LÍNEA: MAGUEY - MEZCAL

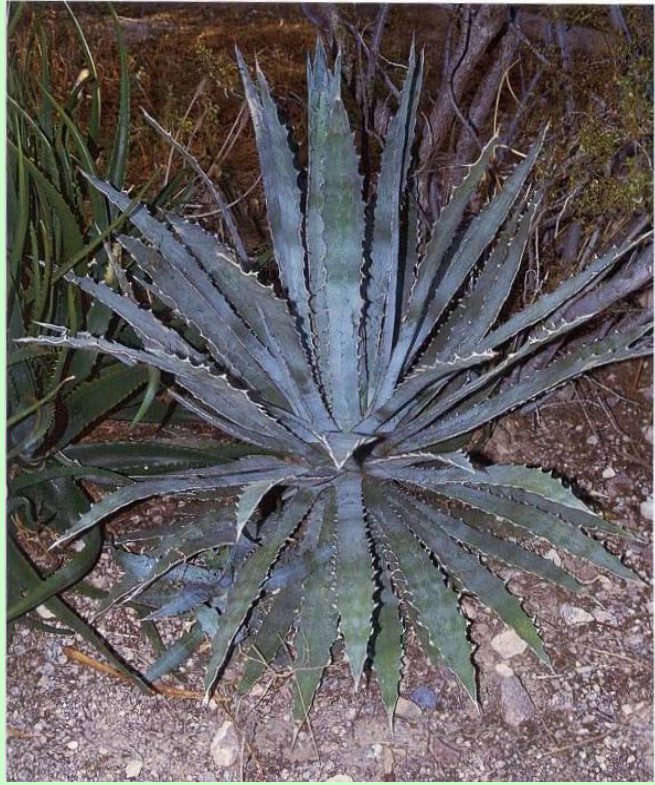
PROYECTO:

Mezcal Papalote del Chilapan

GEAAC
Grupo de Estudios Ambientales A.C.

SOCIEDAD DE SOLIDARIDAD SOCIAL
SANZEKAN
TINEME

ANTECEDENTES



Los magueyes mezcaleros habitan en selvas y bosques de México, principalmente en el trópico seco.

Pocas especies son cultivadas; la mayor parte silvestres.

Comunidades campesinas las han conservado, custodiado y transformado.

Son recursos de uso común

PREGUNTAS CLAVE:

¿Se puede hacer un manejo sustentable de los magueyes en estado silvestre (pfnm)?

¿Se puede combinar conservación y comercio?

Más de 30 especies de magueyes son empleadas para elaborar diferentes mezcales

Tequila

Bacanora

Sotol

Tuch

Raicilla

Tuxca

San Carlos

Tonaya

Zihuaquio

Papalote

Tobalá

Tobasiche

Arroqueño

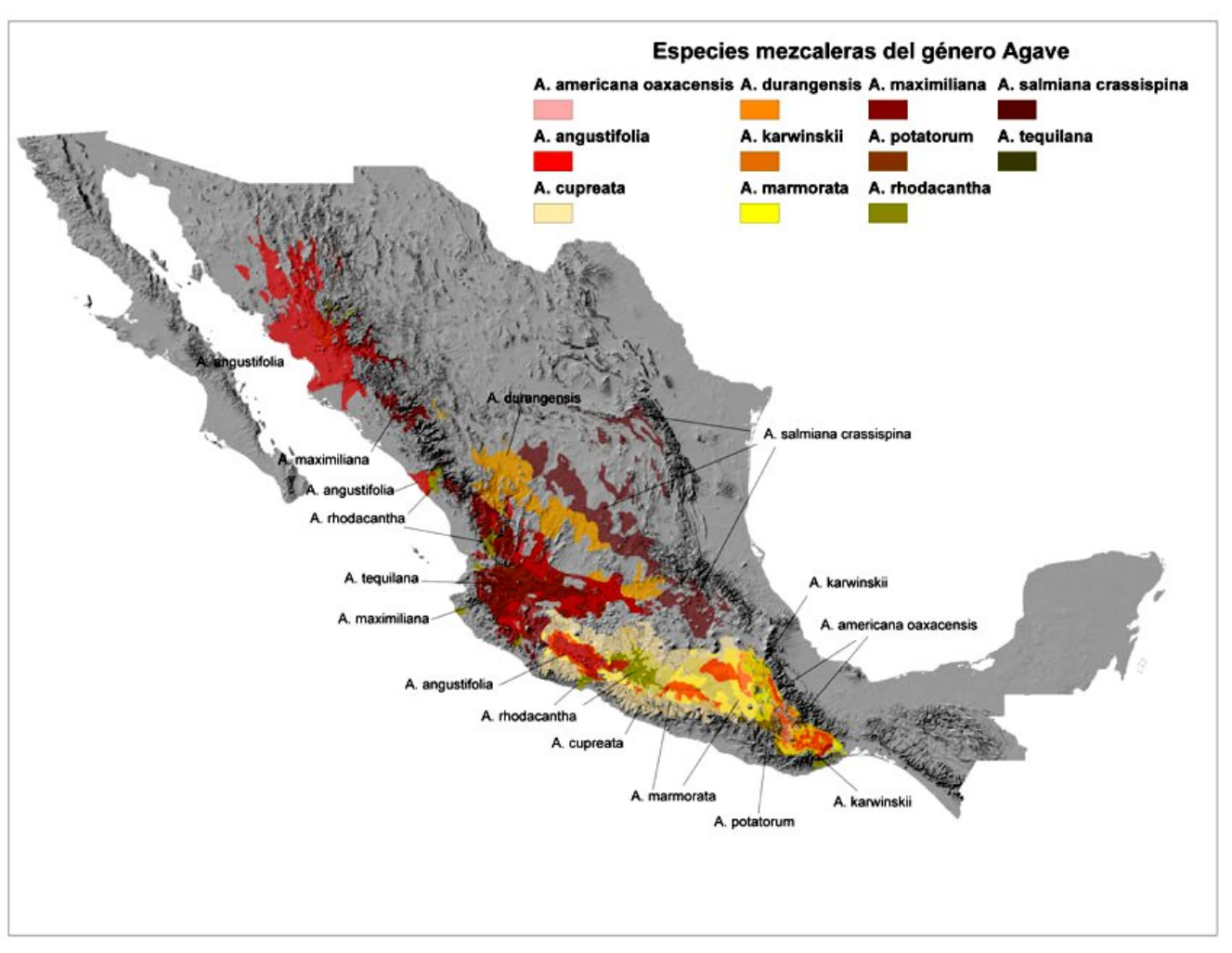
Minero

Cincoañero

Comiteco,

...entre otros.

