

**LOS BOSQUES  
DE MÉXICO Y LA  
BANCA INTERNACIONAL**

**CUAUHTÉMOC GONZÁLEZ PACHECO**



**CUADERNOS DE ECONOMÍA**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS**



LOS BOSQUES DE MÉXICO  
Y LA BANCA INTERNACIONAL

*por*

Cuauhtémoc González Pacheco

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. José Sarukhán Kérmez

*Rector*

Dr. Jaime Martuscelli Quintana

*Secretario General*

Dr. Humberto Muñoz García

*Coordinador de Humanidades*

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Dra. Alicia Girón

*Directora*

Lic. Bernardo Olmedo Carranza

*Secretario Académico*

Lic. Roberto Guerra Milligan

*Secretario Técnico*

María Dolores de la Peña

*Jefa del Departamento de Ediciones*

Edición al cuidado de Presentación Pinero

© Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM

Primera edición: 1995

Derechos reservados conforme a la ley

Impreso y hecho en México

*Printed and made in Mexico*

ISBN 968-36-4761-8

## ÍNDICE

PRÓLOGO	9
1. LOS BOSQUES Y SELVAS DE MÉXICO. SUS HABITANTES Y LAS EMPRESAS FORESTALES	11
Introducción	11
La biodiversidad de los bosques y selvas de México: flora y fauna	12
La superficie forestal de México y los bosques depauperados. Las estadísticas engañan	13
Los bosques, selvas y los grupos indígenas	20
Tipología de los habitantes de los bosques y selvas	23
Las empresas forestales	25
2. DESFORESTACIÓN Y PIRÁMIDE DE LA EXPLOTACIÓN DE LA MADERA	35
Conocimiento del medio ambiente y manejo de los recursos forestales	35
Procesos de desforestación	37
Los dueños del bosque y la pirámide de la explotación de la madera	44
3. LOS BOSQUES DEL NORTE DE MÉXICO Y LOS PROYECTOS DEL BANCO MUNDIAL	49
La explotación de los bosques de Chihuahua	49
El control de la madera y los nuevos caciques en Chihuahua	52
	5



Durango y la explotación de sus bosques	54
Proyectos del Banco Mundial	56
Objetivos del proyecto	58
Costo del proyecto y modelos de desarrollo	65
4. LOS BOSQUES DEL SUR DE MÉXICO Y EL PROYECTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)	73
La explotación de los bosques de Guerrero	73
La explotación de los bosques de Oaxaca	77
Proyecto del Banco Interamericano de Desarrollo	80
Costos del proyecto	81
Historia oculta del proyecto	81
Ejecución del proyecto	85
Créditos forestales	89
5. CONCLUSIONES Y ALTERNATIVAS	95
Conclusiones del Proyecto del Banco Mundial	95
Conclusiones del Proyecto del Banco Interamericano de Desarrollo	97
Conclusiones generales y alternativas	98
BIBLIOGRAFÍA	101

*Para Elizabeth, Nashieli,  
Itzel y Cuauhtémoc.*



## PRÓLOGO

Escribir una tesis sobre los bosques de México es una pretensión atrevida por la escasa bibliografía que existe sobre el tema. Referirla específicamente a los proyectos de la banca internacional es arriesgado ya que sobre este tópico específico no existe bibliografía publicada. Sin embargo, realizamos el esfuerzo conscientes de las anteriores limitaciones y con el ánimo de poner sobre la mesa de discusiones un tema que está relacionado con la población que vive en los bosques, así como con la existencia de la floresta mexicana.

Toda tesis se inicia con un marco teórico que da el encuadre a la temática tratada; para tal propósito pude haber tomado dos caminos: el primero, usar como punto de referencia los estudios clásicos de la economía política y, el segundo, basarme en los autores contemporáneos que abordan los problemas ambientales. Realizar este esfuerzo con seriedad implicaba una tesis en sí misma, por tal razón decidí incorporar de manera implícita el marco teórico en cada uno de los capítulos.

En los dos primeros capítulos realizo algunas abstracciones a partir de una realidad concreta, que expliquen dentro de las ciencias sociales la situación actual de los bosques de México y de sus habitantes. Es un tema poco explorado y los análisis son iniciales; sin embargo, me atrevo con el ánimo de poner en práctica la teoría aprendida en la maestría de Desarrollo Rural y con la salvedad de que se consideren sólo un intento incipiente.

Analizar los bosques y selvas de México es una tarea difícil de realizar desde un cubículo por lo dispersa que está la informa-

ción, requiere un trabajo de campo continuo que nos permita adentrarnos en un universo donde la diversidad es lo cotidiano. La situación de las selvas y de los bosques es distinta. La problemática de los habitantes de los bosques de un mismo estado en ocasiones es radicalmente distinta; constatar esta diversidad nos conduce necesariamente a un problema de método.

