

2004 2016

2001 2015



**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES  
EN ANTROPOLOGIA SOCIAL.**

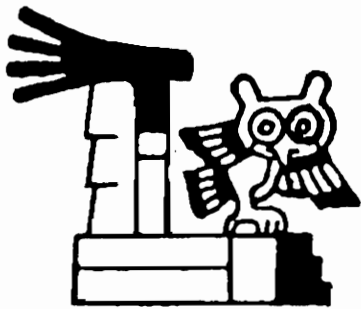
**LA CULTURA ASEDIADA: ESPACIO E HISTORIA EN EL TROPICO  
VERACRUZANO. (EL CASO DEL TOTONACAPAN).**



Tesis para obtener el grado de Maestro en Antropología Social con  
especialidad en Cultura-Naturaleza-Sociedad.

BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL.

Xalapa, Ver. a 5 DE JULIO DE 1993.



**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES  
EN ANTROPOLOGIA SOCIAL.**

**LA CULTURA ASEDIADA: ESPACIO E HISTORIA EN EL TROPICO  
VERACRUZANO. (EL CASO DEL TOTONACAPAN).**

La presente tesis trata de un acercamiento  
metodológico de triple recapitulación histórica y espacial  
(La Región, El Ejido y La Parcela),  
para revelar la heterogeneidad y riqueza cultural de este  
asediado territorio indígena, conocido como Totonacapan.

Tesis para obtener el grado de Maestro en Antropología Social con  
especialidad en Cultura-Naturaleza-Sociedad.

**BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL.**

Xalapa, Ver. a 5 DE JULIO DE 1993.

Para:

Benjamin, Lydia,

Bodil,

Andrés y Ana Sofía.

Por quienes fui,

soy

y seré

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	III
RESUMEN.....	VI
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.	
1.1. LOS ANTECEDENTES.....	1
1.2. NATURALEZA-CULTURA-SOCIEDAD.....	2
CAPÍTULO II. EL ACERCAMIENTO METODOLÓGICO.	
2.1. EL ENFOQUE METODOLÓGICO.....	8
2.2. LOS NIVELES DE APROXIMACIÓN.....	9
2.3. SOBRE LA ESPACIALIDAD SOCIAL.....	10
2.4. EL PAISAJE SOCIAL: UN CONCEPTO INTEGRADOR.....	11
2.5. EL PAISAJE EN EL SIGLO XX: UN CONCEPTO CIENTÍFICO UTILIZABLE.....	13
2.6. EL PAISAJE AGRARIO Y LA ANTROPOLOGÍA SOCIAL.....	16
2.7. PERCEPCIÓN AMBIENTAL Y ANTROPOLOGÍA.....	18
2.8. MÉTODO.....	19
CAPÍTULO III. EL ESCENARIO REGIONAL I.	
3.1. LOS LÍMITES DEL TOTONACAPAN.....	23
3.2. GEOMORFOLOGÍA.....	23
3.3. MORFOEDAFOLOGÍA.....	25
3.4. HIDROLOGÍA.....	26
3.5. CLIMA.....	27
3.6. VEGETACIÓN.....	27
3.7. FAUNA.....	29
CAPÍTULO IV. EL ESCENARIO REGIONAL II.	
4.1. DESARROLLO Y CONFIGURACIÓN DEL TOTONACAPAN PREHISPÁNICO.....	30
4.2. EL TOTONACAPAN PREHISPÁNICO: UN ESPACIO DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADA Y SOFISTICADA.....	32
4.3. LA CONQUISTA DE LA DIVERSIDAD: REPARTOS Y ENCOMIENDAS.....	34
4.4. ESTANCIAS GANADERAS, NUEVOS CULTIVOS Y DESPOBLAMIENTO EN EL TOTONACAPAN: SIGLO XVI - XVIII.....	37
4.5. DESAMORTIZACIÓN, REBELIÓN Y DESPOJO EN EL TOTONACAPAN: EL SIGLO XIX.....	39
CAPÍTULO V. EL ESCENARIO REGIONAL III.	
5.1. LOS ANTECEDENTES: CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA, PETRÓLEO Y DEFORESTACIÓN, LOS DETONADORES DE LA CRISIS: EL SIGLO XX.....	42
5.2. EL TOTONACAPAN SE ABRE A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	43
5.3. LA VAINILLA Y EL TOTONACAPAN: SINCRETISMO Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.....	46
5.4. EL PETRÓLEO Y EL TOTONACAPAN.....	47
5.5. REFORMA AGRARIA Y EXPROPIACIÓN PETROLERA EN EL TOTONACAPAN.....	47
5.6. LA EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA EN EL TOTONACAPAN: UN RECORRIDO DE 1930 A 1990.....	48
5.7. HACIA UNA PERIODIZACIÓN DEL TOTONACAPAN RECIENTE.....	55

CAPÍTULO VI. LOS PAISAJES AGRARIOS DEL TONACAPAN.	
6.1. LOS PAISAJES AGRARIOS DEL TONACAPAN: UNA VISIÓN REGIONAL.....	59
6.2. PAISAJES PECUARIOS.....	59
6.3. PAISAJES AGRÍCOLAS DE PLANTACIÓN.....	63
6.4. PAISAJES AGRÍCOLAS DE POLICULTIVOS.....	65
6.5. PAISAJES AGROFORESTALES.....	66
CAPÍTULO VII. EL MICROCOSMOS COMUNITARIO	
7.1. RECURSOS NATURALES Y USUFRUCTO INDÍGENA EN PLAN DE HIDALGO.....	68
7.2. LA TRANSFORMACIÓN DE LOS PAISAJES AGROFORESTALES EN EL EJIDO DE PLAN DE HIDALGO: UN RECORRIDO DE 1875 A 1992.....	72
7.3. ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS.....	75
7.4. LAS ESTRATEGIAS Y EL ESPACIO PRODUCTIVO DE PLAN DE HIDALGO.....	79
7.5. EL CONTEXTO AMBIENTAL.....	82
7.6. VEGETACIÓN Y FAUNA.....	83
7.7. USO DEL SUELO.....	84
7.8. EL USUFRUCTO DEL ESPACIO.....	87
7.9. UNA APROXIMACIÓN AL CÁLCULO ECONÓMICO EN EL USO DE LOS RECURSOS.....	90
7.10. LOS ETNOPAISAJES DE PLAN DE HIDALGO.....	93
7.10.1. LOS ESPACIOS DE PRODUCCIÓN MILPERA (TAKUXTU).....	95
7.10.2. EL ESPACIO FORESTAL (KALENJKAKIWIN).....	98
7.10.3. LOS ESPACIOS DE REGENERACIÓN (KAMAJKATAMAN, MAKJATAMA).....	98
7.10.4. LOS ESPACIOS GANADEROS (SAKAT).....	99
7.11. UNA APROXIMACIÓN A LA CLASIFICACIÓN TONACACA DEL RELIEVE.....	99
7.12. LOS AGROHÁBITATS DE PLAN DE HIDALGO.....	100
CAPÍTULO VIII. PAISAJE Y PERCEPCIÓN INDÍGENA.	
8.1. SOBRE LA NATURALEZA DEL DIALOGO.....	104
8.2. LA PALABRA Y EL PAISAJE.....	105
8.3. PAISAJE Y MEMORIA.....	106
8.4. SOBRE LAS NARRACIONES.....	112
8.5. IMAGEN Y PAISAJE.....	113
8.6. LA PARCELA SÍNTESIS Y EL PERFIL AMBIENTAL: REFLEJO Y CONTRADICCIÓN.....	115
CAPÍTULO IX. CONSIDERACIONES FINALES	
9.1. EL DIAGNÓSTICO.....	125
9.1.1. A NIVEL REGIONAL.....	125
9.1.2. A NIVEL EJIDAL.....	126
9.1.3. A NIVEL PARCELA.....	126
9.2. EL PRONÓSTICO.....	127
ANEXOS.....	129
BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	132
ÍNDICE DE MAPAS.....	140
ÍNDICE DE CUADROS.....	141
ÍNDICE DE FIGURAS.....	142
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	143
ÍNDICE DE TABLAS.....	144

## AGRADECIMIENTOS

*Muchas personas contribuyeron para que la presente tesis llegara a su fin, mi recuento debe incluir a mis compañeros de trabajo Biol. Bodil Andrade Frich, Mtra. Emilia Velázquez, Antrop. Evelyn Rodríguez, Geog. Rafael Gutiérrez e Ing. Agr. Dionisio Juárez con quienes me inicié en los agrestes, pero gratificantes caminos del Totonacapan y de la interdisciplina.*

*Al maestro Víctor M. Toledo le debo un amplio reconocimiento por la confianza que depositó en mí y por su apoyo intelectual en las horas que dedicó a la revisión de los primeros borradores hasta las versiones más acabadas de esta tesis, sus comentarios fueron siempre valiosos para esclarecer conceptos y poder resaltar mejor los datos de campo.*

*A la Dra. Teresa Rojas le agradezco de igual forma su respaldo que percibí en todo momento y por haber estado siempre dispuesta a dialogar sobre mis avances de investigación.*

*Fue para mí importante el apoyo recibido a todo lo largo de mi estancia en el CIESAS, primero como estudiante y posteriormente como becario, por parte de la Mtra. Ivonne Flores y el Dr. Eckart Boege, así mismo las discusiones realizadas en los seminarios de tesis con el Mtro. Hipólito Rodríguez sirvieron para perfilar un protoproyecto de tesis.*

*Algunas ideas preliminares así como sugerencias sobre la metodología de trabajo de campo, fueron aportadas por el Mtro. Víctor Manuel Toledo, el Dr. Esteban Krotz y el Dr. Nestor García Canclini durante sus fructíferas estancias como maestros invitados a la maestría en el CIESAS.*

*El anteproyecto de tesis fue leído y comentado con Teresa Rojas, Efraín Hernández (+), Víctor Toledo y Ronald Nigh, quienes a la postre serían, junto con Hipólito Rodríguez los lectores de la tesis.*

*Una mención especial merecen el Mtro. Sergio Medellín, el Dr. Salvador Villazón y el Sociol. Víctor Celis, quienes tuvieron la disposición y el interés de compartir conmigo algunas salidas de campo. A Sergio le debo el haberme presentado con la comunidad de Plan de Hidalgo, así como sugerirme*

*algunas pistas de investigación. A Salvador le debo un minucioso y profesional trabajo de registro fotográfico de los paisajes del ejido de Plan de Hidalgo y a Víctor el haberme ayudado en la recopilación de las narraciones de la historia del ejido así como en las sesiones de "dibujo" de los paisajes.*

*El espléndido trabajo de dibujo cartográfico por computadora lo realizaron en su totalidad la Ing. Agr. Rosa María Gómez y el D. I. Andrés, Hernández, quienes tuvieron la paciencia de corregir una y otra vez los borradores. A la Econom. Cristina Zendejas y a Rosa María Gómez les debo el haber ordenado el cúmulo de datos censales para su posterior análisis.*

*Mi estimable compañero y amigo Arq. Rafael Palma me proporcionó siempre de manera desinteresada información cartográfica de interés para mi zona de estudio.*

*La Mtra. Guadalupe Escamilla y el Antrop. Mauricio Sánchez me brindaron el apoyo necesario en momentos difíciles al final de la redacción.*

*Así mismo debo hacer un reconocimiento público al Biol. Favián Oviedo, jefe de la Unidad Regional de Culturas Populares de la DGCP y al Ing. Agr. Alfredo Sandoval, jefe del Centro de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) en Papantla, por su desinteresado apoyo a lo largo de estos años.*

*Gerardo García Cruz y su familia me dieron siempre todo el apoyo en la comunidad de Plan de Hidalgo, así como también, Luis Cruz, Francisco García y Domingo García.*

*La posibilidad económica que me ayudó a tener un trabajo sostenido en el campo, así como el tiempo para escribir la presente tesis, se las debo a las becas que me fueron concedidas por parte de la Secretaría de Educación Pública, el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.*

*Finalmente debo mencionar a Andrés y Ana Sofía quienes me "distrajeron" lo suficiente para poder diseñar y escribir la ideas de la presente tesis.*

---

*A Bodil Andrade Frich le debo su paciencia, su lectura minuciosa de todos los borradores y su apoyo en los momentos más difíciles de esta experiencia intelectual.*



## RESUMEN

La presente tesis describe y analiza las transformaciones que un espacio étnico ha experimentado a lo largo del tiempo. Para ello se recurrió a un análisis por aproximaciones sucesivas tanto en lo espacial como en lo temporal. De esta manera se pudo detectar las discontinuidades históricas más importantes en el uso de los recursos naturales, de este territorio indígena, desde la época del "contacto" hasta nuestros días, para arribar así, a la identificación de 27 diferentes paisajes agropecuarios y forestales y cuatro grandes paisajes agrarios a nivel regional, los cuales se expresaron en un juego cartográfico a escala 1:300 000.

En el nivel local, se caracterizaron las estrategias y el espacio productivo del ejido de Plan de Hidalgo, Veracruz, así como la transformación de sus paisajes a lo largo de los últimos 100 años, lo anterior dio por resultado una cartografía a escala 1:50 000, y 1:25 000 de la historia de la tenencia de la tierra, del relieve, del uso del suelo y vegetación, y de una versión de agrohábitats basada en criterios propuestos por los propios ejidatarios. Además se realizó un análisis del usufructo de la tierra, de las tendencias más recientes de la evolución del uso del suelo y una primera aproximación crítica a la racionalidad económica en el uso de los recursos naturales.

El tercer nivel de acercamiento, que involucró activamente a los ejidatarios, reveló una particular versión de la historia del ejido, una reconstrucción del uso del suelo en los últimos 25 años a nivel parcela y una identificación de microunidades ambientales a lo largo de un perfil topográfico.

Las conclusiones del recorrido anterior arriban, por un lado, a una propuesta de acercamiento metodológico para el estudio de espacios indígenas; por el otro a un diagnóstico - pronóstico de las condiciones actuales y consecuencias más probables para este territorio étnico, en cuanto al uso y manejo de los recursos naturales.

Finalmente se propone el diseño urgente, sobre la base del análisis y los materiales realizados (Cartografía), de un plan de conservación y manejo de los espacios productivos, que involucre la participación activa y necesidades de las comunidades campesinas.



## CAPITULO I.INTRODUCCIÓN

### 1.1. LOS ANTECEDENTES

Todos los trabajos de investigación tienen su historia, la de éste se inició durante el año de 1984 cuando comencé mis averiguaciones sobre el trópico veracruzano. En aquella ocasión formando parte de un novel equipo interdisciplinario y trabajando para la Dirección General de Culturas Populares de la SEP nos propusimos realizar un diagnóstico regional de un territorio indígena conocido comúnmente bajo el nombre de "Totonacapan" (Ortiz, 1990a.).

El trabajo que realicé en aquel entonces, pretendía reconocer los espacios productivos de una región étnica, lo cual me introdujo en un territorio virgen o poco explorado en México. De esta manera realicé una exploración de los diferentes componentes de este espacio étnico, pero pronto me di cuenta que no era suficiente con elaborar un mero inventario del uso del suelo. Fue entonces cuando decidí tomar prestado de la geografía rural un concepto que aglutinara tanto las variables naturales como las sociales y no escindiera, como tradicionalmente se hacía, los diferentes elementos del espacio. El concepto al que estoy haciendo referencia es el de paisaje agrario (Gourou, 1973; Díaz-Alvarez, 1984).

Los resultados de mis exploraciones me revelaron un territorio polifacético y cambiante a lo largo del tiempo, de profundas raíces mesoamericanas y que hoy día representa el producto amalgamado de un sinfín de historias entrelazadas.

Efectivamente mis observaciones regionales entre 1984 y 1987 del Totonacapan, me llevaron a descubrir que lo acontecido en esa porción del trópico veracruzano, se inscribía dentro de un megaproceso de destrucción de los bosques tropicales, y de pérdida de la autosuficiencia alimentaria dentro del contexto de una dinámica planetaria iniciada acaso después de la Segunda Guerra Mundial (Ortiz y Tarrío, 1988; Ortiz E.B., 1988; Barrera, Ortiz y Medellín, 1990; Toledo, 1992b).

En este contexto, a partir de 1988 comencé a escribir algunos resultados y reflexiones teóricas y metodológicas para el estudio de espacios étnicos (Ortiz 1990b.). En ese mismo año se presentó la oportunidad de poder sistematizar y encauzar muchas ideas y datos que habían quedado inconclusos o insuficientemente desarrollados; al ingresar a la maestría en Antropología Social, dentro del área de estudios sobre la relación entre la Sociedad, la Cultura y la Naturaleza, que el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social abría en su unidad Golfo en la ciudad de Xalapa, Veracruz.

Fué así que de 1988 a 1990 cursé diferentes materias que me dieron herramientas conceptuales para proyectar la presente tesis. Si bien mis primeras aproximaciones al espacio totonaco las realicé desde la perspectiva de la geografía rural y paisajística, pronto descubrí la necesidad de complementar la perspectiva desde una "mirada" propiamente totonaca, esto implicó adentrarme de nuevo en una inédita exploración tanto teórica como práctica que entrelazara diferentes maneras de "VER" un territorio étnico.

La recurrencia no es casual, se trata de un intento serio y sistemático por aportar elementos metodológicos para una mayor y más cabal comprensión de los territorios indígenas.

### **1.2. NATURALEZA-CULTURA-SOCIEDAD.**

La presente tesis pretende contribuir al conocimiento de un territorio étnico a través del análisis y seguimiento de sus transformaciones a lo largo del tiempo y de las repercusiones en el manejo de sus recursos naturales.

La pertinencia de lo anterior debe ubicarse dentro de los recientes acontecimientos que responden al gran movimiento de globalización de la economía planetaria escenificando un duelo en el plano de lo cultural entre dos fuerzas o movimientos aparentemente contradictorios.

Por una parte, las unidades históricas llamadas pueblos, buscan su reafirmación y significación en el interior de los estados nación, por el otro lado la globalización que impone el nuevo

orden económico mundial dicta un estado de transnacionalización donde la informática atraviesa todo rasgo de individualización.

Estos dos grandes movimientos culturales son a primera vista opuestos y mutuamente excluyentes: uno afirma la particularidad, la condición étnica de cada cultura y el otro impulsa la integración universal (Bonfil 1991).

De cualquier manera este duelo de culturas, de civilizaciones no es un acontecimiento nuevo pero, se trata de una historia de transformaciones decisivas, de continuidades y resistencias iniciada hace 500 años.

Efectivamente, esta nueva dinámica planetaria ha traído consigo un proceso de sometimiento, de dominación de los pueblos, pero lejos de establecer relaciones pasivas, lo que ha ocurrido con mayor frecuencia son transformaciones internas de signo opuesto a lo que se pretendía imponer. Los pueblos se repliegan y resisten.

Lo anterior parece ser confirmado por los acontecimientos recientes de resistencias y luchas étnicas en buena parte del mundo.

Así mismo y no menos importante esta situación de globalización ha tenido su correlativo en el terreno de lo ambiental. La transformación del ambiente planetario introducida por el crecimiento de la actividad humana resulta especialmente alarmante a lo largo del siglo XX, donde diversos indicadores muestran que existe actualmente una grave deforestación a nivel mundial y específicamente de los bosques y selvas tropicales, los cuales se han reducido aproximadamente en un 55% de su superficie original y continúan reduciéndose a un ritmo que supera los 100 000 Km<sup>2</sup> por año a nivel mundial (Toledo, 1992d).

En este contexto existe actualmente un creciente y vital surgimiento de pueblos y organizaciones indígenas que exigen importantes reivindicaciones entre las que sobresalen las referentes a la concepción, percepción y apropiación de la naturaleza y de las relaciones que establecen con ella la Sociedad (Bonfil, 1984).

Si bien las implicaciones de los párrafos anteriores son profundas tanto en el campo de lo filosófico, y de lo político, también tienen plena concreción en una serie de demandas sociales que pueden ser resumidas en los siguientes puntos:

**-Defensa y Recuperación de Los Recursos Naturales.**

Se trata de una reivindicación de territorios ancestralmente ocupados, de los que han sido desalojados los pueblos indios muchas veces con lujo de violencia, es una demanda, a su vez de identidad y arraigo de los pueblos.

**-Revaloración del Conocimiento Étnico en relación al Manejo de los Recursos Naturales.**

La anterior demanda expresa la importancia que tiene la sabiduría de los pueblos indios para hacer uso de sus recursos naturales y que implica tanto la vigencia de estrategias productivas no destructoras del recurso como de sistemas ideológicos, mitos, percepciones y valores que reconocen la heterogeneidad de la naturaleza.

Si las apreciaciones anteriores son correctas, es necesario admitir, que actualmente el escenario rural se enfrenta ante una crisis no solo ambiental y social sino ante todo se trata de una crisis del desarrollo occidental. Efectivamente, la racionalidad del progreso occidental instrumentalizada por las formas más acabadas del capitalismo han desencadenado desequilibrios en los sistemas ecológicos y socioculturales que alcanzan para finales del presente siglo umbrales críticos (Toledo, 1992a).

Así la expansión de la racionalidad occidental se ha desarrollado a costa del desarraigo de los pueblos de su base natural y cultural, elementos indispensables para la sobrevivencia de los mismos (Crosby, 1986; Bonfil, 1987 y Toledo, 1989b).

La situación anterior tiene plena vigencia en un país como México donde de acuerdo a las estimaciones más recientes la población indígena ha registrado, durante casi todo el siglo un

crecimiento sostenido, ya que en 1900 existían 2 millones de indígenas y para 1990 esta población se estima en 8 millones, a pesar de que en números relativos su proporción ha disminuido del 17 al 9% de la población total del país (INI, 1990).

De esta forma se puede afirmar hoy día que en México, uno de cada seis habitantes del medio rural es indígena, cuya población se concentra en 11 entidades federativas ubicadas en el sur-este y centro-sur del país (INI, 1990).

Esta localización Geográfica no resulta ser casual pues como lo apuntan diversos estudios biogeográficos y de distribución de especies, existe en muchos casos una recurrencia *vis a vis* entre recursos naturales moderadamente preservados y presencia de pueblos indígenas (Toledo, 1990b).

Así al mosaico cultural de México, expresado a través de la presencia de más de 50 diferentes grupos étnicos, debe sumársele el mosaico ecológico representado por más de 35 unidades medio ambientales y una flora entre 25 000 y 30 000 especies. Esta doble riqueza, vislumbrada y afirmada por diversos investigadores constituye un reservorio de alteridad civilizatoria sustentada tanto por la propia diversidad cultural como por la amplia gama de estrategias productivas campesinas (Varesse, 1978; Bonfil, 1987; Toledo, 1985a).

Así mismo no debe olvidarse, que en México hasta 1988 existían más de 3 millones de unidades productivas campesinas que incluían tanto ejidos como comunidades indígenas cubriendo el 50% del territorio nacional, es decir cerca de 95 millones de hectáreas (INEGI, 1988), además de que la superficie anterior cubre a su vez el 70% de las áreas forestales templadas y tropicales y el 80% de las superficies agrícolas temporales de todo el país (Toledo, 1991b).

A la clara importancia cuantitativa que revisten hoy día los espacios indígenas y campesinos de México, debe añadirse el surgimiento inusitado en los últimos 10 años de un gran número de organizaciones indígenas de orientación ecológica que pugnan por la defensa y optimización en el uso de sus recursos naturales, lo cual ha quedado plasmado en la reciente "Carta de los Pueblos Indígenas y Campesinos sobre el Desarrollo y los Recursos Naturales" (Argueta, 1991; Toledo, 1991b).



A pesar de todo lo anterior, las formas actuales de instrumentalizar el progreso en el mundo rural se caracterizan por partir del postulado de que no existe más conocimiento que el propio de las culturas colonizantes, ignorando o simplemente eliminando de su paso a los pobladores locales o en el mejor de los casos "incorporándolos al desarrollo". Así mismo es aún un acuerdo común entre las dependencias oficiales y muchas no gubernamentales (ONG's) que para el correcto manejo de los recursos naturales basta con poner en operación los postulados de la "Revolución Verde", haciendo tabla rasa de la compleja heterogeneidad de los ecosistemas tropicales y de montaña (Toledo, 1991a).

La falta del reconocimiento de la diversidad cultural y ecológica en el diseño de los programas de desarrollo rural ocasiona un severo retraso en la búsqueda de una mayor y mejor producción agropecuaria y forestal y por el contrario pone en riesgo la sobrevivencia de los sistemas ecológicos que ahí existen y desarticula las organizaciones tradicionales que guardan un gran conocimiento sobre el medio natural.

Frente al panorama anterior se observa una marcada ausencia de metodologías para la comprensión de los territorios indígenas frente a sus problemáticas particulares en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. De esta manera considero que toda aproximación al estudio de dichos espacios tiene que contemplar cuando menos tres instancias fundamentales de análisis :

*El medio ambiente.* Es preciso lograr reconocer la heterogeneidad ecogeográfica de los territorios en cuestión a fin de generar zonificaciones útiles para una adecuada apropiación de los recursos.

*El desarrollo.* Se trata de diagnosticar, elaborar y reconocer tecnologías alternativas (muchas veces locales) que sean coherentes con el medio ambiente, redituables y sostenibles en el tiempo. Así mismo es preciso reconocer las diferentes dinámicas económicas y políticas que determinan las interacciones entre los distintos agentes de la producción.

*La cultura.* Entendida como el conjunto de representaciones simbólicas y respuestas colectivas a las necesidades vitales que surgen frente a las condiciones del ambiente tanto natural

como social, constituye el prisma y bisagra que alimenta y articula a la sociedad consigo misma y con su ambiente. En este sentido, las culturas indígenas deben ser revaloradas como una valiosa reserva intelectual e inspiradora de tecnologías y estrategias productivas alternativas.

Por todo lo anterior la presente tesis tiene como objetivo central abordar el análisis de un espacio indígena del territorio mexicano identificado comúnmente como "Totonacapan" a través de un recorrido metodológico de acercamientos sucesivos y complementarios (de lo regional a lo local), a fin de conformar un panorama evolutivo de sus paisajes agrarios y del usufructo de éstos desde la propia perspectiva totonaca.

A partir de este objetivo general se desprenden los siguientes objetivos particulares:

- ◆ Reconocer la heterogeneidad ecológica, cultural y tecnológica del Totonacapan, tanto en lo regional, en lo local (ejido) y en lo individual (parcela).
- ◆ Reconocer las transformaciones que han tenido los paisajes totonacos en los tres niveles descritos a través del tiempo.
- ◆ Identificar los diferentes espacios de permanencia indígena ante las transformaciones acontecidas.

## CAPITULO II.

### EL ACERCAMIENTO METODOLÓGICO.

#### 2.1. EL ENFOQUE METODOLÓGICO.

El presente trabajo intenta compatibilizar a lo largo de su desarrollo 4 diferentes enfoques (Tudela, 1989):

*El enfoque procesual:* el cual pone de relieve la organización de las relaciones entre los elementos biofísicos, productivos y sociales a través de los cuales la conformación de los paisajes ha cambiado a lo largo del tiempo.

*El enfoque estructural:* se trata de mostrar las particulares configuraciones espaciales que toman los paisajes arribando a una tipología de espacios productivos.

*El enfoque espacial:* se trata de realizar una distinción y articulación entre diferentes escalas espaciales, aclarando que para cada una de ellas existen distintos niveles explicativos de los procesos y las estructuras en cuestión.

*El enfoque temporal:* en él se trata de detectar las discontinuidades que a lo largo del tiempo han configurado la trama de la región étnica. Es el sustento histórico que explica la inextricable relación entre naturaleza y sociedad.

Para el desarrollo de lo anterior la tesis ha tomado como hilo conductor al **ESPACIO TOTONACO** el cual es abordado en tres aproximaciones sucesivas y complementarias tanto en lo histórico como en lo espacial.

## 2.2. LOS NIVELES DE APROXIMACIÓN.

Es una aproximación metodológica de triple recapitulación histórica y espacial (la región étnica totonaca, el ejido de Plan de Hidalgo y la parcela de un agricultor totonaco) que intenta revelar la heterogeneidad y riqueza cultural y ecológica de este asediado territorio indígena.

*El primer nivel de aproximación* (capítulo IV) resalta el espacio regional totonaco como producto de un devenir histórico, de raíces prehispánicas y que desde la conquista hasta nuestros días ha sufrido fuertes modificaciones. Me parece importante aclarar que este nivel no intenta mostrar una "historia del Totonacapan" sino lo que interesa es reconstruir una problemática específica como eje de la investigación.

Este primer nivel de aproximación presenta además, la "puesta al día" del desarrollo histórico de la región totonaca (capítulos V y VI). Se hace un análisis de las distintas configuraciones y patrones espaciales, agropecuarios y forestales que guarda actualmente el territorio totonaco.

*La segunda aproximación* (capítulo VII) constituye un "cambio de lente" para acercarse con mayor detalle al análisis del espacio de un ejido en particular (Plan de Hidalgo) que representa un reducto histórico, tecnológico, ecológico y social del uso de los recursos naturales en la región.

Finalmente, *la tercera aproximación* (capítulo VIII) atiende en detalle a la historia y evolución de una parcela del mencionado ejido a través de los conocimientos y percepciones que los propios ejidatarios totonacos tienen sobre su entorno natural.

De esta manera, el trabajo está estructurado sobre nueve capítulos que poco a poco van construyendo el escenario, donde se entrelazan diferentes percepciones (temporales y espaciales). La tesis es por lo tanto un juego heterodoxo de técnicas de investigación donde se han dado lugar para los fines de la misma, técnicas propias de la Antropología Social, de la Geografía Paisajística, de la Etnoecología y de la Investigación Participativa.

### 2.3 SOBRE LA ESPACIALIDAD SOCIAL.

Paso a continuación a exponer algunos conceptos ordenadores que permitieron fundamentar y organizar el desarrollo de los capítulos subsiguientes.

Una cuestión que de inicio debe ser considerada, es la referente a la conceptualización de la categoría "espacio" y su relación con los procesos sociales. En este sentido, he retomado los postulados de Corragio (1987) quien entiende al espacio real como una categoría de los objetos físicos, es decir, que no es posible elaborar un sistema teórico independiente de la espacialidad de los fenómenos físicos.

El espacio no es algo que esté "al lado" de los objetos físicos sino que es condición de existencia de éstos, de manera que el espacio es una condición constitutiva de las entidades y de los procesos físicos mismos. El espacio es pues la categoría conceptual de la dimensionalidad de los objetos, sin embargo no hay que confundirla con la espacialidad de los mismos.

La espacialidad es el momento categorial fundamental de todo lo corporeo real, es lo que abarca todos los momentos, de extensión, de forma, de posición, de distancia, de dirección y de diversidad (Corragio, 1987).

Si bien esta condición de espacialidad es extensiva tanto a los fenómenos físicos-bióticos como a los sociales, es necesario realizar ciertas distinciones fundamentales, donde debe quedar claro que el estudio de la noción de espacialidad social no corresponde a una categoría independiente de los procesos físicos y bióticos, sino por el contrario, gracias a un proceso de "metabolismo" o "intercambio" entre dichos procesos, se establecen una serie de legalidades que condicionan las interdependencias de los elementos tanto de orden social como de orden natural (Toledo, 1980., Schmidt, 1976).

Recientemente ha sido descubierto y reconocido que las leyes físicas no son como creíamos hasta hace muy poco inmutables, sino que por el contrario, pertenecen a un universo mucho más emparentado con las legalidades históricas y sociales (Prigogine y Stengers, 1983). Tales

descubrimientos ponen de relieve la importancia de redefinir las características del metabolismo entre la naturaleza y la sociedad dando lugar a una gran riqueza de relaciones interdependientes y auto-organizativas (Morin, 1973).

Por el contrario, la espacialidad social no debe ser reducida a una mera espacialidad física, sino que genera ciertos condicionantes socioeconómicos y culturales que conforman y disponen espacialidades cualitativamente diferentes a las estructuras topológicas concretas (Bachelard, 1970).

Así pues, se arriba a una noción de espacialidad compleja que involucra de manera diacrónica y sincrónica legalidades físicas, bióticas y sociales, donde lo concreto es la síntesis plástica, de múltiples determinaciones de diverso orden.

## **2.4. EL PAISAJE SOCIAL: UN CONCEPTO INTEGRADOR.**

### **LOS ANTECEDENTES.**

Recientemente ha cobrado fuerza la necesidad de buscar conceptos que incorporen tanto una dimensionalidad natural como una social para el abordaje teórico de la relación Naturaleza-Sociedad, en este sentido diversos autores han propuesto a la cultura como una instancia mediadora entre los procesos económicos y los ecológicos (Leff, 1986., Toledo, 1989b).

Dado que la noción de espacialidad involucra procesos tanto físicos como sociales, es necesario recurrir a un concepto que aglutine y amalgame dichas espacialidades a la vez, es decir que parta de lo sensible, de lo visual, para adentrarse en las heteróclitas conexiones históricas y culturales que en buena medida dan cuenta del "orden" de los espacios sociales. El concepto al que estoy haciendo referencia es el de paisaje ecumenado o paisaje socializado (Gourou, 1984).

Hablar del paisaje como un concepto científico en pleno fin del siglo XX, puede parecer un atrevimiento e incluso una provocación al carácter mismo de la ciencia. Sin embargo en los últimos años esta noción ha perdido su aislamiento y cada vez aparece de manera más frecuente tanto en publicaciones especializadas de las ciencias sociales como de las ciencias naturales, con lo cual crece

su aceptación y aumenta su debate (Chantal Blanc-Pamard, 1981; Foreman y Godron, 1986; Ortega Cantero, 1987; Cochet H; 1988; Ortiz, 1990c).

Si bien fué en 1930, que los naturalistas soviéticos, introdujeron el término de paisaje en una perspectiva científica (Bernaldez, 1981), éste tuvo plenas raíces filosóficas en el movimiento artístico, científico y cultural del romanticismo del siglo XVIII, encabezado por J. W. Goethe y de la filosofía de la naturaleza (naturephilosophie) inaugurada por F. W. Schelling; ambas corrientes postulaban el reconocimiento de la íntima identificación y mutua influencia que existe entre naturaleza y sociedad. (Belaval I., 1982., Ortega Cantero, 1987).

Por desgracia para unos y por suerte para otros, estos postulados filosóficos perdieron la partida de legitimación epistémica ante el avasallador desarrollo del racionalismo que se extendió desde Descartes hasta Newton. Este triunfo proporcionó las bases ideológicas de un estilo de apropiación de la naturaleza como el usufructo y dominio de mercancías (Adorno y Horkheimer, 1969).

Sin embargo la filosofía de la naturaleza y el romanticismo no desaparecieron totalmente y dejaron su "huella sobre el paisaje". De esta manera, en algunos de los círculos europeos de intelectuales, científicos y artistas, este concepto se comenzó a manejar ya no como un mero telón o escenografía sino como el receptáculo, el crisol donde el hombre recibe sus sensaciones y vierte sus sentimientos.

Los efectos de esta manera de percibir la realidad fueron puestos en evidencia en las corrientes artísticas (especialmente pictóricas) de finales del siglo XIX, surgiendo las grandes obras del impresionismo y del post-impresionismo (Gaunt, 1970), como son los trabajos de V. Van Gogh, T. Rosseau y W. Turner, entre muchos otros.

En las ciencias de la naturaleza estos influjos repercutieron decisivamente sobre áreas tales como la fisiología, la citología, la medicina, la química orgánica (Canguilhem, 1976) y principalmente motivaron a los grandes exploradores y naturalistas del siglo XIX como E. Haeckel, C. Ritter y A. Humboldt (Coleman, 1983 y Ortega, 1987).

De igual forma, es importante mencionar la fuerte conmoción que produjo en Europa Occidental las noticias y escritos de los primeros exploradores de África y América; que poco más tarde darían origen al nacimiento de la etnología, con los clásicos trabajos de H. Morgan, A. Bastian y E. Taylor (Krotz, 1988).

Es dentro de este contexto de gran ebullición de las ideas, de descubrimientos y experimentos, que comenzó a tomar forma una renovada noción de paisaje, irrigada por los viajes de Humboldt en América y de Leclerc (Conde de Bufon) en Europa (Diaz Alvarez, 1984).

### **2.5. EL PAISAJE EN EL SIGLO XX: UN CONCEPTO CIENTÍFICO UTILIZABLE.**

La forma moderna de la palabra paisaje data de finales del siglo XVII, época en que la influencia de los paisajistas holandeses fomentó un renacimiento y una redefinición del vocablo (Foreman y Godron 1986).

La palabra paisaje en su concepción amplia, significa el mundo visible, todo lo que un hombre se encuentra en la superficie de la tierra. En otras palabras el paisaje en una primera aproximación un tanto ingenua, puede entenderse como la porción de la superficie terrestre que se observa de una sola vez.

Para principios del presente siglo, la formulación de métodos para el estudio del paisaje se ubicó en el interior de la Geografía de donde surgieron dos grandes escuelas: la que estudia a los paisajes como hechos "naturales" y la que estudia al paisaje como construcción de las sociedades humanas. Esta escisión provocó una ruptura epistemológica importante, separando conceptual y metodológicamente a la sociedad de la naturaleza y a la naturaleza de la sociedad (Ortiz 1990c).

Durante el primer cuarto del siglo XX, los geógrafos, principalmente los norteamericanos, abandonaron su interés inicial por la fisiografía y muchos redefinieron su campo de estudio como un intento por descubrir las relaciones entre los elementos del ambiente natural y las actividades o creaciones de la sociedad. Para Carl Sauer (1925), tal posición constituía la tarea de establecer un



sistema que abarcase una "fenomenología del paisaje". Será George Bertrand (1968) quien definirá al paisaje como la interrelación dinámica y dialéctica entre sociedad y naturaleza.

Paralelamente, en los inicios del siglo XX, tuvo lugar una importante renovación conceptual en la manera de entender e interpretar el espacio social. En las décadas de 1920 a 1950 un grupo de geógrafos entre los que se encontraban Maximilien Sorre, Vidal de La Blanche, Roger Dion, Jules Sion, y Albert Demangeon, entre otros; demostraron tener gran sensibilidad para interpretar el espacio social al lado de jóvenes historiadores como Marc Bloch, Lucien Febvre, Fernand Braudel y Pierre Vilar, gestándose así el florecimiento de un nuevo enfoque para el estudio de los espacios rurales que privilegiara un análisis morfológico y estructural de tipo Geográfico (Cardoso y Brignoli, 1984).

En el siguiente cuadro se aprecia el desarrollo histórico de la noción de paisaje (CUADRO 1).

De esta manera se pueden distinguir tres niveles de análisis básicos en el estudio de los paisajes rurales, éstos son:

1. *La forma o morfología agraria.* Corresponde a la descripción del paisaje con instrumentos de trabajo que incluyen imágenes de satélite, fotografías aéreas, mapas catastrales y mapas topográficos. Se busca revelar una problemática a partir de la observación del tipo de ocupación agrícola; continua o discontinua, forma de las parcelas, tipo de cultivos, presencia de bosques o praderas, etc.

2.- *La función o fisiología agraria.* Busca establecer los sistemas de propiedad y apropiación, revelar las relaciones de producción, las formas de acceso al mercado, etc.

3.- *La historia o la transformación agraria.* Representa la alteración o modificación tanto de la morfología como de las estructuras agrarias a lo largo de los años.

CUADRO 1. DESARROLLO HISTORICO DE LA NOCION DE PAISAJE

PRECURSORES

- A. VON HUMBOLDT -1808
- VON RICHTOFFEN -1850
- A. DUKOCHAEV -1885

PAISAJES NATURALES

AUTOR	AÑO	PAIS	TEMATICA
L. BERG A. SOLNITSIEV B. POLINOV	1930   1950	U. R. S. S.	PAISAJES GEOQUIMICOS
C. CHRISTIAN STEWART	1940   1950	AUSTRALIA	RECONOCIMIENTOS FISIOGRAFICOS
G. HASSE E. NEEF	1960   1970	POLONIA R. D. A.	ECOLOGIA DEL PAISAJE
G. BERTRAND J. TRICART J. KILLIAN	1960   1970	FRANCIA	MORFOEDAFOLOGIA

PAISAJES HUMANIZADOS

AUTOR	AÑO	PAIS	TEMATICA
M. SORRE VIDAL DE LA BLANCHE R. DION	1930   1950	FRANCIA	POSIBILISMO
M. BLOCH L. FEBRE F. BRAUDEL P. VILLAR	1950   1970	FRANCIA	DETERMINISMO

## **2.6. EL PAISAJE AGRARIO Y LA ANTROPOLOGÍA SOCIAL.**

Sobre las bases anteriores, la propuesta que plantea la presente tesis, reconoce en el concepto de paisaje agrario una herramienta de gran valor metodológico al constituirse en "el puente observable" entre el mundo de lo social y el mundo de lo natural en el ámbito rural.

Si bien se reconoce que es el proceso productivo, el eje para entender las relaciones entre lo natural y lo social (Toledo 1980; Toledo y Barrera, 1984), éste tiene plena correspondencia en el plano de las espacialidades y de las configuraciones territoriales en el concepto de paisaje agrario.

El paisaje agrario es el resultado y expresión espacial de la relación entre la acción humana, para la producción de satisfactores primarios (vegetales y animales), y el medio biótico y abiótico que soportan a dicha producción.

Debe quedar claro que la idea de paisaje agrario transita más allá de un realismo ingenuo de las propiedades espaciales sensibles, al incluir y conceder un lugar importante a los factores de índole sociocultural que modifican, transforman y dan sentido a la naturaleza.

El paisaje agrario implica por lo tanto una recomposición sintética de múltiples determinaciones históricas concretizadas sobre el terreno, de forma tal que resulte indispensable pensar a éste como un producto histórico de la transformación de la naturaleza por los seres humanos, transformación que a su vez habla de la existencia implícita de códigos interpretativos de ésta, que se expresan espacialmente en unidades discretas de manejo.

Efectivamente, introducir de esta manera la dimensión cultural al presente trabajo, tiene el fin de reconsiderar la idea de espacialidad no sólo en el plano de lo meramente físico, sino también en el de las formas de percibir culturalmente los espacios naturales y transformados.

Si bien la antropología social ha trabajado largamente sobre el tema general de la relación naturaleza-cultura a través de los trabajos de la llamada nueva etnografía (Harris, M 1978) y de la ecología cultural, no es sino hasta muy recientemente que esta polémica ha logrado tomar nuevos cauces (Toledo, 1992e).

En efecto, trabajos recientes (Gatti, 1980; Toledo, 1991a, Barahona, 1989) parecen indicar que el meollo de la discusión está en reconocer las diversas aprehensiones del medio por parte de las diferentes sociedades, pues la "realidad" no viene a ser mas que "una construcción social" (Berger y Gluckman, 1973) más allá de la pura apropiación objetiva.

