

## **Las alternativas agroecológicas y el sistema microrregional para la prevención y el combate de incendios forestales: una experiencia en el Manejo del Fuego en la Selva Lacandona**

### **¿Quiénes somos?**

La Asociación Civil Capacitación, Asesoría, Medio Ambiente y Defensa del Derecho a la Salud (**CAMADDS A.C.**) tiene como antecedente organizativo al Centro de Capacitación en Ecología y Salud para Campesinos (CCESC), fundado desde el año de 1983, el cual ha efectuado trabajos en salud, nutrición y protección ambiental con la población guatemalteca refugiada en situación de emergencia que se ubicó en la región fronteriza del estado de Chiapas.

CAMADDS se conforma jurídicamente en el año de 1996, como Asociación Civil sin fines de lucro, regida bajo las leyes correspondientes del Código Civil vigente en el estado de Chiapas y sus correlativos en la Federación. En la actualidad, mantiene una estructura organizativa característica de una asociación civil, es decir, un Presidente, un Secretario, un Tesorero y vocales. Sin embargo, como órgano rector y normativo en la ejecución de los proyectos, así como de la planeación estratégica conjunta, se cuenta con un Consejo Directivo conformado por los Coordinadores de Área, los Responsables de proyectos y un Coordinador de programas.

Como Asociación Civil, CAMADDS ha desarrollado una estructura completamente horizontal, donde la Asamblea General de Socios es el máximo órgano que toma decisiones por consenso. La Asamblea ha delegado funciones operativas en el Consejo Directivo, el cual es un espacio de coordinación, planeación estratégica y seguimiento, responsable de validar y supervisar las actividades desarrolladas por las Áreas Estratégicas de trabajo. Estas Áreas de trabajo tienen autonomía relativa de operación tanto en la formulación y gestión de recursos y proyectos, y realizan el manejo y control de los recursos en coordinación con la administración. Esta forma de organización horizontal permite que las Áreas desarrollen esquemas de autogestión y sustentabilidad financiera, lo que les favorece para mantener la operación de sus líneas principales de trabajo.

Para la realización de sus actividades, CAMADDS ha contado con apoyo financiero de diversas agencias nacionales e internacionales, como el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), la Secretaría de Desarrollo Social de Chiapas (SEDESOC), el Corredor Biológico Mesoamericano-México (CBMM), el Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP), OXFAM Internacional y otros.

### **Principales logros**

Dentro de los principales logros obtenidos por CAMADDS se encuentran los siguientes:

- El establecimiento del “Sistema local de Salud, Alimentación y Protección del medio ambiente en zonas de pobreza extrema en el estado de Chiapas”, con atención a una población de 15 000 habitantes en cuatro municipios de la región Selva Lacandona.
- El establecimiento del Sistema de Crédito Comunitario (SICREO-FAPAE), destinado al microfinanciamiento productivo en beneficio de 25 grupos organizados de 18 localidades, de los cuales 60% son mujeres.
- El establecimiento del Centro Juvenil “La Ceiba”, el Centro de Rehabilitación Comunitario “CRIC” y el Centro de Capacitación en Agroecología para trabajo con mujeres, jóvenes y discapacitados, en beneficio de 8000 habitantes de cuatro municipios.
- El establecimiento de un sistema microrregional de prevención y combate de incendios en la microrregión fronteriza-selva, basado en la coordinación intercomunitaria e interinstitucional entre diez brigadas comunitarias equipadas y capacitadas, un Centro Operativo Municipal en Maravilla Tenejapa y el Centro Operativo Regional en la ciudad de Comitán.

## **Misión**

CAMADDS A.C. es una Asociación Civil que busca fortalecer las capacidades locales de la población rural del estado de Chiapas para el desarrollo de proyectos autogestivos y sustentables de salud, nutrición, agroecología y conservación ambiental, mediante modelos alternativos de capacitación, planeación y gestión participativa que promuevan el ejercicio de los derechos económicos sociales y culturales de la población indígena, las mujeres, los jóvenes y los discapacitados.

## **Líneas de acción**

La organización interna de las actividades se agrupa en tres áreas principales, cada una de las cuales cuenta con una coordinación y un equipo de trabajo conformado por profesionistas de diferentes ramas de las ciencias naturales y sociales, técnicos auxiliares y promotores comunitarios de base.

- a) El Área de Salud Comunitaria, que incluye principalmente tres líneas de acción:
  - 1. Salud Reproductiva mediante consultas colectivas.
  - 2. Prevención de adicciones y ETS con jóvenes.
  - 3. Capacitación de promotores de salud y parteras en derechos económicos, sociales, culturales y ambientales.
  
- b) El Área de Rehabilitación Comunitaria, que trabaja en dos grandes líneas:
  - 1. Atención a discapacitados.
  - 2. Capacitación a promotores comunitarios.
  
- c) El Área de Agroecología, que ejecuta proyectos en tres grandes líneas:
  - 1. Planeación y gestión participativa.
  - 2. Microfinanciamiento a la Producción Agroecológica.
  - 3. Conservación ambiental.

Además, todas las actividades relacionadas con la administración y contabilidad de proyectos se encuentran a cargo del Área de Administración, que cuenta con personal capacitado con varios años de experiencia en el tema.