Abocados de: pechuga, gusano, damiana, frutas, especias, avispas y otras especies vegetales y animales.

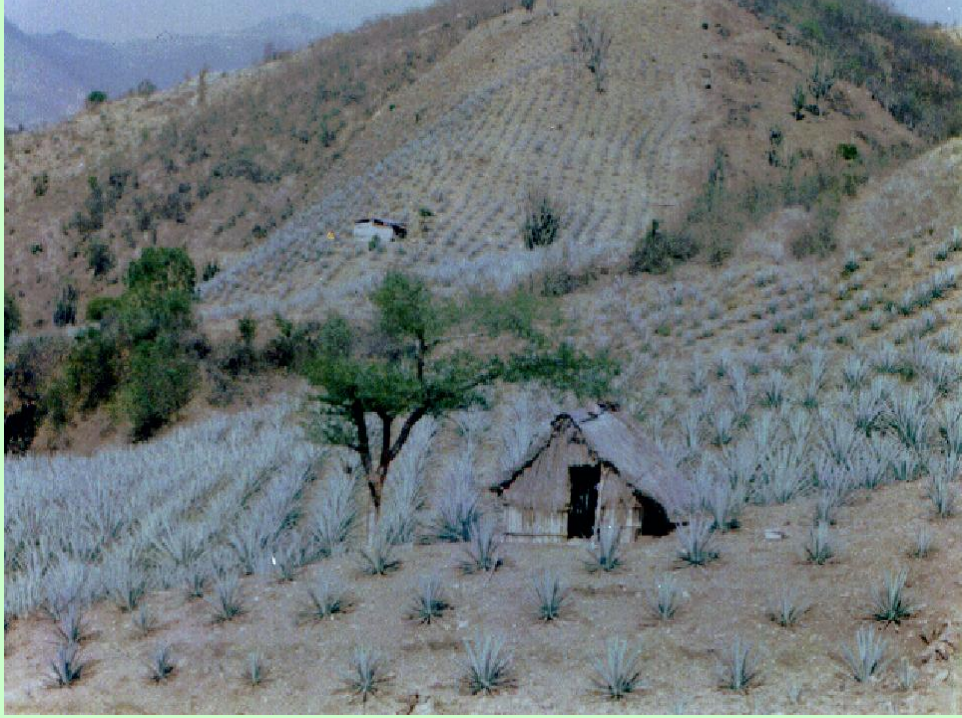


Cada mezcal corresponde a un tipo de maguey y a una región.

Diversidad de magueyes:

base de la diversidad de mezcales

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.

HIPÓTESIS

Existe manejo campesino, que puede ser base de un esquema forestal no maderable sustentable.

Se puede compatibilizar la conservación y manejo de los múltiples recursos que emplean las familias campesinas con el desarrollo de una industria mezcalera que genere ingresos.

El maguey puede ser eje de ordenamiento, en una perspectiva de manejo múltiple del territorio (suelo, agua, pastoreo, monte).

ALCANCES:

Este trabajo pretende contribuir, junto con otras experiencias que se están desarrollando en el país, a integrar e implementar un modelo de aprovechamiento, transformación y comercialización de magueyes y mezcales para:

1.- Contribuir a la conservación *in situ* de la gran diversidad de magueyes mezcaleros y sus paisajes.

2.- Fortalecer las capacidades locales de las comunidades y organizaciones campesinas e indígenas que contribuyan a impulsar el desarrollo económico en regiones de alta pobreza y marginación a través de la producción y comercialización de sus mezcales.

3.- Sentar las bases para un sistema de indicaciones geográficas para los mezcales mexicanos.

4.- Incidir en el diseño de políticas públicas relevantes asociadas a la biodiversidad en México y **difundir** a la opinión pública los valores culturales y biológicos asociados a los mezcales campesinos e indígenas.

OBJETIVO GENERAL

• **Desarrollar el proyecto integral de maguey y mezcal paplote en la región Centro-Montaña de Guerrero.**

OBJETIVOS ESPECIFICOS

• **Desarrollar investigación biológica y etnobiológica básica** que aporte los elementos para desarrollar e implementar esquemas de manejo sustentable de los magueyes y sus ecosistemas, así como experimentar las alternativas viables.

• **Desarrollar investigación básica** sobre los procesos tecnológicos, organizativos y socio-económicos alrededor de la producción de magueyes y mezcales.

• **Impulsar nuevos modelos de organización** que incorporen y fortalezcan la institucionalidad comunitaria y regional y que permitan avanzar en la protección de la propiedad intelectual comunitaria.

• **Difundir la experiencia** a diferentes niveles.

AVANCES

MANEJO CAMPESINO DE MAGUEY

Concepto:

El manejo campesino 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

Proceso dinámico de constante generación, apropiación y adaptación de conocimientos y prácticas.

MÉTODOS

- Entrevistas abiertas
- Muestreos para conocer el estado de poblaciones.
- Estudio demográfico mediante la construcción del modelo matricial, análisis de la elasticidad, remuestreo intensivo y simulaciones de diferentes estrategias de explotación.
- Talleres que permiten determinar los procesos de planeación para el manejo comunitario

RESULTADOS DE BIOLOGÍA

Agave cupreata Tre. et Berger, maguey papalote o ancho.

Endémico de la Cuenca del Balsas; encinares, selva baja caducifólia y pastizales.

Reproducción exclusivamente sexual.

Polinizadores principales: murciélagos nocturnos

Densidades naturales entre 100 y 1,500 plantas/ha

Prefiere condiciones despejadas, rocosas.

Madurez entre los 8 y 12 años

Floración de feb-abril

120 flores/umbela

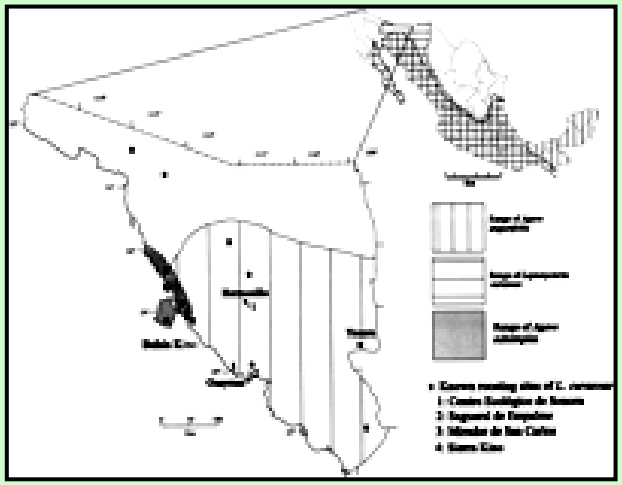
Hasta 60,000 semilas/ escapo

Alta tasa depredación semillas y plántulas

Por escapo, aprox. 20 plantas nuevas

Es polinizado por murciélagos.