Diríase en términos de Gatti (1980) que lo que se pretende es escapar de las "tentaciones topológicas", de las "perversiones geométricas", que no hacen más que encasillar bajo marcos muy estrechos la relación entre naturaleza y cultura, para desembocar en una propuesta que él mismo resume en la frase: "La Región, es también un Paisaje"

Por lo anterior, se puede decir que, las apropiaciones cognitivas de quienes (individuos o colectividades, personas o instituciones, investigadores o campesinos) están socialmente involucrados como partes integrantes de la "trama ambiental", están llamadas a constituir la clave conceptual del planteamiento y discusión del papel de la Antropología en la relación entre cultura y naturaleza.

A pesar de que existe ya una abundante literatura sobre los conocimientos campesinos en relación con su medio ambiente, son pocos los trabajos que han intentado sistematizar todo ese cúmulo de información, lo cual refleja una deficiencia en el estilo de abordar las investigaciones.

De entre los tipos de conocimientos campesinos, el que menos atención ha recibido, es el que se refiere a los conocimientos de tipo eco-geográficos o paisajísticos (Toledo, 1990a). Este tipo de conocimiento está dirigido a distinguir unidades ambientales en el espacio, que por lo general operan como unidades de manejo dentro de las estrategias globales de apropiación de los recursos naturales. Estas unidades han pasado desapercibidas para la mayoría de los investigadores, que en otros casos, las han confundido con una tipología de los suelos (Toledo, 1990a).

En una versión más acabada, los conocimientos ecogeográficos revelan que por parte del campesino existe una clara visión espacial de conjunto del territorio de su apropiación y que en algunos casos reviste además una organización comunitaria para el usufructo de los recursos (Alvarez Icaza, 1988; Toledo, 1992c).

En este sentido podría hablarse de la existencia de **ETNO-PAISAJES**, en la medida en que el investigador penetre en los ojos del propio productor para mirar la realidad desde su propia perspectiva (Toledo, 1991a).

Los etno-paisajes vendrían a ser aquella porción del conocimiento tradicional que define e identifica unidades espaciales del territorio desde la perspectiva del propio productor rural. Aquí caben las contribuciones sobre la manera como los agricultores discriminan unidades de manejo en el paisaje (Arellano y Toledo, 1982; Arellano, 1985; Ruiz y González Bernáldez, 1982 y 1983).

## **2.7. PERCEPCIÓN AMBIENTAL Y ANTROPOLOGÍA.**

Las ideas anteriores necesariamente se ven relacionadas con el campo de la percepción ambiental, el cual es aún un área de difícil definición. Por regla general se ocupa de los efectos de los factores sociales y culturales sobre la estructuración cognitiva que el hombre forma de su medio ambiente tanto físico-biótico como social. La percepción ambiental, además intenta esclarecer las diferentes formas de construcción de la realidad ambiental a partir de las diferencias sociales y culturales. En la percepción ambiental por lo tanto se ponen en juego numerosos factores entre los que se cuentan: los intereses, necesidades, valores y objetivos de los sujetos sociales (White A., 1977).

En México, el estudio que desde la antropología social ha abordado explícitamente el problema de la percepción ambiental o ecológica de un grupo indígena es el de Carmen Viqueira (1977), fuera de este aislado estudio, la literatura antropológica mexicana ha centrado su atención del campesinado mexicano en los problemas de la integración cultural, la multiétnicidad, los modos de producción campesina y la migración campo-ciudad (Hewitt de Alcántara, 1988), quedando los estudios sobre percepción social del medio ambiente eclipsados del campo tradicional de estudio de los antropólogos.

Por lo anterior, tanto la antropología social, como la etnoecología están llamadas a ser dos de las más importantes disciplinas para dilucidar las relaciones y perspectivas entre el desarrollo, el medio ambiente y la cultura.

## **2.8. MÉTODO.**

En el presente capítulo se describirán los pasos fundamentales que se siguieron para el desarrollo de la tesis:

### **1) Selección del área de estudio.**

La elección del área de estudio se hizo con base en los siguientes criterios:

- a. Presencia de uno de los grupos indígenas más importantes de México: los totonacos.
- b. Presencia en la región de fuertes transformaciones en el uso y apropiación de los recursos (desaparición de la cobertura vegetal primaria).
- c. Presencia de comunidades y ejidos donde aún persisten pequeños mosaicos de masas forestales en diversos grados de madurez.
- d. Presencia de un manejo diversificado de los recursos naturales por parte de varias comunidades totonacas.

### **2) Revisión bibliográfica, censal, hemerográfica y cartográfica.**

Se procedió a recopilar información referente al usufructo de los recursos naturales en la región totonaca, incluyendo en esta revisión tanto trabajos relacionados con la época prehispánica como obras contemporáneas. Por otra parte se consultaron las cartografías temáticas de la región de estudio, así como fotografías aéreas de la misma. Con esta información recabada, se procedió a realizar una reconstrucción de la historia de la apropiación de los recursos naturales en el Totonacapan para llegar, con ésto, a caracterizar los paisajes agrarios de esta región.

### **3) Fotointerpretación.**

Se realizó la fotointerpretación de pares estereoscópicos, correspondientes a la región totonaca y al ejido de Plan de Hidalgo, con lo cual se identificaron unidades espaciales de manejo, tanto a nivel regional como a nivel ejidal.

#### 4) Fotoidentificación.

Una vez realizada la fotointerpretación se realizaron recorridos de campo a fin de corroborar en la fotografía el uso del suelo actual. Los recorridos de campo incluyeron las siguientes rutas: Barra de Cazonés-Xicotepec de Juárez, Papantla-Tecolutla, El Chote-Espinal-Coyutla, Espinal-Coxquihui, Papantla-Coatzintla-Plan de Hidalgo, Poza Rica-Melchor Ocampo y Poza Rica-Volador (MAPA 1).

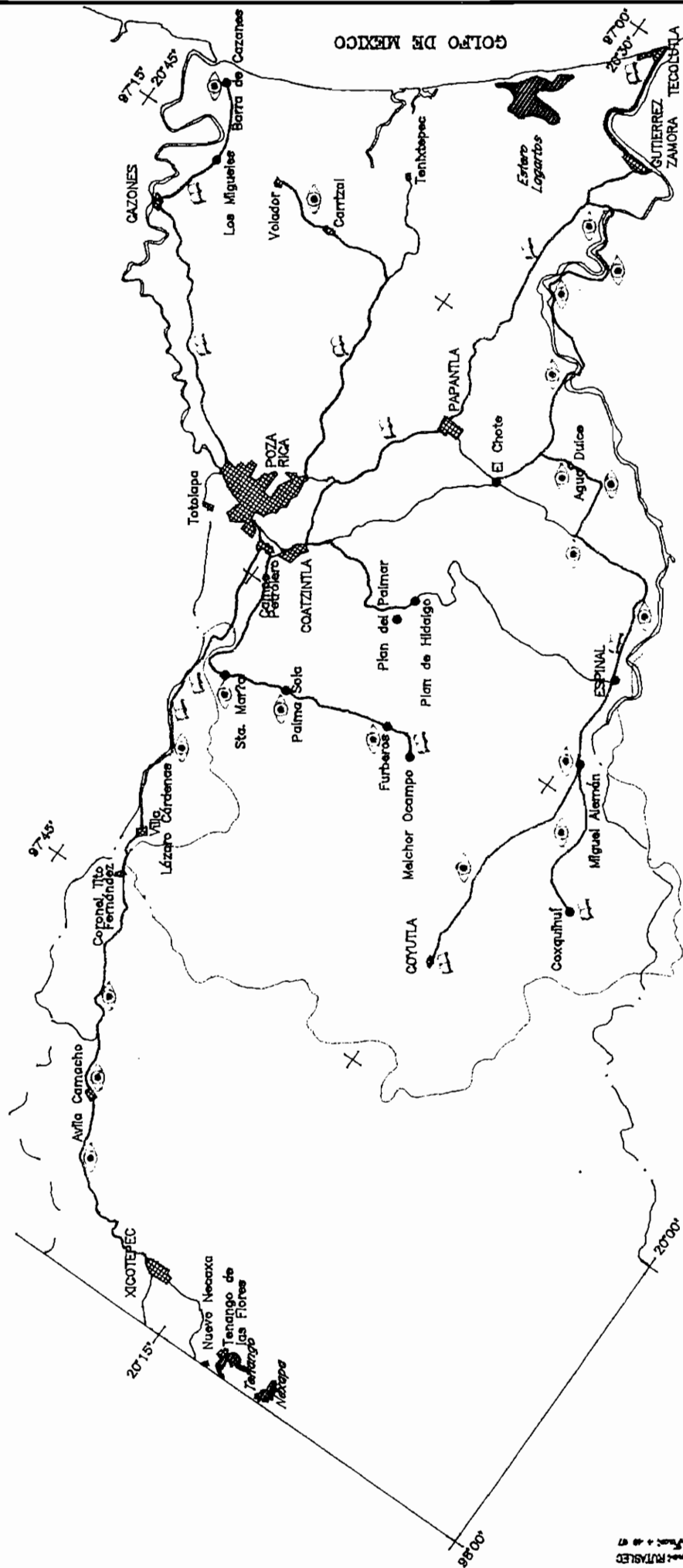
#### 5) Diseño de fichas de colecta de información paisajística.

Se diseñó una ficha básica para el registro en campo de la información referente al uso y manejo de los diferentes paisajes tanto a nivel regional como ejidal con el fin de establecer una tipología de paisajes agroforestales (ANEXO 1).

#### 6) Entrevistas.

Se realizaron entrevistas abiertas a funcionarios de la SARH, INI, DGCP e INIFAP, a fin de conocer la actual situación de los planes de desarrollo y programas vigentes en la región. Por otro lado se llevaron a cabo entrevistas a los comisariados ejidales de Plan de Hidalgo así como a informantes clave para conocer acerca de la organización social para el manejo de los recursos naturales.

# RUTAS DE LECTURA DE PAISAJE AGRARIO Y VERIFICACION DE LA FOTINTERPRETACION



**STABOLOGIA**

- LIMITE ESTATAL
- LIMITE AREA DE ESTUDIO
- POBLACIONES
- CARRETERAS Y CAMINOS
- RUTAS DE LECTURA
- LECTURA DE PAISAJE AGRARIO
- VERIFICACION DE LA FOTINTERPRETACION
- CUERPOS DE AGUA

FUENTE: SPP-INEGI, POZA RICA F14-12, CARTA TOPOGRAFICA ESC. 1:250 000, MEXICO, 1983.  
 ORTIZ E. BENJAMIN Y JUAREZ, R. DIONISIO, TRAYECTOS DE RECORRIDOS DE CAMPO. DGCCP-SEP, INIREB, CONACYT, ESC. 1:250 000, 1985.

ELABORO:  
**ING.AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL**

Escala Gráfica Esc 1:450,000  
 5 10 15 20

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK AGOSTO 1982

Director: Ing. Agr. Benjamín Ortiz Espejel  
 Asesor: Ing. Agr. Juan Carlos Rodríguez  
 Asesor: Ing. Agr. Juan Carlos Rodríguez



### **7) Registro fotográfico.**

Se hizo un registro fotográfico de los diversos paisajes agroforestales tanto a nivel regional como ejidal. Con este último, en base a los métodos sugeridos por Toledo (1972), se realizó una evaluación del nivel de conocimiento de las distintas unidades ambientales por parte de los ejidatarios.

### **8) Mapas cognitivos y lecturas de paisajes.**

Con base en una modificación hecha a la metodología propuesta por el World Resources Institute (1991), los ejidatarios de Plan de Hidalgo realizaron mapas y diagramas de sus parcelas y ejido, resaltando la información correspondiente a cada una de las unidades ambientales.

### **9) Los niveles de aproximación.**

Una vez recopilada y sistematizada la información de campo, ésta se agrupó bajo tres rubros:

**a) La aproximación Regional.**

**b) El encuadre ejidal**

**c) La perspectiva del productor campesino.**

A cada uno de estos niveles correspondió una escala particular de análisis: 1:300 000 y 1:450 000 a nivel regional; 1:50 000 y 1:25 000 a nivel ejidal y 1:1 a nivel de la propia percepción campesina. Todo lo cual tuvo su correspondiente representación cartográfica.

## CAPITULO III.

### EL ESCENARIO REGIONAL I.

#### 3.1. LOS LIMITES DEL TOTONACAPAN.

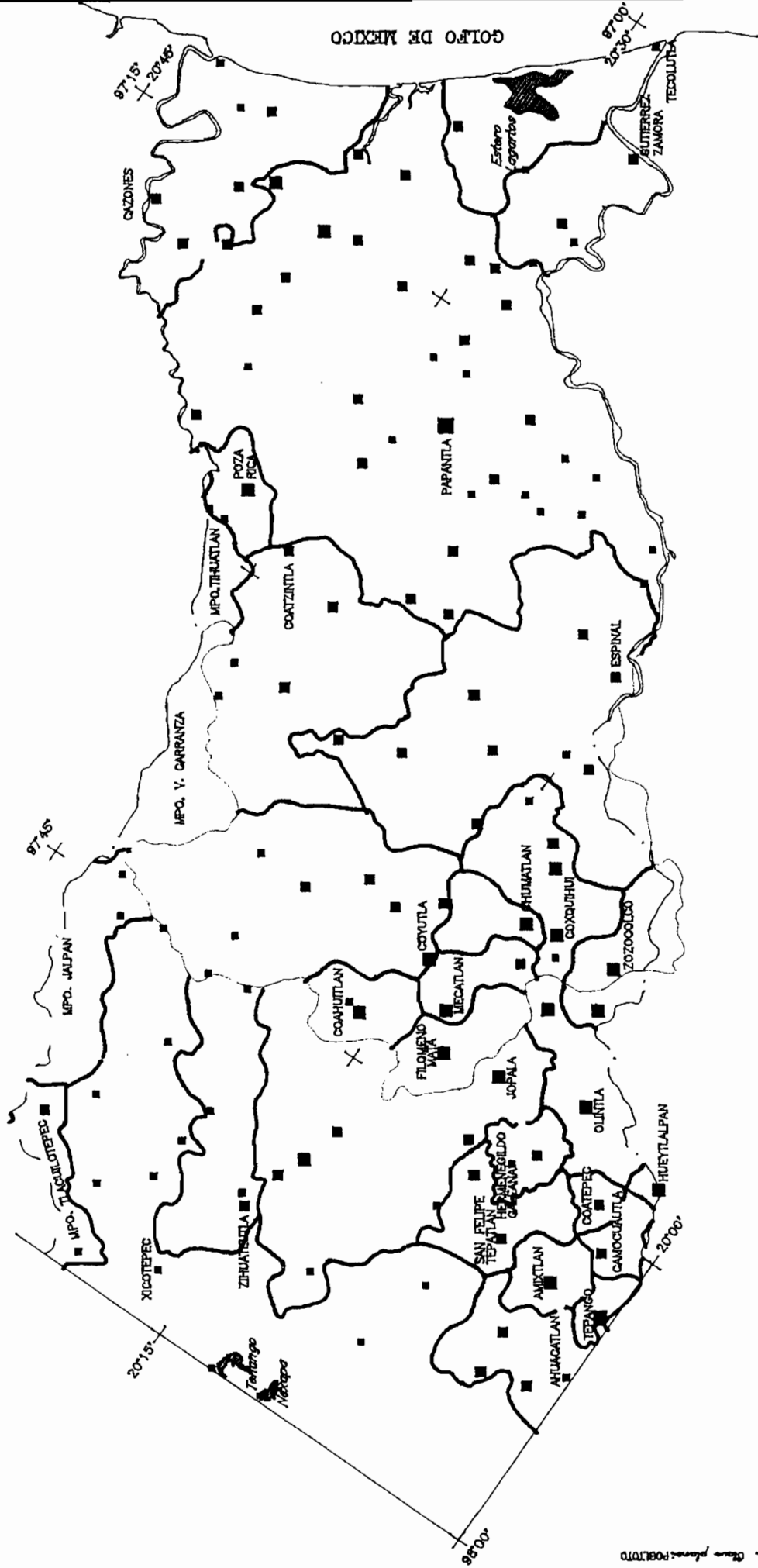
El término Totonacapan ha sido utilizado para denotar la extensión geográfica donde residio la etnia totonaca abarcando gran parte del estado de Veracruz, Puebla y una pequeña porción del estado de Hidalgo. En términos generales varios autores coinciden en señalar como sus límites precortesianos el río Cazones al Norte, el río Antigua al Sur, el Golfo de México al Este y el parteaguas de la Sierra Madre Oriental hacia el Oeste.(Palerm, 1953; Kelly y Palerm, 1954; García Payón, 1958; Mogel 1982).

Para los fines del presente estudio se considerará como el área de interés regional la comprendida entre los cauces de los ríos Cazones al Norte y Tecolutla al sur, adentrándose en la Sierra Madre Oriental y siguiendo los límites naturales de los parteaguas de las cuencas de dichos ríos. Esta delimitación coincide en términos generales con el espacio donde se encuentra actualmente la mayor concentración de población hablante del totonaco (Censo de población 1990)(MAPA 2).

#### 3.2. GEOMORFOLOGÍA.

Si bien estos límites han cambiado de manera importante a lo largo de los últimos 500 años, hecho que será tratado más adelante, desde el punto de vista del medio físico la región presenta dos grandes unidades geomorfológicas bien definidas: la Sierra Madre Oriental y la Planicie Costera del Golfo (Tamayo, 1967). La primera, situada en la porción occidental del Totonacapan, constituye parte del gran geosinclinal mexicano formado por macizos montañosos, producto de movimientos orogénicos del Mesozoico (Maldonado-Koerdell, 1956).

# DISTRIBUCION DE LA POBLACION TOTONACA



**SIMBOLOGIA**

- LIMITE ESTATAL
- LIMITE AREA DE ESTUDIO
- LIMITE MUNICIPAL
- CUERPOS DE AGUA
- POBLACION DE 1 A 50 TOTONACAS
- POBLACION DE 50 A 150 TOTONACAS
- POBLACION DE 150 A 250 TOTONACAS
- POBLACION DE MAS DE 250 TOTONACAS

FUENTE: SPP-INEGI CENSO GENERAL DE POBLACION 1980. MEXICO.

ELABORO:  
ING-AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

Escala Gráfica Esc 1:450,000

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK AGOSTO 1982

La planicie costera por su parte, se originó por la formación de cuencas sedimentarias a todo lo largo del geosinclinal mexicano en su vertiente oriental, de esta manera se formaron grandes depósitos marinos del cenozoico en el ancestral Golfo de México. Con los materiales depositados por el acarreo natural del geosinclinal y con la regresión del Golfo de México, se dieron las pautas para la emersión de la actual planicie costera.

### 3.3. MORFOEDAFOLOGÍA.

De acuerdo con Gutiérrez (1987), el relieve de la zona de estudio se puede agrupar en cinco grandes grupos:

- *Los macizos montañosos* localizados en la Sierra Madre Oriental están constituidos por diferentes tipos de rocas o asociaciones de ellas con una altitud que varía entre los 1 000 y 2 800 m. Estos macizos se subdividen en montañas altas de caliza, montañas bajas de caliza, sierras de caliza-lutita y sierras de limolita-arenisca.

Los suelos son básicamente litosoles de profundidad variable de acuerdo a las pendientes locales, pero en general son eminentemente superficiales.

- *Las vertientes*, se localizan a lo largo de los cursos de los ríos profundos que atraviesan los macizos montañosos con una dirección suroeste-noroeste. Así mismo, existen vertientes de pendientes medias que se prolongan sobre la planicie central del Totonacapan.

Las vertientes están compuestas por diferentes asociaciones de rocas, sin embargo en términos generales, se pueden relacionar las vertientes de pendientes medias con rocas de lutita arenisca y vertientes de pendientes fuertes con rocas calizas y calizas-lutitas. Los valores elevados de pendiente determinan la presencia de suelos delgados del tipo litosol.

- *Las colinas de areniscas* se distribuyen ampliamente en la zona central del área de estudio, en el corazón de la planicie costera. Dichas colinas presentan diferentes grados de dureza, lo que ha derivado por influencia de los agentes del modelado del relieve en colinas altas y redondeadas, colinas

bajas y redondeadas y colinas alargadas de crestas agudas. Los suelos de las colinas son litosoles o rendzinas, dependiendo de su espesor y su ubicación topográfica.

- *Las planicies aluviales* constituyen el cuarto tipo de unidad morfoedafológica del Totonacapan y por diferencias en la composición granulométrica se dividen en planicies arcillo-limosas y planicies areno-limosas. Se localizan asociadas al curso de los ríos, distribuidas en amplias planicies en la zona central y Este de la zona de estudio y en pequeños depósitos intermontanos al Oeste y Suroeste. Estas unidades son conocidas también como vegas de río.

- *La planicie litoral* ubicada en las tierras bajas de la planicie del golfo, puede subdividirse en planicie de inundación temporal y planicie de inundación permanente, además de las áreas de playa. En la planicie inundable los suelos son vertisoles y gleysoles calcáricos, mientras en las áreas de playa se presentan regosoles calcáreos.

Por último se encuentran *las mesetas basálticas* distribuidas en la porción Este de la zona de estudio y asociadas con grandes coladas de lava. Actualmente se encuentran muy fraccionadas por el modelado fluvial. Los suelos en esta unidad son andosoles y vertisoles.

### **3.4. HIDROLOGÍA.**

Se presentan dos importantes cuencas hidrológicas: la del río Tecolutla y la del río Cazonas. Uno de los patrones de configuración de mayor importancia en la cuenca del río Cazonas es el meándrico, ya que gracias a él, los materiales arrastrados desde la Sierra Norte de Puebla se van depositando a lo largo del río, originándose grandes extensiones de suelos de vega propicios para la agricultura.

### 3.5. CLIMA.

El clima predominante en la planicie costera es el tropical con intensas lluvias en verano y principios de otoño. La precipitación media anual es superior a los 1 200 mm. y las temperaturas medias anuales son superiores a los 22°C. presentando oscilaciones térmicas en invierno por la influencia de los nortes. En los meses de septiembre a noviembre se presentan los ciclones o huracanes.

El clima, a pesar de encontrarse en la zona tropical, presenta variantes de tipo mesoclimática o microclimática (Bassols, 1977). por ejemplo, en altitudes menores a los 500 m se presenta un clima tropical con muy fuertes lluvias en verano y otoño, alcanzando una media anual de 1 500 mm. y temperaturas medias anuales mayores a 18°C. Se presenta una canícula llegando en algunos casos a los 40°C.

En la porción serrana el clima es templado-húmedo y por su relieve se presentan las llamadas lluvias orográficas con precipitaciones anuales que van de los 1 500 a los 3 000 mm. anuales y temperaturas medias anuales de los 17 a los 22 °C.

En el mapa de medio físico en el Totonacapan (MAPA 3), se puede apreciar una caracterización de los principales escurrimientos hidrológicos, cuencas y subcuencas, así como de los rangos termales y pluviométricos (isotermas e isoyetas medias anuales) y cotas de nivel cada 500 m.

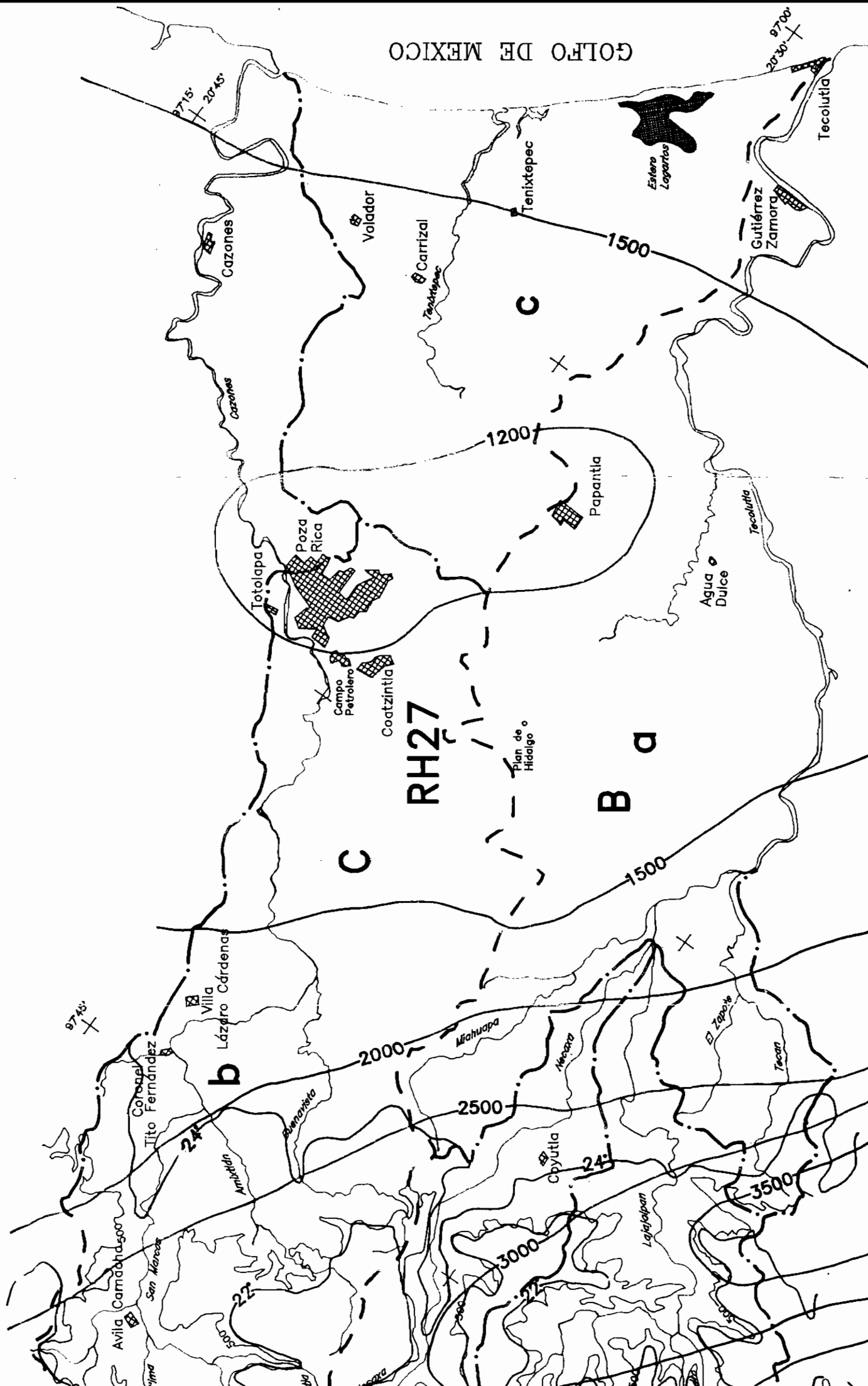
### 3.6. VEGETACIÓN.

La vegetación de la zona, que en términos generales se encuentra íntimamente relacionada con los factores antes descritos, corresponde a una selva tropical mediana subperennifolia en la planicie costera; en la parte serrana se presentan bosques mesófilos de montaña y bosques de pino-encino en las partes más altas de las mismas (Rzedowski, 1978).

Tanto en la sierra como en la costa se pueden apreciar actualmente áreas significativas de acahuales en diferentes estados de madurez. Las escasas áreas de monte alto, se encuentran hoy

GOLFO DE MEXICO

# PA DE MEDIO FISICO EN EL TONACAPAN.



confinadas a pequeños manchones ubicados en las cimas de los cerros o en las partes más escarpadas de las montañas.

Los acahuales, constituyen una etapa de regeneración de las selvas y bosques nativos una vez que éstos han sido substituidos por cultivos anuales para posteriormente ser abandonados, iniciándose el proceso de regeneración.

En general los acahuales han sido un tema de amplia discusión, ya que desde un punto de vista mercantil, representan terrenos ociosos, pero desde el punto de vista de los propios agricultores locales, significan terrenos abastecedores de diversos productos para el consumo casero, así como un proceso de "abonado natural" del suelo .

### **3.7. FAUNA.**

Se puede afirmar que la deforestación y el incendio de los bosques ha provocado la disminución y extinción de muchas especies, sin embargo, actualmente aún se encuentran poblaciones de mapache, zorrillo y conejo, armadillo, tlacuache, ardilla y tejón, entre otros, así como numerosas especies acuáticas en los ríos, como cangrejos, acamayás, bobos y tenzos.

En cuanto a las aves, se pueden observar aún chachalacas, torcazas, pericos y tecolotes, entre otros.



## CAPITULO IV.

### EL ESCENARIO REGIONAL II.

#### 4.1. DESARROLLO Y CONFIGURACIÓN DEL TOTONACAPAN PREHISPÁNICO.

Las evidencias arqueológicas más antiguas sugieren que el origen de la cultura totonaca estuvo ligado a los grupos maya, olmeca, huasteca y popoluca. En esta línea de posibles mestizajes parecen esbozarse varios campos de interacción específicamente entre mayas y olmecas y entre mayas y huastecos (Melgarejo J.L., 1985).

Sin embargo no es, sino, hasta las informaciones proporcionadas por Torquemada y Sahagún que podría aclararse de manera documentada el origen de los totonacos (Torquemada, 1975).

De cualquier forma las evidencias arqueológicas señalan una larga tradición de ocupación de la costa veracruzana que data de los años 2 700-1 500 a.C. (Zempoala) y en opinión de algunos investigadores es a partir de los años 1 500-600 a.C. que puede hablarse de una cultura propiamente totonaca.

Es precisamente alrededor de los años 500-400 a.C. que se establecieron relaciones sostenidas entre la costa y el altiplano. En esta relación intercultural parece ser que fueron los grupos de la costa los que tomaron la iniciativa de ascender al altiplano, así lo sugiere el abrupto corte de evidencias arqueológicas en la costa veracruzana, sin embargo esto no debe de significar necesariamente que la costa haya quedado despoblada (García, 1988).

Dichas migraciones totonacas fundaron junto con los tepehuas Teotihuacán hacia el año 150 a.C. y desarrollaron ahí una de las más esplendorosas ciudades étnicas de Mesoamérica. Pero esta situación de esplendor duró poco y los totonacos se vieron obligados a trasladarse hacia el Este a un lugar llamado Atenamitic (posiblemente muy cerca de la actual ciudad de Zacatlán, Puebla.) y posteriormente al resto de la sierra para de nuevo bajar a la costa y fundar Tajín. De igual forma es

posible que algún otro grupo de desalojo de Teotihuacan se haya asentado y fundado por fechas similares ( 1-50 D.C.) la ciudad de Cholula (García, 1988).

La ciudad de Teotihuacán por su parte fué ocupada por grupos popolucas que extendieron su vida urbana hasta el año 750 d.C., año de su decadencia. Poco después lo mismo sucedió con Cholula alrededor del año 800 al 900 d.C.

Paralelamente, grupos con influencia olmeca fundaron Cacaxtla y en ese entonces, Tajín vivió su época de mayor esplendor entre los años 800-1 100 d.C. con el posible arribo de sacerdotes de Teotihuacán y Cholula. Dentro de esta época, en el 720 d.C. se fundó Mizquihuacan (hoy Ixquihuacan, Puebla.) y se constituyó como la capital totonaca de la sierra. (García, 1988)

Este panorama esboza un amplio triángulo cuya base la forma una línea que une Teotihuacán con Cholula y el vértice superior lo ocupa Tajín, tres grandes ciudades religiosas contemporáneas y vinculadas por conocidos corredores de comunicación durante los siglos II y III d.C. Al interior de este triángulo imaginario se ubican las ciudades de Mizquihuacan, Atenamitic y Yohualichan, centros importantes de desarrollo totonaco de la sierra.

Alrededor del año 950 d.C. este escenario se trastocó con la llegada de migraciones Nahuas-Otomíes y Nonoalcas que fundan Tula, creándose nuevos lazos con la costa pero ahora por Castillo de Teayo, con lo que Tajín quedó relegado para finalmente caer entre los años de 1 175-1 178 d.C. Tula también perdió hegemonía por los años 1 180-1 240 d.C. con el arribo de oleadas de migraciones chichimecas y otomíes que ocupan Xonotla, Tuzamapan, Tulancingo y Pahuatlán.

De uno de estos grupos migratorios surgirían los Texcocanos, los que a la postre fundaron entre los años 1 300 y 1 400 D.C. la gran Tenochtlilán y sus señoríos y dominarían militarmente la ruta hacia Tuxpan, por el camino de Tulancingo y Huauhchinango.

De esta manera, el Totonacapan quedó bajo la influencia de la Triple Alianza, esperando solamente la llegada de nuevos y sorprendentes inmigrantes.

En este momento, previo al contacto civilizatorio entre el nuevo y el viejo mundo, se puede hablar de tres zonas bien diferenciadas al interior del Totonacapan, éstas son:

*A) La zona de interrelación totonaca con el Altiplano.* Constituye un corredor de amplia tradición histórica que se observa por las relaciones entre Teotihuacán y Tajín y entre Tulancingo y Huahuchinango.

*B) La zona de interrelación Totonaca con la cuenca del Papaloapan.* Posiblemente constituye su espacio original de fuerte influencia olmeca-maya. El centro urbano mas importante es sin lugar a dudas Zempoala.

*C) La zona núcleo Totonaca.* Corresponde al macizo montañoso de la Sierra Norte de Puebla y parte de la vertiente veracruzana. Esta zona posiblemente poblada en sus orígenes por Huastecos que posteriormente fueron desplazados por los Totonacos, forma un núcleo bien cohesionado de comunidades totonacas hasta nuestros días (García, 1988.). Se trata de un espacio de flujos de migraciones constantes y hasta cierto grado, un refugio natural y cultural.

#### **4.2. EL TONACAPAN PREHISPÁNICO: UN ESPACIO DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADA Y SOSTENIDA.**

Ha quedado claro a partir de los trabajos de Moguel (1982) que el Totonacapan se distinguió desde tiempos prehispánicos como una de las más importantes zonas de aprovisionamiento de recursos naturales para el imperio Mexica. la evolución de este aspecto distintivo la he periodizado de la siguiente manera: (Wilkerson, J.,1979; Piña-Chan, 1985; García Payón,1958).

*Fase 1. Época de apropiación de ecosistemas. (20 000- 5 000 a.C.).* En esta época los grupos humanos dependían estrechamente de los ciclos y características de la flora y la fauna, ya que el tipo de apropiación de sus alimentos se ajustaba a un patrón de recolección que correspondía a las estacionalidades y potencialidades de cada zona ecológica. La cacería era otra forma de obtener el alimento, pero al igual que la recolección se ajustaba a los hábitos de los animales y a su

estacionalidad. Todo esto se traducía en la formación de grupos nomádicos menores y de baja complejidad social.

*Fase 2. Época de manejo de los ecosistemas.(5 000-1 200 a.C.).* Con la experiencia y la aguda observación de los ritmos biológicos y climáticos, algunas bandas que recorrían las zonas especialmente diversas en plantas y animales como es el caso de la costa Totonaca, alcanzaron un momento de sedentarismo temprano. Este hecho, no significó de ninguna manera que se abandonaran las prácticas de recolección y cacería, sino por el contrario, comenzó probablemente a establecerse una estrategia de manejo diversificado de los ecosistemas, en donde la protección y domesticación de plantas, marcó un avance de capital importancia, al posibilitar el crecimiento de la población y elevar así el nivel de complejidad social. A esta época corresponde la cerámica primitiva con influencia olmeca en lugares como Alvarado y El Viejón.

Es muy posible que los Totonacos contaran ya con una pesca desarrollada, para lagunas, ríos y costas, con lo cual el modelo de apropiación de ecosistemas se enriquecía.

El grupo Totonaco pudo prosperar de esta forma gracias a las bondades de los ecosistemas, ricos en plantas y animales, así como por su relación con sus originales vecinos, los olmecas. El modelo de desarrollo Totonaco estaba conformado en este momento por pueblos sedentarios, agrícolas, pescadores, cazadores y recolectores.

*Fase 3. Época de transformación de los ecosistemas e intensificación de la productividad (1 200 a.C. a 200 d.C.).* La eficiencia de los sistemas agrícolas aumentó transformando los ecosistemas originales, tal es el caso del manejo de terrazas, de la implantación de chinampas, del diseño de campos drenados, del cultivo y fomento de nuevas plantas, del empleo de abonos orgánicos y lo más importante, el regadío por medio de canales.

Los excedentes e intercambios comerciales con otras áreas culturales de Mesoamérica aumentaron notoriamente, tal es el caso de su relación con Xochicalco, Monte Albán y Teotihuacán, permitiendo el desarrollo de un sistema social eminentemente teocrático. Posiblemente la complejidad

que alcanzó el modelo productivo Totonaco basado en la diversidad e intensificación de la base natural. fué uno de los trampolines del despegue cultural de Mesoamérica.

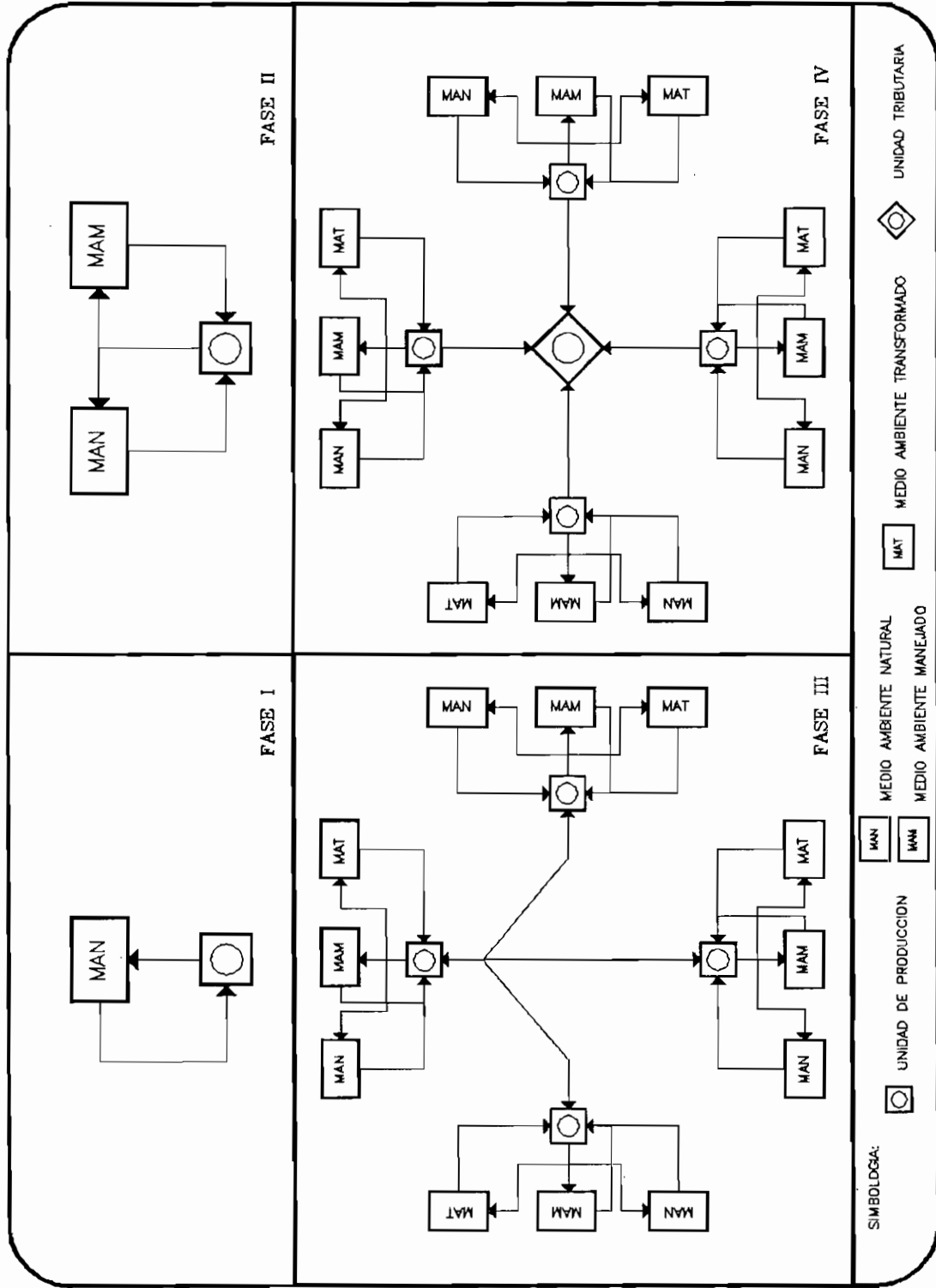
*Fase 4. Época de explotación de los ecosistemas basado en un régimen tributario. (200-1 500 d.C.)* Los sistemas productivos se pusieron a prueba en su capacidad de sostenibilidad en el tiempo, ya que debieron de producir durante todo este periodo los excedentes alimenticios para mantener a una clase social suntuosa y de cargos públicos. Se sofisticaron los intercambios económicos, surgió el regadío intensivo, se edificaron las ciudades amuralladas, se amplió la red de caminos, se construyeron calzadas, se utilizó el cacao como moneda y se consolidaron los centros urbanos concentradores de tributos sobre la conquista de amplios territorios. Debemos recordar que el Totonacapan en esta época se encontraba bajo el dominio del imperio Mexica.

En el siguiente cuadro (CUADRO 2) se representa en términos del modelo de Toledo (1980) la secuencia evolutiva de las cuatro fases de apropiación de los ecosistemas descritas anteriormente, así como la manera como se interrelacionan las unidades productivas.

#### **4.3. LA CONQUISTA DE LA DIVERSIDAD: REPARTOS Y ENCOMIENDAS.**

Con la notificación de la Bula Inter Caetera del 4 de mayo de 1493, el Papa Alejandro VI confirmaba a la corona de Castilla su dominio y posesión de las tierras del Nuevo Mundo. De esta manera, una vez avalada la conquista por la Santa Sede los conquistadores se apresuraron a colonizar tantas tierras como les fue posible. Sin embargo la explotación agrícola les resultaba muy costosa por el desconocimiento del nuevo entorno y por la carencia de los instrumentos occidentales para hacerlo, como eran las herramientas de hierro, los bueyes de labor y la mano de obra habituada a los cultivos españoles.

CUADRO 2. SECUENCIA EVOLUTIVA DE LAS FASES DE APROPIACION DE LOS ECOSISTEMAS E INTERRELACION DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS. EN EL TONACAPAN PREHISPANICO.



ELABORO: ING.AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: BASADO EN EL MODELO DE INTERCAMBIO ECOLÓGICO Y ECONOMICO. TOLEDO, 1980.

Centro: Instituto Digital Punto BAK, Clave Postal: CUADRO2  
 Dirección: P.O. Box 100, San Juan, Pinar del Río, Cuba. Tel: 7198 10 87

La clasificación de tierras que en tiempos prehispánicos abarcaba cuando menos 8 diferentes categorías (Williams, 1985; Barrera, 1991) con la llegada de los españoles se redujo básicamente a 2: las agrícolas y las ganaderas. Los españoles señalaban, sin embargo un tercer tipo de tierras que nombraban como terrenos baldíos, dentro de los cuales entraban los bosques, las selvas, los acahuales y los zacatales.

Fué evidente que los conquistadores no tuvieron la sensibilidad para reconocer las estrategias diversificadas de producción de las tierras que tenían los totonacos de manera que impusieron un modelo de explotación agrícola sustentado en los monocultivos, principalmente trigo y caña de azúcar.