A partir del trabajo de estas Áreas Estratégicas, CAMADDS ha generado una presencia institucional permanente en la región fronteriza del estado de Chiapas, que incluye a los municipios de La Trinitaria, Las Margaritas, La Independencia y Maravilla Tenejapa y además, ha ampliado sus actividades a diversos municipios de las regiones Norte y los Altos del estado, entre los que se incluyen localidades de los municipios de San Cristóbal de las Casas, Tenejapa, San Juan Cancuc y Chilón.

### **Nuestro enfoque de intervención**

En CAMADDS A.C. buscamos ser una organización sustentable financiera y operativamente, que brinde servicios de capacitación, planeación y gestión dirigidos a organizaciones sociales de base, grupos comunitarios e instituciones diversas. Con base en nuestra experiencia de trabajo hemos desarrollado un “Plan Microrregional de Desarrollo Sustentable” que contiene los principales objetivos y líneas de acción sobre las cuales se enfocan las actividades que desarrollan las Áreas Estratégicas. A partir de éste se ha logrado establecer un Sistema Microrregional de Salud, Nutrición, Microfinanciamiento productivo y Conservación ambiental, basado en una estrategia de planeación y gestión participativa para el ejercicio de los derechos económicos, sociales y culturales y la igualdad de género.

Una de las principales características que distingue a CAMADDS de otras organizaciones es su enfoque integral sobre la problemática del desarrollo rural y la aplicación de una estrategia metodológica de planeación y gestión participativa, lo que le ha permitido adecuar su trabajo para responder a las necesidades de la población local y a las nuevas perspectivas planteadas por el contexto regional, estatal y nacional.

## **Nuestra experiencia en asociación con el PPIRA-PROMAFUR**

Los proyectos desarrollados por CAMADDS con apoyo del PPIRA-PROMAFUR son:

Proyecto: F6-00/88: "La Difusión y Capacitación Agroecológica como Alternativa en la Prevención de Incendios Forestales". Duración 36 meses. 2001-2004.

Proyecto: F6-02-110: "Prevención y Control de Incendios en Localidades Vecinas a la Reserva de la Biosfera de Montes Azules, Chiapas". Duración 24 meses. 2002-2004.

Proyecto: F7-06-027: "Desarrollo de un Sistema Microrregional de Prevención y Combate de Incendios en la Microrregión fronteriza-selva del estado de Chiapas". Duración 12 meses. 2007-2008.

## **Problemas y oportunidades que posibilitaron la intervención**

A diferencia de como sucedía con otros ecosistemas, los incendios forestales en la selva alta perennifolia no se consideraban relevantes ni constituían una amenaza importante para los recursos. Sin embargo, a partir de 1998, año en que se presentaron condiciones ambientales récord, los grandes incendios que se desataron en estas zonas señalan una realidad distinta (UACH, 2003). En Chiapas se reportaron más de 128 mil hectáreas siniestradas, de las cuales, un alto porcentaje correspondieron a selvas y bosques de niebla. Diez mil hectáreas de zonas de reserva fueron consumidas por el fuego en ese año y las estadísticas indican que la tendencia no va a cambiar. Por el contrario, según Alvarado (2002), los índices de peligro de incendios forestales en los bosques tropicales son cada vez mayores, considerando las superficies afectadas y el número de incendios que se presentan, lo cual muestra una tendencia creciente. Señala además, a los estados de Oaxaca y Chiapas entre los estados críticos en este aspecto. Para un ecosistema altamente influenciado por causa del fuego, el impacto que se puede esperar es sumamente negativo.

Es indiscutible que los fenómenos climatológicos que se han presentado progresivamente en los últimos años, con sequías intensas y altas temperaturas en las temporadas de estiaje, han favorecido la ocurrencia de incendios forestales en las zonas de reserva de la Selva Lacandona, incluyendo la Reserva de la Biosfera Montes Azules (REBIMA), y los territorios ejidales que las circundan.

Esto, aunado al descuido humano por el manejo inadecuado de las quemas agropecuarias, ha favorecido que los incendios hayan alcanzado magnitudes nunca antes vistas, lo cual pone en peligro la conservación de los ecosistemas de esta región.

La Selva Lacandona en el estado de Chiapas, es una de las regiones de mayor diversidad biológica del país y del continente, ya que los ecosistemas que la conforman son el hábitat de una extraordinaria variedad de flora y fauna silvestres, muchas de ellas de carácter endémico y único en el mundo. Constituye, además, el más grande sistema hidrológico de la República Mexicana, lo que la convierte en una región estratégica de enorme relevancia como fuente de recursos naturales. Sin embargo, se ha caracterizado en los últimos años por la existencia de múltiples contradicciones de carácter social, económico y político, que han dado lugar a un escenario complejo de marginación social y deterioro ecológico creciente.

El proceso de colonización de la región, iniciado en la década de los sesenta, se caracterizó por el abandono institucional y la dispersión en que se establecieron los nuevos centros de población. La falta de planeación dio lugar a la carencia de servicios básicos y de infraestructura mínima, lo cual obligó a los nuevos habitantes de la selva a cubrir sus necesidades básicas a partir de sus propios recursos y la explotación creciente de los nuevos territorios disponibles, a partir de sistemas de producción agropecuarios basados en la experiencia de sus lugares de origen.

