



PROYECTO DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS  
FORESTALES NO MADERABLES: FACTORES DE ÉXITO Y  
FRACASO  
**PALMA SOYATE (*Brahea dulcis*)**

**COMUNIDAD**

**TOPILTEPEC**

**Municipio de Zitlala,**

**Guerrero, México.**

**Responsable: Catarina Illsley Granich  
Tonantzin Gómez, Lucio Díaz, Grissell Velasco, Juana Flores, Pilar Morales,  
Jorge García, Jasmín Aguilar.**

## CONTENIDO

1. Resumen ejecutivo
2. Introducción y Contexto
  - 2.1 Geografía
  - 2.2 Historia
  - 2.3 Infraestructura
  - 2.4 Estructura social
  - 2.5 Servicios de apoyo
3. El uso de la tierra
  - 3.1 Tenencia de árboles y de la tierra
  - 3.2 Tipos de uso principales de tierra
  - 3.3 Acceso a todos los recursos de PFNMs
  - 3.4 Manejo/cultivo de todos los recursos de PFNM
4. Organización del uso de los recursos PFNM
  - 4.1 Organización de los recolectores / productores
  - 4.2 Vinculación entre los recolectores /productores e instituciones externas
5. Ingresos y gastos
  - 5.1 Principales actividades generadoras de ingresos
  - 5.2 Principales artículos de gasto
6. Mano de obra
  - 6.1 Apreciación global de actividades dentro de la comunidad
  - 6.2 Estaciones de empleo
  - 6.3 Disponibilidad de trabajo contratado
7. PFNM seleccionado
  - 7.1 Rango de PFNMs utilizados
  - 7.2 Características de PFNM seleccionado
  - 7.3 Manejo de recursos de PFNM seleccionado
  - 7.4 Cosechando el PFNM seleccionado
  - 7.5 Procesamiento del PFNM seleccionado
  - 7.6 Almacenamiento del PFNM procesado / seleccionado
  - 7.7 Uso del ingreso de la comercialización del PFNM
  - 7.8 Fuentes de información
8. Comercio del punto de vista comunidad
  - 8.1 Avenidas de mercadeo disponibles para los diferentes productos
  - 8.2 Medios de soporte en la comercialización del PFNM
  - 8.3 Mercadeo específico de PFNMs seleccionado
  - 8.4 Política, contexto legal

- 9. Impacto de cambios de comercialización
  - 9.1 Resumen de “cambios” en la comercialización de PFNM
  - 9.2 Conceptos de éxito
  - 9.3 Impacto social
  - 9.4 Impacto de género
  - 9.5 Impacto medioambiental
  - 9.6 Impacto político
- 10. Referencias
  - Apéndice 1
    - Documentación de reunión consultiva de la comunidad
  - Apéndice 2
    - Descripción con detalles de todos los métodos de investigación usado

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

La palma soyate es un recurso forestal no maderable de gran importancia económica para las familias campesinas pobres, muchas de ellas indígenas en una amplia región que abarca los Estados mexicanos de Oaxaca, Puebla, Morelos, México y Guerrero. Su empleo se remonta a tiempos anteriores a la llegada de los españoles y se intensifica a partir del siglo XIX, cuando se establecen las largas cadenas de transformación y de comercialización de sombreros que subsisten hasta nuestros días.

## 2. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

### 2.1. Geografía

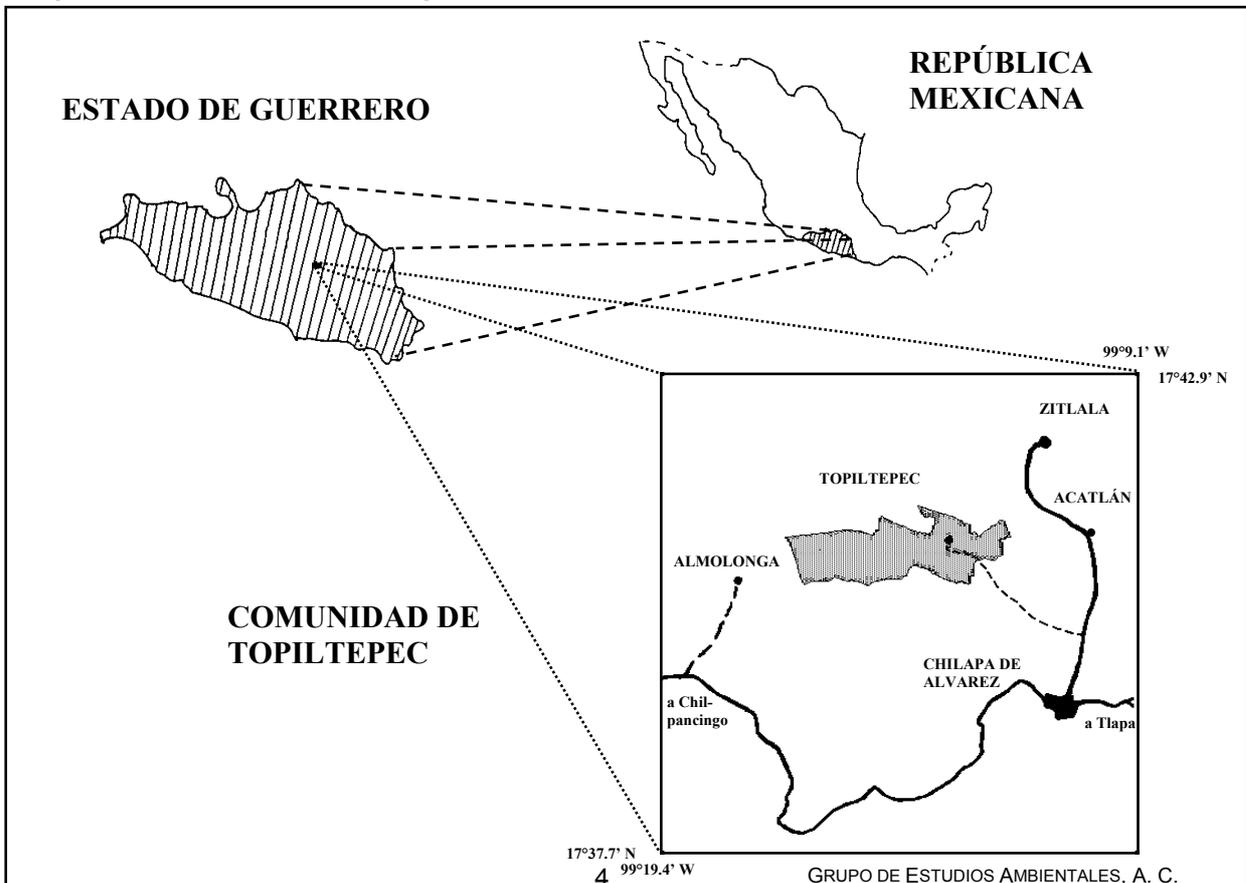
#### Localización y situación geográfica

La comunidad de Topiltepec, pertenece al Municipio de Zitlala, ubicado en la región Centro del Estado de Guerrero, México. Se localiza entre las coordenadas geográficas 17°37.7' y 17°39.89' de latitud Norte, y 99°12.16' y 99°16.96' de longitud Oeste, con alturas sobre el nivel del mar que oscilan de 1500 a 2100 metros (ver Figura 2.1 y Mapa 1).

Cuenta con una extensión territorial de 1,569.7 ha, de las cuales 770.8 ha (49.1%) corresponden a zona forestal, 625.5 ha (39.8%) son de agricultura de temporal, 120.7 ha (7.7%) son de agricultura de riego, 28.3 ha corresponden a áreas erosionadas y 9.4 ha son cuerpos de agua.

Sus colindancias son: al norte con la Comunidad de Pochahuisco y Viramontes; al sur con Ahuihuiyucu; al oriente con La Monera y Acatlán, al poniente con Almolonga.

**Figura 2.1 Localización de la Región Centro Montaña del Estado de Guerrero**



## Geología

En la región predominan las rocas sedimentarias y volcánicas del periodo Cuaternario del Cenozoico y el Mesozoico, consistentes en calizas, areniscas y conglomerados (carta 1:1,000,000 de geología, INEGI, 1981a).

## Geomorfología

La comunidad de Topiltepec se encuentra en la subprovincia Cordillera Costera del Sur, perteneciente a la provincia Sierra Madre del Sur. Las topoformas presentes son valle intermontano, sierra alta compleja y sierra de lomas tendidas (carta de fisiografía escala 1:1000,000, INEGI, 1981b). La comunidad se asienta alrededor del valle intermontano más extenso, donde se encuentran las tierras de riego.

## Hidrología

El predio de Topiltepec forma parte de la región hidrológica 18, conocida como cuenca del Río Balsas, la cual se divide en tres zonas: Cuenca del Río Amacuzac, Cuenca de los ríos Atoyac y Mixteco (Alto Balsas) y Cuenca del Medio y Bajo Balsas. La comunidad de Topiltepec se ubica en la Cuenca del Alto Balsas, en la subcuenca denominada Tlapehuala-Atempa.

En esta comunidad se localiza una presa que abarca cuando está en su máximo aforo, una superficie de 20 ha, con una capacidad de almacenamiento de 2.2 millones de m<sup>3</sup>. El agua es utilizada para riego por cuatro comunidades, incluyendo Topiltepec, con un volumen anual de 2.1 millones de m<sup>3</sup>.

## Edafología

De acuerdo a la carta edafológica escala 1:250,000 (INEGI, 1988) los tipos de suelo que se presentan en la región, según la clasificación de la FAO-UNESCO son acrisol, chernozem, rendzina y vertisol.

Acrisol.- Son suelos pobres en nutrientes, propios de zonas tropicales y lluviosas, con vegetación de selva o bosque. En esta región presenta color rojo intenso y rojo amarillento, que delata la presencia de compuestos férricos o aluminicos. Son en general suelos ácidos con desequilibrio en su fertilidad. La primera capa consiste en material orgánico, seguida de materia orgánica más descompuesta, después se encuentra una mezcla de mineral y materia orgánica, luego se encuentra un horizonte con acumulación de sesquióxidos, y finalmente se localiza el material parental. En la clasificación campesina regional se le cataloga como: *tierra colorada*.

Chernozem.- Son suelos ricos en materia orgánica. Con acumulación de calcio en el subsuelo, moderadamente susceptibles a la erosión. El primer horizonte es de color negro, generalmente profundos y el material parental de color café amarillo (loess); en la parte inferior existen depósitos delgados de carbonato de calcio. El pH tiene valores cercanos a los neutros y una saturación de bases alta.

Rendzina.- Este suelo tiene una capa superficial rica en materia orgánica que descansa sobre roca caliza o material rico en cal. No son muy profundos y presentan moderada susceptibilidad a la erosión. Localmente es llamado *tlaltizate*.

Vertisol.- Son suelos de color negro, moderadamente profundos, muy arcillosos, de pH cercano al neutro, una alta saturación de bases y alta capacidad de intercambio catiónico. Presenta una marcada estructura de cuñas resultado de la expansión y contracción de las arcillas al humedecerse y secarse. En la época seca presenta grietas verticales y son muy duros.

Generalmente se localiza en las partes planas. A estos suelos se les denomina regionalmente *tierra negra*.

### **Clima**

Predomina el clima templado húmedo, catalogado como el más seco de los templados húmedos, con periodo de lluvias en verano. La precipitación media anual es de 1,126.5 mm. y la temperatura media anual es de 20.2° C. El mes más seco es marzo con 0.5 mm de precipitación, y agosto el más húmedo con una precipitación de 325 mm.

### **Vegetación**

Se pueden distinguir tres grandes zonas de vegetación en el territorio de Topiltepec. En las tierras comunitarias de mayor altitud (1800-2100 msnm) hay un bosque de encino dominado por encino amarillo (*Quercus sp*). (Ver mapa 2.)

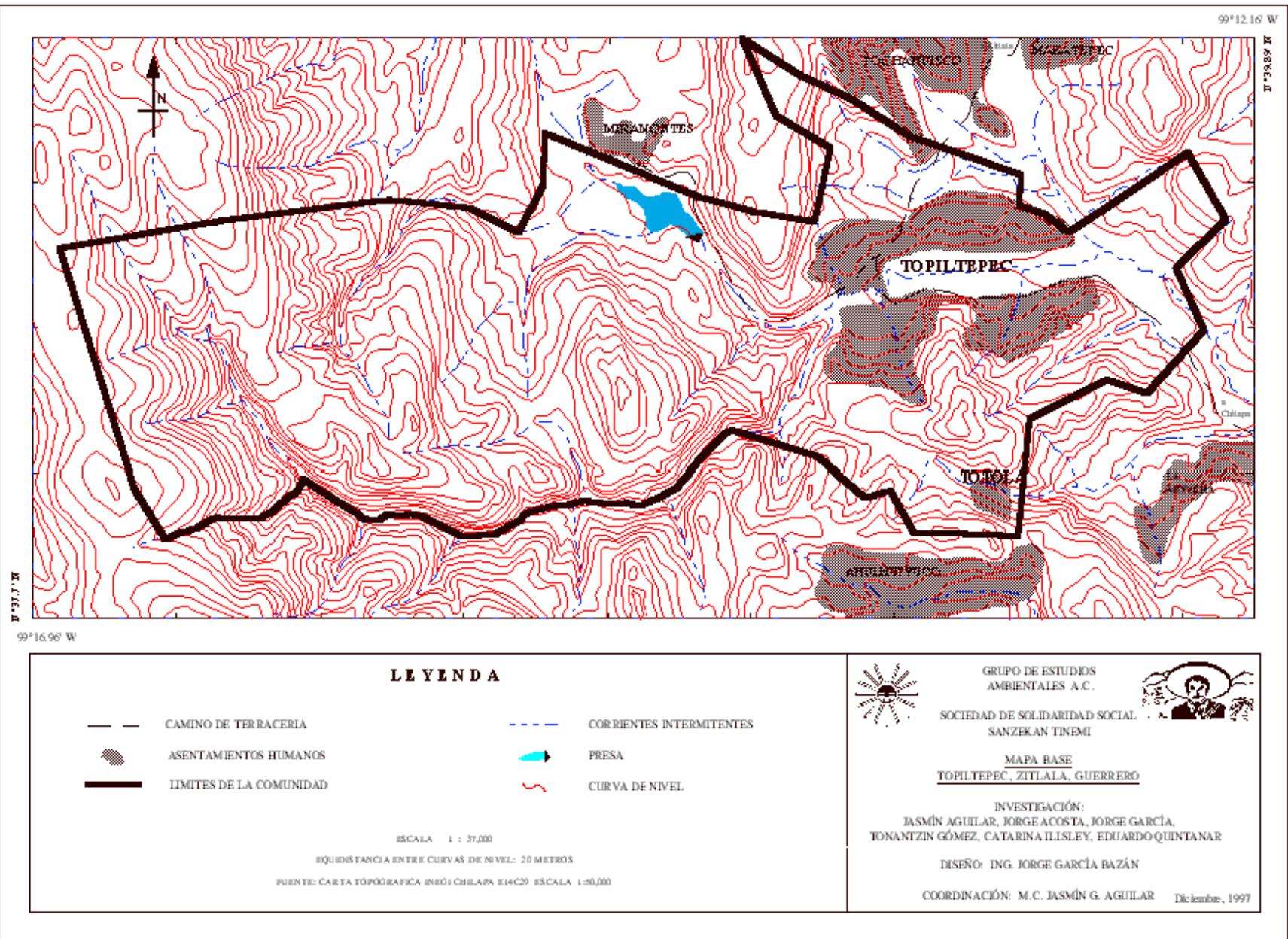
La parte media del predio (1600 a 1860 msnm) en el que se presenta una vegetación secundaria de bosque tropical caducifolio en la que no aparece claramente ningún elemento como dominante. Se presentan varias especies de *Bursera*, *Ceiba*, *Lysiloma*, *Ipomoea*, además de los encinos que en esta zona son el encino prieto y el tepozcohuite (*Quercus spp*).

En las partes medias y bajas, donde ha habido mayor perturbación, crece una vegetación secundaria dominada por cosahuate (*Ipomoea sp*). El cerro del Texcal (1500 a 1720 msnm) presenta relictos de una vegetación que incluía encino prieto y teposcohuites, pero actualmente está dominado por cosahuate, sobre todo la superficie cumbre. El cerro del Tepalcaxo (1500 a 1720 msnm) muestra dos pequeños relictos de este bosque con encino prieto. En las barrancas se presentan elementos que corresponden más propiamente al bosque tropical caducifolio.

También en la parte baja se encuentra el valle de Topiltepec (1500 msnm) donde la vegetación ha sido eliminada para practicar agricultura de riego. Alrededor de este valle se encuentra el asentamiento humano donde se practica agricultura de traspatio, con maíz y frutales.

La agricultura de temporal se practica con milpas en pequeños valles intermontanos y lomeríos de pendientes moderadas a fuertes (ver mapa 2).

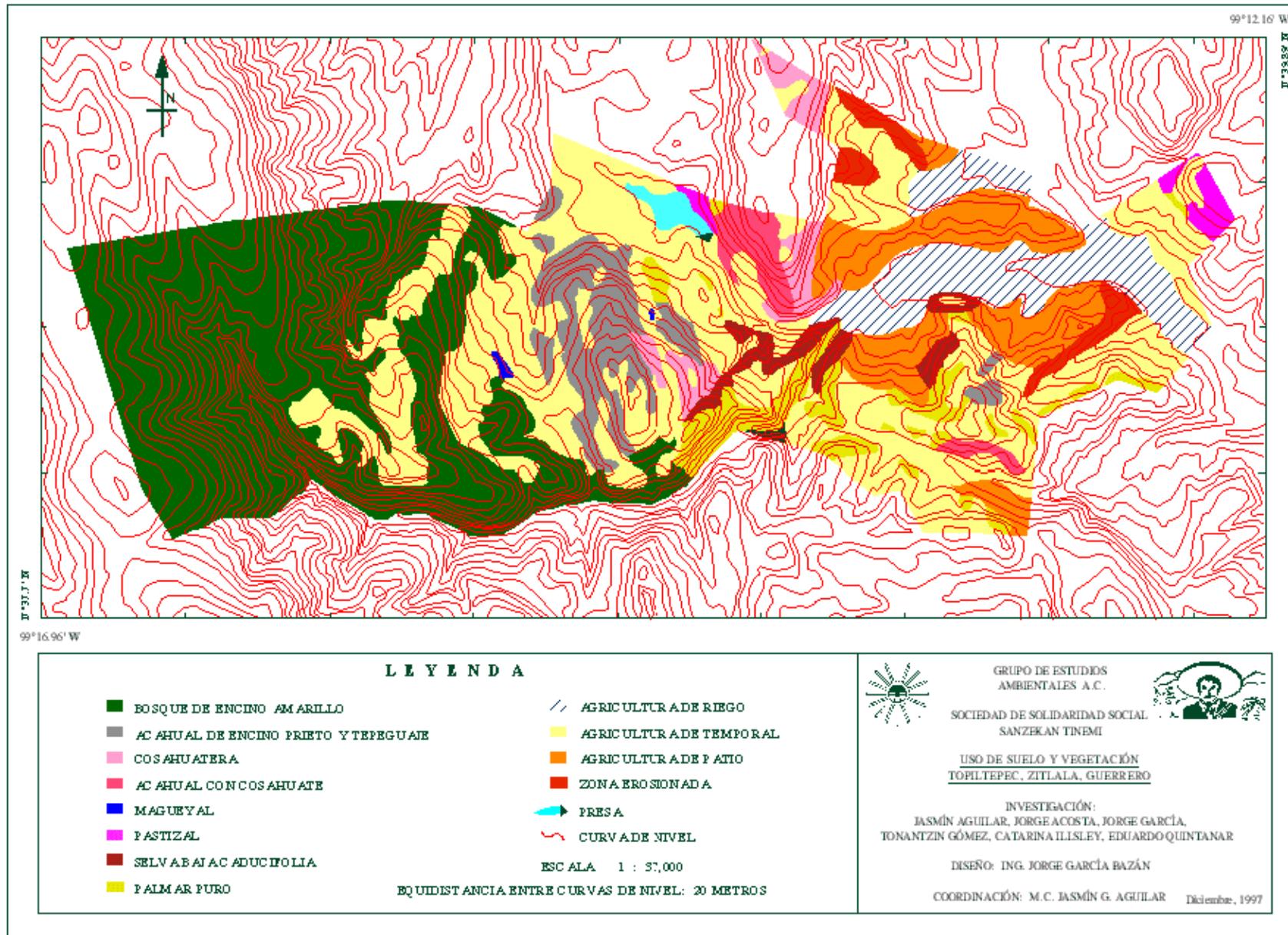
COMMERCI





MAPA 2.

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN  
COMUNIDAD DE TOPILTEPEC, ZITLALA, GUERRERO



## **2.2. Historia**

### **Historia de Topiltepec**

**1877-78** Lucha de los generales en las trincheras.

**1900-02** El General Navarro compra los terrenos donde actualmente es Viramontes, Topiltepec y Pochahuisco.

**1902-20** Llegan de Tixtla y Atzacoyaloya las primeras familias para trabajar como peones en la hacienda del General Navarro. Había bastante monte y los terrenos eran fértiles.

**1914** Aparece la viruela.

**1920** Se inicia la queman de los árboles secos del monte. Se crea la primera escuela pública gratuita.

**1922** Todavía había pasaderos (revolucionarios). Había más o menos 15 familias en la comunidad.

**1925** No se daba casi el maíz. Hubo una fiebre ocasionada por el hambre; casi no había qué comer; comían metzontle del maguey con nixtamal y alelón (sorgo escobero). Los revolucionarios se llevaban la ropa, el maíz, frijol y comida, además de robarse a las muchachas, por lo tanto las escondían en cuevas. Las enfermedades se curaban con hierbas.

La comunidad de Almolonga hace el deslinde de sus terrenos y se pierden terrenos de la comunidad debido a que los jóvenes de ese tiempo desconocen los límites, aún pelearon su propiedad, pero no supieron presentar sus papeles.

**1927** Ya no venían los pasaderos.

**1928** La escuela se queda sin maestro durante los siguientes 14 años. El maestro tuvo problemas y ya no se presentó.

**1930** La gente comienza a emigrar para buscar trabajo.

**1932** Se presenta la viruela. No había quien aplicara la medicina.

**1935-40** Pleito entre ricos y los que no tienen terreno, porque la propiedad sea comunal. Estuvo un batallón de soldados; empezaron a detener gente y a algunos comuneros los colgaron y golpearon.

**1937** Se abre la escuela y con un sólo maestro se inician las clases; pero los sermones del padre hicieron que ya no asistieran los niños.

**1940** Atacó el deriengue (fiebre parálitica) al ganado.

**1941** Llega una brigada del gobierno a Zitlala. Se construye nueva escuela y ponen a un maestro alfabetizando. Empiezan a utilizar medicinas de farmacia.

**1942** Dejan de hacer el empuntado del rebozo para trabajar con palma real, comprada a gente de Tlapehuala. También se tejían la palma criolla cortada en el monte.

**1942-43** Se termina de construir la escuela y se pone un maestro estatal.

**1944-45** Derribo de árboles en el monte grande para sembrar; antes ahí comía el ganado. Problemas con Ahuihuiyucu por robo de leña y calabaza.

**1950** Construcción formal de la escuela primaria.

**1955** Producían más mezcal.

- 1958** Se presenta una plaga de chinches, niguas, piojos y pulgas, controlada mediante fumigaciones de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Se incendió la primera casa comunal.
- 1962** Se remodela la iglesia del Dulce Nombre.
- 1963** Llega el molino grande de motor.
- 1964** Entran las estufas ahorradoras de leña.
- 1965-66** Se instala la tienda CONASUPO.
- 1966** Se hace la delimitación legal del territorio de Topiltepec.
- 1966-67** Entrega de la resolución presidencial del territorio de la comunidad, pero algunos habitantes no están de acuerdo. El cerro del Teposcohuite era un parral.
- 1968** Se empezaron a construir casas con cemento y tabique.
- 1969** Se declararan comunales los terrenos de Topiltepec.
- 1969-72** Los comuneros construyen el camino, la comunidad aporta \$4,000.00 pesos. El pueblo se dividió por causa de la construcción de la cortina de la presa.
- 1970** Deslinde de Topiltepec contando 1538 hectáreas. Inicia la llegada del mobiliario para la cortina de la presa.
- 1972** Se usan tractores en el área de riego.
- 1973** Curso de parteras. Entran los primeros carros para transporte.
- 1974** Se construye la cortina de la presa.
- 1974-80** Los comisariados abusaban de la gente; si no iban a asamblea dos o tres veces, ya no les dejaban ser comuneros y sembraban en sus tierras.
- 1977** Desbaratan el cerro Topiltepec para sacar la piedra para la cortina.
- 1978** Un grupo de personas de Topiltepec se ampara para que no hicieran la cortina.
- 1979** El canal de riego se construyó en junio. Se introducen semillas mejoradas.
- 1979-80** Con la construcción de la cortina disminuye el agua del río. la construcción generó problemas.
- 1980** Llegan los Testigos de Jehová.
- 1981** Hubo un incendio en el monte y no se hizo nada.
- 1982** Ya no se llena la presa hasta rebasar. Se construye el centro de salud.
- 1983** Termina la construcción de la cortina (de la presa).
- 1984** Entra la luz eléctrica a Dulce Nombre.
- 1985** Llegó el molino eléctrico; comienza a correr el agua por Topiltepec.

**1987** Se construye la Casa de Bienes Comunes y la Casa de la Unidad de Riego. Se hacen gestiones ante BANRURAL para solicitar créditos para fertilizantes. No alcanzaba el maíz. Entra la luz eléctrica en El Rosario.

**1989** Comienzo de pláticas entre Pochahuisco y Topiltepec para solicitar al gobierno la escuela secundaria.

**1990-91** Se construye la escuela secundaria.

**1991** Con el Programa Solidaridad se construye la cancha. Inicia la gestión de abrevaderos ante PRONASOL.

**1992** Disminuye la producción de maíz aún con el uso de fertilizantes, por lo que no le pagaron a BANRURAL y ya se pierden los apoyos. Entra la luz eléctrica en El Calvario y San José.

**1993** En el mes de marzo inician trabajos de reforestación del Area de Reforestación de la Sanzekan Tinemi.

**1994** Se termina la construcción de la escuela secundaria solicitada conjuntamente con Pochahuisco. El tractor del municipio se empezó a alquilar a 170 nuevos pesos por hectárea. Vino el PARM (Partido Auténtico de la Revolución Mexicana). A pesar de la escasez de agua, se desperdicia mas agua en el riego.

**1999** Entra el programa gubernamental PROCEDE, resultado de los cambios al artículo 27 Constitucional. Se extendieron certificados de propiedad de las parcelas a los campesinos, y esto les da derecho de venderla, cosa que estaba prohibida por la anterior Ley Agraria.

### **La tenencia de la tierra en este siglo**

Según algunas personas las raíces náhuatl del nombre de Topiltepec son topil, lagartija, y tépetl, cerro, es decir, cerro de las lagartijas; según otros viene de Tepelocintli, cerro de maíz, que es el nombre que recibe actualmente un cerro de la localidad que es considerado sitio sagrado. La población es mestiza y sólo algunos viejos hablan el náhuatl.

Si bien se considera que fue habitada en tiempos prehispánicos, pues existen evidencias de que en la cima del cerro del Teposcohuite había un centro ceremonial, la comunidad de Topiltepec es un asentamiento relativamente reciente. Según don Vidal Buenaventura, "... este pueblo se empezó a fundar entre 1870 y 1875. Por estas fechas llegaron algunas personas como el señor Vicente Basilio y otros pobladores. Sin embargo, no se sabía a quien pertenecían estas tierras. Se cuenta que los primeros pobladores vinieron de Atzacoyaloyá ."

"Primero se fue habitando el Barrio de El Rosario y después El Calvario. La gente que pobló el Dulce Nombre se dice que venía de Tixtla. Al estar todo esto poblado, la gente que emigró de Atzacoyaloyá se instaló en el Barrio de San José. La comunidad se inició como una ranchería, luego fue rancho, después cuadrilla y ahora pueblo. Cuando ya era cuadrilla se empezó a saber que el dueño era un general porfiriano, Antonio Navarro, que se fue a radicar a Toscacuicuila, e hizo su casa y su cuartel en donde ahora se conoce como Viramontes. Tenía mucho ganado y se adjudicó todas esas tierras que comprenden 750 hectáreas. A su muerte heredó a su hijo Juan Navarro, y éste a sus descendientes. Entre 1895 y 1900 los habitantes construyeron la Iglesia del Barrio del Rosario."

"Empezaron a surgir problemas entre algunas gentes y algunas de las que habían llegado de Atzacoyaloyá se separaron del grupo y se fueron a vivir a dos kilómetros de Topiltepec, a donde ahora se llama Pochahuisco, pero en aquel tiempo las personas que se fueron a vivir a Pochahuisco se congregaron a la Comisaría Municipal de Topiltepec y caminaron de común

acuerdo ya que ellos no tenían ni comisaría municipal ni campo mortuorio.” El camposanto y la iglesia eran compartidas por las dos comunidades.. Hacia 1900 según algunos informantes, y 1910, según otros, se dividió el terreno por mitades entre Pochahuisco y Topiltepec, pero el sentir de los de Topiltepec es que, según documentos antiguos, el terreno es de ellos.”

Continúa don Vidal: “En 1902, los descendientes de los Navarro y otras personas de Chilapa ofrecieron vender los terrenos a los de Topiltepec y Pochahuisco, y los que pudieron compraron entonces, pero en conjunto, y los que no pudieron fueron expulsados del pueblo.”

Según don Damián Moreno, se vendió, por 1904, a las personas de más recursos. Se compraron los terrenos que comprenden la porción oriente y centro del actual territorio de Topiltepec, donde está situado el centro poblacional, el valle, y los cerros Tepalcaxo, Texcal y Teposcohuite.

El extremo poniente, el llamado monte grande o agostadero, fue comprado después, durante la década de los cuarentas :”...el agostadero era del sacerdote Francisco C. Miranda. Entonces se juntaron entre varios y lo compraron como sociedad y luego se fraccionaron. Luego empezaron las dificultades entre ellos porque cada quien quería lo suyo, y empezaron a desmontar para hacer su parcela. También hubo dificultades con el pueblo, porque ya no les dejaban ocupar el monte grande, como siempre había sido. Cuando hubo estos problemas, se decidió que ya nadie iba a abrir parcelas en el monte grande. Por eso los que compraron decidieron poner todo en común para que no hubiera problemas. Don Vidal por su parte, convenció a todos de que pusieran todos los terrenos como tenencia comunal, no sólo en el monte grande sino también en el pueblo. Eso fue por 1965. Antes de gestionar lo comunal, todos los terrenos eran propiedad.”

Don Silvestre Tlacotempa cuenta que “primero estaba parcelado todo el monte, pero cuando se gestionó lo comunal se quitaron los derechos sobre los montes. Toda la parte del Picacho y La Avanzada y todo eso estaba parcelado y los caciques de entonces no dejaban ni que se cortara leña. Por eso se dio el movimiento en esos tiempos, hasta que salió la resolución presidencial. Hubo algunos que les compraron sus tierras a don Félix y a Gorgonio, y al principio ellos celaban sus tierras, pero ahora hasta comuneros son”.

Históricamente han existido conflictos que han marcado fuertemente a la comunidad. Según don Vidal Buenaventura...: “En 1918 un hombre llamado Julio Fino encontró un documento que se realizó en la época de la Revolución y obtuvo una copia certificada del Archivo Federal de la Nación. Este documento asignaba parte de las tierras a bienes comunales y parte a pequeña propiedad, y fue él quien empezó a solicitar la dotación de bienes comunales y es precisamente en este año cuando inician los problemas entre comuneros y pequeños propietarios.”

