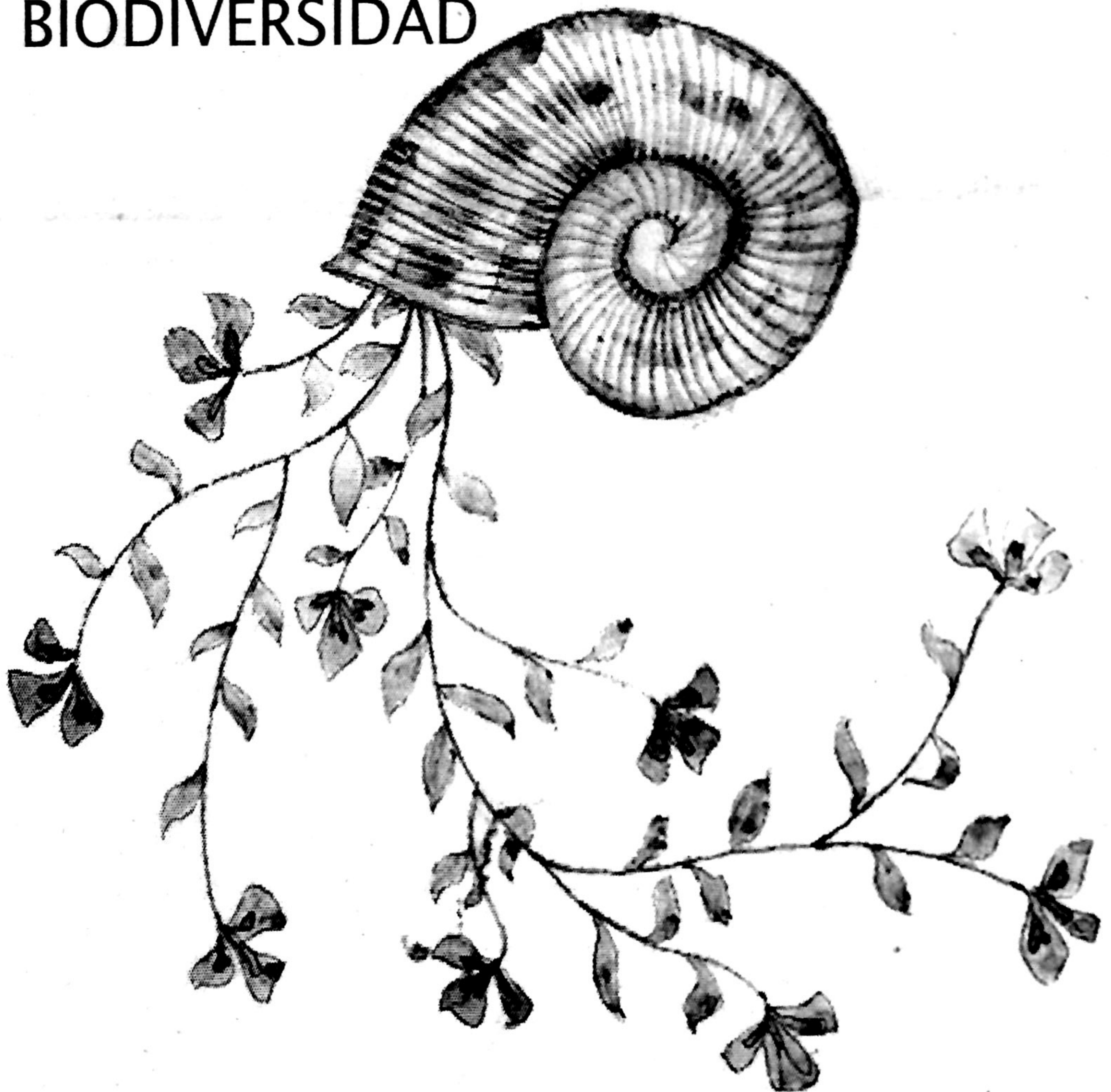


La Jornada ecológica

MÉXICO, D. F., AÑO 6, NÚMERO 61
LUNES 27 DE OCTUBRE DE 1997

L AS SELVAS TROPICALES, ÚLTIMA RESERVA DE NUESTRA BIODIVERSIDAD



*Arturo Gómez-Pompa, María de Jesús Ordóñez,
Ángel Roldán Parrodi, Daniel Villafuerte,
María del Carmen García y Silvia del Amo*

Los científicos, ecólogos, organizaciones ambientalistas y ciertos grupos campesinos con tradición se preocupan por la deforestación. Son minoría, pero tienen argumentos irrefutables

¿A QUIÉN INTERESA EL DETERIORO DEL TRÓPICO?

