

PLANEACION COMUNITARIA PARA EL MANEJO DE LOS  
RECURSOS NATURALES

SANTIAGO COMALTEPEC, OAX.,  
14 Y 15 DE FEBRERO DE 1992



*Planeacion comunitaria para el manejo de los recursos naturales Santiago Comaltepec, Oax.* por [Comunidad de Santiago Comaltepec, Oax. y Estudios Rurales y Asesoría, A.C.](#) se publica bajo una licencia [Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Obras Derivadas Igual 2.5 México.](#)



*Planeacion comunitaria para el manejo de los recursos naturales Santiago Comaltepec, Oax.* by [Comunidad de Santiago Comaltepec, Oax. y Estudios Rurales y Asesoría, A.C.](#) is licensed under a [Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Obras Derivadas Igual 3.0 Estados Unidos de Norteamérica License.](#)

Eres libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra o hacer obras derivadas , Bajo las condiciones siguientes:

- \* **Atribución.** Debes reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante.
- \* **No comercial.** No puedes utilizar esta obra para fines comerciales.
- \* **Licenciamiento Recíproco.** Si alteras, transformas o creas una obra a partir de esta obra, solo podrás distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta.
- \* Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que **dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.**
- \* alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor
- \* Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

**PLANEACION COMUNITARIA PARA EL MANEJO DE LOS  
RECURSOS NATURALES**

**SANTIAGO COMALTEPEC, OAX.,  
14 Y 15 DE FEBRERO DE 1992**

**INTRODUCCION**

Santiago Comaltepec es una comunidad compleja, en la que se encuentran representados 5 diferentes tipos de vegetacion, que corresponden a tres grandes grupos climaticos, dentro de un territorio de 18,000 Has. Su gente, se dedica a cultivar milpas, y complementan su actividad productiva ya sea con la cafecultura, la fruticultura o la ganaderia. La comunidad ha venido luchando desde 1967 por defeneder sus recursos naturales, en especial sus extensos bosques, que habian sido concesionados a una compañía papelera. La comunidad ha demandado que debe ser ella misma la que administre su patrimonio natural. Desde entonces, la comunidad ha tenido una serie modesta pero continua de logros, que en algunos momentos parecen desvanecerse ante reveses como fue el gran incendio de 1983, que consumo un extension considerable de bosques de coniferas. Ha conseguido la titularidad de los permisos, ha capacitado a su gente, se ha capitalizado, ha instalado un vivero, ha recuperado buena parte del bosque incendiado y ha desarrollado una pequeña industria forestal, que genera ingresos muy importantes para la comunidad.

Durante los ultimos años, las condiciones comerciales y legales en la region y en el pais, han cambiado profundamente. Los precios del cafe han bajado y ultimamente se han desplomado. Los precios de la madera se estancan, y amenazan con bajar como consecuencia de la apertura comercial. Los cambios a la constitucion mexicana, plantean la posibilidad de que entren nuevamente, pero ahora sin restricciones, compañías particulares a explotar los recursos de la comunidad.

La idea de una Planeacion Comunitaria para el manejo de los recursos naturales de Comaltepec, surge de la necesidad de definir esquemas de manejo integral, que permitan adecuarse a las nuevas condiciones legales y de mercado, que se estan dando en la region y en el pais, que permitan que la comunidad logre objetivos de bienestar en el corto y mediano plazos, sin minar su base de recursos naturales, y en un proceso de equilibrio entre los diferentes nucleos de poblacion y grupos de trabajo que conforman a la comunidad.

En este documento, se resumen las actividades de planeacion que se realizaron:

## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Noviembre 1991:Se encuentra que el margen de ganancia de la industria comunal esta bajando rapidamente. El presidente del comisariado de bienes comunales plantea por primera vez la reestructuracion de la empresa comunal.

Abril 1992:El presidente del comisariado de bienes comunales solicita un dictamen tecnico para la reestructuracion de la industria, e inicia una reestructuracion en el esquema contable.

Julio 1992:Reunion entre WWF, ERA, Pte Municipal y Pte del Comisariado, en donde se plantean a los representantes de la comunidad la conveniencia de realizar un ejercicio de planeacion comunitaria que tome en cuenta a la industria, pero tambien a los sectores agricola y de cafe, ademas de involucrar a los residentes en las agencias municipales.

Diciembre 1992:Las autoridades comunales solicitan que se prepare un ejercicio de planeacion comunitaria.

Enero 1992:Reunion entre autoridades municipales, comunales y asesores para definir actividades y fechas del ejercicio de planeacion comunitaria.

