



# COATLAHL:

## Manejando el bosque latifoliado bajo la perspectiva de forestería comunitaria

Atlántida, Honduras

César Sánchez Moreno  
Filippo del Gatto

### RESUMEN

En este artículo se analizan las experiencias de una cooperativa campesina que durante dos décadas se ha dedicado a las actividades forestales en la costa norte de Honduras. Se subraya la importancia de la integración horizontal entre productores, la introducción de los planes de manejo en forma gradual y participativa, y la integración completa vertical del proceso productivo hasta los consumidores finales. Además, se describen algunos logros importantes alcanzados en materia de forestería comunitaria en Honduras, como son la legalización de los derechos de usufructo de las comunidades sobre los recursos forestales y acceso a los fondos de manejo forestal. Por otro lado, se mencionan algunas sugerencias que puedan contribuir a fortalecer esta organización y otras con experiencias similares.

### SUMMARY

#### **Community forestry in the broadleaf forest of Honduras: experiences of COATLAHL.**

This article analyzes the experiences of a peasant cooperative which for the last two decades has been dedicated to forestry activities on the north coast of Honduras. The paper highlights the importance of horizontal integration between producers, the gradual and participative introduction of management plans and the complete vertical integration of the production process. The article also describes some important successes in the area of community forestry in Honduras, such as the legalization of community usufruct rights to forest resources and access to forest management funds. Some suggestions that may help to strengthen this and other similar organizations are also made.

**Palabras clave:** cooperativas; forestería social; bosque latifoliado; COATLAHL; Honduras.

*Al final de los años 60, se comenzó a notar en América Central que el problema de la destrucción de los recursos forestales no podía ser resuelto si se ignoraban las necesidades de la gente que vivía en la periferia de los bosques y los utilizaba. Se vio la necesidad de crear una estrategia para integrar a la población rural en las actividades forestales, involucrándola en la conservación y manejo de los recursos forestales. Desde ese momento, empezaron a nacer los conceptos de la forestería comunitaria.*

*Honduras fue el primer país en dar un marco legal a esta nueva forestería con el Decreto Ley N° 103 de 1974 que crea la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR) y le asigna la responsabilidad de organizar el Sistema Social Forestal. Producto de las acciones de COHDEFOR, se logró formar más de cien cooperativas. Una de ellas es la Cooperativa Regional Agroforestal Colón, Atlántida, Honduras, Limitada (COATLAHL). En este artículo se analizan las experiencias de esta organización durante sus 18 años de existencia, con el objetivo de dar a conocer, mediante el análisis de este caso concreto, algunos aspectos y logros de la forestería social en Honduras.*

### ¿Qué es COATLAHL?

Es una organización campesina que se dedica a la extracción, comercialización y transformación de la madera de especies latifoliadas del bosque húmedo tropical en la costa norte de Honduras (Figura 1). Fue fundada en setiembre de 1977 y al año siguiente obtuvo personería jurídica. Actualmente está integrada por 13 grupos u organismos de base, que operan en diferentes aldeas de los departamentos de Atlántida y Colón, con una membresía de 392 cooperativistas (Cuadro 1). La sede principal se encuentra en La Ceiba, donde cuenta con instalaciones y equipos apropiados para la integración de la producción hasta la venta final.

COATLAHL tiene una estructura organizativa conformada por tres instancias. La **Asamblea General**, integrada por cuatro delegados electos por cada grupo de base, representa la autoridad máxima de decisión. Esta elige a la **Junta Directiva**, responsable de la dirección y administración, y a la **Junta de Vigilancia**, que actúa como órgano de control. Cada organismo local tiene una estructura idéntica a la regional.