### **Ámbitos de acción y territorialidad de la organización**

El universo de trabajo definido para la ejecución de los proyectos que ha realizado CAMADDS se ubica en el extremo sur de la Reserva de la Biosfera de Montes Azules, en

la frontera con la República de Guatemala y es reconocida como la microrregión fronteriza-selva.

Todas las localidades incluidas son centros de población regularizados bajo la figura de ejidos, surgidos del proceso de colonización de la selva en los años sesenta y setenta por parte de distintos frentes de campesinos minifundistas y jornaleros mestizos e indígenas de muy escasos recursos, de diversas partes del estado de Chiapas y del país, que estaban en la búsqueda de nuevas opciones de supervivencia familiar. Según el INEGI (censo de población 2000) se ubican actualmente en la categoría de localidades dispersas, con una población promedio que oscila entre los 300 y los 500 habitantes. Las condiciones socioeconómicas en las que se encuentran las colocan entre las localidades con índices de marginación alta y muy alta.

Los territorios ejidales de estas localidades alcanzan 1500 hectáreas en promedio, siendo el más pequeño de 950 hectáreas y de 2800 hectáreas el ejido más grande. Del territorio disponible, alrededor del 40% ó 50% presenta condiciones más o menos aceptables para la producción agropecuaria y el resto es de vocación forestal, en donde la pendiente de los terrenos representa el mayor inconveniente para la apertura de las parcelas agrícolas.

Desde el punto de vista fisiográfico, la microrregión fronteriza-selva pertenece al sistema terrestre de sierras y cañadas del río Perlas-Santo Domingo. El sistema está constituido por plegamientos calizos de origen reciente, que corren paralelos en dirección noroeste-sureste, desde las cañadas de Ocosingo hasta el extremo sur de Las Margaritas, en la frontera con Guatemala, donde la alternancia de anticlinales y sinclinales da lugar a la existencia de un gran número de escurrimientos superficiales (Grupo Técnico de Apoyo Semarnap 1995).

El clima es caracterizado como cálido-húmedo con lluvias todo el año, Afw, alcanzando temperaturas medias de 24 grados centígrados y precipitación de alrededor de 3800 mm anuales. Este tipo de clima especialmente húmedo, y que presenta una mayor precipitación que el resto de las zonas circunvecinas que corresponden al tipo Am, sólo se encuentra en esta zona al sur de la subregión Margaritas, cercano a la frontera con Guatemala.

A nivel geomorfológico, el paisaje está formado por valles intermontanos, que constituyen planicies sedimentarias de origen tectónico, valles de desarrollo kárstico y valles fluviales de fondos sinclinales, conformados por procesos de acumulación tectónica aluvial de los periodos terciario y cuaternario, que se ubican a altitudes de alrededor de 450 msnm y se proyectan en dirección noroeste-sureste. Estos valles están flanqueados al oriente y poniente por sierras bajas caracterizadas como estructuras plegadas de laderas tendidas y por sierras bajas de laderas escarpadas, conformadas por procesos de disección de origen kárstico fluvial, que alcanzan altitudes de mas de 600 msnm.

Los tipos de suelos predominantes corresponden a luvisoles sobre rocas calizas, lutitas y areniscas en el valle intermontano; leptosoles líticos sobre rocas calizas y dolomitas en las sierras bajas, y leptosoles, rendzicos y gleysoles sobre rocas calizas en las zonas de pie de monte y lomeríos suaves.

La vegetación predominante es de selvas altas y medias perennifolias, que presentan diversos grados de alteración, producto de las actividades agropecuarias y forestales que desarrolla la población campesina e indígena.

### **El manejo del territorio y los sistemas productivos**

Tomando en cuenta las condiciones climáticas y edáficas de la región, las zonas que presentan mejores condiciones para la agricultura son los lomeríos y pies de monte, los cuales son destinados generalmente para el cultivo de café (asociado ocasionalmente con plátano y otros frutales), para la siembra de maíz durante el temporal y de frijol en el periodo otoño-invierno, para potreros y, ocasionalmente, para zonas de reservas forestales y de leña. Sin embargo, estos terrenos constituyen zonas de alta fragilidad, puesto que representan el límite de la frontera agrícola de los territorios ejidales y las zonas de montaña que se extienden hasta la REBIMA.

A pesar de que los pobladores de esta microrregión son migrantes de otras regiones con características ecológicas diferentes, la experiencia de manejo de su territorio durante estos



años les ha permitido reconocer, utilizar, introducir y adaptar una gran diversidad de especies vegetales, las cuales han llegado a constituir parte importante de los agroecosistemas que componen el paisaje ejidal.

Debe reconocerse la importancia fundamental de los espacios productivos como la huerta de café y el solar, los cuales, debido a su amplia diversidad y a las características de su composición horizontal y vertical, se constituyen como cultivos de carácter agroforestal. En el caso del cultivo de café, como se ha promovido por parte de dependencias gubernamentales una orientación básicamente comercial, con tendencia hacia el monocultivo y el uso de agroquímicos, la existencia de especies alternativas dentro de la plantación constituye en gran medida una aportación adicional de los propios productores, quienes continuamente prueban y valoran las posibilidades de generar algún valor de uso o de cambio extra en el mismo espacio.