“Los comuneros han realizado muchas mejoras para el pueblo, como la carretera que comunica Chilapa con Pochahuisco, pasando por Topiltepec, y la presa. Las gestiones para la carretera se iniciaron en 1969, iniciándose los trabajos en 1970 para terminarse en 1973. La presa también tiene su historia. Fue solicitada en 1976 y en 1978, ocasionó muchísimos disturbios entre los mismos habitantes porque decían que se inundarían sus terrenos y que no necesitaban la presa. Hubo riñas con armas de fuego y sabotajes. Pese a todo esto se construyó, y se logró terminar en 1980.”

En 1993 se inician los trabajos de reforestación promovidos por la Sanzekan Tinemi. Se establece una reserva forestal en una porción del terreno comunal. Esto da pie a un nuevo conflicto con los pequeños propietarios que se oponen a este proyecto, por considerar que menoscaba la tenencia particular en el territorio. En ese año también se logró la resolución definitiva a favor de la tenencia comunal por parte de la Secretaría de la Reforma Agraria.

“Hasta hoy existen muchísimos problemas entre comuneros y pequeños propietarios; sin embargo los comuneros han creado un grupo sólido, continúan teniendo muchas obras que realizar, tienen su casa despacho de bienes comunales, la oficina de asuntos de agua y riego.”

## **Aspectos históricos del manejo de los recursos naturales**

Lo que aquí se presenta es resultado de numerosas entrevistas informales a campesinas y campesinos de Topiltepec. La información está organizada por recurso, empezando por el monte y la leña y terminando con la palma.

### **El monte y la leña**

Todos los entrevistados expresan que ha cambiado totalmente el monte: “Donde antes había árboles gruesos, de más de 20 metros de altura, ahora sólo hay arbolitos de cuando mucho 5 metros”.

“Cuando se fundó Topiltepec había monte espeso por todos lados. En el Texcal había capiris de unos 20 metros. Había encinos prietos. De allí los bajaron para construir la iglesia.”

“En el agostadero había unos encinos grandes que no se podían abrazar”.

“En el Teposcohuite durante la Revolución escondían a las muchachas. Por lo tupido del monte no las podían ver”.

“Por El Arrastradero bajaban los troncotes para las soleras de las casas”.

“En La Joya había encino amarillo, teposcohuites que se ocupaban para solera, xocolimón y cuachipile”.

“Donde ahora es el camposanto, los revolucionarios escondían sus caballos”.

“Antes no se veía la laguna de tanto árbol. Ahora se ve muy fácil.”

“Ya sólo queda uno que otro encino en el Texcal”

“Son los últimos capires”.

El desmonte ha avanzado en dirección oeste, primero alrededor del valle, el territorio más cercano al área poblada, luego hacia el Texcal y el Teposcohuite. En los cuarentas, cuando se compró el monte grande, se empezó a extraer leña y material de construcción de esta parte, que hoy constituye la única reserva de monte de cierta calidad.

Los incendios, que han arrasado muchas hectáreas de bosque, también son eventos históricos recordados por los habitantes. El último fue en 1995 en la Barranca del Chiflón, frente a la Loma del Gigante.

### **La agricultura y la frontera agrícola**

Se puede suponer que las primeras tierras que se abrieron al cultivo fueron las del valle de Topiltepec, que son las más planas y fértiles del territorio. La gente recuerda que por 1920 se desmontó para empezar a cultivar en el monte, en los cerros de El Teposcohuite y El Texcal, y que en 1944-45 se empieza a abrir Tlacotla.

En la segunda mitad de los setentas entran las semillas mejoradas y los fertilizantes y en los ochentas los créditos para siembra.

En 1983 se terminó de construir la presa, la cual trajo importantes cambios en la agricultura, sobre todo la posibilidad de regar el valle, lo que permitió intensificar y diversificar los cultivos. Se inició la siembra comercial de ajo y jitomate, y junto con ello los paquetes tecnológicos intensivos. 1995 fue el primer año en que no se regó, por la escasez de las lluvias. En 1992 se registró una fuerte disminución en la producción de maíz, por lo que la gente dejó de pagarle al Banrural y perdieron el apoyo crediticio.

Analizando las fotos aéreas se ve que en 1996 la frontera agrícola está prácticamente copada: todos los valles, aún los más pequeños, y las zonas de menor pendiente, e incluso varias con demasiada pendiente, están convertidas a la agricultura. Ya no existe posibilidad de que la comunidad abra más terrenos a la agricultura.

### **Ganadería**

Según don Genaro Miranda, el general Navarro tenía muchos animales que pastoreaban en el monte.

Durante la Revolución hubo una disminución del ganado por el robo y no fue sino hasta 1927, cuando acabó la entrada de revolucionarios, que la gente comenzó a tener más animales, aunque las epidemias de derriengue y otras causaban grandes estragos. Esto todavía ocurría hasta fines de los años cincuenta.

En 1957 el señor Abraham Miranda, de El Dulce Nombre, llegó a tener hasta 70 animales. Este señor vivía casi todo el tiempo en el monte y bajaba en la época de secas para alimentar a sus animales con rastrojo de maíz y garbanzo. Había otros señores que tenían entre 15 y 20 animales. En la actualidad nadie tiene más de 12 animales.

Todavía en los años sesenta, los animales andaban sueltos durante las secas y podían llegar hasta los valles de Zitlala y Acatlán. En las lluvias el territorio se dividía en dos: los de El Calvario y El Rosario pastoreaban en el Texcal y los de El Dulce Nombre y San José en el Tepalcaxo y el Teposcohuite. El arroyo que provenía de Pochahuisco servía como frontera para el pastoreo.

Con la construcción de la presa cambiaron las rutas de pastoreo, pues se perdieron los terrenos que usaban los de El Rosario y El Calvario, así como un camino.

En 1991 llegó un programa del gobierno para la producción de chivos, lo que aumentó el número de animales de esta especie. Se causaron algunos problemas por la falta de forraje y el sobrepastoreo, pero en los últimos años se han disminuido los hatos de chivos, debido entre otras cosas a la falta de mano de obra familiar, pues son los niños los encargados de cuidar estos animales, y la mayoría asiste a la escuela.

En la actualidad, la ganadería sigue siendo importante para la comunidad, sobre todo como fuerza de trabajo para las labores agrícolas. Ha disminuido el terreno para el pastoreo de los animales con los cercados que se han establecido en el monte grande. Aunado a esto en los últimos años ha aumentado el robo del ganado.

### **El maguey**

El maguey es un recurso muy importante para la economía de la región, por ser la base de la elaboración del mezcal. En Topiltepec en la actualidad el maguey prácticamente no se aprovecha, dejándose echar a perder en el terreno, como uno de los efectos del conflicto por las tierras. En los terrenos comunales se supone que el acceso al maguey es libre, pero dado el conflicto no se ha labrado por muchos años. En los terrenos de dueños es de uso exclusivo de los dueños propietarios. Si el dueño lo decide así, puede vender el maguey de su parcela, o ir a medias con algún fabriquero. En los últimos años la Sanzekan Tinemi estableció una fábrica comunitaria para elaborar mezcal.

### **Poblacion**

La cuantificación de la población de la Comunidad de Topiltepec se hace en base a los datos reportados en el XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI, 2001), y se resumen en el cuadro 2.2.1.

**La población en la comunidad de Topiltepec.**

Población total	2034
Hombres	947
Mujeres	1087
Población de 0-4 años	293

Población de 6-14 años	537
Población de 15-24 años	335
Población de 6-14 años que sabe leer y escribir	374
Población de 6-14 años que no sabe leer ni escribir	162
Población de 15 años alfabetas	627
Población de 15 años analfabetas	488
Población de 5 años que asiste a la escuela	43
Población de 5 años que no asiste a la escuela	10
Población de 6-14 años que asiste a la escuela	465
Población de 6-14 años que no asiste a la escuela	71
Población de 15-24 años que asiste a la escuela	45
Población de 15-24 años que no asiste a la escuela	290
Población de 15 años y más sin instruir	524
Población de 15 años y más con primaria completa	264
Población de 15 años y más con primaria incompleta	207
Población de 15 años y más sin secundaria	27
Población de 15 años y más con secundaria	65
Población de 15 años y más con instrucción media superior (bachillerato)	27
Población de 15 años y más sin instrucción media superior (bachillerato)	963
Población de 18 años y más con instrucción media superior (bachillerato)	14
Población de 18 años y más sin instrucción media superior (bachillerato)	
Grado escolar	6.47
Población de 5 años y más que hablan lengua indígena*	8
Población de 5 años y más que habla lengua indígena y no habla el español	0
Población de 5 años y más que habla lengua indígena y habla el español	8

\*La lengua materna de la población es el náhuatl.

## **2.3 INFRAESTRUCTURA**

### **Educación**

En lo que se refiere a infraestructura educativa, actualmente se cuenta con 2 preprimarias; una escuela primaria y una secundaria técnica agropecuaria.

### **Vivienda**

En su mayoría la vivienda está elaborada a base de materiales de la región, predominando las paredes el adobe, techo de palma y piso de tierra, aunque existen otras combinaciones de techos y paredes (palma - bajareque, lámina - adobe; teja - adobe), en menor proporción se ha empezado a utilizar el tabique y concreto.

### **Drenaje y otro servicio afin**

No cuenta con servicio de drenaje, se utiliza únicamente las letrinas, siendo pocas las viviendas que cuentan con estas, por lo que el resto de los habitantes tienen que hacerlo al aire libre.

### **Agua potable**

Para el abastecimiento del líquido se recurre a los manantiales existentes cercanos a la Comunidad, la cual es extraída mediante conexiones de manguera, por lo que no se cuenta con agua entubada.

### **Energía eléctrica**

Se cuenta con electricidad al interior de las casas y con alumbrado público en las calles principales.

### **Telefono**

Se cuenta con caseta telefónica, instalada en el molino de nixtamal, la cual da servicio local, nacional e internacional. Cada vez más pobladores poseen teléfono celular

### **Uso de combustible**

El uso de leña o carbón como combustible es el más importante, alrededor del 95%. Hay algunas casas que cuentan con estufas de gas, pero las utilizan de manera esporádica.

### **Salud**

Se cuenta con la Casa de Salud, la cual no tiene médico, solo labora una enfermera auxiliar proveniente de Pochahuisco quien trabaja 5 horas, 3 días a la semana. Los medicamentos son escasos y sólo pueden ser adquiridos en la Cabecera Municipal.

Una opción para recibir atención médica es trasladarse a la Ciudad de Chilapa, ya sea con alguna Institución o bien con médicos particulares. Cuando se requiere de un tratamiento especializado se transportan a Chilpancingo o Acapulco.

En la mayoría de los casos se acude a los médicos tradicionales: parteras, hueseros, brujos y automedicación con plantas medicinales, tanto silvestres como compradas en el mercado.

Las principales enfermedades son las gastrointestinales y las de las vías respiratorias. En los últimos años se han incrementado los casos de diabetes, aun en gente joven.

## Vías de comunicación

En la Comunidad sólo existen caminos de terracería, el principal es el que comunica a la carretera estatal que va de Chilapa a Zitlala; ésta misma comunica a las comunidades vecinas de Pochahuisco y Viramontes, además de otras localidades de los municipios de Zitlala y Mártir de Cuilapan.

## Transporte

El medio de transporte que llega a la Comunidad es el autobús urbano, que parte únicamente de la Ciudad de Chilapa, existiendo corridas de lunes a viernes, aumentando en días de plaza (sábado y domingo), siguiendo la ruta Chilapa - Pochahuisco, las salidas son cada hora con un tiempo relativo a los 45 minutos y un costo de \$5.00. En casos de extrema necesidad se puede contratar un taxi que cobra \$70.00 por el viaje Chilapa- Topiltepec.

En el cuadro 2.3 se resumen los aspectos de los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica en la comunidad de Topiltepec, tomados del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI, 2001).

**Cuadro 2.3 Viviendas con servicios en la comunidad de Topiltepec.**

Total de Viviendas habitadas	Total de viviendas con agua entubada	Total de viviendas con drenaje	Total de viviendas con energía eléctrica	Total de viviendas que no dispone de agua entubada, drenaje ni energía eléctrica
406	221	51	387	66

## 2.4 ESTRUCTURA SOCIAL

### Nivel educativo

En la Comunidad de Topiltepec, 506 habitantes son la población entre 5 a 14 años, es decir la que está en edad escolar (28.9% del total de la población); el 7.2% no recibe instrucción primaria; el 9.3% recibe instrucción pre-primaria; el 67.2% primaria. De los niños que inician ésta no todos la concluyen, cerrando las posibilidades de continuar con la secundaria, para lo cual se tienen únicamente el 29.6%.

Las causas del bajo nivel educativo son varias y están relacionadas con los aspectos económicos y la falta de servicios. Algunos de los niños en edad escolar tienen que trabajar; otros emigran junto con su familia durante varios meses por lo que se ven obligados a interrumpir sus estudios.

### Los barrios y las categorías de bienestar

La comunidad de Topiltepec está organizada en 4 barrios: el Rosario; el Dulce Nombre; San José y El Calvario. Al sur de la comunidad de Topiltepec se encuentra una agrupación de casas llamada Totola, que está en proceso de integración como barrio.

Según un censo realizado en un taller (es decir que no es el Censo oficial), se obtuvo que en el barrio del Dulce Nombre habitan 45 familias; en el barrio del Calvario 37 familias; en El Rosario 30 familias; en el barrio de San José, 21 familias y en el barrio de Totola hay 14 familias. Esto da un total de 379 familias en la comunidad, distribuidas en categorías de bienestar que se indican en el cuadro

Tipología por barrio

Familias	Totola	San José	Dulce Nombre	El Rosario	El Calvario	Total
No. total	14	32	141	95	97	379
Pobres	2	12	67	27	43	151
Medias	8	19	63	47	52	189
Ricas	4	1	11	21	2	39

Las familias pobres generalmente no tienen tierra (más del 50%), o bien extensiones muy pequeñas, menores a un cuarto de hectárea; no tienen animales, dependen del trabajo asalariado local o regional.

Las familias medias se pueden clasificar en medios pobres y medios ricos. Los medios pobres tienen poca tierra, por lo general no rebasan un cuarto de hectárea, que puede ser de riego o de temporal. Ninguno tiene más que un buey y muchos ninguno; solo caballo, burro o bestia para transporte. Se dedican a los oficios que alternan con el cultivo de sus escasas tierras: albañilería, electricistas y jornaleo local y regional. Migran poco hacia EU, generalmente el padre con los hijos.

Los medios ricos suelen tener algo de tierra de riego (entre un cuarto y media hectárea) y algo de temporal (entre 1 y 4 hectáreas); entre 2 y 4 bueyes, además de caballo, burros o bestias. Algunas tienen tienda mediana o pequeña y algunos tienen vehículos para transporte. A veces migra el jefe de la familia o los hijos a EU, o temporalmente la familia entera a Sinaloa o Zacatepec.

Las familias ricas suelen tener más animales, tener más de dos bueyes es símbolo de riqueza, sin embargo nadie tiene más de 7 cabezas de ganado. Todas las familias ricas tienen tierra en extensiones de una a diez hectáreas; muchas veces de riego donde cultivan jitomate, ajo y otros cultivos comerciales. Las tiendas y molinos más grandes pertenecen a estas familias. Por lo general tienen una historia familiar de migración al extranjero de muchos años. Suelen tener también otras fuentes de ingreso como camioneta para transporte de pasajeros entre Topiltepec y Chilapa o fabricación y venta de mezcal.

La migración es un fenómeno muy importante para las familias de Topiltepec. El cuadro presenta los datos oficiales de migración.

#### **Cuadro 2.4 Población y migración**

<b>Comunidad</b>	<b>Población</b>	<b>Idioma</b>	<b>Migración a EE.UU.</b>	<b>Migración a otros estados</b>
Topiltepec	2,034 personas	Español	30 %	20 % Morelos, México, Michoacán, Cuernavaca

## **2.5 SERVICIOS DE APOYO**

### **Autoridades y comites comunitarios**

Hay dos autoridades oficiales: el **Comisariado de bienes comunales**, que es el representante de los comuneros y resuelve todos los asuntos agrarios (lo que tiene que ver con los terrenos), hay un **Consejo de Vigilancia** formado con 3 personas que son las encargadas de vigilar que se cumplan los acuerdos tomados en asamblea.

Por otra parte existe el **Comisario**, que es la autoridad encargada de resolver todos los asuntos que tengan que ver con lo civil: actas de nacimiento, bodas, funerales, etc.

La **Asamblea** comunal: la asamblea es el órgano máximo de decisión en la comunidad, está formado por todos los comuneros y todos los ciudadanos que usufructúan los territorios comunales. En este espacio se toman las decisiones fundamentales para el pueblo.

Además la Comunidad se organiza en Comités:

- Comités de agua: vigilan el uso racional del líquido.
- Comité religioso: encargado del cuidado y mantenimiento de la organización de las fiestas religiosas en cada barrio.
- Comité de seguridad: apoya al Comisario en la seguridad y orden en cada barrio.
- Comité de electricidad: supervisa el buen funcionamiento de la red eléctrica y comunica a las autoridades correspondientes de los desperfectos.
- Comité de padres de familia
- Comité de caminos
- Comité de reforestación
- Comité de la fábrica de mezcal

**Cuadro 2.5.1 Servicios**

Comunidad	Servicios	Actividades principales
Topiltepec	Escuela primaria, Secundaria Técnica, 4 jardines de niños, Colegio de Bachilleres, centro de salud, tienda Conasupo, teléfono, molino de nixtamal, luz eléctrica, agua potable, transporte, taller de costura, tortillería.	Tejen la cinta, siembra de temporal y de riego

**Cuadro 2.5.2 Programas de apoyo**

Comunidad	Programas oficiales	Programas de la SSS Sanzekan Tinemi/GEA AC
Topiltepec	Procampo, Progresá, Jornaleros Agrícolas, Taller de costura, Becas escolares Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reforestación (plantación, producción de plantas, incendios forestales, conservación de suelos, retranques, guardarrayas, curvas a nivel, cercados, vivienda, manejo de la palma, fábrica de mezcal).</li> <li>● Apoyo a productores (frijol canavalia, nopal, producción de gladiola, enriquecimiento de acahuales, abonos orgánicos, fertilizantes)</li> <li>● Proyectos productivos para mujeres (programa porcícola)</li> <li>● Área de Comercialización de Artesanías (talleres de elaboración de artesanías de palma, hoja de maíz, y otros productos)</li> <li>● Agua Compartida para Todos. Programa de restauración y conservación de suelo y agua.</li> </ul>

### 3. USO DEL SUELO

#### 3.1. Tenencia de la tierra.

#### Tipos de tenencia de la tierra y acceso a los recursos naturales

Legalmente Topiltepec está registrada y reconocida a partir de 1969 como una comunidad indígena, lo cual significa que la tierra es propiedad común de todos sus habitantes, la tenencia

comunal. En 2001 se aplicó el programa Procede (Programa de Certificación y Deslinde) que otorga certificado de tenencia a cada campesino y mantiene como áreas comunes las arboladas y de pastoreo.

A pesar de la declaración de tenencia común, al interior de la comunidad existen una diversidad de prácticas y acuerdos sobre la posesión y acceso al uso agrícola de la tierra, que se han reafirmado con Procede y que se describen brevemente a continuación.

Los terrenos de dueños. Son de uso exclusivo de una persona y su familia, quien tiene derecho a heredarlos o venderlos a otra persona, generalmente de la misma comunidad. Dentro de esta categoría hay dos modalidades :

Los terrenos de dueños de pequeña propiedad. Son terrenos que se encuentran en una parte del territorio, donde están vecindados un grupo de personas que creen que se debería cambiar a un sistema de propiedad privada. Han dividido su "zona" en terrenos cuya posesión es privada, ya que son de uso exclusivo del dueño, tanto la tierra como los recursos naturales que pudiera haber sobre ella, aunque oficialmente no exista el estatuto de pequeña propiedad. Nadie más que el dueño o su familia tiene derecho de uso en este tipo de terrenos. Nadie tiene derecho a pastear ganado en estos terrenos, por ejemplo. A su vez, estos "pequeños propietarios" no hacen uso del resto del territorio, ni participan en la toma de decisiones de la comunidad.

Los terrenos de dueños comuneros. Son exclusivos del dueño y su familia mientras los cultiven, aunque los recursos naturales que crecen sobre ellos (palma, leña y pasto) son de acceso común. Después de la cosecha se permite que los animales de todos entren a comer el rastrojo y que pasteen allí durante la temporada de secas. Los terrenos de dueños que son abandonados o que se encuentran en descanso, pueden pasar a ser posesión de otro dueño. También se convierten en lugares a donde todo mundo puede llevar a pastorear sus animales.

Los bienes comunales. Son los terrenos reconocidos como pertenecientes a todos los comuneros. Cualquier ciudadano tiene acceso a los recursos naturales que crecen sobre ellos y también puede hacer tlacolol, previo permiso de la autoridad comunal. En estos terrenos puede pastear libremente el ganado de cualquier comunero. Es la zona que Procede reconoció como área común.

Existe una diferencia entre el usufructo de los terrenos para fines agrícolas, que implica una pertenencia permanente de la tierra a una familia, y el usufructo de los recursos naturales, que generalmente son de acceso común en todo el territorio de Topiltepec, excepto en las parcelas de riego o de pequeña propiedad.

En los terrenos comunales hay un proceso bien establecido para otorgar el derecho de usufructo agrícola. Si un campesino desea una parcela, tiene que pedirla a la autoridad agraria, quién otorga el permiso para abrirla al cultivo, después de establecer los límites en el campo. Desde este momento el terreno queda reconocido como de uso de esta persona. Si el terreno se agota y ya no produce, se abandona y se puede pedir uno nuevo en otra parte. Si después de pedirlo no lo usa, la autoridad se lo quita y lo entrega a alguien que lo quiera trabajar. Cuando el terreno abandonado está en condiciones de ser labrado nuevamente, puede ser solicitado por cualquier comunero interesado.

El resto de los recursos naturales son de acceso común, con excepción del maguey. La leña, materiales de construcción, fauna silvestre y las plantas medicinales pueden ser aprovechados por todos. El ganado es manejado colectivamente en todo el territorio (excepto por los "pequeños propietarios", que mantienen su ganado en su territorio limitado).

El acceso al uso de la palma es común, independientemente de la tenencia de la tierra. Todo comunero y su familia tiene derecho a cortar vellilla (hojas tiernas) en cualquier terreno; lo mismo pasa con la leña y con el pasto.

El caso del maguey es diferente. No se ha podido establecer un acuerdo claro sobre el derecho a su acceso y por tanto no se aprovecha en toda el área comunal, aunque los propietarios si pueden vender el maguey que crece en sus terrenos.

### **Delimitación del territorio**

Los habitantes de Topiltepec identifican su territorio por medio de "parajes", que son las unidades campesinas, áreas de diferentes tamaños y que son identificadas por algún nombre. El mapa de parajes es resultado de un taller y una serie de recorridos que permitieron identificar los principales parajes que se reconocen. Estos nombres establecen unidades de referencia comunes para todos, aunque los nombres se dan por diferentes criterios: sucesos históricos, vegetación, fauna o características físicas o geográficas, etc.

### **Conflictos por la tenencia de la tierra y de los recursos**

Topiltepec colinda con las comunidades de Pochahuisco, Almolonga, Ahuihuiyuco y Viramontes. Se entre ellas se han dado diversas relaciones, en ocasiones de mutualismo, en ocasiones de fricción. Estas resultan principalmente de diferencias relativas a la tenencia de la tierra y del acceso a los recursos naturales.

“Los de Almolonga nos quitaron una parte del terreno de agostadero, porque cuando llamaron al deslinde, los de Topiltepec no fueron y entonces ellos se aprovecharon y cogieron más terreno. Cuando se fue a reclamar ya no se pudo porque ellos tenían papeles de México y los de nosotros ya no tenían validez. Eso fue en 1931. A los de Pochahuisco les pasó lo mismo con nosotros: cuando hubo deslinde ya no hicieron caso y Topiltepec empujó para allá”.

Con Almolonga actualmente se comparte un área de agostadero sobre la cima del Teshuayo, por el cual los animales pasan libremente del territorio de una comunidad al otro. Se han hecho propuestas para establecer potreros comunes por parte de los pobladores de Almolonga, pero no se han concretado.

Ahuihuiyuco es una comunidad que ha agotado sus recursos naturales. Gran parte de sus suelos se ha deslavado y muestran el tepetate a flor de tierra. Las personas de esta comunidad suelen entrar a colectar palma y leña al territorio de Topiltepec, y dejan que su ganado entre también. Hay castigos que impone Topiltepec a quienes son sorprendidos cometiendo estas acciones, que aún así lo siguen haciendo. Algunas personas de Ahuihuiyuco son también dueñas de terrenos en Topiltepec; se les vendió antes de la resolución de bienes comunales.

Con Pochahuisco hay relaciones de muchos tipos, dado que una vertiente del Texcal está orientada hacia el Valle de Pochahuisco y en una parte del territorio de Topiltepec los pobladores de ambas comunidades pastan sus animales y cortan palma. La escuela secundaria está situada entre ambas comunidades.

Con Viramontes se comparte parte de la cima del Texcal y, de manera muy importante, la presa. La gente baja de Viramontes a la presa a pescar y lavar ropa. Existen conflictos porque el ganado de Topiltepec pasa a territorio de Viramontes. Durante 1997, Topiltepec cercó una parte del lindero, por el paraje de La Maroma, para controlar este paso del ganado y evitar que los de Viramontes les sigan cobrando multas. Algunas gentes de Viramontes también poseen terrenos dentro de Topiltepec.

Hacia el interior de la comunidad existe también un añejo conflicto entre los comuneros, la mayoría, y un pequeño grupo que se reivindica como de "pequeños propietarios". El área comunal es escenario de conflictos de diversa índole por este motivo.

### **Conflictos y su manejo**

Generalmente se intenta resolver los conflictos en las Asambleas comunitarias, o mediante acuerdos intercomunitarios que se establecen en visitas mutuas a las autoridades.

#### *3.2 Principales usos del suelo*

Topiltepec cuenta con una extensión de 1,569.7 has. De las cuales 770.8 (49.1%) corresponden a zona forestal; 625.5 (39.8%) son de agricultura de temporal; 120.7 (7.7%) son de agricultura de riego; 28.3 de áreas erosionadas y 9.4 de cuerpos de agua (ver mapa de uso del suelo).

En un análisis más fino, las unidades de uso del suelo más importantes en Topiltepec son:

**De producción agrícola:** temporal; barbecho; tlacolol; riego; y solar o traspatio

**De producción pecuaria:** zonas de pastoreo

**De recolección y caza:** recolección de palma; recolección de leña y materiales de construcción; recolección de especies medicinales; recolección de maguey; zonas de cacería

**De manejo de agua:** la Presa

**De restauración:** zonas de restauración y conservación de fuentes de agua; vivero; reserva; zonas de reforestación.

#### *3.2.1 Zonas de producción agrícola*

La agricultura es la principal actividad económica de la comunidad de Topiltepec. Ciclo tras ciclo una buena parte del área agrícola es sembrada ya sea en áreas de temporal o de riego. De las 616.1 hectáreas susceptibles de cultivarse, 120.7 tienen acceso al riego, es decir, 495.4 son tierras de temporal, es decir que la agricultura depende casi totalmente del régimen de lluvias (cuadro 3.2.1).

**Cuadro 3.2.1. Extensión del área con uso de suelo agrícola**

Modalidad	Superficie (ha)	% *
De riego	120.7	5.5%
De temporal	495.4	22.7%
Total	616.1	28.2%

\* En relación al total del territorio: 1,569.7 ha.

### **Agricultura de temporal**

El cultivo más importante es el maíz, que es sembrado de manera intercalada con frijol rojo, calabaza y chiles, a la manera tradicional de la milpa, el sistema de cultivo clásico de Mesoamérica desde tiempos prehispánicos.

En este sistema juegan también un papel importante los quelites, plantas espontáneas fomentadas (amarantáceas, quenopodiáceas, solanáceas, entre otras) que complementan la milpa y la dieta campesina. La mayoría de los productores siembran semilla criolla de maíz y son pocos los que emplean híbrida o mejorada.

Una pequeña parte de los agricultores practica el sistema de rotación llamado “año y vez” sembrando un año y dejando descansar la tierra otro, dedicándola durante el año de descanso al libre pastoreo del ganado.

Los productores venden muy poco grano, por el contrario, es una comunidad en donde la demanda de maíz (y en menor medida frijol) es cubierta por semilla que entra de otras regiones. DICONSA, al compañía oficial de distribución de granos básicos, ha jugado un papel importante como abastecedora de maíz pues cubre una parte de las necesidades de consumo de la población. Además del maíz en grano, ésta empresa comercializa harina de maíz.

Los pocos productores que venden maíz o frijol lo hacen entre la misma gente de la Comunidad, sólo algunos lo comercializan con compradores particulares en Chilapa.

El maíz cosechado, en la mayoría de los casos, alcanza para cubrir necesidades de consumo de la población sólo hasta el mes de abril (4 meses); considerando que la unidad familiar consta de 5 miembros en promedio. En caso de que la familia sea mayor, el tiempo de duración del maíz es menor.

Después de la cosecha, conforme aumenta el número de productores que se va quedando sin maíz la demanda va aumentando paulatinamente, de tal manera que en los meses de mayor escasez de maíz y por lo tanto de mayor demanda, son los anteriores a la cosecha siguiente; meses de septiembre y octubre. La siguiente descripción de la agricultura de Topiltepec ah sido tomada de ( , 1998).

### **Temporal de barbecho**

El barbecho se realiza en terrenos planos o en lomeríos con poca pendiente. La preparación de la tierra para la siembra se hace entre el mes de mayo y junio, realizando la limpia en forma manual usando machete, garabato, cahualo o azadón, además de la yunta.

La siembra es en forma manual y se hace cuando el temporal se ha estabilizado, generalmente en el mes de julio.

Posteriormente se realizan dos escardas, la primera en el mes de julio y la segunda en septiembre. Consiste en pasar el arado de yunta o la “caxala” por el espacio que existe entre surco y surco, con la finalidad de eliminar malezas que puedan existir en las parcelas y permitir que la raíz de la planta se fije al suelo

La aplicación de fertilizantes químicos se hace utilizando sulfato de amonio y superfosfato de calcio simple. Los productores realizan dos aplicaciones, la primera se realiza a los 15 ó 20 días después de la siembra y la segunda cuando la planta esta en “vela”; 40 días después de la primera. La forma de aplicación es manual dejándola en la superficie, al pie de la planta y es tapada al paso del arado de yunta o en forma manual.

Previo a la cosecha, en el mes de octubre se realiza el zacateo, segunda labor cultural; que implica en quitar las hojas y la punta de la milpa, ya que esté “sazón” el maíz, (cuando no se ha secado completamente) dejando la cañuela y el elote.

Hacia el mes de noviembre se realiza la cosecha, utilizando como instrumentos al pizcador y el tecolpete (cesto hecho de palma y soporte de varas), el primero sirve para romper las hojas que cubren a la mazorca, el material extraído se coloca en el tecolpete.

Una vez que se ha cosechado el maíz, se transporta en “costalillas” (costales de 25 kg.) por medio de bestias, principalmente burros hasta la casa donde se almacena en trojes o bidones. En la primera se coloca la mazorca completa, en los segundos es necesario su desgrane, de esta manera su capacidad es mayor.