Los objetivos definidos en los estatutos están estrechamente relacionados con la forestería social: a) mejorar la condición socioeconómica y cultural de los cooperativistas y de las comunidades en las que actúa; b) impulsar el uso racional de los recursos naturales; c) mejorar y fomentar la aplicación de técnicas modernas de aprovechamiento, conservación y diversificación de productos forestales y agropecuarios; d) proteger y velar por la conservación de los bosques y de la vida silvestre en las áreas asignadas a la Cooperativa, así como su aprovechamiento racional y sostenido.

Además de los servicios de transporte, transformación y comercialización, COATLAHL brinda a sus afiliados otros servicios como asistencia técnica en salud; capacitación en cooperativismo, legislación y otros; y apoyo en diferentes gestiones. La Cooperativa, por su parte, ha sido apoyada entre otros, por la Administración Forestal del Estado AFE-COHDEFOR, el Proyecto Desarrollo del Bosque Lati-foliado (PDBL), y el Proyecto COATLAHL-COSPE, fruto de una interacción entre la Cooperativa y la Cooperación para el Desarrollo de Países Emergentes (COSPE), una ONG italiana.

### Situación socioeconómica

Las condiciones socioeconómicas de los miembros de la Cooperativa son las típicas de la población rural centroamericana. El 25% es totalmente analfabeta, el 45% cursó algunos años de primaria y sólo el 30% termi-

Además de ser la principal fuente de ingresos para los cooperativistas, las actividades forestales generan otras fuentes de empleo para los pobladores de las comunidades en inventarios y protección del bosque, y como muleros, bañadores y vigilantes.

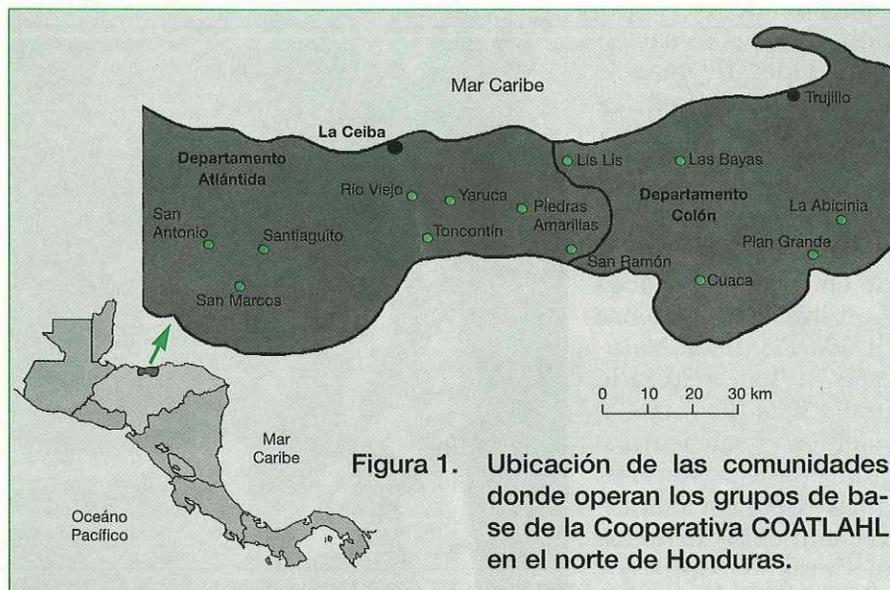


Figura 1. Ubicación de las comunidades donde operan los grupos de base de la Cooperativa COATLAHL en el norte de Honduras.

Cuadro 1. Afiliados a la Cooperativa COATLAHL, Honduras.

Grupo	Socios	Comunidad y municipio
La Fortuna	26	Piedras Amarillas, Jutiapa
La Victoria	12	Río Viejo, La Ceiba
Piedras Amarillas	60	San Ramón, Jutiapa
San Antonio	12	San Antonio, La Masica
San Marcos	60	San Marcos, La Masica
Santiagouito	18	Santiagouito, San Francisco
Toncontín	86	Toncontín, La Ceiba
Yaruca	30	Yaruca, La Ceiba
Fuerzas Unidas	34	La Abicinia, Tocoa
Lempira	6	Las Bayas, Balfate
San Joaquín	16	Plan Grande, Tocoa
7 de Marzo	18	Cuaca, Sabá
Suyapa	14	Lis Lis, Balfate
<b>TOTAL</b>	<b>392</b>	

nó la primaria. Las familias tienen cuatro hijos en promedio y su ingreso promedio mensual es de aproximadamente US\$ 65, de los cuales el 60% se deriva de las actividades forestales y el restante de la producción agrícola (cultivo de frijoles, maíz y arroz).