En un estudio realizado por el Área de Agroecología del CAMADDS, se identificaron un total de 42 especies útiles, cultivadas o permitidas, dentro de cafetales y solares, incluyendo árboles y arbustos de frutales, condimentos, forrajeras, maderables, ornamentales y medicinales. Entre éstas destacan el plátano, cacao, naranja, lima, mandarina, guanábana, zapote mamey, chicozapote, guayaba, aguacate, nance, mango en lo que se refiere a frutales, y el achiote, canela, pimienta, cedro, caoba, guanacaste, lengua de vaca, copiste, satam y jovo entre los condimentos y maderables.

Por otro lado, en la producción ganadera, los productores con mayor experiencia reconocen y utilizan comúnmente unas ocho especies de zacates, tales como el gigante, merkeron, estrella, jaragua, signa, nilo, alemán y gramma. Asimismo entre las plantas que se utilizan para sacar postes para los potreros destacan seis especies: el canalté, matabuey, hormiguillo, palo marimba, palo mulato y Jovo; estas especies son preferidas por su mayor durabilidad y porque eventualmente retoñan cuando son sembradas.

Entre los animales que son aprovechados y reconocidos por la población se encuentran el venado cola blanca, el tepezcuintle, el jabalí, el armadillo, la pava, el faisán y el codorniz,

los cuales fueron cazados con cierta frecuencia en los primeros años de la formación de los poblados. En general no existe experiencia en el manejo y transformación de los subproductos de estos animales, como la piel, osamenta, etc., ya que aun en la actualidad ni siquiera la piel de vacunos o borregos se sabe aprovechar y generalmente se tira o se vende a remate hacia Comitán.

Por otro lado, destaca también el hecho de que algunos ejidos mantienen en su territorio importantes remanentes representativos de selva alta y media perennifolia de gran diversidad biótica, en los que es posible encontrar densidades importantes de especies primarias, en muy buen estado de conservación. Tal resulta el caso de varios de los ejidos involucrados directamente en el desarrollo de la presente propuesta, que de acuerdo con su importancia ecológica y tomando en cuenta su vulnerabilidad y alta fragilidad, forman parte del grupo de localidades consideradas como prioritarias para la conservación de la biodiversidad regional.

En estas localidades se tienen contabilizadas alrededor de 10 000 hectáreas en conjunto que son consideradas como zonas de reserva comunal, las cuales por su ubicación presentan una influencia directa en la dinámica ecológica de la REBIMA y una marcada trascendencia regional para el abastecimiento de agua, tanto para el consumo humano como para el sostenimiento de las cuencas hidrológicas.

Sin embargo, la falta de procesos de planeación que ayuden a las localidades a un ordenamiento territorial mínimo tiene entre sus consecuencias que las zonas de reserva no sean vistas ecológicamente como áreas de importancia y menos con el potencial de aprovechamiento que significan.

Cabe remarcar el hecho de que cada asamblea ejidal mantiene una total autonomía respecto a su territorio y establece normas internas de manejo y de relación con los ejidos vecinos. En este sentido, a pesar de que geográficamente estas áreas conforman zonas compactas, territorialmente se ubican en ejidos distintos, en los que se desarrollan dinámicas diferentes de participación, visiones y posturas diversas por la conservación. De esta forma, resulta

de gran interés la posibilidad de establecer medidas interejidales de protección de estas áreas, bajo criterios comunes de coordinación y colaboración, que fomenten una mayor apropiación y valorización de estas áreas por parte de las asambleas ejidales. Este proceso organizativo resultaría de gran relevancia para la protección ecológica, porque ofrece la posibilidad de trascender, desde un objeto de conservación de carácter ejidal, hacia un territorio más amplio de impacto microrregional.

### **La problemática del desarrollo y la conservación ambiental**

La crisis económica que durante los últimos años se ha manifestado abiertamente en el sector rural, como resultado de políticas oficiales que han favorecido la dependencia económica y comercial de los productores campesinos respecto de tecnologías y empresas transnacionales, ha afectado de manera alarmante la situación social y económica en los ejidos y comunidades de la microrregión fronteriza-selva.

Asimismo, la inestabilidad política ocasionada por la falta de solución al conflicto zapatista ha complicado la situación social, con lo cual se han potenciado los problemas de invasiones de tierras, división política y manejo sesgado y clientelar de los programas. Esto ha generado el aumento de los fenómenos de sobreexplotación de los recursos naturales, migración y delincuencia, como respuesta de la población ante la escasez de opciones reales de desarrollo.

La falta de oportunidades apropiadas y alternativas técnicas, productivas y comerciales ha llevado al abandono parcial de los cultivos que tradicionalmente representaron la obtención de ingresos a las familias campesinas de la región. De esta forma, para garantizar la subsistencia, los productores han enfocado sus actividades agropecuarias en la producción de granos básicos y la ganadería, y han abandonado de forma paulatina los huertos cafetaleros. La apertura de nuevas áreas de cultivo en zonas de acahual de tres y más años, así como en las áreas de los huertos cafetaleros que están siendo reconvertidos, arrojan una gran cantidad de material combustible que los productores generalmente eliminan con el uso del fuego. Los riesgos de incendios forestales descontrolados en las zonas arboladas y

de reserva son mayores en estas circunstancias, sobre todo si se toma en cuenta que estas áreas reabiertas al cultivo se ubican justo en el límite de la frontera agrícola.

La constante ampliación de la frontera al uso agrícola y ganadero, que por lo general se lleva a cabo a través del roza, tumba y quema y del pastoreo extensivo, ha representado una presión constante sobre las áreas de cubierta forestal, entre las cuales se enmarca la Reserva de la Biosfera Montes Azules, y su zona de influencia.