Algunos que vienen migrando desde Texas y Arizona.
Leptonycteris nivalis



Estudios etnobotánicos arrojan que: entre la población de origen Nahua, que habita en ejidos, comunidades indígenas y propiedades privadas, de

alta a muy alta marginación social,

con tasas de migración del 70%

Maguey y mezcal son:

Recursos de mayor valor económico

Maestros mezcaleros no necesitan migrar para mantener a la familia

Recursos de uso común (venta de maguey por asamblea, ingresos para obra social, fiestas, gastos de autoridades y mayordomos

RESULTADOS CONOCIMIENTO Y MANEJO CAMPESINO

Modalidades de manejo:

1) Extensivo (tradicional)

2) Intensivo de semilla regada (agro-ecológico tradicional)

3) Intensivo de vivero y repoblamiento (iniciado en 1990)

Manejo extensivo

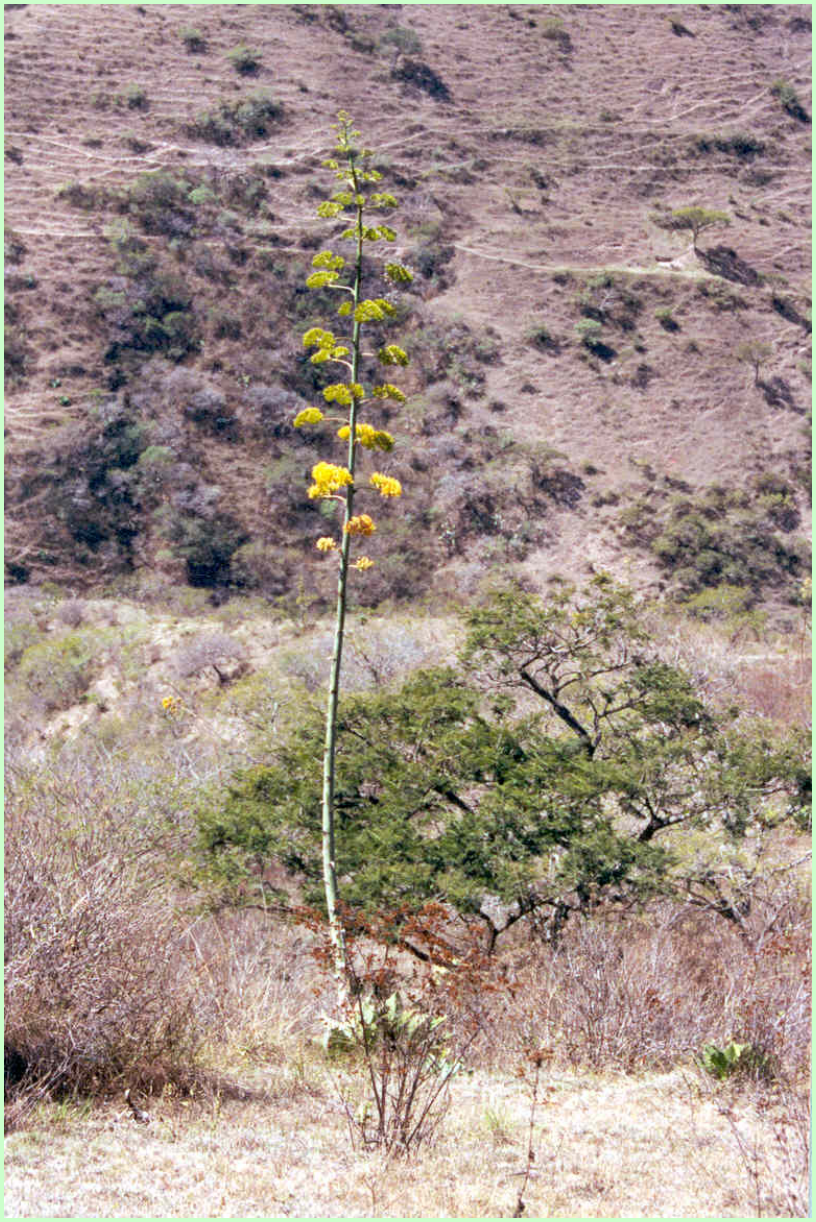
En grandes extensiones de tierras comunes

Semillero por “escape” (1%)

Rotación de áreas (2,3,4 años)

Control comunitario sobre extracción

Comparte áreas con pastoreo extensivo



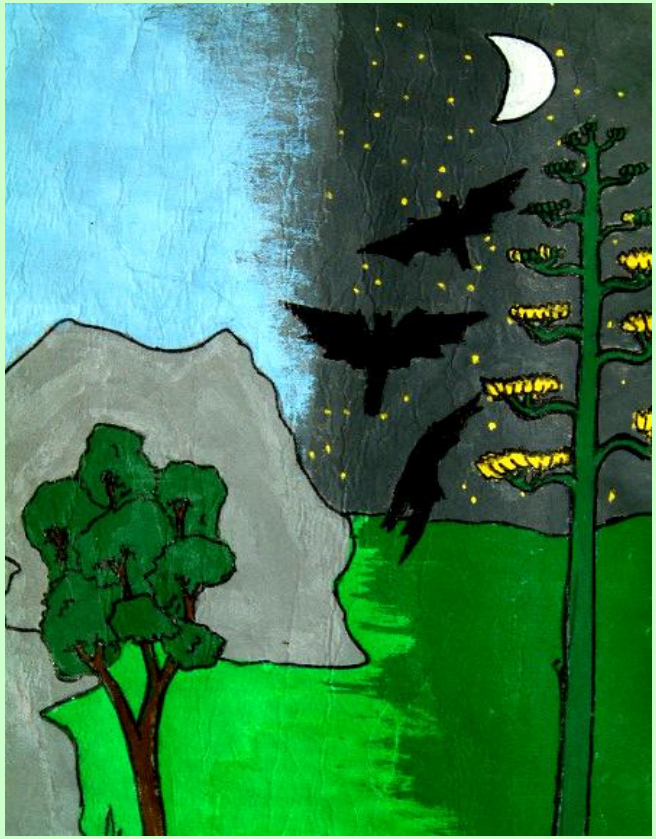
Problemas del manejo extensivo:

Sobreextracción (magueyes tiernos)

Pocos semilleros

Libre pastoreo

Depredación semillas y plántulas



Combate a murciélagos

Impacto en la leña

Incendios forestales

Manejo extensivo

Normas y acuerdos para la conservación en asamblea:

Solo el corte de plantas maduras, sean velillas o capones (práctica más importante para conservación)