De esta manera los repartimientos de indígenas se dieron en forma de encomiendas dadas a los conquistadores. Esencialmente el repartimiento consistía en adjudicar a los conquistados trabajos forzados en los campos de cultivo, en las minas y en la construcción y apertura de nuevos caminos.

Las mercedes por su parte tenían el propósito de recompensar a los participantes victoriosos de la conquista mediante la concesión de tierras para su cultivo. Las mercedes fueron dadas tanto a soldados españoles como a nobles indígenas que participaron como aliados de los españoles.

En lo que respecta al Totonacapan, se concedieron durante el siglo XVI 1 434 mercedes, de las cuales 51 fueron para indígenas y 1 383 para españoles (Chevallier, 1975). De estas mercedes, el 53% fué para tierras de cultivo, el 27% para dedicarlas al pastoreo de ganado bovino, el 19% para tierras de ganado ovino y el 1% restante fué para mercedes de molinos de harina.

En este tiempo la zona de Xalapa, que formaba parte importante del Totonacapan, se distinguió por su dedicación de tierras de cultivos, principalmente trigo en las zonas altas y caña de azúcar hacia la costa, así como por la apertura de tierras para el pastoreo de ganado bovino y ovino.

Entre estas dos actividades, la agrícola y la ganadera, las mercedes concedidas a Xalapa cubrían el 70% de las registradas para todo el Totonacapan.

Por su parte la zona de Papantla presentó la concesión más baja de mercedes ganaderas de toda la vertiente del golfo de México, sobresaliendo en lo que respecta a las concesiones para la apertura de tierras de cultivos. De esta manera parece ser que, cuando menos en los primeros 40 a 50 años de la conquista española, el Totonacapan no sufrió una deforestación ni desarticulación de las actividades productivas tradicionales como sucedió en el altiplano y en el corredor Veracruz-Xalapa-Puebla-México (Gerhard P., 1986).

#### **4.4. ESTANCIAS GANADERAS, NUEVOS CULTIVOS Y DESPOBLAMIENTO EN EL TONACAPAN: SIGLOS XVI-XVIII.**

A partir de la segunda mitad del siglo XVI y la primera del siglo XVII surgió un grupo de acaparadores de tierras que se extendió por toda la Nueva España, es decir la naciente burocracia virreinal, quienes aprovechando su posición privilegiada en el poder presionaban a la corona española para que les fueran vendidas y/o otorgadas amplias superficies de tierras, principalmente en zonas poco pobladas pero fértiles, justamente como era el caso del Totonacapan.

De estas primeras concentraciones de tierras surgieron los latifundios y las grandes haciendas. Este proceso de acaparamiento se vio favorecido por una dramática caída demográfica de la población indígena provocada por epidemias y hambrunas. De acuerdo con los estudios de Borah (1975), se sabe que la disminución de la población en la costa del golfo entre 1550 y 1570, fué de un ritmo superior al 6% anual frente a un 2% que se manifestaba en el altiplano. De manera particular, en el Totonacapan la población disminuyó entre 1519 y 1610 de 64 000 a 1 316 indígenas. La situación anterior fué aprovechada por los españoles para solicitar mercedes de sitios "abandonados". De esta manera a finales del siglo XVI y principios del XVII se realizaron numerosas autorizaciones para el establecimiento de estancias ganaderas en el Totonacapan. Indudablemente ésto constituyó un despojo a los indígenas Totonacos herederos legítimos de dichas tierras (Kelly y Palerm, 1954).



Poco a poco se fue estableciendo una diferencia entre los primeros encomenderos, ligados estrechamente a la producción agrícola y la naciente burocracia española, dedicada a actividades de tipo mercantil y de servicios. Para los primeros, la propiedad de su tierra era insegura, la relación con los indígenas era tirante y las condiciones de producción precarias. Por su parte, para los nuevos hacendados, su situación burocrática les aseguraba la propiedad de la tierra, estableciendo una relación asalariada con sus trabajadores, compuestos por indígenas y negros y teniendo facilidades en capital para promover actividades agrícolas rentables.

La conquista española trajo consigo nuevos cultivos, tales como la caña de azúcar, la naranja, el plátano y el café. En el sur del Totonacapan las haciendas se dedicaron principalmente al cultivo y molienda de la caña de azúcar, lo que contribuyó para una importante diseminación de la población Totonaca.

Para fines del siglo XVII, la numerosa población Totonaca de Zempoala, calculada para poco antes de la conquista entre 20 a 30 000 jefes de familia, es decir, cuando menos 150 000 habitantes, fue substituida por extensos ranchos ganaderos, sobreviviendo tan solo un grupo de 8 familias, es decir, alrededor de 50 personas (Kelly y Palerm, 1954).

Durante la Colonia, en la sierra Totonaca de la zona de Papantla, los cultivos tradicionales no perdieron su importancia, implantándose paralelamente árboles frutales europeos y técnicas e implementos agrícolas nuevos como el abono animal, la azada y el arado egipcio con tracción animal, desarrollándose en algunas áreas la ganadería menor.

Los siglos XVII y XVIII se desarrollaron en el Totonacapan con relativa independencia de los hechos ocurridos en el altiplano, las haciendas en el Totonacapan se dedicaban a la fabricación de azúcar y piloncillo, molienda de trigo, elaboración de velas y jabones, siendo lo más importante la extracción de madera, miel y cera que eran embarcadas para el Puerto de Veracruz, así como la vainilla beneficiada. Podemos pensar que en estos siglos se iniciaron los procesos de transformación de la selva pero tan solo de manera incipiente (García de León, 1985).

Paralelamente a estos dos siglos, acontecieron en el Altiplano doce ciclos agrícolas críticos: dos en el siglo XVII, ocho en el siglo XVIII y dos en el siglo XIX. Todas estas crisis agrícolas fueron desencadenadas por la presencia de uno o varios fenómenos meteorológicos, ya sean sequías o heladas que destruyeron total o parcialmente los cultivos anuales y perennes, dando por resultado carestías, migraciones, epidemias y desempleo (Castorena, 1980).

De nuevo el Totonacapan resultó ser un lugar favorecido por las condiciones ecológicas al no resentir las hambrunas y penurias que se registraron en el occidente de la Nueva España.

#### **4.5. DESAMORTIZACION, REBELIÓN Y DESPOJO EN EL TONACAPAN: EL SIGLO XIX.**

En el año de 1767 se consignó la primera sublevación de los Totonacos ante las intransigencias y la explotación de que eran objeto. La guerra de independencia interrumpió bruscamente el ritmo de vida que se venía gestando en el Totonacapan, sin embargo este movimiento armado respondió a las amplias trabas administrativas para el desarrollo económico, así como al robo sistematizado de las tierras de totonacos (Hinojosa, 1985).

En octubre de 1811 la guerra de independencia comenzó en el centro de Veracruz y pronto se extendió al Totonacapan. Papantla, Misantla y Coxquihui se convirtieron rápidamente en centros de movimiento insurgente. En Zacapoaxtla y Huahuchinango se suscitaron luchas entre realistas e insurgentes, muchos indígenas Totonacos se adhirieron al movimiento con el objeto de luchar por las tierras que les habían sido arrebatadas y para tratar de liberarse de sus opresores.

El período que se inició con la guerra de independencia hasta poco antes de que acabara el siglo XIX, se caracterizó por conmociones internas, guerras civiles e invasiones, todo lo cual repercutió sobre la población al provocar la destrucción de varios pueblos, el abandono de los campos de cultivo, del comercio y de otras actividades. Tal situación se tradujo en un estancamiento económico, la agricultura se redujo considerablemente a tal grado que, a diez años de consumada la independencia, apenas comenzaría la estabilización económica del campo.

A pesar de que la propiedad privada había sido introducida por los españoles en el mismo siglo XVI y fueron establecidas 14 estancias ganaderas que en 1535 dependían de la cabecera de Papantla, las tierras comunales totonacas persistieron junto a la propiedad privada. En opinión de Kelly y Palerm (1952) en los años posteriores a la independencia la tenencia de la tierra no cambió substancialmente en el Totonacapan.

Fueron los gobiernos liberales del siglo XIX, los que intentaran nuevamente arrebatar el carácter comunal de la tierras totonacas, las cuales implicaban una impugnación seria a las ideas occidentales de razón y progreso, había que desarticular esos espacios de libertad y autonomía étnicas incorporándolos al proyecto civilizador.

De esta forma, en el año de 1875, el gobernador del estado de Veracruz autorizó la constitución de comisiones para deslindar las tierras públicas que habían sido consideradas como tales desde el año de 1863. El objetivo central de esto, era convertir al comunero en pequeño propietario, de tal forma que se llevó a cabo una tremenda expropiación de tierras totonacas (Chenaut, 1980).

Este fraccionamiento de la tierra implicaba a su vez el desmembramiento de toda una organización social, donde se ponía en juego, para las comunidades totonacas, no solo su relación con la tierra sino y ante todo su relación entre ellos mismos. De esta forma en 1891 no se hicieron esperar enfrentamientos entre campesinos totonacos y comisiones deslindadoras, ante tal situación el gobierno decidió realizar un reparto en forma de grandes lotes, cada uno de los cuales tendría un número de accionistas o condueños (Naveda y González, 1990).

Las tierras comunales de Papantla fueron divididas de esta forma en 25 grandes lotes y se entregó la posesión de los mismos en 1878. Sin embargo, después de sofocada la revuelta totonaca de 1891, el gobierno decidió realizar el fraccionamiento de estos grandes lotes, parcelación que se realizó entre 1893 y 1898. De los 25 condueñazgos, 17 fueron afectados por la parcelación individual (Chenaut, 1980).

La desestructuración de las tierras comunales propició a su vez la fractura en las estrategia de apropiación del uso del suelo por parte de las comunidades totonacas y la tierra se convirtió en un valor de mercancía que era respaldado por un título de propiedad.

Al crearse las condiciones para que las tierras desamortizadas ingresaran a la esfera de la circulación, las fértiles tierras del Golfo y en especial de Papantla, tradicionalmente utilizadas para una agricultura de roza-tumba y quema y poco valoradas por los colonizadores españoles, cobraron interés por parte de los ricos hacendados, funcionarios, militares y compañías extranjeras (Hinojosa A., 1985).

Las operaciones de compra y venta de la tierra no se hicieron esperar y para 1910 se habían vendido 885 predios con un total de 19 154 hectáreas que correspondían al 31% de las tierras desamortizadas en los municipios de Papantla, Espinal, Coxquihui, Gutiérrez Zamora y Tecolutla. Entre los compradores resaltó la demanda de comerciantes con el 35%, los terratenientes captaron el 29%, y una compañía petrolera también tuvo una importante participación con el 21% (Velasco Toro, 1989).

De esta forma, durante el siglo XIX se crearon las condiciones necesarias para realizar las grandes transformaciones del paisaje totonaco que tendrían lugar a lo largo del siglo venidero. Si bien el Totonacapán se había mantenido bastante aislado del resto del país, a partir de 1910 esta condición habría de cambiar.

## CAPITULO V.

### EL ESCENARIO REGIONAL III.

#### 5.1. LOS ANTECEDENTES: CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA, PETRÓLEO Y DEFORESTACIÓN EN EL TOTONACAPAN, LOS DETONADORES DE LA CRISIS, EL SIGLO XX.

El proceso de parcelamiento de los condueñazgos a fines del siglo XIX y principios del XX, abrió las puertas a una amplia y desmedida concentración de tierras por parte de acaparadores individuales. Para el año de 1905 existían en el Cantón de Papantla 34 haciendas con una extensión total de 154 000 hectáreas. de ellas las 7 más grandes concentraban casi 130 000 hectáreas. El hacendado Manuel Zorrilla detentaba 33 000 hectáreas de la hacienda Larios y Malpica, antigua propiedad de Guadalupe Victoria; Pedro Tremari concentraba 20 000 en la hacienda de Palma Sola. San Miguel El Grande y San Lorenzo; y Eva María Villegas Campo, poseía 24 000 en San Miguel del Rincón (Naveda A. y González J., 1991).

Ninguna de estas haciendas era de producción monoespecífica, ya que su producción la diversificaban entre el cultivo de la vainilla, la extracción de maderas preciosas, el cultivo del tabaco, la ganadería, el frijol y el chile. De esta forma el paisaje del Totonacapan a principios del siglo XX guardaba todavía un aspecto eminentemente forestal.

Sin embargo, al descubrirse los yacimientos petroleros en la zona costera del Totonacapan, la empresa petrolera inglesa Oil Fields of México, Co., hizo acto de presencia comprando la hacienda de Palma Sola en 1909. Entre 1910 y 1911 se inició la explotación de hidrocarburos en la zona de Furberos y Palma Sola. La fuerte presión con que brotó el petróleo de las perforaciones iniciales fué tal, que la empresa decidió hacer de inmediato un proyecto de producción y salida del producto, para ello se diseñó la construcción de una vía de ferrocarril y un oleoducto hacia Tuxpan, por donde saldría

para proveer a la necesitada industria inglesa. De esta manera entre 1906 y 1908 se construyó la vía del ferrocarril para uso exclusivo de madera y petróleo.

Estos hechos constituyeron a su vez el inicio de lo que sería la gran deforestación del Totonacapan, explotando la selva de manera irracional para la extracción de maderas preciosas, chicle y hule, así como el tráfico de pieles de animales exóticos, para su exportación directa a Nueva York.

Una primera estimación basada en el análisis combinado de diversas fuentes históricas, sugiere que fué entre 1910 y 1930 la época de mayor deforestación en esta región (Bousa, 1845; De la Peña, 1946; Rodríguez, 1987; Ortiz, 1989) (GRÁFICA 1).

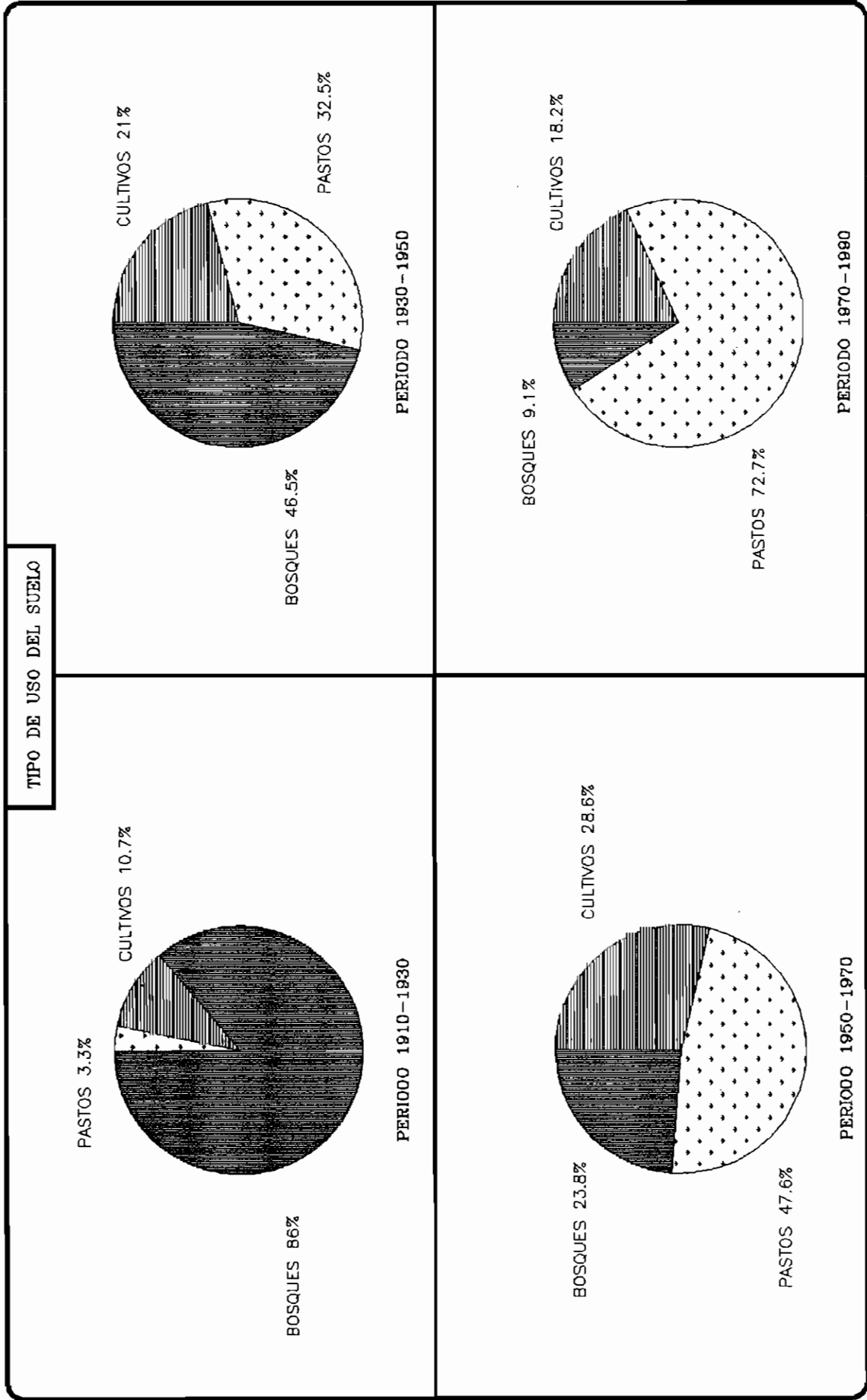
## **5.2. EL TOTONACAPAN SE ABRE A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.**

A partir de 1910 el agro mexicano vivió bajo el signo de la intranquilidad política y social derivada de la revolución, en este ambiente, el Totonacapan y específicamente Papantla, vivían un intenso proceso democratizador, donde el Club Demócrata Papanteco había sido despojado de legítimos triunfos electorales en 1906 y 1908. Dicho grupo apoyó abiertamente a Madero y como en el resto del país desembocó en la lucha armada. (Naveda A. y González J., 1991)

Esta situación de guerra generalizada influyó decisivamente en la producción agrícola, de manera que entre 1907 y 1929 tuvo un crecimiento casi nulo. Fue hasta 1920 que la paz y la actividad social se restablecieron, sin embargo la reactivación agrícola fué mucho más lenta, pues entre 1930 y 1935 las superficies cosechadas se mantuvieron casi constantes con un insignificante aumento del 0.18% (De la Peña, 1946).

A partir de la década de los cuarenta, se dio un periodo de franca recuperación agrícola. El periodo de 1940 a 1945 se caracterizó por un decidido apoyo en la construcción de carreteras, principalmente la que comunicó al Distrito Federal con la naciente Poza Rica. Así mismo se intensificó

**GRAFICA 1. EVOLUCION DE EL USO DEL SUELO EN EL TONACAPAN 1910-1990.**



Dibujo: Ingeniero Agrónomo, Planteo, Planos: CNAF/2001  
 Proyecto: Totonacapan, Veracruz, México, 2001

ELABORO:  
 ING.-AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: BAUSA, 1845; ORTIZ, 1989; DE LA PEÑA 1946.

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK  
 DICIEMBRE 1992

el tráfico de cabotaje entre Tuxpan y Gutiérrez Zamora. Lo anterior propició una rápida incorporación de los productos agrícolas del Totonacapan al mercado nacional e internacional.

Por su parte la porción serrana del Totonacapan, permaneció incomunicada, dependiendo comercialmente de las poblaciones de Zacoatlán, Zacoapaxtla, Teziutlán y Huehuchinango, Puebla.

En general, entre 1940 y 1950 se inició en el Totonacapan un auge de las producciones agropecuarias, las producciones de maíz, café, caña de azúcar, ganado bovino, plátano, tabaco, naranja y vainilla, experimentaron importantes aumentos en sus superficies.

El cultivo del café en la sierra totonaca, ocupó un lugar importante desde finales del siglo XIX, teniendo su auge a partir de 1933.

Por lo que se refiere al cultivo del plátano, este producto adquirió fuerza después de la revolución de 1910. Los primeros cultivos de Roatán se sembraron entre 1928 y 1930 manteniéndose su superficie estacionaria, durante toda la década de los treinta. Las zonas más importantes dedicadas a este cultivo se localizaban en las riveras de los ríos Cazones y Tecolutla, hasta que en 1937 se presentó una enfermedad conocida como el "Chamusco", lo que ocasionó una reducción de la superficie de este cultivo en más del 75%.

Los efectos del "Chamusco" entre los plataneros del Totonacapan no resultaron de carácter mortal como sucedió en el Papaloapan y Tabasco, ya que el cultivo logró resurgir con gran éxito. En aquella época, el mercado del plátano estaba en manos de empresas extranjeras como la Standard Fruit Co. y la Southern Banana que compraban el producto y lo embarcaban en chalanes hasta el puerto de Tampico, en donde se cargaba en carros de ferrocarril para su comercio (De la Peña, 1946).

La presencia de la naranja merece una atención especial, ya que constituye actualmente uno de los elementos de mayor vitalidad en el paisaje. Su cultivo ha tenido importancia en la zona costera desde 1927, cobrando fuerza en la década de los cuarenta. El municipio que se ha destacado, desde entonces, como principal productor ha sido Papantla.



El tabaco constituyó otro cultivo importante para el Totonacapan durante la primera mitad del siglo XX, pues su superficie aumentó considerablemente entre 1936 y 1945. En esas fechas, específicamente los municipios de Papantla, Espinal y Gutiérrez Zamora aportaron el 60% del volumen total de la producción veracruzana (De la Peña, 1946).

### **5.3. LA VAINILLA Y EL TONACAPAN: SINCRETISMO Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.**

La vainilla tiene profundas raíces prehispánicas, se utilizaba junto con el copal y otras sustancias para aromatizar espacios cerrados. Después de la conquista esta planta casi desapareció y no fué sino hasta 1676 que se tuvieron noticias de ella, al cosecharse en Panamá, Campeche, Tabasco, Suchitepéquez y Teutila; a esta última población le correspondió ser el centro vainillero de la época. Papantla es mencionada hasta el año de 1746 cuando por razones aún no precisas, Tabasco y Chiapas declinaron como zonas productoras.

La vainilla alcanzó fama internacional en el siglo XIX como saborizante en repostería. Por esas fechas la alta demanda del producto obligó a experimentar la polinización artificial de manera manual, obteniendo gran éxito, de esta forma su cultivo se extendió a las islas de Bourbon y Madagascar que eran colonias francesas. Ello dio lugar a que entre 1910 y 1920 el precio del producto, a nivel internacional, bajara considerablemente y casi desapareciera del Totonacapan. Por ese entonces las colonias francesas aportaban el 70% de la demanda mundial mientras que la cosecha mexicana solo cubría el 15%.

Con el aprendizaje de la polinización manual, por parte de los campesinos totonacos, alrededor de 1880 se llevó a cabo un manejo ecológico, donde vainilla y maíz se sucedían de forma natural y complementaria. El método tradicional de cultivo de roza-tumba-quema, se adecuó perfectamente a las necesidades de la vainilla de requerir sostenes o tutores los cuales eran dejados ex profeso para ese fin desde el ciclo agrícola anterior.

El proceso de producción de la vainilla fué integrado por los totonacos a su particular cosmovisión del mundo. La planta se incorporó a los cultos religiosos, solares y de fertilidad, así como a la evangelización y al santoral (Naveda y González, 1991).

#### **5.4. EL PETRÓLEO Y EL TONACAPAN.**

La producción petrolera en el Totonacapan, durante la revolución, contó con la protección militar de un ejército creado para esos fines, al mando del General Manuel Peláez. Así de 1915 a 1920 las empresas extranjeras incrementaron la producción al máximo de sus posibilidades, a tal grado que para 1921 la producción del Norte de Veracruz colocó al país como primer productor mundial. (Naveda y González, 1991).

El potencial petrolero de la zona atrajo poderosamente la atención de nuestro vecino país del norte, el cual cuando las compañías inglesas se trasladaron a Venezuela, inmediatamente inició las gestiones para instalar consorcios petroleros.

Por lo anterior, tanto la demanda internacional de vainilla como la producción de petróleo, configuraron un nuevo panorama para el Totonacapan, iniciando así profundos procesos de transformación en el paisaje.

#### **5.5. REFORMA AGRARIA Y EXPROPIACIÓN PETROLERA EN EL TONACAPAN.**

1940 es un año clave en la vida reciente del Totonacapan, a partir de esta fecha se darán lugar dos acontecimientos fundamentales que marcarán de manera decisiva la conformación de los actuales patrones agropecuarios de la región.

Por un lado las importantes reformas agrarias impuestas por el gobierno del General Lázaro Cárdenas, vendrían a dar respuesta a un sin número de solicitudes hechas directamente por campesinos totonacos para lograr un justo reparto de tierras, ante el desmedido crecimiento de latifundios. De esta forma se crearon, entre 1936 y 1991, 102 dotaciones y ampliaciones ejidales para sumar un total de 88 048 hectáreas. Este hecho trascendental vino a poner por primera vez en la

historia reciente de este territorio, legitimidad jurídica de las tierras en manos de sus originarios poseedores: los totonacos (Mapa 4) (Consultar TABLA 1 relación de ejidos en el Totonacapan 1925-1991).

Por otro lado, con la expropiación petrolera de 1938, la región experimentó un desarrollo económico sin igual. en los años posteriores a la revolución, es decir entre 1915 y 1920, se generó un flujo de mano de obra papanteca hacia la margen izquierda del río Cazones, hacia Tuxpan, hacia Tampico y en general hacia los nuevos y proliferantes campos petroleros. Entre ellos habría de destacar con el tiempo el campo petrolero de la "Poza Rica", que para el censo de población de 1930 contaba con 9 habitantes en total.

Las actividades petroleras trajeron consigo una revitalización de las rutas de comercio hasta entonces dominadas por los grupos de arrieros que bajaban de las tierras altas y por los chalanes que por vía fluvial transportaban mercancías al los puertos de Tuxpan y Tampico, de manera que entre 1940 y 1950 se construyeron importantes conexiones carreteras que comunicaron al nuevo centro rector de la economía regional: Poza Rica.

#### **5.6. LA EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA EN EL TONONACAPAN VERACRUZANO: UN RECORRIDO DE 1930 A 1990.**

La tendencia general de la población a nivel nacional caracterizada por el gradual dominio de la población mestiza sobre la indígena y la inflexible inclinación de esta última al bilingüismo, tiene un claro reflejo en el Totonacapan.



TABLA 1. RELACION DE EJIDOS EN EL TOTONACAPAN.

NOMBRE DEL EJIDO	AÑO	SUP. EN HAS.	NUMERO EJIDATARIOS
S. PEDRO PETLACOTLA	29	143	
	43	1	600
PIEDRAS NEGRAS	45	1 159	
	57		5
	78		4
APAPANTILLA	43	600	83
NVO. ZOQUIAPAN	52	300	
	57		2
LA PALMA	72	685	31
MA. ANDREA	43	1 554	
	78		6
	79		15
ZIHUATEUTLA	43	586	119
TENANGUITO	43	315	
	70	289	
CERRO VERDE	43	1 087	
	68	204	
PASO DE CHIMALOQUE	47	730	73
S. BARTOLO EL ESCOBAL	70	700	55
BUENAVISTA	29	512	61
	47	708	58
LA LIMA	47	250	25
CHICUALOQUE	47	1 930	184
AZCATLAN	43	1 562	
		252	
PROGR. DE ZARAGOZA	38	2 828	235
TULAPILLA	66	2 210	90
COYUTLA	30	4 446	520
TUMBADERO ESCOBAL No. 2	60	276	64
SAN MIGUEL MECATEPEC	50	1 460	107
EL PALMAR	52	390	31
LA UNION	35	627	61
CAZONES	27	836	134
EL COYOL	52	572	31
BARRA DE CAZONES	61	900	75
EL PROGRESO	56	691	96
LOS MAGUEYES	91	707	60
LIMON CHIQUITO	44	793	86
PLAN DE LIMON	27	260	52
	44	830	69
CARISTAY	44	986	82
PUENTE DE PIEDRA	26	395	79
EL PALMAR	37	547	39

NOMBRE DEL EJIDO	AÑO	SUP. EN HAS.	NUMERO EJIDATARIOS
LA CONCHA	36	328	40
EL CHÓTE	47	550	53
EL VIZCAINO	47	270	28
LA FLORIDA	47	290	29
ZACATE COLORADO	50	1 278	109
RICARDO FLORES MAGON	42	600	35
	50	576	24
SAN ISIDRO	74	200	63
CALICHAL PALMASOLA	36	428	31
COATZINTLA	37	2 600	200
	47	1 720	172
MANUEL M. CONTRERAS	32	1 850	135
	47	540	53
PALMAR DE ZAPATA	47	640	63
ARROYO FLORIDO	47	280	27
FURBEROS	47	280	26
GONZALEZ ORTEGA	47	500	49
PLAN DEL PALMAR	67	1 519	147
PLAN DE HIDALGO	67	1 519	188
TLAHUANAPA	34	837	70
BOCA DE LIMA	27	236	59
CACAHUATAL	37	550	30
EL COCO	36	248	34
GILDARDO MUÑOZ	34	1 343	108
MORGADAL	34	1 575	124
EL TRIUNFO	47	260	26
CERRO GRANDE	34	1 174	103
SERAFIN OLARTE	56	696	28
FRANCISCO VILLA	55	511	47
SAN LORENZO	27	248	31
	73	114	30
AGUA DULCE	23	2 352	336
RIO CLARO	26	306	50
LA COLMENA	44	447	46
ALAMO	31	360	50
SAN GOTARDO	27	225	36
	62	508	21
PASO DE VALENCIA	25	818	102
EL EDEN	34	585	45
GPE. VICTORIA	74	600	27
MELGHOR OCAMPO	56	1 540	112
EL MIRADOR	52	346	39
FCO. SARABIA	74	500	89
EL PACIFICO	21	360	72
ENTABLADERO	25	920	230

NOMBRE DEL EJIDO	AÑO	SUP. EN HAS.	NUMERO EJIDATARIOS
VISTA HERMOSA MADERO	47	1 380	152
BUENA VISTA	57	841	47
ZAPOTAL POZA LARGA	60	1 540	75
STA. CATARINA Y CIRUELO	62	1 067	43
	59	43	28
ORIENTE MEDIO DIA	71	110	69
EL ORIENTE	58	681	32
COMALTECO	26	410	90
J.M. MORELOS	38	1 081	80
PAHUAL	34	377	35
MIZANTECATL	34	510	51
ESPINAL	64	266	43
EL PALMAR	38	723	36
LA NORIA	62	555	40
SABANETA	35	620	68
EL ARENAL	38	420	63
GHUMATLAN	38	288	194
	65	1600	164
SABANA DE XALOSTOC	34	287	42
COXQUIHUI	34	1 818	343
QJITE DE MATAMOROS	34	350	36
ZOZOCOLCO	66	156	138
ERNESTO HERNANDEZ	43	1 095	
COAHUITLAN	38	912	107
MACEDONIO ALONSO	74	400	103
CUAUHTEMOC	37	236	29
OLINTLA	46	87	
	71	262	
TELOLOTLA	80	31	48
	25	210	
SAN MIGUEL TILAPA	50	215	
TLAMAYA	35	879	
	80	39	
TLAYEHUALCINGO	54	1 660	
TAPAYULA	53	413	
<b>TOTAL</b>		<b>88620</b>	<b>8806</b>

FUENTE: Carta del Medio Social en el Totonacapan.

Archivos de la Comisión Agraria Mixta, Xalapa, Ver.

Hacia 1930 se contó una población de hablantes del totonaco de 118 499 que representaban en ese entonces el 55% de la población total. Veinte años después, es decir en 1950 la población de indígenas que en números absolutos alcanzó la cifra de 139 274 hablantes del totonaco había descendido en números relativos al 42%, y para 1970 la proporción se redujo al 27% con 174 702 habitantes de habla totonaca.

El censo de 1980 registró a nivel nacional un aumento muy importante de población indígena en general y el Totonacapan como caso específico no fué la excepción. El resultado de lo anterior fue una estabilización de la tendencia decreciente de la población etnohablante respecto al crecimiento de la población en general, de esta forma el número de indígenas hablantes del totonaco creció a 267 046 que representó el 30% de la población total.

Para 1990 la proporción entre población urbana y población rural del Totonacapan distribuida en 31 municipios favoreció a la segunda con un 57.3% mientras que la primera contó con el 42.7%. Vale la pena mencionar que en toda la región solo se reportan 5 localidades mayores a 6 000 habitantes (Censo de población a nivel localidad 1990) (Para mayores detalles consultar los TABLAS 2, 3 y 4).

La situación para la población totonaca de la costa fué la siguiente: en 1970 registraba 70 169, en 1980 117 533 y en 1990 109 118. Los datos anteriores muestran que la población totonaca había mantenido un crecimiento sostenido hasta 1980 pero a partir de 1990 la población de hablantes totonacos se redujo un 7% respecto a 1980. Esta situación refleja una creciente movilización de la población totonaca, que si bien durante años se caracterizó por su gran cohesión social a un mismo espacio, actualmente se encuentra en un probable proceso de desarticulación. (GRAFICA 2).

En relación a lo anterior, puede sugerirse que el impacto reciente (los últimos 40 años) provocado por la petrolización, el desmonte de selvas, el mejoramiento de las vías de comunicación (al menos en la parte costera), el desplazamiento de áreas de cultivo por la ganadería han provocado fenómenos notables de migración social, como lo es la movilización constante de población de la sierra



TABLA 2. POBLACIONES URBANAS MAYORES  
A 5,000 HABITANTES.

CIUDAD	No. DE HAB.
POZA RICA	164 589
PAPANTLA	46 075
COATZINTLA	20 493
GUTIERREZ ZAMORA	13 662
AGUA DULCE	6 105
<b>TOTAL</b>	<b>250 924</b>

Fuente: Censo General de Población y Vivienda, 1990.

BIBLIOTECA S. S. S. S. S.

TABLA 3. RELACION ENTRE POBLACION RURAL  
Y POBLACION URBANA EN EL  
TOTONACAPAN. (1990).

TIPO DE POBLACION	No. DE HAB.	%
POBLACION RURAL	336 717	57.3%
POBLACION URBANA	250 924	42.7%
POBLACION TOTAL	587 641	100.0%

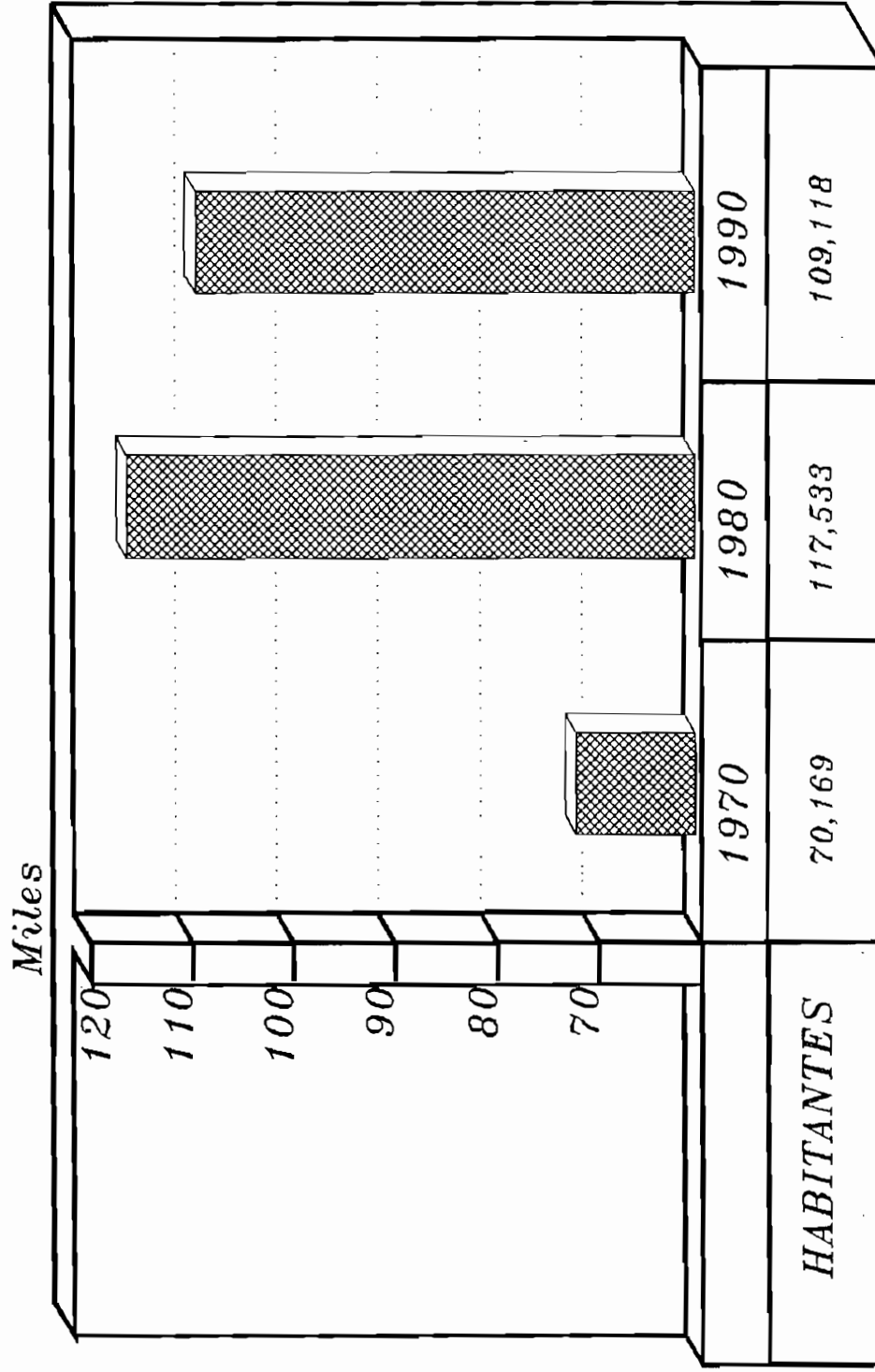
FUENTE: Censo General de Población y Vivienda, 1990.

TABLA 4. POBLACION TOTONACA POR MUNICIPIO (1990).

MUNICIPIO	POBLACION TOTAL	POBLACION TOTONACA	%
PAPANTLA	158 003	38 293	24.2%
TECOLUTLA	25 264	1 462	5.8%
POZA RICA	151 739	3 256	2.1%
COATZINTLA	34 221	4 176	12.2%
CAZONES	24 667	3 877	15.7%
ESPINAL	25 751	9 593	37.3%
COYUTLA	18 890	11 449	60.6%
COAHUITLAN	5 563	2 761	49.6%
FILOMENO MATA	8 511	6 846	80.4%
COXQUIHUI	13 803	8 724	63.2%
CHUMATLAN	2 822	2 347	83.2%
GUTIERREZ ZAMORA	27 719	992	3.6%
MECATLAN	8 422	6 795	80.7%
ZOZOCOLCO	10 085	8 547	84.7%
ZIHUATEUTLA	11 846	3 622	30.6%
JOPALA	12 656	6 805	53.8%
SN. FELIPE TEPATLAN	4 680	2 782	59.4%
H. GALEANA	7 849	4 862	61.9%
OLINTLA	11 518	8 998	78.1%
HUEHUETLA	14 272	10 687	74.9%
IXTEPEC	5 113	4 201	82.2%
HUEYTLALPAN	4 757	3 562	74.9%
COMOGUAUTLA	1 914	1 620	84.6%
TEPANGO	3 466	2 645	76.3%
AHUACATLAN	11 334	8 489	74.9%
AMIXTLAN	4 213	2 859	67.9%
ZONGOZOTLA	3 377	2 725	80.7%
ZAPOTITLAN	4 646	3 075	66.2%
IGNACIO ALLENDE	2 354	1 918	81.5%
COATEPEC	912	770	84.4%
GAXHUACAN	3 425	2 561	74.8%
<b>TOTAL</b>	<b>623 792</b>	<b>181 299</b>	<b>29.1%</b>

FUENTE: Censo General de Población y Vivienda, 1990.

GRAFICA 2. EVOLUCION DE LA POBLACION INDIGENA DEL TONACAPAN COSTERO 1970-1990



Elaboro: Ingeniero Digital Puntos Bax, Clase Plana: GRAFICA  
 Dibujo: Ingeniero Digital Puntos Bax, Clase Plana: GRAFICA

ELABORO:  
 ING.AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: CENSOS GENERALES DE POBLACION 1970,1980 Y 1990.

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAX

DICIEMBRE 1992

y de la costa a lugares tales como Papantla, Poza Rica, Martínez de la Torre entre otros así como hacia la capital de la República.

### 5.7. HACIA UNA PERIODIZACION DEL TOTONACAPAN RECIENTE.

Dentro de este contexto, la historia reciente de la producción primaria en esta región puede dividirse en cuatro periodos (FIGURA 1):

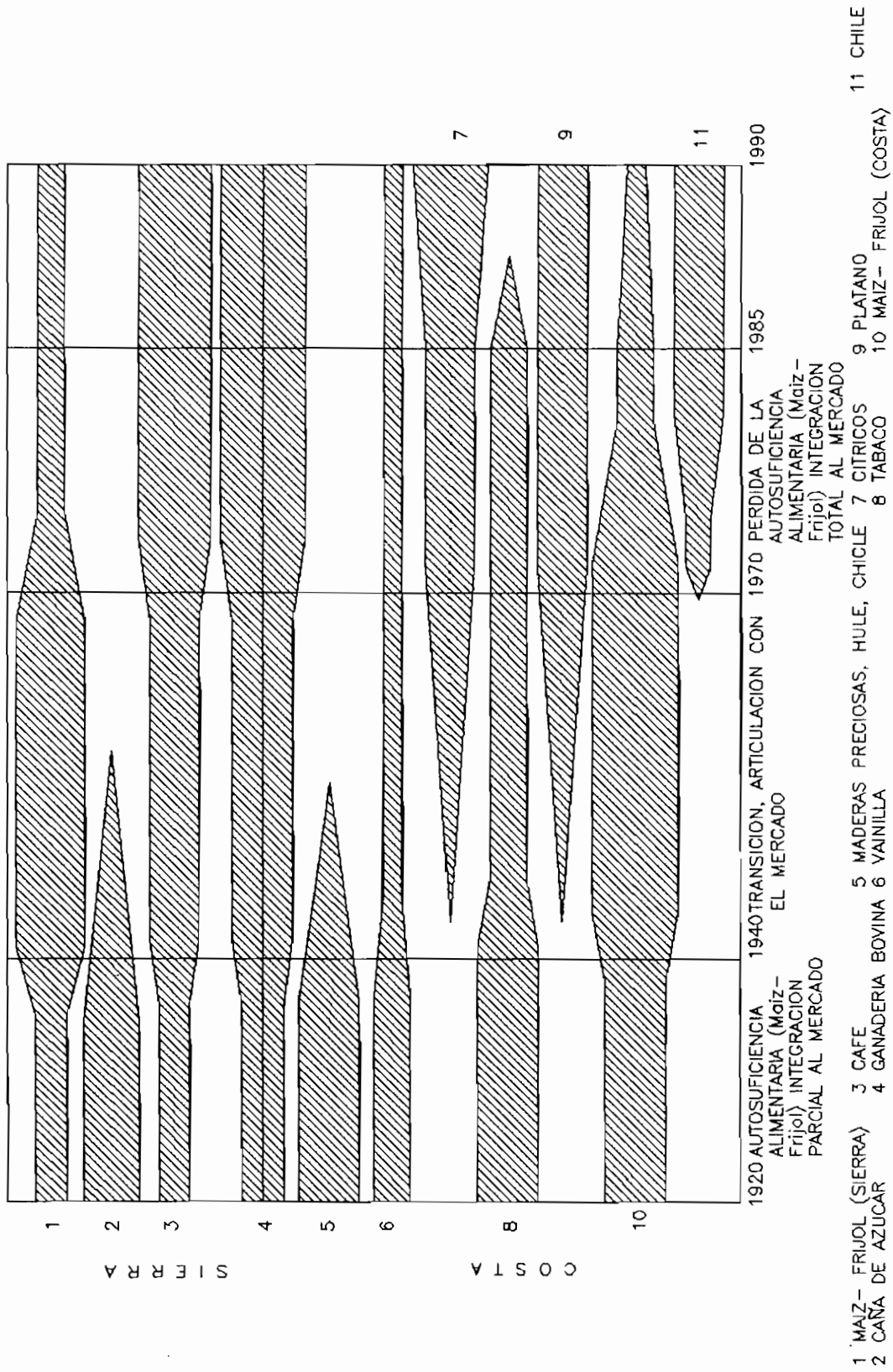
El primero de ellos que puede denominarse como el periodo de *Autosuficiencia Alimentaria*, abarca de principios de siglo hasta 1940 y se caracteriza por una significativa presencia de granos básicos (maíz y frijol) y de chile, así como una importante explotación de vainilla, tabaco, maderas preciosas, hule y chicle. En este periodo la ganadería bovina no ocupaba un lugar sobresaliente.