### Protección del bosque y control de actividades ilegales

Como se sabe, la agricultura de subsistencia, la ganadería extensiva y la explotación ilegal de la madera son las principales causas del deterioro de los recursos forestales en América Central. Para contribuir a minimizar estos problemas, los grupos de base, varios años atrás, empezaron a delimitar los bosques sobre el terreno, para protegerlos. Sin embargo, en los últimos años el aprovechamiento forestal no controlado ha alcanzado niveles dramáticos, y es en la actualidad el problema más grande para llevar a cabo manejo forestal sostenible en la costa norte de Honduras. Se estima que el 90% de la



madera que sale de los bosques del área es aprovechada y comercializada ilegalmente, lo cual satura el mercado, baja los precios y pone en serio peligro la sobrevivencia de las operaciones legales, que sí pagan impuestos al Estado. Además, frustra las iniciativas y esfuerzos de los cooperativistas para realizar actividades de manejo forestal y causa una disminución en la membresía de los grupos.

Ante esta situación, los grupos han formado en las comunidades Comités Pro Defensa de los Recursos Naturales y han realizado iniciativas de acercamiento y concientización de los pobladores que se dedican al aprovechamiento ilícito de maderas latifoliadas. Además, en forma mancomunada con la Región Forestal Atlántida de la AFE-COHDEFOR, se controlan las actividades forestales ilegales, mediante la construcción de casetas de control en las rutas de transporte más importantes, realización de operativos en las aldeas y control en los talleres de transformación.

### Aprovechamiento y manejo forestal

El aprovechamiento realizado por los cooperativistas se caracteriza por ser artesanal, basado en el apeo, troceo y aserrío manual de los árboles y transporte primario de la madera a través de ríos y empleando mulas y fuerza humana (Mendieta, 1993).

La historia de la Cooperativa se puede dividir en varios períodos. Desde 1977 hasta 1985, se experimenta un verdadero proceso de formación de los grupos. En este período, a pesar de la gran heterogeneidad florística de

60 cm, asumido por los productores voluntariamente.

Durante 1986, por la sobreexplotación de la caoba, la AFE-COHDEFOR empezó a exigir que por cada metro cúbico de esta especie se tenía que extraer también tres de otras especies. Fue así como se introdujeron al mercado cuatro especies más: san juan de costa (*Vochysia guatemalensis*), santa maría (*Calophyllum brasiliense*), rosita (*Hieronyma alchorneoides*) y ciprés (*Podocarpus guatemalensis*).

A partir de 1988, el PDBL introduce inventarios operativos y planes de manejo para las áreas asignadas a los grupos. Los primeros se utilizan como una herramienta para lograr el aprovechamiento concentrado en vez del aprovechamiento disperso y selectivo. Esto permite la rotación de las áreas de corte anual y una mejor planificación. Así mismo, de esta manera las parejas trabajan muy de cerca, lo que permite una capacitación recíproca de aserradores y favorece la formación

de sentimientos de colaboración entre los productores.