Las acciones de desarrollo rural, así como aquéllas dedicadas a la prevención y combate de incendios, emprendidas por las instituciones oficiales y por las organizaciones de la sociedad civil, han resultado en general parciales, localizadas e inconexas y no han logrado el impacto que se pretende sobre las condiciones de la población local y de los ecosistemas regionales.

En el aspecto económico-productivo, las políticas y estrategias oficiales no han logrado reorientarse y desprenderse de su carga burocrática como para apoyar de forma decidida y eficiente las transformaciones de carácter tecnológico, económico, social y comercial que requiere la reactivación y reorientación de la producción agropecuaria en zonas de alta marginación. Los programas oficiales que tienen una cierta capacidad de impacto a nivel regional mantienen sus líneas generales orientadas a favorecer la producción agropecuaria convencional, que incluye el uso creciente de insumos externos industrializados, inapropiados e insostenibles para los pequeños productores campesinos.

La falta de consideración de las condiciones locales y regionales, la complejidad de las reglas de operación de estos programas y la ineficiencia de sus procedimientos administrativos impiden la participación y el acceso oportuno de los productores a los recursos institucionales disponibles. No se destinan recursos suficientes ni se desarrollan de manera formal y continua acciones encaminadas a fortalecer procesos de desarrollo local con formas de producción alternativas de mayor sustentabilidad, que incluyan un mayor control y Manejo del Fuego, a pesar de que existen tantas experiencias locales exitosas documentadas, en diversas regiones del país y en otros países de la región.

Los pequeños productores que manejan técnicas y sistemas alternativos de carácter agroecológico en forma autogestiva o con apoyo de organizaciones de la sociedad civil encuentran muchos problemas para encadenar sus procesos de producción, distribución y comercialización y alcanzar mejores resultados económicos a partir de sus productos, debido a que los esquemas comerciales orientados hacia la agroexportación han limitado y desalentado los mercados locales, regionales y nacionales.

Algo similar sucede en los programas dedicados a la conservación de la selva y el Manejo del Fuego, donde por un lado, no se considera la participación de la población local en estos procesos, más que como mano de obra barata para la construcción de brechas y el combate, sin darle el lugar central que le corresponde en la protección y conservación de sus propios recursos naturales. Por otro lado, en los aspectos técnicos y metodológicos de la prevención y combate de incendios, se pretende reproducir de forma mecánica y acrítica los esquemas importados desde el vecino país del norte por técnicos de la CONAFOR y la SEMARNAT. Estos esquemas no corresponden en lo absoluto con las condiciones locales de índole social, ambiental y tecnológico. Esto da lugar a que, por ejemplo, la estrategia de combate esté basada en brigadas oficiales contratadas, capacitadas y equipadas a nivel institucional, cuyas condiciones logísticas y ubicación estratégica limitan severamente el tiempo de respuesta a las emergencias y por lo tanto su eficiencia operativa.

A pesar de que algunos sectores de técnicos y personal de las instituciones oficiales son sensibles a la necesidad de readecuar estas metodologías y en general la orientación de las políticas públicas en el tema, el proceso es arduo y de largo aliento y representa un reto para todos los actores involucrados avanzar en esquemas de mayor participación social y coordinación interinstitucional e intercomunitaria.

### **El punto de partida: Las alternativas agroecológicas en el Manejo del Fuego**

Consideramos que los principales logros del trabajo realizado durante el periodo 2001-2004, en el que se llevó a cabo el proyecto de "Difusión y Capacitación Agroecológica

como Alternativa en la Prevención de Incendios Forestales", se alcanzaron gracias al enfoque aplicado en la propuesta, la cual se basó en la experiencia local y su instancia de coordinación y participación más importante, que es la asamblea ejidal. El papel regulatorio de este órgano en el uso y manejo del territorio ejidal fue un aspecto central en el proceso. El planteamiento de rescate de las experiencias locales junto con la experiencia de CAMADDS en la generación de modelos de producción agroecológicos alternativos permitió una perspectiva de mayor integralidad en los sistemas productivos que usaban el fuego como una de sus técnicas de manejo.

De esta forma, el eje central de este trabajo inicial consistió principalmente en ofrecer alternativas al Uso del Fuego en los principales sistemas de producción que los productores instauraban; alternativas que además debían tener como factor de multiplicación su adaptación a la región, ensayadas en condiciones similares, si no es que iguales, a las presentes en los ejidos seleccionados. El mecanismo de promoción fue una capacitación basada en la práctica y en el intercambio de experiencias de campesino a campesino, en donde el papel relevante en el conocimiento de las alternativas fue retomado por los propios productores que en su momento las adoptaron y recrearon. Este aspecto de la capacitación representó un avance novedoso en la estrategia desde la perspectiva comunitaria.

Es de destacar también como estrategia de implementación de los sistemas el fondo revolvente, que dejó en claro la corresponsabilidad de la propuesta y la confianza en los resultados esperados dentro de un plazo razonable de no más de dos ciclos. Cerca de 500 hectáreas se sumaron al manejo agroecológico y 14 localidades, más de la mitad de ellas integrada por población indígena Maya. Estas localidades participaron activamente.