El segundo periodo al que denominamos como de *Transición y Articulación con el Mercado*, comprende de 1940 hasta 1970 y significa el inicio de importantes cambios en el uso del suelo del Totonacapan (para un análisis más profundo del intercambio comercial y la organización regional en el Totonacapan, consultar la obra de Velázquez, 1992). Los cultivos como el café, cítricos y plátano, inician una rápida expansión, y los procesos de ganaderización se aceleran en toda la región. A pesar de ello, los cultivos básicos aumentan su superficie en relación al periodo anterior.

El tercer periodo que denominamos como de *Integración Total al Mercado Nacional*, abarca de 1970 a 1985, y se caracteriza por una disminución importante de la superficie de cultivos típicos de autoconsumo, a tal grado que se presenta un déficit alimentario a nivel regional (GRAPICA 3). En cifras globales, estos cultivos sufrieron un decremento del 65%. Los espacios ganaderos en este periodo, se expanden y consolidan en toda la región, pero especialmente en la planicie costera (Ortiz, 1988a).

Finalmente el cuarto periodo que llamamos de *Integración al Mercado Nacional e Internacional*, abarca de 1985 a la fecha (1992). En este periodo la frontera pecuaria alcanza su máxima expansión y comienzan cambios en el patrón del uso del suelo en favor de cultivos de

FIGURA 1: PERIODOS HISTORICOS DE LA PRODUCCION PRIMARIA EN EL TONONACAPAN 1920-1990



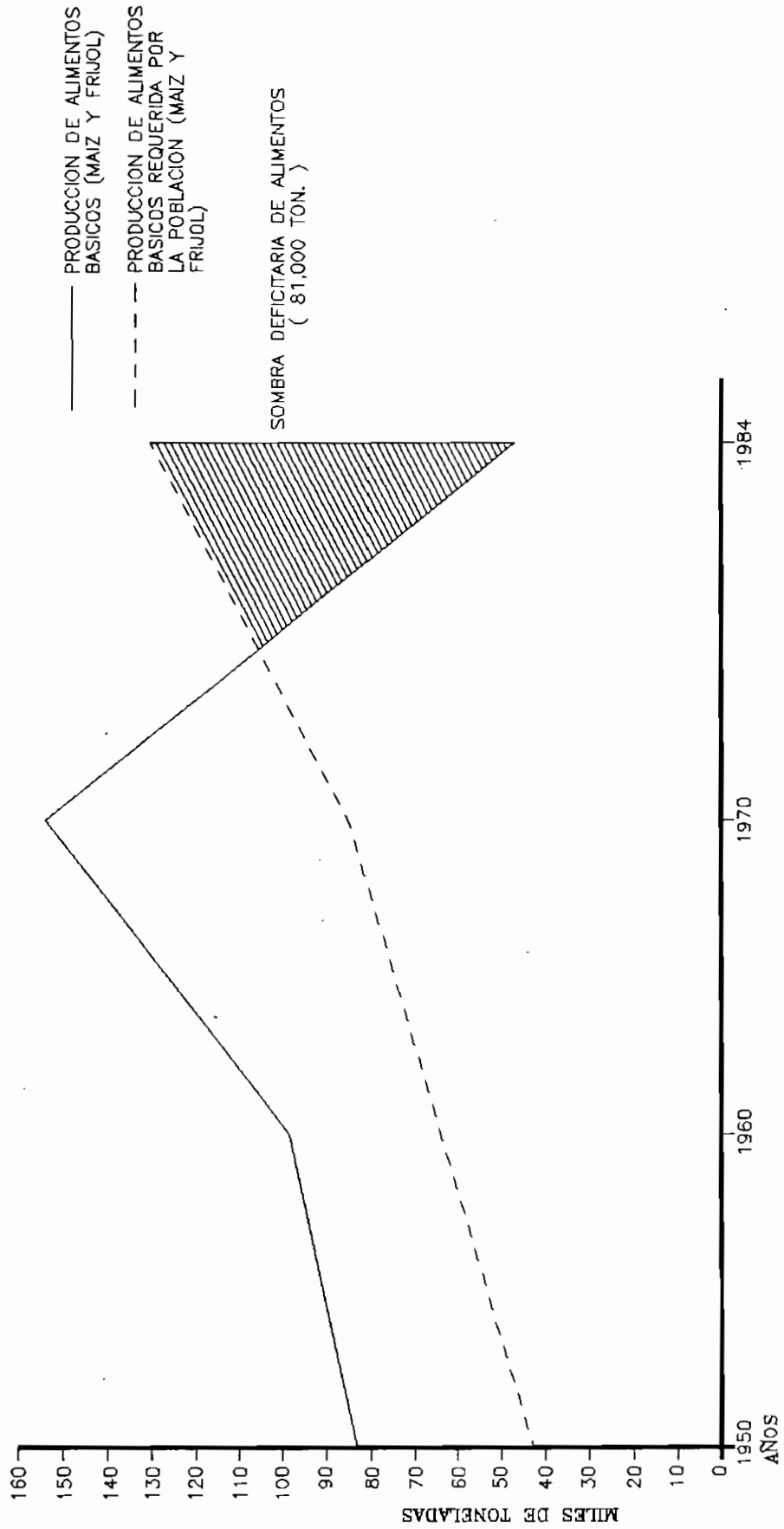
ELABORO:  
ING.AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: EL AUTOR

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK

DICIEMBRE 1992

GRAFICA 3. DEFICIT ALIMENTARIO EN EL TONONACAPAN



Elaboró: Ing. Agr. Benjamín Ortiz Espejel. Fuente: El Autor. Dibujo: Gráfica Digital Punto BAK. Diciembre 1982.

ELABORO:  
ING. AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: EL AUTOR.

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK DICIEMBRE 1982

exportación extranacional; tal es el caso de los cítricos que incluso compiten por el espacio con los potreros. Por otra parte los cultivos hortícolas inician una etapa de expansión.



## **CAPITULO VI.**

### **LOS PAISAJES AGRARIOS DEL TOTONACAPAN.**

#### **6.1. LOS PAISAJES AGRARIOS DEL TOTONACAPAN: UNA VISIÓN REGIONAL.**

La expresión espacial y cuantitativa de los fenómenos sociales descritos anteriormente se muestra en el MAPA 5 (Patrones Agropecuarios) y GRÁFICA 4 (Uso del Suelo a Nivel Regional), en ellos se puede apreciar que, a pesar de haber sufrido la región un fuerte proceso de ganaderización, que cubre más del 50% de su superficie, existe toda una gama de patrones agrícolas, pecuarios y forestales que coexisten en el Totonacapan.

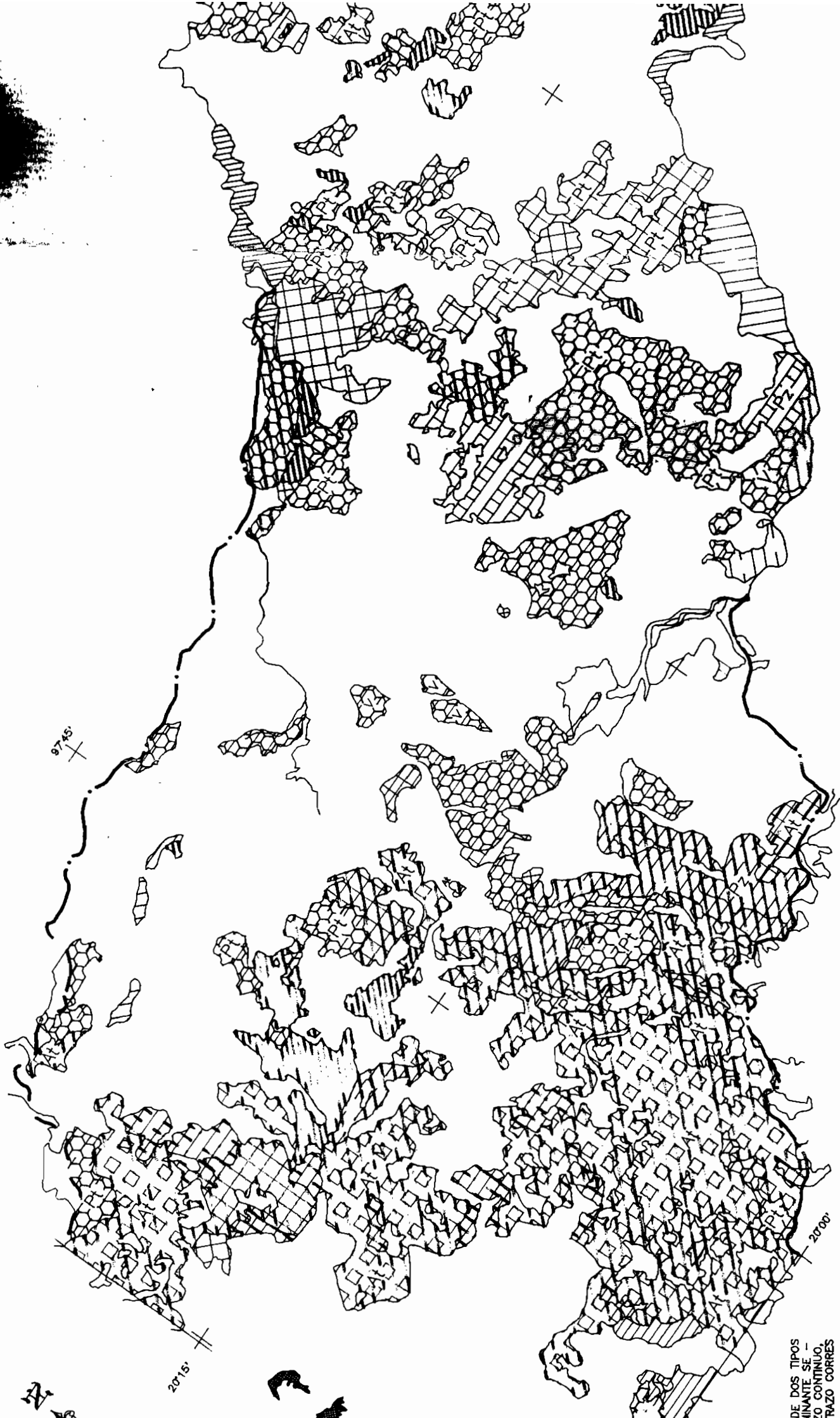
De esta manera se revelaron 27 diferentes tipos de agricultura y sus asociaciones, tanto pecuarias como forestales. Dichas asociaciones se agruparon a su vez en 4 grandes paisajes agrarios que se describen a continuación (MAPA 6).

#### **6.2. PAISAJES PECUARIOS.**

Estos paisajes son los más extendidos en el Totonacapan, su dedicación casi de manera exclusiva es hacia la cría y engorda de ganado bovino en libre pastoreo. Sólo en espacios muy bien definidos se dedica a la explotación, a la cría de sementales y producción de leche.

Estos paisajes se encuentran principalmente en la llanura costera y en las tierras bajas de Puebla. La configuración espacial que presentan es de complejos y detallados entramajes parcelarios de extensiones menores a las 10 Ha.

# MAPA DE PATRONES AGROPECUARIOS EN EL TONANTZIN



DE DOS TIPOS  
INANTE SE -  
O CONTINUO,  
RAZO CORRES  
PRESENTAN -  
L DOMINANTE  
L TRAZO; EL SE  
ES AGRICUL-  
RESPONDIENTE

**GRAFICA 4. USO DEL SUELO A NIVEL REGIONAL.**

**TIPO DE USO DEL SUELO**

UN TIPO DE AGRICULTURA 193.427 Km<sup>2</sup> 5.44%  
 ZONA URBANA 53.32 Km<sup>2</sup> 1.50%

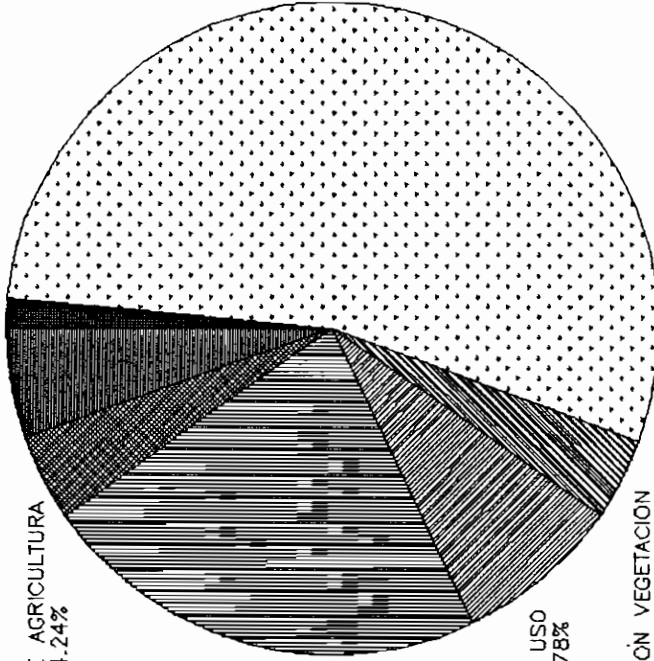
ASOCIACION DE 2 TIPOS DE AGRICULTURA 150.65 Km<sup>2</sup> 4.24%

AGRICULTURA ASOCIADA CON 2 USOS 797.05 Km<sup>2</sup> 22.42%

AGRICULTURA ASOCIADA CON USO PECUARIO 294.09 Km<sup>2</sup> 29.78%

AGRICULTURA ASOCIADA CON VEGETACION 142.28 Km<sup>2</sup> 4.0%

USO PECUARIO 1924.05 Km<sup>2</sup> 54.12%



TOTAL: 3654.861 Km<sup>2</sup>

Origo: Ingeniero Digital Puntos BAK. Cuentas por pagar: GRAFICAS  
 2000/01/20 - 2000/01/20. Vía: 5/1 y 5/2

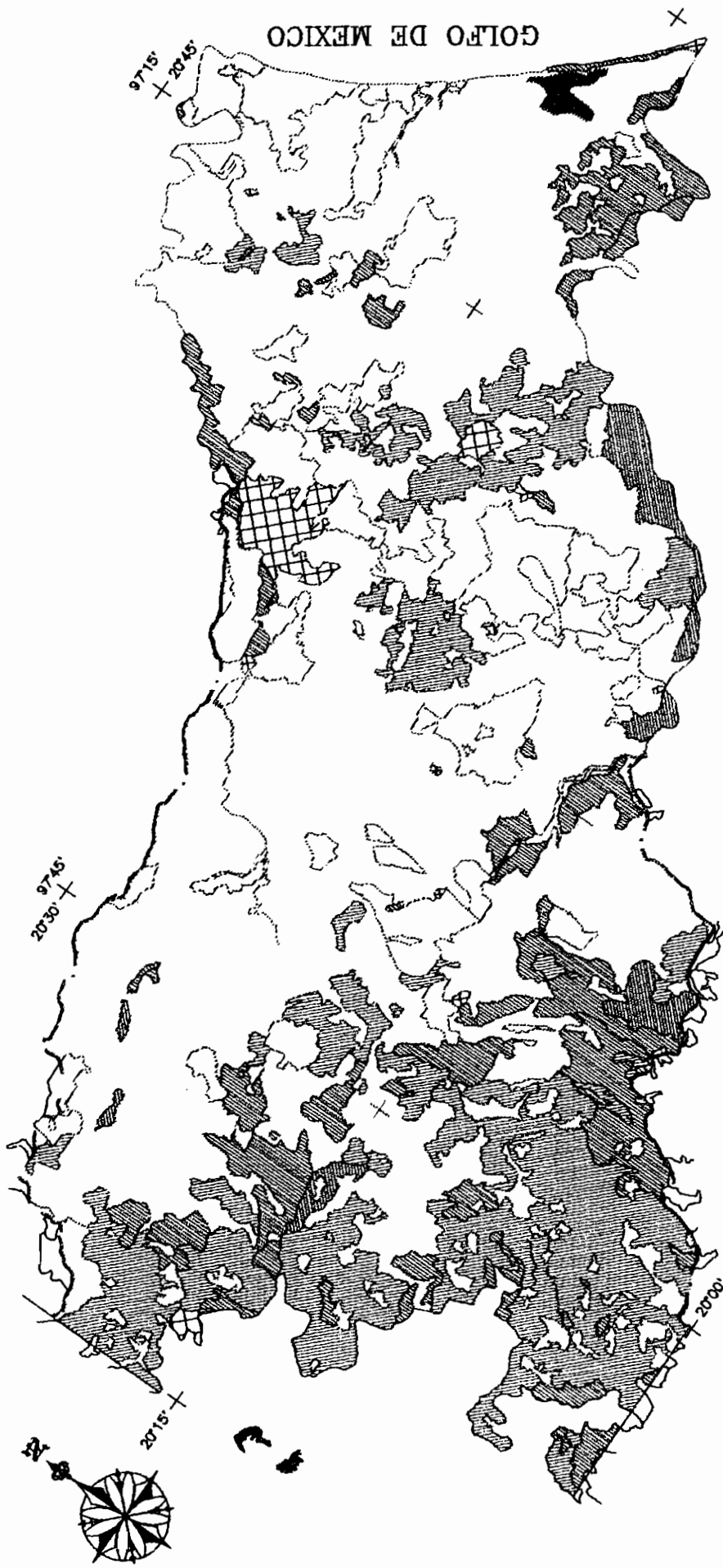
ELABORADO:  
 ING. AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: CUANTIFICACION BASADA EN DIGITALIZACION DE LA CARTA  
 PATRONES AGROPECUARIOS EN EL TONACAPAN Y VE-  
 RIFICACION EN CAMPO 1986.







DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK

DICIEMBRE 1982

# PAISAJES AGRARIOS EN EL TONONACAPAN.




**SIMBOLOGIA:**

	PAISAJE PECUARIO		PAISAJE AGROFORESTAL
	PAISAJE DE PLANTACION		ZONA URBANA
	PAISAJE AGRICOLA DE POLICULTIVOS ANUALES		CUERPOS DE AGUA

ELABORÓ:  
**ING. AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL**

Escala Gráfica Esc 1:450,000



DIBUJÓ: GRÁFICA DIGITAL ENERO 1993

Por lo que respecta a la zona serrana, se presenta una dedicación para crías de bovinos y su posterior engorda en la planicie costera. El parcelaje es totalmente irregular sin límites claramente definidos.

El promedio de población totonaca, en estos paisajes pecuarios, es del 41%, sin embargo se registran las oscilaciones más altas, con un 2.5% de población totonaca en las tierras bajas de Puebla y un 50 % para la porción del municipio de Papantla (Censo de Población Indígena por Localidad, 1990. Para un recuento detallado de la población totonaca por localidad y por paisaje consúltese el TABLA 5).

El tipo de tenencia de la tierra, asociado de manera casi directa con los pastizales, es el de propiedad privada, aunque también se presentan algunos potreros en áreas de tenencia ejidal.

El índice de agostadero para estos paisajes, es de 0.8 a 1 Ha por cabeza de ganado, lo que representa una alta eficiencia productiva, si se compara ésta con el promedio nacional, que es de 20 Ha por cabeza de ganado (Reig, 1980).

La producción de ganado se destina en su mayor parte a la venta en el Distrito Federal y solo de manera secundaria se destina al interior de la región.

Sin lugar a dudas, la expansión de estos paisajes ha representado la principal causa del desplazamiento en los últimos 35 años de amplias superficies de bosques, selvas y de cultivos típicos de autoconsumo, subvalorando amplios terrenos con un alto potencial agrícola. Se calcula que entre 35 y 40 000 ha de fértiles vegas de río están dedicadas al pastoreo de vacas.

### **6.3. PAISAJES AGRÍCOLAS DE PLANTACIÓN.**

Se ha denominado así a los espacios manejados bajo una estrategia de monocultivo, principalmente cítricos y plátanos en la llanura costera y café a sol en la sierra norte de Puebla.

TABLA 5. RELACION DE LOCALIDADES CON POBLACION TOTONACA POR PAISAJES AGRARIOS (1990).

PAISAJE PECUARIO:

COMUNIDAD	POBLACION TOTAL	POBLACION TOTONACA	%
BARRA DE CAZONES	1 019	95	9.3%
EL TORNO	182	7	3.8%
GERRO VERDE	486	156	32.1%
RANCHO NUEVO	244	181	74.2%
LOS MIGUELES	289	33	11.4%
CABELLAL EL	526	402	76.4%
VOLADOR	2 667	900	33.7%
PUENTE DE PIEDRA	1 176	581	49.4%
CARRIZAL	2 486	660	26.5%
POZA VERDE	1 216	549	45.1%
TENIXTEPEC	783	223	28.5%
BOCA DE LIMA	854	177	20.7%
LA GUASIMA	1 020	597	58.5%
POLUTLA	1 083	513	47.4%
ARROYO GDE. No.2	452	326	72.1%
EL CEDRO	1 651	729	44.2%
EL PALMAR	513	358	69.8%
TOTOMOXTLE	794	393	49.5%
LA CONCHA	494	91	18.4%
TRES CRUCES	44	11	25.0%
STA. AGUEDA	672	486	72.3%
MOZUTLA	638	456	71.5%
VICENTE HERRERA	1 186	874	73.7%
SOMBRERETE	1 196	422	35.3%
REFORMA ESCOLIN	751	479	63.8%
STA. MARIA	630	20	3.2%
LA FLORIDA	259	54	20.8%
EL TAJIN	1 352	746	55.2%
MANUEL M. CONTRERAS	1 847	740	40.1%
MORGADAL	721	142	19.7%
GILDARDO MUÑOZ	571	407	71.3%
SERAFIN OLARTE	852	127	14.9%
ESCOLIN OLARTE	782	83	10.6%
SAN LORENZO	844	51	6.0%
ARROYO DEL ARCO	754	64	8.5%
EL TRIUNFO	179	35	19.6%
EL CERRO	114	85	74.6%
PALMA SOLA	1 505	132	8.8%
GUADALUPE VICTORIA	798	122	15.3%

MELCHOR OCAMPO	1 272	592	46.5%
FCO. BARABIA	606	416	68.6%
POZA LARGA 1	378	265	70.1%
BEUNAVISTA	923	595	64.5%
POZA LARGA 2	185	100	54.1%
SABANA DE XALOSTOC	632	672	80.8%
ADOLFO RUIZ CORTINEZ	2 092	373	17.8%
LAS LOMAS	1 385	1 037	74.9%
SAN LEONCIO JAMAYA	579	464	80.1%
LAS CHACAS	1 297	1 002	77.3%
MIAHUATLAN TULAPILLA	911	609	66.8%
PANORAMA	1 270	967	76.1%
S.FDO. COAPECHAPA	755	629	83.3%
CHICUALOQUE	1 011	65	6.4%
PIEDRAS NEGRAS	780	56	7.2%
APAPANTLILLA	1 896	295	15.5%
<b>TOTAL</b>	<b>42 004</b>	<b>20 644</b>	<b>41.5%</b>

#### PAISAJE DE PLANTACION:

COMUNIDAD	POBLACION TOTAL	POBLACION TOTONACA	%
ZIHUATEUTLA	749	604	80.6%
LA UNION	1 196	156	13.1%
HERMENEGILDO GALEANA	1 154	104	9.0%
IGNACIO MUÑOZ	927	20	2.2%
SAN PABLO	1 254	40	3.2%
PIEDRAS DE ARROYO GDE.	535	35	6.7%
SANTA AGUEDA	672	486	72.3%
ADOLFO RUIZ CORTINEZ	2 092	373	17.8%
CARISTAY	1 719	687	40.0%
PLAN DE LIMON	502	48	9.6%
LA VICTORIA	924	61	6.6%
LOMA BONITA	370	26	7.0%
TENANGUITO	636	37	5.8%
<b>TOTAL</b>	<b>12 729</b>	<b>2 678</b>	<b>21.0%</b>

PAISAJE AGRÍCOLA DE POLICULTIVOS ANUALES:

COMUNIDAD	POBLACION TOTAL	POBLACION TOTONACA	%
COXQUIHUI	4 023	2 487	61.8%
SAN GOTARDO	560	12	2.1%
EL EDEN	425	2	0.5%
PASO DE VALENCIA	1 193	54	4.7%
EL ESPINAL	2 684	595	22.2%
ADOLFO RUIZ CORTINEZ	858	709	81.7%
ENTABLADERO	2 915	235	8.3%
MECATLAN	3 679	2 125	57.8%
RICARDO FLORES MAGON	1 814	1 276	70.3%
<b>TOTAL</b>	<b>18 021</b>	<b>7 495</b>	<b>41.8%</b>

PAISAJE AGROFORESTAL:

COMUNIDAD	POBLACION TOTAL	POBLACION TOTONACA	%
POZA LARGA	378	265	70.1%
CERRO DEL CARBON	763	525	68.8%
PLAN DE HIDALGO	877	703	80.2%
PLAN DEL PALMAR	602	471	78.2%
CHUMATLAN	1 376	1 019	74.1%
COAHUITLAN	1 309	1 426	74.7%
CERRO GRANDE	598	437	73.1%
FRANCISCO VILLA	486	285	58.6%
DIMAS LOPEZ	2 150	1 732	80.2%
XONALPU	1 858	1 435	77.2%
HUEHUETLA	2 022	1 093	54.1%
OLINTLA	2 714	2 083	76.8%
BIENVENIDO	1 386	289	20.9%
JOPALA	2 553	1 982	77.6%
HUEYTLALPAN	1 867	1 329	71.2%
COATEPEC	895	756	84.5%
CAMOCUAUTLA	1 175	989	83.9%
AMIXTLAN	2 431	1 561	64.2%
TEPANGO	3 096	2 377	76.8%
AHUACATLAN	682	234	34.3%
SAN FELIPE TEPATLAN	466	359	77.0%
AFRICA	867	544	62.7%
<b>TOTAL</b>	<b>31 165</b>	<b>21 894</b>	<b>70.3%</b>



Por lo que se refiere a los paisajes de la llanura costera, se diferenciaron dos tipos: los localizados en las vegas de los ríos Tecolutla y Cazonas; y los que se encuentran sobre lomeríos, en los municipios de Gutiérrez Zamora y Papantla.

Resaltan las plantaciones de cítricos en campos abiertos sin una retícula de parcelaje definida, por el contrario, las plantaciones de plátanos presentan un parcelaje de polígonos regulares alineados a lo largo del río Tecolutla.

Estos paisajes presentan una importante infraestructura de red de comunicaciones terrestres, así como el apoyo de bodegas, laboratorios de sanidad vegetal, empaque y transformación de frutas.

El destino de la producción se ha diversificado en los últimos 7 años, destinándose principalmente a España, Japón y los Estados Unidos.

La presencia de población totonaca en estos paisajes es de un promedio de 21%, representando el registro más bajo de todos los paisajes agrarios del Totonacapan.

En la zona de la sierra norte de Puebla, se identificó un paisaje de plantaciones abiertas de cafetos sin sombra ubicados sobre mesetas de origen volcánico. Al igual que en los casos de cítricos y plátanos, se trata de un monocultivo con un alto empleo de insumos y con un destino de la producción básicamente para el mercado internacional.

Debe señalarse que actualmente dichas plantaciones atraviesan por serios problemas económicos (desplome del precio internacional en el caso del café) o fitopatológicos (mosca de la fruta en los cítricos y sigatoka negra en el plátano), lo que deja en entredicho la viabilidad económica de este modelo productivo.

#### **6.4. PAISAJES AGRÍCOLAS DE POLICULTIVOS.**

Estos paisajes se caracterizan por presentar una estrategia productiva que se basa en un manejo diversificado de cultivos anuales y perennes con un manejo espacial en yuxtaposiciones o

mosaicos de maíz, frijol, chile, cítricos y plátano, además de realizar un manejo secundario pero paralelo de ganado bovino.

Otro rasgo de estos paisajes es que presentan el uso de importantes insumos modernos como son: semillas mejoradas, maquinaria agrícola, insecticidas y fertilizantes.

La retícula de parcelaje que se presenta aquí, es de una concentración de polígonos de formas cuadradas a rectangulares y que varían sus dimensiones de 1 a 10 Ha.

Estos paisajes presentan un tipo de tenencia de la tierra tanto de propiedad privada como ejidal. Su producción se divide claramente entre los destinados hacia la venta extrarregional y los de autoconsumo. La presencia de población totonaca en estos paisajes es del 41.6 %.

#### **6.5. PAISAJES AGROFORESTALES.**

Este tipo de paisajes se localizan tanto en la llanura costera como en la sierra norte de Puebla. Se distinguen por un manejo combinado de la selva con cultivos anuales y perennes, así como ganadería mayor y menor.

Los paisajes que corresponden a la sierra norte de Puebla presentan un mosaico conformado por plantaciones pequeñas de cafetos a sombra, agricultura de cultivos anuales, principalmente maíz, frijol y chile, áreas significativas de pastizales y manchones de vegetación secundaria.

El sistema de parcelaje es de tipo disperso con rotación permanente. Las parcelas son de forma central e irregulares y de tamaños que varían de 1 a 5 ha.

La población totonaca en estos paisajes es de un promedio de 70.3%, quienes destinan su producción hacia el autoabasto y el mercado internacional.

Por lo que se refiere a los paisajes que se localizan en la planicie costera, su dedicación productiva es de cultivos anuales, además de presentar un manejo de la selva (vainilla, forrajes, combustibles, etc.).

El sistema de parcelaje es de tipo disperso en rotación permanente con la selva mediana. Las parcelas son de formas irregulares y con tamaños que oscilan entre 1 y 5 ha. La tenencia de la tierra en estos paisajes es de tipo ejidal.

La producción se dirige fundamentalmente a satisfacer el autoabasto y se combina con la venta de maíz excedente, ganado y leche.

Finalmente podemos decir que, es en estos paisajes donde se presentan los últimos reductos de una estrategia de apropiación comunitaria de los recursos naturales típicamente totonaca. Son espacios rodeados de grandes pastizales o plantaciones de cítricos que lentamente y de manera parcial, han incorporado estas nuevas estrategias productivas que conviven íntimamente con los cultivos tradicionales. De esta forma, ejidos, como es el caso de Plan de Hidalgo, representan bastiones ecológicos y culturales en el manejo alternativo de los recursos naturales.

## CAPÍTULO VII.

### EL MICROCOSMOS COMUNITARIO: PLAN DE HIDALGO.

#### 7.1. RECURSOS NATURALES Y USUFRUCTO INDÍGENA EN PLAN DE HIDALGO.

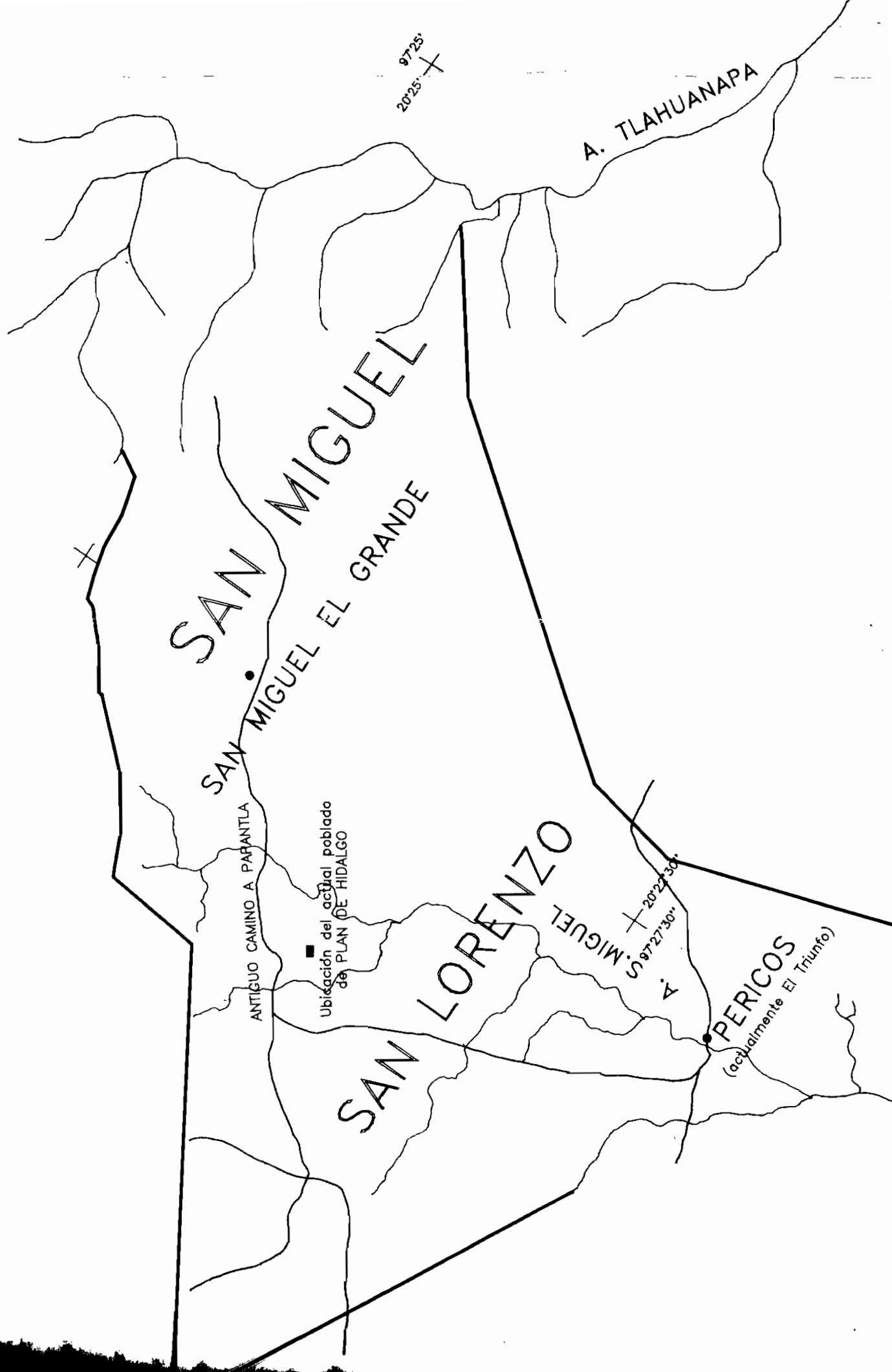
La transformación agraria, producto de la Revolución mexicana de 1910, abrió la posibilidad de que muchos campesinos se unieran y organizaran para solicitar sus dotaciones de tierras. En el Totonacapan, esta situación, se dio de manera vigorosa dada la larga y penosa lucha que los campesinos de esta región habían comenzado hacía más de 100 años.

De esta forma, muchos hijos de los primeros poseedores de los condueñazgos recibieron dictámenes favorables de la Dirección de Asuntos Agrarios, afectando numerosas haciendas y restableciendo en ciertas situaciones un estilo de apropiación de los recursos de tipo comunitario no parcelado. Tal es el caso del ejido de Plan de Hidalgo en el municipio de Papantla, Ver.

Los antecedentes del ejido de Plan de Hidalgo datan de finales del siglo XIX, cuando, en 1875, comenzaron a llegar al latifundio de Nextlalpan o de Palma Sola algunos grupos de inmigrantes de zonas aledañas (Rodríguez, 1987). Recuérdese que es en esta época cuando se realiza la aplicación y cumplimiento de afectación de "tierras muertas" por lo que indudablemente existía una gran agitación y movilización social alrededor de la posesión de las tierras (MAPA 7).

Muchas comunidades totonacas fueron expulsadas de sus territorios originales y se vieron obligadas a retirarse a lugares menos accesibles. Posiblemente fueron los lomeros de areniscas con crestas alargadas y agudas (Gutiérrez, 1987) ubicadas al centro de la planicie costera, un refugio idóneo para múltiples comunidades totonacas. De esta forma se conformó un amplio espacio de fuerte

TENENCIA DE LA TIERRA EN EL AREA DE ESTUDIO A FINES DEL SIGLO XIX



presencia totonaca que correspondería actualmente a las comunidades campesinas de Plan de Hidalgo, Vistahermosa, Lagunillas, Gildardo Muñoz, Tajín, Morgadal, Contreras y Tlahuanapa, entre otras.

La Hacienda de Palma Sola estaba bien organizada espacialmente de tal forma que existía una zonificación definida para el uso del suelo al interior de la hacienda. De esta forma los peones totonacos pudieron contar con espacios para el cultivo del maíz bajo formas tradicionales de manejo (Rodríguez, 1987).

Durante esta época se realizó una extracción ilimitada de recursos bióticos, básicamente maderas preciosas, chicle, látex de hule, pieles y plumas de animales exóticos. Además fue en esta época que surgió un gran auge del cultivo de la vainilla en toda la hacienda (Medellín, 1988).

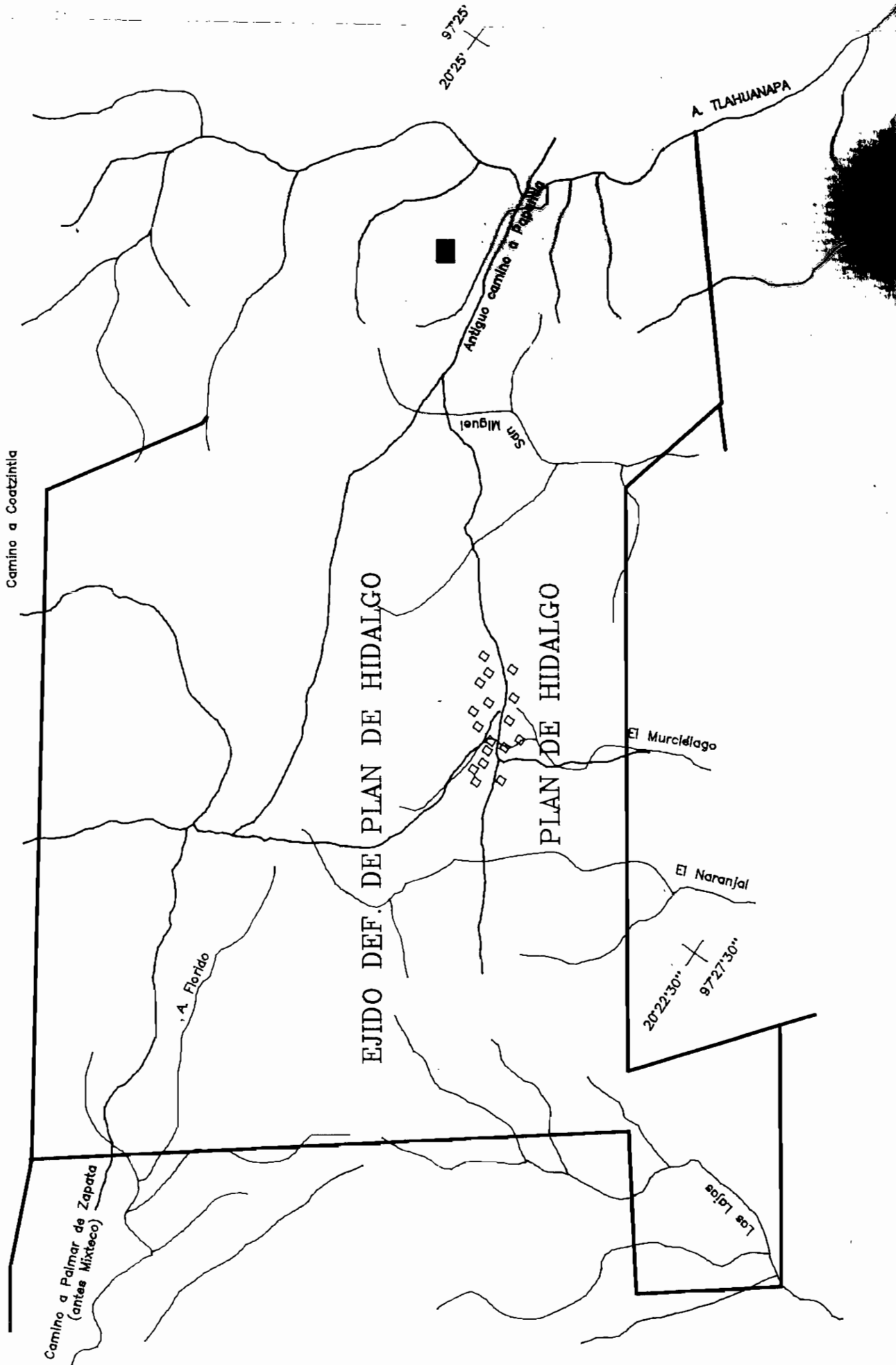
Con el principio del siglo XX se dio lugar al descubrimiento de los grandes yacimientos de petróleo por lo que varias compañías petroleras extranjeras, se dieron a la tarea de adquirir tierras para iniciar sus exploraciones y explotaciones. De esta forma la Hacienda de Palma Sola fué vendida en 1922 a la compañía petrolera "El Águila" (Quintal, 1981). Sin embargo fue también en estas fechas que el gobierno federal comenzó con la política agrarista de repartición de tierras y dotación de ejidos.

En 1930 la Dirección de Asuntos Agrarios y Colonización tras un penoso proceso burocrático publicó en 1939 el decreto presidencial por medio del cual se dotaba a los campesinos de San Miguel el Grande (hoy ejido de Plan del Hidalgo) de 2528 hectáreas expropiadas de la hacienda de Palma Sola y anexas (MAPA 8).