Arturo Gómez-Pompa*

En el medio científico no existe duda sobre los beneficios que ofrecen las selvas tropicales al planeta. Sin embargo, la pérdida actual de superficies selváticas es alarmantemente alta y no ha sido compensada por programas que pudieran reponer lo perdido. Nuestra sociedad no valora lo que la naturaleza le brinda gratuitamente: agua limpia, aire puro, flora y fauna, hasta que la necesidad la obliga a reconocerlo. Un estudio reciente en la revista *Nature*, calculó que el costo de reposición de los "servicios" ecológicos que disfrutamos y por lo cual prácticamente no pagamos nada, vale entre 16 y 56 trillones de dólares por año, ¡cifra mayor que el producto bruto total de todas las naciones del mundo! que es de 18.

No toda la sociedad es responsable de la deforestación. Muchos grupos indígenas tradicionales dependen de los bosques y las selvas para obtener sus satisfactores básicos. La conservación de sus recursos es parte de su subsistencia. Tenemos leyes para proteger los recursos naturales; sin embargo, esta misma sociedad es la que con su crecimiento, acciones y demandas provoca la innecesaria pérdida de bosques y selvas.

La percepción de las selvas para un campesino que vive en y de ellas, es muy distinta a la de una persona de la urbe. Para el primero es su vida y la de su familia; para el que vive en la ciudad es un sitio exótico remoto. Para el campesino el desmonte es una técnica básica de producción agrícola; para muchos urbanos es una «catástrofe ecológica»; aun cuando es él, con sus hábitos de consumo, quien más afecta el futuro de las selvas.

El problema de la deforestación del trópico mexicano tiene dos componentes: 1. las razones por las que se deforesta y, 2. las razones por las que no se reforesta.



Se deforesta por necesidad, ignorancia, y por lucro. No se trabaja en la reforestación porque cuesta mucho dinero, no produce ingresos en el corto plazo y, cuando se lleva a cabo, nadie se interesa por cuidar que sea exitosa. Tenemos que entender estas razones para poder sugerir soluciones viables.

- **La deforestación por necesidad** la llevan a cabo campesinos que requieren tierras para sus cultivos. La milenaria técnica agrícola de la roza-tumba-quema, conocida en México como *milpa*, es practicada por millones en el mundo. Lo que no es muy conocido es que esta técnica incluye un periodo de descanso de la tierra que permite la recuperación de las selvas. Por eso es considerada por los científicos como ecológicamente apropiada.

- **La deforestación por ignorancia** la provocan personas que no conocen bien las técnicas de la milpa o no tienen interés en seguirlas. Nadie se ha preocupado por explicarles la importancia de estos métodos a los dueños de la tierra.

- **La deforestación por lucro** es la práctica más extendida y destructora. En México, al igual que en muchos otros países tropicales, enormes zonas selváticas han sido eliminadas después de saquear sus maderas preciosas. Este saqueo se ha encubierto a veces con el pretexto de convertirlas en zonas agropecuarias que dan oportunidades a campesinos sin tierra. Algunos «buenos» ejemplos son los grandes programas de desarrollo, alentados por el gobierno, que acabaron en frac-

Fotografías tomadas de *Selva de palabras*, libro editado por el gobierno del estado de Veracruz y el Grupo Veracruzano de Rescate Ecológico, AC

En la portada: Acuarela de Mario Rangel
Foto: Adalberto Ríos

Fotos página siguiente
Arriba: Adalberto Ríos
Abajo: Carlos Cano

so. El resultado ha sido la desaparición de las selvas originales; en su lugar se tiene un mosaico de agricultura de subsistencia, pastizales en malas condiciones, acahuales de distintas edades y campesinos cada vez más pobres. La crisis actual en este sentido radica en que el número de campesinos depauperados crece y prácticamente ya no quedan selvas maduras que tumban para acomodarlos. Una interrogante no ha sido discutida a pesar de su importancia.

¿A quién le importa detener la deforestación?