Si bien es cierto no partimos de cero, ya que los ejidos contaban con los reglamentos internos, que retomaban por fuerza el marco legal vigente respecto al tema. Éstos se planteaban más en términos de sanciones y de coerción, que en un acuerdo alcanzado por consenso en el uso del elemento. La reglamentación interna en los ejidos refería también aspectos basados en la rica experiencia desarrollada en el uso cultural del fuego en la región, como las técnicas de quema y guardarrayas, el uso de contrafuegos, pero sobre todo,

el periodo y las condiciones a tomar en cuenta para llevar estas técnicas a cabo. Sin embargo, mediante esta reglamentación no podían explicar cómo era cada vez más frecuente el “escape del fuego al monte” y que los periodos y condiciones identificados colectivamente ya no correspondían al comportamiento actual de los fenómenos meteorológicos. Las asambleas ejidales aceptaron que sus conocimientos debían ser revisados y que era necesario enriquecerlos o rehacerlos. Esta circunstancia favoreció al desarrollo de las propuestas.

Más complicadas fueron las discusiones con las instancias relacionadas al tema, en las cuales, si bien se mencionaban las alternativas productivas que excluían el uso del fuego como elementos importantes, no dejaban de ser solamente complementarias en las estrategias institucionales. Eran mejor vistas las acciones que se referían directamente al combate de los incendios, la regulación legal y la capacitación, bajo modelos externos. En ese modelo, la asamblea y sus integrantes actuaban de manera voluntaria en caso de siniestro. En ese sentido la propuesta también significó un reto, puesto que para nosotros los ejidatarios fueron el punto de partida, tal vez la causa principal del problema en ocasiones, pero finalmente también el principio de la solución.

### **La Formación y capacitación de brigadas comunitarias**

Para desarrollar este enfoque y prácticamente durante el mismo periodo, el proyecto "Prevención y Control de Incendios en Localidades Vecinas a la Reserva de la Biosfera de Montes Azules, Chiapas", representó el impulso requerido. En la región, tradicionalmente la asamblea ejidal es la primera en responder a los incendios forestales. Pero la asamblea ejidal son todos y todas. Bajo ese esquema de organización, la responsabilidad de muchos tiene el riesgo de convertirse en la irresponsabilidad de todos, y más aún en el momento del trabajo concreto. Para salvar esta situación, la estrategia que seguimos fue la de generar una instancia específica que pudiera convertirse en punto de referencia, de coordinación y de planeación dentro la asamblea antes, durante y después de un siniestro, que no buscaba sustituir el papel de ésta y que sí la fortalecía potencialmente con relación al tema: las brigadas comunitarias.

Otro aspecto fundamental en los logros obtenidos —a la par de las brigadas comunitarias para el combate de los incendios— fue que los ejidos definieron además sus zonas de reserva forestal, con lo que crearon sus propias áreas de amortiguamiento y aprovechamiento agroforestal dentro de su propio territorio. El modelo era prometedor, ya que impulsaba un manejo integral del territorio con el uso de técnicas agroecológicas, definía un objeto de conservación de interés colectivo y creaba una estructura ejidal específica, avalada por la asamblea para coordinar las acciones encaminadas a protegerlas. Para formalizar este modelo de intervención, se signaron convenios de trabajo entre nosotros y la asamblea en los cuales se plasmaron los compromisos y los periodos para realizarlos. Entre los acuerdos de mayor relevancia, se destacan el nombramiento de las brigadas comunitarias, la participación activa en la capacitación técnica, así como en las acciones de conservación de zonas forestales, entre las que se incluían las actividades de prevención de incendios y la ejecución de un programa de reforestación.

Las brigadas comunitarias, además de constituirse como grupos de respuesta rápida en casos de contingencia, se instituyeron como estructuras operativas y de vínculo ejidal para otras acciones de conservación. Los esfuerzos que dirigimos para capacitar a las brigadas fueron significativos y en ocasiones, los hicimos en conjunto con otras organizaciones con las que a través del FMCN se habían establecido puntos de encuentro (entre ellas AMBIO, Río Perlas, Selvas Latifoliadas y, por el lado institucional formal, las delegaciones regionales de la CONAFOR, con quien se firmó un convenio de colaboración mediante el cual las brigadas comunitarias entraron en coordinación directa con la CONAFOR).

### **El modelo de capacitación a las brigadas comunitarias**

Fueron dos aspectos centrales en la estrategia de capacitación. Por un lado la metodología que usamos y que puede resumirse como la adaptación de los esquemas de formación institucional o convencional a la capacitación con enfoque comunitario, que tiene como principio no contraponer ni subestimar los conocimientos locales, sin soslayar en esencia los conceptos, técnicas y procedimientos generados por los expertos. De esta manera, de



forma sencilla, con métodos participativos y material propio, logramos capacitar a los brigadistas y a sus jefes de brigada en el manejo del tema. Mantuvimos el enfoque de campesino a campesino, el cual nos obligó a diseñar los talleres y el material con el que disponíamos, con lo que se lograron materiales mucho más adecuados para trabajar con población campesina (en la mayoría de los casos indígena) en los que se incluyeron los elementos técnicos que aportaba la CONAFOR.