Regular la fecha del corte de escapo, después que haya madurado la semilla

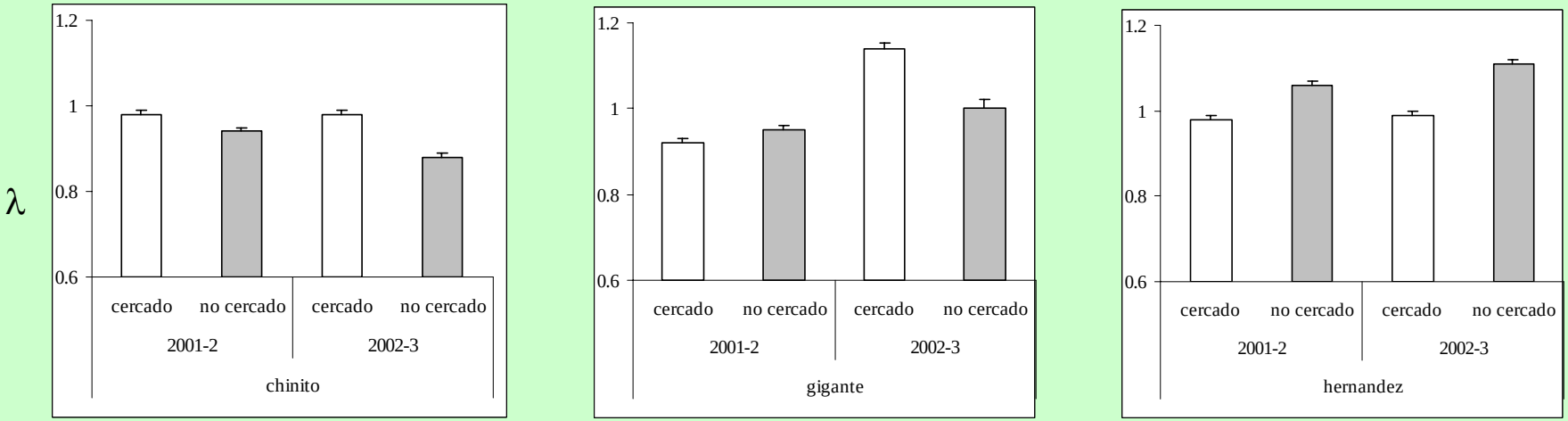
Prevenir y combatir incendios

Excluir ganado de ciertas áreas

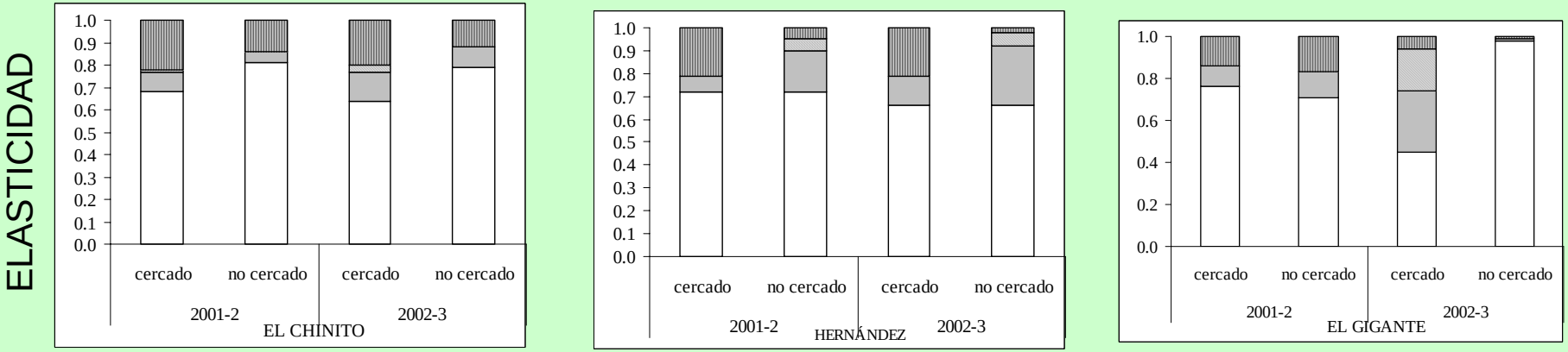
Rotaciones

RESULTADOS DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y DE ESTADO DE POBLACIONES CON MANEJO EXTENSIVO

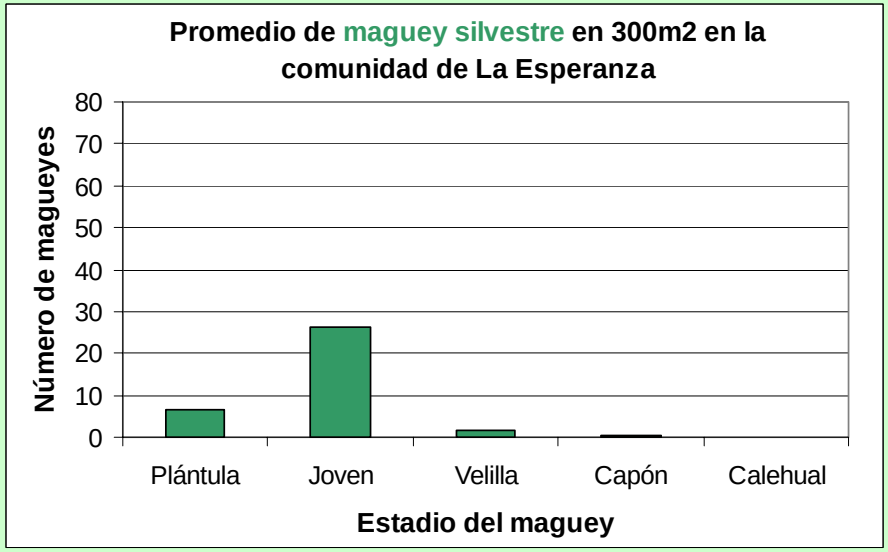
Las tasas finitas de crecimiento (λ) fueron menores que la unidad .