Enero 1992:Recabado de informacion sobre la comunidad y la zona: Cartas, imagenes de satelite, censos, etc.

1 a 10 de Febrero:Formacion del equipo de Planeacion Comunitaria, con las autoridades municipales y comunales, las autoridades de San martin Soyolapan y La Esperanza, comuneros importantes ("caracterizados"), el Director Tecnico Forestal de la Union Zapoteco-Chinateca, a la que pertenece la comunidad, representantes de instituciones de gobierno (SARH e INI), y de organizaciones civiles (WWF y ERA, A.C.).

Viernes 14 de Febrero:

Recorrido por la comunidad

11:00 San Martin Soyolapam

13:00 A l m u e r z o

14:00 La Esperanza

16:00 Area de corta de Las Cascadas

17:30 Agua Fria

20:30 C e n a

Sabado 15 de Febrero:

Elaboracion de una propuesta de trabajo para la Asamblea

9:00Resumen y elaboracion de:

- Diagrama de la comunidad
- Perfil de la comunidad
- Cronologia

11:00 R e c e s o

11:15 Identificacion de los Problemas principales

13:30 Priorizacion de problemas

14:30 C o m i d a

16:00 Evaluacion de Opciones

19:00 Definicion del Plan de Trabajo Comuntario

21:30 Definicion de actividades de seguimiento y compromisos

## RECORRIDO POR LA COMUNIDAD

El equipo de planeacion comunitaria se reunio en el nucleo de poblacion mas bajo de la comunidad: **San Martin Soyolapam** (200 metros sobre el nivel del mar), para iniciar desde ahi un transecto hacia las zonas altas, y realizar entrevistas y discusiones sobre la marcha. Ahi se dio una exposicion general de los objetivos y alcances del ejercicio de Planeacion, y se inicio una discusion breve de los problemas de Soyolapan.

La gente de Soyolapan hizo notar que en terrenos rozados y cultivados, las tierras se estan agotando, y solo sostienen una vegetacion de helechos de porte bajo ("pezmas"). El cultivo del cafe fue una opcion en esa zona. Soyolapan tiene un grupo grande de productores de cafe, que participa en la Coordinadora Estatal de Productores de Cafe (CEPCO). Pero con la caida de los precios, no parece ser ya muy atractivo ampliar mucho esta actividad.

En contraste, la poblacion cuenta con terrenos de lomerio, que podrian tener una productividad considerable, ya que pueden ser irrigados por el rio Soyolapan. Sin embargo, no sirve de nada fomentar en esa zona los productos mas comerciables como son la naranja o el mamey, mientras el camino de acceso no sea transitable todo el año, y sea posible llegar oportunamente a los mercados. La gente de Soyolapan ha trabajado mucho en las años pasados por lograr una via de acceso. Actualmente ya tienen un camino, pero debe mejorarse en su trazo y especificaciones para que sea transitable todo el año.

El grupo contemplo la ubicacion de tierras de buena calidad, con clima calido-humedo, que fueron cultivadas en el pasado. Se planteo la posibilidad de que mejorando el camino a Soyolapan, se podria ir avanzando paulatimanete en un nuevo desarrollo de esas tierras. Sin embargo, por el costo que implica, este mas bien seria un objetivo a mediano plazo.

En **La Esperanza** (1,200 metros sobre el nivel del mar) hay otro grupo importante de cafeticultores afiliados a la CEPCO. En esa poblacion reside el coordinador del grupo. Aunque su cafe es "de altura", no logran compensar la baja de los precios, que estan llegando a limites historicos (69 dolares el quintal). La principal fuente de ingreso de esos productores esta en crisis, al grado de que el dinero que reciben por el cafe se gasta en su mayor parte en pagar la cosecha.

Algunos comuneros, como Ricardo Luna, conocen bien la vegetacion selvatica de ahi, y han experimentado el trabajo de la madera de la zona. Ricardo Luna mostro una puerta que hizo en el taller-escuela de la comunidad de Capulapan con madera de "Balsamo". Tambien mostro al equipo sillas de aguacatillo y balsamo y ventanas de balsamo. Por sus caracteristicas de veta y grano muy semejantes a las del cedro se torna en una especie de gran interes para pensar en su reproduccion y aprovechamiento, junto con otras que pueden ser consideradas como semipreciosas.

En el Area de corta de "**Las Cascadas**", donde se han dado la mayor parte de los aprovechamientos comerciales, el grupo discutio la necesidad de continuar los trabajos de cultivo del bosque. Se noto que la incertidumbre en

el mercado, ha reducido el ritmo de la actividad forestal, y hay cierto retraso en las actividades, que estan provocando la suspension de ingresos de dinero a la comunidad. Esto, en un ambiente de crisis en el cafe, puede tener consecuencias graves.