En 1941 los ejidatarios solicitaron una ampliación a su ejido, afectando la propiedad de la compañía Petróleos Mexicanos, recibiendo la resolución favorable hasta 1948.

Sin embargo existen, desde el momento del deslinde original de 1939, diferencias al interior del ejido debido a la ubicación del nuevo centro de población localizado en el actual Plan de Hidalgo, lo que acarreó conflictos al interior del reciente ejido y por lo que, en 1968 los propios ejidatarios decidieron realizar un nuevo deslinde por partes iguales. De esta forma en 1968 se decretó la división

TENENCIA DE LA TIERRA DE EL EJIDO PLAN DE HIDALGO EN 1939.



del ejido de Plan de Hidalgo originándose el ejido de Plan del Palmar y teniendo cada uno de ellos una dotación final de 1 519 hectáreas (MAPA 9).

El motivo de la separación de los ejidos levanta, aún hoy día, cierta controversia entre los ejidatarios de ambos ejidos, sin embargo las características del asentamiento de Plan del Palmar corresponden justamente a las de una comunidad típicamente totonaca, conservando un patrón disperso, en contraste con el patrón de asentamiento de Plan de Hidalgo que presenta el típico caso de fundo legal o zona urbana, con un patrón de asentamiento gregario, con calles bien trazadas y solares bien delimitados.

## **7.2. LA TRANSFORMACIÓN DE LOS PAISAJES AGROFORESTALES EN EL EJIDO DE PLAN DE HIDALGO: UN RECORRIDO DE 1875 A 1992.**

La historia de la transformación de los paisajes en el ejido de Plan de Hidalgo y sus acontecimientos más importantes relacionados con el uso del suelo se puede dividir en cinco grandes etapas:

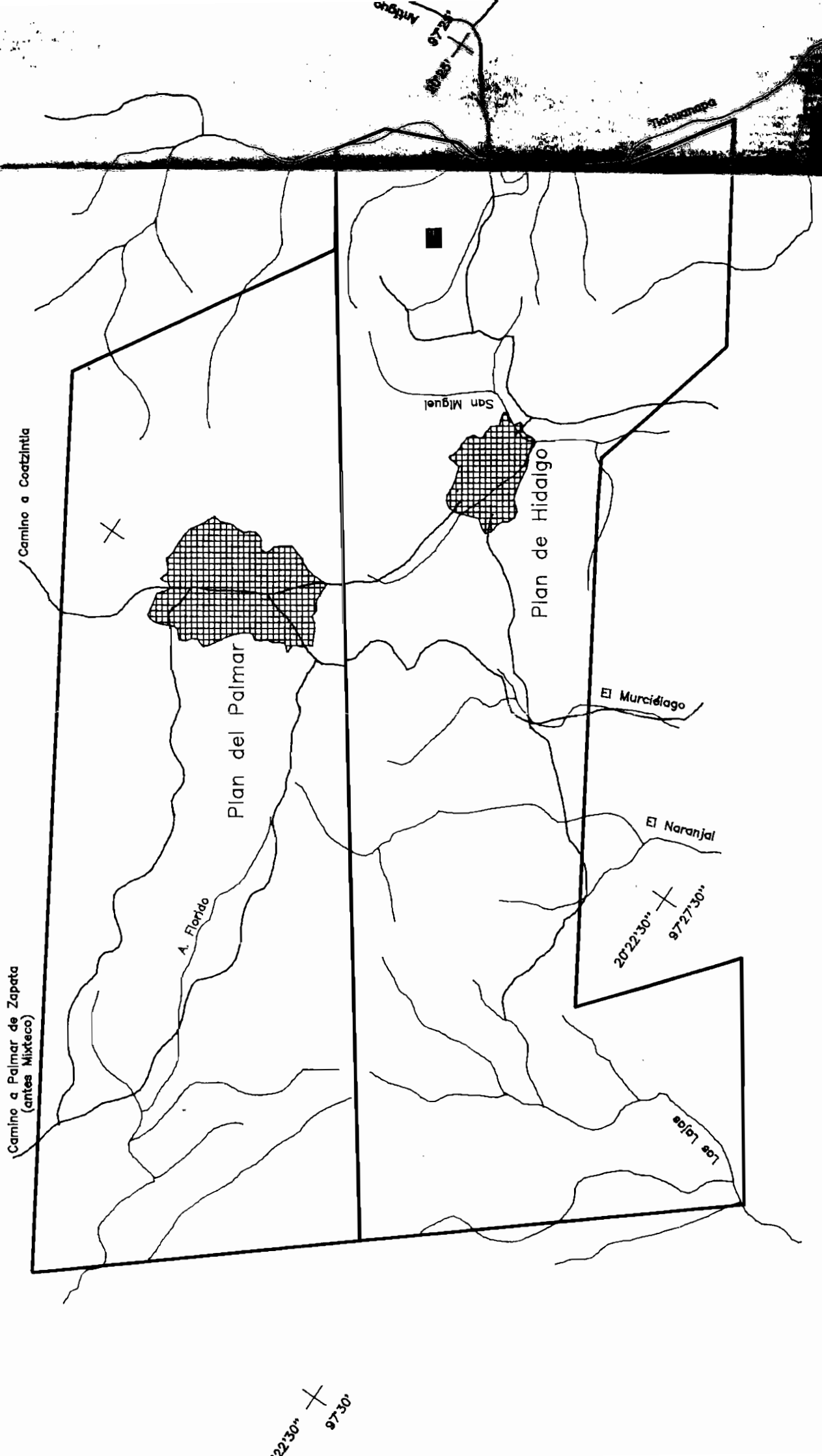
La primera de ellas inicia en 1875. Bajo el régimen de la hacienda de Palma Sola, se desarrolla el gran auge de extracción de maderas preciosas, esta situación dura hasta el año de 1840, momento en el que se inicia la segunda etapa que se caracteriza por el agotamiento de los rodales naturales y por el inicio de una alta demanda internacional de la vainilla.

Esta segunda etapa culmina entre 1957 y 1958 con lo que podría denominarse "La crisis de la vainilla", cuando se combina el efecto devastador de una inesperada helada y el comienzo de la producción a nivel mundial de productos sintéticos como substitutos de la vainilla natural.

A partir de este momento el maíz, cultivo paralelo y presente en las etapas posteriores, de la plantación de vainilla se convirtió en la principal mercancía de cambio junto con toda una gama de productos de la economía de subsistencia, tales como frijol, caña de azúcar, zapote mamey.



TENENCIA DE LA TIERRA DE LOS EJIDOS PLAN DE HIDALGO Y PLAN DEL PALMAR EN 1906



chicozapote, zapote cabello, zapote domingo, ojite, jobo, tomate, chiltepín, yuca, cebolla, pipián, ajonjolí y camote; por lo que esta tercera etapa se caracteriza por una producción diversificada de maíz, hortalizas y frutales locales.

Esta etapa comenzó a cambiar a partir del año de 1970, momento en el cual el auge ganadero regional tuvo su mayor despliegue. En Plan de Hidalgo se comenzaron a introducir pastos como el Guinea, Pangola, Merquerón y Estrella Africana. Finalmente para 1985 se comenzó a vivir una nueva etapa en el ejido con el auge regional de la producción de cítricos que incluso desplazó en algunos casos a los potreros implantados con anterioridad.

Debe de aclararse que el paso de una etapa a la siguiente no implicó en ningún momento un cambio radical en el patrón de uso espacial de las etapas precedentes, es decir que el ejido siguió conservando, hasta la fecha incluso, áreas con una dedicación netamente forestal junto con espacios dedicados a la producción de vainilla, de milpas, de ganado y recientemente de cítricos, conformando un rico y variado mosaico espacial.

Así pues, los paisajes agrícolas y forestales de Plan de Hidalgo representan una síntesis plástica espacial del devenir histórico de los procesos y dinámicas en el usufructo de los recursos naturales, cuando menos de los últimos 117 años.

Efectivamente, en la expresión espacial de las diferentes dedicaciones productivas del ejido se reflejan las diferentes etapas por las que ha atravesado, demostrando una gran capacidad de asimilación, tanto organizativa como tecnológica de las etapas anteriores y dando por resultado un sorprendente manejo diversificado de los espacios.

Sin embargo y como más adelante se mostrará, el ejido se encuentra actualmente en un momento crítico de sus sistemas agroforestales, los cuales han tenido que soportar una creciente presión demográfica expresada a través de la ampliación de la frontera agropecuaria y la consecuente reducción de las superficies de montes altos y acahuales maduros.

De esta forma se explican las recientes demandas, por parte de un grupo minoritario de ejidatarios, para llevar a cabo una reorganización del usufructo del suelo, aprovechando la actual coyuntura de las reformas constitucionales al artículo 27, situación que orilló a una votación sobre la decisión de seguir o no como ejido parcelado.

A continuación se presenta el CUADRO 3 que resume las cinco etapas mencionadas, relacionándolas a su vez con otros acontecimientos importantes para la vida del ejido:

### **7.3. ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS.**

El ejido de Plan de Hidalgo está formado por un fundo legal de 122 lotes de 40x40 m. y una dotación de tierras ejidales de 1 519 hectáreas que incluyen la parcela escolar.

En el centro de la población se encuentra la iglesia devota de San Miguel Arcángel (Patrono del lugar), la agencia municipal, que en el año de 1992 fue remodelada gracias al trabajo comunitario de faenas y la escuela primaria.

De acuerdo al censo de 1990, realizado por INEGI, se reportan un total de 166 familias y un total de 877 habitantes, con una tasa anual de crecimiento del 3.2% (Consultar GRÁFICA 5). El 95% de éstos son originarios del ejido, mientras que el restante 5% han venido de comunidades vecinas en busca de tierras para el cultivo. Sin embargo, debe anotarse que en la actualidad ya no se permite la inmigración al ejido. El 70% de la población sabe leer y escribir, contando el ejido con el nivel de secundaria mediante el servicio de una telesecundaria inaugurada en el año de 1990 (censo de población a nivel localidad, INEGI, 1990).

Plan de Hidalgo es una comunidad típicamente totonaca, en donde el 80% de sus habitantes son hablantes del totonaco y de los cuales el 7% son monolingües de habla totonaca, en tanto que el 93% es hablante bilingüe totonaco-español. Llama la atención la considerable disminución de la población monolingüe del totonaco en los últimos 5 años, ya que en 1986 se reportaba un 29%.

CUADRO 3. ETAPAS HISTORICAS DE EL USO DEL SUELO EN EL EJIDO PLAN DE HIDLAGO

AÑO	PRINCIPAL MERCANCIA DE CAMBIO	TENENCIA DE LA TIERRA	MOVILIZACIONES SOCIALES
1922	MADERAS PRECIOSAS CHICLE	HACENDARIA PROPIEDAD PRIVADA DE PEMEX	SE INICIAN LOS TRAMITES DE DOTACION DE TIERRAS EJIDALES SE DECRETA LA DOTACION EJIDAL ALTA INMIGRACION
1930	COMIENZAN A DECRECER LOS RODALES DE MADERA	EJIDAL 2,528 HAS. EN ASAMBLEA EJIDAL SE CREA LA RESERVA FORESTAL	SE INICIAN LOS TRAMITES PARA UNA AMPLIACION EJIDAL
1934 1939 1940	VAINILLA		SE DECRETA LA AMPLIACION HELADA COMPETENCIA CON PRODUCTOS SINTETICOS ROBOS Y ASESINATOS
1941		AMPLIACION EJIDAL 510 HAS.	INVASION DE TIERRAS Y EXPULSION DE LOS "PARACAIDISTAS"
1948	CRISIS DE LA VAINILLA		NUEVA INVASION DE TIERRAS SIN EXITO SE FACILITAN LAS COMUNICACIONES CON LA CABECERA MUNICIPAL
1957 1958	BAJA LA PRODUCCION MAIZ, HORTALIZAS Y FRUTAS LOCALES	SE DIVIDE EL EJIDO Y SE CREA EL EJIDO PLAN DEL PALMAR	SE ORGANIZAN 2 COOPERATIVAS GANADERAS PROMOVIDAS POR EL INI, SURGEN PROBLEMAS FINANCIEROS
1960 1966			SE PAGA UNA INDEMNIZACION POR LOS DAÑOS CAUSADOS
1968	SE INTRODUCEN LOS PASTOS AL EJIDO		SE CONSIGUE UN CREDITO DEL INI PARA USAR FERTILIZANTES QUIMICOS POR PRIMERA VEZ
1970 1973 1978	SE INICIA LA EXPLORACION PETROLERA		
1980	SE INTENSIFICAN LOS POTREROS		
1985 1986	SE REALIZAN TRABAJOS DE PERFORACION DE POZO DE EXPLORACION		
1987	SE CIERRA EL POZO		
1988	SE INICIA EL AUGE DE CITRICOS ESTABLECIENDOSE UNA PARCELA COMUNITARIA DE CITRICOS	SE TOMA POR ACUERDO EN ASAMBLEA EJIDAL DOTAR DE NUEVAS TIERRAS A HIJOS DE EJIDATARIOS	
1990	SE TALA UNA CANTIDAD CONSIDERABLE DE LA RESERVA FORESTAL COMUNITARIA	SE DECIDE POR VOTACION SEGUIR COMO EJIDO NO PARCELADO ANTE LAS RECIENTES REFORMAS AL ART 27 CONSTITUCIONAL	
1992			

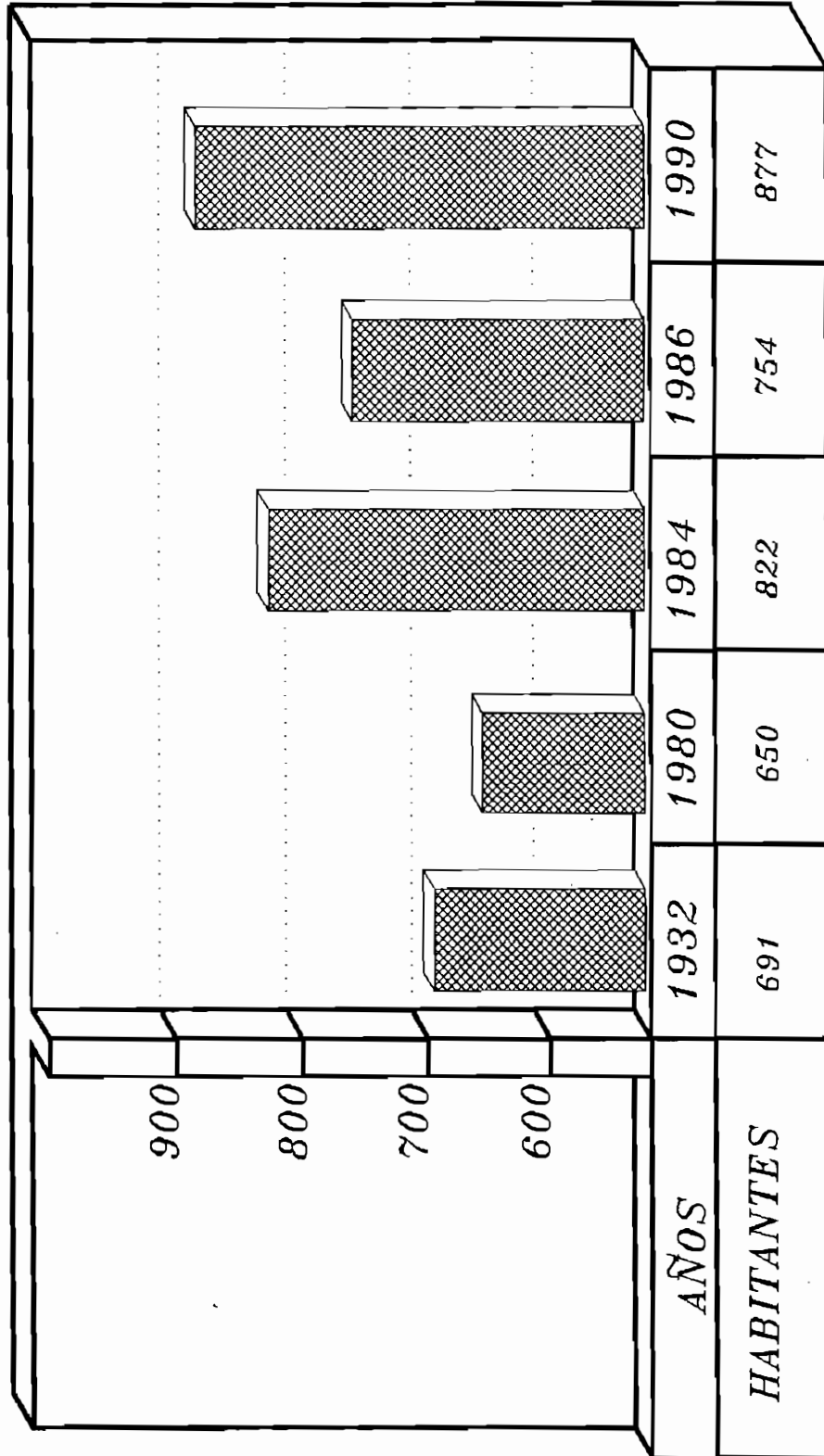
ELABORO:  
ING.AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: RODRIGUEZ, 1987 ; MEDELLIN, 1988 ; EL AUTOR

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK

DICIEMBRE 1992

GRAFICA 5. EVOLUCION DE LA POBLACION EN PLAN DE HIDALGO 1932-1990



ELABORÓ:  
ING. AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: MEDELLIN, 1988; CENSO DE POBLACION POR LOCALIDAD, 1990.

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK

DICIEMBRE 1992

situación que se puede explicar por el alto número de defunciones de personas ancianas monolingües que se han registrado recientemente (Comunicación Personal del médico de el ejido, 1992).

El ejido presenta un alto porcentaje de alfabetismo del 70.7% que representa a su vez un incremento considerable a lo reportado en 1986, que fué del 49%. Así mismo se reporta un 48.4% de la población del ejido como menor de 15 años por lo que la presión sobre el recurso tierra se empieza a manifestar, como se mostrará más adelante.

La emigración, del 4% en 1986, comienza a ser un fenómeno importante en la comunidad como un regulador de la presión sobre el acceso a la tierra, dada la gran población de jóvenes menores de 15 años. Los lugares principales de emigración son: Papantla, Poza Rica y México, D.F. Así mismo se ha detectado un flujo importante de enrolamiento al Ejército Mexicano.

La máxima autoridad en el ejido es el agente municipal apoyado por un secretario y un tesorero. Para organizar la resolución de los problemas relacionados con las distintas actividades de tipo ejidal, se encuentra el comisariado ejidal, el cual es apoyado por un consejo de vigilancia o "topiles", los cuales son los responsables de adjudicar las parcelas, así como de vigilar las milpas, potreros y zonas de monte alto para que no se produzcan saqueos o descuidos de límites.

La organización religiosa está a cargo de un mayordomo y su función es la de organizar las distintas actividades religiosas a lo largo del año, así como del mantenimiento de la iglesia y de los rosarios. Lo apoyan un secretario, un tesorero y un vocal.

El ejido cuenta con una clínica IMSS-SOLIDARIDAD inaugurada en 1991, la cual atiende además de Plan de Hidalgo a las comunidades de Plan del Palmar, La Laguna, González Ortega, Jorge Serdán, Vista Hermosa, Luis Echeverría, El Triunfo y El Tajín. Existe además un comité de salud, el cual se encarga de apoyar los programas de salud comunitaria llevados a cabo por los médicos que año tras año realizan su servicio social en la comunidad.

Los servicios de educación formal en el ejido están representados por tres escuelas: una pre-primaria bilingüe, una primaria monolingüe del español y una telesecundaria.

Todas las casas cuentan con servicio de luz eléctrica desde 1984. No existe servicio de drenaje entubado por lo que se utilizan letrinas. Aunque la red de servicio de tomas de agua a cada casa se encuentra ya enterrado, este servicio aún no funciona en la comunidad. Las fuentes de abastecimiento de agua se realizan por medio de un pozo comunitario en el centro del parque central, de dos pozos privados y del arroyo San Miguel cuando lleva suficiente cantidad de agua.

Los medios de comunicación con que cuenta el ejido son, por una parte dos corridas diarias de la línea de autobuses "Papantecos" o "Autotransportes de Papantla" y un reciente equipo de comunicación de onda corta instalado en 1992, bajo el cuidado del médico en turno.

El 95% de la población del ejido es católica y se cuenta con una capilla para el culto de San Miguel Arcángel. Existe un pequeño núcleo de población protestante (evangélicos) que no ha logrado adeptos en los últimos años.

#### **7.4. LAS ESTRATEGIAS Y EL ESPACIO PRODUCTIVO DE PLAN DE HIDALGO.**

Como puede apreciarse en el CUADRO 4, en el ejido de Plan de Hidalgo se pueden distinguir 14 diferentes prácticas productivas, por medio de las cuales la comunidad hace usufructo de distintas unidades medio ambientales que conforman el espacio de su territorio, además de existir 6 prácticas productivas de transformación (Rodríguez E., 1987 y Medellín S., 1988).

En el ejido pueden distinguirse 8 diferentes unidades medio ambientales, las cuales pueden conceptualizarse en 3 conjuntos particulares, atendiendo tanto al criterio de mantenimiento o no de la estructura y funcionamiento del ecosistema natural (Toledo, et. al. 1976) como al grado de intencionalidad de manejo con el que el productor totonaco se acerca a sus recursos, principalmente forestales (Medellin, 1988).

CUADRO 4. PRACTICAS PRODUCTIVAS Y UNIDADES AMBIENTALES, EN EL EJIDO PLAN DE HIDALGO

Prácticas productivas	Medio Ambiente Natural		Medio Ambiente Manejado				Medio Ambiente Transformado			
	Monte Alto no manejado	Monte Alto manejado	Acahual no manejado	Acahual manejado	Milpa	Solar	Unicultivo	Policultivo		
Extracción	X	X	X	X						
Recolección	X	X	X	X						
Horticultura										
Fruticultura										
Floricultura										
Agricultura de policultivos					X					
Agricultura de monocultivos										
Producción de hongos							X			
Vainillales										
Ganadería menor										
Ganadería mayor										
Cacería	X	X	X	X						
Pesca										
Apicultura							X			

Ahumado de chile  
Molienda de café  
Horneado de pan  
Reparación utensilios madera  
Alforerío  
Artesanía (Bordado y tallado en madera)



ELABORÓ: ING. AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LOS DATOS DE MEDELLIN, 1988

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK      DICIEMBRE 1992

Diseño: Estudios Agrícolas y Forestales, S.A. de C.V.      Foto: Plan de Hidalgo



Los tres conjuntos particulares son:

- 1.- *Medio Ambiente Natural (MAN)*. Donde el ecosistema natural permanece a pesar de la apropiación. El espacio representativo es el monte alto dejado como reserva forestal de la comunidad.
- 2.- *Medio Ambiente Manejado (MAM)*. Corresponde a una interfase, donde las prácticas de apropiación cobran cierta direccionalidad de manejo. Los espacios nodales son el acahual manejado.
- 3.- *Medio Ambiente Transformado (MAT)*. Son los espacios donde se ha sustituido substancialmente la estructura y el funcionamiento del ecosistema original y el esfuerzo material cobra su mayor energía. La milpa y el potrero son ejemplos de este tipo de ambientes.

Por su parte, el espacio de apropiación de los recursos naturales del ejido de Plan de Hidalgo fue identificado a tres niveles:

- ♦ *El Nivel de Paisaje Agroforestal*. Este nivel de aproximación, corresponde a una escala de 1:50 000 y conjuga todo el manejo de los recursos en el conjunto del ejido. Se identificaron los diferentes espacios de apropiación con lo que se construyó un mapa de la configuración espacial que guardaban hasta 1987. En el mapa se incorporó la propia terminología totonaca para distinguir tipos de vegetación y uso del suelo, arribando así a un mapa de etno-paisajes totonacos.

Así mismo en este nivel, al poder contar con la información de fotografías aéreas de 1970, se logró conocer la evolución histórica reciente del ejido. Contar con esta información permitió contrastar dos momentos de la vida del ejido: el momento de la división de Plan de Hidalgo formándose el ejido de Plan del Palmar y el momento actual.

- ♦ *El Nivel de Agrohábitats*. Este nivel realiza una aproximación a la identificación de los agrohábitats totonacos de Plan de Hidalgo. Los agrohábitats son los espacios diferenciados

por los propios totonacos del ejido para realizar un adecuado manejo agroforestal en función de los criterios de topografía, retención de agua, textura del suelo y presencia de cobertura vegetal (Zizumbo y Colunga, 1982). Se construyó un mapa a escala de 1:25 000 de los diferentes agrohábitalts totonacos, respetando la terminología local.

• *El Nivel de Microagrohábitalts* Este nivel constituye el acercamiento más fino del estudio y considera los distintos espacios que al interior de los agrohábitalts son utilizados para diferentes fines. En este acercamiento se logró contar con las representaciones gráficas elaboradas, discutidas y comentadas por los propios ejidatarios. Por las características propias de este nivel, se pasan a detallar y discutir en un capítulo independiente.

### **7.5. EL CONTEXTO AMBIENTAL.**

El ejido de Plan de Hidalgo cuenta actualmente con 166 ejidatarios registrados oficialmente (SRA 1990), los cuales se apropian de una superficie de 1 519 hectáreas totales, dando una distribución de tierra por familia de 9.1 hectáreas. Sin embargo como se verá más adelante el acceso a la tierra varía considerablemente de una familia a otra.

Las hectáreas del ejido se ubican sobre un relieve predominante de lomeros de pendientes suaves y moderadas con fondos planos. La constitución geológica del lugar está formada por rocas calizas de origen sedimentario. Dadas las características del relieve en el ejido, la hidrología que se presenta está formada por pequeños arroyos permanentes y algunos escurrimientos temporales que se presentan en la época de mayor precipitación.

Plan de Hidalgo presenta un tipo de clima cálido sub-húmedo con abundantes lluvias en verano y parte de otoño. Su precipitación media anual es de 1 200 a 1 500 mm. y su temperatura media anual es de 26 grados centígrados.

En términos generales los suelos que presenta el ejido son de cuatro clases: Vertisoles, rendzinas, fluvisoles e hidromorfos. (Medellín S., 1988) Los vertisoles son de color oscuro y se localizan en las pendientes ligeras de los lomeros con una textura arcillosa que dificulta las labores agrícolas.

Las rendzinas se localizan en pendientes medias y partes más altas de los lomeríos, son de color gris o pardo-negruzcos, por su textura arenosa es posible su explotación agrícola con tecnología manual.

Los suelos fluvisoles se localizan a lo largo del cauce formado por los pequeños arroyos y son producto del acarreo de materiales de las colinas circundantes. Su textura es arcillo-limosa a limosa y son de color café oscuro en húmedo y negro grisáceo en seco. Son los suelos de mayor potencial agrícola del ejido.

### 7.6. VEGETACIÓN Y FAUNA.

La vegetación de los paisajes que conforman al ejido de Plan de Hidalgo correspondía hasta hace como 40 o 50 años aproximadamente a lo que se conoce como selva alta subperennifolia (Gómez-Pompa, 1965) o bosque tropical mediano subperennifolio (Rzedowski, 1978). Sin embargo, dados los fuertes procesos de extracción de maderas preciosas, la composición original de este tipo de vegetación ha variado de manera muy importante, a tal grado que son muy reducidas las áreas de vegetación sin perturbación reciente.

Los árboles característicos de estos paisajes son: guásima (*Guazuma ulmifolia*), alzaprima (*Carpodiptera amelia*), caoba (*Swietenia macrophylla*), laurel (*Nectandra salicifolia*), chijol (*Picidia comunis*), chaca (*Bursera simaruba*), volador (*Zuelania roussoviae*), entre otros.

Actualmente en el ejido predominan las áreas de vegetación con diferentes estados de sucesión (montes bajos o acahuales).

La fauna existente en el ejido, en buena medida se encuentra asociada a los reductos de vegetación mencionados. Entre los mamíferos se encuentran, el mapache (*Procyon lotor*), el conejo (*Sylvilagus floridanus*), comadreja (*Mustela frenata*), el armadillo (*Dasypus novemcinctus*), el tlacoache (*Didelphis marsupialis*), la tuza (*Geomys hispidus leconte*) y el tejón (*Nasva narica*), entre otros.

### 7.7. USO DEL SUELO.

La agricultura que se realiza en el ejido es exclusivamente de temporal, lográndose producir dos cosechas de maíz al año gracias a las características climáticas del lugar. El sistema de cultivo que practican los ejidatarios de Plan de Hidalgo es el de roza-tumba-quema, lo que ha dado por resultado un complejo mosaico de vegetación y actividades agropecuarias.

De acuerdo a los censos levantados en 1985 y 1990, por la Secretaria de la Reforma Agraria (SRA 1985 Y 1990), en el ejido de Plan de Hidalgo los principales usos del suelo son los siguientes: acahual, milpa, potrero, vainilla, ajonjolí, pipián, caña de azúcar, chile, frijol, plátano y cítricos.

Si bien estos espacios se han mantenido presentes en el ejido a lo largo del tiempo, en los últimos 30 años se han suscitado una serie de cambios importantes en las superficies dedicadas a cada uno de ellos. Lo anterior queda demostrado con los datos del CUADRO 5.

El análisis que muestra el CUADRO 5, contempla la superficie correspondiente a la primera dotación ejidal de Plan de Hidalgo de 1939

Los datos anteriores muestran una clara tendencia de crecimiento de las superficies de potreros y de milpas en contraste con la reducción de las superficies de acahuales y vegetación original. Si bien aún existe hoy día en el ejido, como más adelante se mostrará, un modelo de apropiación múltiple de los ecosistemas por parte de las familias totonacas de Plan de Hidalgo, éste tiende rápidamente a ser minimizado o ser substituido por estrategias de producción monoespecífica.

Las 1 519 hectáreas del ejido están repartidas hasta la fecha (1992) entre los miembros de 74 unidades familiares de producción (CUADRO 6).

CUADRO 5. EVOLUCION DE EL USO DEL SUELO EN LOS EJIDOS PLAN DE HIDALGO Y PLAN DEL PALMAR

AÑO	ACAHUAL	POTRERO	MILPA
1970	76 %	10 %	11 %
1985	51 %	15 %	29 %
1990	36 %	20 %	31 %

ELABORO:  
ING.-AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: -ARCHIVOS SRA. PAPANTLA, VER.  
-TRABAJO DE CAMPO, FOTOINTERPRETACION EN GABINETE Y FOTODEREFICACION EN CAMPO JUNTO CON EJIDATARIOS DE PLAN DE HGO.

OIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK

DICIEMBRE 1992

**CUADRO 6. USUFRUCTO DEL SUELO A NIVEL FAMILIAR EN EL EJIDO  
PLAN DE HIDALGO (1990)**

FAMILIA	ESPACIOS PRODUCTIVOS (HA.)											TOTAL	%
	ACAHUAL	AJO	CAÑA	CHILE	FRIJOL	MAIZ	NARANJO	PIPIAN	PLATANO	POTRERO	VAINILLA		
FGC	12.0	0	8.0	0.5	0	31.0	8.0	0	0	26.0	6.5	92.0	7.27
FGG	24.0	4.0	4.5	0	0	30.5	2.0	0	1.5	15.0	8.5	90.0	7.11
FAG	8.0	0	0	0	0.5	19.5	0	0	0	18.5	8.0	54.5	4.30
FGJZ	5.0	2.0	2.0	0	1.5	13.0	2.0	0	0	5.0	4.0	34.5	2.73
FGM	3.0	0	0	0.5	1.0	16.0	0	0	0	9.0	5.0	34.5	2.73
FGR	11.5	1.5	0	4.0	1.0	14.5	0	0	0	2.0	0	34.5	2.73
FJP	10.0	0.5	1.5	0	0	12.0	0	0	0	5.5	5.0	34.5	2.73
FGSN	7.0	0	0.5	0	0	11.0	2.0	0	0	12.0	0	32.5	2.57
FGX	6.5	1.5	1.0	1.0	1.5	13.0	0	0	0	8.0	0	32.5	2.57
FJUM	2.5	0.5	5.5	0	0	10.5	0	0	0	9.5	4.0	32.0	2.53
FGAP	4.0	1.0	1.0	0.5	0	14.0	0	0	0	8.0	2.0	30.5	2.41
FMM	6.0	0	0	0	0	12.0	0	0	0	12.0	0	30.0	2.37
FMG	7.5	0	2.0	0	0	10.5	3.0	0	0	5.0	0	28.0	2.21
FCE	0	0	0	0	0	11.5	1.0	0	0	14.0	0.5	27.0	2.13
FRM	4.5	0	3.0	0	1.0	9.0	0	0	0.5	8.0	1.0	27.0	2.13
FSTG	2.0	1.0	1.0	0	0.5	12.0	0	0	0	7.0	0.5	24.0	1.90
FEL	4.5	1.5	0	0	1.0	8.0	0	0.5	0	5.0	2.0	22.5	1.78
FCDC	8.0	1.0	0	0	0	6.0	0	0	0	7.0	0	22.0	1.74
FGD	9.0	0	0	1.0	1.0	7.0	3.0	0	0	1.0	0	22.0	1.74
FGJU	6.5	0	1.0	0	0	6.0	0	0	0	4.0	1.0	18.5	1.46
FRBA	4.5	0	0	0	0	8.0	0	0	0	6.0	0	18.5	1.46
FGDC	3.0	0	0.5	0.5	3.0	5.0	0	0	0	5.0	1.0	18.0	1.42
FSDC	3.0	0	1.0	1.0	0	5.0	0	0	0	8.0	0	18.0	1.42
FSG	6.5	1.0	1.0	0	0	7.0	0	0	0	2.5	0	18.0	1.42
FVG	8.0	1.0	0	0	0	6.0	0	0	0	0	2.0	17.0	1.34
FGF	0	0	0	0.5	0.5	4.5	0	0	0	8.0	3.0	16.5	1.30
FJM	5.0	0	0	0	0	4.0	0	0	0	5.0	2.0	16.0	1.26
FMC	6.0	0	1.0	0	1.0	4.5	0	0	0	3.5	0	16.0	1.26
FMGA	5.0	0	0.5	0	0	5.5	0	0	0	5.0	0	16.0	1.26
FSCR	6.0	0	0	0.5	0	7.0	0	0	0	2.0	0.5	16.0	1.26
FGJ	3.0	0	0	0.5	0	6.0	1.0	0	0	4.0	1.0	15.5	1.22
FGV	2.0	0	1.0	0	0	8.0	0	0	0	4.0	0	15.0	1.18
FSR	6.0	0	0	0	0	7.0	2.0	0	0	0	0	15.0	1.18
FGDL	3.0	0	0	0	0	5.0	1.0	0	0	5.0	0	14.0	1.11
GDD	0	0	1.0	1.0	0	3.0	0	0	0	1.5	5.0	11.5	0.91
FMJ	6.0	0	0	0.5	1.0	3.0	0	0	0	0	0	10.5	0.83
FPM	4.0	0	0	0	0	6.0	0	0	0	0	0.5	10.5	0.83
PV	0	0	0	0	0	2.0	0	0	0	5.0	3.0	10.0	0.79
DLX	0	0	1.0	0	0	3.0	1.0	0	0	3.0	1.0	9.0	0.71
CC	2.0	0	0	0	1.0	3.0	0	0	0	2.0	0	8.0	0.63
CJ	2.0	0	0	0	0	3.0	0	0	0	3.0	0	8.0	0.63
DC	3.0	0	0	0	0	2.0	0	0	0	3.0	0	8.0	0.63
DCC	0	0	0	0	0	3.0	0	0	0	5.0	0	8.0	0.63
DCJ	0	0	0	0	0	3.0	0	0	0	5.0	0	8.0	0.63
DLM	1.0	0	0	1.0	0	4.0	2.0	0	0	0	0	8.0	0.63
ES	0	0	0	0	0	0	8.0	0	0	0	0	8.0	0.63
FP	3.0	0	0	0	0	2.0	0	0	0	2.0	1.0	8.0	0.63
GA	1.0	0	0	0	0	3.0	0	0	0	3.0	1.0	8.0	0.63
GAF	6.0	0	0	0	0	2.0	0	0	0	0	0	8.0	0.63
GAL	0	0	1.0	0	0	3.0	0	0	0	2.0	2.0	8.0	0.63
GL	4.0	0	0.5	0	0	3.0	0.5	0	0	0	0	8.0	0.63
GO	0	1.0	0	0	2.0	3.0	0	0	0	2	0	8.0	0.63
GS	5.0	0	0	0	0	3.0	0	0	0	0	0	8.0	0.63
GT	1.0	0	0	0	0	3.0	1.0	0	0	3.0	0	8.0	0.63
HL	3.0	0	1.0	0	0	2.0	0	0	0	0	2.0	8.0	0.63
JUS	5.0	0	0	0	0	2.0	1.0	0	0	0	0	8.0	0.63
JUV	4.0	0	0	0	0	2.5	0	0	0	1.5	0	8.0	0.63
MGO	0	0	0	0	0	5.0	0	0	0	3.0	0	8.0	0.63
MNC	3.0	0	0	0	0	3.0	0	0	0	2.0	0	8.0	0.63
MV	2.0	0	1.0	0	0	3.0	1.0	0	0	1.0	0	8.0	0.63
PB	1.0	0	0	0.5	0	3.0	0	0	0	3.0	0.5	8.0	0.63
RP	1.0	0	0	1.0	0	6.0	0	0	0	0	0	8.0	0.63
SM	3.0	0	1.0	0	0	2.0	1.0	0	0	0	1.0	8.0	0.63
SV	3.0	0	0	0	0	2.0	1.0	0	0	1.0	1.0	8.0	0.63
TM	5.0	0	0	0	0	1.0	0	0	0	1.0	1.0	8.0	0.63
RAS	5.0	0	0	0	0	2.0	0	0	0	0	0.5	7.5	0.59
DL	2.0	0	1.0	0	0	3.0	0	0	0	0	1.0	7.0	0.55
VAG	0	0	0	0	0	2.0	0	0	0	5.0	0	7.0	0.55
VC	4.0	0	0.5	0	0	2.5	0	0	0	0	0	7.0	0.55
VJ	4.0	0	0	0	0	2.0	0	0	0	0	1.0	7.0	0.55
JS	1.0	0	1.0	0	0	3.0	0	0	0	1.5	0	6.5	0.51
VH	3.0	0	0	0	0	2.0	0	0	0	0	0	5.0	0.39
RG	0	0	0	0	0	4.0	0	0	0	0	0	4.0	0.32
CH	2.0	0	0	0	0	1.0	0	0	0	0	0	3.0	0.24
<b>TOTAL</b>	<b>291.5</b>	<b>17.5</b>	<b>44.5</b>	<b>14.5</b>	<b>17.5</b>	<b>459.5</b>	<b>41.5</b>	<b>0.5</b>	<b>2.0</b>	<b>298.0</b>	<b>79.0</b>	<b>1266.0</b>	<b>100.00</b>

ELABORO:  
ING.AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE:

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK  
DICIEMBRE 1992

### 7.8. EL USUFRUCTO DEL ESPACIO.

Los datos a nivel de unidades familiares de producción revelan una marcada concentración de tierras por parte de 3 unidades familiares de producción, con 90 o más hectáreas cada una (FGC, FGG y FAG), las cuales detentaron el 18.68% de la superficie total de cultivos en el ejido, durante el año de 1990.

En la GRAPICA 6 se muestra la distribución de la tierra del ejido por unidades familiares de producción. Se han distinguido 5 grupos en función de rangos de superficie de tierra por unidad familiar. Se puede observar que 37 unidades familiares es decir la mitad (50%) de las del ejido poseen entre 5 y 15 hectáreas.

Por otro lado, de las 74 unidades familiares presentes en el ejido, 61 tienen terrenos de acahual, lo que representa el 82.43% del total de familias; 34 familias tienen terrenos dedicados al cultivo de la vainilla (45.94%) y 54 familias tienen potrero (72.97%) (CUADRO 6).

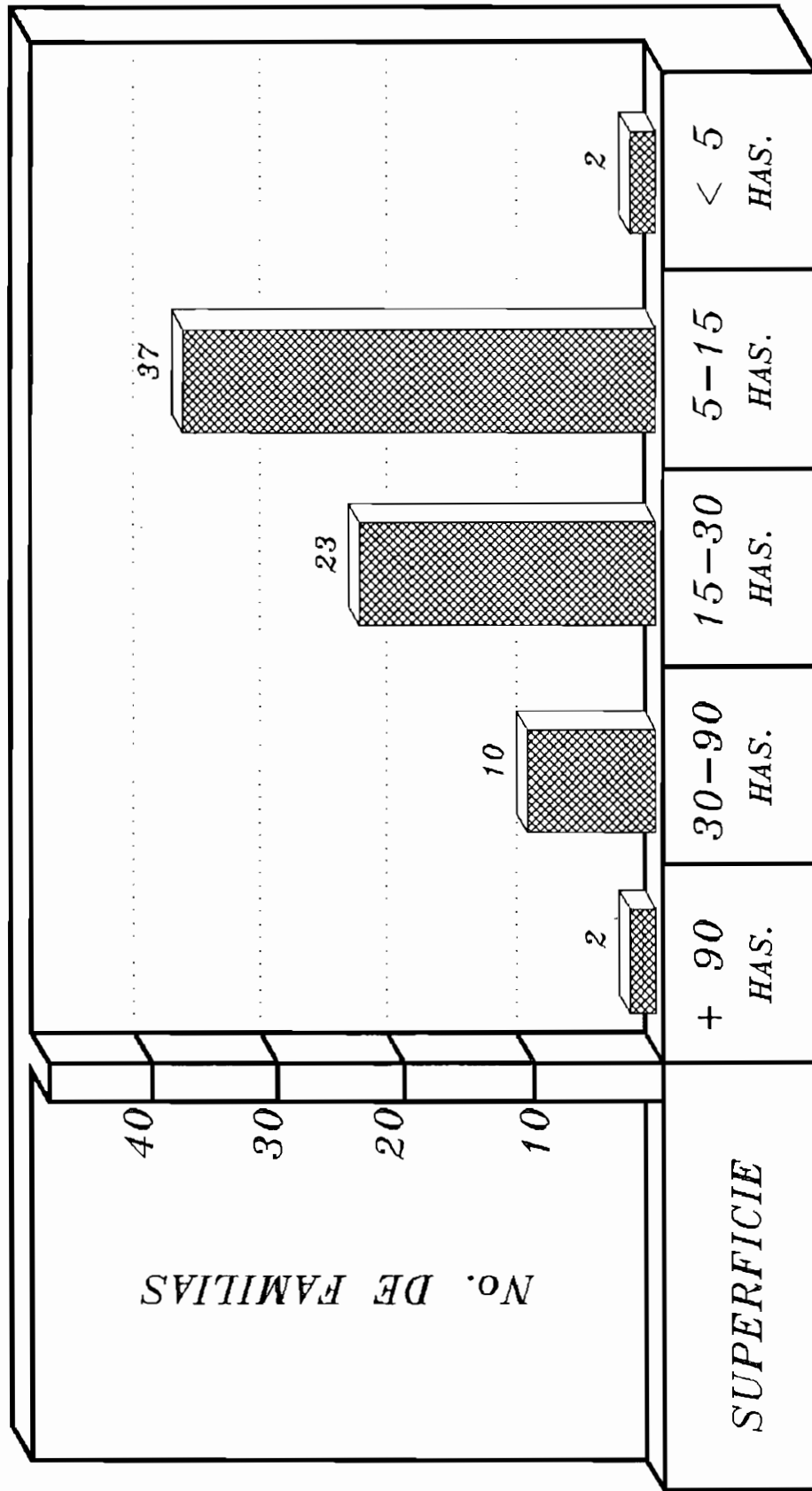
De acuerdo a los datos censales, la superficie total bajo un uso agrícola, pecuario y forestal en descanso es de 1 266 ha, 30 ha corresponden al fundo legal y 207 ha a la reserva comunal de monte alto.