Considerando que anteriormente no se había practicado este tipo de actividades y debido a la visión de corto plazo que generalmente maneja la población rural, se estimó que era más fácil introducir primero el aprovechamiento concentrado y los inventarios operativos, cuyos objeti-



Los bosques asignados a la Cooperativa se encuentran en terrenos nacionales; sin embargo, se reconoce sus derechos de manejo y aprovechamiento mediante convenios de usufructo. En la fotografía Isat Gómez del grupo Toncontín en labores de apeo. (Foto: F. Del Gatto).

los bosques tropicales de la zona, sólo se aprovechaban de manera selectiva seis especies altamente comerciales: caoba (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela odorata*) y en menor escala redondo (*Magnolia yoroconte*), granadillo (*Dalbergia tucurensis*), laurel (*Cordia megalantha*) y san juan guayapeño (*Cybistax donnell-smithii*). La única norma que se aplicaba era el diámetro mínimo de corta de



vos son más prácticos y evidentes, y secundariamente empezar con los inventarios generales y los planes de manejo. Por otro lado, se quiso de esta forma facilitar el trabajo de los grupos de base, ya que la realización de inventarios generales y operativos al mismo tiempo requiere de un enorme esfuerzo en tiempo y trabajo de los grupos. Por ende, primero fueron introducidos los planes operativos y dos o tres años más tarde, los planes de manejo.

Inicialmente sólo los grupos asistidos por el PDBL ejecutaron estas actividades (San Marcos, Toncontín, La Victoria, Fuerzas Unidas y La Fortuna); el resto de los grupos no las hicieron por falta de asistencia técnica y fondos. En 1993, con la llegada del Proyecto COATLAHL-COSPE, se empieza a trabajar con el resto de los grupos, siguiendo la metodología establecida por el PDBL.

En la actualidad, 12 grupos de la Cooperativa han presentado sus planes de manejo; solamente el grupo Lempira no ha logrado la meta, debido a conflictos por uso de la tierra. Los planes abarcan en su totalidad 15 433 ha, de las cuales 8 797 son de bosque para producción, 5 372 para protección y 1 263 ha para agricultura y guamil. El volumen comer-

cial es de 753 591 m<sup>3</sup>, con una posibilidad silvícola actual de 14 875 m<sup>3</sup>. La capacidad de producción es de 4 875 m<sup>3</sup>, es decir, 33% del volumen potencialmente aprovechable anualmente en forma sostenible (Cuadro 2).

El seguimiento a estos planes de manejo está comenzando recientemente. Además del aprovechamiento mejorado, en algunos grupos se están realizando otros tratamientos silvícolas, como reforestación en claros con especies de alto valor comercial



*El transporte primario de la madera se realiza utilizando mulas. Esta es una actividad que no destruye el bosque y genera empleo para otros pobladores del área. (Foto: F. Del Gatto).*

La posibilidad silvícola actual fue calculada considerando la existencia de tres especies muy valiosas (caoba, cedro y redondo) y de 16 especies no tradicionales que en la actualidad se están comercializando. Además, se estima que en los próximos dos o tres años entrarán en el mercado por lo menos 15 especies más (Cuadro 3). Este hecho se traducirá en un considerable aumento del volumen de madera que se podrá extraer sin afectar negativamente los bosques.

(caoba, cedro y redondo) y liberación de árboles de futura cosecha del bosque remanente.

### **Comercialización y transformación de la madera**

En los primeros años, la política de la Cooperativa era vender la madera en bloque, tal como era producida en el bosque mediante el aserrío manual (Caballero, 1992). Al inicio de los años 80, la Embajada de Canadá donó una sierra de banda a la COATLAHL y desde entonces se empezó a realizar la transformación



primaria y a vender madera dimensionada. En los últimos años, debido a la competencia de la producción ilegal de las maderas valiosas y a los bajos precios de mercado de las especies no tradicionales, se ha estado buscando nuevas opciones. En 1993 y en 1994, se han hecho dos envíos de

maderas no tradicionales al exterior con resultados halagadores. Sin embargo, la calidad y regularidad exigida por el mercado internacional constituyen todavía un fuerte obstáculo para desarrollar más esta posibilidad.