El bosque es un concepto diferente. Si no se entiende lo que la gente entiende por bosque, entonces nunca podremos actuar en el bosque.<sup>1</sup> El método para investigar en los bosques es la capacidad de mirar la realidad, de pensar esa realidad, pero sabiendo que la realidad no se agota en lo que se ve, existe una realidad oculta que está detrás de lo que la gente dice y hace.<sup>2</sup>

En el capítulo primero se presenta una topología de los habitantes de los bosques, con el fin de explicar la diversidad de origen y la relación con el medio ambiente que guardan los habitantes de los bosques y selvas.

En el capítulo segundo se construyó una pirámide de la explotación de la madera, tomando como eje la participación de los habitantes de los bosques en el proceso productivo forestal. Esta participación está determinada por el grado de organización alcanzado por los pueblos forestales.

Los capítulos tercero y cuarto fue posible desarrollarlos gracias al seguimiento de las negociaciones del Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo desde su inicio y al acceso que tuve de sus documentos.

Deseo patentizar mi reconocimiento a Gonzalo Arroyo y Estela Martínez, asesores de esta tesis y de manera muy especial a Beatriz Canabal por su impulso y presión para que pudiera terminarla.

<sup>1</sup> Zemelman, M. Hugo, Conferencia, 19 de enero de 1992, Chihuahua, México.

<sup>2</sup> Zemelman, M. Hugo, *Uso crítico de la teoría en torno a las funciones analíticas de la totalidad*, México, Universidad de las Naciones Unidas, El Colegio de México, 1987.

# 1. LOS BOSQUES Y SELVAS DE MÉXICO. SUS HABITANTES Y LAS EMPRESAS FORESTALES

## INTRODUCCIÓN

El aprovechamiento de los recursos forestales en los países desarrollados se maneja, por lo general, extrayendo la renta de las plantaciones forestales y de los bosques naturales. En cambio, en los países del Tercer Mundo suele sacarse, además de la renta de los bosques naturales, el capital, esto es, se acaba con los bosques, ignorando y destruyendo todos los recursos no maderables y las funciones que el bosque cumple con el medio ambiente.

En los bosques y selvas de los países subdesarrollados se encuentra concentrada la mayor biodiversidad de especies vegetales y animales, en cambio en las plantaciones de los países desarrollados se encuentran pocas especies. Existen también diferencias tecnológicas y de métodos de explotación, así como de inclinación de los suelos, ya que el recurso forestal en los países subdesarrollados se encuentra frecuentemente en agrestes montañas.

La diferencia más importante estriba en que genéricamente los bosques de los países industrializados son áreas despobladas que pertenecen a la nación o a particulares. En cambio en los países subdesarrollados los bosques y selvas son áreas que mayoritariamente se encuentran pobladas por grupos autóctonos que han desarrollado una cultura simbiótica con su medio ambiente y cuyos bosques y selvas les pertenecen. Por tanto, analizar la situación forestal de los países subdesarrollados con los parámetros y técnicas que se usan en los desarrollados es un despropósito que conlleva a graves errores.

Las áreas arboladas de México, por su extensión –según las estadísticas oficiales–, comparativamente ocuparían el segundo lugar en Europa, después de los inmensos bosques de lo que fue la URSS, y su tamaño es casi el doble del de los bosques de Suecia. Comparando la extensión de los bosques mexicanos con los del continente africano son similares a los de Sudán, el segundo país con mayor masa forestal de África. En Asia ocuparían en extensión el cuarto lugar, después de la India, y en América Latina ocupa el sexto lugar.<sup>1</sup>

#### LA BIODIVERSIDAD DE LOS BOSQUES Y SELVAS DE MÉXICO: FLORA Y FAUNA

En México existen 30 000 especies de plantas vasculares, de las que una tercera parte son endémicas, lo que significa que sólo se encuentran en nuestro territorio; en Estados Unidos existen 18 000. En México viven 2 500 especies distintas de mariposas y 1 000 de aves, en Estados Unidos existen 700 especies de mariposas y 650 de aves. La herpetofauna (anfibios y reptiles) de México es de las más diversas del mundo, con un 55% de endemismo. El número de especies de mamíferos de México es mayor que el que existe en Brasil.<sup>2</sup>

La razón de que México sea el nicho de esta amplia diversidad de flora y fauna se explica por encontrarse el país en la intersección de dos reinos biogeográficos: el neártico y el neotropical, y por poseer una compleja topografía. Esta situación biogeográfica lo dotó de un doble conjunto de especies, conocimiento que ha sido corroborado por la taxonomía en las dos últimas décadas.<sup>3</sup>

La topografía de México registra más de 30 cumbres mayores a

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *México en el mundo*, México, 1984.