Así mismo es importante señalar que 9 familias, es decir poco más del 12%, basan su estrategia de apropiación de los recursos en un modelo de uso múltiple (Toledo, et al 1976), mediante la transformación o manejo de 7 a 8 diferentes espacios productivos (GRAPICA 7).

También a partir del análisis de la gráfica 7, se pueden distinguir 3 grupos de estrategias productivas. Sobre la base del cultivo del maíz que está presente en todos los productores (con valores que varían de 1 a 31 hectáreas por unidad familiar) se conforman las asociaciones siguientes:

- *Acahual+Maíz+Potrero*. Este grupo lo constituyen 43 familias, lo cual representa el 58% del total del ejido. En este grupo se incluyen las unidades productivas que detentan las mayores superficies de terreno y que hacen uso de hasta 8 espacios productivos.

GRAFICA 6. TENENCIA DE LA TIERRA A NIVEL FAMILIAR EN PLAN DE HIDALGO



Ortuzo: Benjamín Ortiz Espejel. Clave plana: GRANTON

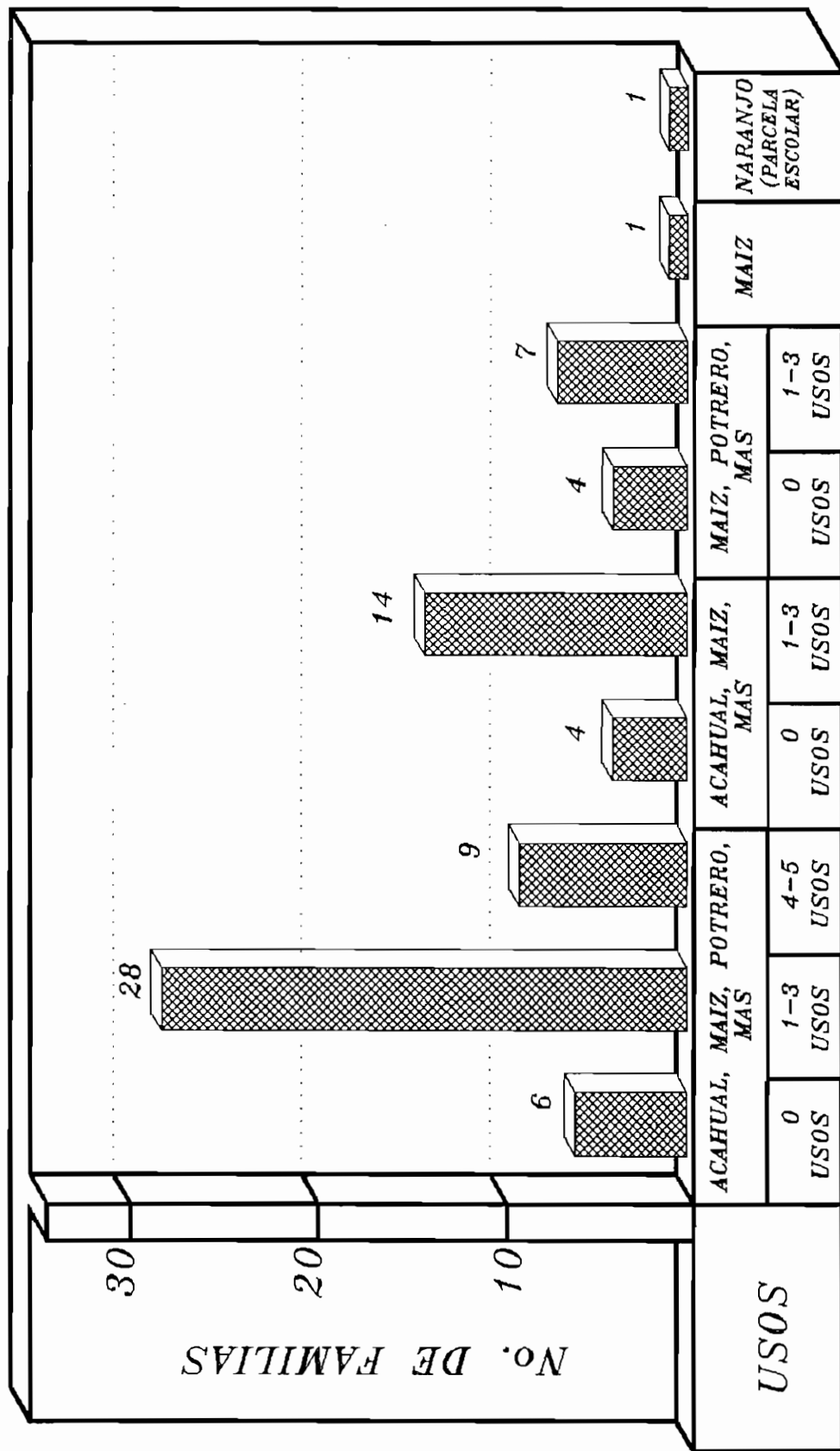
ELABORO:  
ING.AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990.

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK FEBRERO, 1993



GRAFICA 7. USUFRUCTO DEL SUELO A NIVEL FAMILIAR EN PLAN DE HIDALGO



Grupo: Mapas Digital. Clave Plano: GRF7C9

ELABORO: ING-AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990.

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTD BAK

FEBRERO, 1993

- *Acahual+Maíz* Este grupo lo forman 18 unidades familiares de producción que representan el 24% del total del ejido. En este grupo se incluyen unidades familiares que hacen uso de hasta 5 espacios productivos.

- *Maíz+Potrero* Este grupo está formado por 11 unidades productivas que representan el 14% del total del ejido y se han distinguido por haber substituido, dentro de su estrategia productiva, al acahual por el potrero, aunque también hacen uso de hasta 5 diferentes espacios productivos.

El uso del suelo registrado en el año de 1985 mostró los siguientes datos: acahual 51.35%, milpas 29.26%, potreros 15.45%, vainillal, caña, ajonjolí y chilar 3.75%. En su conjunto este manejo múltiple de los espacios del ejido toma la forma de un paisaje agrario formado por un sistema de parcelaje disperso, inscrito en una matriz de selva mediana subperennifolia en diversos grados de madurez.

De acuerdo al último censo agrícola y pecuario levantado en 1990, se estima que en términos globales, el uso del suelo del ejido está repartido de la siguiente manera: acahual 35.76%, milpas 30.21%, potreros 19.60%, vainillal 5.19%, ajonjolí 2.93%, naranja 2.73%, caña 1.35%, frijol 1.15%, plátano 0.13%, y chilar 0.95%

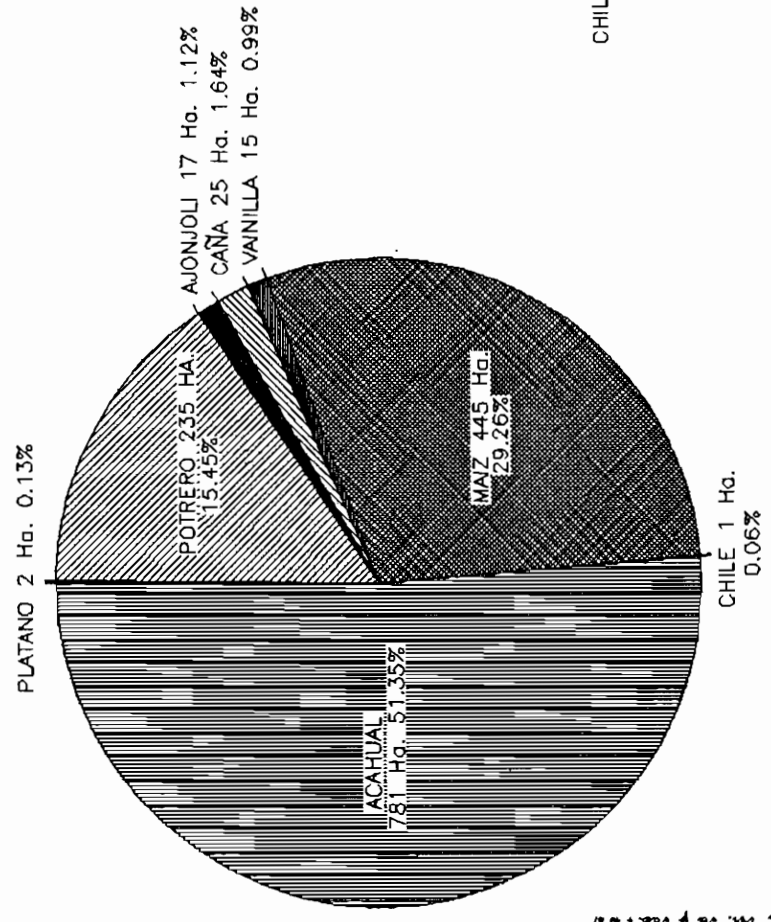
Los datos anteriores comparados con el uso del suelo del ejido 5 años atrás, confirman una tendencia de aumento de las áreas dedicadas a la milpa y potrero en detrimento de los acahuales, pero mostrando también, de manera significativa, un incremento de los vainillales (Ver GRÁFICA 8).

### **7.9. UNA APROXIMACIÓN AL CÁLCULO ECONÓMICO EN EL USO DE LOS RECURSOS.**

Las tendencias anteriormente descritas reflejan una situación donde, los campesinos totonacos han pretendido compatibilizar una producción de maíz de tipo roza-tumba-quema, con una producción ganadera de tipo intensivo. Si bien esta situación ha sido posible durante los últimos 20

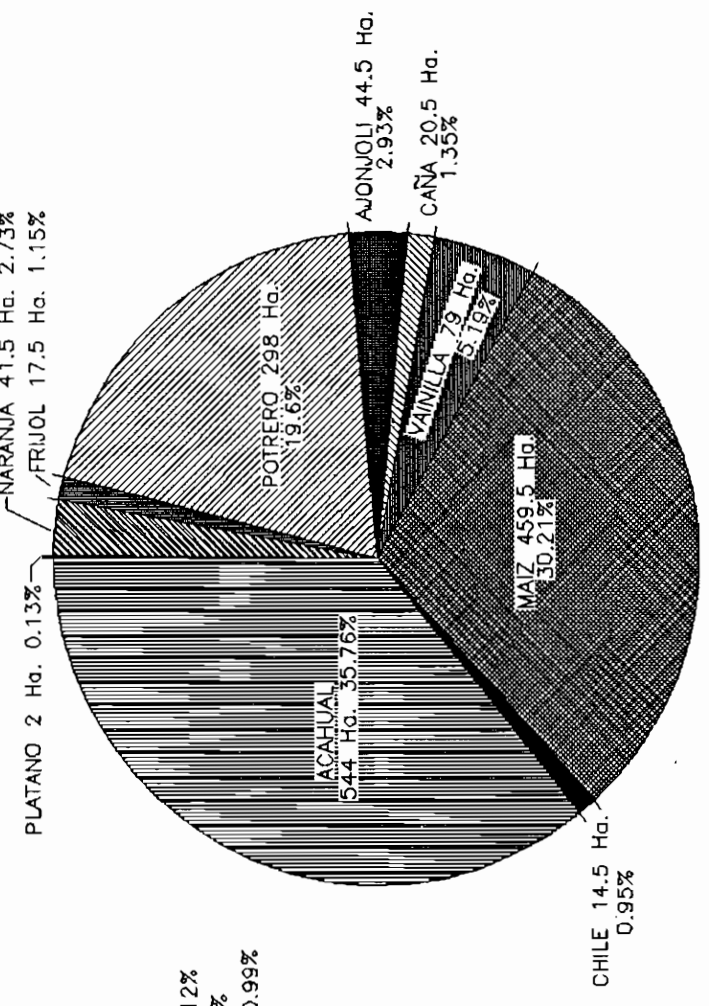
**GRAFICA 8. RELACION DE HECTAREAS CULTIVADAS EN PLAN DE HIDALGO, PAPANTLA VER.**

**CULTIVOS REGISTRADOS 1985**



TOTAL: 1,521 HECTAREAS

**CULTIVOS REGISTRADOS 1990**



TOTAL: 1,521 HECTAREAS

Diseño: Benjamín Ortiz Espejel. Fuente: Archivo de la S.R.A. en Papantla, Ver. Dibujo: Gráfica Digital Puntó Bak. Diciembre 1992.

años, (época en que se introdujo la ganadería bovina) a costa de utilizar la reserva forestal como fondo estratégico de sobrevivencia, actualmente se presentan casos de ejidatarios que han llegado o están por llegar a una situación de agotamiento del sistema de roza-tumba-quema.

De esta manera es notable que de 15 entrevistados, sólo dos prefieran seguir cultivando vainilla, mientras que la mayoría poseen en promedio 20 cabezas de ganado bovino y en dos casos se presentan ejidatarios que tienen 50 cabezas cada uno. Esto además de un potrero colectivo promovido por el Instituto Nacional Indigenista de 45 hectáreas donde pastan 70 cabezas de ganado.

El número aproximado de cabezas de ganado que mantiene el ejido es de 3 500, lo que dividido entre las 300 hectáreas de potreros da un índice de agostadero sorprendentemente eficiente de 11.5 cabezas de ganado por hectárea, que coincide con los datos reportados por Aguilar-Robledo para el grupo Huasteco (Aguilar Robledo, 1990).

Si se toma en cuenta que la producción ganadera en el ejido es de doble propósito, es decir tanto para producir carne como para la producción de leche, se presenta un alto rendimiento expresado en una producción promedio de 20 litros de leche diarios por productor (el precio de litro de leche al productor estaba hasta septiembre de 1992 en 1 500 pesos) y una reserva económica en cada vaca adulta de alrededor de 800 mil pesos (Se calcula que existen en promedio 20 vacas por ejidatario).

Para el caso del maíz la situación es semejante, ya que en base a cálculos económicos realizados en el ejido a finales de 1989 (Barrera, Ortiz y Medellín 1990) señalaban un balance positivo donde el 60% de la comunidad era excedentaria, es decir lo que se produce en los dos ciclos anuales casi dobla las necesidades de consumo interno.

La situación anterior posibilita que los ejidatarios de Plan de Hidalgo realicen una permanente venta de maíz en Papanltla. Si se toma en cuenta que el precio de garantía vigente para este producto era de 750 pesos el kilogramo y que los rendimientos promedio son de 1 tonelada por

hectárea en ambos ciclos y un número promedio de hectáreas de maíz por productor es de 5.5 es posible calcular el valor bruto de la producción en 4 millones 125 mil pesos.

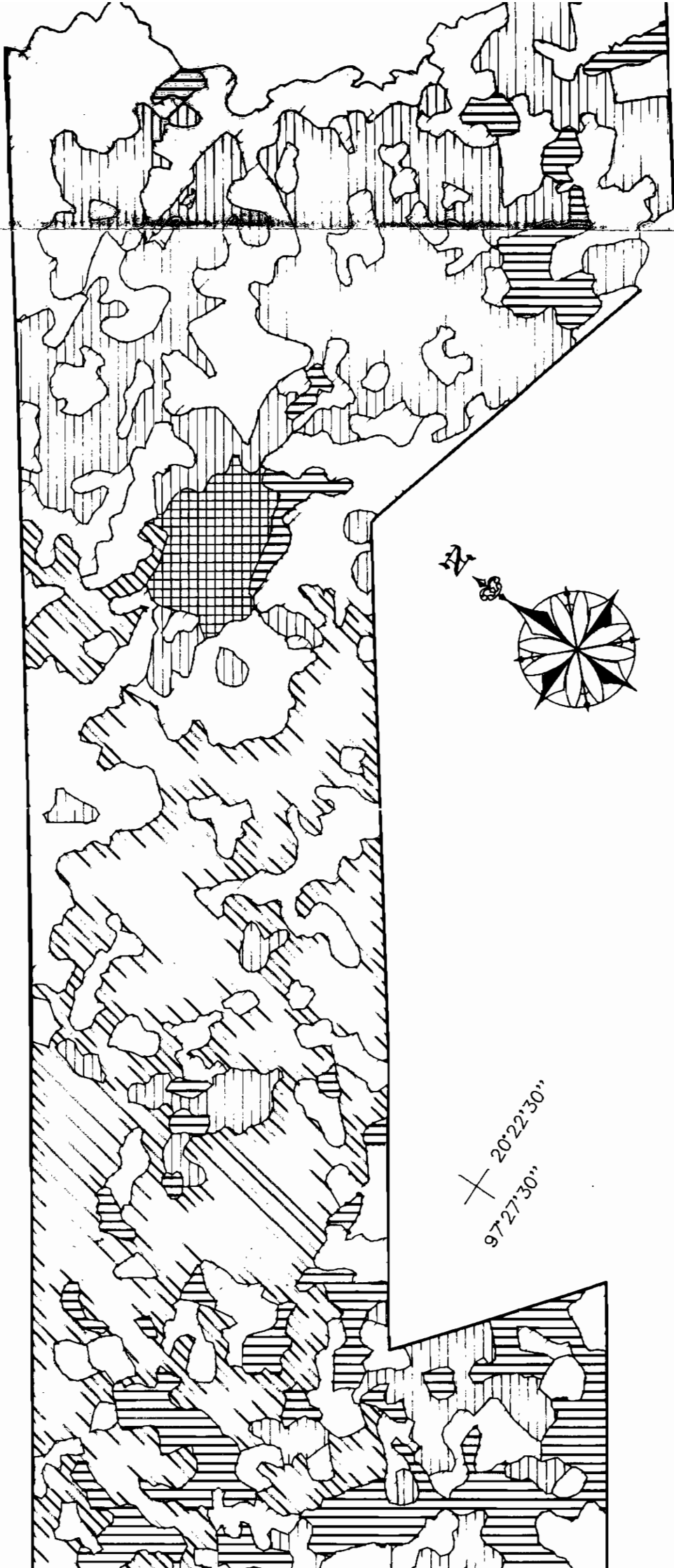
Los datos anteriores, explican en alguna medida, la decisión de los campesinos totonacos de Plan de Hidalgo de optar por una estrategia que incremente en el tiempo, tanto las superficies de ganadería como las de milpa. Esta situación sin embargo a sido posible a expensas del deterioro y reducción de las áreas de monte alto y acahuales.

### 7.10. LOS ETNOPAISAJES DE PLAN DE HIDALGO.

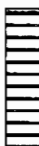

Esta complejidad espacial es revelada por los totonacos de Plan de Hidalgo mediante una clasificación propia de los distintos usos del suelo, dando lugar a una cartografía de los paisajes agroforestales del ejido, bajo una clasificación propiamente totonaca (MAPA 10). Una primera aproximación a la clasificación totonaca de los espacios agroforestales se debe al trabajo realizado por Medellín (1988). Los principales usos del suelo y su correspondiente término en totonaco, en el ejido de Plan de Hidalgo, son:

MILPA	—————>	TAKUXTU
MONTE ALTO	—————>	KALENJKAKTWIN
MONTE MEDIANO	—————>	KAMAJKATAMAN
MONTE BAJO	—————>	MAKJATAMA
POTRERO	—————>	SAKAT

MAPA DE USO DEL SUELO EN EL EJIDO PLAN DE HIDALGO 1987



SIMBOLOGIA

-  Kdlen:ikdkiwín (Monte Alto).
-  Zdkat (Potrero).

### 7.10.1. LOS ESPACIOS DE PRODUCCIÓN MILPERA (TAKUXTU).

El área destinada a la producción de maíz en el ejido se ubica principalmente en laderas suaves a moderadas cercanas al ejido, disminuyendo su presencia conforme se alejan del fundo legal, aunque existen milpas a una distancia de una hora y media a dos horas caminando.

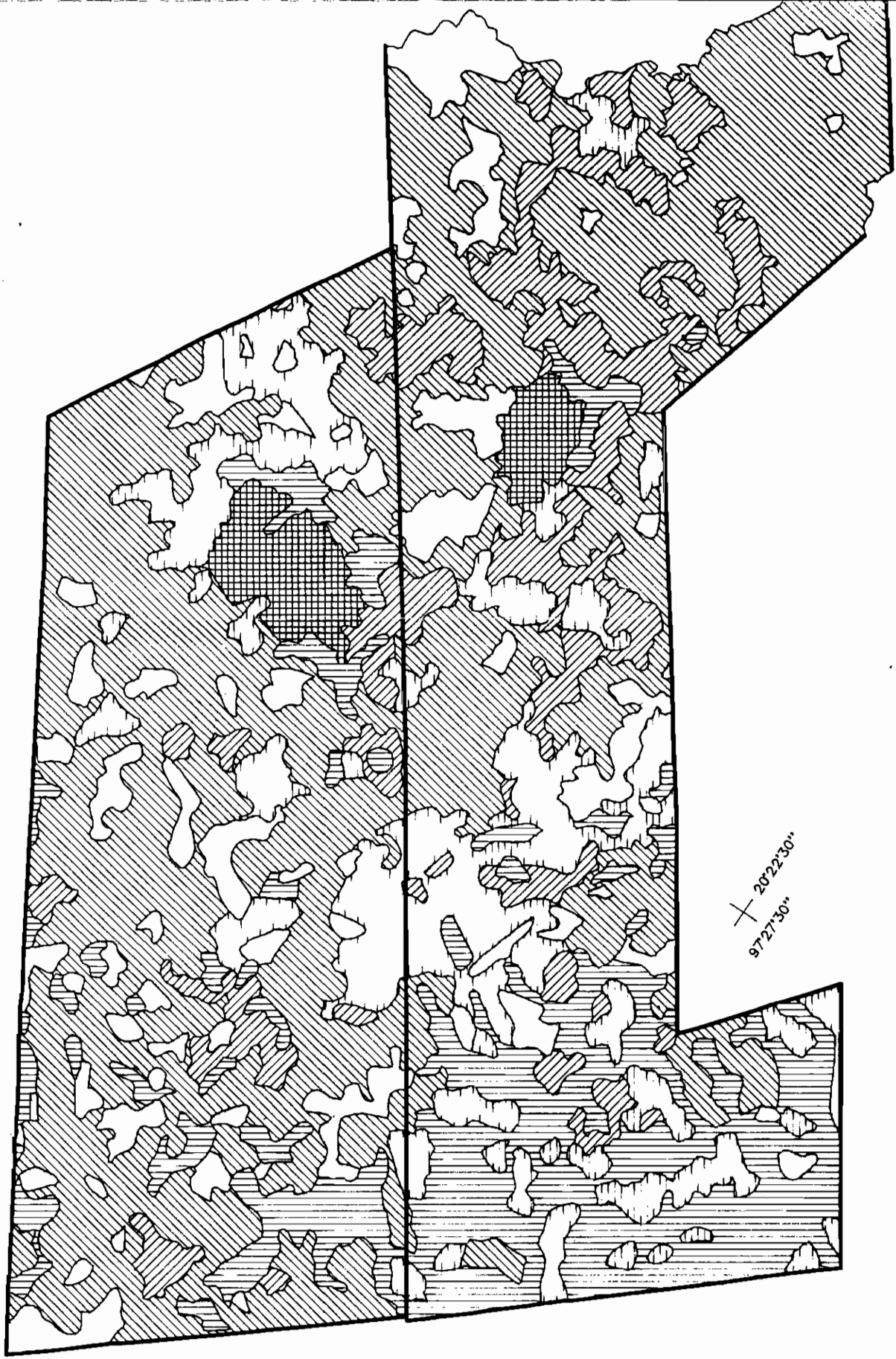
A partir de un trabajo de fotointerpretación, de pares estereoscópicos de fotografías aéreas, se pudo realizar una comparación de la distribución espacial de las milpas del antiguo ejido de Plan de Hidalgo (hoy día Plan de Hidalgo y de Plan del Palmar), entre 1970 y 1987 (MAPAS 11 y 12). Los resultados indican que la frontera agrícola del ejido ha crecido hacia la parte Sur-Este del mismo. Se calcula que en 1970 existía un 10% de superficie dedicado a milpas, mientras que esta proporción aumentó al 14% en 1987 (Fotointerpretación y recorridos de campo 1989-1992).

La milpa totonaca de roza-tumba-quema ya ha sido descrita por diversos autores (Kelly y Palrem, 1952; Arias y Caou, 1981; Montecillos, 1982; Cortés, 1986; Vicente, 1986; Medellín, 1988) y en términos generales se trata de un espacio de producción diversificado donde el maíz convive con una serie de cultivos imbricados a él como chiltepín, cebolla, yuca, tomate, pipián y una diversidad de quelites.

El objetivo principal de la milpa es el autoconsumo, sin embargo existe siempre un excedente destinado a la venta en Papantla. La responsabilidad de la producción de maíz recae sobre el padre de familia, que cuenta con la colaboración de los hijos varones y ocasionalmente de las mujeres de la casa. En labores específicas como la siembra y la cosecha se acostumbra el sistema de "mano vuelta" o Diamakapúchoko.

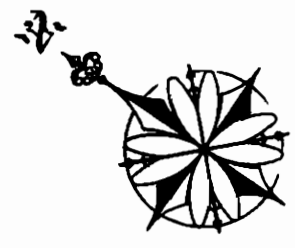
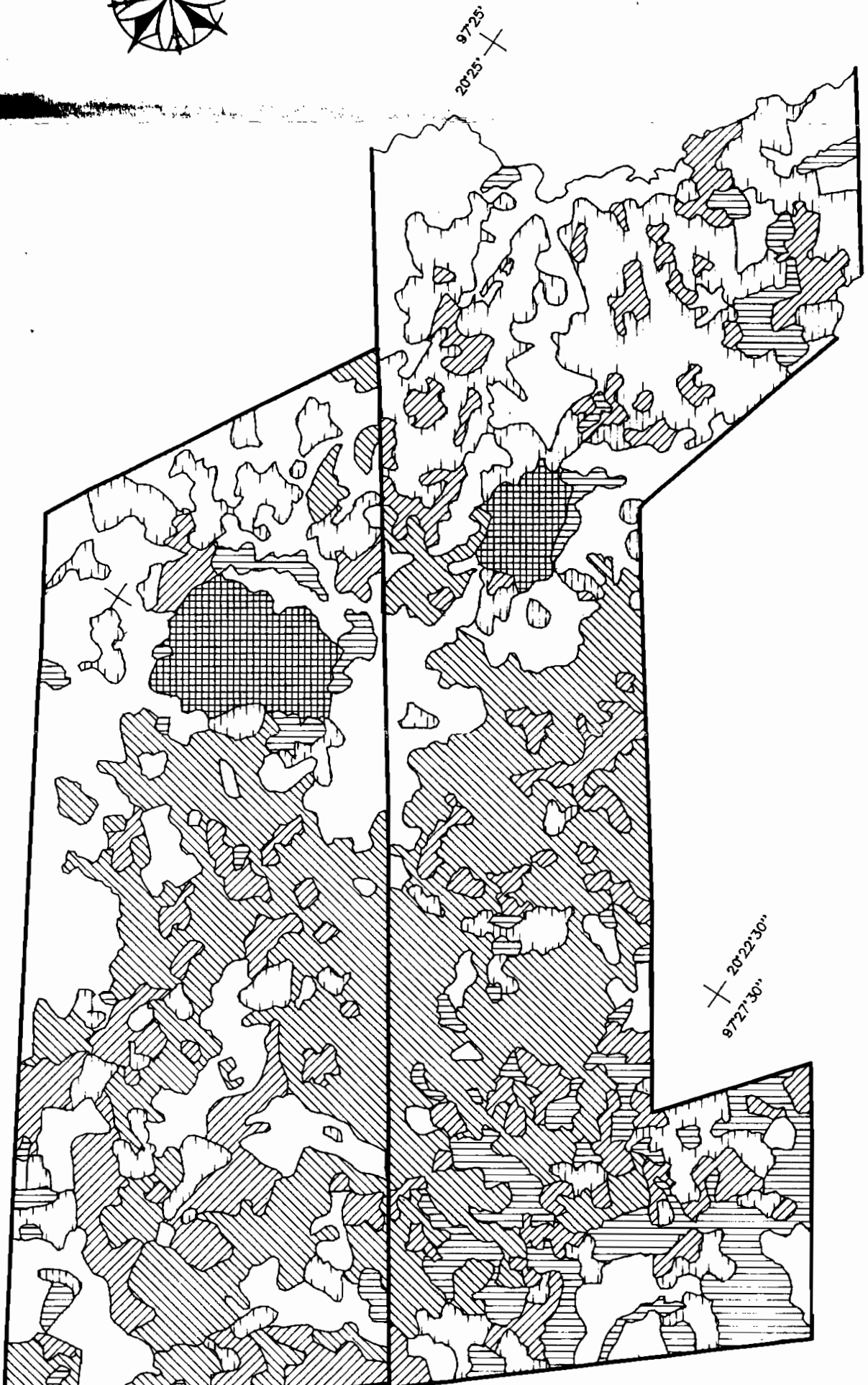
Se puede deducir que la milpa es el elemento dinamizador alrededor del cual giran los demás espacios productivos por medio de la apertura de acahuals y montes altos para su cultivo.

MAPA DE USO DEL SUELO EN LOS EJIDOS PLAN DE HIDALGO Y PLAN DEL PALMAR 1970





MAPA DE USO DEL SUELO EN LOS EJIDOS PLAN DE HIDALGO



SIMBOLOGIA

-  Kdenjkdkiwin. (Monte Alto).
-  Zdkat. (Potrero).

ELABORO:

ING.AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

### 7.10.2. EL ESPACIO FORESTAL (KALENJKAKIWIN).

La principal reserva de monte alto se localiza desde hace 20 años en la frontera Sur-Este del ejido, colindando con extensos pastizales: se trata de un área de reserva forestal comunitaria, constituida por comunidades de selva mediana subperennifolia dominadas por ramonales (Juxkapun) de por lo menos 50 años de edad. Su uso está restringido a la extracción ocasional de maderas finas, forrajes, bejuco para construcción, frutos comestibles, plantas medicinales, hojas de palmilla y cacería.

El monte alto sufrió un decremento entre 1970 y 1987, ya que para la primera fecha se registraba un 15.5% cubierto por este uso, mientras que 17 años después, esta cifra se redujo al 8.6%. En los últimos 5 años, es decir el periodo comprendido entre 1988 y 1992, ha continuado el proceso de deforestación en el ejido, el cual no ha sido cuantificado aún.

Finalmente, el monte alto que comprende pequeños manchones de vegetación no tiene muchas posibilidades de asegurar su permanencia en un futuro cercano, debido a que estas áreas están siendo substituidas por cultivos alimenticios como respuesta a la demanda de la creciente población.

### 7.10.3. LOS ESPACIOS DE REGENERACIÓN (KAMAJKATAMAN, MAKJATAMA).

*El monte mediano (kamajkataman)*, corresponde a una etapa sucesional de la selva mediana subperennifolia, comprendida entre los 15 a 30 años de edad y por lo general se ubican como zonas de transición entre las áreas de reserva forestal y las áreas de uso para la agricultura.

Es utilizado para la recolección de frutos y forraje para los animales y es considerado como una de las áreas más susceptibles a incorporarse en corto plazo a la dinámica del sistema de roza-tumba-quema. Las superficies dedicadas al monte mediano variaron de 14.3% en 1970 a 17.5% en 1987.

*El monte bajo (makjalama)* comprende los espacios forestales de 2 a 10 años de edad que se encuentran íntimamente ligados al sistema de roza-tumba-quema, formando un mosaico difícil de

distinguir espacial y temporalmente. Son áreas dedicadas a la restauración de la fertilidad del suelo y para el establecimiento de vainillales. De estos espacios se extrae principalmente la leña para el consumo casero.

Estos espacios redujeron su superficie, entre 1970 y 1987, un 18%, ya que en 1970 se registraba un 46.5%, mientras que para 1987 el porcentaje fué de 28.06%.

#### **7.10.4. LOS ESPACIOS GANADEROS (SAKAT).**

Los potreros (sakat) de Plan de Hidalgo constituyen un espacio de suma importancia para la economía de la comunidad, ya que además de proveer de ingresos económicos mediante la venta de las reses a compradores de Papanlla y Poza Rica, se practica también la ordeña de leche para su venta en Papanlla. De los potreros, la comunidad obtiene además la palma (*Scheelea liebmanii* y *Sabal mexicana*) para lechar las casas.

Los cálculos a partir de la fotointerpretación indican que estos espacios aumentaron su superficie en un 18%, entre 1970 y 1987, ya que para 1970 existía un 10.6% de la superficie cubierta con este uso y en 1987 esta cifra ascendió al 28.2%.

#### **7.11. UNA APROXIMACIÓN A LA CLASIFICACIÓN TONONACA DEL RELIEVE.**

Uno de los criterios fundamentales, que utilizan los campesinos tononacos de Plan de Hidalgo para el reconocimiento de unidades ambientales, es el que se refiere al tipo de relieve, reconociendo cinco clases:

- ◆ *KAXTIN* o relieve de crestas de cerros desprovistas de vegetación y con suelos delgados.
- ◆ *LAKAJU* o relieve de pendientes fuertes generalmente cubiertas por vegetación.
- ◆ *PATLA* o relieve de pendientes moderadas a suaves que está generalmente relacionado con las agricultura y ganadería así como áreas de acahual de menos de 10 años de edad.

- ♦ *KACHTUM* o relieve plano sin drenaje eficiente y por lo tanto susceptible a la inundación temporal, son terrenos relacionados con el área de reserva forestal.
- ♦ *KALCHAKAN* o relieve de fondo de colinas, destinado a cultivos anuales aunque con fuertes limitantes en el manejo agrícola.

Una primera aproximación cartográfica a la clasificación totonaca del relieve se muestra en el MAPA 13.

### **7.12. LOS AGROHÁBITATS DE PLAN DE HIDALGO.**

A partir del reconocimiento espacial de los tipos (Medellín, 1988) y usos del suelo del ejido, así como de las principales formas del relieve, es posible distinguir en Plan de Hidalgo cinco grandes categorías de aptitud agrícola para el manejo de sus espacios, los cuales han sido cartografiados y se muestran en el MAPA 14.

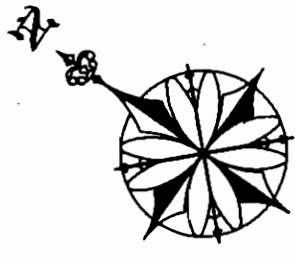
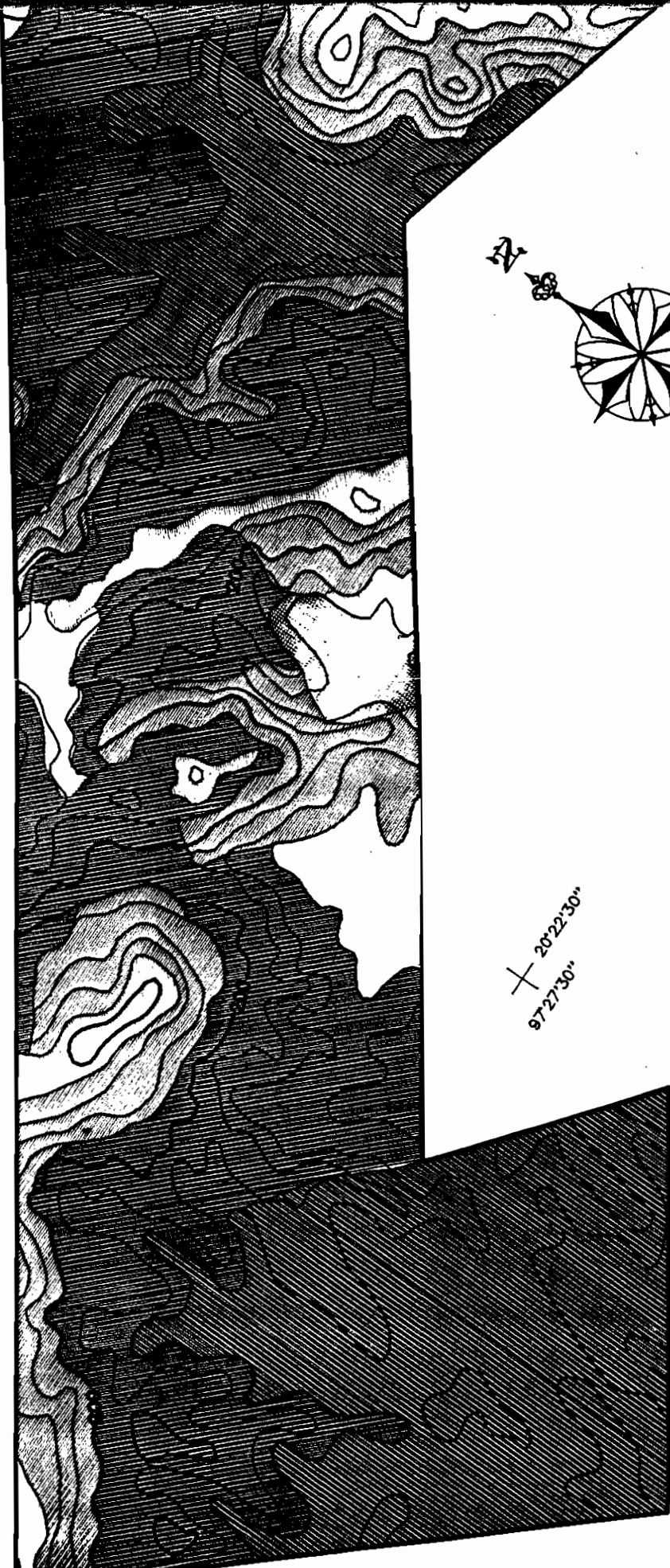
#### *Terrenos no Aptos para la Agricultura.*

Se trata de terrenos localizados en las crestas de lomeríos desprotegidos de vegetación, laderas con horizontes edáficos endurecidos y terrenos de inundación temporal. Los suelos que se incluyen aquí son los suelos de barro (Putiun tiyat), suelos arenosos (Munseya tiyat), suelos pantanosos (Kamunchulun tiyat) y los suelos tepelatosos (Kalo).

#### *Terrenos Aptos para un solo Ciclo de Maíz.*

Son terrenos que por sus características de ubicación topográfica (rejoya, fondo de lomeríos) como por lo delgado de su capa arable (pendientes fuertes y erosionadas) no permiten un

RELIEVE DE EL EJIDO PLAN DE HIDALGO, BAJO UNA CLASIFICACION DE KACHTUM



+ 20°22'30"  
97°27'30"

SIMBOLOGIA

KAXTIN. Relieve de crestas de cerros, desprovistas de vegetacion y con suelos delgados.



KACHTUM. Relieve plano sin drenaje, susceptible a inundacion.

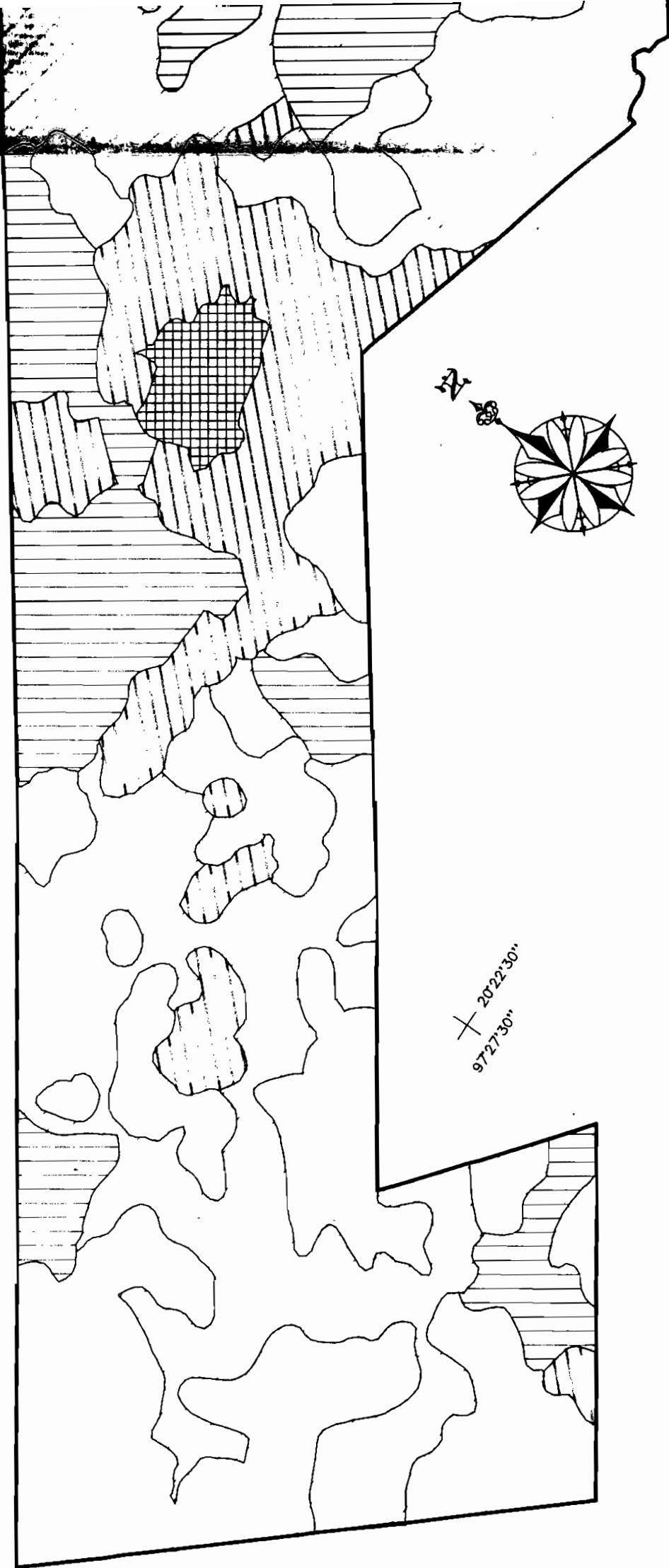


ELABORO:

ING.AGR. BENJAMIN OR

Escala Grdfica

MAPA DE AGROHABITATS EN EL EJIDO PLAN DE HIDALGO



ELABORO:

ING. AGR. BENJAMIN ORTIZ E

Escala Gráfica

Esc

SIMBOLOGIA

Terrenos no aptos para la agricultura.

Reserva Forestal.

Esc

aprovechamiento sostenido a lo largo del año. Corresponde a los suelos de tierra chiclosa (Tsakatua tiyat) y los suelos delgados (Stakaka tiyat).