Una consecuencia de la suspension de algunas actividades, es el crecimiento de vegetacion secundaria en las areas en recuperacion. Las hierbas y arbustos, estan deteniendo el crecimiento del pino, lo que puede retrasar varios años la regeneracion del bosque comercial.

Un descuido en las actividades del vivero, podria provocar que ese esfuerzo de la comunidad por lograr la regeneracion de las zonas quemadas, se perdiera. Sin embargo, aun se cuenta con 5 000 plantas que podria aprovecharse la proxima temporada de lluvias para continuar los trabajos de recuperacion del bosque quemado.

Los esfuerzos de la comunidad por recuperar el bosque quemado, ya estan dando resultados tangibles. Se observaron areas grandes de reforestacion ya lograda en terrenos que el fuego arrasó en 1983.

Sin embargo aun queda mucho por hacer. Las zonas altas de la comunidad (3,100 metros sobre el nivel del mar), son mas dificiles de recuperar, pero seria necesaria la accion comunitaria para acelerar el proceso de recuperacion forestal.

El recorrido del equipo de planeacion, termino en las areas a cortar en el periodo 1982-1983, en el paraje de **Agua Fria**. Los bosques de esa zona, fueron rozados hace 30 o 40 años como consecuencia de una crisis alimentaria de esa epoca. Ahora son bosques jovenes que tienen una productividad muy alta. Se hicieron medidas sobre el terreno, y se estimo que en esos terrenos un bosque viejo puede producir 2 m<sup>3</sup> de madera al año, mientras que el bosque joven esta produciendo 12 m<sup>3</sup> anualmente. Este hecho sugiere la posibilidad de hacer depender mas el abastecimiento de materias primas a la industria comunal de este tipo de bosques jovenes secundarios, que de la extraccion de madera vieja en las areas no intervenidas. En todo caso, se podria pensar en una clasificacion de la madera desde el mismo monte, separando un tipo de madera de otro.

**RESUMEN Y ELABORACION DE UN DIAGRAMA DE LA COMUNIDAD, UN  
PERFIL DE LA COMUNIDAD Y UNA CRONOLOGIA .**

Con ayuda de planos, se trabajo para plasmar en ellos las observaciones del recorrido del dia anterior. Se uso como base un plano que elaboraron los tecnicos comunitarios de Comaltepec en 1988, mediante la interpretacion de fotografias aereas, con asesoria de ERA,A.C. (ver figura).

Otras observaciones del recorrido se registraron en el "perfil de la comunidad" (ver figura).

A grandes rasgos, la comunidad cuenta con 4 grandes zonas:

- La zona calido-húmeda, en donde está Soyolapan, está integrada por áreas agrícolas, cafetales, acahuales y selvas altas de gran diversidad de fauna y flora. Esta zona esta amenazada por un proyecto hidroeléctrico de la Comision Federal de Electricidad, que posiblemente desviaría las aguas del río Soyolapan hacia la cuenca del río Bobo, dejando a Soyolapan sin agua para riego, e inundando las mejores áreas de selva alta.
- La zona de transición, se puede distinguir por la presencia de Pinus chiapensis, caudillo, liquidambar y balsamo, ademas cuenta con otras 39 especies que se consideran maderables y un sinnumero de otras que no han sido cuantificadas. Se considera que esta es el area con mayor diversidad de la comunidad, siendo tambien la mas extensa. Actualmente, la fuente de dinero mas importante en la zona es el cafe.
- La zona fria, caracterizada por la presencia de coníferas, es en la que se han confinado los aprovechamientos comerciales de madera, se halla clasificada, para efectos del aprovechamiento, en 6 zonas que se diferencian de acuerdo al potencial comercial y al estado de la vegetacion (ver cuadro anexo). Los mayores volumenes de coniferas se hayan concentrados en tres especies: P.patula, P.pseudostrobus y P. ayacahuite. Ademas se ha registrado la presencia de por lo menos 9 especies de hojosas con potencial maderable. (ver cuadro anexo).
- La vertiente del rio Comaltepec, que es un complejo formado por bosques con predominancia de encinos, terrenos agricolas y una zona calido-subhumeda que se usa para actividades agropecuarias y forestales no comerciales.