Una vez almacenada la mazorca de maíz, se realiza el desgrane en los meses posteriores (enero, febrero y marzo) en el que participan todos los miembros de la unidad familiar, sobre todo la gente mayor (de la tercera edad).

Para la conservación de la mazorca y del grano, se colocan pastillas de Fósforo de Aluminio y es tapado, dejándolo reposar por un mes, posteriormente es consumido.

Al depositar las mazorcas en los bidones o en la troje el campesino va escogiendo a aquellas más grandes y que mejor representan las características del maíz cultivado para de ellas obtener la semilla que va a utilizar en el siguiente ciclo. Las mazorcas escogidas, bien pueden ser colgadas en alguna parte de la casa o desgranadas para guardar la semilla en algún lugar seguro.

En el caso del frijol, una vez que se ha dejado secar en el patio, se procede a “majarlo”; que consiste en pegarle con un palo a las vainas puestas sobre petates para que el grano se desprenda, posteriormente se almacena en costales o bidones.

De la calabaza, se extrae la semilla y una vez que se ha secado, es almacenada en costalillas o bolsas para después consumirse.

El rendimiento promedio de maíz es de 850 kg/ha. El de frijol rojo que se siembre junto con el de maíz es de alrededor de 174 kg/ha y el de semilla de calabaza es de 120 kg/ha, por ciclo agrícola. El de frijol negro que se siembra sólo, es de 362 kg/ha. Los quelites no han sido cuantificados.

### **Temporal con tlacolol**

El tlacolol, una variación de la roza-tumba-quema, es un sistema agrícola basado en la regeneración de la vegetación y suelos que depende del trabajo humano y de las lluvias del temporal. En Topiltepec, el “tlacolol se realiza en tierras inclinadas y/o pedregosas donde no es posible la utilización de animales en las labores de cultivo”.

El campesino utiliza como implementos agrícolas el hacha, machetes, estacas, picos, lanzas llamadas también tarecuas.

La preparación del terreno para establecer un tlacolol por primera vez se realiza mediante la roza-tumba y quema de la vegetación original en caso de que sea el primer año en que se va a ocupar el terreno; o bien, de la vegetación secundaria cuando ésta corresponde a la originada a partir de períodos de descanso.

En la roza-tumba y quema, se busca aquellos terrenos donde la vegetación se encuentra mejor desarrollada, prefiriendo los suelos de color oscuro.

La fecha en que se realiza la roza y la tumba, comprende los meses de mayo a junio, para eso se divide el terreno en franjas a favor de la pendiente y se procede a realizar el picado de arriba hacia abajo sobre la misma franja, utilizándose el machete.

La siembra en la mayoría de los casos se realiza a mediados de mayo a principios de junio, que corresponde al inicio de la temporada de lluvias. En los suelos pedregosos, para la siembra en tlacolol, se utiliza como herramienta de trabajo al pico y tarecuas.

Las semillas de maíz, frijol y calabaza se colocan en un saco en la siguiente proporción: 3 del primero, 2 del segundo y una del tercero; se revuelve y se toman al azar, para depositarlas en el terreno. La densidad de siembra depende del relieve, pedregosidad y la incidencia del viento.

En el sistema de producción Tlacolol se llevan a cabo dos labores culturales: la limpia y el zacateo. La limpia se realiza de abajo para arriba, permitiendo que ésta práctica se lleve a cabo en una posición más o menos erecta. Esta labor se efectúa en dos ocasiones; la primera limpia abarca parte de los meses de junio y julio, la segunda parte de agosto y septiembre.

Generalmente, el tiempo entre la primera y segunda limpia puede variar, dependiendo de la cantidad y frecuencia de lluvias. La herramienta de trabajo para ésta actividad, es el machete llamado también cahualo.

Una vez que la mazorca ha llenado grano y se dispone al secado, se realiza la práctica del zacateo; segunda labor cultural que consiste en deshojar y arrancar la cañuela de la parte de arriba de la mazorca, con la finalidad de proporcionar forraje al ganado; se lleva a cabo en el mes de octubre.

A finales del mes de octubre y principios de noviembre, es la época en que se puede realizar la cosecha. Los rendimientos son similares al Sistema de Barbecho.

### **Riego**

La unidad de riego, se localiza entre los 1 500 y 1 550 msnm. Los suelos son aluviales, ricos en materia orgánica, ubicados en zonas planas.

El cultivo principal es el maíz, seguido por el ajo, utilizando la semilla mejorada para el primero, ya que presenta mayor adaptabilidad y rendimiento en comparación con la semilla criolla; para el ajo se utiliza la semilla criolla. Cabe mencionar que el maíz se combina ocasionalmente con la calabaza.

En las tareas de preparación del terreno para el establecimiento del cultivo, es necesario la limpia del terreno, el cual se efectúa en el mes de octubre, utilizando machete y garabato.

La siguiente actividad es el barbecho, que permite la ventilación de las capas inferiores del terreno, en éste se emplea el tractor o la yunta y, finalmente se realiza el surcado, quedando listo el terreno para la siembra.

### **Cultivo de maíz**

La siembra se realiza manualmente, colocando dos semillas a una distancia de un paso; algunos campesinos colocan además semilla de calabaza. La siembra se comienza en los meses de noviembre y diciembre.

La semilla de maíz que se utiliza en la mayoría de los casos es la mejorada, la cual es obtenida con particulares o bien en la Sociedad de Solidaridad Social "Sanzekan Tinemi".

Los riegos se efectúan cada 25 días por 8 ocasiones a lo largo de todo el ciclo agrícola, pagando por cada uno de ellos una cuota establecida. Los riegos son programados y en ocasiones se utiliza el riego de auxilio, los cuales se presentan en ciclos agrícolas críticos.

La fertilización se realiza en dos ocasiones, la primera es a los 15 días de sembrado y el segundo cuando comienza a "jilotear". Los dos tipos de fertilizantes utilizados con mayor frecuencia son el sulfato de Amonio (20-00-00) y el Granulado (Superfosfato de Calcio Simple

00-20-00), combinados en una proporción de 2/1. Los fertilizantes son adquiridos en la Sociedad de Solidaridad Social “Zanzekan Tinemi” a crédito y al contado, o bien con particulares.

Las plagas que se presentan con mayor frecuencia es el gusano cogollero; combatiéndolos con Foley en polvo y líquido.

La cosecha se realiza en los meses de abril a mayo. La producción que se obtiene es únicamente de autoconsumo, en caso de emergencia económica, es vendida al interior de la misma Comunidad o en la cabecera municipal de Chilapa.

### **Cultivo de ajo.**

El sembrado, se efectúa en el mes de noviembre. La semilla que se emplea es criolla, la cual es seleccionada de forma manual por el campesino de la cosecha anterior, teniendo preferencia por aquellas de tamaño mediano.

Los riegos se realiza en 8 ocasiones, durante 5 meses. Un primer riego se efectúa al término del barbecho, un segundo después del sembrado, posteriormente cada 20 o 25 días, suspendiéndolos 20 días antes de la cosecha. El tipo de riego utilizado es el riego por gravedad, el cual está conectado de la Presa Topiltepec.

Una vez realizada la cosecha, entre abril y mayo, se procede al secado del producto, colocándolo en el patio de la casa durante 15 días. Se hacen “manojos” de 50 a 100 piezas, empaque que se utiliza para ser manejados con mayor facilidad para su comercialización.

Para la comercialización, el producto es seleccionado por tamaños, para así determinar la calidad en primera, segunda y tercera; por lo tanto su precio. \*

Para su venta existen varias modalidades, los acaparadores llegan a la Comunidad de Topiltepec a comprar por “rancho”, en ocasiones es vendido antes de cosechar o bien se vende al menudeo a localidades vecinas (Viramontes, La Monera, Mazatepec y otros) o en el Mercado Municipal de Chilapa.

### **El Solar o Traspatio Casero.**

El Solar se puede definir como un lugar aledaño a la casa que recibe un manejo, distribución y uso de riqueza de especies vegetales y animales que proporciona un bienestar alimenticio, espiritual y estético que varía de acuerdo a la importancia que tenga el traspatio para la familia.

La gran mayoría de las unidades familiares de la Comunidad de Topiltepec tienen un pequeño espacio dedicado a sembrar maíz, además un área con frutales, hierbas y algunas plantas de ornato. Algunos hogares tienen pequeñas parcelas de riego aledañas a la casa en la que cultivan algunas hortalizas (jícama, repollo, ajo).

El traspatio es además lugar para la ganadería de solar. Casi todas las familias tienen algunas aves de corral (gallinas, pollos, guajolotes). Unas pocas familias tienen chivos y/o cerdos. En el solar se encuentra también el establo para los burros y animales bovinos. Los animales de traspatio dependen para su alimentación del maíz que se obtiene de la cosecha y del comprado, en ocasiones también de los desperdicios de la comida. Algunas personas utilizan alimento concentrado como complemento. Los bovinos y caprinos son pastoreados en el monte.

En el Solar se encuentra diversidad vegetal de usos múltiples: comestible; medicinal; cerco vivo ; sombra y ornato.

En cuanto a superficie ocupa alrededor de 131 hectáreas, que es donde se encuentra localizado el asentamiento humano, abarcando un 6 % del total del territorio de la comunidad.

### *3.2.2 De producción pecuaria*

#### **Zonas de pastoreo.**

El ganado se maneja en un sistema de pastoreo extensivo, que abarca lo que se conoce como "el monte", extensiones de selva baja caducifolia, encinares, acahual con casahuate, acahual de encino prieto y tepehuaje, palmares y pastizales. El monte se caracteriza por ser un espacio de usos múltiples, además de las áreas de pastoreo, las de recolección de palma, leña, maguey, plantas medicinales y caza de fauna silvestre.

El monte, y por tanto las zonas de pastoreo, abarcan una superficie aproximada de 783 hectáreas, que corresponde al 49% de las 1,569.7 del total del territorio.

A grandes rasgos el sistema de manejo de estos animales es que durante las lluvias permanecen amarrados o son pastoreados por alguna persona para que no dañen las siembras, y una vez levantada la cosecha se permite el pastoreo libre en las parcelas y en el monte. La principal preocupación es que el ganado no dañe los sembradíos.

La fecha de liberación del ganado se acuerda a nivel de la asamblea y todos deben terminar de cosechar su maíz antes de este día para que los animales no lo coman. El rastrojo se deja en las milpas para que el ganado lo coma, pastoreando libremente por los terrenos de temporal.

La abundancia del alimento se presenta en época de lluvias, pues las especies vegetales de las que se sirve el ganado se desarrollan rápidamente, es entonces cuando gana mayor peso.

Al término de las lluvias, el ganado enfrenta una etapa crítica, "la sequía" que dura aproximadamente 8 meses, en la cual el alimento escasea, a partir de entonces se le proporciona algunos esquilmos agrícolas que han sido almacenados con anterioridad, para ser utilizados es éste período. Aquellos animales que se emplean en las labores agrícolas y de carga, se les proporciona maíz, además de los esquilmos agrícolas.

Algunas familias tienen chivos, en rebaños que van de 4 a 50. Los chivos se llevan a pastar en los terrenos cercanos a la comunidad y regresan cada tarde a la casa. Los pastores son niños que por dedicarse a los animales no tienen la posibilidad de asistir a la escuela. Por esta razón cada vez hay menos chiveros y menos chivos.

El ganado tiene importancia dentro de la unidad familiar porque es utilizado para las labores agrícolas (yunta), para alimento en las festividades de la comunidad (el mayordomo tiene que utilizar 2 o 3 animales para la comida de la fiesta), y porque sirve como ahorro, para enfrentar las situaciones de emergencia como las enfermedades o los gastos onerosos como bodas.

El ganado caprino, se cría y se engorda para venderlo como carne y muy rara vez es consumido por la unidad familiar.

Los caballos, mulas y asnos por lo general no se producen con fines de venta, más bien se utilizan como medio de transporte o trabajo. En éste sentido los más importantes son los asnos, los caballos y finalmente las mulas. El mapa muestra las rutas de pastoreo en el territorio de Topiltepec.

### *3.2.3 Zonas de recolección y caza*

### **Recolección de leña.**

La recolección de leña en Topiltepec es fundamental, pues más del 90% de los alimentos se preparan con este combustible. La leña se recolecta en el monte, sin embargo cada vez se tiene que ir más lejos a conseguirla y cada vez es menor el volumen existente. Para conseguir leña de calidad es necesario caminar entre dos y tres horas para llegar al monte grande. Las mujeres y ancianos recolectan varitas alrededor del pueblo.

Esta situación ha llevado a que las familias con mayor posibilidad económica compren leña de otras comunidades. Algunos también han comprado estufas con de gas, sin embargo muchas veces no las utilizan, o lo hacen sólo en forma parcial dada la dificultad de obtener un cilindro de gas (pocas veces viene el camión repartidor hasta la comunidad) y también por razones culinarias, puesto que el sabor ahumado que proporciona la leña a las comidas es muy gustado.

La colecta de la leña se realiza en forma manual, con la ayuda de un machete o hacha y se transporta en bestias (principalmente burros) o bien en la espalda de los mismos recolectores, siendo actividad principalmente de hombres y niños.

Se ha estimado que a nivel familiar se gastan de 1.5 a 2 cargas de leña (60 a 70 kg) a la semana, y anualmente de 80 a 104 cargas (2800 a 3640 kg). Si extrapolamos esto a 379 familias estamos hablando de 1 061 a 1389 toneladas de leña por año (Morales, 2000).

Se ha registrado que el número de especies utilizadas para leña es alrededor de 33, pero la más utilizada es el encino amarillo; le siguen en menor proporción: xocolimón, ixcahuite, teposcohuite, tepehuaje, guaje y encino prieto.

La leña se utiliza además para actividades como la panadería, la elaboración de cal y de mezcal.

En Topiltepec, se extrae madera también para la construcción y la fabricación de utensilios de uso doméstico y otros propósitos como el uso medicinal en humanos y animales.

### **Recolección de palma.**

La palma soyate (*Brahea dulcis* HBK Mart) crece por todo el monte de Topiltepec, tanto en el encinar como en la selva baja caducifolia, aproximadamente entre los 1,400 y 2,200 metros sobre el nivel de mar. La planta se desarrolla en dos tipos, en forma de árbol (soyacahuitera) y amacollada (manchonera). En el caso de Topiltepec prevalece en manchoneras.

De la palma se obtiene una gran cantidad de productos que se destinan a diferentes usos, de las soyacahuiteras se extrae coaxtli (brácteas foliares) utilizado para elaborar los cojinetes de los aperos de los animales de carga (burros y caballos) y hojas secas utilizadas para los techos de las casas. De las manchoneras se obtiene principalmente el cogollo tierno antes de abrir (regionalmente llamado velilla) utilizado para hacer artesanías.

En Topiltepec se aprovecha principalmente velilla destinada a la producción de cinta de palma, la cual constituye el insumo principal para la elaboración de una gran número de artesanías como: sombreros, bolsas, tapetes, manteles individuales, carpetas, tortilleros, cestos, adornos navideños, etc.

De acuerdo a las opiniones de gente de la comunidad, cada vez es necesario ir más lejos para encontrar buena velilla, pues la que se encuentra en los parajes cercanos a la comunidad es cada vez de menor tamaño debido a la sobre explotación a que ha sido sujeta.

La velilla se cosecha cuando su peciolo (sierra) alcanza unos dos o tres centímetros, de tal forma que facilite su corte mediante una navaja machete o garabato. La colecta de velilla se realiza

durante todo el año, y puede ser combinada con otras actividades como el pastoreo o la recolección de leña.

Este tema será desarrollado con mayor profundidad en el apartado 6.

### **Recolección de maguey**

El maguey se utiliza para hacer mezcal, nombre genérico para las bebidas destiladas a partir de agave. Esta actividad ha estado detenida en las áreas comunitarias de Topiltepec por muchos años, debido a conflictos internos y a falta de acuerdo sobre quienes tienen acceso al recurso. Sin embargo los dueños sí extraen el maguey de sus terrenos.

Recientemente la SSS Sanzekan Tinemi ha establecido una fábrica comunitaria de mezcal y se empieza a elaborar la bebida en esta localidad.

Las áreas de maguey coinciden aproximadamente con las de palma.

### **Caza de fauna silvestre**

La fauna silvestre existente en el territorio de Topiltepec ha visto perturbada en los últimos años su hábitat natural debido a la fuerte deforestación ocasionada por la tala de árboles para el uso de combustible o la apertura de tierras para cultivo.

En la zona de monte es donde aun se encuentra una gran variedad de especies animales de las cuales algunas han sido aprovechadas por los habitantes como complemento a la dieta alimenticia.

Según entrevistas a los pobladores de Topiltepec, algunas de las especies que se han observado son: coyote, iguana, pato, urraca, cuervo, paloma, pavorreal, zanate, zopilote, gavilán, aguillilla, quebrantahuesos, codorniz, tecolote, huilota, zorro, zorrillo, mapache, culebra, cascabel, conejo, liebre, tlacuache, tejón, armadillo, correcominos, gorrión, venado.

Uno de los efectos de la reserva ha sido la recuperación de la fauna silvestre, siendo más aparente la de los venados.

#### *3.2.4 Zonas de manejo de agua*

### **La Presa**

Topiltepec es una de las pocas comunidades que cuenta con una presa. En 1983 fue terminada la construcción de la cortina para el embalse actual de la presa. Para 1995, el espejo de agua abarcaba una superficie aproximada de 9.4 hectáreas, que abastece de agua para riego agrícola de terrenos de Topiltepec y Pochahuisco.

En los últimos años no ha alcanzado a rebasar su capacidad máxima de almacenamiento, en opinión de los pobladores se debe a la disminución de las lluvias. Así también se ha observado una continua acumulación de sedimentos en su fondo.

#### *3.2.5 Zonas de restauración y de conservación de los recursos naturales*

### **Reserva comunitaria**

Como resultado de la preocupación por el deterioro de la zona de monte, en 1993 las autoridades de la comunidad apoyadas por la Sanzekan Tinemi promovieron el establecimiento de una zona de reserva en el terreno comunal, que abarca una superficie aproximada de 122 hectáreas.

Esta zona fue protegida mediante cercados de alambre de púas para impedir la extracción de leña, el pastoreo de ganado y el corte de velilla de palma; permitiendo la realización de trabajos de reforestación con especies nativas y la construcción de obras de conservación de suelos (zanja y bordo).

En 1998 se presentó un incendio forestal que afectó toda esta zona de reserva y parte aún de propiedades de la comunidad de Viramontes. A raíz de este evento, la Sanzekan Tinemi y la SEMARNAP promovieron la construcción de brechas corta-fuego como parte de las actividades del programa de control de incendios forestales.

### **Vivero**

Con la misma meta de contrarrestar los efectos negativos del uso y aprovechamiento del monte, en 1993 la comunidad acepta el establecimiento de un vivero comunitario promovido por la Sanzekan Tinemi a través de fondos SEDESOL.

En 1996 la comunidad asignó un terreno de 3 hectáreas, ubicado a la salida a Viramontes, para el establecimiento del vivero, se construyó una bodega y un tanque par almacenamiento de agua.

Su funcionamiento lo coordina el Comité de Reforestación formado por 3 integrantes: presidente, secretario y tesorero; y entre sus funciones principales están: la recolección de semilla, la producción de planta y coordinar los trabajos de reforestación.

### **Zonas de conservación de fuentes de agua**

En varios puntos del territorio comunitario se han encuentran pequeñas áreas donde se están realizando obras de conservación de suelo y de agua. Estas incluyen cercar manantiales para permitir regeneración natural de la vegetación, reforestación y construcción de obras como retranques, gaviones etc.

### **Zonas de reforestación**

El Area de Reforestación de la Sanzekan empezó a trabajar aquí en 1993. Cada año se han reforestado diferentes áreas.

### 3.3 Acceso a los principales PFNM

**Cuadro 3.3 Acceso a los recursos naturales por tipo de recurso y por tenencia de la tierra en la comunidad de Topiltepec.**

Recurso	Tenencia Comunal		
	Terrenos de Dueños		Bienes Comunales
	Dueños de pequeña propiedad	Dueños Comuneros	
Leña	Propietarios en sus parcelas	Comuneros	Comuneros
Palma	Propietarios en sus parcelas	Comuneros	Comuneros
Maguey	Propietarios en sus parcelas	Dueños de la parcela	Nadie
Pastoreo extensivo	Propietarios en sus parcelas	Nadie	Comuneros
Pastoreo en milpas	Propietarios en sus parcelas	Comuneros regulado por Asamblea	-
Frutas silvestres y plantas medicinales	Propietarios en sus parcelas	Dueños	Comuneros
Agua	Grupos	Grupos de usuarios por manantial	Grupos

Si bien la tierra es comunal en Topiltepec, el acceso a los recursos que sobre se desarrollan es diferenciada, así tenemos que en los terrenos donde la tenencia es de dueños de pequeña propiedad, únicamente sus propietarios pueden decidir como aprovechar los recursos que se producen allí.

El acceso a los recursos existentes en terrenos de dueños comunales y de bienes comunales es muy restringido. En estos terrenos, el maguey y los árboles frutales pueden ser aprovechados por los dueños. El pastoreo en milpas se determina mediante la Asamblea de Comuneros; y los demás recursos son de acceso común.

En zonas de tenencia de bienes comunales, todos los comuneros pueden aprovecharlos, salvo el maguey que por un conflicto histórico entre comuneros y dueños de pequeña propiedad, ha impedido la reglamentación de su aprovechamiento, de modo que el único acuerdo tomado desde hace 35 años es que nadie tiene derecho a aprovechar el maguey.

El caso del agua es especial. Si bien es un recurso común, la inversión económica requerida para conducir el agua del manantial hacia la comunidad, obliga a organizarse en grupo, consecuentemente este grupo se convierte en el beneficiario casi exclusivo de esta fuente.

### **3.4 Manejo de los PFNM**

En Topiltepec se manejan y utilizan diversos productos forestales no maderables originales del trópico seco. De hecho, debido que no hay ninguna especie maderable de importancia comercial, los productos no maderables constituyen los recursos naturales más importantes para complementar la economía familiar y regional.

A partir del uso y manejo que se le da a los recursos, se pueden clasificar en tres tipos: los silvestres, los auspiciados y los cultivados.

Los recursos silvestres son aquellos que se dan en forma natural en el monte, la única actividad requerida para su aprovechamiento es la recolección.

Los recursos auspiciados son aquellos que, al igual que los silvestres, se desarrollan originalmente de manera espontánea en el monte, pero que la participación directa o indirecta del hombre es determinante en su propagación o desarrollo.

Los recursos cultivados, como su nombre lo indica, son aquellos con mayor grado de domesticación, que requieren de una inversión de trabajo para su propagación, cuidado y mantenimiento. Se ubican generalmente en las milpas, los huertos familiares o en las orillas de las parcelas.

En Topiltepec existen los tres tipos. Entre los silvestres se encuentran las especies utilizadas para leña, vara tomatera (patrón de crecimiento), algunas medicinales y para construcción de casas y herramientas, principalmente. También frutos y hongos comestibles.

Entre los auspiciados sobresalen el maguey y la palma, especies cuya distribución y abundancia se ve modificada por la acción de los campesinos. También tienen gran importancia todos los quelites cuya presencia en las milpas no es gratuita, sino que responde a diferentes estrategias de fomento y selección.

En toda la región la palma es el recurso más importante por el volumen de su extracción. Le sigue en importancia el maguey mezcalero, seguido quizá por los magueyes ixtleros y los utilizados para otros fines.

Numerosas especies de la selva baja son empleadas como medicinas aunque no se extraen de manera comercial. De las burseras se extrae copal y estas y otras especies se utilizan como cercos vivos.

En años recientes ha surgido una gran demanda por varas tomateras, para lo cual se utilizan diversas especies. Las maderas suaves se usan para elaborar máscaras,

#### **Manejo tradicional de la palma**

En las comunidades vegetales de la que es parte originaria, en condiciones de escasa perturbación, la palma, conocida localmente como soyate, se presenta de manera aislada, generalmente en agregados de pocos tallos que crecen como elementos del sotobosque y alcanzan tamaños hasta de seis metros en los claros. Con la perturbación fuerte o recurrente, como en acahuales o tras incendios, el soyate muestra un alto desarrollo vegetativo y un mayor crecimiento, en respuesta a las nuevas condiciones de luz, compitiendo eficazmente por el espacio y llegando a formar palmares casi puros (Illsley, et al 2001).

La gente local distingue dos tipos de palmares: los de porte arbóreo, las llamadas soyacahuiteras y los decumbentes o manchonerías, en que las palmas son de baja estatura con poco o nulo tallo. Los productos se elaboran a partir de diferentes partes de la palma, que se desarrollan

mejor en uno u otro tipo de palmar. Por ejemplo, los palmares de porte alto producen mejores hojas para techo y los palmares de porte bajo, mejores hojas para artesanías.

Los campesinos realizan prácticas de manejo tendientes a mejorar la calidad de diferentes partes de la palma, según los productos que deseen obtener. Existe la posibilidad de jugar con la gran plasticidad fenotípica de la planta para modificar a las manchoneras y convertirlas en soyacahuiteras. Esto implica conocimiento, tiempo y habilidad técnica.

Los palmares de esta especie pueden llegar a formar bosques extensos, casi monoespecíficos, o al menos de dominancia de *Brahea*. El uso prolongado de fuego y la ganadería extensiva son dos factores que favorecen la dominancia de la palma.

*Brahea dulcis* es una planta clonal que presenta un tallo principal, que proviene de semilla; después se pueden desarrollar varios tallos secundarios, conocidos como ramets, por crecimiento vegetativo. Algunos de estos tallos vegetativos pueden alcanzar el mismo tamaño que el tallo principal. Los tallos vegetativos pueden desprenderse del tallo principal.

Mientras no se corten los tallos principales y las hojas se cosechen de forma moderada (2 a 4 hojas por año), estos bosques se pueden mantener sustentablemente durante cientos de años.

Sin embargo cuando se corta el tallo principal de la planta, como sucede en Topiltepec, donde son usados para la construcción de las casas y los graneros de maíz, se estimula el desarrollo vegetativo y aparecen múltiples hijuelos, se forman los manchones, que a veces llegan a ser muy extensos. La energía de la planta se distribuye entre múltiples tallos, que crecen muy lentamente. Si a estos además se les cortan demasiadas hojas, se retrasa su desarrollo y se quedan como manchones de porte bajo.

En Topiltepec hace años que se cortaron casi todos los tallos principales y las palmares que hoy se distribuyen en el territorio son de manchonera.

Pero es posible manipular la plasticidad fenotípica de la especie. Se puede revertir el estado de manchonera a la de porte arbóreo mediante prácticas de manejo: no cortar las hojas, limpiar de hojas secas, quemar y deshijar permiten inducir a los tallos a "descogollar", es decir a ganar altura y eventualmente a desarrollar un tallo con coaxtli (brácteas foliares) y a producir mayor número de hojas, más largas y fuertes. En ciertas partes del territorio de Topiltepec es posible encontrar a personas que se instalan día tras día en su palmar cuidándolo para evitar que intrusos corten sus hojas para así de dejar que la planta se desarrolle y crezca hasta ser soyacahuitera, proceso que lleva muchos años, debido al lento desarrollo de las palmas. Así, si bien a primera vista se trata de una planta silvestre, se concluye que los diferentes tipos de palmares existentes son resultado del manejo humano orientado hacia la finalidad de obtener un producto (Illsley, Aguilar, et al, 2001).

## **Prácticas de manejo**

### ***Corte constante de velillas.***

El corte de velillas es la manera de cosechar el producto más deseado de las manchoneras, así como la práctica de manejo más importante para mantener a estos palmares con su característico porte bajo. Pocos tallos rebasan un tamaño de 50 centímetros en las manchoneras de Topiltepec, por lo que las velillas pueden ser cortadas fácilmente, aún por los niños.

Los campesinos de la región afirman que el corte recurrente de hojas conduce a un incremento en la propagación vegetativa. Entonces en los manchones donde se corta velilla aparecen numerosos tallos que presumiblemente demoran más en alcanzar tamaños productivos (a partir de 50 cm), que en manchones con escasos tallos.

Es así que la gran producción de brotes vegetativos (hijuelos) y el interés de los campesinos de propiciar que algunos tallos se desarrollen y produzcan velillas de tamaño útil, explican el origen de otras prácticas:

***Deshijar.***

Consiste en eliminar los hijuelos de los manchones, cortándolos o quemándolos, con lo que se tiende a suprimir su competencia con los tallos productivos y a propiciar el desarrollo de los tallos próximos a serlo, esto es, los de entre 20 y 50 centímetros de tamaño.

***Escombrar o limpiar.***

Es eliminar las hojas secas, el soyamatle, dejando solamente las hojas verdes en los tallos. Suponemos que su efecto es permitir la llegada de la humedad al tallo y eso favorece el desarrollo de la palma. Además el material seco en ocasiones se deja al pie de los tallos, donde se descompone o bien proporciona biomasa que al quemarse se incorpora al suelo como nutrientes disponibles.

***Quemar.***

Hacia finales de la época de secas, se queman manchones cerca de las milpas y en los tlacololes. Esto por un lado elimina hijuelos y por otro fertiliza el suelo. Lagente de la comunidad opina que el efecto de quemar no se nota de inmediato, y que al principio hasta pareciera contraproducente, pues las hojas salen "tiernitas", pero a los dos o tres años "salen más gruesas y más largas".

***Arrimar tierra.***

Consiste en acumular tierra al pie de los tallos. Se hace sobre todo en las palmas que se dejan en los tlacololes y en las orillas de las milpas. Según los campesinos las palmas responden favorablemente a esta práctica, desarrollándose mejor.

En el manejo de las manchoneras, el corte constante de hojas se realiza en tallos de prácticamente todos los manchones. Las demás prácticas se realizan generalmente en manchones seleccionados en los palmares más productivos, en manchones de los carriles y en algunos de los que se encuentran a las orillas de las veredas.

***El descogolle.***

Para que un palmar se convierta en soyacahuitera: "tan sólo hay que cuidarlo". Cuando la gente dice que alguien está "cuidando" su palmar, se refiere al hecho de que está buscando que descogolle, que sus tallos ganen en altura. Lo fundamental para que un tallo crezca es que no se corten sus velillas, y además, cada año se debe limpiar y quemar. Deshijar es particularmente importante si se parte de un palmar puro, ya que el amanchonamiento es mayor en estos casos, y "para que un palmar descogolle, la palma debe estar rala, porque si está muy manchoneada los hijuelos se estorban unos con otros".

El descogolle implica mucha inversión de tiempo: cuidar implica estar al pendiente día tras día del palmar para evitar que se corte su velilla. Si está lejos de la casa, y la tenencia no es claramente respetada como propiedad privada, cuidar puede significar, además de limpiarlo y quemarlo cada año, sentarse en el palmar muchas horas de cada día, año tras año, para corretear a los intrusos. Aun siendo la propiedad privada, y estando ya formada la soyacahuitera, es necesario destinar a una persona para que realice un continuo patrullaje.

Los efectos de estas prácticas en las manchoneras se empiezan a notar a los dos o tres años, cuando los tallos comienzan a ganar altura. Después de por lo menos diez años, ya se reconocen como soyacahuitera. Se dice en Ayahualco que el crecimiento se da a un ritmo de dos centímetros por año. Al desarrollar la soyacahuitera lo que se obtiene son hojas más grandes, dice la gente.