<sup>2</sup> Toledo, Víctor Manuel, “La diversidad biológica de México”, en *Ciencia y Desarrollo*, núm. 81, año XIV, México, julio-agosto de 1988, pp. 17-30.

<sup>3</sup> *Ibid.*



3 000 metros de altura sobre el nivel de mar. El régimen de lluvias en las regiones desérticas es menor a 50mm de lluvias al año y en las selvas altas del trópico húmedo las precipitaciones son mayores a los 5 000mm anuales, situación que aunada a la anteriormente descrita permite que se presenten diversos tipos de vegetación. Un ejemplo de esta biodiversidad es la ruta que Hernán Cortés siguió para llegar a México, hace 470 años, de Veracruz a la capital. En su recorrido de 400 kilómetros cruzó por manglares, vegetación de dunas, selvas bajas caducifolias, bosques de encino, pinares, bosques mesófilos de montaña, pastizales, matorrales espinosos y matorrales con cactus.<sup>4</sup>

Los diversos hábitats ecológicos de México han sido afectados, especialmente las selvas altas y medias, reduciéndose al 10% de los originales. Una sola hectárea de la selva Lacandona contiene 267 especies de plantas, de las cuales 160 son árboles. Los bosques mesófilos de montaña y los bosques de niebla han visto reducida su extensión, especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XX.<sup>5</sup>

La diversidad de especies no debe contemplarse únicamente como un hecho biogeográfico sino como un hecho cultural, ya que en los diversos hábitats de México se han desarrollado culturas indígenas que no sólo han sistematizado un conocimiento científico de la naturaleza, sino que también han desarrollado formas de manejo integral de los recursos, superiores en algunos aspectos a las propuestas de la ciencia actual.

## LA SUPERFICIE FORESTAL DE MÉXICO Y LA DESFORESTACIÓN

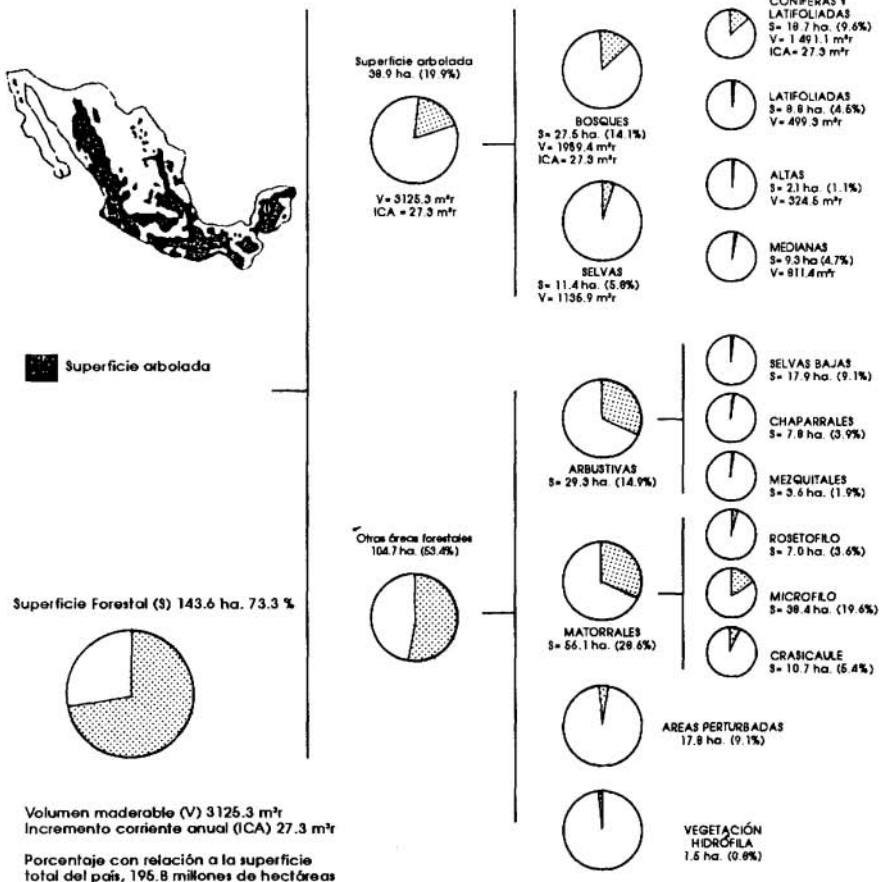
Según las fuentes estadísticas oficiales publicadas hasta el año de 1991 la superficie forestal de México era de 143.6 millones de

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> *Ibid.*

FIGURA 1

SUPERFICIES FORESTALES DE LA REPÚBLICA MEXICANA 1990 (MILLONES)



Fuente: CNIF, con datos de la Dirección General de Política Forestal y de la SARH.