El equipo de Planeacion Comunitaria elaboro tambien la siguiente cronologia:

1943: Gran sequia en la zona calido-subhumeda (La Chuparrosa). La asamblea aprobo que se rozara un parte del bosque de pino (por Llano Mariposa, Agua Paloma y Agua Fria) para producir alimentos, aunque se mantenia la produccion en terrenos de buena calidad en la zona Calido-humeda (Tarabundi, Las Truchas, Soyolapan el Alto, y San Bernardo).

1953: Por resolucion presidencial, se reconoce la propiedad de los terrenos de la zona a la comunidad de Comaltepec.

1956: Se publica el Decreto que concesiona todos los bosques de la zona a la Fabrica de Papel.

1957: Se abre la carretera Oaxaca-Tuxtepec. Se inicia el poblamiento en La Esperanza, pero se abandonan muchos terrenos de la parte baja, calido-humeda, en el alto Soyolapam.

1964: Se funda oficialmente La Esperanza.

1961 a La Compañia papelera extrae mucha madera, empleando  
1966 trabajadores del estado de Michoacan. La Compañia Papelera prohíbe el rozo en Comaltepec.

1967 a La comunidad detiene los aprovechamientos forestales.  
1974

1976 La Compañia papelera reanuda la extraccion de madera, ahora empleando a comuneros de Comaltepec.

1977 a Gran reduccion de los aprovechamientos forestales.  
1979 Apenas se extraen 900 m3 en los tres años. Se inicia una fuerte emigracion hacia Estados Unidos

- 1980 a Lucha por que no se renueve la concesion a la Compañia  
1982 papelera. La comunidad suspende nuevamente la extraccion de madera, y participa en la "Organziacion en Defensa de los Recursos Naturales de la Sierra Juarez" (ODRENASIJ,A.C).
- 1982 El 1 de Noviembre, la comunidad funda su propia unidad de aprovechamiento forestal
- 1983 Gran incendio que afecta casi 2 000 has de los terrenos forestales de la comunidad.
- 1984 a La comunidad mantiene la produccion forestal.  
1989 Se capitaliza y adquiere vehículos, grúa, tractor para caminos con el que se amplia la red de caminos forestales. Se compra e instala un aserradero comunal y se inician los trabajos para la instalación de una carpintería. Instala el vivero, y genera utilidades que guarda en una cuenta de banco.
- 1990 ... Hay una disminucion paulatina en la actividad forestales. Actualmente el aserradero comunal no está trabajando.

## IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES

Un intenso trabajo del equipo, permitio identificar 6 temas principales, alrededor de los cuales gira la problematica de la comunidad:

### **\* DEBEN INTEGRARSE LOS SECTORES PRODUCTIVOS Y ASEGURAR QUE LOS TRABAJOS NO SE INTERRUMPAN:**

- Se requieren estudios para destinar zonas para la agricultura, definir un proyecto adecuado tanto para agricultura como para la produccion forestal; falta clasificacion de la calidad del suelo para su uso, para dar atencion hacia las zonas agricolas y a las de aprovechamiento forestal
- Se requiere una mejor planeacion de las actividades de la comunidad, asi como mecanismos de seguimiento para que se cumplan acuerdos.
- Es necesario conservar todos los recursos que hay en todos los terrenos.
- El cultivo del cafe va de picada.
- Hay que buscar alternativas al cafe, para obtener mejores productos, de mas utilidad.
- Es necesario impulsar la produccion de cultivos basicos.
- Falta un tractor agricola para mejorar la produccion.
- Se necesita adquirir frutales mejorados, localizar zonas adecuadas para la fruticultura y desarrollar un sistema de riego.
- Falta una mejor organizacion del trabajo para la produccion y falta mas capacitacion.
- Se necesita de la organizacion de los comuneros para comercializar nuestros productos.
- Faltan recursos economicos y mayor responsabilidad en su manejo y administracion.

**\* COMO IMPULSAR LA UNIDAD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL "CERRO COMAL":**

- Esta detenida la actividad de la empresa comunal
- No se esta aprovechando la capacidad de la industria forestal de la comunidad.
- Los trabajos de aclareos y reforestacion estan detenidos; el vivero esta poco atendido y los caminos forestales se estan deteriorando.
- No se ha continuado el trabajo de reforestacion del area quemada en 1983.
- Se necesita aprovechar integralmente la madera.
- No se esta aprovechando la capacidad del bosque; se necesita mejorar la forma del trabajo forestal.
- Se necesita un mejor plan de aprovehamiento forestal.
- Se esta reforestando con unas pocas especies.