Otra práctica que podría considerarse como de manejo es el dejar en pie las palmas que se encuentran en las áreas que se abren al cultivo de tlacolol. Esto responde en parte a la dificultad de eliminarlas, aunque el cuidado especial que reciben, limpia, quema y arrime de tierra, muestra el interés de los campesinos por mantenerlas allí. Cuando el maíz está creciendo, la sombra de las hojas de la palma genera competencia por luz, entonces se cortan hasta que el maíz ha rebasado el tamaño de la palma. Los campesinos saben que estas palmas van a proporcionar mejor velilla como resultado del cuidado.

Entre milpa y milpa suele dejarse un “carril”, una franja de vegetación a manera de división. Uno de los componentes de los carriles es la palma, junto con el cosahuate (*Ipomoea* sp.), encinos y numerosas gramíneas. Los carriles son también áreas de pastoreo dirigido.

En ciertas partes del territorio de Topiltepec es posible encontrar a personas que se instalan día tras día en su palmar cuidándolo para evitar que los intrusos corten velilla, y así dejar que la planta se desarrolle y se convierta en soyacahuitera, proceso que lleva muchos años, debido al lento desarrollo de las palmas. Se concluye que los diferentes tipos de palmares existentes son resultado del manejo humano orientado hacia la finalidad de obtener un producto (Illsley, Aguilar, et al, 2001).

### **Calidades de estación de la palma**

La palma crece mejor en sitios donde el suelo es más profundo y donde hay mayor rocosidad. En suelos delgados y muy pedregosos las plantas en general y en particular las hojas, desarrollan poco y no son útiles para elaborar cinta. Los productores reconocen sitios de diferentes calidades de palma

### **El plan de manejo de la palma en Topiltepec**

En Topiltepec, el GEA AC, el ARRNST y la propia comunidad desarrollaron un plan de manejo de la palma, para intensificar algunos palmares. El plan parte de considerar todas las superficies donde la palma es actualmente aprovechada

Se propusieron recomendaciones técnicas, que emplean indicadores claros, para mitigar el amanchonamiento y mejorar la productividad de las manchoneras actuales:

- Limpiar y deshijar anualmente algunos de los palmares más productivos, en donde además se procuraría disminuir el corte de velilla en tallos menores de 50 cm. Ello validaría algunas de las prácticas campesinas de manejo además de intensificar y aumentar la producción y calidad de la velilla en determinadas áreas con palma muy frecuentadas, para concentrar en ellas el aprovechamiento del recurso,
- Procurar disminuir el corte de velilla en los tallos menores de 50 cm en todas las áreas con palma regularmente aprovechadas, para incidir en la reordenación de los palmares, incrementando la densidad de tallos útiles para aumentar la producción y calidad de la velilla.
- Aplicar prácticas adecuadas del corte de velilla -no hacerlo en tallos con menos de 4 hojas abiertas vivas y efectuarlo cuando las velillas tengan un pecíolo de por lo menos 5 cm, para no lastimar a las subsecuentes velillas
- Fomentar la propagación por semilla con el fin de renovar genéticamente en el largo plazo las poblaciones de manchoneras a partir de reproducción sexual, vedando el corte de velilla en uno de cada cien tallos.

Es decir que el plan de manejo propone controlar la propagación vegetativa y reordenar la estructura de los tallos en los manchones de palma con el fin de intensificar la producción y mejorar la calidad de las hojas, al cabo de algunos años, aplicando en varios palmares labores de intensa fuerza de trabajo.

Es aun una propuesta experimental dado que hace falta conocer con precisión la respuesta de la palma, en el largo plazo, al deshije; la mejor fecha para efectuar esta práctica, la mejor forma de marcar los sitios, etc.

### **Cambios en las poblaciones de palma a través del tiempo**

Dado que se requiere de una visión más amplia para analizar las tendencias en las poblaciones de la palma, aquí se hacen necesarios dos cambios de nivel: uno en el tiempo y otro en el espacio. En el tiempo habrá que irse hacia atrás en la historia para tratar de reconstruir el impacto de los cambios en los usos de productos de palma. En el espacio hay que ampliar la visión de la comunidad a la región.

No es el propósito hacer aquí una descripción detallada de la historia del uso de los productos que se elaboran con las diferentes partes de la palma, sino sólo extraer algunas conclusiones a partir de ella. Si bien en otros tiempos los productos de las soyacahuiteras tuvieron gran importancia, ésta se ha ido perdiendo, al disminuir el número de techos de palma y dejar de hacerse numerosos productos de coaxtli y soyacahuite; por el contrario, a partir del auge de las artesanías y sombreros como productos comerciales, ha aumentado la relevancia de las manchoneras.

Es a lo largo de este siglo que se reduce la importancia de las soyacahuiteras y se incrementa la de las manchoneras. Dado que cada vez es menos la demanda de hoja seca (soyamatle) y debido a la inversión de trabajo que requiere mantener las soyacahuiteras, es de esperarse un creciente abandono de estas poblaciones.

Por otro lado, las artesanías probablemente no tengan un fuerte incremento en su demanda, y la extracción de las manchoneras se mantenga más o menos en el nivel que ahora presentan, a menos que se presentara un cambio drástico, como una fuerte política de exportación de los productos artesanales, lo cual parece poco probable.

La deforestación, que se da como efecto de la ganadería, la extracción de leña y la presencia de incendios forestales, favorece el establecimiento de palmares donde antes hubo encinares y selvas bajas, por lo que, de seguir las tendencias actuales, se puede esperar un incremento en las áreas con manchoneras independientemente del comportamiento del mercado de la cinta.

### **Productos sustituto:**

Muchos de los productos que anteriormente se hacían con palma se han ido sustituyendo por otros materiales, sobre todo el plástico. Sobresalen las cuerdas de plástico para todo tipo de amarres, los techos de material o de asbesto, las bolsas de nylon, los hules para guarecerse de la lluvia, en lugar del capote de palma.

## 4. ORGANIZACIÓN PARA EL USO DE LOS RFNM

### 4.1 Organización de los recolectores/productores

#### El caso de la palma

En Topiltepec los recolectores de palma trabajan de manera individual, la organización que existe es a nivel familiar y consiste en cierta división del trabajo. En Topiltepec cada unidad familiar obtiene de manera directa y por su cuenta - ya sea que compren o recolecten la fibra- las materia primas necesarias. Utilizan instrumentos de producción propios y son ellos mismos quienes venden su mercancía.

En la región existe también un segundo tipo de trabajador, el que realiza aquellos que trabajan con materiales que son proporcionados por intermediarios privados o que son trabajadores a domicilio. Es el caso de mucha gente de Topiltepec que recibe palma cruda o palma real para tejerla en cinta a manera de maquila. Mucha gente de Topiltepec caen en las dos categorías, es decir, combinan la recolección con la maquila.

Existe también un tercer tipo de trabajador, que es el que se contrata en algún taller privado y vende su fuerza de trabajo, tal es el caso de aquellos que laboran en talleres de acabado; como planchador, desbarbador, engomador, costurero, etc. No hay este tipo de trabajador en Topiltepec.

La gran mayoría de los habitantes de la región se encuentran en el primer y segundo tipo. Los talleres se encuentran sobre todo en las cercanías de Chilapa y solo emplean a un número limitado de personas. A lo largo del tiempo ha habido una gran especialización, de modo que se encuentran comunidades que son exclusivamente extractoras de materia prima, donde sólo se cosecha la palma y se vende sin transformarla, comunidades "cinteras" donde además de cosechar, la palma se transforma en cinta, pero no se da otro acabado (caso de Topiltepec), comunidades "petateras" donde se hace solamente petate o "sombrereras" o productoras de "tela de cinta" o "coaxtleras". Hay comunidades donde no se desarrolla la palma pero que se integran a laguna parte de alguno de los procesos de transformación, por ejemplo, poniendo asas a las bolsas o bordando flores de colores en los tortilleros etc. Es tanta la especialización que se puede encontrar que todos los habitantes de una comunidad sepan tejer cinta pero ni uno solo sepa hacer un petate aunque vivan a pocos kilómetros de otra comunidad donde todos hacen petate.

Como dijimos, Topiltepec se ha especializado por muchos años en hacer cinta. La palma hervida, sin transformación fue vendida por mucho tiempo, pero en una asamblea comunitaria se decidió prohibirlo; unas pocas personas saben hacer sombreros y otros productos pero nadie los comercializa.

La maquila se presenta debido a que existe una relación de muchos años con acopiadores de Tlapehuala, comunidad ubicada a unas cinco horas de distancia de Topiltepec. Estas personas elaboran sombreros de palma real (*Sabal sp.*), una palma que permite un tejido mucho más fino, de mayor calidad y que obtiene mejores precios en el mercado cuando se transforma en sombreros. Cada semana viaja una persona de Tlapehuala, con su camioneta cargada de manojos de hoja de palma real que va dejando a lo largo de una serie de comunidades, siempre las mismas, donde tiene a sus clientes. Allí entrega palma y recoge cinta trenzada tanto a acopiadores locales, que a su vez lo reparten entre sus "clientes" como a individuos. Las personas de Topiltepec que no pueden, por su edad o motivos de salud, o que simplemente no quieren salir a recolectar palma al cerro suelen comprar palma real. Otras más combinan la recolección de palma soyate con la palma real de Tlapehuala.

Historia de la organización regional

Si bien los recolectores trabajan de manera individual, existe toda una historia de intentos de organización para la comercialización de los productos de palma. Es importante señalar que Topiltepec se encuentra en una región palmera muy grande, considerada la más importante de México. Esta región abarca la Montaña de Guerrero y la Mixteca, que se extiende en los estados de Guerrero, Oaxaca, Puebla y Morelos. Ha sido productora y exportadora de artículos de palma desde tiempos prehispánicos y desde el siglo XIX, de sombreros.

A partir de 1935-36 el Estado mostró interés en regular la comercialización de los sombreros, que en ese tiempo eran el producto más importante. Durante el gobierno del gral. Lázaro Cárdenas, el Departamento Forestal y el Banco de Crédito Agrícola tomaron las primeras medidas, estableciendo una agencia en Tehuacán y varias subagencias en otros sitios, para que se hicieran cargo de parte del acopio y la producción.

Moisés T. de la Peña, citado por Velasco (1994), relata este proceso: "...el desconocimiento del negocio por parte de los administrativos del banco, la insuficiencia de los recursos y la corrupción que de inmediato se generó, propició que fueran los intermediarios y comerciantes los que aprovecharan los mejores precios pagados por la institución, vendiéndole el sombrero defectuoso comprado al tejedor indígena a precios castigados. En poco tiempo las bodegas se llenaron de este producto no exportable y un considerable capital quedó inmovilizado.

Ante tal situación, el Gobierno Federal relevó la responsabilidad al Banco y traspasó su intervención a la Compañía Exportadora e Importadora Mexicana (CEIMSA), filial del Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A., que inició sus operaciones en 1940 y consiguió en los años siguientes establecer una verdadera competencia con las firmas españolas.

Por entonces el principal comprador de sombreros era una empresa de Norteamérica, que acaparó la producción a través de los comerciantes radicados en Tehuacán, quienes compraban el sombrero semiacabado para exportarlo al país del norte donde por fin era terminado, el cual, como política proteccionista, tenía un arancel del 60% ad valorem aplicable a sombreros industrializados provenientes de otros países.

A partir de 1943, los exportadores de Tehuacán en competencia con los precios de compra que ofrecía CEIMSA, igualaron sus precios y reanudaron con mayor vigor sus actividades, de tal modo que controlaron a partir de entonces, más de las dos terceras partes de la producción exportada.

Por otro lado, el aumento de las exportaciones hacia los Estados Unidos durante los años 1943 a 1945 se debió a que en esos años, con motivo de la Guerra, este país perdió a sus principales proveedores asiáticos...Sin embargo, en septiembre de 1945, las firmas de St. Louis Missouri cancelaron sus pedidos a CEIMSA, acordando reducir los precios de compra además de aplicar todo tipo de presiones (asesorados por los grandes compradores norteamericanos aliados a los acaparadores internos), llegando al extremo de boicotear la compra del sombrero durante todo 1946, después de lo cual la CEIMSA se vio obligada finalmente a retirarse del todo."

Al dejar CEIMSA de comprar sombrero "sobrevino una brusca caída de precios. La Secretaría de la Economía Nacional intervino y trató de constituir una Unión de Exportadores, incluyendo a CEIMSA, para dar a todos una participación equitativa y para constituir un organismo de defensa de los intereses de los tejedores de palma, tratando de evitar, además, que los exportadores actuaran como agentes exclusivos de las firmas extranjeras. Este proyecto no fue aceptado por la Cámara de Comercio de Tehuacán, invocando la libertad de comercio y exigiendo la eliminación de CEIMSA y con ello, la competencia estatal en 1947. Entonces la CEIMSA se retiró definitivamente del mercado, y esto trajo como consecuencia inmediata el desplome de la industria de la palma ante la falta de mercado, empeorando aún más las condiciones de vida de los palmeros indígenas".

El asunto del control estatal no se volvería a tratar sino hasta los años de la década de los 60, y en 1973, bajo el mandato del Lic. Luis Echeverría, se crea FIDEPAL, un fideicomiso que tenía como objetivos “intervenir en la Industrialización, Comercialización, y Exportación de artículos de fibras naturales y sintéticas”. La empresa llegó a tener 8 centros de producción en diferentes regiones productoras en los que logró un considerable acopio de artesanías. En la Montaña de Guerrero se ubicaron dos de sus grandes centros, en Tlapa y Chilapa. Formaron Comités de Palma en todas las comunidades palmeras de la región, y durante algún tiempo lograron mejorar el precio pagado a los campesinos (Mastache y Morett, 1982). No se ha podido obtener información detallada de los logros y problemas que esta empresa enfrentó, pero no es difícil suponer que serán similares a las encontradas en los años 40s, aunadas a la corrupción y burocratización interna de la empresa.

Durante la década de los ochenta, a partir de que el estado mexicano aplicó medidas de ajuste estructural, se vendió la gran mayoría de las empresas estatales, Fidepal entre ellas. Las plantas fueron transferidas ya muy desmanteladas; para 1994 sólo quedaban dos centros que funcionaban a 10% de su capacidad. El centro de Chilapa cerró de manera definitiva en 1995.

Hoy en día el comercio es controlado de nuevo por los acaparadores e intermediarios de siempre, y sólo algunos se encuentran dos esfuerzos independientes, el programa de comercialización de la SSS Sanzekan Tinemi y el de , ambos tratan de pagar a los artesanos mejores precios por sus productos.

La SSS Sanzekan Tinemi, constituida legalmente en octubre de 1990 es una organización campesina regional con más de 1,200 socios de comunidades de los cuatro municipios de su influencia: Chilapa, Ahuacuotzingo, Mártir de Cuilapan y Zitala, y cuenta con las áreas de Apoyo a Productores, Reforestación y Recursos Naturales, Apoyo a la Producción y Comercialización de Artesanías.

Cuando se formó el Area de Apoyo a la Producción y Comercialización de Artesanías tenía como objetivos:

- Crear canales regionales, estatales y nacionales para la comercialización.
- Definir líneas de producción, acordes con las demandas del mercado
- Cubrir la demanda de palma y otras materias primas necesarias para la elaboración de las artesanías.
- Buscar canales de comercialización del petate
- Integrar a los artesanos de la región Centro - Montaña, para evitar el coyotaje y explotación del trabajo artesanal.

El Area ha recibido fondos de distintas fuentes, tanto nacionales como internacionales (BID, FONAES) para buscar nuevos mercados. Entre otras cosas realizó una gira por Europa, donde estableció contactos interesantes con instancias del comercio justo.

Sin embargo, hasta ahora la capacidad de la Sanzekan es muy limitada, pudiendo comercializar menos del 5% de la producción de los cuatro municipios de su área de influencia.

## **4.2 Vinculación entre los recolectores/productores y las instituciones externas**

El Area de Artesanías de la Sanzekan promueve la formación de grupos de artesanos en las comunidades y les ayuda a captar fondos de gobierno para adquirir máquinas de coser y mejores materias primas, consigue clientes para sus productos y hace la comercialización final, aunque hasta ahora en Topiltepec no se ha formado ninguno de estos grupos.

Hay otro grupo organizado, la SRL de MI Artesanos Unidos de Chilapa, que ha recibido apoyos de Fonaes y se presenta en las ferias nacionales de comercialización de productores organizados.

Fuera de estas organizaciones, los recolectores no reciben ningún tipo de apoyo como tales. Es decir, pueden acceder a apoyos gubernamentales en tanto campesinos productores de maíz, lo cual los hace aptos para recibir Procampo, o como familias en extrema pobreza, por lo que reciben Progresá, pero específicamente como recolectores/tejedores de palma no reciben ningún tipo de apoyo ni económico ni técnico por parte del gobierno, desde que cerró Fidepal.

En lo técnico, antes de que el GEA AC realizara el estudio ecológico sobre la palma, en el cual se basó el plan de manejo de Topiltepec, no se sabía gran cosa sobre la especie, por lo que no había tampoco ningún tipo de apoyo técnico. Ahora otros grupos empiezan a tomar el ejemplo y las enseñanzas de Topiltepec para hacer un manejo más sustentable de sus palmas, sobre todo en Oaxaca.

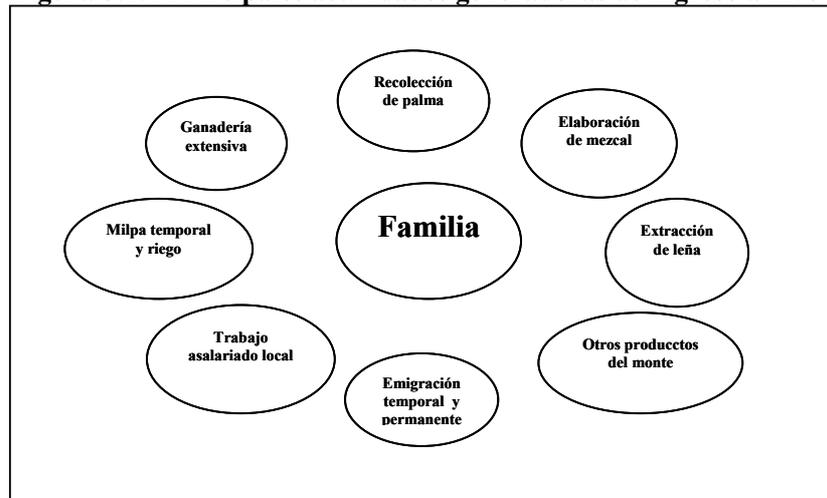
## 5. INGRESO Y GASTO

### 5.1 Principales actividades generadoras de ingreso

En Topiltepec, como en toda la región, la unidad económica es la familia, que basa su estrategia para la sobrevivencia en la diversificación y uso múltiple de recursos, entre ellos los naturales.

La gama de actividades que representan el ingreso de la mayoría de las familias en la comunidad se presenta en la figura (ver figura 5.1)

**Figura 5.1.1 Principales actividades generadoras de ingreso a nivel familiar.**



Las actividades generadoras de ingreso o de productos necesarios para la reproducción de la familia son: la agricultura; la ganadería; el trabajo asalariado en la propia comunidad; la migración regional, nacional e internacional; los oficios; el tejido de la palma; la extracción de leña; la extracción de otros pñm; la producción de mezcal; el comercio (tiendas); el transporte.

A continuación se hace una breve descripción de las principales actividades

La agricultura

La agricultura, sobre todo el cultivo del maíz, es la actividad básica, la que cohesiona y ordena todas las demás actividades. En términos productivistas la producción de maíz no genera ingresos, sino que al contrario, en muchas ocasiones implica más bien un gasto, una pérdida económica. La producción de maíz es una actividad que las familias pobres del campo mexicano subsidian con sus demás actividades.

Los rendimientos en esta región son bajos, de 850 kg/ha en promedio. El precio del maíz es de

En Topiltepec, en general las familias ricas poseen entre 1 y 5 hectáreas de tierra, que en este caso dedican en parte a maíz y en parte a cultivos comerciales como jitomate y ajo, cuando tienen tierras de riego; las familias medias poseen entre 0.5 y 2 ha, y las pobres entre 0.15 y 0.5. Hay un gran número de familias, 142 familias, es decir 38%, que no poseen tierras. Sólo 11 familias tienen más de 5 has; 27 tienen más de dos y menos de 5; 71 tienen entre una y 2; 89 tienen entre media y una ha y 103 familias tienen parcelas menores de media hectárea.

Tierra de riego

Familias	Totola	San José	Dulce Nombre	El Rosario	El Calvario	Total	%
No. Familias	14	32	141	95	97	379	100 %
Más de 5 ha	0	0	1	2	0	3	
2-5 ha	0	0	2	3	0	5	
1-2 ha	2	0	4	13	1	20	
0.5-1 ha	1	2	10	15	5	33	
Menos de 0.5 ha	0	5	13	11	17	46	

#### Tierra de temporal (incluyendo tlacoles)

Familias	Totola	San José	Dulce Nombre	El Rosario	El Calvario	Total	%
No. Familias	14	32	141	95	97	379	100 %
Más de 5 ha	0	0	5	2	1	8	
2-5 ha	0	2	15	3	2	22	
1-2 ha	0	1	18	10	22	51	
0.5-1 ha	11	5	27	3	10	56	
Menos de 0.5 ha	7	6	27	9	8	57	

#### Sin tierra

Familias	Totola	San José	Dulce Nombre	El Rosario	El Calvario	Total	%
No. Familias total	14	32	141	95	97	379	100 %
Familias sin tierra	3	15	48	38	38	142	

#### Tierra de riego

Familias	Riego	Temporal	Riego+temporal
No. Familias			
Más de 5 ha	3	8	
2-5 ha	5	22	
1-2 ha	20	51	
0.5-1 ha	33	56	
Menos de 0.5 ha	46	57	
Sin tierra			142

La producción de maíz generalmente alcanza para 4-10 meses del año, y después se hace necesario comprar el grano.

Ahora bien es importante que la milpa no solo produce maíz, sino también frijol, calabaza, chiles y quelites. Si se cuantifican estos, se puede apreciar que la pérdida económica disminuye y hay un complemento alimenticio de calidad para las familias, aportando proteínas, vitaminas y minerales. Los quelites se cosechan entre mayo y octubre, las calabazas y frijoles en enero y febrero.

Agricultores de riego: son los campesinos que cultivan un terreno plano, en el valle ayudados por el sistema de riego del agua de la presa. Ellos pueden cultivar todo el año. Generalmente cosechan productos comerciales, como el jitomate y el ajo.

Hay arreglos que se dan entre los que no tienen tierras y los que tienen más o los que no tienen tiempo o manera de trabajarla:

Medieros: Son aquellos campesinos que dan a trabajar su tierra a otro campesino que no tiene tierra, ya sea porque es muy anciano y ya no puede trabajar o porque tiene que salir a trabajar fuera y no puede trabajar su propia tierra (entre otras razones). El trato es que el campesino que trabaja la tierra se queda con la mitad de la cosecha y el dueño se queda con la otra mitad.

Rentadores de tierra: son aquellos campesinos que tienen los suficientes terrenos como para rentarlos mediante un pago en efectivo a los campesinos que no tienen tierra propia.

#### La ganadería

La cría de reses, chivos y guajolotes es vista como una forma de ahorro en caso de algún imprevisto (generalmente un enfermedad grave), o para alguna festividad, ya sea familiar o a nivel comunitario.

Chivero: son aquellos que tienen un buen número de chivos. Son los niños generalmente los que llevan a pastorear a los chivos al monte, pero esto ha cambiado últimamente ya que deben asistir a la escuela, y esta actividad no les permite cuidar los animales, por lo que sus padres generalmente deciden vender los chivos.

Ganadero: Son aquellos campesinos que tienen varias cabezas de ganado. Generalmente se encuentran entre los más adinerados. Los ganaderos casi siempre están en conflicto con el Comité de reforestación, ya que los animales causan mucho perjuicio y últimamente se han descuidado las técnicas de pastoreo cuidadoso.

	Totola			San José			El Calvario			El Rosario			Dulce Nombre		
Familias con	R	M	P	R	M	P	R	M	P	R	M	P	R	M	P
<b>GANADO VACUNO</b>															
Más de 5 bueyes	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	0	4	4	0
3-4 bueyes	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0
2 bueyes	3	0	0	0	3	0	1	10	0	7	9	0	3	7	2
1 buey	0	0	0	0	0	0	0	7	1	1	0	0	0	0	2
Más de 5 vacas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0
3-4 vacas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
2 vacas	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	0	2	0
1 vaca	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	1	1	0	4	0
2 becerros	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
1 becerro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>GANADO EQUINO</b>															
3-4 caballos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3	1
2 caballos	0	0	0	0	0	0	1	5	0	1	3	1	4	8	1
1 caballo	0	0	0	0	2	0	0	5	2	2	6	1	0	13	3
3-4 burros	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	2	0	0	1	1
2 burros	1	0	0	0	3	0	0	11	2	3	7	1	3	7	5
1 burro	1	2	1	2	7	6	0	21	18	8	12	11	3	26	25
<b>CHIVOS</b>															
Más de 10 chivos	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
6-9 chivos	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
1-5 chivos	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	1

MARRANOS															
5-10 marranos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1-4 marranos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0

	Totales
Familias con	
GANADO VACUNO	
Más de 5 bueyes	13
3-4 bueyes	13
2 bueyes	45
1 buey	11
Más de 5 vacas	4
3-4 vacas	3
2 vacas	8
1 vaca	13
Mas de 5 becerros	
3-4 becerros	
2 becerros	2
1 becerro	1
GANADO EQUINO	
3-4 caballos	7
2 caballos	24
1 caballo	34
3-4 burros	8
2 burros	43
1 burro	143
CHIVOS	
Más de 10 chivos	7
6-9 chivos	5
1-5 chivos	7
MARRANOS	
5-10 marranos	1
1-4 marranos	5

Como se ve en las tablas, los animales más abundantes son los burros, pues 194 familias (51%) tienen por lo menos un burro; 82 familias (22%) tienen bueyes; 65 (17%) tienen caballos; 19 (5%) tienen chivos y sólo seis (1.5%) tienen puercos. No se consideraron las aves de corral que sí se encuentran en casi todas las casas.

Los bueyes tienen gran importancia como tracción animal para el cultivo de la tierra. Si no se cuenta con animales hay que rentarlos o dar a medias las parcelas a cambio de la yunta. Si solo se cuenta con un animal hay que rentar el otro. Cuando se tiene tres animales, uno se renta a cambio de tres cargas de maíz, que a su vez es lo que cuesta contratar a un peón. La renta de una yunta cuesta seis cargas de maíz. Las personas que tienen más bueyes los renta para capitalizarse y así mejorar o ampliar su casa o enfrentar problemas que requieren de grandes sumas de dinero.

Muchas veces los propietarios de animales viven fuera de Topiltepec, tienen un salario estable y mandan dinero a casa para que sus hermanos o padres compren y cuiden de sus animales. En este caso los animales serán vendidos o utilizados para alguna fiesta familiar.

Los equinos se usan para transporte, carga y trabajos agrícolas. A diferencia de los bueyes que sólo tienen una temporada de trabajo, en la preparación del terreno, estos trabajan todo el año. Las mulas se usan también como tracción animal en la agricultura, y dado que en ciertos tipos de suelos no muy pesados, son mucho más rápidos que los bueyes, a veces son preferidos.

Los burros son usados sobre todo para ir por la leña, actividad primordialmente masculina. Es frecuente que un hombre pida prestado un burro a un vecino para traer leña para varios días. A su vez prestará a su burro al mismo vecino, a manera de intercambio.

Un burro sirve durante unos 20 años. En ocasiones se hace trueque de animales, por ejemplo un burro a cambio de un chivo.

Los chivos alguna vez abundaron en Topiltepec, como resultado de programas gubernamentales que ofrecían crédito para obtenerlos. Ahora sólo son pocas familias que tienen y los rebaños son pequeños, mientras que se dice que antes eran mayores de 50. Las razones por las que han disminuido los rebaños son varias pero se menciona que son animales difíciles de cuidar, ya que se despalzan mucho y hay que ser ágil y fuerte para correr tras ellos. Además cada vez hay menos niños pastores que se puedan alquilar, porque hay presión social sobre las familias para que los jóvenes asistan a la escuela, por lo que hay falta de mano de obra para esta actividad. También faltó asesoría técnica, hubo muchas enfermedades y muchos murieron. Un pastor debe ser muy cuidadoso y evitar que sus animales entren en las milpas pues los daños serán cobrados al dueño. Debe también evitar que entren a los sembradíos de jitomate pues los agroquímicos intoxican a los chivos. En tiempo de partos es muy pesado para el pastor.

Los chivos se ven como un medio para capitalizarse y acceder a animales bovinos. Se obtienen crías para engorda y venta, carne para autoconsumo, sobre todo en fiestas, abono. La leche rara vez es consumida. Los animales que se venden son las crías masculinas y las hembras de desecho. En ocasiones se puede vender el semental, si se ofrece buen precio y hay necesidad de dinero.

La mayoría de las familias tiene aves de corral: gallinas, gallos, pollos y guajolotes. A veces también patos y palomas. Sus productos son huevos, crías y carne.

#### Venta de ganado

El ganado es vendido a los compradores que llegan a Topiltepec, o bien es transportado a Chilapa al mercado de ganado del día domingo. El precio del animal se fija según sus características físicas y buena apariencia, se aprecian los animales gordos y de aspecto saludable.

Los bueyes y vacas se venden cuando ya están viejos y generalmente por necesidad de dinero, deudas o compras necesarias. Un buey se vende entre 4000 y 7000 pesos.

Cuando un animal se muere por accidente, derriengue, mala castración o alguna otra razón que la gente no considere nocivo para el consumo, se vende dentro de la misma comunidad, se destaza y se vende por partes para carne. Si hay alguna epidemia, se deja para que las aves de rapiña y los perros lo consuman. En Topiltepec hay algunos carniceros que compran animales para vender la carne.

Los chivos se venden cuando tienen un año o año y medio, cuando tienen entre 25 y 30 kgs en pie. Existe mucha demanda en el mercado de Chilapa

Cuadro 5.1.2 Costo unitario del ganado en el mercado regional de Chilapa, Guerrero.

Especies	Costo unitario (Pesos mexicanos)
Bovinos de yunta	\$4,000 a \$7,000
Vacas de ordeña	\$1,500 a \$2,000
Caprinos	\$500 a \$1,000
Caballos	\$3,500 aprox.
Mulas	\$3,500 aprox.

Fuente: Mercado Regional de Chilapa (2002).

## 5.2 Principales egresos

Uno de los principales gastos para las familias de Topiltepec es la que representa la producción de maíz. Como ya hemos dicho, ésta es una actividad deficitaria desde hace muchos años en México, es decir que si se vendiera todo el producto a precios de mercado, incluyendo el frijol y la calabaza, cuando se siembran asociados, serían mayores los gastos que las ganancias. Es pues una actividad que es subsidiada por otras actividades productivas de la familia para asegurar el abasto familiar. Los gastos más fuertes son los de los insumos agrícolas que fueron introducidos a partir de los años 70 y sin los cuales ahora las tierras no producen. Al retirarse los apoyos estatales al campo, se han incrementado cada vez más los costos de los insumos, que antes eran subsidiados. Para muchas labores hay que pagar también los peones, junto con su alimneto y su mezcal.

Las familias que no tienen tierras deben comprar todo su maíz, o bien rentar tierras, mientras que las que cultivan compran maíz durante 4 a 6 meses del año.