Fuente: Cámara Nacional de la Industria Forestal. Memoria Económica 1990-1991, México.

hectáreas, cubriendo el 73.3% del territorio nacional. Comprendería 38.9 millones de ha de superficie arbolada, que representaba el 19.9% del territorio, y 104.7 millones de ha de otras áreas forestales que representaron el 53.4% del territorio. Estas otras áreas forestales estaban formadas por matorrales (56.1 millones de ha), arbustivas (29.3 millones de ha), vegetación hidrófila (1.5 millones de ha) y áreas perturbadas (17.8 millones de ha) (figura 1).

La superficie forestal incluye áreas en las cuales no hay árboles sino otro tipo de vegetación. La superficie arbolada comprende a los bosques y a las selvas. Por bosques entendemos áreas de clima templado-frío, pobladas principalmente por coníferas y latifoliadas (pinos y encinos). Estos bosques se encuentran por lo general a alturas superiores a 500 metros sobre el nivel del mar. Cuando hablamos generalmente de selvas nos referimos a selvas altas y selvas medias, las cuales se encuentran en las zonas de clima tropical. Las especies maderables características de estas zonas son las preciosas: caoba y cedro, y las corrientes tropicales: bari, primavera, guanacasté, nopo, etcétera.

Los 38.9 millones de hectáreas arboladas corresponden a la información que la oficina del Inventario Forestal obtuvo en 1965 y 1975 principalmente. De las 32 entidades federativas del país sólo seis estados presentan datos recientes, de 1981 a 1986, y la superficie forestal de estos estados apenas representa el 12% del bosque templado frío.<sup>6</sup> El 88% de los datos del inventario nacional forestal corresponden a estudios realizados con 16 o 26 años de antigüedad.

Debemos de considerar que en México los bosques están poblados y pertenecen en su mayoría a comunidades indígenas y ejidos, cuyas poblaciones obtienen leña y madera. De estos bosques, pequeñas y grandes compañías extraen permanentemente madera.

En las últimas cuatro décadas la expansión de la ganadería extensiva ha sido importante, creciendo a expensas de los suelos

<sup>6</sup> Los estados con estudios realizados en la década de los ochenta son: Campeche, Yucatán, Oaxaca, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

forestales, especialmente en el trópico húmedo; la agricultura también ha presionado en este cambio de uso del suelo, por lo que podemos estar seguros de que las cifras no corresponden a la realidad actual y las áreas cubiertas por bosques en México son bastante menores a las cifras oficiales reportadas.

Los propios industriales de la madera dudan de la veracidad de los datos oficiales y dicen: “los datos de los recursos forestales con que cuenta el país, son iguales o casi iguales a los que se han presentado año con año. Ello obliga a pensar que la situación estática que se presenta no es la que se vive en la realidad”.<sup>7</sup>

Varios son los factores que nos permiten pensar que las masas arboladas de México no corresponden a las cifras reportadas por las estadísticas oficiales. Entre ellos están los siguientes: inexistencia de un inventario forestal continuo y actualizado, cambios de usos del suelo a ganadería y agricultura, incendios forestales, tala clandestina, etcétera.

El inventario forestal fue elaborado en las décadas de los sesenta y los setenta, y desde entonces se han repetido las cifras. Sólo en algunos pocos estados se han realizado estudios durante los años ochenta, pero sin cubrir la totalidad de su área forestal, de manera que nadie conoce la cifra real de las masas arboladas a nivel nacional. Sin embargo esos viejos estudios han sido la base que posibilita la explotación actual de los bosques de México.

El fuego es un factor que contribuye a la destrucción de los bosques y al cambio del uso del suelo. En México los incendios de copa son poco frecuentes, sin embargo los incendios a nivel del suelo cobran anualmente más de 200 000 ha de bosque, cifra que en ocasiones ha sido duplicada; por ejemplo, en 1987 un solo incendio, el del estado de Quintana Roo, quemó más de 125 000 hectáreas.