**\* FALTAN CAMINOS PARA LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA Y FORESTAL:**

- No hay una red transitable de caminos para las zonas agricolas
- Las vias de comunicacion a los ranchos son insuficientes
- Se estan destruyendo los caminos forestales

**\* FALTA MEJORAR LA ASESORIA Y CAPACITACION TECNICA:**

- Hace falta mas asesoria para realizar algunos trabajos, como el combate de plagas agricolas, manejo de fertilizantes, establecimiento de plantaciones frutales y control de plagas en frutales.

**\* HAY QUE BUSCAR MERCADOS:**

- Los precios de los productos agricolas y forestales son bajos.
- En ocasiones la madera aserrada no se vende bien.

**\* FALTAN RECURSOS ECONOMICOS PARA DESARROLLAR LOS PROYECTOS DE LA COMUNIDAD:**

- Falta financiamiento

-No hay con que iniciar nuevos proyectos de granos basicos, fruticultura, ganaderia, piscicultura y otras ideas de la comunidad o de los grupos de trabajo.

-No se ha podido comprar un tractor agricola.

-No ha habido recursos suficientes para aumentar los volumenes de produccion.

Estos temas principales, tienen interrelaciones, por lo que es necesario definir una prioridad para abordarlos, de la siguiente manera:

## PRIORIZACION DE PROBLEMAS

Se hizo un ejercicio de priorizacion por pares. A los participantes en el ejercicio se les pregunto: si usted fuera el representante comunal, y solo pudiera atender un solo asunto el dia de hoy, que atenderia: ¿impulsar la unidad de aprovechamiento forestal o los caminos?; ¿impulsar la unidad de aprovechamiento forestal o los la capacitacion?; ¿impulsar la unidad de aprovechamiento forestal o los caminos?; ¿impulsar la unidad de aprovechamiento forestal o los mecanismos de financiamiento?; ¿impulsar la unidad de aprovechamiento forestal o buscar la integracion de los sectores?.

La mayoria de los participantes en el ejercicio, preferirian atender primero lo relativo a impulsar la unidad de aprovechamiento forestal, porque dijeron que es la principal fuente de dinero para la comunidad, y aunque los otros problemas son tambien muy importantes, dificilmente podrian enfrentarlos tan bien como lo han hecho con el respaldo economico del aprovechamiento forestal. Asi por ejemplo, la ampliacion de la escuela secundaria fue posible con el tractor y el dinero del arpoechamiento forestal; la construccion del nuevo palacio municipal, ha sido con dinero de la madera, etc.

De la misma manera, se investigo la prioridad de cada uno de los participantes, entre cada uno de los temas. El resultado fue el siguiente:

Cuadro de Priorizacion por pares:

|                    | !Impul-  | !Desa-    | !Mejorar! | !Buscar! | !Inte-   | !Finan-  |
|--------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
|                    | !sar la  | !rro-     | !Aseso-   | !merca-  | !grar    | !cia-    |
|                    | !Unidad  | !llar     | !ria y    | !dos     | !secto-  | !miento  |
|                    | !de Apr. | !caminos! | !Capaci-  | !        | !res     | !        |
|                    | !For.    | !         | !tacion   | !        | !        | !        |
| !Impulsar la Unid! | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !de Aprov. Fores.  | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !Desarrollar los   | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !caminos           | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !Mejorar la Ases   | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !y Capacitacion    | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !Buscar mercados   | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !Integrar los      | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !sectores          | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !Recursos          | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |
| !Financieros       | //////// | ////////  | ////////  | //////// | //////// | //////// |

Temas prioritarios:

| T E M A :                                 | Numero de veces que |
|---|---------------------|
|   | fue preferido       |
| !1. Impulsar la Unidad de Aprov. Forestal | 5                   |
| !2. Integrar los sectores                 | 3.5                 |
| !3. Mejorar la Asesoría y Capacitación    | 3.5                 |
| !4. Recursos Financieros                  | 2                   |
| !5. Desarrollar los caminos               | 1                   |
| !6. Buscar mercados                       | 0                   |

Esta priorizacion se reviso por segunda vez, ahora mediante un ejercicio de "compra" de opciones. Cada miembro del equipo recibio tres "billetes" para comprar soluciones en relacion con tres temas, invertir dos en un tema y un billete en otro, o los tres en un solo tema. El resultado fue el siguiente:

"Compra" de soluciones en relacion con los Temas:

```

=====
!           T E M A :           ! Numero de "bille- !
!                               ! tes" que recibio  !
!-----!-----!
!                               !
!1. Impulsar la Unidad de Aprov. Forestal !           35      !
!                               !
!2. Mejorar la Asesoria y Capacitacion  !           16      !
!                               !
!3. Integrar los sectores                !           11      !
!                               !
!4. Desarrollar los caminos              !            7      !
!                               !
!5. Recursos Financieros                 !            4      !
!                               !
!6. Buscar mercados                       !            1      !
!                               !
=====

```

Este resultado, confirmo dos ideas que estuvieron presentes durante toda la evaluacion:

\*Si queremos que la comunidad atienda los problemas mas urgentes, debemos retomar el ritmo de trabajo en la actividad que ha generado mas dinero para la comunidad: el cultivo del bosque.