*Terrenos Aptos para la Agricultura.*

Se localizan sobre pendientes suaves a moderadas, y vegas de arroyos, son terrenos que posibilitan un uso de dos cosechas de maíz al año. Se incluyen aquí los suelos pedregosos (Chichiwiw tiyat) y los suelos de vega (Muntapu tiyat).

*Terrenos de Reserva Forestal.*

Estos terrenos se localizan en zonas de "planada" y pendientes suaves y prolongadas ubicadas al sur-este del ejido. Desde 1940 se determinó por asamblea ejidal la conservación de esta área para fines de aprovechamiento forestal comunitario.

*Terrenos Ganaderos.*

No existe un acuerdo generalizado sobre una preferencia particular de terrenos para el uso ganadero, ya que éstos se localizan desde terrenos con pendientes fuertes y signos de erosión, hasta terrenos planos aledaños a los caminos. Estos terrenos han ido aumentando considerablemente a partir de su introducción y fomento por parte del gobierno federal en la década de los años setentas.

## CAPITULO VIII.

### PAISAJE Y PERCEPCIÓN INDÍGENA.

El presente capítulo aborda la historia y las estrategias en el uso y aprovechamiento del espacio en el ejido de Plan de Hidalgo desde la versión y representación propia de los campesinos totonacos, revelándose una serie de "historias y espacios vivos", cargados de significado para los pobladores y donde el ejido deja de ser una mera categoría jurídica para convertirse en un verdadero "microcosmos", en el que el tiempo y el espacio toman una nueva y cambiante significación.

Si bien el tema de la historia del ejido ya ha sido comentado en el capítulo anterior, ahora corresponde escuchar la palabra de los ejidatarios que cuenten su propia versión, se trata de presentar un esfuerzo de descripción narrativa-visual del ejido a partir de fuentes orales y sensitivas cargadas de sensibilidad y valoración (Ponce 1985 y Ponce y Nuñez 1992).

#### 8.1. SOBRE LA NATURALEZA DEL DIALOGO.

El diálogo como vehículo de comunicación responde a dos dimensiones fundamentales de la condición humana: la acción y la reflexión (Freire, 1970), estas dos dimensiones reconocidas recientemente por otros autores como el corpus y la praxis (Barahona, 1987 y Toledo, 1990a) resultan ser, a la postre el medio de encuentro de los hombres a través de la naturaleza.

La existencia humana por lo tanto no es muda, si no se da gracias al hecho de "pronunciar" el mundo, y de transformarlo. De esta manera la naturaleza pronunciada es también naturaleza transformada, y lugar de encuentro de hombres.

Por lo anterior el diálogo es una exigencia existencial en la tarea común de saber y saber hacer ante los ciclos y contingencias de la naturaleza y por ello toda percepción está dada por la acción de pronunciar y transformar al mundo. De esta forma el recurso del diálogo y la palabra como



instrumentos de conocimiento resultan ser una de las vías más adecuadas para adentrarse en la percepción del propio sujeto actuante.

## **8.2. LA PALABRA Y EL PAISAJE.**

Dar la palabra constituye el punto de partida. Palabra que expresa la propia historia del sujeto y sus hechos relevantes, síntesis de su situación en el mundo.

A lo largo de varias estancias de campo comprendidas entre 1990 y 1992, tuve la oportunidad de realizar entrevistas abiertas y dirigidas a diversos ejidatarios y a sus esposas, que estuvieron dispuestos a platicar conmigo y me permitieron acompañarlos en sus faenas cotidianas, ya sea en el chapeo del potrero, en la tumba y quema del monte, en la siembra de la milpa, a lo largo de los senderos y en la intimidad de sus hogares.

Las entrevistas se dirigieron, en un primer momento, a recordar la historia del ejido en su conjunto, para posteriormente realizar la reconstrucción histórica de cada una de las parcelas de los entrevistados. Los relatos de las historias inevitablemente me llevaron a una descripción del uso del suelo en el ejido donde el tiempo y el espacio se mostraban como las caras de una misma moneda.

Una vez realizada la reconstrucción histórica del ejido y las parcelas procedí a pedir a los ejidatarios que ellos mismos dibujaran su ejido y sus respectivas parcelas, los resultados me permitieron conocer la estrategia de apropiación del uso del suelo tanto a nivel ejido como a nivel de las parcelas particulares.

Los testimonios que se presentan a continuación son textos seleccionados de diversas entrevistas que por su rico aporte de datos así como por la gran lucidez del entrevistado creí conveniente incluirlos. Se trata de una reconstrucción oral de la historia y del espacio de este ejido donde finalmente lo más importante fué, como lo mencione al principio de este capítulo, contar con la palabra de los propios totonacos, con la percepción sobre su propio espacio y tiempo.

### 8.3. PAISAJE Y MEMORIA.

- ¿Podría platicar sobre la historia del ejido?

- "Antes había dos grupos: Plan de Hidalgo y Plan de Palmar, había 3038 hectáreas parece. Aquí había comisariado y en Plan de Palmar suplente de comisariado. Cuando en Plan de Palmar querían tumbar árbol o algo, entonces, deben de venir aquí a ver al comisariado; porque allá al suplente no le entienden o.... siempre vienen a ver al comisariado para que vaya a ver allá el consejo de vigilancia, porque aquí estaba el consejo de vigilancia. "Entons" cuando empezaron a pelear, es la política, también quieren que halla un comisariado allá, ya no quieren venir aquí, ya no quieren participar aquí, pero no se dejaban aquí los comisariados, ya sabían aquí deben de pertenecer, aquí deben de pertenecer, pero hubo un comisariado aquí, que se pusieron de acuerdo para dividir y solicitar a la promotoría ejidal y lo mandaron porque estuvieron de acuerdo y lo que se agarró más fué Plan de Palmar porque se llegó allá el ingeniero."

- ¿Plan de Hidalgo siempre estuvo aquí o antes estaba en otro lado?

- "Bueno Plan de Hidalgo, antes estaba San Miguel el Grande, ese estaba hasta allá rumbo al Tajín, pegada al Tajín, pero todavía no estaba el ejido. Estaban unos generales o algo así allá en Palma Sola. Cuando mis abuelos querían trabajar en los terrenos tienen que ir a pedir porque ahí andaba el guardabosque. Tienen que ir al "mero mero", el terrateniente, el guardabosque de allá debe de ir a ver a donde se va a trabajar y como tiene su siembra, "entons" también así participaban allá, iban a dar faenas, pagaban cuotas, entonces toda la gente estaba regada, no estaban en común, viven allá tres, uno allá.... y así, no se sabe donde vivía uno, puro monte, montaña, aquel tiempo uuuuuuuuh... había venado, todos los animales había, pero cuando se dividió, de eso ya fué como en 38.... cuando fué del ejido entonces empezaron a haber juntas, entonces había ahí un señor donde tengo mi potrero, ahí había como tres casas, por eso están los mangos, los meros viejos que estaban, ahí iban a hacer juntas, como en Plan de Hidalgo, ya había muchas gentes, se reunieron todos eh.... y lo lograron hacer."

Vinieron los sufrimientos... ya por ley entonces. San Miguel el Grande en lugar de quedar aquí se fué a quedar hasta allá donde está ahorita Plan de Palmar, es allí cuando cedió el ingeniero, cedió las 3 038 hectáreas, no dio más porque estaba también González Ortega, que también pertenecía aquí, las tres congregaciones San Miguel el Grande y González Ortega, pero ellos "luego luego" se salieron con 510 hectáreas, no se participó con San Miguel el Grande, pero como vivimos aquí también y ya había como 20 ejidatarios "entons", nos dieron 510 hectáreas de González Ortega, "entons" a Plan de Hidalgo le dieron 1 038 hectáreas, ¡no! 3 038."

- ¿Pero entonces, nos platica usted que Plan de Hidalgo se fué primero allá?

- "Allá se fué porque allá vivían los meros viejos que manejaban, pero aquí también vinieron, ya había escuela, aquí en San Miguel el Grande y todos los que estaban aquí en la escuela no quisieron ir allá, porque cuando vino el ingeniero y buscó donde va a quedar el poblado entonces dijo aquí se va a hacer Plan de Hidalgo ya no San Miguel el Grande, ya le cambió."

- ¿En que año fué eso?

- "Fue en 38, parece".

- ¿Ahí cambió el nombre?

- "Si ahí cambió el nombre, entonces empezaron a pelear los de San Miguel el Grande con los de Plan de Hidalgo, según el ingeniero dijo se va a llamar Plan de Hidalgo, ya no San Miguel el Grande, entonces dicen allá, aquí es Plan de Hidalgo, vamos a hacer la escuela, allí quedó el comisariado. En aquella congregación ya no quedó nadie, ya no mas quedó el agente municipal, pero como son muchos, la política, "entons" los meros líderes de allí de donde se escogió Plan de Hidalgo, según dicen los abuelos, le cambiaron el nombre, como allá está quedando Plan de Hidalgo "entons" nosotros vamos a llamar Plan de Palmar porque había mucho palma y cuando viene el ingeniero a Plan de Hidalgo ya no es Plan de Hidalgo ya es Plan de Palmar "ja-ja- ja -ja..." ahí es cuando perdieron.

- ¿Entonces el ingeniero se vino para acá?

- "Si, se vino acá, a Plan de Hidalgo. Hasta la fecha está el problema, siempre viene el ingeniero buscando Plan de Hidalgo, Plan de Hidalgo, entonces se vino por acá. Aquí llegaron el 5 de mayo de 1944, según dicen los abuelos cuando inauguraron la escuela. Entonces de allí, como estaba un líder aquí, que entonces se llamaba Gustavo Sáenz, que tenía dinero, él siempre decía que no me gusta ahí, me gusta más "pa bajo" bajo porque está más plano y como tiene dinero verdad lo organiza. Aquí estaba puro monte, ni había milpa por aquí, por allá. Vinieron y agarraron ese monte que estaba, tumbaron e hicieron primero la escuela y la capilla que todavía existe, había mucho palo y fueron a sacar esa madera cuando estaban peleando, lo fueron a sacar hasta allá en tierra de González Ortega; había aquí, pero de aquí no la sacaban sino que se iban hasta allá; empezaron a sacar madera allá. También los de Plan de Palmar iban a sacar más hasta allá, al aserradero para que ya no entre nadie y así.

- Ahora ¿podría usted platicar sobre la historia de su parcela?

- Yo apenas llegué y pasé yo aquí en 68 y hubo una división de Plan de Hidalgo y Plan de Palmar, porque antes estaban en común, no había división, todo mandaba Plan de Hidalgo y yo trabajaba allá en colinda con Bonilla; cuando se hizo división yo me tocó en ese, pus.... acahual, ya no estaba monte entonces, sino que ya estaba acahual cerca de Plan de Palmar, allí me mandaron a mi para que trabaje yo allí. Ese monte estaba puro Laurel como de ..... 4 a 5 pulgadas de grueso; allí me llevó el consejero de vigilancia y me dijo aquí quédate, porque ese terreno fué de Plan de Palmar .....Porque antes trabajábamos en común, yo trabajaba por allá después de Plan de Palmar, pero como yo me quedé en Plan de Hidalgo me dieron aquí el terreno de Plan de Palmar. "entons" yo trabajé allí en 68 e hice división el 12 de diciembre de 1968. Entonces en 69 empecé yo a tumbar ese laurel, a chapear para que me hago yo nueva milpa y ahí tardé, el 70 trabaje yo puro maíz..... al año 2 cosechas, pero ya vez empezó a cambiar, a veces el maíz ya no sube no, pus vamos a sembrar pasto. "entons" la gente empezó a cambiar entonces ya sembró pasto, ahí nomás como una hectárea para empezar en 1971.

.... Sembré una hectárea de pasto y compré una vaca con su ternera, una chiquita con su ternera, una holandés y gané dinero ¿no?, porque en 70 a última que tumbé todo eso que tenía 5 hectáreas.... Lo limpié todo, de milpa ya no me quedaba una hectárea. Entonces empecé una hectárea el otro año empecé otra, ya 2 hectáreas, hasta que del 70 casi del 80, casi sobre todo pasto, ya tenía yo animales 10, ya no, en 80 porque compre otra en 77 con ese empezaron cada año estarla criando. Al 80 ya tengo yo 10 vacas, bueno no diferente, la cría y la vaca. Entonces empecé yo a cambiar a ese terreno que está más lejos. Allí yo llegué, sembré frijol en 80 y a donde está mi troje es la primera cuando yo llegué.

Sembré 2 hectáreas de frijol y me dio frijol, sí dio. Sembré otro chile;... ahí andaba yo, empecé a sembrar plátano, entonces ora caña y pus aquí ya empezó a quitar pasto, la mosca no aguanta el pasto. En donde sembré yo frijol empecé a sembrar pasto otra vez.

En el 85 casi sembré todas las que están allá abajo, 2 hectáreas y media a donde está mi troje, porque aquí también hay una división, aquí es más apenas tiene 2 años, el nuevo potrero es mío. En el 90 ese estaba monte alto, 2 hectáreas a donde estás deje un recuerdo de árboles altos en 88. Ahorita ya tengo milpa, ahora 1 hectárea y media, Hace 4 años, es nueva tierra.

Antes tenía la milpa yo aquí, también tenía yo un pedacito de acá, ahora ya sembré todo, acahual y monte lo sembré parejo.

- **¿La forma como ha aprovechado su parcela ha sido con maíz y frijol, ya luego lo ha tenido con la siembra de pasto?**
- Si, después cuando ya no pueda, si exactamente.
- **¿Y usted ya sabía del ganado o como le hizo?**
- No, no, yo sembré a lo tonto, porque ya cuando se ha cansado la tierra ya no es fácil ganarle a la hierba, ya no es fácil, cada mes crece, porque ya los zacates, que hay muchas hierbas, luego tienen mucha semilla, luego limpiando a la semana y más cuando llueve. Ya no se puede escardar 2 o 3 hectáreas tú solo; cuando es nueva tierra aguanta 2 meses por más que limpies todo.

puedes descansar un mes, para hacer unas cosas ahí, trabajar en otras cosas, pero cuando ya se cansó la tierra ya no ahí sigues, ahí sigues, por eso yo pensé voy a cambiar, ya tenía un señor su ganado, entonces yo dije yo también le entro.

• ¿Entonces usted consideraba que las tierras que había trabajado para la milpa se cansaron, entonces las empezó a sustituir por pasto?

• Si.

• ¿Y qué pasto es?

• Mejorado, pero ahora ya no está mejorado, ahora hay puro grama, ahora para arreglar hay que meter mucho dinero, paso de máquina... en el potrero hay que romper pura laja, pura piedra. Entonces dije yo limpiar bien y sembrar otra vez maíz.

• ¿Si se puede?

• Si. Sembrar otra vez maíz "entons" cuando ya no dé, sembrar otra vez donde está el pasto "pa" que se componga la tierra.

• ¿De potrero puede pasar a ser milpa?

• Si. No más que ya da más trabajo hay que trabajar más, hay que meterle dinero, ya más.

• Y ¿cuántos animales tiene en ese potrero?

• Pos ahorita ya no aguanta más que tengo 13.

• ¿Y acá?

• Allí tengo 16

• Y ¿todo ese trabajo que ha hecho en este lugar, lo ha hecho siempre con su familia?

• Si, mi familia, mis hijas siempre los llevaba yo cuando no tenía dinero, vamos todos a limpiar, a sembrar, casi cuando sembré el pasto de aquí, puro mis hijas me ayudaron, yo escardaba,

ellas sembraban diario y cuando hay hierbas limpiamos porque meterle dinero y dinero no da, así el maíz no da.

- **¿podría contarnos un poco sobre el cultivo de la vainilla?**

- Antes había mucha vainilla uuuuuuh.... Plan de Hidalgo tuvieron muchos vainilleros. Jerónimo Nuñez tenía como 200 kilogramos de maíz sembrados de vainilla, diario iban a cortar, se llenaba una casa de 12 varas por 6, una casa grande de 10 metros por 6, lo llenan y luego cuando se llena todo eso empiezan a escoger ora de 6 libras, de 5 de 2 de 12 y ....lo llevan a Papantla por carga diaria, eso es lo que dicen, lo llevan la vainilla y "lo trai" la bolsa cargada con tesoro, en aquel tiempo no había banco en Papantla. Llegan a una casa que ahorita todavía es casa de Pasa Jovita ahí está el "mero mero rey", y... llegas tú y allí están la monedas... ahí las carga la mula, ya toda está contada, cargas las vainillas, la escoges las que tu quieras, todo está sellado.

- **¿Y en que año está hablando de la vainilla?**

- Como 44, 46.

- **Y ¿Cuándo empezó a desaparecer la vainilla?**

- Desapareció en 55 o 50, porque empezaron a robar, a cortar tierna en agosto como en ahorita. Porque la vainilla en agosto ya está grande y cortaban esas tiernas y las llevaban y ya había compradores, pero dicen según ya no servía la vainilla porque estaban "tiernitas", no tenían olor y el comprador empezó a perder, pues entonces hubo una ley, que el que vende temprano la vainilla lo quitan o se va al bote o le queman. Una vez estaban diciendo ahí en Papantla, quemaron mucha vainilla, por toneladas, todo lo encontraron, llegan con bestias, llegan por cajas, por toneladas y le echan gasolina y lo queman. Pobre, cuando empezó a desaparecer ahora los sembradores empezaron a desanimar, yo me locó en 60, tumbamos una milpa, 5 hectáreas y tenía vainilla en mayo, ya estaban grandes, decían no vale la vainilla, vamos a sembrar maíz, ahorita ya no los veo pero de todos modos había laureles así de grandes pero tenían un bueno de vainilla en 58, 60.

#### 8.4. SOBRE LAS NARRACIONES.

En las descripciones anteriores es posible encontrar una rica reconstrucción del paisaje del ejido, desde el momento en que éste es "colonizado" por las iniciativas agraristas hasta las situaciones actuales donde prácticamente la milpa necesita avanzar ahora sobre el propio potrero.

En la primera parte de las narraciones, que corresponde a la historia del ejido, se presenta una historia de rivalidad entre los campesinos de Plan de Hidalgo y los de Plan de Palmar, que originalmente pertenecían ambos a la misma congregación, pero tal y como lo cuentan ellos, las casas estaban "todas regadas por el monte". Esta situación cambia cuando a iniciativa de un grupo de jóvenes campesinos se promueve la solicitud de tierras ejidales, quedando el centro de la población ejidal fuera del área donde tradicionalmente estaban los ancianos o consejeros del pueblo (hoy Plan de Palmar). De esta manera por influencia del "Líder" Gustavo Sáenz, la escuela y la capilla fueron construidas en lo que hoy es Plan de Hidalgo. Los pobladores de Plan de Palmar decidieron declinar su nombre original (Plan de Hidalgo) y lo cambiaron por el de Plan de Palmar. En la narración se habla también de la riqueza natural que existía a finales de los años treinta, donde abundaba el monte, el venado y muchos otros animales.

En la segunda parte de las narraciones se habla de la historia a nivel de parcela, historia que una y otra vez es reiterada en mayor o menor medida por los entrevistados y donde la estrategia de apropiación ha sido el avance de la milpa seguida de una ganaderización del espacio, donde el monte alto y el acahual sirvieron como reserva a la expansión agrícola y ganadera del ejido. Si bien, entre los ejidatarios, existe una conciencia del papel de los acahuales como "abono" natural del suelo, la verdadera estrategia de apropiación del suelo no ha sido la de un sistema de rotación entre milpa y acahuales, si no más bien la de un avance lento y paulatino de las milpas y los potreros sobre los montes altos, hoy prácticamente inexistentes en el ejido. Los acahuales cubren en opinión de los entrevistados alrededor del 20% de la superficie actual del ejido.



Finalmente, la tercera parte en la narraciones hace énfasis sobre el cultivo de la vainilla en el ejido, se habla de una gran época de auge de este cultivo y posteriormente de un periodo de penuria por robos. Actualmente aunque escasa, la vainilla aún se encuentra en el ejido, pero más como "recuerdo de lo que fué". En situación semejante se encuentra el monte alto el cual algunos campesinos solamente han dejado unos pequeños parches como "memoria y para no olvidarlo".

### **8.5. IMAGEN Y PAISAJE.**

En los siguientes apartados se presentan una serie de imágenes gráficas que representan diversos aspectos del entorno del ejido de Plan de Hidalgo. Estas imágenes proceden de diferentes técnicas pero todas ellas persiguen un mismo fin: acercarse a la interpretación y representación que los propios campesinos totonacos tienen sobre su entorno.

La idea de adentrarse en el mundo de las representaciones que los indígenas y campesinos tienen sobre su entorno natural tiene ya largas raíces de investigación, donde han sido las investigaciones de Levi-Strauss las que han revelado la complementariedad entre la diversidad de la naturaleza y la diversidad de la cultura (Levi-Strauss, 1962).

En este sentido, lo que a continuación presento es la contraparte visual de las narraciones enunciadas anteriormente, se trata, en la medida de lo posible de postular, que si la narración tiene un poder de evocación del espacio, así también el paisaje puede ser la metáfora de un texto el cual es lentamente descifrado, leído y reescrito constantemente.

Para la aproximación a la interpretación de los espacios reconocidos en el ejido procedí de dos maneras. La primera de ellas centró su atención en un juego de fotografías a color previamente seleccionadas y ampliadas de distintos aspectos de las parcelas y lomeríos del ejido. Estas fotografías, fueron tomadas en colaboración con campesinos del ejido para posteriormente realizar una ronda de entrevistas individuales. De esta manera se decodificó el paisaje del ejido asignando nombres a las diferentes situaciones del terreno y donde los propios campesinos marcaron las diferencias entre terrenos y sus usos.

El segundo nivel fue el de construir una serie de representaciones gráficas surgidas de dibujos hechos por los propios ejidatarios, se trata aquí, de adentrarse en el nivel más cercano a su percepción del espacio, para ello recurrí a las proposiciones sugeridas por la evaluación rural participativa (WRI, 1991) con sustantivas modificaciones para los objetivos del presente trabajo.

De esta manera fué posible reconstruir el uso del suelo actual del ejido así como de la parcela de mi principal informante (parcela síntesis) la reconstrucción de dicha parcela implicó un trabajo de entrevistas realizadas entre marzo de 1991 y agosto de 1992.

En la representación del ejido el campesino totonaco logra un gran poder de "resolución" espacial, logrando distinguir el nivel de parcelas tanto en su dimensión social (quien hace usufructo de dicho terreno) como en su dimensión natural (fisiografía y calidad de terrenos, ver capítulo III).

En las fotografías (ANEXO 2) los campesinos identificaron una amplia diversidad de usos que se le dan al terreno y que en términos generales coincide con lo reportado por Medellín (Medellín, 1988). La clasificación atendió fundamentalmente al uso actual del suelo.

Las fotografías muestran una topografía ondulada de lomeríos y laderas que representa la condición dominante del ejido. Sobre estos terrenos, los campesinos de Plan de Hidalgo han construido un complejo mosaico de manejo de la vegetación formado por un abanico que se despliega desde el *kalenjkakiwin* o monte alto hasta el potrero o *sákal*. El juego de fotografías muestra el manejo de una ladera que se ubica a lo largo del camino entre Plan de Hidalgo y Plan del Palmar.

Si bien las fotografías aportan una imagen cercana a las formas reales, ello constituía sin embargo un instrumento ajeno a la cotidianeidad de los campesinos, por ello el siguiente acercamiento consistió en construir representaciones gráficas hechas por los propios campesinos de sus parcelas, al final de lo cual pude arribar a una "parcela síntesis" producto de varias sesiones de dibujo con mis informantes más cercanos.

Así mismo fué posible realizar la reconstrucción histórica de la evolución del uso del suelo de la "parcela síntesis" desde la dotación ejidal en 1968 hasta el mes de septiembre de 1992 (Las figuras 2 a 6 muestran la secuencia evolutiva y las figuras 7 y 8 el uso actual agroforestal y pecuario respectivamente).

La parcela síntesis que se muestra (FIGURA 7), está formada por dos unidades de relieve, una en la parte baja de una ladera y la otra en la parte alta. Esta separación de la parcela responde a una ampliación de la parcela original realizada en 1983.

Esta parcela pudo ser descifrada a su vez desde el punto de vista de su heterogeneidad ambiental lo cual se muestra en el siguiente perfil topográfico y ambiental donde el productor totonaco dueño de la parcela reconoció diferencias en el relieve, el suelo y el uso del mismo (FIGURA 9).

#### **8.6. LA PARCELA SÍNTESIS Y EL PERFIL AMBIENTAL: REFLEJO Y CONTRADICCIÓN.**

La parcela comenzó a ser re-utilizada en el año de 1968, año en que se dio la división del ejido de Plan de Hidalgo, lo que implicó que varios campesinos reubicaran sus parcelas sobre terrenos que anteriormente ya habían sido explotados, por ello el terreno que se muestra para los años de 1968 a 1971 presenta acahuales de diferentes edades.

El maíz constituyó el cultivo con el cual se inicia la historia reciente de la parcela al introducirlo en la parte baja de la ladera en un suelo producto del acarreo de materiales del arroyo San Miguel. Posteriormente en el periodo de 1972 a 1978 la estrategia seguida fué la de substituir el acahual de la parte media de la ladera por milpa y donde había estado la milpa introducir pasto. Esta situación se mantiene hasta el año de 1979 cuando se tala el acahual restante de la ladera media para sembrar maíz y al igual que en el ciclo anterior incorporar pasto donde había estado la milpa.

Para 1983 se accede a la ampliación de la parcela sobre un terreno que corresponde a la ladera alta y cresta de un lomerío donde se siembra vainilla en una porción de acahual y otra parte

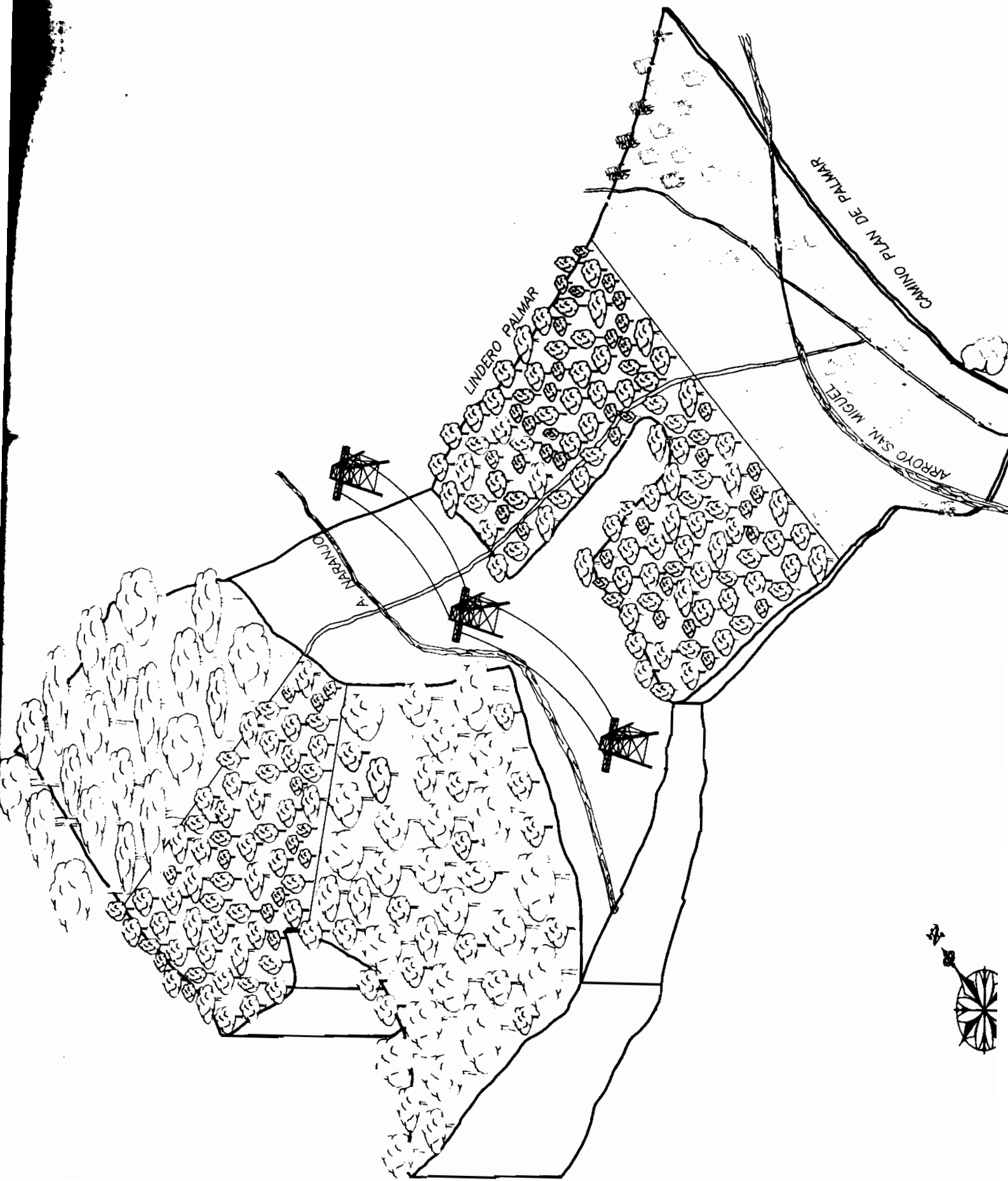
MAPA

ACAHUAL

ACAHUAL  
DE 10 A

MONTE A

FUENTE ENTREVISTA DI  
1991 - 1992



SIMBOLOC

MILPA

ACAHUAL

ACAHUAL DE MAS DE 10 AÑOS

MONTE ALTO



FUENTE: ENTREVISTA DIRECTA CON E  
1991 - 1992.



MILPA

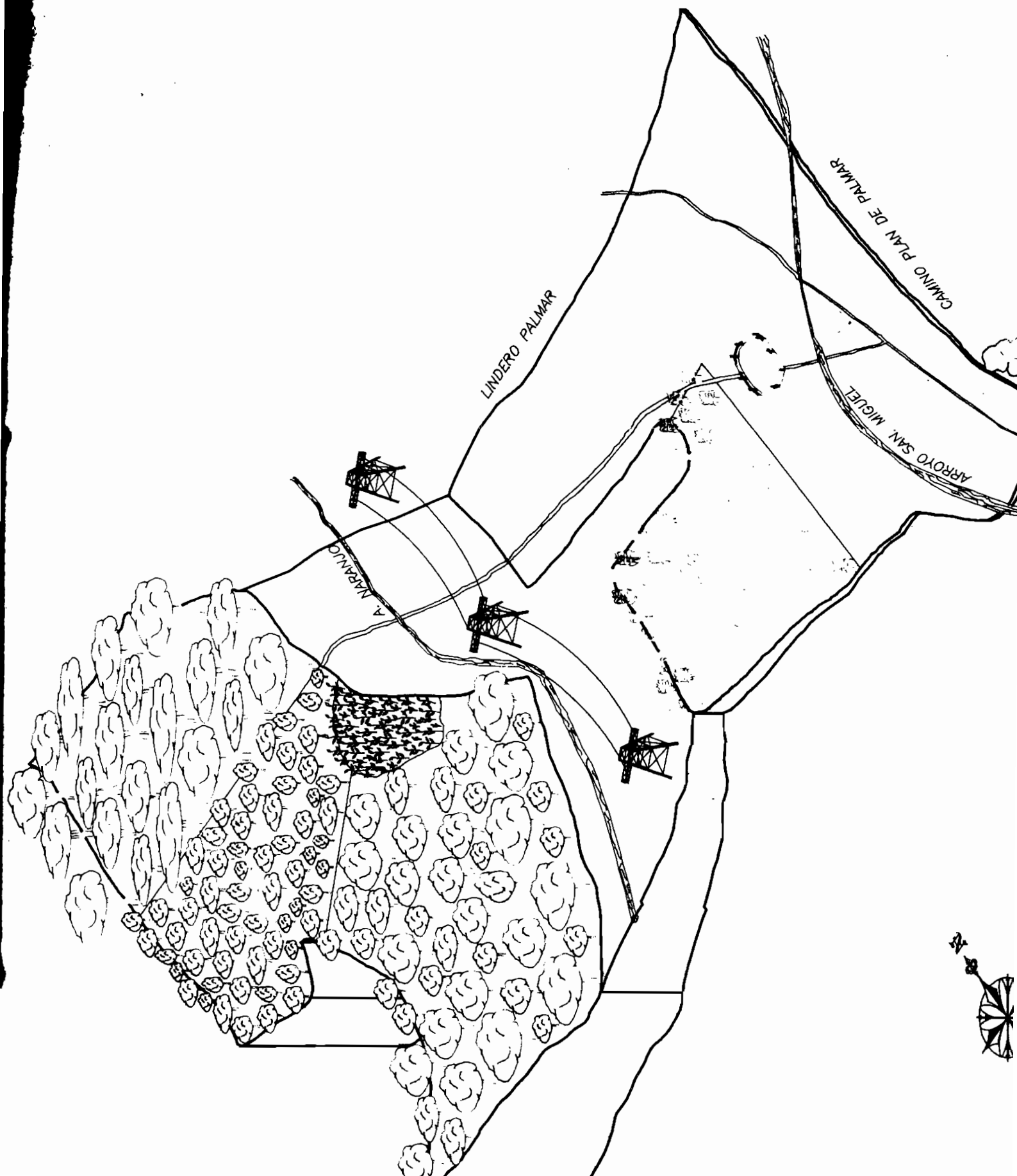
VAINILLAL

POTRERO

ACAHUAL

MONTE ALTO

FUENTE: ENTREVISTA DIRECTA  
1981 - 1992.



SINDE

MILPA

VAINILLAL

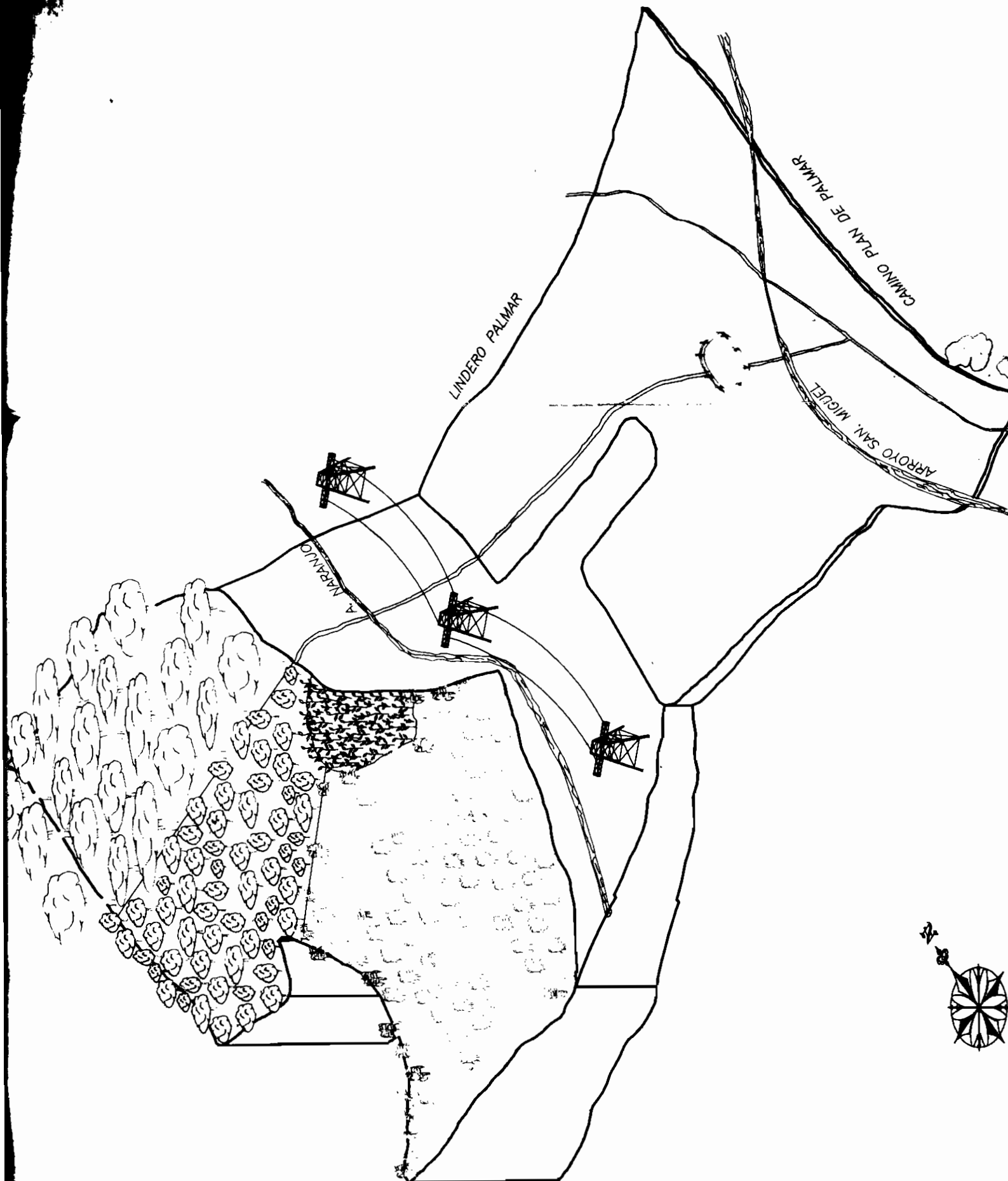
POTRERO

ACAHUAL

MONTE ALTO



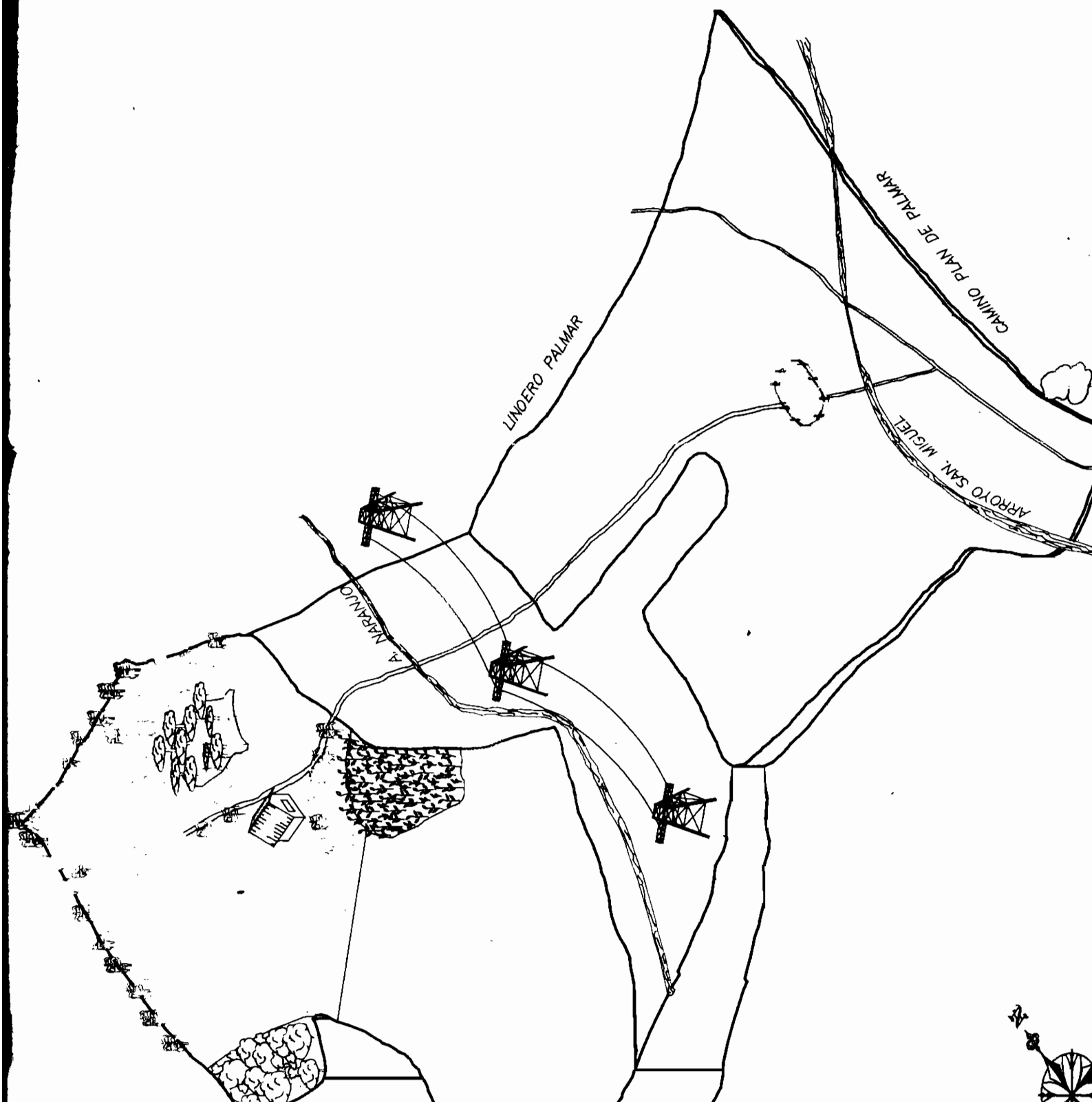
FUENTE: ENTREVISTA DIRECTA  
1991 - 1992.



**SIMBOLOGIA**

MILPA		VE	
VAINILLAL		AF	
POTRERO		CC	
ACAHUAL		TF	
MONTE ALTO		TC	
		EL	

FUENTE: ENTREVISTA DIRECTA CON EL DUEÑO DE 1991 - 1992.