En diciembre de 1991 apareció un nuevo inventario forestal que reconoce una pérdida de la superficie arbolada de 7.2 millones de ha, correspondiendo 2 millones al bosque y 5.2 millones a las sel-

<sup>7</sup> Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria Económica 1988-1989*, México, 1989, p. 6.

vas (figura 2). En el nuevo inventario se dice textualmente:

a) Los recursos forestales de México están disminuyendo a un ritmo acelerado. b) En las áreas arboladas, los bosques de clima templado frío, están perdiéndose a un ritmo menor que las selvas. c) Las selvas altas y medias que ocupan una superficie menor en 2.5 veces a los bosques templados y fríos, se están desforestando en una forma más rápida. d) Las selvas bajas también están bajando su cobertura a una tasa bastante fuerte.<sup>8</sup>

Este nuevo inventario fue realizado sin estudios de campo, con base en imágenes de satélite y por lo tanto sus cifras son aproximadas, pero corrobora la tendencia que hemos señalado en cuanto a la disminución de bosques y selvas en la República Mexicana.

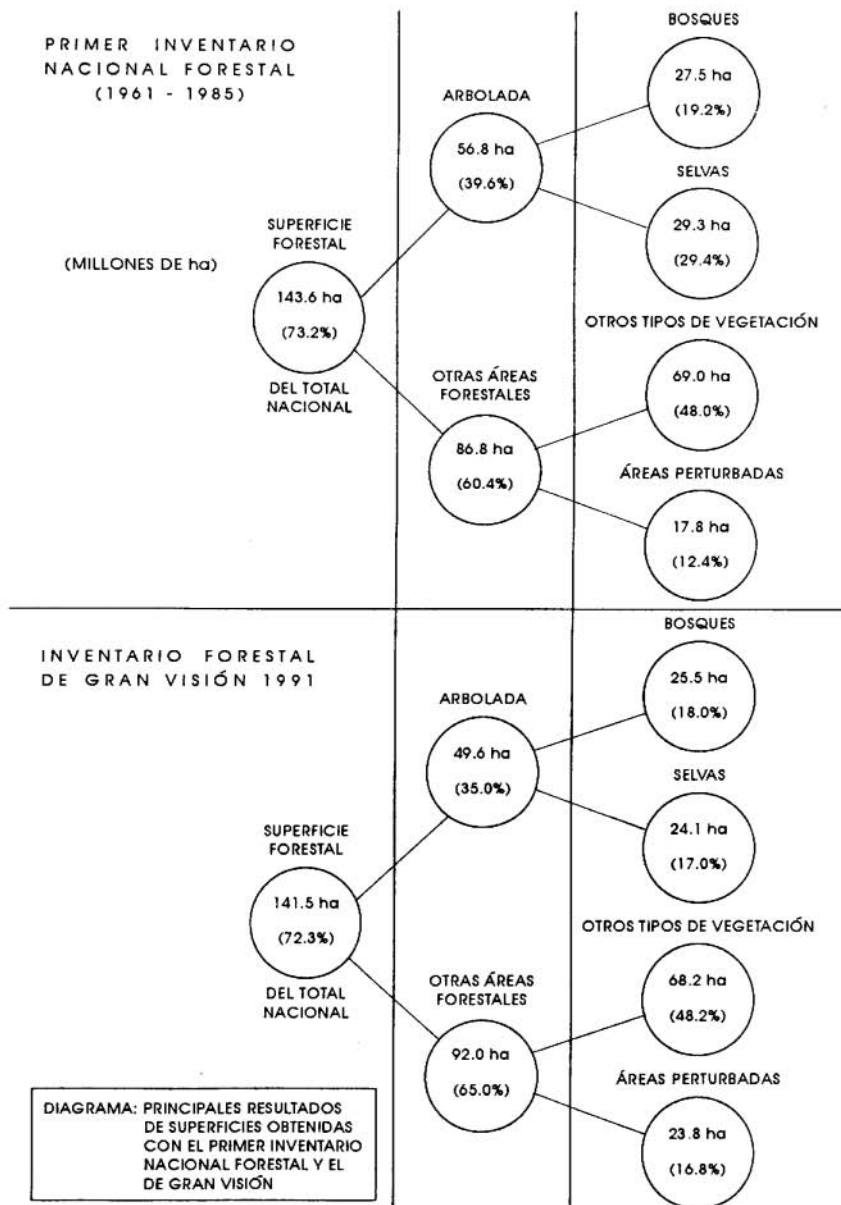
Con base en estudios de caso, en el conocimiento de los bosques y en el análisis de los factores que influyen en la desforestación, creemos que los bosques actuales de clima templado frío deben de corresponder a una extensión 30% menor a la considerada por la estadística oficial. Las selvas han sido en las últimas cuatro décadas seriamente afectadas; su extensión actual debe ser menor en un 50% a la extensión reportada oficialmente.