\*Aunque tenemos problemas serios por la caída de los precios del café, no podemos salir a buscar mercado para otros productos, mientras no los estemos produciendo.



## EVALUACION DE OPCIONES

La priorización dejó claro que el trabajo de la comunidad debe comenzar por recuperar su capacidad económica, y para ello su empresa comunal es la mejor opción. Con esta idea en mente, deben también atenderse los aspectos relacionados con ese objetivo: Mejorar la asesoría y capacitación, integrar los sectores de la comunidad, desarrollar los caminos de apoyo a la agricultura y ganadería, y manejar mejor los recursos financieros. Logrando esto, será posible emprender proyectos de diversificación productiva, como son la piscicultura, la fruticultura, y otros más.

Para llegar a esos objetivos, hay varias opciones a la vista, las cuales fueron evaluadas por el grupo con seis criterios:

**1. Efectividad:** ¿La opción es efectiva para el problema/tema que se desea enfrentar?. Si se evalúa como muy efectiva, se anotó ++; si se evalúa como efectiva, se anotó +; si se evalúa como no efectiva, se anotó 0; si se evalúa como negativa, se anotó -; y si no se sabe su efectividad, se anotó ?.

**2. Sostenibilidad:** ¿Puede enfrentarse el tema/problema con esa opción por un tiempo indefinido?. Las respuestas se anotan con un código semejante al empleado en la evaluación de efectividad.

**3. Equitatividad:** Esa opción de enfrentar el Tema/problema, ¿Es accesible para la mayoría de los comuneros?, o ¿es una opción sólo para algunos?. Se usó el mismo código para la evaluación.

**4. Relación Beneficio/Costo:** ¿Que relación hay entre los costos de aprovechar la opción y los beneficios esperados?, ¿no se está planteando una opción que resulte más cara que las mejoras supuestas?

**5. Relación Beneficio/Tiempo:** ¿En qué plazo dará resultados esa opción?, ¿es una solución razonablemente pronta?

**6. Adecuación Técnica:** ¿Los comuneros saben como implementarla?, o ¿requieren de apoyo externo para hacerlo?

Con estos criterios, se evaluaron las opciones mas relevantes:

Evaluacion de Opciones para Impulsar la Unidad Comunal de Aprovechamiento Forestal:

| OPCIONES:   | Eficiencia | Sostenibilidad | Equitatividad | Beneficio Costo | Beneficio Tiempo | Adecuacion tecnica | Observaciones                     |
|---|------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Aprovechar intensivamente la zona de crecimiento rapido   | ++         | +              | ++            | ?               | 0                | 0                  | A mediano plazo. Hacer estudio.   |
| Restablecer el Sistema Advo- contable                     | ++         | ++             | +             | +               | +                | +                  | Simplificar. Comput.              |
| Reformular el plan de Manejo Integral Forestal            | ++         | ++             | ++            | +               | +                | 0                  | Adecuar Manejo a Comaltepec       |
| Incorporar el aprovechamiento de hojosas de zona caliente | 0          | ?              | ?             | ?               | ?                | 0                  | A mediano plazo. Plan p/ esa zona |
| Liberar el permiso de aprov.                              | ++         | ++             | 0             | ++              | ++               | +                  | Falta info impacto                |
| Solicitar credito para reparar el tractor                 | +          | 0              | +             | 0               | ++               | ++                 |                                   |
| Reparar los camiones a mano                               | +          | 0              | +             | 0               | +                | ++                 |                                   |
| Producir durmientes                                       | +          | 0              | +             | ?               | ?                | +                  | Buscar mercado                    |
| Producir duela  | +          | 0              | 0             | ++              | +                | +                  | Falta contrato electric. Mercado  |
| Producir poste y morillo                                  | 0          | +              | +             | ++              | +                | +                  | Resolver Flete                    |
| Buscar anticipos a cuenta de madera                       | +          | 0              | +             | ++              | ++               | ++                 |                                   |