Gastos domésticos generales son el pago del molino, para moler el maíz cada día para preparar las tortillas, los refrescos que se consumen en grandes cantidades (promedio de dos a tres por persona por día),

Los principales gastos identificados en la familias de la comunidad son

Gastos cotidianos
Molino
Maíz
Frijol
Calabaza
Aceite
Azúcar
Frutas
Jabón
Pollos
Otros animales
Ropa y zapatos
Mezcal
Huevo
Pastas
Refrescos

Otros gastos
Escuela
Materiales
Pasajes
Alojamiento
Medicinas

Doctor
Construcción o reparación de la casa
Gastos de mayordomo ó cooperación a fiestas
Fiestas familiares
Luz
Agua

Egresos extraordinarios son el padecimiento de una enfermedad grave de un miembro de la familia, la designación como mayordomo de una festividad, las fiestas familiares incluyendo bodas, bautismos o la finalización de los estudios de los niños y gastos escolares como la compra de útiles y uniformes.

Patrimonio de la familia que puede generar gastos
Casa
Huerto familiar
Carro-camioneta
Tienda

Costos para cultivar una hectárea de maíz en temporal

Actividad		Costo
Pago de peones		
Desgranar	2 peones/5 días	500
Deshojar	2 peones/7 días	700
Segunda pasada	1 peón/ 6 días	420
Sembrar	1 peón/ 6 días	420
Chaponear	5 peones/ 4 días	1400
Pizcar	5 peones/ 4 días	1400
Subtotal		4840 + alimentos+rrefrescos+mezcal
Insumos		
Semilla	\$30 /kg	
Fertilizante	\$240/ bulto	
Pesticidas	\$70/ botella	
Renta de yunta	3 cargas de maíz por cada animal La caña de maíz cuesta \$480	

Los ingresos y egresos de 6 personas acopiadoras de cinta:

Tabla 1: Miembros de la unidad familiar y actividad a la que se dedican:

Grupo	Esposo	Esposa	Hijo (a)	Hijo (a)	Hijo (a)	Hijo (a)	Nuera/ Cuñada
Inés Hernández	Recolector Labrador de maguey Jornalero en región y fuera	Acopiadora De cinta	Hijo (26 años) Casado (prepa)	Hija (23) Casada (primaria no terminada)			
Felipe Ataque	Recolecta y vende cinta	Hace cinta	Hijo (13) Cinta Estudia	Hijo (12) cinta estudia			
Alfredo Salgado	Teje y compra cinta	Teje cinta					
Gabina Bautista	?	Compra y vende palma	Hijo(8)Escuela No hace cinta	Hijo (7) Escuela no cinta			
Rogelio Ataque	Compra cinta	Cinta	Hijo (20) Soltero Cinta	Hijo (18) Soltero Cinta	Hija (16) Soltera Cinta	Hijo (13) Cinta	
Juan Rojas	Compra y teje cinta	Cinta	Hija (25) soltera en Mexico	Hijo (31) casado	Hija (19) prepa cinta		

Tabla 2: Acopio mensual de cinta

Acopiador	Cantidad elaborada por familia	A cuantos les compra Palma criolla	Cuantos rollos de palma criolla acopia por mes	Compra-venta de palma real o cruda manojos por mes	A cuantas personas les compra cinta de palma de Tlapehuala	Venta total mensual
Inés Hernández	100 rollos/mes	10 personas de Topil les entregan en su casa	300 rollos (incluye los de su familia)			300 rollos \$450/mes en La Monera
Felipe Ataque		50 personas	4,000 rollos	4 manojos (\$500) (Tlapehuala)	20 personas 800 rollos	4,800 rollos \$4,520/mes Sombreros Chilapa y Topil
Alfredo Salgado	60 rollos	5 personas	300 rollos	4 manojos (La Monera)	20 personas 400 rollos	350 rollos criolla \$450 400 rollos real \$1,200
Gabina Bautista		10 personas	500 rollos	Compra en Chilapa	5 personas 100 rollos (\$200/ mes/maquila) y vende 10 docenas \$200/mes	100 rollos cruda \$300 en Topil 500 rollos criolla \$750 en Chilapa Total \$1,050
Rogelio Ataque	20 rollos	25 personas	1,200 rollos			1,220 rollos en Topil a acopiador de Chilapa \$1,830
Juan Rojas	48 rollos	2 personas	72 rollos			120 rollos \$168 en Zitlala

En la tabla 3 se muestran los ingresos familiares totales de los acopiadores, siendo el rango menor de \$960 pesos mensuales y el mayor de \$ . Con un promedio de \$6,080 pesos.

<b>Acopiador</b>	<b>Ingreso por venta de palma</b>	<b>Ingreso total mensual (\$)</b>
Inés Hernández	\$450	\$900
Felipe Ataque	\$4,520	\$6,080
Alfredo Salgado	\$1,650	\$3,300
Gabina Bautista	\$1,250	\$1,250
Rogelio Ataque	\$1,830	\$2,930
Juan Rojas	\$168	\$2,400

Tabla 4: fuente de ingresos mensuales:

<b>Acopiador</b>	<b>Venta cinta</b>	<b>Venta productos agrícolas</b>	<b>Tienda</b>	<b>Sueldos Locales</b>	<b>Migración nacional</b>	<b>Migración E.U.</b>	<b>Procampo</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Becas escolares</b>
Inés Hernández	\$450	\$150		\$100	\$200				
Felipe Ataque	\$4,520	\$760	\$600		\$200				
Alfredo Salgado	\$1,650		\$900	\$60	\$500			\$145	
Gabina Bautista	\$1,250								
Rogelio Ataque	\$1,830							\$750	\$350
Juan Rojas	\$168	\$180	\$400	\$400	\$1,000				

Tabla 5: Ganancias por compra de cinta

<b>Acopiador</b>	<b>Compra cinta criolla</b>	<b>Venta Cinta criolla</b>	<b>Compra cinta cruda o real</b>	<b>Venta cinta cruda o real</b>	<b>Gasto en pasajes</b>	<b>Ganancia/mes</b>	<b>Ganancia/año</b>
Inés Hernández	300 x \$1.30= 390	300 x \$150= 450				\$60	\$720
Felipe Ataque	4,000 x \$1.20= \$4,800	4,000 x \$1.30=\$5,200	4 manojos x \$500 (1 manojos=12	800 rollos x 2.00 = \$800	\$80	\$620	\$7,440

			docenas)				
Alfredo Salgado	350 x \$1.20= \$420	350 x 1.50=\$525	4 manojos X \$1,200	400 x 3.00= \$1,200	Va en burro	\$105	\$1,260
Gabina Bautista	500 x \$1.30= \$650	500 x \$1.50 = \$750	2 manojos x \$400	100 rollos x \$200 10 docenas x \$200	\$30	\$70	\$840
Rogelio Ataque	1,200 x 1.30 =\$1,560	1,200 x 1.50 = \$1,830				\$270	\$3,240
Juan Rojas	72 x \$1.30= \$93.60 +48 propias	120 x \$1.40= \$168			Va en bicicleta	\$74.40	\$893

En la tabla 6 se presentan los egresos totales calculados por cada familia:

<b>Acopiador</b>	<b>Egresos totales mensuales (\$)</b>	<b>Ingreso total mensual (\$)</b>	<b>Diferencia Ingreso - egreso</b>
Inés Hernández	2665	\$900	-765
Felipe Ataque	3508	\$6,080	2572
Alfredo Salgado	873	\$3,300	2427
Gabina Bautista	1238	\$1,250	12
Rogelio Ataque	2136	\$2,930	794
Juan Rojas	2011	\$2,400	389

Tabla 7: Egresos familiares por rubro:

<b>Acopiador</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Otros</b>	<b>Gastos Agrícolas</b>	<b>Leña comprada</b>
Inés Hernández				
Felipe Ataque	20292	10,000	0	
Alfredo Salgado	4488	4,000	160	
Gabina Bautista	10,860	3,000	0	1,200
Rogelio Ataque	6568	6,000	3265	
Juan Rojas	6408	1,880	8480	

Los otros gastos de las familias de acopiadores se refieren a la escuela, a materiales escolares, pago de doctor, medicinas, luz, agua y gas, mayordomías y fiestas, reparaciones de la casa y teléfono.

En la tabla numero 8 se reportan el total de estos gastos anuales y se anota el porcentaje que representa de acuerdo al total de estos gastos. Se puede observar que los gastos de mayordomía cuando el cargo le toca a la familia, son muy grandes (), también observamos que hay familias que gasta mucho en teléfono , ya que tiene hijos en EU. El gasto mayor que tienen a continuación es el de la luz, escuela y el de medicinas.

Tabla 8: Detalle de otros gastos, en pesos y porcentaje (anuales):

Acopiador	Escuela	Materiales	Doctor/me dicinas	Luz	Agua/ Gas	Mayordom ia y fiestas	Contrucción o reparación casa	Teléfono
Inés Hernández	\$800	\$60	\$200	\$600	\$2,244	\$100		\$1,200
Felipe Ataque	\$4,400		\$200	\$4,200		\$200		\$1,848
Alfredo Salgado			\$200	\$600		\$60		
Gabina Bautista	\$1,350		\$500	\$1,800		\$40		
Rogelio Ataque	\$5,000		\$1,600	\$720			\$2,000	
Juan Rojas	\$3,000		\$1,800	\$1,530		\$300		\$4,800

La expresión de la concepción local de riqueza-pobreza obtenida en los talleres indica que: los más ricos son los que tienen más terreno, más maguey, algunos más ganado; los más pobres no tienen terreno para sembrar, no tienen ganado, no tienen maguey y algunos no tienen ya mero ni donde vivir. algunas mujeres viudas se consideran de los más pobres porque tienen que trabajar ellas para mantener a sus hijos pequeños y las mujeres viudas grandes algunas viven con su hijo o hija que también son pobres. Los ancianos hombres y mujeres se consideran pobres porque ya están muy enfermos y la mayoría están solos, aunque tengan hijos pero éstos no ven por ellos.

*"... la pobreza es muy natural, no se llama lastimar, ni criticar, entonces el decir pobre es que tiene muchas necesidades porque una cosa es flojera y otra cosa es la pobreza. Cuando dicen los políticos de combatir la pobreza yo no les creo nada porque la pobreza solo se combate cuando el pueblo se organiza. El ser rico o el decir que alguien es rico hasta puede ser insultativo, los que son ricos se lo han ganado cuando vemos que su vida ha cambiado".*

*"...el ser pobre no es vergüenza, es no tener en donde vivir".*

**INGRESOS Y EGRESOS DE FAMILIAS TRANSFORMADORAS DE SEGUNDO NIVEL (ARTESANAS DE PRODUCTOS DE PALMA)**

Tabla 1: Estas personas no viven en Topiltepec sino en otras comunidades cercanas, pero constituyen el siguiente nivel de transformación, por lo que se añade esta información

C y E	86.65%	13.35% Oficina						
Amate A.	53.55%	46.45% Jornalero agrícola						
Cuauhtenango	30.90%	7.85% Jornalero agrícola	43.96 % México		7.85%		9.44%	
Ahuihuiuc	70.73%	3.7% Promoción de Salud		22.3%		3.27%		
El Limón	31.3%		68.7%					

En la tabla 2 se presenta el porcentaje de ventas de artesanías según el mercado, los intermediarios o la Sanzekan Tinemi (ST). Encontramos que los grupos que menor ingreso total reportan, son los que venden el 100% de sus artesanías a la ST (Camino y Esperanza, La Esperanza, Amate Amarillo y Cuauhtenango con 91.05%), y los grupos que reportan un ingreso mayor son los que diversifican sus ventas al mercado o a intermediarios. Inclusive el grupo que mayor ingreso reporta (Ayahualulco) tienen la iniciativa local de crear su propio tianguis en su comunidad. Sin embargo aún con esta diversificación de mercado, los grupos siguen reportando una mayor parte de ventas a la ST, desde un mínimo de 73.6% hasta el máximo de 100%; el porcentaje vendido al mercado va del 8.95% al 17.9% y a los intermediarios del 24.55 al 26.4%. Todos los grupos reportan que cuando le venden a la ST les va mejor en cuestión de precio, que cuando venden en el mercado o a los intermediarios.

Tabla 2: porcentaje de ventas de artesanías según el mercado, los intermediarios y la S.T

<b>Grupo</b>	<b>1. Porcentaje vendido a la ST</b>	<b>Porcentaje vendido al mercado</b>	<b>Porcentaje vendido a intermediarios</b>
Camino y esperanza	100 %		
La Esperanza	100 %		
Amate Amarillo	100 %		
Cuauhtenango	91.05 %	8.95 %	
Ayahualulco	73.6%		26.4%
Ahuihuiyuco	75.45%		24.55%
El Limón	82.1%	17.9%	

Se les preguntó a los artesanos, cuánto calculaban que gastaban en promedio al mes en la compra de material para artesanías. Las respuestas fueron variadas, desde el grupo de La Esperanza que gasta \$109.00 porque el resto de la materia prima la recolecta, hasta el grupo de Camino y Esperanza que gasta \$4,790.00 porque todo su material lo compra. Algunos no supieron dar esta información, entonces se hizo un cálculo producto por producto vendido en el mes de junio. En la mayoría de los casos, el gasto promedio mensual reportado, varía mucho con el calculado para el mes de junio, a excepción del grupo de La Esperanza. Quizá esto se deba a que todos reportaron que en ese mes casi no tuvieron pedidos.

Algunos grupos reportaron ventas mayores en algunos meses, como Amate Amarillo y Ayahualulco. (ver tabla 3)

Tabla 3: Gasto en materiales para artesanía:

<b>Grupo</b>	<b>Gasto mensual promedio</b>	<b>Gasto del mes de junio</b>	<b>Gasto mínimo</b>	<b>Gasto máximo</b>
Camino y Esperanza	\$4,790.23	\$2,326.00		
La Esperanza	\$109.00	\$238.00		
Amate Amarillo		\$1,855.00	\$1,562.00	\$1,702.00
Cuauhtenango	\$1,290.00	\$950.00		
Ayahualulco	\$1,260.00	\$561.40		\$1,920.00
Ahuihuiyuco		\$706.30		
El Limón	\$160.00	\$1,374.10		

En la tabla 4 se presentan los egresos totales calculados por cada grupo. Esto se calculó en base al mes de junio para poder tener la comparación real de ingresos y egresos.

Dos de los grupos que más ingresos tienen, reportan un egreso mayor (Ayahualulco y El Limón) sin embargo Ahuihuiyuco reporta egresos mucho menores. Se debe tomar en cuenta, que en general las personas no podían hacer el cálculo de los gasto de ropa, zapatos, ni el gasto exacto en mayordomías, tampoco reportaron gastos en refrescos y golosinas (sabemos que se consumen mucho). Esto puede explicar la diferencia de ingreso menos egreso. Hay que tomar en cuenta también que la parte de ingreso por venta de artesanías, se calculó según los pedidos entregados, pero eso no quiere decir que ya hayan recibido el pago total por ellos. Como se reportó en la primera parte del informe, generalmente reciben el 50% al entregar el pedido y el restante hasta después.

Tabla 4: Egresos totales mensuales:

<b>Grupo</b>	<b>Egresos totales mensuales (\$)</b>	<b>Ingreso total mensual (\$)</b>	<b>Diferencia Ingreso - egreso</b>
Camino y E.	\$2,875.41	\$4,497.00	\$1,621.59
Esperanza	\$ 709.25	\$1,899.00	\$1,189.75
Amate Amarillo	\$2,948.35	\$3,445.00	\$ 496.65
Cuauhtenango	\$2,687.74	\$3,184.00	\$ 496.26
Ahuihuiyuco	\$2,387.80	\$6,729.00	\$4,341.20
Ayahualulco	\$4,043.40	\$6,582.00	\$2,538.60
El Limón	\$4,137.10	\$5,821.00	\$1,683.90

Del total de egresos familiares, encontramos que se hacen gastos para la compra de materiales para las artesanías, para alimentación, para gastos agrícolas, compra de leña (solo un grupo) y otros gastos (escuela, materiales escolares, doctor, luz, agua/ gas, mayordomías, reparaciones de la casa y teléfono).

La compra de artesanías representa un gasto que va desde el 13.9% para Ayahualulco hasta el 80% para el grupo de Camino y Esperanza. El gasto por alimentación va de un rango mínimo del 15% en Camino y Esperanza hasta un 51.7% en El Limón.

Se puede notar que el grupo de Ayahualulco es quien menos invierte en materiales para artesanías, y el que más ganancias reporta por sus productos, y es el grupo que mayores gastos agrícolas reporta. (ver tabla 8)

Tabla 5: Egresos familiares por rubro en porcentaje:

<b>Grupo</b>	<b>Materiales para artesanías</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Otros</b>	<b>Gastos Agrícolas</b>	<b>Leña comprada</b>
Camino y Esperanza	80%	15%	5%		
Esperanza	33.55%	41.73%	11.5%	13.22%	
Amate Amarillo	62%	28.15%	6.65%	2.28%	

Cuahtenango	35.34%	25.90%	11.48%	11.16%	16.12%
Ahuihuiyuco	28.9%	26.4%	44.7%		
Ayahualulco	13.9%	18.9%	11.1%	56.1%	
El Limón	33.2%	51.7%	15.1%		

Tabla 6: detalle de otros gastos anuales, en pesos y porcentajes

Grupo	Escuela	Materiales	Doctor	Medicinas	Luz	Agua/ Gas	Mayordom ia y fiestas	Contrucci o reparaci n casa	Teléfono
Camino y Esperanza		\$150.00 13.43%	\$500.00 29.85%	\$75.00 4.47%	\$420.00 25.0%	\$480.00 28.65%	\$50.00 2.98%		
Esperanza	\$200.00 2.7%	\$50.00 5.6%		\$150.00 17.0%	\$480.00 54.5%				
Amate	\$50.00 2.12%			\$350.00 14.89%	\$1800.00 76.59%		\$150.00 6.38%		
Cuahtenan go		\$80.00 2.2%		\$2,000.00 55.8%	\$960.00 26.8%	\$360.00 10.05%	\$180.00 5.0		
Ayahualulc o	\$220,00 12.2%	\$50.00 2.7%			\$900.00 50.0%			\$630.00 35.0%	
Ahuihuiyuc o	\$1,200.00 9.1%			\$1,000.00 7.65%	\$600.00 4.59%	\$960.00 (gas) 7.35%	\$4,000.00 30.62%	\$500.00 3.82%	\$4,800.00 36.75%
El Limón					\$900.00 12%		\$600.00 8 %	\$1,200.00 16 %	\$4,800.00 64%

En la siguiente tabla, se puede observar que 5 grupos de los 7 entrevistados obtienen su maíz de su parcela y que uno de ellos además recolecta diversas especies en el monte, para la producción de sus artesanías.

Tabla 7: producción y recolección propia (prorrateso mensual y valor aproximado)

<b>Grupo</b>	<b>Maíz</b>	<b>Jornales maíz</b>	<b>horas Recolección n palma</b>	<b>Palma recolecta da</b>	<b>Recolecta de leña</b>	<b>Producción n Orillero</b>	<b>Otate</b>	<b>Bejuco</b>	<b>Palo Dulce</b>	<b>Madera</b>
Esperanza	2.5 costales (\$150.00)		24 h (\$84.00\$)	3 cientos (\$120.)	6 cargas	Un rollo	8 rollos	8 rollos	8 rollos	5 piezas
Amate A.	2 almudes \$40.00	2.5 \$175.00								
Cuauhtenan go	4 almudes \$80.00	2.5 \$125.00								
Ayahualulc o	320 almudes \$6,400.00	7.4 \$98.00			50 cargas					
Ahuihuiyuc o	6 almudes \$120	1.6 \$116.60								

En los grupos entrevistados, se encontró que solamente el grupo se Ayahualulco tiene casa de material, el resto tiene casa de adobe con piso de cemento y tierra o solo tierra. Para El Limón y Camino y Esperanza, son sus únicos patrimonios. En el caso de los otros grupos, cuentan con tierra de temporal o tlacololes, siendo Ayahualulco quien más tiene (4ha) y Amate Amarillo quien menos (1/4 ha). Ahuihuiyuco es quien más reporta de patrimonio en animales (\$18,000 aproximadamente), La Esperanza es quien menos tiene.

## 6. MANO DE OBRA

### 6.1 Estaciones de empleo

#### Calendario de actividades en topiltepec

Las actividades, sobre todo las agrícolas están relacionadas con el clima, la temporada de lluvias y secas marcan los ritmos básicos de la vida y los flujos migratorios temporales.

#### Clima

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Lluvias												
Calor												

#### Maíz de temporal con barbecho

ACTIVIDAD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Preparar suelo												
Siembra												
Abonar la tierra												
Limpias de labor												
Combate de plagas												
Cosecha												

#### Maíz de temporal con tlacolol

ACTIVIDAD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Preparar suelo												
Siembra												
Abonar la tierra												
Limpias de labor												

Combate de plagas												
Cosecha												

**Maíz de riego**

ACTIVIDAD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Preparar suelo												
Siembra												
Abonar la tierra												
Limpias de labor												
Riego												
Cosecha												

**Cultivo de ajo**

ACTIVIDAD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Preparar suelo												
Siembra												
Abonar la tierra												
Limpias de labor												
Combate de plagas												
Cosecha												

**Ganado**

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Pastoreo controlado												
Pastoreo extensivo												
Enfermedades		Moquillo y tos					Chorrillo					

**Reforestación**

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Colecta de semilla												
Reforestación												

**Elaboracion de mezcal**

Labrado												
Elaboración Mezcal												

**Elaboracion de escobas**

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Corte de otate												

**Actividades cotidianas**

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fiestas tradicionales <sup>1</sup>												
Ir por leña												
Tejer Palma												

**Migracion**

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Corte de caña Morelos												
A EEUU												
A Sinaloa												

<sup>1</sup> 2 Febrero: La Candelaria; 12 Septiembre: Dulce Nombre de María; 7 Octubre: Del Rosario; 18 Noviembre: San Lucas; 12 Diciembre: Virgen de Guadalupe; 24 - 25 Diciembre: Navidad; 31 Diciembre: Año Nuevo.

**Disponibilidad (escasez) de fuerza de trabajo masculina**

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Escasez por migración temporal												
Escasez por trabajo en las tierras												

## 6.2 Apreciación global de actividades dentro de la comunidad

### El trabajo asalariado en la propia comunidad

Los trabajos como la realización de trabajos agrícolas, peones de albañilería, reforestación, peones del vivero, trabajos generados por programas gubernamentales, se dan en la misma comunidad. Suelen ser ocasionales y temporales pero complementan el gasto familiar. Participan tanto hombres como mujeres.

En 2002, un salario mínimo para jornaleros agrícolas está en \$30 a \$35 pesos diarios, para un peón agrícola varía entre \$50 y \$70 y a un labrador de maguey se le paga \$100.

### Por la misma comunidad

**Jornaleros:** Son los campesinos que venden su fuerza de trabajo, pueden ser contratados para ayudar a las labores del campo de otro campesino. Un jornal actualmente se paga entre 50 y 70 pesos mexicanos, por 8 horas de trabajo. En el cultivo de maíz se contrata peones para casi todas las labores. Además del pago se espera recibir alimentos y mezcal.

También se contratan peones para ir a cortar leña, para cuidar chivos y eventualmente para hacer toda clase de trabajos locales, incluso leer o escribir.

**Tenderos** La tienda de abasto rural, el molino y las tiendas particulares ofrecen algunos de los pocos trabajos permanentes, aunque generalmente la tienda es atendida por la propia familia y no se generan salarios.

### Programas de la Sanzekan Tinmi

**Peones del vivero.** En el vivero se contratan sobre todo a mujeres para preparar sustrato, llenar bolsa, sembrar, regar. Se paga a \$35. El trabajo se va rotando, de modo que a cada familia le tocan unos pocos días de trabajo.

**Reforestación** Se contrata tanto a hombres como a mujeres para sembrar las plantas que se producen en el vivero. Se paga a \$35 y se va rotando el trabajo entre las familias. Los tres miembros del Comité de Reforestación reciben un salario mensual. Cuando no hay recursos del gobierno se convierte en trabajo voluntario.

### Programas gubernamentales

**Jornaleros Agrícolas** es un programa para comunidades con alta tasa de migración. Apoya a las familias de los migrantes. Hay también apoyos eventuales del gobierno para hacer obras como caminos ofrecen algunos trabajos a lo largo del año. Son empleos temporales. Pagan a \$30-35

**Taller de costura:** un proyecto del gobierno municipal que ha permitido a un grupo de mujeres tener una actividad que les reditua bien, lo suficiente para que algunas dejen de tejer palma.

### Oficios

Existen distintos oficios en la comunidad que en algún momento ejercen los pobladores, incluso una sola persona puede ejercer varios dependiendo de la temporada del año. Los ingresos percibidos pueden ser tanto en dinero en efectivo como en especie, contribuyendo así al gasto familiar.

**Albañil:** son las personas que se dedican a la construcción de casas, ya sea ahí mismo o fuera de la comunidad. Ganan entre \$60 y 100 por día de trabajo.

**Parteras:** son aquellas mujeres con conocimientos médicos que ayudan a las otras mujeres a dar a luz a sus bebés. La partera de Topiltepec tomó cursos de enfermería y sabe de medicina natural.

**Hierbero:** son aquellos ciudadanos con grandes conocimientos sobre el uso de las hierbas (medicina natural) y es a ellos que acude la población para curarse de sus enfermedades, ya que el servicio médico "oficial" es muy deficiente.

**Doctor:** es el médico oficial enviado por las autoridades externas para hacer su estancia en la clínica del pueblo. Generalmente es un pasante de medicina con escasos conocimientos y no cuenta con los medicamentos necesarios para ejercer su oficio. No es originario de Topiltepec. Recibe sueldo del Estado.

**Cuetero:** se refiere al oficio de elaborar los fuegos artificiales para las fiestas de la comunidad. En Topiltepec hay 4 personas con este oficio. Este es un oficio que genera buenos ingresos. Los cueteros generalmente no migran ni trabajan en otras cosas, aunque su trabajo implica un fuerte riesgo.

**Escobero:** Son aquellas personas que se dedican a elaborar escobas de otate y alalón, una especie de sorgo, como complemento adicional a sus trabajos.

**Fletero:** son las personas que se dedican al transporte de productos

**Transportista.** Llevan gente de Topiltepec a Chilapa y de regreso en sus camionetas

**Maestro:** se refiere a los profesores de las escuelas. En Topiltepec hay kinder, primaria, secundaria, y colegio de bachilleres. Reciben su sueldo del Estado.

**Panadero;** son los ciudadanos que se dedican a la elaboración de pan para la venta

**Acopiador:** son aquellos ciudadanos que se dedican a la compra de cinta tejida que ellos la van a vender a Chilapa o a otros intermediarios. En Topiltepec hay unas 20 personas que se dedican a acopiar cinta de palma

**Mezcaleros o fabriqueros:** son aquellas personas que conocen el arte de hacer mezcal a partir del maguey. Estos son los que tienen un trabajo más estable y generalmente no emigran de la comunidad ya que es una labor bien remunerada.

**El tejedor de palma.** Prácticamente todos los ciudadanos de Topiltepec tienen este oficio. El escaso dinero obtenido de la venta de cinta de palma tejida principalmente por mujeres, niños y personas de la tercera edad, permite satisfacer algunas de las necesidades cotidianas como pagar el molino o comprar aceite, azúcar, pan, refrescos o lápices y libretas.

A pesar de ser tan poco el ingreso, el trabajo de cosecha y tejido de la palma soyate es una alternativa particularmente importante para los habitantes de la comunidad ya que representa una de las pocas fuentes de ingresos para las familias. Se obtiene entre \$1.20 y \$1.50 por veinte metros de cinta, que requieren seis horas de trabajo, sin considerar la leña que se gasta en hervir la palma. Estos ingresos son particularmente significativos para las mujeres ya que con los magros recursos obtenidos del tejido de cintas de palma, materia prima a su vez para la fabricación de bolsas, sombreros, carteras y otros productos, logran solventar los pequeños gastos cotidianos.

Todos estos oficios y trabajos que hay en Topiltepec no son exclusivos, sino que una sola persona puede ejercer varios, por ejemplo, puede ser campesino de temporal y de riego, en otra época alquilarse de jornalero, tejer la palma y tener chivos. Otro ejemplo es de un ciudadano que es maestro, pero también panadero, en ocasiones alquila tierra para cultivar y tiene unas reses, también es propietario y teje palma.

## 6.3 Disponibilidad de trabajo contratado

### Migración

La migración adquiere gran importancia económica para las familias, ya que contribuye con gran parte del dinero en efectivo que entra a los hogares, y que es destinado al mejoramiento de la vivienda, compra de vestimenta y electrodomésticos.

La migración se da en dos periodos que van correlacionados con la ausencia de labores agrícolas. El primer periodo es en los meses de diciembre a mayo, y el segundo es de julio a octubre. El primero es la época de secas y las tierras de labor descansan. El segundo corresponde al periodo de madurez de la milpa, antes de la cosecha. Esta periodicidad tiene mayor influencia en la migración de los hombres. En el caso de las mujeres, que generalmente salen como trabajadoras domésticas, obreras o ayudantes de los comercios, la periodicidad no influye demasiado. Sus destinos son Chilapa, Chilpancingo, Acapulco, Morelos y Distrito Federal (véase el Cuadro 4.1).

En el caso de los hombres, cuando los destinos son cercanos, la migración se da por un periodo relativamente corto (de uno a tres meses) desempeñándose como peones en los trabajos de construcción, dejando al cuidado de la familia las propiedades y cultivos y regresando ocasionalmente. Una persona calcula que puede traer a casa entre \$500 y \$1200 al mes con estos trabajos.

**Cuadro 6.3. Destinos, periodo y trabajo a desempeñar de la migración de la comunidad de Topiltepec.**

DESTINO	PERIODO	TRABAJO A DESEMPEÑAR	
		HOMBRES	MUJERES
REGIONAL – ESTATAL			
- Chilapa	Indistinto	Construcción	Domestico, tiendas
- Chilpancingo	Secas e indistinto	Construcción	Doméstico, tiendas
- Acapulco	Secas e indistinto	Construcción	Doméstico
- Atoyac	Lluvias	Café	
- Altamirano	Secas	Melón	
NACIONAL			
- Morelos	Secas	Corte de caña	Acompañantes de familia
- Distrito Federal	Indistinto	Construcción y fábricas	Doméstico
- Sinaloa - Sonora	Secas	Cosecha de hortalizas	Acompañantes de familias, cosecha
INTERNACIONAL			
- Estados Unidos	Indistinto	Campo y ciudad	Campo y ciudad

Las salidas hacia los estados de Sonora y Sinaloa son para trabajar en los campos de cultivo de tomate y hortalizas. La mayoría de las veces migra toda la familia, motivado porque salario es igual para adultos, mujeres y jóvenes. En 2002, el salario era de \$40.00, trabajando de 7:00 a 16:00 horas., de lunes a sábado; los días domingo son opcionales. En algunos casos se da el trabajo a destajo, el cual puede ser mejor remunerado dependiendo de las habilidades y número de los integrantes de la familia.

Familias	Totola	San José	Dulce Nombre	El Rosario	El Calvario	Total	%
<b>No. Familias</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>141</b>	<b>95</b>	<b>97</b>	<b>379</b>	<b>100 %</b>
Familias migrantes	6	16	87	37	34	180	68.22
Migracion nacional	2	5	43	9	19	78	43.3
Migración internacional	4	11	44	28	15	102	56.7

Las remesas de la migración se emplean casi siempre en primer lugar para subsidiar el cultivo del maíz (pago de peones para hacer las labores). Lo siguiente es construir casas de material, que casi siempre se logra con pocos años de trabajo en EU. Otros usos que se da al dinero es la compra de animales y la educación de los hermanos que se han quedado en el pueblo.