El otro aspecto importante fue el personal al que dirigimos la capacitación. No podía ser una capacitación directa a las asambleas ya que ésta se convertiría en una de tantas pláticas a las que son convocados los ejidatarios en cada ciclo y con muy poco impacto. Esta vez la capacitación podía ser dirigida especialmente a los jefes de brigada, enfatizando por supuesto, en los mecanismos de prevención y técnicas de respuesta rápida y sobre todo en la coordinación y seguridad de los combatientes. Posteriormente se buscó mejorar la capacidad técnica de los brigadistas y finalmente proporcionar elementos metodológicos para facilitar la capacitación de los ejidatarios de la asamblea, pero con los propios brigadistas y sus jefes al frente de los talleres.

Es también de destacar que parte importante en la capacitación fue el equipamiento de las brigadas comunitarias, quienes cuentan ahora con herramientas convencionales especializadas, mochilas plegables y equipo básico de comunicación. De esta manera las brigadas comunitarias de los ejidos que participaron en la propuesta son reconocidas como las mejor equipadas y capacitadas de la región.

La identificación de un espacio de interés común —como objeto de conservación preciso dentro del territorio ejidal, el cual derivó en su momento en la definición de las zonas de reserva forestal comunitaria y el trabajo realizado con apoyo de cartografía de la región y los mapas ejidales— permitió que los ejidatarios pudieran apreciar más fácilmente la necesidad de coordinación interejidal, con un enfoque territorial ampliado, en LA que las zonas de reserva se interconectaban y era menester protegerlas de manera conjunta.

## **El sistema microrregional de prevención y combate de incendios en la microrregión fronteriza-selva**

Durante el periodo que va de 2005 a 2007, las brigadas funcionan de manera autónoma, con la participación de nosotros en la facilitación de encuentros y reuniones para compartir sus experiencias y de trabajo coordinado de gestión, manteniendo el contacto con las asambleas en el trabajo de prevención, aunque con nulo apoyo institucional. En una dinámica de “mantener la organización” como ellos mismos declaran, buscan apoyo con el municipio y son ignorados, lo mismo hacen con la CONANP y con la CONAFOR, pero logran, por lo menos, reconocimiento y disposición para mantener la capacitación técnica con esta última.

La propuesta que incluye a este grupo de localidades logra un mayor impulso en el periodo 2007-2008 mediante el proyecto “Desarrollo de un Sistema Microrregional de Prevención y Combate de Incendios en la Microrregión Fronteriza-Selva del Estado de Chiapas”, el cual retoma las dos principales inquietudes de las brigadas que en resumen eran:

1. Conformar una organización a nivel regional en el tema de la prevención y combate de incendios.
2. La certificación de sus áreas forestales comunitarias por parte de la CONANP.

A través de este último proyecto logramos establecer un modelo de vinculación interinstitucional e intercomunitario, que constituye una alternativa innovadora de coordinación para alcanzar una mayor eficiencia en la conservación de los recursos forestales, con lo que se fortalecen las iniciativas locales y la participación de las diversas instancias comunitarias y oficiales.

Las brigadas fueron las instancias nombradas por la asamblea para participar en la capacitación técnica, además de los aspectos relacionados con el tema del fuego, con el diagnóstico preciso de recursos presentes en sus áreas de conservación y las condiciones y manejo de los combustibles en los puntos críticos de las mismas, realizando muestreos y colectas para la integración de los inventarios.

En este contexto, se concreta aún más el enfoque territorial, por lo que quedan ocho brigadas de igual número de ejidos en el municipio de Maravilla Tenejapa y dos en el municipio de Las Margaritas. Como mantuvimos la capacitación conjunta con las delegaciones de la CONAFOR, las brigadas pudieron percibir la importancia de la vinculación y coordinación con esta instancia federal y con el estado se abrió el espacio a través de la Comisión Forestal Sustentable del Estado de Chiapas (COFOSECH).

### **La estrategia de coordinación interinstitucional**

Como parte de las actividades del proyecto, realizamos diversas gestiones con las dependencias oficiales a nivel regional, en el marco de CAMAFU-Chiapas, con el fin de lograr el establecimiento de este sistema regional-municipal-comunitario de coordinación. En este sentido, fue coyuntural la participación de los jefes de brigada en la inauguración del Centro Operativo Regional de Comitán, sede de la delegación fronteriza, donde tuvieron un espacio en la agenda para exponer sus inquietudes, aportes y necesidades sentidas, las cuales fueron recibidas con gran entusiasmo y atendidas puntualmente por los titulares de la COFOSECH y la CONAFOR, con lo que se estableció un acercamiento directo con estas instancias.

De forma complementaria, mediante una constante labor de gestión y cabildeo realizada por una comisión de jefes de brigada, se logró interesar al nuevo cabildo (especialmente al presidente del municipio de Maravilla Tenejapa) en la importancia de establecer el Centro Operativo Municipal (COM) y se consiguió finalmente una reunión de trabajo interinstitucional, con la participación de la CONAFOR, COFOSECH, CONANP, AMBIO, los jefes de brigada, CAMADDS y el ayuntamiento en pleno.

En esta reunión el presidente municipal dejó en claro su interés en apoyar un COM en su municipio, aunque también planteó las limitaciones de recursos para sostener una iniciativa de esta naturaleza, lo cual responde a las condiciones propias del municipio, considerado dentro de los 38 de mayor marginación en el estado de Chiapas. A pesar de esto, los jefes de brigada mantuvieron su labor de gestión y crearon una línea de negociación con la

dirección agropecuaria, esfuerzo que finalmente dio lugar a la instauración e inauguración del COM-Maravilla Tenejapa y su reconocimiento ante CONAFOR, COFOSECH y CONANP, quienes estuvieron presentes en la inauguración formal, junto a personal del PNUD invitado especialmente, en un local aportado por el municipio.