¿A los campesinos sin tierra? La deforestación provocada por explotaciones forestales o por apertura de nuevas áreas a la agricultura o a la ganadería no les representa un grave problema en el corto plazo; por el contrario, les permite tener nuevas áreas para su agricultura nómada y empleos temporales en el desmonte y la extracción de la madera.

¿A los campesinos con tierra? A ellos, así como a los pequeños y grandes propietarios de tierra, tampoco les importa. Seguramente recibirán una compensación económica suplementaria, aunque ridícula, por el pago de los derechos de monte o por la venta de la madera.

Para el gobierno local o para el federal, la deforestación del trópico no es un problema grave; por el contrario, es una solución a corto plazo al empleo y a las demandas de tierra. Por otro lado, los desmontes y los aprovechamientos fo-

restales son fuente de ingresos por concepto de impuestos. Para los funcionarios deshonestos, la concesión del aprovechamiento de las maderas de los desmontes, así como los contratos de los mismos, representan importantes ingresos ilícitos.

La deforestación tampoco es un problema para la iniciativa privada, pues los empresarios forestales recuperan rápidamente sus inversiones en los aserraderos.

De este análisis se desprende el fondo del proceso de la deforestación del trópico: el problema es inexistente en la mente de los principales responsables de la toma de decisiones tanto a nivel gobierno, como a nivel de campesinos, pequeños propietarios y empresarios.

Los únicos en identificar a la deforestación de los trópicos como un grave problema han sido los científicos, ecólogos y biólogos, las organizaciones sociales preocupadas por el ambiente, y algunos grupos campesinos con larga tradición en el manejo racional de sus recursos. Una minoría numérica, pero con argumentos irrefutables.

El argumento científico contra la deforestación del trópico es que las selvas y otros ecosistemas tropicales son el reservorio más importante e inexplorado de especies y de genes. Si los eliminamos al deforestar el trópico, corremos el peligro de desaparecer biotipos desconocidos que tienen un valor potencial incalculable.

Los países industriales están preparando la nueva revolución en el desarrollo: la biotecnología. Los genes y el conocimiento de cómo manejarlos serán elementos fundamentales. Los países que lo entiendan e inviertan en ciencia y conservación biológica tendrán una ventaja indudable.

México es uno de los países del mundo más ricos en espe-

*Investigador de la Universidad de California, campus Riverside, EU



cies. Éstas son el patrimonio biológico más importante de la nación. Su protección debe ser una estrategia de conservación de altísima prioridad. Desafortunadamente, nuestro analfabetismo científico ha sido una barrera infranqueable para estos argumentos que no han tenido el suficiente peso para desalentar la deforestación y el empobrecimiento biológico del país.

Si reconocemos que éste es uno de los problemas prioritarios a nivel nacional, las soluciones son muy obvias y fácilmente identificables. Algunas de ellas ya se están llevando a cabo pero es conveniente reforzarlas con:

- Un eficiente sistema de conservación de la biodiversidad, a través de la protección estatal de áreas representativas de los distintos ecosistemas regionales.
- Un sistema paralelo de áreas protegidas no gubernamentales para la protección amplia de la diversidad biológica, como pueden ser las reservas campesinas ejidales o comunales.
- La participación campesina en la protección del patrimonio biótico de México.
- Lograr que los sistemas de aprovechamiento agropecuarios y forestales tomen en cuenta la conservación de la diversidad biológica.
- Sistemas de conservación *ex-situ* para aquellas especies de indudable valor ecológico.
- Estimular los sistemas de producción que tiendan hacia la conservación de la diversidad biológica.
- Divulgar amplia y seriamente la importancia de la conservación del patrimonio biótico de México, con los argumentos científicos directamente relacionados con los problemas que ocasionan la destrucción de los recursos naturales.
- Una investigación científica avanzada en conservación biológica.

DESARROLLO SOSTENIBLE EN TUTUTEPEC, OAXACA

Heladio Reyes

Ecosta Yutu Cuii es una organización conformada como sociedad de solidaridad social que inició actividades en 1992 y se formalizó jurídicamente en 1994. La misión de la organización es investigar y promover el manejo racional y adecuado de los recursos naturales del municipio de San Pedro Tututepec, Oaxaca.