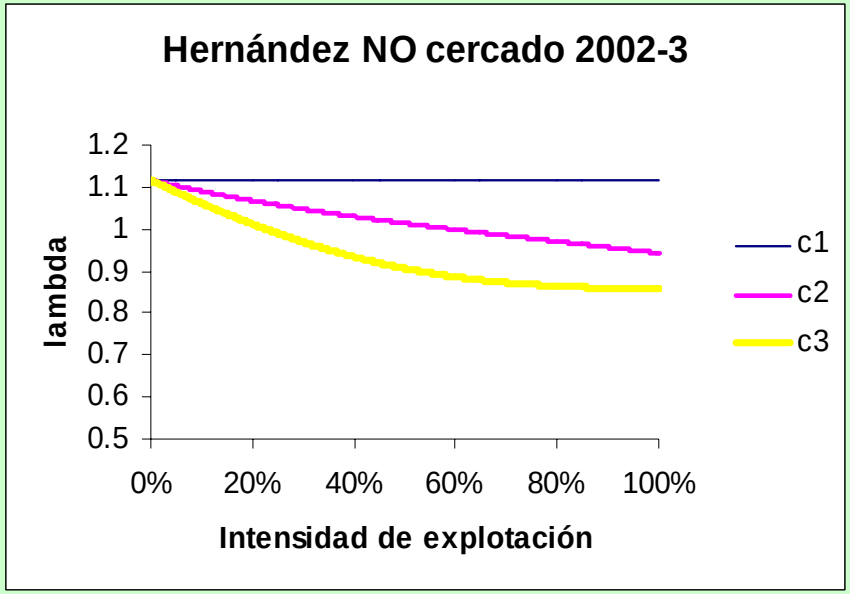


El proceso demográfico más importante en este sistema es la permanencia con valores de elasticidad de 50% como mínimo. **Las poblaciones decrecen a un ritmo aproximado de entre 3 y 5% anual.**



El efecto de la cosecha es similar en todos los casos. La extracción de individuos más grandes es la que provoca menos disminución en la tasa de crecimiento. El descenso de lambda es más pronunciado si se cosechan dos y tres categorías de tamaño simultáneamente.





Lineamientos para manejo extensivo

1.- Dejar suficientes calehuales (por lo menos uno por cada veinte que se cosechen)

2.- No cortar magueyes tiernos

3.- Cuidar a los polinizadores

4.- No cortar flores para comer ni para el ganado ni para los venados. En todo caso hacer siembras especiales para cosechar flores, pero no entarn en la cuenta de semilleros.

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

MANEJO POR SEMILLA REGADA

Es un sistema intensivo agroforestal tradicional, de bajo costo.

Consiste en propiciar la formación de manchones densos de magueyes de todas las edades, combinada con pastos y árboles útiles.

En los terrenos bajo semilla regada cada año se seleccionan los mejores magueyes para que produzcan semilla.

El aprovechamiento es cada año en forma continua.

MANEJO INTENSIVO DE VIVERO Y REPOBLAMIENTO

ÁREA DE REFORESTACIÓN DE LA SSS SANZEKAN TINEMI

- 9 Viveros Comunitarios
- Producción de 1’200,000 plantas (maguey y leñosas) por año
- Para 19 comunidades

Producción y reforestación de plantas 1997 - 2004

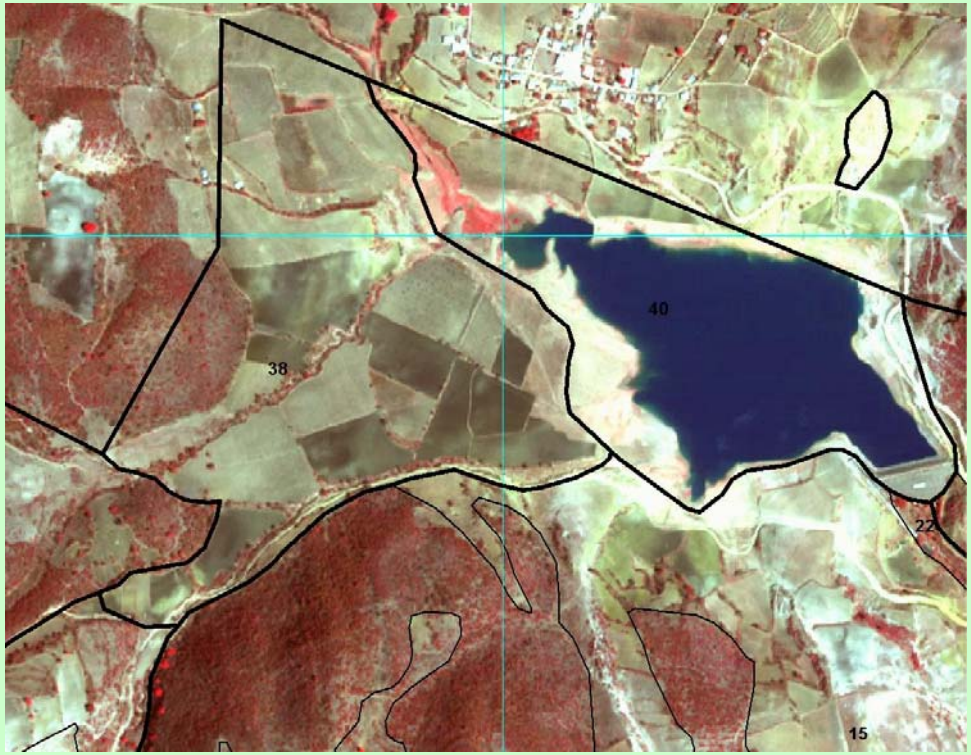
Producción	
Año	Plantas
1997	910,000
1998	1’220,000
1999	1’370,000
2000	1’900,000
2001	2,100,000
2002	2’360,000
2003	1’032,715
TOTAL	10’892,715

	Reforestación	
Año	Hectáreas	Plantas
1997	178	356,000
1998	269	508,000
1999	330	660,000
2000	470	940,000
2001	563	1’126,000
2002	647	1’294,000
2003	669	1’338,000
2004	356	279,500
TOTAL	3,482	6’497,500

PROCESOS DE PLANEACIÓN COMUNITARIA PARA EL MANEJO DEL MAGUEY

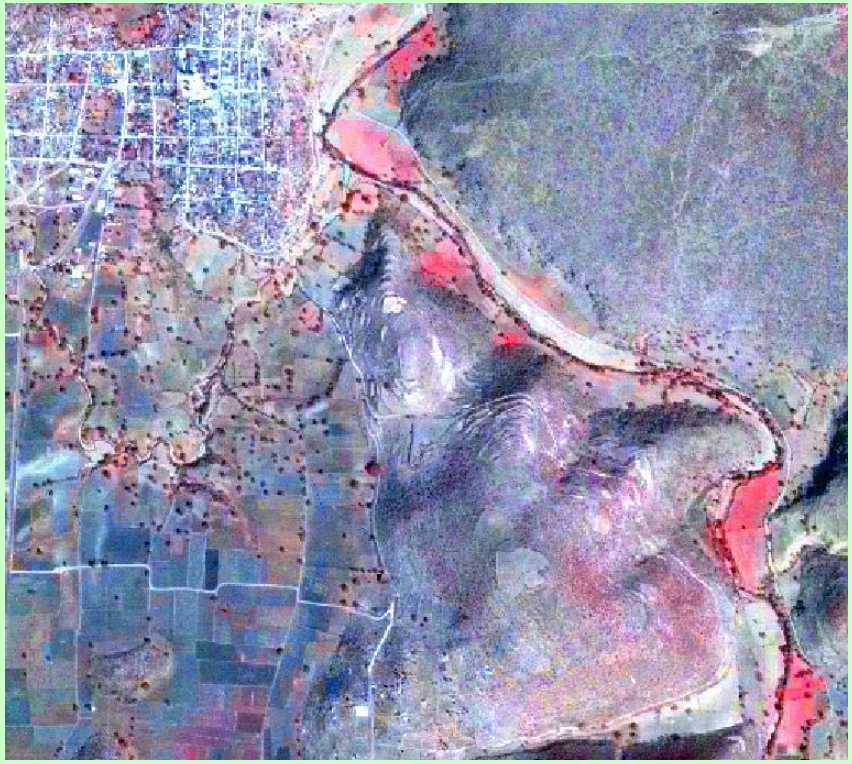
MATERIALES:

- Mapas esquemáticos
- Cartografía impresa INEGI
- Imagen Satélite QuickBird (altos costos)



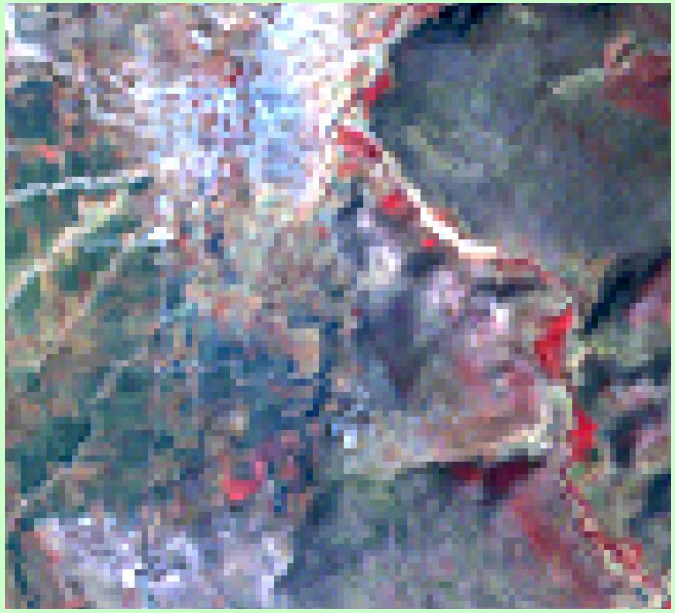
NIVELES DE DETALLE

Ortofoto digital (2 metros)



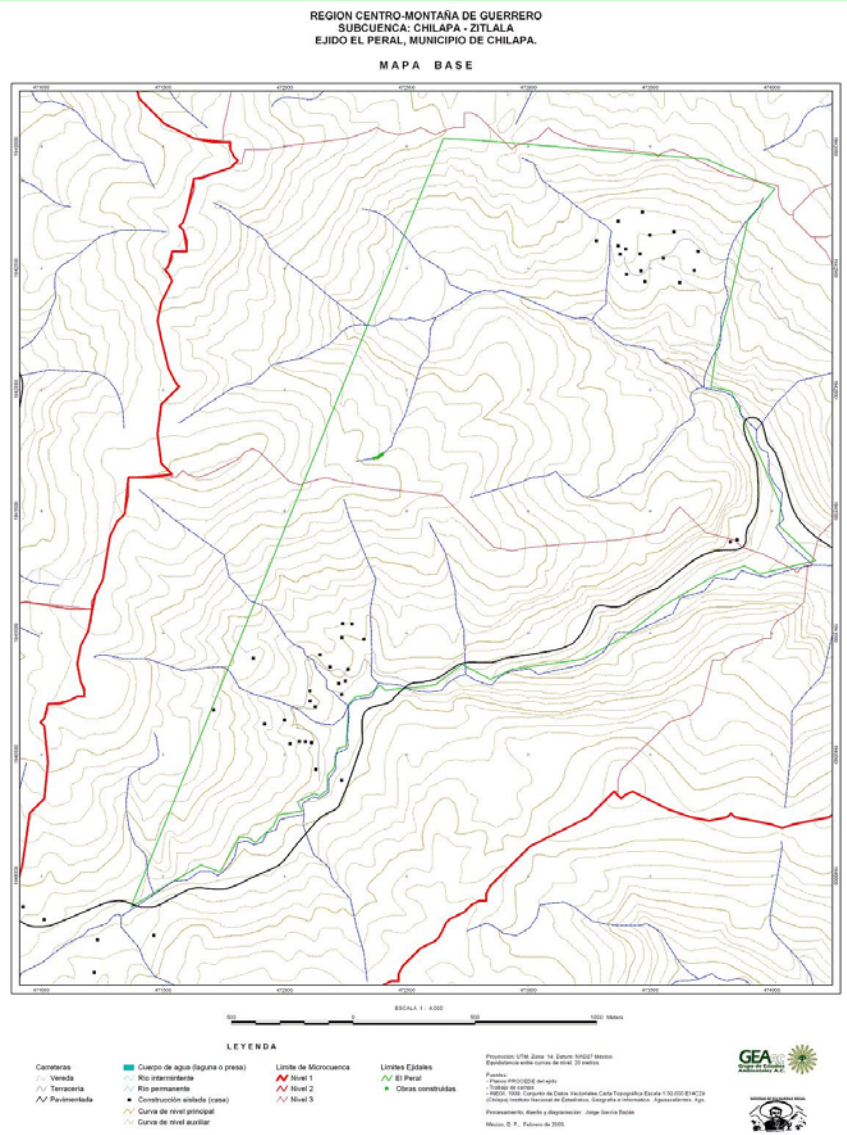
PRODUCTO:

Fotoimagen digital (2 metros)