La migración tiene efectos sobre el manejo de los recursos naturales. Los trabajos en el campo se hacen con menor tiempo y cuidado. Los trabajos adicionales para evitar erosión y deterioro dejan de hacerse.

#### La Palma

Topiltepec es una comunidad donde los habitantes mayores de ocho años se dedican casi todos a tejer la cinta de velilla. Pero no todas las familias se dedican en igual proporción a la palma. Se puede hacer una división un poco burda en familias que producen mucha, regular y poca cinta. La cantidad de cinta que se teje depende del número de miembros de la familia, sus edades y género así como de las otras oportunidades de ingreso que colectivamente tengan.

Una familia que produce mucho logra vender 50 o más rollos por semana. Cada rollo de cinta tiene 20 metros, por lo que estamos hablando de 1000 metros tejidos en seis días. Sólo hay dos familias en Topiltepec que caen bajo esa clasificación. Las familias que tejen regular cantidad producen en promedio 25 rollos por semana y son 57 familias. La gran mayoría, 278 familias producen poca cinta, no más de 10 rollos por semana. Hay también algunas familias que no tejen palma.

#### Por familia

Familias	Rollos		Velillas		Peso (kg)		Horas		Ingreso	
	mes	Año	mes	año	mes	año	Mes	Año	mes	año
<b>Tejen</b>										
<b>Mucho</b>	200	2400	600	7200	30	360	800	9600	260	3,000
<b>Regular</b>	100	1200	300	3600	15	180	400	4800	130	1,500
<b>Poco</b>	40	260	120	480	6	72	160	1920	52	500

#### Por comunidad

Familias	Rollos		Velillas		Peso (kg)		Horas		Ingreso(\$)	
	mes	Año	Mes	año	Mes	año	Mes	Año	mes	año
<b>Tejen</b>										
<b>Mucho</b>	400	4,800	1200	14,400	60	720	1,600	19,200	520	6,240

<b>2</b>										
<b>Regular 57</b>	5,700	68,400	17,10 0	205,200	2,565	30,780	22,800	273,600	7,410	88,970
<b>Poco 278</b>	11,12 0	133,44 0	3336 0	400,320	5,004	60,048	44,480	533,760	14,45 6	173,47 2
<b>TOTAL</b>				619,920						268,68 2

La mayoría de los miembros de la familia toman parte en las diferentes actividades de preparación de la cinta, que implican el corte o recolección de la palma, hervido, secado, rajado y tejido. Dependiendo de la familia, su estructura y recursos, los ingresos por palma pueden representar entre el 3 y el 20% del ingreso total.

## 7. PRINCIPALES PFNM (PALMA)

### 7.1 Rango de PFNM utilizados en la comunidad

En Topiltepec se utilizan numerosas especies no maderables para diferentes fines. La más importantes son las palmas *Brahea dulcis*, cosechada en el predio de la comunidad y utilizada por casi todas las familias, y *Sabal sp.* que es traída de otras regiones.

Otras especies importantes son los magueyes *Agave cupreata* que se usa para fabricar mezcal, y *Agave angustifolia* para fibras. Unas 20 especies de arbustos y árboles de la selva baja son extraídos para usarse como tutores en el cultivo del tomate, tanto en Topiltepec como en la región. Numerosas especies se emplean también para las construcciones de casas. Se usa también el carrizo y el otate que crece en las barrancas. Hay extracción de plantas medicinales.

### 7.2 Características de los principales PFNM (palma criolla)

**Diversas partes de la palma *Brahea dulcis* son empleadas para** elaborar más de 100 productos diferentes en la región indígena de Chilapa, Guerrero. Los productos requieren de diferentes calidades de materia prima de acuerdo a sus características específicas. Algunos se elaboran a partir de hojas tiernas, otros de hojas maduras vivas o muertas, otros más de la fibra formada por las brácteas foliares. Para obtener las diversas calidades deseadas se extraen las diferentes partes de la palma, que además presentan diferencias según el tipo de palmar del que provienen. En el cuadro

7.2 se muestra los diversos usos de cada una de las partes de la planta de palma.

Los campesinos reconocen y seleccionan los materiales más apropiados según el producto que deseen elaborar y manejan la plasticidad fenotípica de la especie para inducir el desarrollo del tipo de palmar que requieren, mediante una serie de prácticas de manejo.

Las extracciones más importantes en Topiltepec, por su volumen, son:

- la extracción de velilla para cinta,
- la de hojas verdes para amarrar el zacate,
- la de hojas verdes para techos,
- la de hojas secas para combustible
- la elaboración de productos de uso cotidiano (tecolpetes, mecates, mecapaes, sillas, amarres, canastas, chitas)

Sólo el primer tipo de extracción mencionado, es decir el de la velilla para cinta, se hace con el fin de elaborar productos para el mercado, por lo que le dedicaremos atención sólo a este aspecto.

Velillas para cinta

El principal producto de palma que se elabora en Topiltepec es la cinta, una trenza de tiras delgadas que se obtiene de la hoja tierna plegada (velilla) de la palma. Todos los habitantes mayores de 8 años tejen cinta, y la mayoría de los miembros de la familia toman parte en las diferentes actividades de preparación: recolectar, hervir, secar y rajar las hojas.



**Cuadro 7.2 Usos de cada una de las partes de la planta de palma *Brahea dulcis* HBK Mart**

PARTE DE LA PLANTA	COTIDIANO	AGRICOLA	GANADERO	CONSTRUCCION	ALIMENTACION	CEREMONIAL	COMERCIAL	OTRO
Hoja tierna plegada (velilla)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Petates</li> <li>- Sombreros</li> <li>- Capotes</li> <li>- Camas</li> <li>- Cunas</li> <li>- Tejido de sillas</li> <li>- Canastas de diversos tipos</li> <li>- Hilo</li> <li>- Chitas</li> <li>- Tenates</li> <li>- Aventadores</li> <li>- Juguetes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecolpetes</li> <li>- Mecapales para proteger los dedos en la milpa</li> <li>- Petates</li> <li>- Sacas para almacenar maíz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bozales</li> <li>- Nidos para gallinas</li> <li>- Cajas para enjambres</li> <li>- Chirriones</li> <li>- Hondas</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Palmas para "Domingo de Ramos"</li> <li>- Petates y zapatos para los difuntos</li> <li>- Máscaras y figuras de animales para diferentes danzas</li> <li>- Cruces ceremoniales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinta</li> <li>- Ribetes</li> <li>- Petates</li> <li>- Sombreros diversos</li> <li>- Canastos</li> <li>- Bolsas</li> <li>- Tela</li> <li>- Figuras</li> <li>- Sillas</li> </ul>	
Hoja madura (soyate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capotes improvisados</li> <li>- Amarres</li> <li>- Juguetes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amarre de zacate</li> <li>- Mecates de varios grosores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecates</li> <li>- Forraje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amarres de techos, casas, cercos.</li> <li>- Techos de "segunda"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envoltura de quesos, hongos y otros alimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Figuras ceremoniales</li> <li>- Mecates y chirriones para las danzas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hojas para amarre de zacate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todo tipo de amarre</li> </ul>
Hoja seca (soyamatle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Combustible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abono</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Techos de "primera"</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material para techo</li> </ul>	
Tallo (soyacahuite)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trojas para almacenar maíz</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soleras</li> <li>- Cercos</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustrato para orquídeas</li> </ul>
Brácteas foliares (coaxtli)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capotes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coaxtlis o suaderos (cojinetes para bestias)</li> <li>- Tacos para escopeta</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coaxtlis</li> </ul>	

Fruto (capulín)					- Comestible	- Ornato en iglesias		
Inflorescencia					- Comestible como palmito		- Ornato	- Indicador de mal año
Meristemo de crecimiento								- Medicinal (hemorragias, tapado de orina)
Tomento de la hoja (Inita)								- Medicinal (cicatrización)
Planta entera (soyate)		- Retención de suelo				- Ornato en iglesias		- Ornamental en solares

Los indicadores de calidad de velilla para cinta son:

- ◆ Tamaño adecuado, de por lo menos 50 cm.
- ◆ La mayor anchura posible de sus segmentos foliares (nepales), para poder hacer tres a cuatro tiras o “soyatitos” de cada uno.
- ◆ De “sierrita” o peciolo de al menos cinco centímetros
- ◆ Resistencia, condición que se da cuando la palma crece expuesta a la insolación (las hojas de las palmas que crecen bajo condiciones de sombra son “quebradizas”)
- ◆ Buen color (el color de la hoja es indicador de la salud de la planta, si tiene un verde oscuro será más buena, mientras que si amarillea “está triste”)
- ◆ Sin manchas (las cuales son provocadas por la lluvia)
- ◆ No cortada, que esté entera.

### **Historia del uso de la palma en topiltepec**

#### **Soyacahuites, o palmas de porte arbóreo**

Cuando se fundó Topiltepec había muchos soyacahuites altos cerca del asentamiento. Se dice que por el camposanto había soyacahuiteras. La gente los cortó para las soleras de sus casas. Todavía hay algunas en las casas más viejas; llegan a medir hasta nueve metros de largo. Se sacaba también bastante coaxtli que se vendía. Los soyacahuites se fueron acabando hasta que, en los años cuarenta, se tomó la decisión en Asamblea de no permitir su corte, ni la extracción de coaxtli para venta. Se determinó que si alguien quería cortar un soyacahuite o sacar coaxtli debería pedir permiso y tomar sólo lo necesario para su uso familiar. Esta norma sigue vigente.

#### **Velilla**

Hasta los cuarenta las actividades comerciales más importantes en Topiltepec eran dos: la elaboración de sombreros para los hombres y el empuntado de rebozos para las mujeres, “...en petates se llevaban los sombreros los igualtecos. A cambio daban ropa o jabón”.

La cinta se empieza a tejer en los veintes, según unas versiones y a principios de los cuarentas, según otras. Dice doña Luisa que el señor Luis Villanueva de Pochahuisco, fue el primero que enseñó el tejido de la cinta. Al parecer también trajeron la cinta los igualtecos que antes compraban el sombrero: “Ellos trajeron muestras de ribete de 15 y de 11 y también de cinta. Por dos cintas daban un jabón grande o una botellota de petróleo”.

En los cuarentas, gente de Tlapehualapa empezó a traer palma real a vender. Hasta la fecha siguen yendo cada domingo a vender palma y a comprar cinta. En los cuarentas también empezaron a llegar compradores de velilla de palma. Se vendía por kilo y se cortó muchísima. En esa década se decidió, en asamblea, prohibir la venta de palma en esta manera. En los sesentas se hacía tela para petaca en Topiltepec, además de la cinta.

En los setenta se instaló en Chilapa el FIDEPAL. Compraba cinta y tela, y también hoja de palma por kilo. Pagaban a \$0.40 la cinta, pero en una época llegaron a pagarla hasta \$1.50. Para el inicio de los noventa FIDEPAL había disminuido su papel de comercializador regional y se dejó de hacer tela, pero la SSS Sanzekan Tinemi empezó a comprar cinta. Hubo un pedido de ribete durante un año. Se cortó mucha palma entonces para hacerlo. La pagaban a \$400 o \$450 viejos pesos.

En 1995 FIDEPAL cerró definitivamente en Chilapa.

Durante los noventa, la agudización de la crisis y los prácticamente nulos cambios en el precio de la cinta, hacen que los ingresos por su elaboración contribuyan cada vez menos a complementar la economía familiar, aunque sigue siendo vital, pues el ingreso anual promedio por la venta de cinta es mayor al que otorga PROCAMPO a una familia.

## 7.3 Manejo de los PFM

### Manejo campesino de la palma

Los campesinos realizan prácticas de manejo tendientes a mejorar la calidad de diferentes partes de la palma, según los productos que deseen obtener. Existe la posibilidad de jugar con la gran plasticidad fenotípica de la planta para modificar a las manchoneras y convertirlas en soyacahuiteras. Esto implica conocimiento, tiempo y habilidad técnica. Mediante quemas, limpiezas, deshije y nulo corte de velilla, la planta empieza a "descogollar", es decir a ganar altura y eventualmente a desarrollar un tallo con coaxtili (brácteas foliares) y a producir mayor número de hojas, más largas y fuertes que las de las manchoneras. Para más detalles sobre el manejo ver capítulo 3.

## 7.4 Cosecha de los PFM

### Velilla para cinta

#### Las tasas de extracción

Topiltepec es una comunidad donde los habitantes mayores de ocho años se dedican casi todos a tejer la cinta de velilla. Pero no todas las familias se dedican en igual proporción a la palma. Se puede hacer una división un poco burda en familias que producen mucha, regular y poca cinta. La cantidad de cinta que se teje depende del número de miembros de la familia, sus edades y género así como de las otras oportunidades de ingreso que colectivamente tengan.

Una familia que produce mucho logra vender 50 o más rollos por semana. Cada rollo de cinta tiene 20 metros, por lo que estamos hablando de 1000 metros tejidos en seis días. Sólo hay dos familias en Topiltepec que caen bajo esa clasificación. Las familias que tejen regular cantidad producen en promedio 25 rollos por semana y son 57 familias. La gran mayoría, 278 familias producen poca cinta, no más de 10 rollos por semana. Hay también algunas familias que no tejen palma.

Por familia

Familias	Rollo		Velillas		Peso (kg)		Horas		Ingreso	
	mes	año	mes	año	mes	año	Mes	Año	mes	año
<b>Mucho</b>	200	2400	600	7200	30	360	800	9600	260	3,000
<b>Regular</b>	100	1200	300	3600	15	180	400	4800	130	1,500
<b>Poco</b>	40	260	120	480	6	72	160	1920	52	500

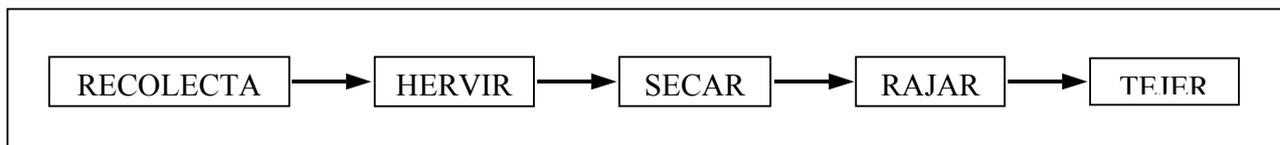
Por comunidad

Familias	Rollo		Velillas		Peso (kg)		Horas		Ingreso(\$)	
	mes	Año	Mes	año	Mes	año	Mes	Año	mes	año
<b>Mucho</b> <b>2</b>	400	4,800	1200	14,400	60	720	1,600	19,200	520	6,240
<b>Regular</b> <b>57</b>	5,700	68,400	17,100	205,200	2,565	30,780	22,800	273,600	7,410	88,970
<b>Poco</b> <b>278</b>	11,120	133,440	33360	400,320	5,004	60,048	44,480	533,760	14,456	173,472
<b>TOTAL</b>				619,920						268,682

La mayoría de los miembros de la familia toman parte en las diferentes actividades de preparación de la cinta, que implican el corte o recolección de la palma, hervido, secado, rajado y tejido.

## 7.5 Proceso de elaboración de cinta de palma

Figura 7.5 Pasos para elaborar cinta de palma



### 1.- El corte o recolección de la velilla.

La velilla seleccionada se corta con cuidado con el fin de no dañar la nueva velilla que se está formando. Para el corte se utiliza un pequeño instrumento llamado cahualito, como una coa pequeña, que se fabrica y se vende en Chilapa. Cortar palma es considerado trabajo masculino. En las entrevistas realizadas se encontró que de un total de familias, en es el hombre quien corta la palma; en es la mujer y en son ambos. Genralmente la mujer sale a cosechar solo cuando no tiene otra alternativa.

Cuando un campesino sale a “soyatear”, busca los tallos más grandes, esto es, los más altos y gruesos del manchón, los que tendrán la mayor posibilidad de tener una velilla larga y ancha, así como los más expuestos a la insolación. Puede identificar, a simple vista, un tallo que potencialmente tendrá velillas listas para ser cortadas. Ahora bien, cuando el manchón es muy grande, solo cortará las velillas de los tallos que se encuentran en la periferia, simplemente por la dificultad de acceder a los tallos que se encuentran en el centro del manchón.

Después de cortar la velilla se le quitan los segmentos foliares o soyates más chicos de las orillas, aquellos que no van a servir para hacer cinta. Cada velilla se abre por la mitad y se coloca sobre el antebrazo, donde se van acumulando hojas hasta que no caben más. Después estos se amarran en sargas de cien pares - doscientas velillas- y se colocan sobre el burro que las transportará de regreso al pueblo, o sobre la espalda o el brazo de la persona.

En general se recolecta la cantidad que se considera se podrá tejer en una o dos semanas. Sin embargo inmediatamente antes de la época de lluvias algunas familias colectan cantidades mayores, ya que en esta época se dificulta la recolección y la humedad ambiental hace difícil obtener la misma calidad en el secado de la palma, “queda manchada”. Algunas familias hacen un esfuerzo por almacenar cantidades suficientes de palma para tejer durante toda la temporada de lluvias.

### Rutas para el corte de velilla

En la selección de las rutas para el corte de velilla influyen una serie de factores:

a) La accesibilidad del sitio. Hay ciertas partes donde crece la palma pero no es accesible por el relieve, sobre todo por la pendiente fuerte (Barranca del Chiflón y partes de El Texcal, ver mapa de parajes de Topiltepec, fig. ) y por la lejanía al poblado (La Avanzada, El Tompichi y parajes del Monte Grande).

b) El miembro de la familia que realizará el corte. Mientras que los hombres adultos cortan palma y leña en cualquier parte del predio, las mujeres que salen solas no se retiran demasiado del pueblo, cortando sobre todo en el pie del cerro de El Teposcohuite, particularmente en El Solamate, y llegando cuando muy lejos hasta Tlacotla. El Tlalmecate es ya demasiado retirado y “enmontado” para una mujer sola. Las mujeres van más lejos, hasta La Joya o los parajes del Monte Grande,

sólo cuando acompañan a los hombres de su familia. Por otro lado, las mujeres ancianas y los niños cortan palma en los parajes más cercanos, sobre todo los del cerro de El Texcal.

c) La tenencia de la tierra y de los recursos. En principio, la costumbre y los acuerdos comunitarios establecen que la palma es un recurso "libre", es decir, que todos los habitantes tienen derecho a cortarla sin importar cuál sea la tenencia del territorio en que se encuentre. Sin embargo, algunas de las personas que se identifican como propietarios no permiten cortar la palma en los terrenos que ellos reclaman. Esto sucede en La Falda Grande y en los palmares del Tepalcaxo.

d) Combinación del corte de velilla con otras actividades. Este es quizá el factor más importante, dado que, como ya se ha dicho, el corte de velillas pocas veces es una actividad exclusiva, sino que más bien se combina con otras, sobre todo el pastoreo, el corte de leña y, en menor grado, con la agricultura. Las rutas de pastoreo (figura , Olivier, 1998) son importantes rutas de corte de velilla y de leña, y están relacionadas con el barrio en el que se habita, aunque el Monte Grande es utilizado por todos los barrios excepto San José y Totola, que se limitan tanto para el pastoreo como para las demás actividades al cerro de El Tepalcaxo. El mapa señala además las veredas que se usan tanto para ir a pastorear como a las labores agrícolas. El corte de velilla es más intenso a las orillas de las veredas.

e) La cantidad y calidad de velilla. Los campesinos conocen sus parajes, saben en cuales hay más y mejor velilla, y serán esos los palmares más visitados.

#### Rutas por familia

Se realizaron encuestas mensuales sobre corte de velilla con 22 familias de los barrios del Dulce Nombre y El Calvario, a lo largo de un año. Estas fueron realizadas por los integrantes de la Comisión de la Palma, entre sus familiares y vecinos. Los resultados se presentan en el cuadro 7.5

Cuadro 7.5 Cuantificación de eventos de corte por parajes.

Paraje	No. de eventos de corte
Teposcohuite	102
Tepalcaxo	0
Texcal	19
Tlacotla	34
Barranca del Chiflón	6
Monte Grande	8
La Joya	16
TOTAL	188

Se encontró que en general no existen rutas constantes. De los 188 eventos de corte, el mayor número (102) se realiza en los parajes del Teposcohuite. Esto responde a la cercanía a la población por un lado, y también a la cantidad y calidad de palma que allí abunda, y probablemente al hecho de que a varios de estos parajes van también las mujeres solas.

Entre algunas familias entrevistadas se pueden correlacionar patrones de cuidado de ganado con los reportes de corte de velilla: en las épocas de seca van a los parajes más lejanos, y a sitios un poco más próximos durante las lluvias. Es decir, parece darse en estos casos el corte de velilla como una actividad complementaria al cuidado de ganado. En época de secas hay también mayor corte de leña, sobre todo en los parajes lejanos, y esto también podría explicar el mayor número de cortes de velilla en estos parajes durante esta época del año, lo que resulta en una combinación de pastoreo, leñeo y corte de velilla. Dado que es una actividad masculina, también se combina con las épocas de migración.

#### 2.- Hervir y secar

Hervir y secar son trabajos que generalmente corresponden a las mujeres, adultas y niñas. El trabajo y conocimiento requerido para preparar la palma para cinta queda bien expresada en la plática de doña Eufrosina Saxocoteco:

“Hervir la palma tiene su chiste. No todos lo hacen bien. Cuando el agua da su primer hervor la palma se deja sólo unos quince minutos en el agua. Si se deja más, digamos una media hora, se cuece y se pone colorada. Si le falta lumbre o la dejan muy poco tiempo queda verde y tampoco sirve. Después de hervirla se tiene que dejar a secar a la sombra; si se seca al sol se pone colorada. Se escurre bien adentro. En dos o tres días ya está bien seca y entonces sí se saca al sol la palma que se va a utilizar de inmediato, que se deja asoleando durante un día. Antes de empezar a tejer hay que remojarla unos veinte minutos en agua caliente para que se “anchen” los nepales, se estiren y se puedan rajarse. Se van rajando de a poquito, porque si se queda rajada amontonada, se amarilla y ya no sirve la cinta, se pone toda muy amarilla. Para rajarse se van sacándole la orilla y la barriga, y se va secando. La orilla se vende aparte, pero la barriga no, esa sirve de abono para las milpas, junto a las casas. La orilla, o costilla es el lado por el que se unen los nepales, y el otro es la barriga. De cada nepal salen dos soyatitos o tiritas. Desde el monte se van quitando los nepales de las orillas, los que no van a servir para tejer. En esta casa rajamos cada tercer día o hasta diario. Se rajan entre 15 ó 20 palmas cada vez...”.

### 3.- Tejer

Casi todos los habitantes de la comunidad tejen cinta, incluyendo a hombres, mujeres, los niños y niñas mayores de 7-8 años y los ancianos y ancianas. Cuando se va a tejer se remojan las tiras de palma, y se envuelven en plástico para que no pierdan su humedad. El manojo de soyatitos envueltos en plástico puede cargarse fácilmente bajo el brazo para ir sacando las tiras una a una mientras se va haciendo la trenza, que generalmente es de tres tiras, aunque también, cuando el mercado lo pide, se puede hacer ribete, que es trenza de 7 y de 11 tiras. La trenza se va enrollando entre la mano y el codo. Cada vuelta es una brazada, y cuando se llega a 20 brazadas se termina el rollo y se empieza uno nuevo. Una brazada es equivalente aproximadamente a un metro.

Sólo en misa y en la escuela no está permitido tejer, en todo otro lugar y tiempo la gente teje cinta: en la casa, en la calle, en el monte mientras caminan detrás de sus animales, rumbo a la tienda y al molino, mientras ven televisión o asisten a asambleas comunitarias. El tejido de cinta se realiza en un tiempo paralelo, a la vez que se realizan las demás actividades cotidianas. Esta quizá sea la única forma de explicar que se pueda seguir realizando una actividad tan poco remunerativa como esta. El cuadro muestra el tiempo empleado en la elaboración de cinta.

Tiempo empleado en el proceso de elaboración de 30 rollos de cinta trenzada de palma soyate en Topiltepec, Guerrero.

	Recolectar	Hervir y secar	Remojar y rajarse	Tejer	Producción	Ingreso
Tiempo (horas/persona)	3	3	7	120	30 rollos de cinta	\$40.00



Familias	Tototla	San José	Dulce Nombre	El Rosario	El Calvario	Total
<b>No. familias</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>141</b>	<b>95</b>	<b>97</b>	<b>379</b>
<b>Recolectan palma</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>105</b>	<b>81</b>	<b>76</b>	<b>296</b>
Hombre	5	20	47	54	34	160
Mujer	2	3	20	13	6	44
Niños	1	1	16	5	9	32
Hombre y mujer	0	1	14	5	15	35
Toda la familia	0	1	8	4	12	25
<b>Tejen palma</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>130</b>	<b>79</b>	<b>87</b>	<b>337</b>
Mucho	0	0	2	0	0	2
Regular	3	3	10	27	14	57
Poco	8	27	118	52	73	278
Nada	3	2	11	16	10	42

La cinta de palma puede ser convertida en diferentes tipos de productos. Uno de los más importantes es el sombrero. Las cadenas de transformación son muy largas y la transformación muchas veces se hace un paso a la vez, en diferentes comunidades. Las cadenas de procesamiento incluso llegan a rebasar la región e incluso el estado de Guerrero, llevándose la cinta a los grandes centros sombrereros del país, como Tehuacán, Puebla o Sahuayo, Michoacán.

Otro tipo de productos elaborados localmente, aunque no en Topiltepec, pues requieren de máquinas de coser, son los mantelitos y los tapetes. La cinta es cosida cuidadosamente con la máquina en círculos concéntricos para hacer los productos.

También se puede hacer "tela de cinta", una adaptación muy interesante, ideada regionalmente hace unos 50 años, que produce una nueva materia prima para bolsas, carpetas, mantelitos. En este caso la cinta se usa como pie y trama en un telar de cintura para producir la tela. Tampoco se hace en Topiltepec, sino en otras comunidades como la Esperanza.

Cada comunidad de la región se especializa en alguna o algunas de las actividades de las múltiples cadenas de procesamiento de productos de palma.

La SSS Sanzekan Tinemi, a través de su Área de Artesanías ha impulsado la formación de nuevos grupos para el procesamiento de diversos productos comercializables de palma.

## 7.6 Almacenamiento de los PFM o del producto procesado

La cinta, una vez tejida, generalmente es vendida de inmediato, ya que es la fuente de dinero para los gastos cotidianos. Sólo los intermediarios almacenan cantidades que después llevan a vender al mercado de Chilapa. Las ventas se realizan por lo general cada semana, es decir que los acopiadores almacenan durante una semana.

La cinta y los productos elaborados son almacenados por los intermediarios o por la SSS Sanzekan Tinemi para su venta posterior en bodegas en Chilapa o en las comunidades vecinas. Requieren mantenerse en un lugar fresco, para evitar la formación de hongos. Las bodegas casi siempre están integradas a los talleres de transformación y en ocasiones a las tiendas. Por lo

general los intermediarios son dueños de las bodegas, aunque algunos de los acopiadores intermedios llegan a rentar cuartos para almacenamiento. Pagan unos \$350 mensuales.

## 7.7. Fuentes de información

No hay ninguna instancia ni gubernamental ni privada que ofrezca información ni asesoría para el manejo de la palma. El grupo de GEA AC es el primero que ha realizado estudios ecológicos y de manejo de esta especie en el estado. En Oaxaca el CIIDIR ha hecho estudios parecidos. Mientras existió el FIDEPAL se suponía que una de sus labores era precisamente la de proporcionar información técnica y de mercados.

Existe necesidad de información tanto a nivel de las comunidades como para orientar políticas públicas y programas de desarrollo en las comunidades, pues muchas veces el dinero que llega a través de los programas de gobierno se invierte en acciones que no son benéficas para la comunidad, incluso algunas son contraproducentes en vez de asignarse por ejemplo al mejoramiento de un recurso como la palma que beneficia a toda la comunidad.

## 8. COMERCIO

### 8.1 Rutas de comercialización disponibles para los diferentes productos.

Chilapa, conocida como "la puerta de la Montaña", una ciudad de unas 40,000 habitantes es un centro comercial regional de gran importancia, junto con Tlapa, que se encuentra a tres horas de distancia en autobús.

El día de plaza más importante en Chilapa es el domingo. El mercado esta compuesto por 300 puestos o espacios comerciales tan solo para artesanías<sup>2</sup>, además de numerosos otros puestos para frutas, verduras, flores, alimentos preparados, animales, aperos de labranza y otros instrumentos, etc.

En el sector artesanías se encuentran diferentes ramas o líneas de productos según la materia prima empleada para su elaboración: palma, hoja de maíz (totomoxtle), carrizo, mimbre, barro pintado, madera, piel, lacas, plata y piedras, textiles, etc.

Cuantificación del Sector Artesanías en el mercado local de Chilapa

Tipo	Número
Comercializadores de artesanía de palma	84
Comercializadores de artesanía de hoja de maíz	50
Comercializadores de productos de carrizo	31
Comercializadores de barro	
Comercializadores de lacas de Olinalá	3
Comercializadores de textiles	20
Comercializadores de velas	35

El día domingo acuden al tianguis pobladores de todas las comunidades vecinas, para realizar sus operaciones de compra-venta. Vienen acopiadores y pequeños comerciantes de la región, de otras partes del Estado y de la república y en menor proporción, compradores de artesanía del extranjero.

Durante siglos el mercado se colocó en las calles principales de Chilapa, donde se tenía un orden establecido muy claro: había la calle donde se acomodaban los vendedores de palma para materia prima y los de cinta; otra calle para los que ofrecían productos terminados de palma (cestos, sombreros, bolsas, manteles individuales, petates, adornos navideños), que se juntaban con los

<sup>2</sup> Fuente: Datos estadísticos del Municipio de Chilapa de Alvarez, Gro.

productos de carrizo, hoja de maíz, lacas, plata, etc. En otra calle se podían encontrar las sillas tejidas con palma.

Por otro lado se aglutinaban los vendedores de velas y de textiles. De igual manera sucedía con los vendedores de productos locales: había una calle reservada para ajos, otra sección para venta de pescado seco, de flores, de granos, de piñas, de animales, etc.

El mercado tenía tal proporción que ocupaba alrededor del 60% de las principales calles de la ciudad en días domingo y por lo menos el 30% durante el resto de la semana, mediante puestos fijos. A lo largo de los años se fue dando un creciente descontento de los habitantes urbanos por la presencia del mercado, sobre todo porque la circulación de vehículos de motor era imposible y además por la cantidad de basura que se generaba, en general un mercado en las calles, con alta presencia indígena es vista como un lastre para el desarrollo de una pujante ciudad ladina. Se trató de resolver el problema construyendo un mercado cerrado en el centro de la ciudad, pero resultó tan pequeño que sólo una ínfima parte de los comerciantes tenían cupo. Los locales se ocuparon rápidamente, pero el mercado siguió extendiéndose por las calles de toda la ciudad. La presión fue creciendo hasta que los gobiernos locales construyeron un mercado en los límites de la ciudad y después de varios años de mucha presión y conflictos violentos, en 2002 se trasladaron los comerciantes estables, es decir los que tienen puestos fijos, al nuevo edificio. El tianguis dominical se ha visto obligado a reubicarse en las calles que lo rodean, perdiendo su orden y estructura.

Los comercializadores del primer mercado pequeño, el que se construyó en el centro de la ciudad, se han negado a cambiarse al nuevo edificio, creando nuevos conflictos con quienes sí fueron obligados a reubicarse en las afueras de la ciudad y que sienten que tienen desventajas comerciales por la distancia. Estos conflictos han llevado a los comerciantes desplazados a tomar la ciudad, literalmente sitiarla y a realizar bloqueos de la carretera Tlapa-Chilpancingo. El problema se ha politizado enormemente y aun no se sabe cual va a ser su desenlace.