Por otro lado, se comenzó la construcción de un taller de ebanistería donde se pueden fabricar puertas, piso, muebles y otros productos decorativos de alta calidad, utilizando principalmente especies no tradicionales que han logrado buena aceptación en el mercado. Actualmente las puertas ocupan un 70% de la producción. Esta integración vertical de la producción, desde el aserrío manual hasta la manufactura de productos acabados, se está constituyendo en un elemento fundamental para la sobrevivencia de la organización.

Los precios para el mercado nacional son bastante

**Cuadro 2. Area, volumen total, posibilidad silvícola y capacidad de producción según planes de manejo de los grupos de COATLAHL, Atlántida, Honduras.**

Grupos	Area total Plan de Manejo (ha)	Bosque producción (ha)	Bosque protección (ha)	Agricultura y guamil (ha)	Volumen total (m³)	Posibilidad silvícola (m³/año)	Capacidad de producción (m³/año)
La Fortuna	1600	510	1089	—	44028	1257	325
La Victoria	1068	618	449	—	80112	1724	150
Piedras amarillas	1412	1226	186	—	105072	2376	750
San Antonio	341	167	28	145	11817	174	150
San Marcos	3000	1250	1500	250	150750	2541	750
Santiaguito	360	305	50	4	18390	276	225
Tocontin	2349	1061	749	538	86046	2569	1000
Yaruca	860	759	81	19	77396	1403	500
Fuerzas Unidas	894	400	493	—	37689	509	425
Lempira	—	—	—	—	—	—	—
San Joaquín	1550	1146	403	—	54348	936	200
7 de marzo	1216	804	224	186	38916	293	225
Suyapa	780	548	115	117	49024	814	175
TOTAL	15433	8797	5372	1263	753591	14875	4875
PORCENTAJE	100	57	34	8	100	2*	32**

\* Calculado respecto al volumen total.

\*\* Calculado respecto a la posibilidad silvícola actual.

competitivos, así como variables de acuerdo con el tipo de mueble y a la especie utilizada. Por ejemplo, una puerta de madera de caoba puede costar 1 100 lempiras (US\$ 110) y de madera de rosita 670 lempiras (US\$ 67).

El taller está actualmente consumiendo el

20% de la producción de la madera aserrada en los bosques de la Cooperativa. Se espera que en 1996, se aproveche del 30 al 40% de la producción; la maquinaria instalada tiene capacidad para procesar unos 700 m³ de madera anualmente.

### Convenios de usufructo y fondos de manejo

Los bosques asignados a la Cooperativa están ubicados en terrenos nacionales. Muchas veces la inseguridad de los derechos legales sobre las áreas boscosas es una gran limitante para que la población rural tenga interés en desarrollar actividades silvícolas y de protección. La falta de fondos para realizar estas actividades es otro problema que afecta la forestería social.

Para resolver estos problemas, la AFE-COHDEFOR, mediante la firma de un convenio de usufructo, reconoce a los grupos organizados bajo el Sistema Social

**Cuadro 3. Especies no tradicionales actualmente comerciales y especies potencialmente comerciales, según la cooperativa COATLAHL.**