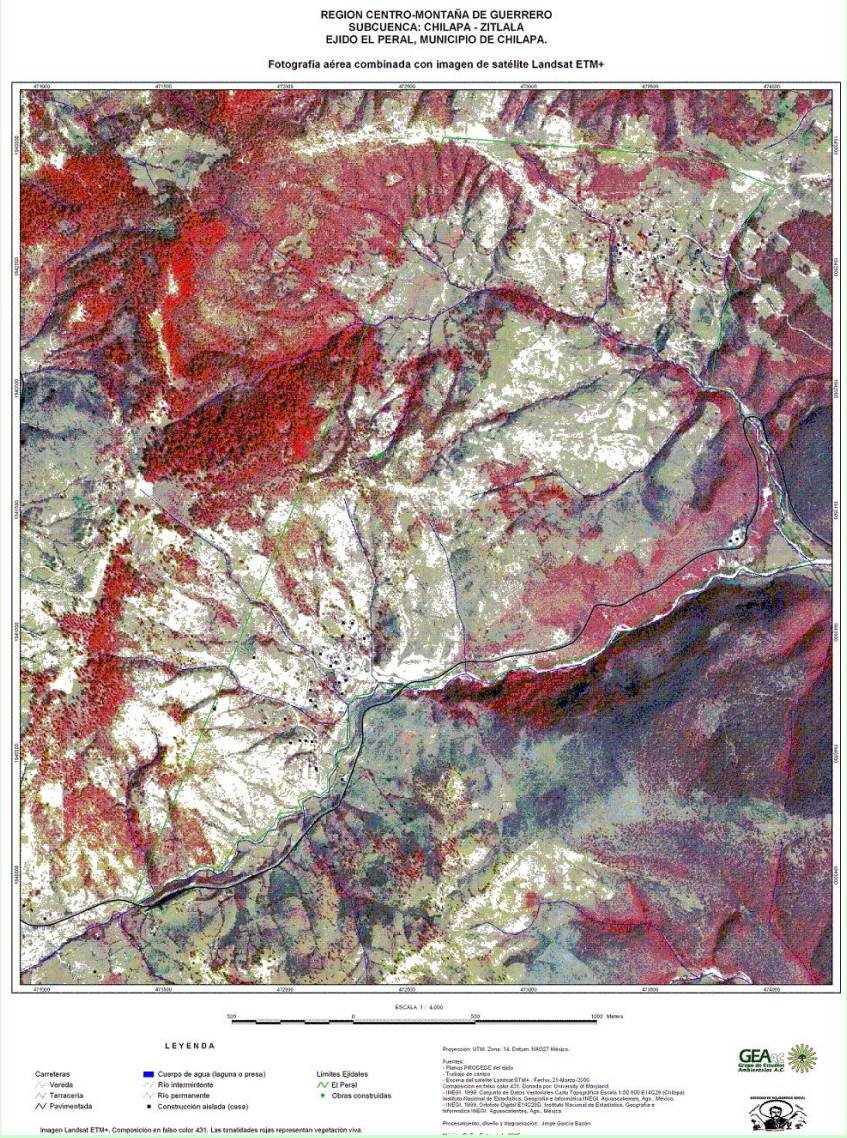


Composición Landsat 431 (28.5 metros)

MAPA BASE



FOTOIMAGEN



UTILIZACIÓN EN TALLERES Y ASAMBLEAS

IMPULSO A NUEVAS FORMAS ORGANIZATIVAS

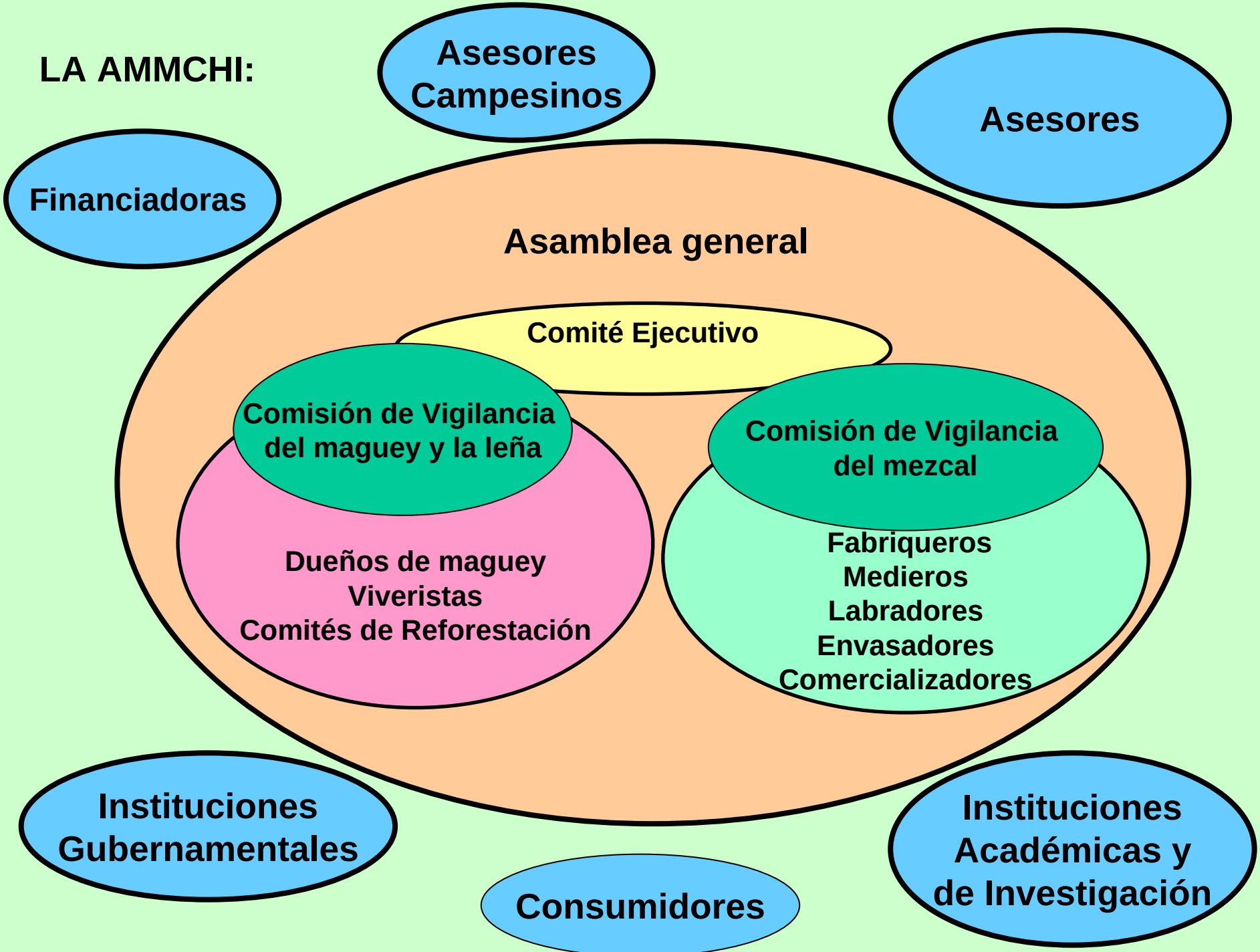
ÁREA DE REFORESTACION DE LA SSS SANZEKAN TINEMI 1990

ASOCIACION DE MAGUEYEROS Y MEZCALEROS DEL CHILAPAN AMMCHI 2002

SPR MEXCALLI PAPALOTL DEL CHILAPAN 2003

ASOCIACIÓN DE MAGUEYEROS Y MEZCALEROS DEL CHILAPAN (AMMCHI)