Evaluacion de Opciones para mejorar la asesoria y capacitacion:

| OPCIONES:                                     | Efeci-<br>dad | Soste-<br>nibili-<br>dad | Equita-<br>tivi-<br>dad | Benef<br>Costo | Benef<br>Tiempo | Adecua-<br>cion<br>tecnic | Obser-<br>ciones             |
|---|---------------|--------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|
| Formar equipo<br>seguimiento                  | ++            | ++                       | +                       | ++             | ++              | +                         | Formar a<br>todos            |
| Formar equipo<br>de tecnicos                  | ++            | ++                       | +                       | +              | +               | +                         |                              |
| Formar tecnicos<br>comunitarios               | ++            | +                        | +                       | ++             | +               | ++                        |                              |
| Integrar calen-<br>dario de capa-<br>citacion | ++            | +                        | +                       | ++             | +               | +                         | Informar<br>a la<br>Asamblea |

Evaluacion de Opciones para Integrar a los Sectores:

| OPCIONES:  | Efeci-<br>dad | Soste-<br>nibili-<br>dad | Equita-<br>tivi-<br>dad | Benef<br>Costo | Benef<br>Tiempo | Adecua-<br>cion<br>tecnic | Obser-<br>ciones                        |
|--|---------------|--------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Reglamento<br>Municipal                              | ++            | ++                       | ++                      | +              | +               | ++                        |   |
| Ordenacion<br>Territorial                            | +             | ++                       | ++                      | +              | +               | +                         | Incorpo-<br>rar al<br>plan de<br>M.I.F. |
| Programar acti-<br>vidades de gru-<br>pos de trabajo | ++            | +                        | ++                      | ++             | +               | +                         |   |
| Nombrar comi-<br>siones y res-<br>ponsables          | ++            | 0                        | ++                      | +              | ++              | ++                        |   |

Evaluacion de Opciones para desarrollar la red de caminos:

| OPCIONES:                                      | Efec-<br>tividad | Soste-<br>nibilidad | Equita-<br>tatividad | Benef<br>-----<br>Costo | Benef<br>-----<br>Tiempo | Adecua-<br>cion<br>tecnic | Obser-<br>ciones                            |
|--|------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---|
| Plan de caminos                                | ++               | +                   | ++                   | +                       | +                        | 0                         | Conseguir<br>asesoria<br>especia-<br>lizada |
| Buscar otros<br>apoyos                         | +                | 0                   | +                    | 0                       | 0                        | +                         |   |
| Informarse sobre<br>modulo de maqui<br>naria   | ++               | +                   | ++                   | +                       | +                        | 0                         |   |
| Solicitar coti<br>zaciones a otras<br>empresas | +                | 0                   | +                    | +                       | +                        | 0                         |   |
| Emplear nuevos<br>equipos de<br>extraccion     | ?                | ?                   | ?                    | +                       | +                        | 0                         |   |

Evaluacion de Opciones para tener mas recursos financieros:

| OPCIONES:  | Efec-<br>tividad | Soste-<br>nibilidad | Equita-<br>tatividad | Benef<br>Costo | Benef<br>Tiempo | Adecua-<br>cion<br>tecnic | Obser-<br>ciones |
|--|------------------|---------------------|----------------------|----------------|-----------------|---------------------------|------------------|
| !Abrir fondos de<br>!fomento agropec<br>!y para obras          | !                | !                   | !                    | !              | !               | !                         | !                |
| !  | +                | +                   | ++                   | ++             | +               | +                         | !                |
| !  |                  |                     |                      |                |                 |                           | !                |
| !Hacer una caja<br>!de ahorro para<br>!credito al con<br>!sumo | !                | !                   | !                    | !              | !               | !                         | !                |
| !  | +                | +                   | +                    | +              | +               | +                         | !                |
| !  |                  |                     |                      |                |                 |                           | !                |
| !  |                  |                     |                      |                |                 |                           | !                |
| !Credito<br>!bancario  | !                | !                   | !                    | !              | !               | !                         | !                |
| !  | 0                | +                   | 0                    | ?              | ?               | +                         | !                |
| !  |                  |                     |                      |                |                 |                           | !                |
| !Credito<br>!UNOSJO  | !                | !                   | !                    | !              | !               | !                         | !                |
| !  | +                | +                   | +                    | ++             | +               | ?                         | !                |
| !  |                  |                     |                      |                |                 |                           | !                |
| !Fondo Mpal<br>!PRONASOL                                       | !                | !                   | !                    | !              | !               | !                         | !                |
| !  | +                | 0                   | +                    | ++             | ++              | +                         | !                |
| !  |                  |                     |                      |                |                 |                           | !                |
| !Empresas de<br>!solidaridad                                   | !                | !                   | !                    | !              | !               | !                         | !                |
| !  | ?                | +                   | 0                    | ?              | ?               | ?                         | !                |
| !  |                  |                     |                      |                |                 |                           | !                |
| !Derecho de<br>!monte  | !                | !                   | !                    | !              | !               | !                         | !                |
| !  | ++               | 0                   | +                    | +              | 0               | +                         | !                |
| !  |                  |                     |                      |                |                 |                           | !                |
| !Asociacion<br>!con empresas<br>!privadas                      | !                | !                   | !                    | !              | !               | !                         | !                |
| !  | ?                | +                   | ?                    | ?              | ?               | ?                         | !                |
| !  |                  |                     |                      |                |                 |                           | !                |