Especies no tradicionales actualmente comerciales		Especies potencialmente comerciales	
Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Barba de jolote	<i>Pithecellobium arboreum</i>	Aguacatillo	<i>Nectandra sanguinea</i>
Cedrillo	<i>Huertia cubensis</i>	Amargoso	<i>Vatairea lundellii</i>
Cumbillo	<i>Terminalia amazonia</i>	Asajarillo	<i>Gordonia fructicosa</i>
Huesito	<i>Macrohasseltia macroterantha</i>	Cañamito	<i>Aspidosperma cruentus</i>
Jigua	<i>Ocotea sp.</i>	Coloradito	<i>Gordonia brandegeei</i>
Laurel negro	<i>Cordia megalantha</i>	Bellota	<i>Quercus corrugata</i>
Marapolán	<i>Guarea grandifolia</i>	Guapinol	<i>Hymenaea courbaril</i>
Pepenance	<i>Byrsonima spicata</i>	Jobo	<i>Spondias mombin</i>
Piojo	<i>Tapirira guianensis</i>	Matasano	<i>Casimiroa edulis</i>
Rosita	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	Manchado	<i>Billa hippocastanum</i>
Sangre real	<i>Virola koschnyi</i>	Negrito	<i>Simarouba glauca</i>
San Juan areno	<i>Ilex tectonica</i>	Paleta	<i>Dialium guianense</i>
San Juan de costa	<i>Vochysia guatemalensis</i>	Sellillón	<i>Pouteria izabalensis</i>
San Juan rojo	<i>Vochysia guianensis</i>	Vaca	<i>Mortoniendron sp.</i>
San María	<i>Calophyllum brasiliensis</i>	Zorra	<i>Schizolobium parahybum</i>
Varillo	<i>Symphonia globulifera</i>		



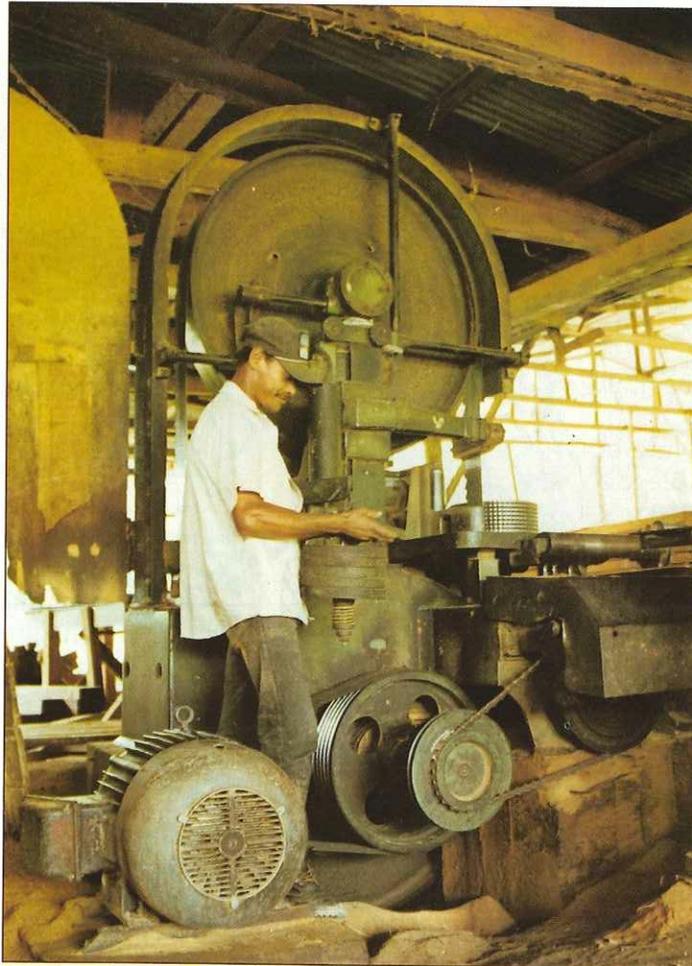


Forestal los derechos de manejo y aprovechamiento de los recursos forestales en las áreas asignadas, según la *Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola* (Decreto 31-92). A cinco grupos ya se les han entregado los convenios, mientras para los ocho grupos restantes, el documento esta en trámite.

Los convenios de usufructo son de largo plazo (generalmente 30 años) y su vigencia está supeditada al cumplimiento de los planes de manejo. Los mismos contemplan, la creación de Fondos de Manejo Forestal que reciben fondos de la AFE-COHDEFOR (50% del valor del tronconaje) y de los grupos organizados (10% de los excedentes netos de las ventas anuales en el caso de la COATLAHL). Se prevé que otros aportes podrían ser brindados por las industrias de transformación secundaria de la madera y, eventualmente, por organizaciones ambientalistas interesadas en la conservación de los bosques tropicales. Estos recursos son administrados conjuntamente por el grupo y la AFE-COHDEFOR, y se utilizan exclusivamente para realizar actividades de protección y manejo previstas en los planes de manejo.