- Participan representantes de toda la cadena : dueños de maguey, labradores, maestros mezcaleros, envasadores y comercializadores
- Talleres para hablar sobre la problemática del maguey y mezcal, intercambios de experiencias
- Dos años para la elaboración de las reglas de funcionamiento, en base a las experiencias de todos los maestros mezcaleros
- Registro de una marca colectiva (en proceso)


LA AMMCHI:
Asesores Campesinos
Asesores
Financiadoras
Asamblea general
Comité Ejecutivo
Comisión de Vigilancia del maguey y la leña
Comisión de Vigilancia del mezcal
Dueños de maguey
Viveristas
Comités de Reforestación
Fabriqueros
Medieros
Labradores
Envasadores
Comercializadores
Instituciones Gubernamentales
Consumidores
Instituciones Académicas y de Investigación

REFLEXIÓN SOBRE EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL MEZCAL

DE ESTE PROCESO DE REFLEXIÓN SURGE EL REGLAMENTO INTERNO DEL AMMCHI

Para acopiar el mezcal necesita pasar por verificación de las dos comisiones.

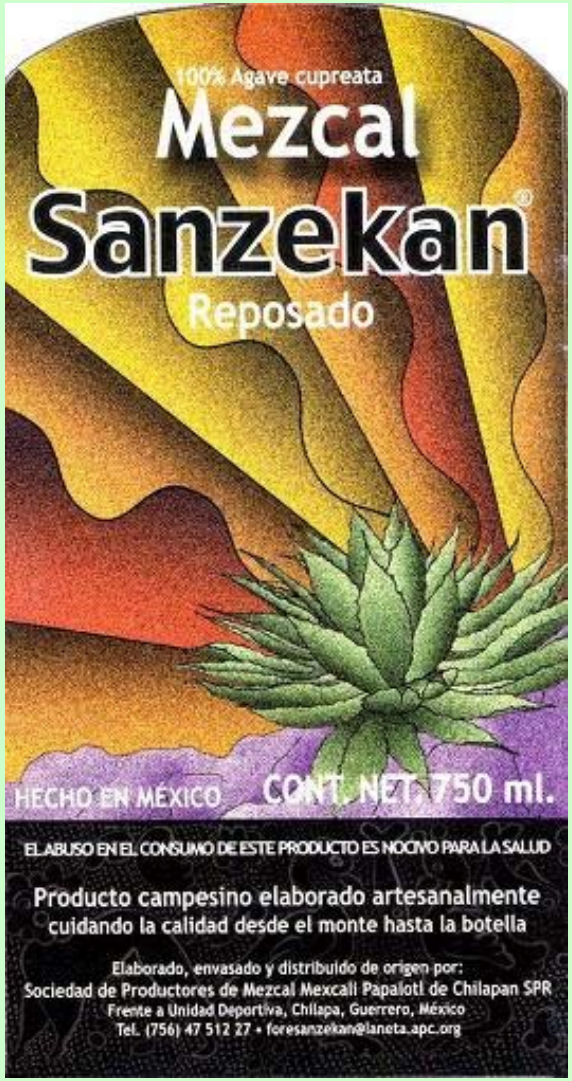
Reglas del Comisión de Verificación de leña y maguey:

- Usar maguey maduro
- De zonas reforestadas, con semilla regada o áreas protegidas
- Usar leña seca

Reglas del Comité de verificación de mezcal:

- El maguey no debe pasar demasiado tiempo al sol en crudo
- Tiempo de cocimiento en horno adecuado
- Tiempo de fermentación adecuado
- Tinas de madera (no rotoplas)
- Almacenamiento en vidrio, nunca plástico ni barricas de madera
- Grado alcohólico alrededor de 50%
- Cumplimiento con las normas oficiales
- Diferenciación por maestro mezcalero, lote, fecha
- Prueba de sabor
- Hornos ahorradores de leña (futuro)

SPR MEXCALLI PAPALOTL DEL CHILAPAN



- **Envasado por maestro mezcalero y fecha**
- **Añejamiento del mezcal: cava con capacidad para 60,000 litros, en vidrio**
- **Comercialización del mezcal, buscando nichos de mercado dispuestos a pagar por calidad**

Inversión:

- Mpios: Zitlala y Chilapa

- Sagarpa

- SDR

- SRA

Comercialización

Difusión

Hacia una cultura de mezcales campesinos tradicionales

Asociación con otros mezcaleros tradicionales y con consumidores

PROCESOS PERMANENTES DE CAPACITACIÓN

CONCLUSIONES:

Los magueyes son recursos prioritarios en zonas semiáridas del país. Existe un manejo campesino del maguey, que incluye prácticas y regulación comunitaria orientada a la conservación.

Hay una inversión de trabajo y conocimiento milenaria en este manejo, que sigue siendo vigente y dinámico

Fortaleciendo la institucionalidad comunitaria y conjuntando saberes se puede avanzar hacia un manejo sustentable que mantenga poblaciones de maguey con densidades para generar ingresos para las comunidades y familias.

Maguey como eje de conservación--modelo alternativo

México signatario del CDB está obligado a proteger el derecho de las comunidades sobre sus magueyes y demás recursos.

Se tiene que considerar el manejo del maguey, PERO TAMBIÉN DE: agua, leña, suelo, ganadería, monte...

...en un proceso progresivo hacia un ordenamiento territoral comunitario y regional.

¿Quiénes usan más el maguey?

Para hacer casas todos ocupan el calehual
Para comer la flor todos la comemos
Para hacer adobes ahora ya pocos los hacen
Para canaletas antes todos ahora ya casi nadie
Para abono todos lo ocupamos y lo ocuparemos
Para retener el suelo pocos lo usan
Para los chinantles antes se usaba mucho ahora ya no
Para comer con el atole casi todos
Para platos sólo los que andan en el monte
Para las enfermedades pocos, pero para las fiestas y los difuntos todos.
Pero los que más lo usan son los que hacen mezcal, y todos nos beneficiamos del mezcal.

Grupo de Estudios Ambientales, A.C.
Programa de Manejo Campesino de Recursos Naturales
Allende 7. Col. Santa Ursula Coapa.
Del. Coyoacán. México, D.F.
Teléfonos: (55) 5619 2892 – 5617 9027
Email: *macarena@laneta.apc.org*
Responsable: Biol. Catarina Illsley

SSS Sanzekan Tinemi
Área de Reforestación y Recursos Naturales
Anexo Almacén DICONSA.
Frente Unidad Deportiva.
Chilapa de Álvarez, Guerrero.
Teléfono: (756) 475 1227
Email: *aryrnst_2005@yahoo.com.mx*
Responsable: Albino Tlacotempa Zapoteco