DEFINICION DEL PLAN DE TRABAJO COMUNTARIO,  
DEFINICION DE ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y COMPROMISOS

De todas las opciones evaluadas por el grupo, resultaron de mayor interés las opciones que se detallan a continuación, para las cuales se definió un programa de actividades:

ACTIVIDADES PARA IMPULSAR A LA UNIDAD COMUNAL DE APROVECHAMIENTO FORESTAL:

| Opcion/actividad                                | QUIEN  | CUANDO                  |
|---|--|-------------------------|
| Restablecer el Sistema Advo-contable:           |  |                         |
| -Solicitar computadora                          | Delegados                                      | 6 Marzo                 |
| -Capacitacion                                   | ERA  | 10 Marzo<br>en adelante |
| Reformular el plan de Manejo Integral Forestal: |  |                         |
| -Nombrar Tecnicos Comunitarios                  | Asamblea                                       | Marzo                   |
| -Capacitar Tec. Com.                            | ERA  | Marzo<br>en adelante    |
| -Procesar datos                                 | ERA  | Mayo                    |
| Liberar el permiso de aprov.                    | Dir Tec For<br>UZACHI                          | Informe<br>18 Feb.      |
| Buscar anticipos a cuenta de madera             | Unidad For.<br>Comisariado<br>Cons. Vigilancia |                         |

ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA ASESORIA Y CAPACITACION :

| Opcion/actividad                    | QUIEN       | CUANDO                 |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| Formar equipo seguimiento           | Todos       | 15 Mayo<br>y c/3 meses |
| Formar equipo de tecnicos           | Comisariado |                        |
| Formar tecnicos comunitarios        |             |                        |
| Integrar calendario de capacitacion | Todos       | 15 Mayo                |

ACTIVIDADES PARA INTEGRAR LOS SECTORES :

| Opcion/actividad   | QUIEN                    | CUANDO     |
|--|--------------------------|------------|
| Reglamento Municipal:<br>informar en que consiste la<br>Ordenacion Territorial | WWF<br>DTF/UZACHI<br>ERA | 11 Abril   |
| Programar actividades<br>de grupos de trabajo                                  | Pdte.<br>Mpal.           | 23 Febrero |
| Nombrar comisiones y responsables  | Asamblea                 |            |

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LA RED DE CAMINOS:

| Opcion/actividad  | QUIEN      | CUANDO                        |
|---|------------|-------------------------------|
| Plan de caminos   |            |                               |
| Buscar otros apoyos (SCT, UNOSJO, compañías particulares) | SARH avisa | cuando sera la prox. asamblea |

ACTIVIDADES PARA TENER MAS RECURSOS FINANCIEROS:

| Opcion/actividad                                  | QUIEN                      | CUANDO                        |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| Abrir fondos de fomento agropecuaria y para obras | Comisariado<br>Unidad For. |                               |
| Hacer una caja de ahorro para credito al consumo  | Comisariado<br>Unidad For. |                               |
| Investigar como funcionan los prestamos de UNOSJO | SARH avisa                 | cuando sera la prox. asamblea |
| Derecho de monte                                  | Comisariado                |                               |



Ademas de estas actividades, el equipo de planeacion comunitaria considero relevante investigar mas las siguientes opciones:

- Aprovechar intensivamente la zona de crecimiento rapido
- Incorporacion del aprovechamiento de hojosas de zona caliente, posiblemente ligado a las actividad en las parcelas de cafe y rozos donde se han agotado los suelos.
- Producir durmientes.
- Emplear nuevos equipos de extraccion.
- Credito bancario.
- Credito UNOSJO.
- Empresas de solidaridad.
- Asociacion con empresas privadas.

Se pidio a los integrantes del equipo traer informacion al respecto para la siguiente reunión, el 15 de Mayo proximo.