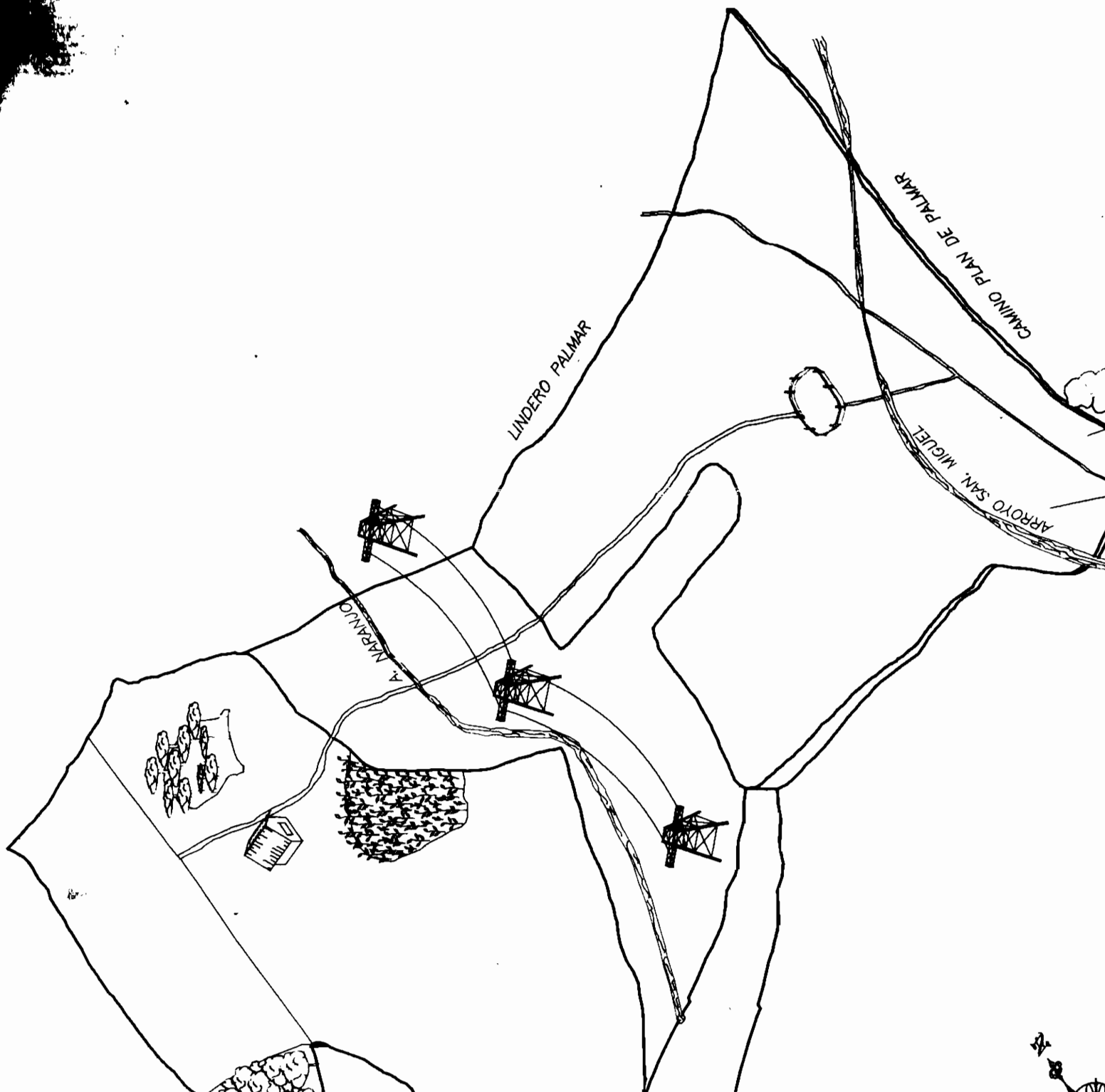




**SIMBOLOGIA**

MILPA	VEREDA
VAINILLAL	ARROYO
POTRERO	CORRAL
ACAHUAL	TROJE
MONTE ALTO	TORRE ELECTRICA

FUENTE: ENTREVISTA DIRECTA CON EL DUEÑO DE LA F  
1991 - 1992.



# SIMBOLOGIA

	CEDRO		GUASIM
■	RAMON	□	PASTO
	ALZAPRIMA	□	PASTO
	CHIJOLO	~	VEREJ
	CHACA	~	ARRO
	MANGO	○	CORRA
	CAOBA	▢	TROJE
	PALMA REAL	⚡	TORRE ELECT

FUENTE: ENTREVISTA DIRECTA CON EL DUEÑO DE LA FERIA  
1991 - 1992.





se destina para la milpa. Para estas fechas toda la parcela de la parte baja está ya convertida en un potrero.

De 1985 a 1991 la estrategia seguida en la parte baja se reproduce en la parte alta, es decir, sustitución del acahual y monte alto por milpa para que, al cabo de un ciclo productivo dado por la fertilización natural aportada por el suelo recién desmontado que fluctúa entre 5 y 7 años se deje el terreno para el avance del potrero.

La situación en 1992 es la de una fuerte reducción de la superficies de acahuales y montes altos y un crecimiento desmedido del área dedicada a potrero. La milpa se ubica actualmente en la cresta del lomerío sin posibilidades ya de seguir avanzando sobre terrenos fértiles. La estrategia parece haber alcanzado un momento crítico.

La corroboración de que lo que está sucediendo en la parcela síntesis es un fenómeno generalizado en el ejido fué dada también por la reconstrucción entre varios campesinos de la situación actual del uso del suelo del ejido en su conjunto.

Efectivamente, a diferencia de lo mostrado por las fotografías aéreas más recientes (de 1987), los campesinos dibujaron un ejido donde la mayor parte de las áreas destinadas a la reserva forestal han sido transformadas de manera reciente (entre 1988 y 1991) para abrir nuevos espacios al cultivo de la milpa. Así mismo las áreas dedicadas a potreros se han ampliado y solo dos casos han preferido seguir cultivando vainilla.

A pesar de la situación anterior, los totonacos de Plan de Hidalgo a semejanza de lo reportado para otros grupos indígenas de México aún guardan un fino conocimiento sobre microunidades ambientales expresado en un perfil topográfico-ambiental (FIGURA 9) donde se distinguieron 6 diferentes usos del suelo, 4 formas de relieve y 6 tipos de suelo.

## **CAPITULO IX.**

### **CONSIDERACIONES FINALES.**

#### **EL TOTONACAPAN UN TERRITORIO ASEDIADO.**

A partir del análisis desarrollado en la presente tesis se pueden desprender las siguientes consideraciones finales.

##### **9.1. EL DIAGNOSTICO.**

**9.1.1. A NIVEL REGIONAL.** El Totonacapan se reveló como un espacio de gran heterogeneidad ambiental y de profundas raíces mesoamericanas en el manejo diversificado de los recursos naturales. Con el arribo de los conquistadores españoles esta estrategia se substituyó por plantaciones mono-específicas y por una incipiente ganadería bovina que coexistieron durante largo tiempo (siglos XVI a XVIII) con formas indígenas de producción agroforestal. De esta forma la región permaneció al margen relativo de los procesos socioeconómicos que se desarrollaban en el centro del país y no fué sino hasta finales del siglo XIX cuando se gestaron las condiciones para realizarse profundos cambios en la región.

Con la política de desamortización primero y el auge petrolero después, se produjo, en los primeros años del siglo XX, un proceso de deforestación masiva que culminó con la creación del enclave petrolero de Poza Rica y una amplia red de comunicaciones, terrestres lo que facilitó un desmedido proceso de ganaderización que a la postre conformaría el paisaje dominante del Totonacapan.

Desde el punto de vista anterior la región de estudio constituye un espacio desestructurado debido a los severos procesos de deforestación provocando la pérdida de la autosuficiencia alimentaria y de una gran diversidad biológica y ecológica, donde sin embargo existe una resistencia de las comunidades totonacas, las cuales a pesar de la ganaderización no se han visto obligadas a replegarse.

Desde otro punto de vista, el Totonacapan representa un espacio que se reorganiza a través de un nuevo y espontáneo reordenamiento del uso del suelo, el cual a pesar de ser hoy día incipiente, probablemente constituye el inicio de importantes cambios en la fisonomía regional. Tal es el caso del auge de cultivos de exportación como los cítricos y las hortalizas y de la presencia aún de "manchones de vegetación conservada por comunidades indígenas.

La situación anterior ha dado por resultado un permanente tensión entre grupos e intereses sociales contrapuestos como son los ganaderos, los citricultores y las comunidades indígenas totonacas todo lo cual tiene su expresión espacial en los 27 diferentes tipos de uso del suelo y los 4 grandes paisajes agrarios. Los cuales representan potenciales estrategias alternativas en el uso de los recursos.

**9.1.2. A NIVEL EJIDAL.** El ejido de Plan de Hidalgo, en el municipio de Papantla, Ver. constituye uno de los paisajes alternativos en el uso del suelo que a nivel regional han logrado sobrevivir hasta fecha ante el avasallador avance de la ganadería extensiva. Constituyendo de esta forma una "isla" en un "mar" de "pastizales" y cuya diversidad ecológica, a pesar de su reducida superficie ha sido explotada bajo una estrategia de uso múltiple, de filiación netamente indígena, sin embargo en un análisis detallado, diversos indicadores señalan que este ejido se encuentra actualmente muy cerca de su límite de "capacidad de autosostenibilidad" debido al constante crecimiento de su población en el marco de sus recursos limitados.

La incipiente emigración, los rápidos procesos de diferenciación social, el agotamiento de la reserva de monte alto así como el aumento de la frontera agropecuaria en los últimos 20 años, señalan que dentro de los próximos 5 años muy probablemente acontezca una inminente ruptura de la estabilidad productiva y social, mantenida en el ejido durante más de 100 años.

**9.1.3. A NIVEL PARCELA.** Los ejidatarios entrevistados mostraron un gran conocimiento medio ambiental expresado en las detalladas tipologías de vegetación, suelos y relieve. Este nivel de análisis permitió revelar el proceso en detalle, de la estrategia de avance de la ganadería por encima de la milpa y de la vegetación en los últimos 25 años de vida del ejido. Esta aparente contradicción entre un amplio conocimiento del recurso y una utilización especializada del mismo responde a una

estrategia de sobrevivencia de la unidad familiar que privilegia la rentabilidad de una ganadería semi-intensiva por encima de la renovabilidad de los recursos.

## 9.2. EL PRONOSTICO.

Ante el diagnóstico de la situación anterior existen cuando menos dos pronósticos probables:

- ♦ El primer pronóstico señala que la ganadería extensiva o en su variante, algún tipo de cultivo de exportación, substituirá los pequeños espacios agroforestales que aún existen en el Totonacapan, con su consecuente reorganización socio-económica y una probable pérdida del conocimiento tradicional sobre el uso de unidades espaciales de manejo.
- ♦ El segundo pronóstico implica la existencia de una organización campesina que defienda explícitamente sus recursos naturales, sobre la cual se pueda diseñar un plan de conservación y manejo de la diversidad biológica, y que fortalezca el patrimonio cultural representado por el manejo de las propias comunidades totonacas.

En este sentido y sobre la convicción de que el trinomio Naturaleza-Cultura-Producción es indispensable para cualquier diseño de una política de defensa del patrimonio cultural y natural de los pueblos indios, la presente tesis ha dado algunos pasos para hacer posible el segundo pronóstico.

Con los resultados expuestos a lo largo de la tesis (cartografía basada en la discriminación de unidades eco-geográficas o de manejo, reconocidas por los propios ejidatarios) es posible fundamentar un programa que integre lo cultural, a la protección y manejo de la naturaleza. El futuro de los recursos naturales del Totonacapan, tanto en lo local como en lo regional, es impensable sin la comprensión de las maneras como los totonacos conocen y utilizan los ecosistemas. De aquí que ejidos como el caso de Plan de Hidalgo, representen verdaderas eco-comunidades (Toledo, 1985b), donde los postulados de una producción sostenida, un autoabasto alimentario biótico y una generación de excedentes, sean y puedan ser una realidad más sólida.

Si bien, son aún, incipientes las experiencias de aprovechamiento sostenido y redituable de los recursos naturales por parte de organizaciones campesinas, lo cierto es que cada vez más

investigaciones desde diversos enfoques interdisciplinarios, tales como la agrosilvicultura, la etnoecología, la agroecología y la ecogeografía (Nigh y Nations 1983; Alcorn 1983; Medellín, 1988; Gleissman, et. al. 1981; Altieri 1985; Killian y Tricart 1982), señalan hacia un posible modelo de desarrollo rural que no atente contra la renovabilidad de los recursos naturales.

En este sentido, sin embargo, el mayor reto de todos consiste en no caer en la tentación de un desarrollismo ecologista (Nigh, 1989), donde la participación de las comunidades indígenas y campesinas quede excluida de las decisiones y los planes. Sólo creando y fortaleciendo las instituciones sociales locales, que aseguren el equitativo y racional usufructo de los recursos naturales tomarán sentido todos los esfuerzos por mantener el patrimonio natural de la región.



**ANEXOS.**

# ANEXO 1. GUIA PARA LA CARACTERIZACION DE PAISAJE AGRARIO

I. DATOS GENERALES: Fecha/\_\_\_\_ Localidad/\_\_\_\_ Foto/\_\_\_\_ Rodal/\_\_\_\_  
 Altitud/\_\_\_\_ Ubicación/\_\_\_\_ Topografía/\_\_\_\_

II. CARACTERISTICAS DE LOS PAISAJES AGRARIOS:

- FORMA DE PARCELAS: Alargadas \_\_\_\_\_ Centradas \_\_\_\_\_
- TAMAÑO DE PARCELAS: \_\_\_\_\_
- LÍMITES: Campa abierta \_\_\_\_\_ Escalonada \_\_\_\_\_
- TIPO DE CERCA: Vivas \_\_\_\_\_ Piedras \_\_\_\_\_ Otras \_\_\_\_\_
- TIPO DE CULTIVO: Maíz \_\_\_\_\_ Frijol \_\_\_\_\_ Ajonjolí \_\_\_\_\_ Pastos \_\_\_\_\_ Caña de azúcar \_\_\_\_\_ Tabaco \_\_\_\_\_  
 Chile \_\_\_\_\_ Café \_\_\_\_\_ Cítricos \_\_\_\_\_ Manga \_\_\_\_\_ Papaya \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ Cacotero \_\_\_\_\_

III. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS CULTIVOS Y SU MANEJO

- APORTE DE HUMEDAD: Riego \_\_\_\_\_ Temporal \_\_\_\_\_ Humedad \_\_\_\_\_ Inundación \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
- LÍMITANTES DEL SUELO AGRICOLA: Pedregosidad \_\_\_\_\_ Pendiente \_\_\_\_\_
- ORIGEN DE LA SEMILLA: Criolla \_\_\_\_\_ Mejorada \_\_\_\_\_ Ejidal \_\_\_\_\_ Comunal \_\_\_\_\_
- TENENCIA DE LA TIERRA: Propiedad Privada \_\_\_\_\_ Fertilizantes Químicos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_
- INSUMOS AGRICOLAS: Abono Orgánico \_\_\_\_\_ Herbicidas \_\_\_\_\_ Fungicidas \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
- ORGANIZACIÓN PARA EL TRABAJO: Familiar \_\_\_\_\_ Mano Vuelta \_\_\_\_\_ Mediana \_\_\_\_\_ Jornaleros \_\_\_\_\_
- CREDITO: Avío \_\_\_\_\_ Refaccionaria \_\_\_\_\_ Nula \_\_\_\_\_
- MANEJO DEL ESPACIO AGRICOLA: Monocultivo \_\_\_\_\_ Yuxtaposición \_\_\_\_\_ Asociación \_\_\_\_\_ Mixto Solar \_\_\_\_\_
- MANEJO DEL TIEMPO AGRICOLA: Anual \_\_\_\_\_ Semiperenne \_\_\_\_\_ Perenne \_\_\_\_\_ Rotación \_\_\_\_\_ Imbricación \_\_\_\_\_  
 Descanso: Año y vez \_\_\_\_\_ Roza-tumba-quema \_\_\_\_\_ (tiempo de, ) \_\_\_\_\_
- PLAGAS Y ENFERMEDADES: (Cuales y Fecha de Aparición) \_\_\_\_\_ Mecánico \_\_\_\_\_ Combinada \_\_\_\_\_
- TECNOLOGIA DE MANEJO: Manual \_\_\_\_\_ Animal \_\_\_\_\_
- CALENDARIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS: Siembra \_\_\_\_\_ Labores Agrícolas \_\_\_\_\_
- RENDIMIENTO: (Ton/Ha) \_\_\_\_\_
- DESTINO DE LA PRODUCCIÓN: Venta \_\_\_\_\_ Autoconsumo \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_
- OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

Dibujo: Benjamín Ortiz Espejel, Puntos BAK, Clave plane: ANEXO2  
 Escala: 1:10000, 20-0-10000, 1/4" = 1000', 1/8" = 2000', 1/16" = 4000'

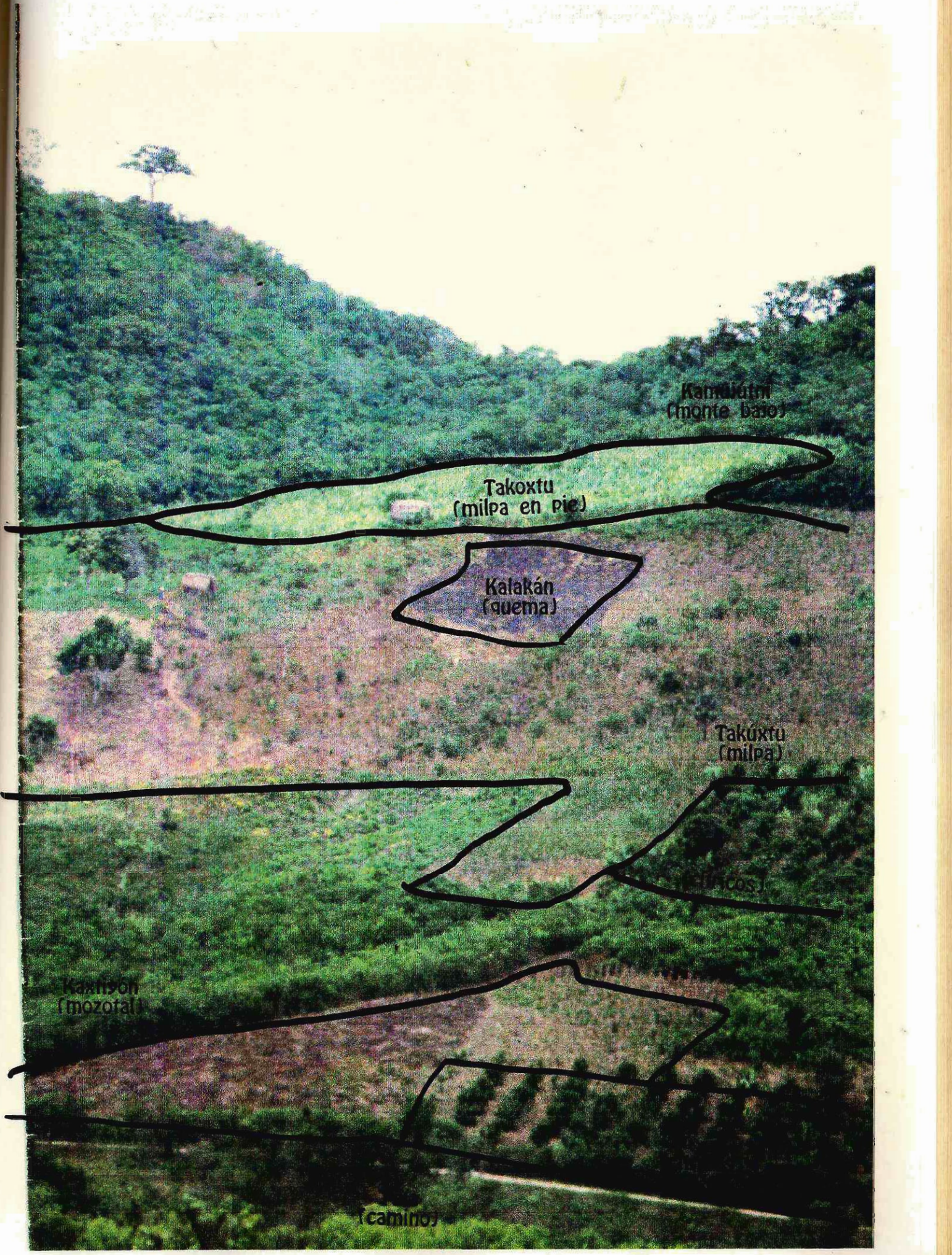
ELABORÓ:  
 ING. AGR. BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL

FUENTE: EL AUTOR

DIBUJO: GRAFICA DIGITAL PUNTO BAK

DICIEMBRE 1992





Kamúlatm  
(monte base)

Takoxtu  
(milpa en pie)

Kalakán  
(quema)

Takúxtu  
(milpa)

(frijoles)

Kaxitson  
(mozotal)

(camino)



ANEXO 2.

**BIBLIOGRAFIA CITADA**

- Adorno, T. y M. Horkheimer. *La Dialéctica del Iluminismo*. Ed. Sur. Buenos Aires, Argentina. 1969.
- Aguilar-Robledo, M. Indios, ecosistemas y "modernización" en la Huasteca Potosina. *Revista Cuadrante* No. 2, Enero-Abril. Universidad de San Luis Potosí. 1990.
- Alcorn, J. El telom Huasteco: presente, pasado y futuro de un sistema de silvicultura indígena. *Revista Biótica*, Vol. 8; No. 3. Xalapa, Ver. 1983.
- Allieri, M. *Agroecología. Bases científicas para una agricultura alternativa*. Berkeley, California. 1985.
- Álvarez Icaza, P. Economía campesina y agricultura indígena tradicional, en la región purépecha. Tesis de maestría en desarrollo rural. Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco, México, D.F. 1988.
- Arellano, J. y V. M. Toledo. Ethnoecology: can the traditional mind distinguish ecological units? Paper at the V Annual Ethnobiology Conference. Unpublished manuscript. San Diego California, E.U.A. 1982.
- Arellano, J. Estudios etnoecológicos en el sureste de México. Tesis Facultad de Ciencias. UNAM. México. 1985.
- Argueta, A. Cultura, Ecología y producción rural mexicana. México, D.F. Suplemento Nuestra Palabra, Diario El Nacional. 1991.
- Arias, R. y E. Camou. *El Cultivo de maíz en México: Norte de Veracruz*. CECODES, México, D.F. 1981.
- Bachelard, G. *La política del espacio*. Fondo de Cultura Económica, Breviarios. México, D.F. 1985.
- Baraona, R. Conocimiento campesino y sujeto social campesino. *Revista Mexicana de Sociología*, No. 49. México, D.F. 1987.
- Barrera, N., B. Ortiz y S. Medellín. El maíz como eje central en el uso diversificado de los recursos naturales en una comunidad totonaca: Plan de Hidalgo, Papantla, Ver. En: Hewitt de Alcántara (ed.), *Maíz y campesinado en México*. El Colegio de México/Fondo de Cultura Económica. México D.F. (1990). (en prensa).
- Bassols, A. *Las Huastecas*. Editorial Trillas. México, D.F. 1977.
- Belabal, Y. Historia de la Filosofía. La Filosofía alemana de Leibnitz a Hegel. Vol.7. Siglo XXI editores. México, D.F. 1982.
- Berger, P. y J. Gluckman. *La construcción social de la realidad*. Ed. Amorrortú. Buenos Aires, Argentina. 1973.

- Bernáldez, G. Ecología y paisaje. Blume. Madrid, España. 1981.
- Bertrand, G. Paisaje y Geografía Física Global. En: Mendoza, J., J. Muñoz y N. Ortega. (Ed.). El Pensamiento Geográfico. Alianza Universidad. Serie Textos. No. 45. Madrid, España. 1984.
- Blanc - Pamard, Ch., J.P. Raison. Paesaggio. Enciclopedia X Opinione - Probavilité einaudi. Torino. Italia. 1980 .
- Bonfil, G. La nueva presencia política de los indios: un reto a la creatividad Latinoamericana. En: González Casanova, P.(Coord.). Cultura y Creación intelectual en América Latina. Siglo XXI/IIS-UNAM/UNU. México. D.F. 1984.
- Bonfil, G. México Profundo. Una civilización negada. CIESAS/SEP. México. D.F. 1987.
- Bonfil, G. Pensar Nuestra Cultura. Alianza Editorial. México. D.F. 1992.
- Borah, W. El siglo de la depresión en la Nueva España. Sep-setentas. México. D.F. 1975.
- Boussa, J. M. Bosquejo geográfico y estadístico del partido de Papantla. Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística. Tomo V/L. México. D.F. 1845.
- Canguilhem, G. El conocimiento de la vida. Anagrama. Barcelona. España. 1976.
- Cardoso, C. y H. Brignoli. Historia económica de América Latina. Crítica / Grijalbo. Barcelona. España. 1984.
- Castorena, G., et. al. Análisis histórico de las sequías en México. Comisión del Plan Nacional Hidráulico. SARH. México. D.F. 1980.
- Cochet, H., E. Leonard y J.D. de Surgy. Paisajes agrarios de Michoacán. El Colegio de Michoacán. Zamora, Mich. 1988.
- Coleman, W. La Biología en el siglo XIX. Fondo de Cultura Económica; Breviarios. No. 350. México. D.F. 1983.
- Corragio, J. L. Sobre la espacialidad social y el concepto de región. En: Caparo, H. (comp.). La cuestión regional y los recursos naturales. Ensayos. Universidad Autónoma de Chapingo. Cuadernos universitarios. serie Ciencias Sociales. No.6. Chapingo. México. 1987.
- Cortés, M. E. La apropiación de los recursos vegetales entre algunos habitantes de tres comunidades totonacas de la costa Veracruz, México: Las actividades productivas y el contexto regional. Dirección General de Culturas Populares / SEP (manuscrito inédito). México. D.F. (1986).
- Crosby, A. W. Imperialismo Ecológico. La expansión biológica de Europa, 900-1900. Ed. Grijalbo. Barcelona. España. 1988.

- Chenaut, V. Primeras notas de campo. Ejidos, vainilla y campesinos. En: Gatti, L.M. y V. Chenaut. La costa totonaca: cuestiones regionales. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Cuadernos de la Casa Chata, No. 158. México, D.F. 1980.
- Chenaut, V. Comunidad y Ley en Papantla a fines del siglo XIX. En: Gatti, L.M. y V. Chenaut. Op. cit.
- Chevallier, F. La formación de los latifundios en México. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 1975.
- De la Peña, M. Veracruz Económico. Tomo II. Gobierno del Estado de Veracruz. Xalapa, Ver. 1946.
- Díaz - Álvarez, J. R. Geografía y Agricultura. Componentes de los espacios agrarios. Cíncel. Serie Geografía, no. 4. Barcelona, España. 1984.
- Forman, R. T. T., M. Godron. Landscape Ecology. Jhon Wiley & Sons. E.U.A. 1986.
- Freire, P. La educación como práctica de la libertad. Siglo XXI Editores. México, D.F. 1970.
- García, B. Los pueblos de la sierra. El Colegio de México. México, D.F. 1988.
- García de León, A. Las grandes tendencias de la producción agraria. En: Semo, E. (coord.). Historia de la cuestión agraria mexicana. Vol. I. Siglo XXI Editores/ Centro de estudios Históricos del Aagrarismo. México, D.F. 1988.
- García Payón, C. Evolución histórica del Totonacapan. En: Ochoa, L. (comp.). Huastecos y totnacos. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, D.F. 1989.
- Gatti, L.M. La costa totonaca: cuestiones regionales II. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. México, D.F. 1980.
- Gaunt, W. The impressionists. Thames & Hudson. Londres, Inglaterra. 1970.
- Gerhard, P. Geografía histórica de la Nueva España. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 1986.
- Gleissman, S. R., R. García y M. Amador. The ecological basis for the application of traditional agricultural technology in the management of tropical agroecosystems. Revista Agro-Ecosystems, No. 7. 1981.
- Gómez-Pompa, A. La Vegetación de México. Boletín de la Sociedad Botánica Mexicana. No. 29. México, D.F. 1965.
- Gourou, P. Introducción a la Geografía Humana. Alianza, Serie Textos Universitarios, No. 228. Madrid, España. 1973.
- Harris, M. Materialismo Cultural. Siglo XXI Editores. México, D.F. 1982.

Hewitt de Alcántara, C. Imágenes del campo. La interpretación antropológica del México rural. El Colegio de México. México. D.F. 1988.

Hinojosa, A. Las rebeliones totonacas. Revista Extensión No. 32. Universidad Veracruzana. Xalapa. Ver. 1985.

Instituto Nacional Indigenista. Programa Nacional de Desarrollo de los pueblos Indígenas. 1991-1994. México D.F. 1990.

Gutiérrez, R. Morfoedafología del Totonacapan con énfasis en los aspectos geomorfológicos. En: Geissert, D. y J.P. Rossignol (coord.). La morfoedafología en la ordenación de los paisajes rurales. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos/ Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación. Xalapa. Ver. 1987.

Kelly, I. y A. Palerm. The Tajín totonac. Smithsonian Institute. Washington. D.C. E.U.A. 1954.

Killian, J. y J. Tricart. La ecogeografía y la ordenación del medio natural. Anagrama Editores. Barcelona. España. 1982.

Krotz, E. Nueva vuelta al problema Cultura - Naturaleza. Contribuciones para la discusión del "problema ambiental" desde la perspectiva de las ciencias antropológicas. Revista Nueva Antropología. México. D.F. 1988.

Leff, E. Ecología y capital. Universidad Nacional Autónoma de México. México. D.F. 1986.

Maldonado-Koerdell (ed.). Estratigrafía del cenozoico y del mesozoico a lo largo de la carretera entre Reinos, Tamps. y México. D.F.; tectónica de la sierra madre oriental y vulcanismo en el valle de México. En: Congreso Geológico Internacional. México. D.F. 1956.

Medellín, S. G. Arboicultura y silvicultura tradicional en una comunidad totonaca de la costa. Tesis de Maestría en Ecología y Recursos Bióticos. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa. Ver. 1988.

Melgarejo, J. L. Los totonacos y su cultura. Universidad Veracruzana. Xalapa. Ver. 1985.

Moguel, P. Panorama histórico en el Totonacapan. En: Los recursos bióticos en el área cultural totonaca y su aprovechamiento. Dirección general de Culturas Populares. SEP. México. D.F. 1982.

Moguel, P. y V. M. Toledo. Principales indicadores de la crisis ecológica del planeta. Mimeografiado 1992.

Montecillos, E., et al. El maíz en el municipio de Papantla. En: Nuestro Maíz. 30 monografías populares. Museo Nacional de Culturas Populares/CONAFE/SEP. México. D.F. 1982.

Morin, E. El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología. Kairós. Barcelona. España. 1974.



Nigh, R. y J. Nations. La agrosilvicultura tropical de los Lacandones de Chiapas. En: *Civilización. Configuraciones de la diversidad 1*. CADAL/CEESTEM. México, D.F. 1983.

Nigh, R. El desarrollismo ecologista: las fantasías de la conservación de la naturaleza. *Perfil de La Jornada*, mayo. México D.F. 1989.

Naveda, C. H. A. y J. González S. Papantla. *Archivo General del Estado de Veracruz*. Xalapa, Ver. 1990.

Ortega, N. *Geografía y cultura*. Alianza Editorial. Barcelona, España. 1987.

Ortiz E., B. En el Totonacapan Ganadería Vs. Autosuficiencia Alimentaria. *Revista Extensión*, No. 28. Universidad Veracruzana, Julio-Septiembre. Xalapa, Ver. 1988.

Ortiz E., B. Una aproximación a los procesos de evolución en la utilización del medio natural en el totonacapan. Informe final curso de Ecología. Maestría en Antropología Social. CIESAS-Golfo. Xalapa, Ver. 1989.

Ortiz E., B. Los paisajes agrícolas del Totonacapan. En: Rojas R., T. (Coord.). *Agricultura indígena: pasado y presente*. Ediciones de la Casa Chata No.27. México, D.F. 1990a.

Ortiz E., B. Aspectos teóricos y metodológicos para el estudio de un espacio étnico: el Totonacapan. En: Carabias, J., E. Leff y A. Batiz (coords.). *Recursos Naturales. Técnica y Cultura*. Universidad Nacional Autónoma de México. 1990b.

Ortiz E., B. Paisaje y Sociedad: consideraciones histórica y epistemológicas. *Revista Cuadrante*, No. 3-4. Mayo-Diciembre. Universidad de San Luis Potosí. 1990c.

Ortiz, L.M., M Tarrío. Ganadería y crisis agroalimentaria. *Revista Mexicana de Sociología*, Año L/1. México, D.F. 1988.

Palerm, A. Etnografía antigua totonaca en el oriente de México. En: Ochoa, L. (comp.). *Huastecos y Totonacos*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, D.F. 1989.

Piña-Chan, R. Un modelo de evolución social y cultural del México precolombino. En: Monjaráz - Ruiz, J., R. Brambila y E. Pérez Rocha (comp.). *Mesoamérica y el centro de México*. Instituto nacional de Antropología e Historia. México, D.F. 1985.

Ponce, J. M. P. Palabra Viva del Soconusco. *Nuestra Frontera Sur*. CIESAS/SEP. México, D.F. 1985.

Ponce, J. M. P. y M. C. Nuñez. Tuzamapan. *El Poder Viene de las Cañas*. Ponce y Nuñez Ed. Xalapa, Ver. 1992.

Prigogine, I. e I. Stengers. *La nueva alianza. La metamorfosis de la Ciencia*. Alianza Editorial. Madrid, España. 1983.

Quintal, M. Industrias petroleras, migración y movilidad social en la zona Poza Rica - Coatzintla, Ver. Tesis de Licenciatura. Escuela de Ciencias Antropológicas. Universidad de Yucatán. Mérida, Yuc. 1981.

Reig, N. El sistema ganadero industrial: su estructura y desarrollo 1960/1980. Documentos de trabajo para el desarrollo agroindustrial. No. 8. SARH. México, D.F. 1980.

Rodríguez, M. E. Cambio y continuidad en el uso de los recursos en el Totonacapan. Tesis de Licenciatura en Antropología Social. Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. 1987.

Ruiz, J. P. y F. González Bernaldez. Landscape perception by its traditional users: the ideal landscape of Madrid livestock raisers. En: Landscape planning, 9. Elsevier Science Publishers B.V. Amsterdam, Holanda. 1982/83.

Rzedowski, J. La vegetación de México. Limusa. México, D.F. 1978.

Sauer, C. O. The Morphology of Landscape. University of California. Publications in Geography II. California, E. U. A. 1925.

Schmidt, A. El concepto de naturaleza en Marx. Siglo XXI Editores. México, D.F. 1976.

SRA. Inspección ocular al usufructo parcelario de Plan de Hidalgo. Papantla, Ver. 1990.

Tamayo, J. L. Geografía Moderna de México. Editorial Trillas. México, D.F. 1967.

Toledo, V. M., et al. Un posible método para evaluar el conocimiento ecológico de los hombres de campo. Primer ensayo. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 1972.

Toledo, V. M. et al. Uso múltiple del ecosistema, estrategias de codesarrollo. Ciencia y Desarrollo. No. 11. Año III. CONACYT. México, D.F. 1976.

Toledo, V. M. La ecología del modo campesino de producción. Antropología y Marxismo. No. 3. México, D.F. 1980.

Toledo, V. M., N. Barrera. Ecología y desarrollo rural en Pátzcuaro. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 1984.

Toledo, V. M., et al. Ecología y Autosuficiencia Alimentaria. Hacia una opción basada en la diversidad biológica, ecológica y cultural de México. Siglo XXI Editores. México, D.F. 1985a.

Toledo, V. M. Las Eco-comunidades: Un diseño ecológico para el desarrollo rural de México. Ciencia y Desarrollo. No. 62, año XI. CONACYT. México, D.F. 1985b.

Toledo, V. M., et al. La producción rural en México: alternativas ecológicas. Fundación Universo XXI. México, D.F. 1989a.

Toledo, V. M. Naturaleza, Producción, Cultura. Ensayos de ecología política. Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. 1989b.

Toledo, V. M. La perspectiva etnoecológica. Revista Ciencias, No. Especial Julio. Facultad de Ciencias. UNAM. México D.F. 1990a.

Toledo, V. M. Ecología e Indianidad. Revista México Indígena, No.13. Octubre. México, D.F. 1990b.

Toledo, V. M. El juego de la supervivencia. Un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica. Consorcio Latinoamericano sobre Agroecología y Desarrollo. Santiago, Chile. 1991a.

Toledo, V. M. Toda la Utopía. El nuevo movimiento ecológico de los indígenas de México. Revista Ojarasca, No.2. Noviembre. México, D.F. 1991b.

Toledo, V. M. Ecología y Modernidad. Revista Nexos, No.169. Enero. México, D.F. 1992a.

Toledo, V. M. Bio-economic costs of transforming tropical forests to pastures in Latinamerica En: Downing, P. (Ed) Deforestation and Cattle Ranching in Latinamerica. West View Press. E.U.A. 1992b.

Toledo, V. M. The lesson of Pátzcuaro: nature, production and culture in an indigenous region of Mexico. En: M. Oldfield and J. Alcorn (Eds.) Biological Resources under Traditional Managment. Westview Press. E.U.A. 1992c.

Toledo, V. M. Cambios climáticos y deforestación en los trópicos. Criterios para el análisis de un proceso complejo. Revista Ciencias, No. Especial. Facultad de Ciencias, UNAM. México, D.F. 1992d.

Toledo, V. M. El cauce antropológico y la metamorfosis de la ecología. Revista Antropológica, No. 3. Nueva Época. Instituto. de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México, D.F. 1992.

Torquemada, J. Los veintiún libros rituales y monarquía indiana (1615). Salvador Chávez. México, D.F. 1943.

Tudela, F. (Coord.). La modernización forzada del trópico: el caso de Tabasco. El Colegio de México/IFIAS/UNRISD /CINVESTAV. México, D.F. 1989.

Varesse, S. Defender lo Múltiple: Nota al indigenismo. Revista Antropología, No. 9. México, D.F. 1978.

Velásco Toro, J. La política desamortizadora y sus efectos en la región de Papantla. Revista La Palabra y el Hombre, No. 72. Octubre-Diciembre. Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. 1989.

Velázquez, E. H. Intercambio comercial y organización regional en el Totonacapan. Tesis de Maestría en Antropología Social. El Colegio de Michoacán. Zamora, Mich. 1992.

Vicente, C. A. E. El cultivo del maíz entre los totonacas. Tesis de Licenciatura en Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 1986.

Viqueira, C. Percepción y Cultura. Un enfoque ecológico. Ediciones de la Casa Chata, No. 4. México, D.F. 1977.

White, A. V. T. Guidelines for field studies in environmental perception. Editado por MAB-UNESCO. Program 13. Paris, Francia. 1977.

Williams, B. Aztec soil science. Vol. 7. Instituto de Geografía. UNAM. México, D.F. 1975.

World Resources Institute. Manual de evaluación rural participativa. PRAs. Kenya. 1991.

Wilkerson, J. Presencia huasteca y cronología cultural en el norte de Veracruz central, México (1979). En: Ochoa, L. Huastecos y Totonacos. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, D.F. 1989.

Zizumbo, D. y P. Colunga. Los huaves: la apropiación de los recursos naturales. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo. México. 1982.

**ÍNDICE DE MAPAS.**

Mapa 1. Rutas de Lectura de Paisaje Agrario y Verificación de la Fotointerpretación. ....	21
Mapa 2. Distribución de la Población Totonaca. ....	24
Mapa 3. Medio Físico en el Totonacapan. ....	28
Mapa 4. Medio Social en el Totonacapan. ....	48
Mapa 5. Patrones Agropecuarios en el Totonacapan. ....	60
Mapa 6. Paisajes Agrarios en el Totonacapan. ....	62
Mapa 7. Tenencia de la Tierra en el Área de Estudio. a Fines del Siglo XIX. ....	69
Mapa 8. Tenencia de la Tierra de el Ejido Plan de Hidalgo en 1939. ....	71
Mapa 9. Tenencia de la Tierra de los Ejidos Plan de Hidalgo y Plan del Palmar en 1968. ....	73
Mapa 10. Uso del Suelo en el Ejido Plan de Hidalgo 1987. ....	84
Mapa 11. Mapa de Uso del Suelo en los Ejidos Plan de Hidalgo y Plan del Palmar 1970. ....	96
Mapa 12. Mapa de Uso del Suelo en los Ejidos Plan de Hidalgo y Plan del Palmar 1987. ....	97
Mapa 13. Relieve del Ejido Plan de Hidalgo. Bajo una Clasificación Totonaca. ....	101
Mapa 14. Mapa de Agrohabitats en el Ejido Plan de Hidalgo. ....	102

**ÍNDICE DE CUADROS.**

Cuadro 1. Desarrollo Histórico de la Noción de Paisaje. ....	15
Cuadro 2. Secuencia Evolutiva de las Fases de Apropiación de los Ecosistemas e Interrelación de las Unidades Productivas en el Totonacapan Prehispánico. ....	35
Cuadro 3. Etapas Históricas de el Uso del Suelo, en el Ejido Plan de Hidalgo. ....	76
Cuadro 4. Prácticas Productivas y Unidades Ambientales, en el Ejido Plan de Hidalgo. ....	80
Cuadro 5. Evolución de el Uso del Suelo en los Ejidos Plan de Hidalgo y Plan del Palmar. ....	85
Cuadro 6. Usufructo del Suelo a Nivel Familiar en el Ejido Plan de Hidalgo (1990). ....	86

**ÍNDICE DE FIGURAS.**

Figura 1. Periodos Históricos de la Producción Primaria en el Totonacapan. 1920 - 1990. ....	56
Figura 2. Seguimiento del Manejo Agropecuario y Forestal de una Parcela de Plan de Hidalgo. Situación entre 1968 - 71. ....	116
Figura 3. Seguimiento del Manejo Agropecuario y Forestal de una Parcela de Plan de Hidalgo. Situación entre 1972 - 78. ....	117
Figura 4. Seguimiento del Manejo Agropecuario y Forestal de una Parcela de Plan de Hidalgo. Situación entre 1979 - 82. ....	118
Figura 5. Seguimiento del Manejo Agropecuario y Forestal de una Parcela de Plan de Hidalgo. Situación entre 1983 - 85. ....	119
Figura 6. Seguimiento del Manejo Agropecuario y Forestal de una Parcela de Plan de Hidalgo. Situación entre 1986 - 91. ....	120
Figura 7. Seguimiento del Manejo Agropecuario y Forestal de una Parcela de Plan de Hidalgo. Situación actual 1992. ....	121
Figura 8. Seguimiento del Manejo de Pladera en una Parcela de Plan de Hidalgo. Situación actual 1992. ....	122
Figura 9. Perfil Ambiental de una Parcela en el Ejido Plan de Hidalgo. ....	123

**ÍNDICE DE GRÁFICAS.**

Gráfica 1. Evolución de el Uso del Suelo en el Totonacapan. 1910 - 1990. ....	44
Gráfica 2. Evolución de la Población Indígena del Totonacapan Costero. 1970 - 1990. ....	54
Gráfica 3. Déficit Alimentario en el Totonacapan. ....	57
Gráfica 4. Uso del Suelo a Nivel Regional. ....	61
Gráfica 5. Evolución de la Población en Plan de Hidalgo. 1932 - 1990. ....	77
Gráfica 6. Tenencia de la Tierra a nivel Familiar. en Plan de Hidalgo. ....	88
Gráfica 7. Usufructo del Suelo a Nivel Familiar en Plan de Hidalgo. ....	89
Gráfica 8. Relación de Hectáreas Cultivadas en Plan de Hidalgo. Papantla, Ver. ....	91



**ÍNDICE DE TABLAS.**

Tabla 1. Relación de Ejidos en el Totonacapan. ....	49
Tabla 2. Poblaciones Urbanas Mayores a 5 000 Habitantes. ....	51
Tabla 3. Relación entre Población Rural y Población Urbana en el Totonacapan (1990). ....	52
Tabla 4. Población Totonaca por Municipio (1990). ....	53
Tabla 5. Relación de Localidades con Población Totonaca por Paisajes Agrarios (1990). ....	64