Los grupos de la Cooperativa establecieron su respectivo Fondo de Manejo Forestal y hasta el momento han depositado alrededor de 400 000 lempiras (US\$

40 000 aproximadamente). Según las estimaciones de costos contenidas en los planes de manejo, los fondos que se logran con este mecanismo son suficientes para la realización de las actividades previstas en los planes.



La maquinaria instalada para aserrar madera tiene capacidad para procesar unos 700 m<sup>3</sup> anualmente. Don Faustino Reyes, operador de la reaserradora, realiza el mantenimiento de la sierra de banda. (Foto: F. Del Gatto).

### Discusión

Si bien algunos de los objetivos establecidos en los estatutos no han sido alcanzados, la Cooperativa ha logrado varios resultados relevantes. Como se mencionó, sus grupos han pasado de una etapa de uso de métodos de aprovechamiento no controlado a la elaboración de planes de ma-

nejo y planes operativos para sus bosques. Actualmente, se realiza el proceso de transformación de la madera, desde el aprovechamiento artesanal hasta la elaboración de puertas, muebles y pisos.

Durante los 18 años de existir, la COATLAHL ha sido manejada y administrada directamente por sus miembros. Esta perspectiva autogestionaria y participativa ha sido una de las experiencias más importantes. Por otra parte, la Cooperativa necesita un profundo mejoramiento en su gestión y administración, ya que tiene gran potencial para el desarrollo: suficientes bosques, maquinarias y herramientas para la transformación de la madera y suficientes recursos humanos. Lo que se necesita es que los cooperativistas se decidan a poner empeño y voluntad para desarrollar su empresa (Valle y Vallejo, 1995). Por primera vez se ha contratado a un gerente, pero sin el apoyo de la Junta Directiva y todos los integrantes de la Cooperativa, no será posible alcanzar mejoras.

El proceso para lograr el manejo sustentable de los bosques es todavía incipiente. Hasta el momento, las actividades han sido más el resultado de la *Ley de Modernización Agrícola* y de la inducción de AFE-COHDEFOR, que una toma de conciencia de parte de los cooperativistas. Es decir, es necesario un continuo



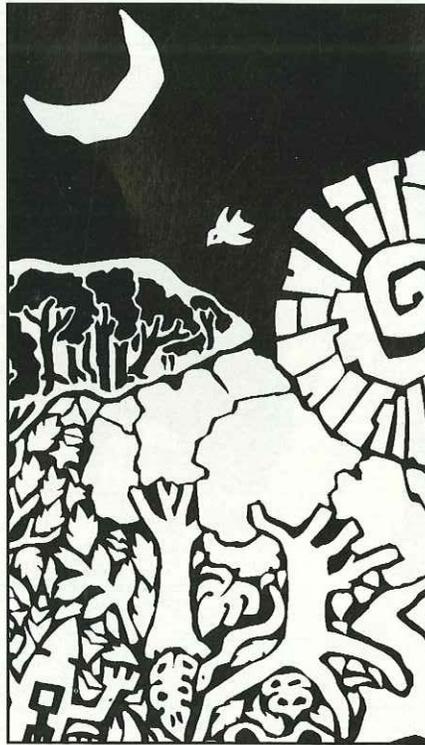
trabajo de capacitación y sensibilización hacia el manejo del bosque para lograr la sostenibilidad a largo plazo. Al mismo tiempo, es fundamental lograr cambios en las políticas y estrategias del contexto externo en el que desarrolla sus actividades la Cooperativa.

En cuanto a los métodos empleados, el aserrío manual tiene numerosas ventajas: es de bajo costo y metodología simple, es ecológicamente sostenible, genera empleo y permite el aprovechamiento en áreas que tienen poco volumen por hectárea. (Reuter, 1991).

