarrubias	Socio Mezcalero	Zitlala
Aarón González	Socio Mezcalero	Lodo Grande
Ciro Barranca Bello	Socio Mezcalero	Santa Cruz
Tómas Gutiérrez	Socio Mezcalero	Tepehuixco
Atanasio Gutiérrez	Socio Mezcalero	Tepehuixco
Isaías olivares	Socio Mezcalero	Trapiche Viejo
Catalino González	Socio Mezcalero	Topiltepec
José Neri Tolentino	Socio Mezcalero	Trapiche Viejo
Leopoldo Pila	Socio Mezcalero	Ahuihuiyuco
Benigno Cervantes	Socio mezcalero	Ocotitlán
Demetrio Díaz	Socio mezcalero	Santa Cruz
Plutarco Zapoteco Castro	Socio Mezcalero	Topiltepec
Santos Cajetero	Socio Mezcalero	Santa Cruz
Florentino García	Viverista	Topiltepec
Blas Mancilla	Viverista	Trapiche Viejo
Grisell Rivera	Grupo de Estudios Ambientales	México
Catarina Illsley Granich	Grupo de Estudios Ambientales	México
Raquel Varela Álvarez	Grupo de Estudios Ambientales	México
Albino Tlacotempa Zapoteco	Coordinador ARNST	Topiltepec
Celerino Tlacotempa	Presidente Sanzekan Tinemi	Topiltepec
Luis Eutimio	Técnico Sanzekan Tinemi	Acatlán
Eddy Omar Chavelas	Técnico Sanzekan Tinemi	Chilapa
Juanita Flores	Técnico Sanzekan Tinemi	Chilapa

En la reunión se presentaron los resultados que se obtuvieron en la elaboración del proyecto durante el año de trabajo.

Se dijo que se visitaron a 25 de 27 socios mezcaleros de la Asociación de Magueyeros y Mezcaleros del Chilapan, los cuales proporcionaron los datos para

visitar a sus magueyeros, así como los acuerdos de comercialización que estos tienen, se vieron diferentes variantes:

A medias, en este caso los mezcaleros dijeron que existe un acuerdo con los magueyeros para que la cantidad de maguey que se extraiga del predio se lleve a la fábrica del mezcalero y se haga todo el procedimiento para la extracción del mezcal, cuando se está obteniendo el mezcal el dueño del maguey también está presente para que vean cuánto sale, de tal manera que el mezcal obtenido se divide en dos el 50% lo queda el mezcalero y el otro 50% se queda con el dueño del maguey.

Venta: esta puede ser que se venda, el maguey por cabeza, sea del tamaño que sea, los precios oscilaron entre los 10 pesos y los 18 pesos, la zona más es la cercana a Chilapa y la Esperanza. También se puede vender todo el maguey que se encuentre en el predio por una misma cantidad, sea la cantidad de maguey que salga o del tamaño que sea la cabeza del maguey.

Renta: en esta forma lo que se acostumbra es que se tiene un predio o paraje y el dueño lo renta al magueyero por una cantidad por año o por algunos años y este puede sacar el maguey que quiera por el acuerdo establecido, en ocasiones la paga puede ser en mezcal, ya depende del acuerdo al que se llegue.

Otro de los resultados que se presentaron fueron los mapas que se obtuvieron de los datos de SIG que se realizaron durante el proyecto.

Lo que se comentó cuando se presentaron los datos y los mapas fue que se reflexionó en cuidar el maguey por que no hay una recuperación apropiada de este, se vio que casi no hay magueyes pequeños, es decir que no se está dejando suficiente semillero aunado a que no se cuidan las zonas donde se puede recuperar el maguey, el pisoteo del ganado y los chivos también ha favorecido a que el establecimiento del maguey sea lento se vio que hay pocas zonas con mucho maguey que y las zonas de agricultura son más y también las zonas erosionadas y sin maguey.

Se acordó dejar al menos 3 calehuales por cada hectárea aunque algunos dijeron que era muy poco, también se acordó que los carteles se pusieran en los lugares visibles y se entregaran a los maestros mezcaleros para que se los den a sus magueyeros, así como también se acordó que se siguiera impulsado la producción de maguey en los viveros y en se hicieran melgas particulares.