Como resultado del interés de los jefes de brigada y las gestiones realizadas conjuntamente con CAMADDS A.C. ante las instituciones oficiales, se logró obtener la donación de una patrulla forestal equipada con radio y un paquete de herramientas para la brigada municipal. Adicionalmente y como reconocimiento a la organización e interés de los brigadistas, mediante gestiones de la COFOSECH, las brigadas fueron objeto de un nuevo reconocimiento institucional en el que se les hizo entrega de un equipamiento especial para brigadas de élite, consistente en equipos y uniformes para diez personas, además de herramientas especializadas y equipo GPS.

De esta manera se concreta en un espacio físico del "Sistema Microrregional de Prevención y Combate de Incendios en la Microrregión Fronteriza-Selva", el mecanismo de operación, el cual se basa en el trabajo voluntario rotativo de los jefes de brigada.

### **Certificación de las reservas forestales comunitarias**

De forma complementaria, como resultado de este proyecto, se logró consolidar un sistema microrregional de áreas de reservas forestales comunitarias, que incluye un total inicial de 7890 hectáreas distribuidas en 11 predios de diez localidades de la microrregión fronteriza-selva. En todas estas localidades, se ha definido un plan de protección de las reservas forestales, a partir de acuerdos definidos con el consenso de las autoridades y con la participación activa de la asamblea ejidal en su conjunto, mediante el cual se realizan gestiones y acciones concretas enfocadas al manejo, aprovechamiento sustentable y conservación de estas áreas ejidales. De esta manera, estos ejidos se han constituido en la primera experiencia, a nivel del estado de Chiapas, en que se está gestionando este trámite de reconocimiento de la capacidad y organización comunitaria para realizar un manejo

sustentable y garantizar la conservación de considerables áreas de selva alta perennifolia, en una zona prioritaria de la Selva Lacandona.

### **Situación actual del proceso**

Al revisar el proceso en retrospectiva existen ahora diferencias notables en las comunidades con las que hemos desarrollado las propuestas relacionadas con el Manejo del Fuego. Inicialmente el planteamiento de manejo del territorio —y de los sistemas de producción— mediante técnicas agroecológicas fue visto con recelo por parte de las asambleas, por sus implicaciones en la productividad y en el impacto a sus parcelas. Pasado el tiempo, es posible encontrar grupos de trabajo perfectamente consolidados y los ejidos han desarrollado líneas de gestión y desarrollo de propuestas con base en las experiencias de esta naturaleza y que en su momento fueron impulsadas por los proyectos. Las líneas de trabajo que más se han desarrollado son la producción silvopastoril y la producción de granos básicos, las cuales incluso han avanzado abordando nuevos elementos en las técnicas de manejo, enriqueciéndose con otros aspectos.

De igual modo, las brigadas comunitarias, instancias que no existían al principio del proceso, son ahora reconocidas por las asambleas ejidales; incluso son un referente importante a nivel regional. El papel de esta instancia comunitaria en la estrategia de conservación y de protección contra los incendios forestales resulta fundamental y representa un modelo organizativo de gran interés. Además, la creación del sistema microrregional, materializado en el Centro Operativo Municipal, se convirtió en la estrategia concreta para trascender del ámbito ejidal al regional y adquiere aún mayor importancia por su reconocimiento y necesaria vinculación institucional, con el Centro Operativo Regional y de esta manera, con el Estatal. Quedó de manifiesto, de esta manera, el interés por acceder a los espacios de decisión para exigir mayor compromiso de las autoridades y las instancias oficiales, poniendo en contraparte sus avances en capacitación, infraestructura y, sobre todo, en organización comunitaria.

El impacto social de estas acciones es relevante, ya que constituye una experiencia sobresaliente de participación y compromiso de los ejidatarios a nivel local y microrregional. La población local de diez ejidos, que incluye en total a alrededor de 5240 personas, se encuentra desarrollando un proceso de valoración creciente de sus áreas forestales, involucrándose en la gestión intercomunitaria e institucional, con miras a garantizar la conservación de estas áreas, y al mismo tiempo a obtener apoyos y recursos económicos que le permitan avanzar en sus proyectos de desarrollo con un enfoque de sustentabilidad.

En este sentido, el proyecto ha detonado la posibilidad y la expectativa de un proceso de gestión participativa que no tiene vuelta atrás, en el que la conservación de las áreas forestales (los territorios ejidales en la microrregión) constituye un aspecto relevante de la agenda de las asambleas ejidales, con lo que se desarrolla la perspectiva de que al mismo tiempo puede ser fuente de recursos y alternativas de desarrollo local sustentable.

Al mismo tiempo, la experiencia de estas localidades está teniendo un efecto multiplicador sobre las localidades vecinas, las cuales presentan problemáticas similares y cuentan igualmente con recursos potenciales que requieren de atención. En este proceso la participación de los funcionarios de la CONANP-Montes Azules es creciente y decidida, ya que está permitiendo el acceso de esta dependencia en localidades vecinas a la REBIMA, en las que anteriormente no tenía presencia.