La depauperación de los bosques es un proceso poco estudiado y que consiste en sacar de los bosques mixtos las coníferas, especialmente las especies que mayor valor alcanzan en el mercado, por ejemplo el ayacahuite o el pino ponderosa, y de éstos, los árboles con troncos (fustes) más rectos y de mayor diámetro. Esta permanente extracción de las mejores especies deja un bosque con predominio de latifoliadas, de escaso valor comercial. Este proceso, en términos de los ingenieros forestales se llama: descremar el bosque, que consiste en sacar los mejores árboles de las especies más solicitadas en el mercado.

La mayoría de los bosques de México están descremados. Los árboles de valor comercial están en zonas de difícil acceso y los

<sup>8</sup> Secretaría de Agricultura y Recursos hidráulicos. Subsecretaría Forestal, *Inventario Nacional Forestal de Gran Visión*, México, diciembre de 1991, p. 30.

FIGURA 2



Fuente: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Subsecretaría Forestal, *Inventario Nacional Forestal de Gran Visión*, diciembre de 1991, p.30.

jóvenes tienen reducidos diámetros. Esta situación se debe a que no ha existido un buen manejo forestal, sino una tala irracional que ha dejado bosques depauperados.

En las últimas dos décadas del siglo pasado y la primera del actual México fue gobernado por el general Porfirio Díaz. Durante esa dictadura se dieron privilegios a las inversiones extranjeras, a la estabilidad monetaria y a la creación de grandes latifundios. Muchos de los trabajadores que en esa época laboraron en las selvas del sur de México fueron prisioneros de las guerras que el gobierno de Porfirio Díaz libró contra algunos grupos indígenas como el yaqui, del actual estado de Sonora. También llevaban engañados a los indios a trabajar a la selva, donde el extenuante trabajo, la malaria y las malas condiciones de vida les acortaba su probabilidad de sobrevivencia.

El proceso de depauperación de las selvas fue la primera etapa de lo que más tarde ha sido arrasamiento de toda la vegetación. En el siglo pasado se observaba en la margen de los principales ríos de las selvas de México corredores de 5 kilómetros de ancho talados por “las monterías”, nombre con el que se conocía a las compañías madereras que con fuerza animal arrastraban hasta los ríos las maderas preciosas, caoba y cedro, empleando fuerza de trabajo humana en condiciones de semiesclavitud.<sup>9</sup>

Actualmente, al proceso de extracción de las maderas preciosas sigue el arrasamiento de la vegetación del sotobosque, para convertir esas áreas en tierras de pastizales o agrícolas. Es tan rápido el proceso de destrucción de las selvas que la fase de depauperación ya no se percibe como una primera etapa sino que se trata de un solo proceso de destrucción, conocido técnicamente como cambio de uso del suelo.

<sup>9</sup> González Pacheco, Cuauhtémoc, *El capital extranjero en la selva de Chiapas: 1863-1983*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, 1983.



## LA TENENCIA DE LA TIERRA. LOS BOSQUES, SELVAS Y LOS GRUPOS INDÍGENAS

En México han coexistido tres tipos de tenencia de la tierra: comunal, ejidal y privada. La comunal corresponde a la tierra de los indígenas, quienes la poseían desde antes de la llegada de los españoles a América. Le daban a la propiedad de la tierra y al producto de ella una función social, circunscribiéndola al bien común del grupo indígena. Los aztecas tenían como principal forma de tenencia la comunal, llamada *calpulalli*

En las Leyes de Indias, durante la Colonia, se emitieron disposiciones que protegían la propiedad comunal de los pueblos, leyes que no impidieron la formación de latifundios a expensas de las tierras de los indios. La Ley de Desamortización, de la Constitución de 1857, desconoció la propiedad de las comunidades indígenas y las privó de personalidad jurídica. Durante el periodo de Porfirio Díaz (1877-1910) la Ley de Deslindes de Tierras permitió la creación de latifundios en manos de extranjeros. Las haciendas continuaron creciendo por el despojo de las comunidades indígenas.<sup>10</sup>

Los indígenas defendieron sus tierras con inteligencia frente a disposiciones legales y con valor participaron en la Revolución mexicana de 1910, principalmente en el ejército de Emiliano Zapata. El artículo 27 de la Constitución, la ley del 6 de enero de 1915 y la dotación y restitución de tierras y aguas de 1927 fueron parte esencial de la reforma agraria, producto de la Revolución mexicana.