Se comentó que este año y el año anterior fue muy difícil conseguir la semilla de maguey por lo que los maestros mezcaleros se comprometieron a conseguir semilla para que se produzca en los viveros de la Sanzekan Tinemi.

En el caso de las parcelas o zonas que están abandonadas y deslavadas, promover que estas entren al proyecto de Restauración ecológica de suelos y se

plante en ellas maguey para comenzar su recuperación y además de lograr que se produzca maguey.

Se comentó sobre el primer taller de magueyeros que hubo, donde se comprometió a algunos a que metieran sus predios a concurso a Proárbol, sin embargo de todos los que lo hicieron solo fueron 3 los que lograron los recursos. Por lo que el acuerdo es que se siga insistiendo para que se consigan recursos para la producción de maguey.

También se insistió y se acordó que cada mezcalero hablarían con sus magueyeros para que se animen a meter sus predios a permisos de aprovechamiento, se comentó que el problema era que son muy pocas hectáreas lo que se tiene de maguey, en ocasiones no llega ni a las tres, y en los términos de referencia entre más hectáreas se tengan mejor ya que así se tiene mayor posibilidad de apoyo. También se dijo que no era necesario el apoyo para sacar el permiso de aprovechamiento si no que se podía sacar pero ellos tenían que hacer ciertos gastos, que por parte de la Sanzekan Tinemi y GEA se les podía apoyar para que sacaran su permiso.

## **TALLER DE LA ASOCIACIÓN DE MAGUEYEROS Y MEZCALEROS DELCHILAPAN. AMMCHI.**

Preparación del Trabajo de Campo para el proyecto Manejo Campesino  
Sustentable del Maguey Papalote del Chilapan. Fase II

Chilapa de Álvarez, Guerrero, 08 de Febrero de 2007  
Reunidos en las oficinas de la Sanzekan Tinemi en Chilapa, Guerrero:

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Comunidad</b>
Moisés Calzada Rendón	Presidente de la AMMCHI	Tetitlán
Refugio Calzada Hernández	Presidente de la SPR Mexcalli Papalote del Chilapan	Tetitlán
Heliodoro Flores Coxtle	Tesorero de la AMMCHI	Topiltepec
Leoncio Hernández Alcocer	Secretario de la AMMCHI	Pantitlán
Amancio Pileño	Socio Mezcalero	Tepehuixco
Felipe Sales	Socio Mezcalero	Tepehuixco
Aarón González	Socio Mezcalero	Lodo Grande
José Neri Tolentino	Socio Mezcalero	Trapiche Viejo
Oliverio Tepec	Socio Mezcalero	Ahuacuotzingo
Silvestre García González	Socio Mezcalero	Topiltepec
Isaías Olivares	Socio Mezcalero	Trapiche Viejo
Catalino González	Socio Mezcalero	Topiltepec
Ciro Barranca Bello	Socio Mezcalero	Santa Cruz
Eloy	Socio Mezcalero	Ahuihuiyuco
Benigno Cervantes	Socio mezcalero	El Peral
Demetrio Díaz	Socio mezcalero	Santa Cruz
Pilar Morales	Grupo de Estudios Ambientales	México
Rita Lorena Salas	Grupo de Estudios Ambientales	México
Catarina Illsley Granich	Grupo de Estudios Ambientales	México
Raquel Varela Álvarez	Grupo de Estudios Ambientales	México
Albino Tlacotempa Zapoteco	Coordinador ARRNST	Topiltepec
Celerino Tlacotempa	Presidente Sanzekan Tinemi	Topiltepec
Luis Eutimio	Técnico Sanzekan Tinemi	Acatlán
Eddy Omar Chavelas	Técnico Sanzekan Tinemi	Chilapa
Juanita Flores	Técnico Sanzekan Tinemi	Chilapa

Se tocaron los siguientes puntos

Revisión de los objetivos comprometidos en el proyecto Manejo Sustentable del maguey papalote del Chilapan, Fase II, financiado por el CONABIO, los cuales son

El establecimiento de una zona piloto para el monitoreo del manejo y aprovechamiento del maguey papalote en la región de Chilapa.