Ahora bien, no todos los productos se comercializan a través del mercado de Chilapa. Existen también otras rutas para numerosos productos, incluyendo a las artesanías. Los vendedores de ajo y jitomate tienen compradores que llegan en sus camionetas a los campos de cultivo, para después llevar a la ciudad de México. Los compradores de vara tomatera llegan de Morelos a las comunidades y hacen sus acuerdos. La leña se vende de manera directa entre habitantes de una comunidad y otra. Sólo una parte pequeña del mezcal pasa por el mercado de Chilapa. La palma, como ya se verá, tiene múltiples y complicadas rutas.

#### Rutas de comercialización de los PFNM seleccionados

Las rutas de comercialización de los productos de palma son variados y complejos. Se inician en las propias comunidades, donde hay acopiadores de primer y segundo nivel, que a su vez pueden vender en el mercado de Chilapa o entregar a acopiadores o transformadores de la región o de otras partes

Las rutas varían según el producto final. Por ejemplo la cinta que se transforma en sombreros puede quedarse en Chilapa, donde hay varios talleres sombrereros, pero también puede irse a otros centros de transformación, algunos de ellos muy distantes de Chilapa.

Además de sombreros hay otros productos de palma y cada semana parecen surgir diseños nuevos en una inagotable exhibición de creatividad de los artesanos locales. Los talleres de costureros de Chilapa elaboran bolsas, canastas, cestos, tapetes, manteles individuales, adornos navideños, etc. Algunos productos tienen varias fases de procesamiento que se realizan en diferentes comunidades, p.ej. elaborar un bolso puede requerir que se haga la cinta en una comunidad; en otra se costure; en otra más se coloquen las asas y en una cuarta se borde un adorno.

Los tapetes de piso, bolsas, manteles individuales, cestos, requieren de la cinta trenzada y a veces de la tela de cinta. Los adornos navideños y algunas bolsas y cestos requieren de la palma hervida o estufada, sin trenzar.

Para ofrecer una idea de la diversidad de productos que se elaboran agregamos la lista de productos que elaboran tan solo los grupos de la Red de Artesanos Titetike Toke. Es decir que no es en absoluto una lista exhaustiva de los productos que se elaboran en la región, sino sólo una muestra.

La cadena de comercialización de la cinta

Topiltepec es una comunidad especializada en cinta, es decir palma trenzada, por lo que seguiremos esta cadena en particular.

El primer eslabón: los acopiadores de Topiltepec.

En Topiltepec se identificaron 25 acopiadores para un total de 333 familias que tejen cinta (de 379 entrevistadas). De estos 25 acopiadores, 19 son vecinos de Topiltepec, 5 son habitantes de comunidades de la región y uno es de Tlapehuala, que se encuentra en otra región de Guerrero, a unas 5 horas de distancia. Ciento dieciocho familias entregan a acopiadores que no son de Topiltepec, sino que vienen de otras comunidades y el resto, doscientas quince, entregan a acopiadores de Topiltepec. Dos acopiadores de otras comunidades son relevantes: el de La Monera y el de Tlapehuala. Más adelante hablaremos de ellos.

Los acopiadores tienen rumbos de acopio, más o menos por barrios o cuadras del pueblo, algunos solo les compran a sus amigos. Hay quienes acopian solamente en Topiltepec; otros recorren varias comunidades vecinas.

Así por ejemplo, todos los habitantes del Barrio de San José y todos menos uno de Totola venden su cinta al intermediario de La Monera, es decir a un acopiador de otra comunidad, quien además concentra el mayor número de familias, 84, a quienes recoge la cinta. Los vecinos del Dulce Nombre le venden al acopiador de Tlapehuala y a cuatro de Topiltepec (viven en el DN Angela, Dolores, Juan Rojas y Carolina); los de El Rosario y El Calvario entregan a La Monera y a 12 acopiadores locales, diferentes a los que acopian en el Dulce Nombre. Cuarenta familias no tienen un acopiador fijo, sino que venden a veces a un vecino, a veces a otro, según el precio. De cuarenta más la entrevista no logro captar la información con precisión, por lo que se han acomodado en la misma categoría de varios acopiadores.

Algunos acopiadores tienen tiendas donde, entre sus múltiples actividades de compra-venta reciben la cinta. En muchas ocasiones el trato se hace por medio de trueque: se ofrece cinta por pan, por lápiz o jabón, o bien se hacen préstamos de dinero contra cinta, que casi siempre se saldan a una semana. La mayor parte de los acopiadores pequeños, es decir los que mueven menos de cincuenta o cien rollos por semana son de esta naturaleza.

Para otros el acopio de cinta es una actividad central de su economía familiar. Algunos acopian sólo en Topiltepec, otros en varias comunidades vecinas. Algunos entregan en Chilapa, otros en Zitlala, a donde viajan cada semana en transporte público, bicicleta o camioneta propia para hacer sus entregas.

El acopiador de Tlapehuala juega un papel muy importante en la vida de Topiltepec. Desde la década de 1940 alguien de su familia viene cada semana en su vehículo, que ahora es una camioneta Combi, recorriendo las comunidades, entre ellas Topiltepec, donde entrega palma real (*Sabal sp.*) y recoge la cinta trenzada con la misma palma para llevarla a su taller de sombreros en Tlapehuala.

Ellos trabajan exclusivamente con palma real, nunca compran cinta de palma soyate, de Brahea, porque es de una calidad inferior, más tosca y no permite hacer los finos sombreros que ellos venden. Para mantener su calidad de sus sombreros, compran la palma real a recolectores que bajan de las montañas de los alrededores de Tlapehuala, y hacen cada semana a La Montaña de Guerrero donde la mano de obra es muy barata y las personas tienen gran habilidad para trenzarla.

Veinticuatro familias de Topiltepec hacen tratos con el acopiador de Tlapehuala, que se coloca en el centro del pueblo con su vehículo para esperar a que se acerquen sus "clientes". Para muchas personas, sobre todo las de edad o las más ricas, es preferible comprar la palma que subir al cerro a cortarla, de modo que, si pueden hacer la inversión, prefieren esta modalidad.

Muchos de los acopiadores son también intermediarios asociados con el acopiador de Tlapehuala quien les deja cierta cantidad de palma real a consignación, que ellos a su vez reparten entre las familias. El fin de semana recogen la cinta y la entregan a la camioneta donde reciben su pago.

Muchas familias combinan el trabajo de palma real con palma soyate. Cosechan algo de palma soyate y también compran palma real, ya sea a la persona que viene de Tlapehuala o a los acopiadores de Topiltepec. Estas familias pueden vender ambos productos al mismo acopiador o bien a dos diferentes.

En las familias de los acopiadores de Topiltepec, puede ser que el acopiador sea el padre o la madre, o ambos. El padre suele ocuparse también de la agricultura en terreno propio y del jornaleo agrícola; la esposa generalmente se dedica a la elaboración de cinta, a la agricultura, al hogar; los hijos de familia, dependiendo de su edad, se dedican a la elaboración de cinta, al trabajo fuera de la región, otros están casados y los más pequeños también se dedican a estudiar.

### Chilapa como mercado para la cinta

Como se mencionó anteriormente, Chilapa es el mercado de mayor importancia regional.

La demanda de palma se puede calcular en palma trenzada, sea en rollo o en tela, y la palma decorativa, o sea palma sin trenzar. La información de estas dos sublíneas arroja la siguiente información:

#### **Demanda de Palma Costureada y Tela Trenzada Mercado Local de Chilapa**

<b>Mat. Prima</b>	<b>Presentación</b>	<b>Demanda semanal</b>	<b>Demanda unitaria promedio estimada</b>	<b>No. De puestos estimado</b>	<b>Estimación de la demanda total semanal</b>
Cinta color	Rollos	1024	128	28	<b>3602</b>
Cinta blanca	Rollos	785	65	42	<b>2761</b>
Tela trenzada	Rollos (60 mts)	14	3.50	14	<b>50</b>
Ribete nat.	Rollos	40	8.00	17	<b>139</b>
Ribete de color	Rollos	20	20	3	<b>67</b>
Cinta piña	Rollos	103	103	3	<b>345</b>

Total de encuestas 24.

Se obtuvo información de 19 que representan el 28 % del mercado

La 0 refleja la demanda estimada de materia prima para la palma trenzada, en rollo de cinta, de tela trenzada y cinta piña.

**Tabla No. 1. Demanda Mercado Local Línea de palma costureada y tela trenzada**

Mat. Prima	Presentación	Demanda mensual estimada	Equivalencia a palma x presentación	Consumo mensual de palma	Consumo de anilina (6 sobres x ciento)
Cinta color	Rollos	15488	3	46,500	3717
Cinta blanca	Rollos	11873	3	35,617	0
Tela trenzada	Rollos (60 mts)	212	22	4664	279
Ribete nat.	Rollos	599	10	6000	0
Ribete de color	Rollos	288	10	2880	172
Cinta piña	Rollos	1484	6	8904	534
Total				64,565	

Total de encuestas 24. Se obtuvo información de 19 que representan el 28 % del mercado

#### Conversiones:

Un rollo de cinta necesita 3-4 hojas de palma para su elaboración.

Un metro de tela trenzada requiere 5 rollos de cinta.

Por lo que un metro de tela trenzada se requieren 15-20 hojas de palma.

#### Palma Tejida.

La otra composición de la demanda de la palma estufada es la demanda realizada por los productores de artesanía tejida, que utilizan como ya se menciono anteriormente la palma directamente como materia prima, la encuesta se realizó a un total de 9 comercializadores representando la muestra al 65% del universo de estudio (mercado local).

**Tabla No. 2. Demanda Mercado Local Línea de Palma Tejida y Decorativos**

Mat. Prima	Presentación	No. De personas que utilizan	% del total encuestado	Consumo semanal	Demanda unitaria promedio estimada
Palma estufada	Ciento	9	100	10.5	1.167
Anilina	Sobre (1.5 grs.)	9	100	580	64.44
Orillero	Manojos	5	56	44	8.80

En este cuadro se determina el consumo semanal promedio de acuerdo a la participación en el total de puestos de la demanda total, este dato nos arroja cuanto consume regularmente una persona de la materia prima reportada a la semana.

Estimación demanda mensual línea de palma tejida y decorativos	Presentación	Demanda unitaria promedio estimada	No. De puestos estimado	Estimación de la demanda total semanal	Demanda mensual estimada
Mat. Prima					
Palma estufada	Ciento	1.167	14	16.33	70.23
Anilina	Sobre (1.5 grs.)	64.44	14	902.22	3879.56
Orillero	Manojos	8.80	8	68.99	296.67

La tabla nos permite determinar la demanda mensual de acuerdo a la cantidad de puestos existentes que utilizan las materias primas en cuestión, multiplicadas por la demanda promedio estimada. Es interesante observar en este sentido que la demanda que tienen los grupos de palma tejida y decorativa de la red de artesanos es 10 veces mayor que la demandada por los comercializadores en el mercado local, esto debido en gran medida a que de nuestra empresa este producto representa normalmente alrededor de un 60% de nuestras ventas totales principalmente en la temporada navideña.

Es decir que en el mercado de Chilapa se compran y venden cada mes el equivalente de alrededor de 7,000 hojas de palma hervida y secada, sin trenzar, y 64,565 hojas de palma trenzadas. Esto no incluye los productos terminados, sino sólo la materia prima que llega al mercado como tal.

Según entrevistas sabemos que en la región hay unos 50 acopiadores mayores, es decir que mueven entre 2,000 y 5,000 rollos por semana. Si tomamos un promedio conservador de 2,500 rollos por acopiador, nos arrojaría un cálculo aproximado de 250,000 rollos de cinta que se acopian cada semana.

A la vez esto representa un consumo semanal de más de 375,000 hojas de palma por semana; 1,500,000 hojas al mes transformadas en cinta, además de las 7,000 hojas secas, sin trenzar.

Las poco más de 70,000 que pasan por el mercado como materia prima, junto con todas las demás que no pasan por el mercado, llegan a los talleres costureros y son transformadas en productos acabados. Esto indica que alrededor de 300,000 hojas, o sea 100,000 rollos de cinta llegan cada mes directamente a los talleres sin pasar por el mercado de Chilapa.

Los talleres se encuentran en Chilapa, Lodo Grande, Cuadrilla Viejo, Nejapa, Ayahualulco, Amate Amarillo, Santa Catarina, Ahuihuiyucu.

### **Los segundos transformadores: los costureros o artesanos.**

#### **Los sombreros**

La cinta que se transforma en sombreros puede quedarse en Chilapa, donde hay varios talleres sombrereros, pero también puede irse a otros centros de transformación, algunos de ellos muy distantes: Tlapehuala, en el estado de Guerrero, Tehuacán, Puebla, la ciudad de México, San Francisco del Rincón, Guanajuato, Sahuayo, Michoacán y Teocatiche, Jalisco, son los más importantes (ver mapa). Algunas de estas cadenas de transformación se establecieron hace más de cien o ciento cincuenta años.

#### **Producción de sombreros en Chilapa**

En mismo Chilapa hay unos talleres de sombreros. El más importante es Sombreros Chilapa

Una vez terminados, los sombreros se venden en centros turísticos como Acapulco, Zihuatanejo, México, Chilpancingo, Taxco, Teotihuacán y demás zonas arqueológicas de mayor afluencia turística, a grandes, medianos y pequeños acopiadores de artesanías. Se van a miles de tiendas de artesanías en todo el país y algunas del extranjero, a las ferias, a los pequeños vendedores en las playas y en las ciudades.

Otros productos

#### **Tapetes, bolsas, cestos, manteles individuales, etc.**

En Chilapa y sus alrededores hay numerosos talleres que transforman la cinta en todo tipo de objetos. Hay dos tipos de talleres: los familiares o de un dueño que contrata costureros y los de organización social.

#### **Organizaciones de mercadeo de pfnm**

Los organizados se encuentran ya sea en la SRL de MI Artesanos Unidos de Chilapa o en la Red Titekite Toke de la Sanzekan Tinemi que tiene seis grupos que trabaja con palma y uno con carrizo:

<b>Grupo</b>	<b>Línea de artesanía</b>
Camino y Esperanza	Palma Criolla costureadas
La Esperanza	Palma tejida (criolla)
Amate Amarillo	Palma tejida
Cuauhtenango	Palma tejida
Ayahualulco	Carrizo
Ahuihuiyuco	Palma tejida
El Limón	Palma tejida

Cabe aclarar que el primer producto diferente a los sombreros y los petates que se comercializó fueron las bolsas de tela de cinta, invento del Sr. Rafael M. Bello, en la década de los 1940. Su bolsa tuvo una gran demanda que lo llevó a instalar un taller y a vender grandes volúmenes a diferentes partes de la República entre 1948 y 1968. Otras personas empezaron a fabricar también la bolsa y entre 1968 y 1976 se exportó a diferentes países del mundo. Hacia mediados de los noventa ya sólo se vendía un poco de bolsa a Argentina, Puerto Rico y Filadelfia.

Otros productos han entrado y salido de moda. La organización Sanzekan Tinemi tiene una cartera de clientes que incluye el estado de Guerrero: Chilpancingo, Acapulco, Zihuatanejo; diferentes partes de la república: Cd. De México, Uruapan, Michoacán, Guadalajara, Jalisco y Europa: Bélgica, Holanda, Italia.

Ha generado diseños especiales para algunos clientes, por ejemplo paneras o canastas porta espagueti para los europeos.

Para dar una idea del segundo nivel de transformación, se dedicará una parte al análisis de los costureros o artesanos que forman parte de la Red Titekite Toke

Diversidad de productos que elaboran los integrantes de la Red de Artesanos Titekite Toke

<b>Nombre del producto</b>	<b>NOMBRE DEL GRUPO</b>
Alcatraces	La providencia
Alhajeros	Pochahuixco
<b>Nombre del producto</b>	<b>NOMBRE DEL GRUPO</b>
Bolsa con colgadera	Ocuituco
Bolsa G (30x10x10)	Ocuituco
Bolsa G (30x10x10)	Pochahuixco
Bolsa M (8x8x27)	Ocuituco
Bolsa M (8x8x27)	Pochahuixco
Bolsa p	Ocuituco
Bolsas	Camino y Esperanza
Brujas (26 grande)	Dos arroyos
Caja grande	Ocuituco
Cajas de gancho mediana (3x3) y grande (5x5)	Dos arroyos
Cajitas	La providencia
Carpetas para papeles tamaño carta, oficio, esquila y mini	Camino y Esperanza

Cinta	Ahuihuiyuco
Cinta	Camino y Esperanza
Cinta	La providencia
Cordones 1.5 mts	Dos arroyos
Cordones 3 mts	Dos arroyos
Cordones de cajitas	Dos arroyos
Cordones de ciruela	Dos arroyos
Cordones de mandarina	Dos arroyos
Cordones de piña	Dos arroyos
Cordones de yoyito mini	Dos arroyos
Cubrebottellas grande	Pochahuixco
Cubrebottellas mediano	Pochahuixco
Cubrebottellas presidente	Pochahuixco
Esfera con espiral (20 vueltas de color)	Dos arroyos
Esfera natural (con ramillete)	Dos arroyos
Esferas	La providencia
Esferas	Xiloxuchican
Espaguetis (cajas para )	Pochahuixco
Espaguetis ch (27)	Ocuituco
Espaguetis g (30)	Ocuituco
Espanta- pajaros	La providencia
Espantapajaros (36 alto)	Dos arroyos
Espiral con flores	Dos arroyos
Estrellas (25 grande)	Dos arroyos
Figuras de navidad	La providencia
Frutero cuadrado grande (15x10x20)	Ocuituco
<b>Nombre del producto</b>	<b>NOMBRE DEL GRUPO</b>
Frutero cuadrado mediano (9x10x20)	Ocuituco
Frutero redondo	Ocuituco
Garzas	La providencia
Lagarto	La providencia
Manzanas	La providencia
Pajaritos	Trapiche viejo
Paneras	Pochahuixco
Panero	Ocuituco
Papeleros	Camino y Esperanza
Petates chicos, med, grandes	Trapiche Viejo
Piña	Ahuihuiyuco
Piñas	La providencia
Piñatas	La providencia
Porta clips	Ocuituco
Porta cosméticos	Camino y Esperanza
Porta lapiz redondo (10cms)	Ocuituco

Porta papel	Ocuituco
Porta Tarjetas	Ocuituco
Portaboterra 1l	Ocuituco
Portavaso	Ocuituco
Servilletero tubo	Ocuituco
Tapetes	Pochahuixco
Tapetes Grande y chicos	Camino y Esperanza
Tarjeteros	Pochahuixco
Tela trenzada	Camino y Esperanza
Tortillero chico	Pochahuixco
Tortillero grande	Pochahuixco
Tortillero mediano	Pochahuixco
Tortillero redondo con tapa (multicolor)	Ocuituco
Tortilleros	Camino y Esperanza
Yoyos	La providencia
Yoyos	Trapiche viejo

### Problemas y propuestas mencionados por la Red de Artesanos Titekite ST<sup>3</sup>

En el taller realizado con los grupos de artesanos, se mencionaron los siguientes problemas, que fueron ordenados o agrupados en primera instancia en las mesas de trabajo y después por el equipo coordinador. La agrupación quedó como sigue.

Están presentadas en orden alfabético y no en orden de importancia

- Acaparadores
- Comercialización.
- Coordinación y capacitación de los grupos
- Desorganización de los grupos
- Exclusividad
- Falta de capacidad del Area de comercialización
- Falta de claridad en las cuentas
- Materia prima
- Necesidades particulares
- Pedidos
- Pocas ganancias
- Problemas de pago
- Problemas de recursos económicos de los grupos
- Reconocer los derechos de la gente

Se realizó un ejercicio de priorización con los grupos de artesanos en las diferentes mesas de trabajo. Se priorizaron los problemas particulares, y no la agrupación de éstos. A continuación está la tabla en donde se presenta la importancia del problema (1 el más importante, 2 el siguiente en importancia y así consecutivamente) , la descripción del problema y al grupo al que pertenece. (entre paréntesis se menciona la cantidad de veces que se mencionó con esa prioridad)

<sup>3</sup> En el Anexo “ Problemas y Propuestas mencionados por la Red de Artesanos Titekite ST”, se encuentra la base de los datos crudos obtenidos en el taller del 16 de enero del 02.

Prioridad	Problema	Grupo de problema
1 (4 veces)	Falta de mercado	Comercialización.
1 (4 veces)	Falta de pedidos	Pedidos
2	Falta de trabajo	Comercialización
2	Salida de los productos	Comercialización
2	Falta de recursos económicos	Comercialización
2 (2 veces)	Falta de materia prima	Materia prima
2 (2 veces)	Falta de pedidos	Pedidos
2	Falta de pago a los artesanos	Problemas de pago
2	Falta de recursos económicos	Recursos económicos
2	Falta de fondo revolvente	Recursos económicos
2	Fondo Fonaes vencido	Recursos económicos
3	Acaparadora	Acaparadores
3	No asisten a la capacitación en el grupo	Coordinación y capacitación
3	Anilina cara con la ST	Falta de capacidad del Area
3	No hay información del dinero	Claridad den las cuentas
3	Material caro	Materia prima
3 (4 veces)	No tienen palma y la compran con revendedores	Materia prima
3 (5 veces)	No hay pedidos	Pedidos
3 (dos veces)	El área no les paga sus productos a los artesanos	Problemas de pago
3 (4 veces)	Falta de recursos en los grupos para comprar la materia prima	Recursos Económicos
4 (2 veces)	Precio injusto	Pocas Ganancias.
5	Perdida de materia prima por falta de pedidos	Materia prima
6	Necesidad de máquinas	Necesidades particulares
7	Necesidad de dos tipos de palma	Materia Prima
8	Falta de local para trabajar	Necesidades particulares
9	Falta de herramientas para hacer artesanía	Necesidades particulares
10	Cinta de mala calidad	Coordinación y capacitación de los grupos

Cabe hacer notar que el problema de **Falta de mercado** fue el más importante para todas las mesas, y enseguida el de **falta de pedidos**, que tiene mucha relación con el primero. El de falta de pedidos se menciona como prioridad 1 cuatro veces, como prioridad 2 dos veces y como prioridad 3 cinco veces. Ambos pertenecen a la categoría de comercialización

### 8.2 Contexto legal

Para hablar del contexto legal, tenemos que analizarlo desde dos puntos de vista: el de la extracción y manejo; y el de comercialización. Empezaremos con los aspectos de la extracción y manejo, narrando la experiencia particular de la Sanzekan Tinemi para legalizar la extracción y el plan de manejo sustentable de la palma.

## La regulación oficial y sus contradicciones

A partir del reconocimiento de la importancia económica y social de la actividad artesanal de la palma para la población local, la Sanzekan se empeñó en el diseño de nuevos productos y en la búsqueda de mayores y mejores mercados para ellos. Además, y previendo el impacto ambiental que un incremento en la producción artesanal podría tener, procuró la realización de estudios ecológicos y socioeconómicos básicos, mismos que servirían para la formulación de un "Plan de manejo campesino de la palma soyate".

En la elaboración de dicho Plan,<sup>4</sup> y para la instrumentación de todo el proceso organizativo de llevarlo a cabo, la Sanzekan contó con el apoyo del GEA, AC (Grupo de Estudios Ambientales) asociación civil de profesionistas con amplia experiencia en la promoción de lo que GEA llama el "manejo campesino de los recursos naturales".

## Los esfuerzos por realizar un manejo legal de la palma

La Sanzekan Tinemi ha venido realizando desde 1991 un serio esfuerzo por promover entre las comunidades con las que trabaja el "aprovechamiento sustentable" de la palma, y por que esto sea legalmente reconocido por parte de las autoridades ambientales. Cuando se inició, los aprovechamientos eran regidos por las regulaciones de la ley forestal de 1986, que daban un trato similar a los recursos maderables (bosques y selvas destinados a la extracción de madera para tablas, polines, etc.), como a los no maderables, entre los cuales están las palmas. En ambos casos se exigía la elaboración de un Plan de manejo para permitir la extracción.

Cuando en 1997, finalmente estuvo listo el primer Plan de Manejo de la Palma *Brahea dulcis* de la comunidad de Topiltepec, elaborado conjuntamente por los habitantes de ésta, la Sanzekan y el GEA, después de varios años de estudios ecológicos, socioeconómicos y organizativos que consideraban tanto los procesos ecológicos, como los usos y costumbres comunitarios y las reglamentaciones forestales vigentes; se comenzó a poner en práctica en la comunidad y los campesinos de Topiltepec quisieron legalizar su aprovechamiento. Sin embargo el camino de legalizarlo no ha sido fácil ya que se han encontrado con diversos obstáculos, como se narrará más adelante:

Con el documento del Plan de Manejo en mano, se dirigieron a las autoridades forestales para que dieran el visto bueno del aprovechamiento, pero estas dijeron que ya no era necesario tener un Plan de manejo, sino solamente apegarse a las Normas oficiales establecidas por la Ley de Metrología, específicamente a la NOM 005- RECNAT-1997 y la NOM 006-RECNAT-1997<sup>5</sup>, mismas

---

<sup>4</sup> El plan de manejo de la palma *Brahea dulcis* buscó garantizar la existencia de la materia prima y su entorno ecológico-productivo en el largo plazo, mediante la generación de recomendaciones sobre las cantidades máximas que se pueden cosechar, las formas de corte de hojas, la conservación de áreas sin perturbar, la identificación de áreas de aprovechamiento intensivo, los tratamientos a aplicar en zonas de aprovechamiento etc., en el predio de la comunidad de Topiltepec.

<sup>5</sup> Hasta el año 2000, las NOM que establecen los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de los productos forestales no maderables son

<b>NOM</b>	<b>Recurso que norma</b>
NOM-002-RECNAT-1996	Resina de pino
NOM-003-RECNAT-1996	Tierra de monte
NOM-004-RECNAT-1996	Raíces y rizomas de vegetación forestal
NOM-005-RECNAT-1996	Corteza, tallos y plantas completas de vegetación forestal

que sólo requieren una notificación del aprovechamiento por los interesados. Al parecer –pensaron los miembros de la Sanzekan y de la comunidad de Topiltepec– las cosas se iban facilitando gracias a las adecuaciones en la legislación ambiental y forestal de los últimos años y entonces podrían legalizar aprovechamientos en muchas más comunidades, aunque no tuvieran un plan de manejo específico para cada una.

Pero las cosas no eran tan sencillas. La referida notificación y el permiso legal de extracción obligados por las normas oficiales exigían hacer informes trimestrales de la cantidad de palmas que la comunidad aprovecha, firmados estos por un Ingeniero forestal y sólo forestal, reconocido por las autoridades ambientales. Así se inició una nueva búsqueda, esta vez de un técnico forestal que avalara el Plan de manejo o la notificación. No fue tan difícil encontrarlo, como tampoco lo fue darse cuenta de que había que pagarle por sus servicios un monto que la actividad económica del tejido de la palma no permitía, dado el escaso ingreso que ésta genera.

Resulta claro que para gente de una pequeña comunidad campesina como la de Topiltepec, el verse obligada a elaborar reportes cada tres meses, a preparar visitas y conseguir firmas de técnicos forestales, a realizar gastos y ocupar tiempo en llevar y traer papeles a las oficinas de gobierno, etc., es un esfuerzo al que no le ven ningún beneficio. –“Puro gasto en balde”– como justificadamente dicen ellos. Con mayor razón si ya se han organizado para llevar a cabo un aprovechamiento sustentable –ya no extracción irracional o “explotación”, como se solía decir antes– de sus recursos.

Consultaron entonces a las autoridades ambientales de la entonces SEMARNAP, quienes les indicaron que de acuerdo con el nuevo marco normativo lo que había que hacer era integrar una Unidad de Manejo Ambiental, conocida como UMA, con lo cual podrían legalizar el aprovechamiento sin tener que pasar por la aprobación de un Plan de manejo exigido por la reglamentación forestal ni por el pago a un profesional forestal para hacer la notificación y un informe trimestral.

Siguiendo este consejo, se dieron a la tarea de iniciar los trabajos de promoción y documentación de la referida UMA, nada sencillos por cierto, dada la gran cantidad de información y documentación que se requiere integrar. Sin embargo, al realizar la investigación sobre este instrumento resultó que básicamente servía para el aprovechamiento de fauna, y que siempre sí lo referente a especies no maderables, tenían que pasar por la aprobación de forestales.

Nuevamente se estaba en el principio: buscando la manera de no sólo hacer en la práctica un buen aprovechamiento de los recursos naturales basados en el Plan de manejo campesino con el que ya se contaba, sino además de hacerlo ajustándose a los ordenamientos legales en materia ambiental y/o forestal.

NOM-006-RECNAT-1996	Hojas de palma
NOM-007-RECNAT-1996	Ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas
NOM-008-RECNAT-1996	Cogollos
NOM-009-RECNAT-1996	Látex y otros exudados de vegetación forestal
NOM-0010-RECNAT-1996	Hongos
NOM-0011-RECNAT-1996	Musgo, heno y doradilla
NOM-0012-RECNAT-1996	Leña para uso doméstico
NOM-018-RECNAT-1999	Hierba de candelilla y cerote
NOM-ECOL- 059-1994	Especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial.

En la actualidad los productores de Topiltepec y la Sanzekan siguen buscando las vías más adecuadas de “legalizar” su situación, esperando que los reglamentos de la nueva Ley de Vida Silvestre sean más adecuados a su realidad. Mientras tanto siguen ejecutando su propio Plan de manejo campesino mediante la aplicación –por ya más de tres años– de los distintos tratamientos de cosecha controlada a los palmares que este marca. Asimismo, y esto es quizá lo más importante, regulando con sus propias normas comunitarias el aprovechamiento, en un claro ejemplo de que el control y manejo campesino de los recursos naturales puede ser una realidad.

### **Normatividad ambiental y manejo campesino de los recursos naturales**

Quienes hemos participado en esta experiencia hemos aprendido que en tanto siga existiendo una evidente falta de coherencia y complementariedad en los ordenamientos legales en materia ambiental y productiva aplicables a los productos forestales no maderables, las posibilidades de promover un manejo sustentable de los bosques, selvas y semi-desiertos del país se verán obstaculizados permanentemente.

A este problema general, que debería ser atendido con prontitud y con la participación amplia de todos los sectores involucrados, se aúna el de la amplitud y generalidad de las Normas oficiales, mismas que establecen grandes lineamientos para hacer el aprovechamiento pero, por buscar ser abarcativas, en ocasiones son muy limitadas para algunas especies y no contribuyen a una efectiva aplicación de prácticas sustentables además de no adecuarse a las condiciones campesinas en cuanto a la tramitación y papeleo que de ellos se exige como en el caso de la palma *Brahea dulcis* referido en líneas anteriores.

La experiencia también nos muestra que a menudo las prácticas normativas campesinas de manejo sustentable pueden ser más detalladas y precisas, por haber sido generadas a partir de conocimientos empíricos ancestrales. Ejemplos como los acuerdos y normas decididas por la comunidad de Topiltepec relativos a hacer un solo corte de hoja de palma al mes por planta, regulan con mayor eficacia y precisión el aprovechamiento que la propia Norma oficial aplicable, además de que muestran el potencial que para un buen manejo de los recursos naturales puede tener la conjunción de esfuerzos entre productores, organizaciones campesinas y especialistas profesionales de organismos no gubernamentales.