El ejido en México es, por su extensión, la forma de tenencia más importante, producto de la reforma agraria que estableció la distribución gratuita de la tierra a la población que carecía de ella. La forma de dotación se llamó ejido, y podía ser de parcelas individuales o colectivas.<sup>11</sup>

El tercer tipo de tenencia de la tierra es la propiedad indivi-

<sup>10</sup> Silva Herzog, Jesús, *El agrarismo mexicano y la reforma agraria*, México, FCE, 1959.

<sup>11</sup> Eckstein, Salomón, *El ejido colectivo en México*, México, FCE, 1966.

dual, consagrado en la Constitución Mexicana y reconocido ampliamente por la reforma agraria. A partir del Reglamento Agrario del 22 de enero de 1922, que introduce la definición de la extensión de la tierra que no puede ser afectada, se reconoce la llamada “pequeña propiedad”.<sup>12</sup>

Al tipo de tenencia hay que agregar un elemento más, que es el cultural, principalmente en las tierras comunales detentadas por grupos indígenas.

En México a cada especie de planta, grupo de animales, tipo de suelo y unidad de paisaje le corresponde siempre una expresión lingüística, una categoría de conocimiento, un uso práctico, un contenido religioso y ritual o una vivencia individual o colectiva [...] La cultura da sentido a la naturaleza y la naturaleza da sentido a la sociedad.<sup>13</sup>

En México, más de 5 millones de mexicanos hablan una lengua indígena de más de 43 lenguas autóctonas. Los hablantes de náhuatl, maya, zapoteco y mixteco suman 2.7 millones y se concentran en el centro y sur de México principalmente.<sup>14</sup> Antes de la llegada de los españoles en América Latina vivía una quinta parte de la población del planeta y 300 años después sólo se concentraba el 2% de la población mundial.<sup>15</sup> La explotación de los indígenas y de los recursos naturales en aras de la acumulación de capital fue la fuerza motriz que impulsó la conquista y colonización de América Latina.

Los indígenas eran los dueños de estas tierras y su base económica principal era la agricultura, a la que dedicaban las mejores

<sup>12</sup> Reyes Osorio, Sergio, *et al.*, *Estructura agraria y desarrollo agrícola en México*, México, FCE, 1974.

<sup>13</sup> Toledo, Víctor M., *op. cit.*, p. 28

<sup>14</sup> Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *Estadísticas históricas de México*, tomo I, México, 1986, p. 111.

<sup>15</sup> Tudela, Fernando, “Diez tesis sobre desarrollo y medio ambiente en América Latina y el Caribe”, Ponencia presentada en el XIII Coloquio de antropología e historia regional. Sociedad y medio ambiente en México, del 7 al 9 de agosto de 1991, El Colegio de Michoacán, Zamora, Michoacán, p. 11.

tierras. Los conquistadores les arrebataron a los indígenas las tierras agrícolas teniendo que replegarse a las montañas.

La forma histórica de tenencia de la tierra en México, como ya lo mencionamos, ha sido la comunal. Los pueblos indios defendieron ante la corona española su tierra y en muchos casos obtuvieron títulos firmados por el rey de España que reconocía la propiedad comunal.<sup>16</sup>

En el México independiente, en plena etapa liberal a mediados del siglo XIX, se dictó la Ley de Desamortización, también conocida como Ley Lerdo, cuyo objetivo iba dirigido contra el poder económico de la Iglesia. Sin embargo también afectaba la propiedad de las comunidades indias, obligándolas a dividir las en lotes individuales, los cuales más tarde pasarían a manos de los hacendados, convirtiéndose algunos comuneros en jornaleros de las haciendas.<sup>17</sup> Las tierras comunales de muchos grupos de indígenas sobrevivieron a estas leyes.

En la última década del siglo pasado la Ley de Deslindes de tierras permitió la creación de inmensos latifundios. La Revolución mexicana y más tarde la reforma agraria debió de acabar con los grandes latifundios. Sin embargo eso no sucedió con las propiedades en buena parte de selvas y bosques de México. Por ejemplo, en la selva Lacandona del estado de Chiapas, las propiedades de más de medio millón de hectáreas de compañías madereras permanecieron invisibles e indivisibles ante la reforma agraria hasta mediados del presente siglo, fecha en que una empresa extranjera las adquirió.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> Los indios zoques, que viven en la selva de los Chimalapas de Oaxaca, pagaron 25 000 pesos en oro a la corona de España el 24 de marzo de 1687 para que reconociera la propiedad comunal de la selva, vasta extensión de tierra que les pertenecía a los zoques por derecho consuetudinario. Muñoz Muñoz, Carlos, *Crónica de Santa María Chimalapa*, México, Edición Molina, 1977.

<sup>17</sup> La Ley de Desamortización fue promulgada el 25 de junio de 1856 y fue firmada por el ministro de Hacienda don Miguel Lerdo de Tejada. López Gallo, Manuel, *Economía y política en la historia de México*, México, Editorial Grijalbo, 1967.