Tomar datos de campo del aprovechamiento del maguey papalote dentro de la región delimitada, los cuales se subirán a una base de datos que se utilizará para alimentar el Sistema de Información Geográfica que se establecerá con la finalidad de monitorear el aprovechamiento del maguey.

Difundir mediante carteles los lineamientos de manejo del maguey papalote.

Don Isaías de Trapiche Viejo comentó que era importante que se pudieran establecer zonas de aprovechamiento sin embargo dijo que en la zona de las joyas de donde es él, el maguey papalote si se encuentra pero en menor cantidad que en la zona de Chilapa, eso no quiere decir que no haya aprovechamiento es solo que hay menos maguey que en otras zonas, más bien ahí se encuentra otro maguey que también se aprovecha para mezcal.

Se comentó que era importante delimitar y definir cuales son las zonas de aprovechamiento del maguey, y que además era necesario que los técnicos fueran para que se pudieran tomar los datos necesarios que se necesitan para introducir en las bases de datos del Sistema de Información Geográfica.

Los mezcaleros dijeron que es complicado que los técnicos vayan a donde estamos labrando, que vayan cuando ya pasamos o antes pero cuando lo estamos haciendo no, porque no vamos a poder atenderlos, nosotros labramos rápido y nos vamos no nos estamos deteniendo por que el tiempo se va y el maguey no espera.

Es más fácil que después se visite al dueño del maguey o que nosotros hablemos con ellos para que vean si ellos quieren acercarse a trabajar a la Sanzekan Tinemi, por que si nada más llegan así no les va a gustar porque van a pensar que se les quiere quitar el terreno, nosotros sabemos que no es cierto que es por ayudar pero si no les explicamos antes puede que piensen eso.

Se comentó y se acordó que entonces lo que se recomendaba era que se hiciera la revisión de los sitios que fueron con la ayuda de las foto espaciomapas, de cada una de las comunidades y parajes que se vistan por parte de los maestros mezcaleros, y que de cualquier manera se les comentaría a los dueños del maguey por si querían comenzar a trabajar con la sanzekan Tinemi y GEA, además de que esto fortalecería a la AMMCHi.

Entre todos se comento cual era la mejor zona para delimitar para el proyecto, ya anteriormente se había comentado que la zona de Pochahuixco, Viramontes, Topiltepec, Tetitlán, Tepehuixco, Lodo Grande, Ayahualco, Ahuihuiyuco y Tepozcuahutla, por ser una zona de maguey además de que ahí también es una zona importante de producción de mezcal, por el tipo de tenencia se tienen diferentes tipos de manejo de maguey y diferentes acuerdos de comercialización por lo que es una parte importante y fundamental, que esos datos se encuentren en la base de datos y que se consideren para la difusión y mejoramiento del manejo de maguey papalote.

Se acordó, visitar a los 27 maestros mezcaleros socios de la AMMCHI, para que estos sean entrevistados aplicando una formato que se elaboró ahí mismo, se les preguntará cual es el nombre de los magueyeros con los que trabajan cuales son sus acuerdos de comercialización, ya sea venta, renta, o a medias y los precios del maguey, los nombres de la comunidad y el paraje.

Se acordó también cual sería el formato que se aplicaría para la toma de datos en campo del aprovechamiento se acordó que la ficha tenga los siguientes datos:

Nombre del Dueño del paraje  
Nombre del mezcalero que labró ahí  
Nombre de la comunidad  
Nombre del paraje  
Tipo de tenencia  
Datos de GPS  
Tipo de manejo: reforestado, semilla regada o silvestre  
La pendiente  
Vegetación del lugar  
Tipo de suelo  
Que maguey se encontró y en que estado, plántulas, joven, velilla, capón, labrado y cuantos calehuales dejaron para la semilla.

Se acordó que los técnicos de GEA hicieran la propuesta de formatos y que se presentará en las reuniones posteriores.

Se acordó comenzar las entrevistas a partir de marzo y los mezcaleros se comprometieron a hablar con sus magueyeros, se comentó que se juntarían todos los mezcaleros de la zona piloto que se eligió cuando fuera necesario para hacer la revisión de las zonas que se han labrado.