Este grupo se propuso promover diferentes estrategias que permitan detener y revertir la deforestación, incrementando los esfuerzos sobre aquellas medidas que resulten para los campesinos tan o más redituables que las que actualmente los obligan a tumar el bosque. Este proyecto pretende realizar trabajos de conservación y desarrollo sostenible en toda la cuenca de los ríos Yutu ñaña, San Francisco, Chacalapa y Leche, con la conciencia de que al abordar la problemática de cada una de las comunidades, se están sumando esfuerzos por la educación, conservación y desarrollo de las mismas.

El proyecto considera tres aspectos importantes:

- acciones de conservación para proteger los recursos naturales existentes;
- acciones eficientes de desarrollo sostenible para disminuir la presión que sobre los recursos naturales ejercen las actividades socioeconómicas, y
- acciones sociales dirigidas a estimular la participación en proyectos de desarrollo sostenible.

Algunos de los avances concretos son:

1. **Vivero de árboles nativos.** Se han sembrado cerca de 15 mil árboles de seis especies nativas.
2. **El árbol de nim.** Se introdujo este árbol, originario de Asia, en 32 hectáreas. El aceite de nim es utilizado desde hace siglos por los campesinos de la India como insecticida botánico para repeler y controlar diversas plagas agrícolas y domésticas.
3. **Centro de reproducción de organismos benéficos.** Actualmente se reproducen cuatro organismos benéficos para el control biológico de plagas: *Chrysoperla carnea*, *Bracon sp.*, *Trichogramma pretiosum* y *Aschersonia aleyrodes*.
4. **Reservas celulares forestales.** Se trabaja en un modelo a nivel parcelario, con el fin de conservar las manchas forestales que existen en posesión de campesinos. Ahora participan 32 campesinos en una superficie de 350 hectáreas a nivel piloto en un inventario preliminar de cada una de las reservas. Se trabaja en inventarios más detallados, planes de manejo y aspectos legales.
5. **Fomento a la agroecología.** Se establecieron siete parcelas que hacen uso de abonos verdes, control biológico de plagas, árboles forrajeros y control de la erosión, y se está capacitando a campesinos como técnicos en agroecología.
6. **Producción de hongos comestibles.** Con la comunidad de San Vicente se trabaja una planta de producción. El objetivo es reducir la contaminación por pulpa de café, aprovechándola para generar fuentes alternativas de alimentos y de ingresos para los participantes.
7. **Cría y producción de iguanas.** Con la Unión de Productores Indígenas de Chacalapa, se acondiciona un criadero a fin de reducir la presión sobre las poblaciones silvestres de esta especie, conservar una fuente de alimento tradicional y generar empleo.

8. **Instalación de un vivero de vainilla.**

9. **Control de incendios forestales.** En Santa Cruz Tututepec se establecieron brigadas comunitarias y a partir de 1997 se trabaja una propuesta de reglamentación para la roza-tumba-quema.

10. **Control de erosión.** Con la Unión de Productores Indígenas de Chacalapa se tiene un vivero de pasto vetiver para controlar la erosión con barreras vivas. Esto forma parte de la Red de Conservación de Suelos de Oaxaca.

11. **Educación ambiental.** Se organizó un grupo de mujeres y jóvenes para trabajar el papel reciclado y la serigrafía, a fin de elaborar materiales didácticos de apoyo para la organización. Se participó en la elaboración de dos juegos didácticos que sirven para alentar la reflexión y la acción campesina para cuidar la tierra. Con la escuela secundaria Raza de Bronce y el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos se participa en los ciclos de video sobre aspectos ambientales; con el Consejo de Radio Escuchas Comunitarios, como grupo de interacción con la radiodifusora del INI, de Jamiltepec.

12. **Propuesta de acuacultura.** Con la comunidad de Santa Ana se trabaja para aprovechar las escorrentías de la Sierra Sur.

13. **Capacitación comunitaria.** Se realizaron 12 talleres sobre diferentes temas de desarrollo sostenible y la conservación de los recursos naturales. Se organizó el *Primer encuentro de comunidades mixtecas y chatinas*, para hacer el autodiagnóstico de los problemas sociales, económicos y ambientales que agobian a esos grupos étnicos.

14. **Capacitación de promotores campesinos.** Este programa busca fortalecer la organización local. Se ha logrado reunir a ocho grupos locales campesinos y técnicos que beneficiarán al municipio de Tututepec.