Así, tenemos una situación paradójica en la que por una parte hay Normas oficiales demasiado vagas y generales para inducir un aprovechamiento sustentable de los recursos comunitarios, sujetas además a trámites complicados para los productores; y por otra existen prácticas y normas comunitarias que pueden conducir con mayor eficacia al aprovechamiento racional de ciertos recursos naturales, pero que no son reconocidas por ningún instrumento legal y permanecen por tanto orilladas a la ilegalidad.

Así, el hecho de no contar en el país con una regulación clara y aplicable, y que haya confusión entre los instrumentos regulatorios oficiales, además desmotivar a comunidades y productores que optarían por regularizar sus aprovechamientos y comercializar dentro del marco legal de ser este adecuado; favorece el robo y el claudenstaje proveniente muy a menudo de intereses extra-comunitarios, pero que sabemos incide negativamente al interior y dificulta enormemente el logro de acuerdos.

Por lo anterior, queda claro que la responsabilidad de fomentar y vigilar el aprovechamiento sustentable y la protección de los recursos naturales debiera compartirse entre las comunidades y el Estado. No podría ser esta una tarea únicamente de las comunidades, aunque indudablemente deben ser consideradas.

Para ello, a nuestro parecer hay al menos cuatro problemas en el marco normativo ambiental que deberán ser atendidos con prontitud, dado que en la actualidad operan como elementos que entorpecen enormemente la capacidad comunitaria de contribuir a una regulación efectiva.

Las contradicciones entre los distintos instrumentos reglamentarios, especialmente de aquellos que buscan regular los productos forestales no maderables (Ley y reglamento Forestal, Ley de Vida Silvestre, Normas Oficiales).

Las Normas oficiales para los productos forestales no maderables resultan demasiado genéricas, por lo que no dan cuenta de la gran diversidad de especies y sus distintos comportamientos bio-ecológicos. Aunque el contar con estas normas oficiales es ya un gran avance, es necesario precisarlas, para lo cual se requiere mayor investigación ecológica por un lado, y aprender a hacerlas junto con las comunidades, tomando en cuenta su experiencia y normas internas.

La sobre-regulación que los diferentes instrumentos legales genera, así como lo complicado de los procedimientos para su aplicación.

El que no se tome en cuenta la experiencia e iniciativa campesinas. La legislación ambiental actual no reconoce ni toma en cuenta las normas y acuerdos comunitarios, y niega la capacidad de control que las comunidades tienen sobre sus recursos, lo cual la hace ajena e inaplicable.

Desde nuestro punto de vista el reto consiste en lograr un equilibrio entre la sobre-regulación que obstaculiza e inhibe, y la generalización que no contribuye a casos específicos de manejo comunitario sostenible. Lo ideal sería –como lo sugerían algunos miembros de la SSS Sanzekan Tinemi al evaluar la experiencia aquí reseñada– que hubiera comisiones mixtas entre funcionarios y comunidades para diseñar instrumentos mas adecuados a las condiciones reales, y que por parte de aquellos haya la sensibilidad y voluntad política para que se respeten el conocimiento, los usos y costumbres de las comunidades, para contribuir a la generación de un marco jurídico coherente y apegado a la realidad tanto de los recursos naturales como de la gente que los aprovecha.

### **El contexto legal para la comercialización de los productos de palma**

En el segundo nivel, de la comercialización hay dos casos: el del comercio local, de cinta y productos elaborados que se comercializan en el mercado de Chilapa y el del comercio nacional e internacional. El primero hasta ahora no paga ningún tipo de impuesto, debido a que el sistema fiscal mexicano no es tan eficiente como para llegar a los más pequeños productores. Ni siquiera existe una oficina de Hacienda en Chilapa.

Los que se encuentran en el segundo grupo tienen que cumplir con los impuestos de cualquier comerciante mexicano. Esto es que tienen que registrarse y pagar IVA sobre los productos que facturan.

Actualmente hay apoyos oficiales para la comercialización en algunas comunidades a través del programa de Jornaleros Agrícolas, pero no ha llegado a Topiltepec.

## **Ho 1. Los cambios en comercio de los PFM (ya sea incrementos o reducciones) tienen un mayor impacto sobre los recolectores pobres, los procesadores y los comerciantes que sobre otros grupos sociales.**

### 1.1. Cambios en la comercialización durante los últimos 10 años.

El cambio más importante en los últimos 10 años es que prácticamente no ha habido cambio en el precio de los productos de palma, y sin embargo el costo de la vida se ha elevado notablemente. El rollo de cinta de palma de 20 metros, que implica en promedio seis horas de trabajo ha pasado de valer 0.90 pesos a 1.50 pesos en diez años. Un refresco ha pasado de \$1.50 a \$6.00 y el salario mínimo de \$12.03 a \$40.30. Es por ello que en sus testimonios, las mujeres dicen que "antes el trabajo de la palma nos ayudaba mucho; podíamos pagar el molino, los gastos de la escuela (lápices y libretas), los refrescos y el pan. Ahora sólo nos alcanza para una sola de esas cosas. Lo demás hay que ver de donde sale." De modo que la importancia de este ingreso en la economía familiar ha cambiado, de muy importante, quizá de una de las actividades que en algunas familias aportaba el mayor porcentaje de ingreso a una que aporta un porcentaje mínimo del ingreso familiar. Sin embargo se mantiene por la falta de alternativas y porque aunque mísero es un aporte importante sobre todo para las mujeres que necesitan pagar todos los días el molino y no pueden esperar hasta que llegue la quincena que trae o envía el marido migrante.

### 1.2. ¿Son los mismos individuos los que están involucrados en la producción, transformación y comercialización?

Muchas de las cadenas de comercialización de la cinta, sobre todo para sombrero, se establecieron hace más de cien años y muchas siguen siendo las mismas, operadas por los hijos, los nietos y bisnietos de quienes las iniciaron. El principal cambio es que cada vez más los varones jóvenes adultos de la comunidad están migrando, por lo que ellos dejan de trabajar la palma, excepto cuando regresan al pueblo, en tiempos de siembra y cosecha. En Topiltepec, el tejido de palma real se inició en 1942, estableciéndose así la cadena con los sombrereros de Tlapehuala, que aun se mantiene.

### 1.3. ¿Cuál es el grado de pobreza de los involucrados en la extracción? Proporción del ingreso que representa el PFM.

En el caso de la palma soyate en Topiltepec, comunidad elegida para este estudio de caso, las familias recolectoras /tejedoras de palma representan más del 95% de la población total. Se trata de una comunidad clasificada por las estadísticas oficiales mexicanas como de alta marginación, es decir, muy pobre. Dentro de la estratificación de esa pobreza, identificamos tres niveles: en términos generales, los más pobres no tienen tierras y pocos animales y los más ricos tienen más tierras, animales, tiendas y algunos miembros han migrado por períodos largos. Las familias más pobres y las intermedias recolectan y tejen palma. Sólo algunas de las más ricas han dejado completamente esta actividad.

Los ingresos anuales por venta de cinta para una familia varían entre \$500 y \$3,000, dependiendo del tamaño y estructura de la familia y de las demás actividades que tenga. Esto representa entre el 3 y el 20% de los ingresos totales de la familia.

Los acopiadores de primer nivel, 25 familias de Topiltepec, reciben ingresos superiores

### 1.4. ¿Se involucran porque son pobres o son pobres porque se dedican a recolectar para sobrevivir?

Se involucran porque son pobres. Las familias complementan sus ingresos diversificando sus actividades. Algunas actividades son seguras, aunque mínimas y otras pueden ser más significativas, pero esporádicas y azarosas. La palma es una de las primeras, una actividad que aunque genera ingresos mínimos, son seguros y están a la mano, no implican dejar el pueblo ni el hogar. El tejido de palma se hace en tiempo paralelo, mientras se realizan otras actividades: se puede tejer cinta y a la vez atender a la familia o caminar rumbo al molino,

asistir asambleas, ver televisión o pastorear a los animales en el monte. Sólo en la misa del domingo esta prohibido tejer palma.

Una pregunta que surge es si seguirían tejiendo si no fuera actividad de tiempo paralelo

1.5. ¿La extracción solo sirve para actividades de sobrevivencia o permiten progresos en lo social y en lo económico?

Para los recolectores es solo un pequeño apoyo, un medio de absoluta sobrevivencia que no permite progresos económicos o sociales. Para los acopiadores de primer nivel, puede ser un apoyo económico que permite un poco de ahorro. Para los grandes acopiadores locales y los transformadores es un medio de avance económico. Sobre todo quienes se iniciaron hace 40-50 años, durante el boom de las artesanías suntuarias, y que han exportado desde entonces, han acumulado riquezas y tienen casas y vehículos que los distinguen en la región.

1.6. ¿La dependencia sobre el PFNM perpetúa la pobreza?

La palma no es la única actividad que realizan las familias, por lo que no se puede hablar de una dependencia absoluta sobre el PFNM.

Por su gran abundancia, productividad y capacidad para ser extraído de manera sustentable, es un recurso que no implica endeudamientos y que está siempre disponible.

## Ho2. Los cambios en el comercio de PFNM tienen un mayor impacto en el sustento de las mujeres que sobre los hombres recolectores de PFNM.

2.1. - ¿Cuál es la participación de la mujer en la cosecha, procesamiento y comercialización y transporte del PFNM?

Etapa	¿Quién realiza la actividad?		¿Quién decide sobre la actividad?	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
<b>Recolecta</b>	++	++++	++	++++
<b>Hervido-tejido cinta</b>	++++	++	++++	++
<b>Venta de cinta en comunidad</b>	++++	++	++++	++
<b>Acopio de cinta</b>	+++	++	+++	++
<b>Transporte cinta</b>	+++	++	+++	++
<b>Venta de cinta en mercado o taller</b>	++	++	++	++
<b>Transformacion cinta</b>	+++	++	+++	++
<b>Venta productos terminados</b>	+++	++	+++	++

La recolección de palma es una actividad que involucra a toda la familia, aunque se concibe como actividad masculina, sobre todo si se trata de ir a parajes lejanos de la comunidad, pues en estas comunidades, "el monte no es para las mujeres solas". Sin embargo la emigración masculina obliga a las mujeres a ir cada vez más lejos. Cuando hay hijos varones son ellos quienes se encargan de recolectar la palma a la vez que pastorean.

La preparación de la palma es sobre todo actividad de las mujeres así como el trenzado y la comercialización, y conforme se incrementa la migración se feminiza cada vez más la actividad, ya que las mujeres son las que se quedan en el pueblo, sobre todo cuando los hijos son pequeños.

Hay acopiadores de ambos sexos, así como transformadores y vendedores. Igual que en la recolección, cada vez se feminizan más estas actividades.

2.2.- ¿De qué manera las mujeres ejercen el control sobre el ingreso que se deriva de los PFNM? ¿Cómo se benefician de su venta?

La palma ofrece a muchas mujeres la única o más inmediata fuente de ingresos, aunque sean mínimos, con los que puede enfrentar los gastos cotidianos más esenciales como son el pago del molino diario, la compra de útiles escolares, refrescos y pan.

2.3.-¿La mano de obra de las mujeres es desplazada cuando se introducen nuevas tecnologías de procesamiento

Cuando en la región se han introducido nuevas tecnologías para agregar valor a los productos de palma, caso de FIDEPAL y del Area de Artesanías de la Sanzekan Tinemi, estas casi siempre han involucrado a mujeres de manera mayoritaria.

2.4.- ¿La comercialización del PFNM ha tenido influencia (positiva o negativa) sobre el estatus socio-económico y político (empoderamiento) de la mujer?

En algunos casos los proyectos de transformación y comercialización les han dado un nuevo papel a algunas mujeres, empoderando su lugar en la familia y en la región. En Topiltepec no ha habido proyectos de este tipo, pero sí en la región y hay mujeres que sobresalen por su liderazgo.

### **Ho 3. El aumento en la recolección (volumen comercializado) conduce, ya sea, una sobre-explotación o domesticación de los PFNM bajo producción natural.**

3.1 ¿Hay evidencia de un aumento en el volumen de PFNM comercializados durante los últimos 10 años; en general y específicamente por la comunidad y porqué?

No se llevan registros de los volúmenes que se extraen, pero los testimonios indican que las altas tasas de extracción han sido constantes, aunque tal vez en los últimos años vayan a la baja ligeramente.

Durante las décadas de los 50-70 del siglo pasado se dio un boom de las artesanías suntuarias y los volúmenes de venta fueron muy altos. Es probable que la extracción entonces haya sido más alta que ahora.

3.2 ¿Hay evidencia de agotamiento del recurso? ¿Cuáles son las causas sociales, económicas y biológicas de dicho agotamiento?

La sobreexplotación se expresa en una pérdida de calidad de la materia prima (hojas más pequeñas y mayor amanchamiento). Esto ha llevado al agotamiento del recurso en algunas comunidades y a que las familias tengan que caminar cada vez más lejos para obtener material de calidad aceptable.

3.3 ¿Se observa un desplazamiento de las áreas de cosecha por agotamiento en las áreas tradicionales?

Las personas tienen que desplazarse cada vez más lejos para encontrar palma de buena calidad.

3.4 ¿Cómo influyen los regímenes de propiedad, organización de la comunidad y marco legal en la sobreexplotación, domesticación y/o estrategias de manejo de los PFNM?

La palma es un recurso colectivo la mayoría de las veces, aunque en algunas ocasiones es propiedad privada. Existen una serie de acuerdos comunitarios para regular su extracción y que se orientan a un buen manejo del recurso:

Cortar las hojas con cuidado para no dañar las siguientes

No cortar tallos

No vender palma como materia prima, sino solo transformada a cinta

Estos acuerdos ayudan aunque no son suficientes.

El plan de manejo de la palma es un paso mas adelantado. Sus impactos están por verse, pero los costos de implementación hacen un poco difícil prever que se generalice a menos que haya un apoyo gubernamental.

Las leyes que obligan a tener un permisos de aprovechamiento hacen que todas las extracciones sean ilegales (aunque sean legítimas). Hasta ahora no ha habido acción legal contra los extractores, pero en estados vecinos ya está sucediendo. Esto quiere decir que las comunidades deberán contratar a un técnico forestal que les tramite sus permisos, ocasionándoles un gasto que los pocos ingresos obtenidos por la palma no podrán cubrir.

### 3.5 ¿Las características biológicas del PFM permiten su domesticación?

Por las características clonales y de lentísimo crecimiento no es una especie que se presta para la domesticación a nivel de cultivo, sin embargo, a lo largo de siglos de interacción se han desarrollado prácticas de manejo *in situ* para favorecer su productividad. El entendimiento de estas prácticas han permitido que se desarrolle un pionero plan de manejo de la palma en Topiltepec, como resultado del trabajo entre una organización no gubernamental y una organización campesina. Cabe señalar que el hecho de ser un recurso indígena, que genera tan pequeños ingresos (a pesar de que más de 50,000 familias están involucradas en su proceso) había determinado que ninguna instancia de investigación oficial o académica le prestara demasiada atención anteriormente y por lo tanto no existía información académica disponible sobre la especie.

### 3.6 ¿Existen restricciones biológicas o ambientales que limiten el éxito de la comercialización del PFM?

Por la especie se puede producir solo un sombrero "corriente", que no alcanza un precio muy alto en el mercado, a diferencia de los sombreros de "jipi" y otros elaborados a partir de hojas de *Sabal spp.* Es pues una palma que en el mercado se considera de poca calidad, es "corriente", y por eso su precio se mantiene muy bajo. Por otro lado, es una de las especies más productivas del país, pues produce hasta 10-12 hojas al año, mientras otras palmas no producen más de 2-3. De modo que el volumen compensa la calidad.

### 3.7 ¿Cuál es la relación entre pobreza y domesticación y/o pobreza y distancia al recurso?

La pobreza y falta de oportunidades lleva a la migración. Al tener que migrar, los campesinos dejan de realizar muchas prácticas de buen manejo, entre ellas las que se aplican a la palma. Las mujeres empiezan a salir más al monte, incluso a distancias que antes les estaban negadas; los niños asumen cada vez más la tarea de la recolección de la palma.

## **Ho 4. Los cambios en los volúmenes recolectados de los PFM conducen a reducir el acceso o los derechos de los pobres sobre estos recursos.**

La palma generalmente es un recurso de acceso común. Cuando se presenta una gran demanda y hay sobreexplotación, esto afecta por igual a todos los usuarios, pobres y más pobres.

Es en estos casos particularmente cuando cobran gran importancia las regulaciones comunitarias que inciden sobre la equidad y la sustentabilidad del recurso. Una comunidad puede prohibir que se venda la palma sin procesar o puede permitir la extracción solo en un día determinado del mes, por dar dos ejemplos de regulaciones, pero no podemos decir que los cambios en volúmenes lleguen a reducir el acceso de los más pobres.

**Ho 5. El éxito en la comercialización de un PFNM sobre todo depende de: la existencia de un Mercado accesible; la demanda potencial; el acceso de los productores, procesadores y comerciantes a la información de mercado (precios, demanda compradores)**

5.1 ¿La comercialización exitosa del PFNM depende de la existencia de un mercado accesible?

El mercado de Chilapa es un factor de suma importancia para la comercialización de productos de palma. El hecho de que existan más de cien puestos comercializando productos cada semana en este mercado es un reflejo. Aquí acuden compradores pequeños, medianos y grandes de todo el país. Es un punto de referencia para los comerciantes en estos productos.

5.2 ¿La comercialización exitosa del PFNM depende de la demanda potencial

5.3 ¿La comercialización exitosa del PFNM depende de la ausencia de sustitutos que lo desplacen el mercado?

Actualmente el mercado chino, que está invadiendo con productos similares, pero de menor precio, y que suelen entrar a los supermercados, está haciendo competencia a los tejedores de palma de esta región.

5.4 ¿La comercialización exitosa del PFNM depende de la capacidad de innovación?

Constantemente los artesanos de palma están diseñando y poniendo en mercado nuevos productos. Es definitivamente un elemento fundamental para la comercialización exitosa.

5.5 ¿La comercialización exitosa del PFNM depende de el acceso de los productores, procesadores y comerciantes a la información de mercado?

Los comerciantes más exitosos son los que logran establecer contactos con los "mejores" clientes, cuya información se guardan para sí

5.6 ¿La comercialización exitosa del PFNM depende de la capacidad técnica para el manejo?

Capacidad técnica para el manejo del recurso en el monte aún no es factor determinante. Capacidad técnica para la transformación si es determinante: quién sabe trabajar bien un telar o una máquina de coser, así como capacidad para crear nuevos diseños, tendrá mejores oportunidades en el mercado.

5.7 ¿La comercialización exitosa del PFNM depende de la organización?

Si, en el caso de las personas que forman grupos para pedir apoyos gubernamentales para sus talleres o transporte para la comercialización. Para el mercado internacional no ha resultado muy eficiente, ya que no se han encontrado mercados, ni aun los de Fair Trade, que paguen un precio mejor por los productos.

Los grupos organizados se benefician también porque pueden aceptar pedidos más grandes.

5.8 ¿La comercialización exitosa del PFNM depende de una alto valor por unidad?

En el caso de la palma se depende más del alto volumen. Cada pieza tiene un valor muy bajo, de modo que lo más interesante es obtener un pedido grande, de muchas piezas.

5.9 ¿La comercialización exitosa del PFNM depende de las características del comerciante ?

Sí. Los comerciantes más audaces salen a buscar nuevos mercados o atrapan más rápido y de forma más segura a los que llegan hasta Chilapa. Audacia, calidad, responsabilidad para cubrir cantidades y fechas de entrega, conocer las mejores formas de envío, saber cobrar, son factores que influyen.

El mercado local y regional es muy vigoroso. La demanda es grande y constante y las redes de comercialización están bien establecidas desde hace muchos años. La comunicación entre ellos es buena y se puede decir que la comercialización es exitosa en la medida en que se mantiene.

Lo negativo, que muestran los testimonios, es que el precio no se ha incrementado acorde al incremento del precio de la vida y esto afecta severamente a toda la cadena.

**Ho 6. La competitividad de los productores / recolectores, procesadores y comercializadores pobres de PFM dependen críticamente de: el número de demandantes y oferentes, el ejercicio de poder en el Mercado, las barreras al ingreso y el grado de integración vertical y horizontal.**

6.1 ¿Qué tan equitativa es la distribución de ganancia a través de la cadena de comercialización?

El ingreso bruto es menor que los costos de elaboración de cinta, si se toma en cuenta el valor de la materia prima y de la leña que se usa para prepararla.

La distribución de las ganancias es relativamente equitativa--a todos les va mal; a todos se les paga muy poco. No se valora el precio real de la materia prima, ni la leña, ni el trabajo invertido para la producción de la cinta ni para su acopio.

La oferta regional es de unos 400,000 ton de palma por año. La demanda es más o menos igual a la oferta, pero cada año, hacia septiembre hay gran sobreoferta, pues es la época de escasez de alimentos, antes de la cosecha del maíz.

El precio ha venido aumentando lentamente cada año durante los últimos 7 años al menos. En 1993 se pagaba a 0.80 el rollo; en 1997 se pagaba a \$1.20 el rollo de 20 m de cinta sencilla; en 2002 a \$1.40 o \$1.50. Generalmente se paga en efectivo a lo largo de la cadena.

6.2 ¿Quién gana, como se controla y distribuye el ingreso de la venta (ganancia) a lo largo de la cadena?

Las familias de recolectores- trenzadores reciben ingresos anuales entre \$500 y \$3,000 por su trabajo. Estos generalmente los administra la ama de casa.

Los primeros intermediarios, que acopian cinta en la región y la entregan a los transformadores tienen ganancias de \$2,000 a \$5,000 por mes, dependiendo de los volúmenes y de los recursos y condiciones con las que cuentan. Los grandes transformadores, por ejemplo, fabricantes/exportadores de sombrero, dado los enormes volúmenes que manejan han logrado cambiar su estatus económico para tener las mejores casas, vehículos y ganancias que los distinguen en la región.

En el caso de los sombreros, cada vez más, se terminan en EEUU y regresan con un sobreprecio a México, por lo que las ganancias parecen estar quedando en el final de esa cadena.

6.3 ¿Se portan los mercados de PFM de manera perfecta (es decir que los precios están vinculados muy justamente con el costo de producción)?

En el primer eslabón, de los extractores y elaboración de cinta el precio es inferior al costo de producción: hay subsidios de recursos naturales y humanos.

En los siguientes el precio tampoco refleja el trabajo invertido en la transformación.

6.4 ¿Cuál es el nivel de demanda, son inelásticas las curvas de demanda?

Tendencias de demanda hacia futuro? ¿hay relación entre precio y reducción del recurso?

La demanda sigue siendo muy alta, si bien parece ser que la tendencia es hacia productos diferentes: las bolsas y cestos van a la baja y los mantelitos, tapetes y sobre todo adornos navideños a la alta.

La situación de escasez no es aun crítica por lo que no se detecta una relación entre precio y reducción del recurso.

6.5 ¿Cómo funciona la red de comercio? ¿Resulta en la explotación de los productores? ¿Cambia en el tiempo la red?

Algunas redes tienen más de 100 años de haberse establecido. Otras son más nuevas. Parece que las viejas son las más estables. Se han intentado crear nuevas redes, pero no parecen cuajar, p.e. con el Fair Trade.

La pretensión del Estado, en la década de los 70 y 80 de controlar la comercialización resultó en un enorme fracaso mientras que las viejas redes siguieron funcionando y son las que sobreviven.

6.6. ¿ Existe una variedad de redes de comercio para diferentes PFM?

Si hay una gran variedad en las redes según el producto del que se trate. Hay cadenas cortas y largas. De mercado local, regional, nacional e internacional. Solamente para productos de palma hay gran variedad de redes (ver esquemas), además de las que existen para los demás productos.

6.7 ¿Hay monopolio en distintas etapas de la comercialización (de transporte, información? ¿Cómo afecta el éxito logrado en las etapas anteriores?

Quien posee vehículo puede acopiar más cinta, quien tiene acceso a los clientes puede vender más. Hay grandes acopiadores en México DF, que a su vez distribuyen a toda la república.

6.8 ¿Hay falta de acceso a créditos, transporte, información sobre precios, facilidades de almacenamiento, etc.?

Hay acceso a apoyos gubernamentales para grupos organizados. Este puede ser para máquinas de coser, materia prima, vehículos, etc.

6.9 ¿Qué tanto varían los precios (durante los últimos 5 años para el producto y en el mercado internacional) y que tanto representa esto un riesgo a los productores y comerciantes?

Los precios han variado poco en los últimos años. Ver 6.1.

6.10.- ¿Tienen un papel importante las instituciones estatales o no estatales en el mercadeo?

Las instituciones oficiales han intentado regular el mercado de la palma, sobre todo en tiempos de Echeverría cuando se creó el Fidepal, que quebró por corrupción y burocracia. Se invirtió mucho dinero del estado en esta paraestatal, sin embargo les falló la planeación y la comercialización. En la década de los años 90 apareció el Área de Comercialización de la Sanzeka que ha realizado intentos por hacer una comercialización más justa de los productos, pero no ha logrado mover más del 5% de la producción regional.

### **Categorías de cambio**

- Marco legal

A partir de 1997 existe una norma oficial mexicana que exige que los extractores den un aviso de aprovechamiento de palma. Esto implica que tienen que contratar a un técnico forestal que haga las estimaciones de existencias y entregue informes trimestrales de extracción. Los bajos ingresos que reporta esta actividad y el hecho de que se realiza a nivel de familias y no hay centros de acopio hace muy difícil y oneroso que se cumpla esta regla, por lo que se trabaja en la ilegalidad (aunque sea legítimo el aprovechamiento).

- Disponibilidad de alternativas de ingreso

En los últimos años la migración ha ido en rápido aumento, siendo una de las alternativas de ingreso más importante para las familias. La palma es una más de las estrategias de sobrevivencia que combina la familia con la migración y el trabajo asalariado

- Demanda

. Precio

El precio se ha mantenido estancado por muchos años, mientras que el costo de la vida sube a pasos agigantados. El rollo de cinta de palma de 20 metros, que implica en promedio seis horas de trabajo ha pasado de valer 0.90 pesos a 1.50 pesos en diez años. Un refresco ha pasado de \$1.50 a \$6.00 y el salario mínimo de \$12.03 a \$40.30.

. Nivel

La palma se comercializa a nivel local, regional, nacional e internacional. Lo local y regional viene de tiempos prehispánicos. Muchas cadenas se establecieron hace 50-100 años. La exportación se inicia en los 40s del siglo pasado. En las últimas décadas se explora el mercado Fair Trade.

. Volumen

La región es muy productiva. Se calcula que salen más de un millón de hojas por mes

. Calidad

- Fuente
- Los diferentes productos requieren de diferentes calidades. Las hojas de mayor calidad vienen de otras regiones del estado y aquí se maquilan
- Se está perdiendo calidad por la sobreexplotación

. Disponibilidad

La sobreexplotación está reduciendo la calidad de la materia prima, el corte excesivo hace que la palma se amachone y las hojas sean muy chicas.

. Cantidad-Producción

. Sitio

Hay que ir cada vez más lejos a cortar palma de calidad

. Sistemas de manejo

- Tecnología
- En manejo en campo es nuevo el concepto de plan de manejo- aun no se generaliza
- Ha habido momentos importantes de cambio tecnológico: uno es la introducción de la máquina de coser en la década de los 50.
- Organización
- La organización está permitiendo acceder a apoyos gubernamentales y a nuevos mercados (pe. Fair Trade)

. Integración vertical

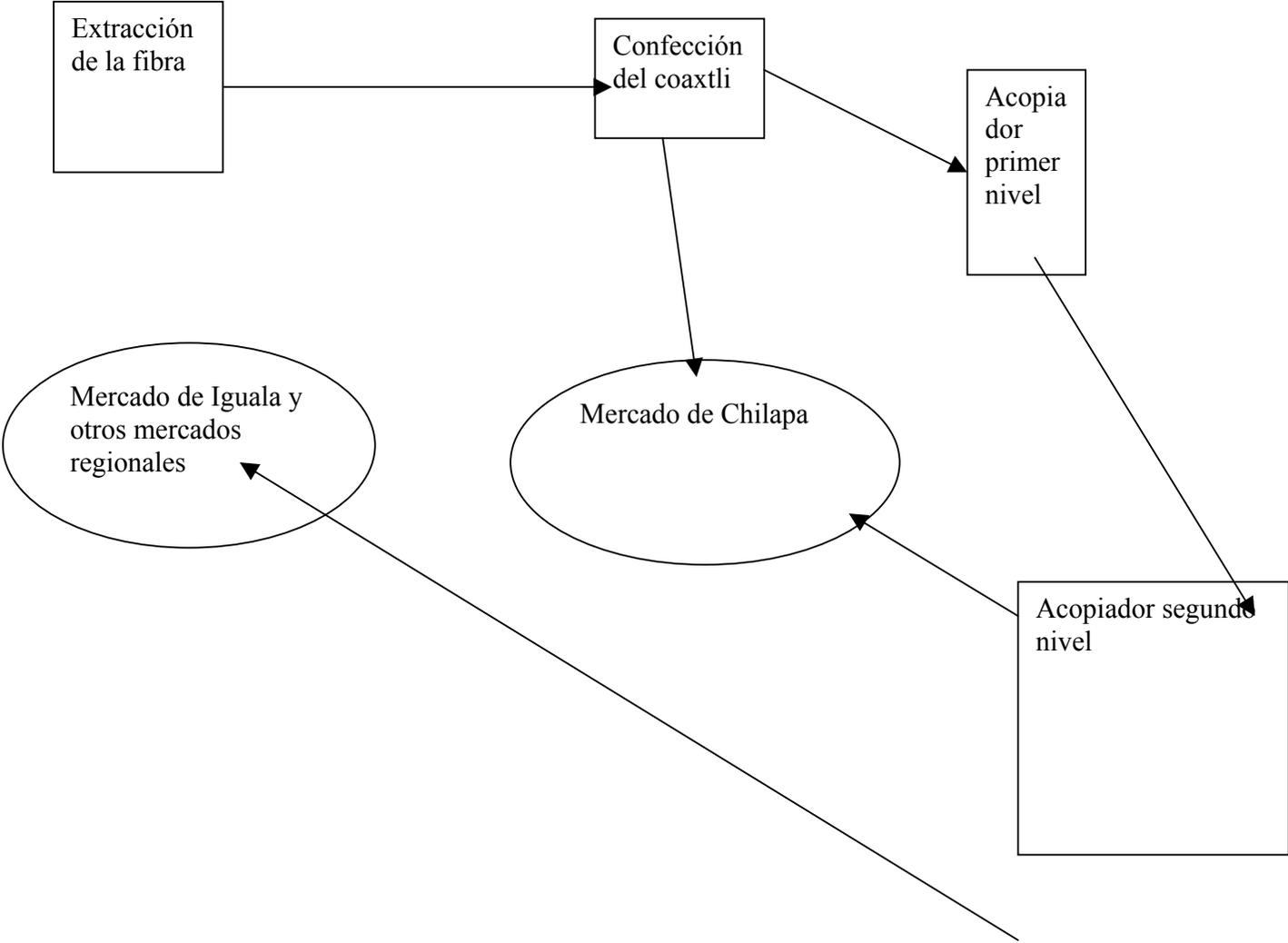
Sobre todo en el boom de las artesanías suntuarias algunos acopiadores llegaron a generar riqueza muy por encima de los pobladores locales. Ellos establecen los precios. Hay grupos que han intentado integración más horizontal sin gran éxito.

. Mano de obra familiar o contratada

Mano de obra es siempre familiar. No ha habido cambios en esto



**Canal de comercialización del coaxtli**



### Canal de comercialización de la cinta de palma