Sin embargo, es importante no caer en el romanticismo. Frente a una situación donde el 90% de la producción es ilegalmente aserrada con motosierras, es necesario apoyar a los grupos organizados para mejorar la tecnología de aprovechamiento, incluyendo la introducción de las motosierras en varias operaciones. Por ejemplo, la tumba y troceo de árboles con motosierra bajarían considerablemente el tiempo de esta labor, aumentarían el volumen aprovechable y reducirían el esfuerzo humano de una actividad ya bastante pesada; además, el post-aprovechamiento con motosierra con marco permitiría la recuperación de gran cantidad de desperdicios que se generan con el aserrío manual. En conclusión, la introducción de nueva tecnología de aprovechamiento volvería la actividad más humana y rentable, contribuyendo a una mejor relación entre la población rural y el recurso forestal.

Por otra parte, se deben realizar actividades más energéticas y efectivas contra el aprovechamiento ilegal. La creación de un sistema computarizado de con-

troles cruzados de la venta de madera y de las industrias de transformación secundaria, podría dar buenos resultados. Es también necesario dedicar más esfuerzo en la organización de las comunidades para la protección de sus bosques.



En la costa norte de Honduras son muy pocas las experiencias relacionadas con los productos no madereros del bosque, por lo tanto, es necesario crear mecanismos de coordinación para impulsar iniciativas en este sentido. De hecho, la diversificación de la producción puede ser otra herramienta fundamental en el mejoramiento de las condiciones de vida de sus asociados.

La actual administración de la AFE-COHDEFOR está apoyando a la Cooperativa y al Sistema Social Forestal en su conjunto. Los planes de manejo, los convenios de usufructo y los fondos de manejo forestal son mecanismos, que aumentan en forma signifi-

cativa las potencialidades de sostenibilidad a largo plazo de la forestería social en Honduras. En esta perspectiva, hay una gran necesidad de difundir y dar a conocer estos nuevos resultados y conceptos tanto en las comunidades rurales como en las áreas urbanas.

### Comentario final

COATLAHL empezó sin nada en 1977, pero gracias a los esfuerzos de algunos técnicos que trabajaban con el Sistema Social Forestal y a la voluntad de muchos campesinos aserradores que no querían sufrir más los abusos de los intermediarios en el mercado de la madera, se pudo dar vida a esta organización.

La Cooperativa es un ejemplo de que la forestería social no es una utopía, sino que es un modelo de desarrollo rural comunitario que puede contribuir en la búsqueda del equilibrio entre las comunidades y sus recursos naturales.

César Sánchez Moreno  
Coordinador Proyecto  
COATLAHL-COSPE

Filippo Del Gatto  
Asesor Proyecto COATLAHL-COSPE  
Barrio Alvarado, Calle 20, Casa 2024  
La Ceiba, Atlántida, Honduras.  
Tel/Fax: (504) 43 0750

### Literatura citada

- CABALLERO, M. 1992. Informe de actividades: Asesoría Técnica a la Cooperativa COATLAHL, Abril 1991-Abril 1992. La Ceiba, Honduras, PDBL. 51 p.
- MENDIETA, M. 1993. Manejo sustentable del bosque húmedo tropical en Honduras: experiencias de la Región Forestal Atlántida. Revista Forestal Centroamericana (Costa Rica) 2(6):28-37.
- REUTER, F. 1991. Curso de silvicultura del bosque latifoliado. La Ceiba, Honduras, PDBL. 162 p.
- VALLE, L.F.; VALLEJO R. 1995. Ahora nos toca a nosotros. Análisis financiero de la Cooperativa Regional Agro-Forestal Colón Atlántida, Honduras, Ltda. (COATLAHL). La Ceiba, Honduras, Proyecto CATIE/OLAFO. 93 p.