<sup>18</sup> González Pacheco, Cuauhtémoc, *El capital extranjero en la selva de Chiapas: 1863-1982*, op. cit.

La reforma agraria mexicana fue la primera del continente y sirvió de modelo años después a otros países de América Latina. Su impacto más importante fue redistribuir la tierra y permitir su acceso a una parte de la población rural a través de un tipo de tenencia llamado ejido. Fue pensada para desarrollar la agricultura, adecuándose más tarde a la ganadería, pero olvidando la silvicultura. Se formaron gran cantidad de ejidos en tierras forestales con el propósito fallido de desarrollar la agricultura.

El presidente Lázaro Cárdenas, de 1934 a 1940 repartió a campesinos más de 18 millones de hectáreas de buena tierra agrícola. Los presidentes que le sucedieron continuaron el reparto pero sin gran convicción. Hubo algunos, como Adolfo López Mateos (de 1958 a 1964) y Gustavo Díaz Ordaz (de 1964 a 1970) que repartieron tanta tierra como Cárdenas, pero buena parte de ella no era apropiada para la agricultura sino bosques, selvas y áreas semidesérticas.

Repartir bosques y selvas como tierras agrícolas fue uno de los graves errores que contribuyó al acelerado proceso de deterioro de los recursos naturales: bosques, agua, fauna, suelo y microclima, y la imposibilidad de desarrollar una agricultura exitosa en suelos delgados y quebrados, condenó a estos ejidatarios a ser espectadores de cómo los madereros saquearon sus recursos, sin beneficios reales para los ejidos.

## TIPOLOGÍA DE LOS HABITANTES DE LOS BOSQUES Y SELVAS

Responder a la pregunta sobre qué relación guardan los habitantes de bosques y selvas con el aprovechamiento de sus recursos, es de vital importancia para poder entender los procesos de la industria forestal, de ganaderización, de desforestación y el futuro de estos habitantes frente a políticas “modernizadoras” y programas de desarrollo forestal implementados por la banca internacional.

Los habitantes de los bosques y selvas no son homogéneos en su origen, pertenecen a grupos con distinta historia, la cual deter-

mina la forma de relacionarse con el medio ambiente y de incorporar esos conocimientos a su cultura. Un aspecto distintivo es el tiempo que un grupo humano tenga de vivir en una región ecológica, especialmente en las zonas altamente complejas y al mismo tiempo frágiles, como son las selvas.

A continuación presento una tipología de los tres grandes grupos humanos que habitan los bosques y selvas de México:

I] Indígenas que han vivido en bosques y selvas de México desde antes de la llegada de los españoles. Son conocedores de la flora y fauna, sus prácticas productivas son la agricultura, pesca, caza, etc., y no son depredatorias del medio ambiente.

II] Indígenas que fueron despojados de sus tierras en los valles agrícolas por los españoles y se replegaron a vivir a las montañas, desarrollaron una pobre agricultura en suelos delgados y quebrados e iniciaron un lento proceso de adaptación.

III] En el siglo XX como resultado de la reforma agraria, durante la década de los treinta se aceleró el reparto de tierras, que fue ascendente en número de hectáreas pero descendente en calidad, pasando de buenas a malas tierras agrícolas, repartiendo de la década de los cincuenta a la de los ochenta las selvas y los bosques. La población que llegó a estas áreas forestales generalmente no poseía un conocimiento de su manejo y aceptó la actividad inducida por la banca oficial: la ganadería, destruyendo aceleradamente estas áreas forestales.

Los bosques de coníferas y latifoliadas en un 70% se concentran en siete estados del país: Chihuahua, Durango, Jalisco, Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Chiapas. Las selvas medias y altas se concentran en un 60% en tres estados: Campeche, Chiapas y Quintana Roo. En los estados mencionados habitan más de 20 diferentes grupos indígenas, que en número representan el 75% de todos los indígenas que viven en México.<sup>19</sup>

En Oaxaca, Chiapas y Guerrero se concentra el mayor número

<sup>19</sup> Según el Censo General de Población hablan una lengua indígena 5 181 038 personas. De ellos, 3 881 272 habitan en los nueve estados mencionados. La cifra que calculamos es una estimación general.

de culturas indígenas así como la mayor biodiversidad de flora y fauna, ya que biodiversidad y cultura son elementos inseparables. En estos estados los habitantes de los bosques y selvas corresponden en su mayoría al primer tipo, es decir a los grupos indígenas que viven en esas tierras desde antes de la conquista española y poseen una cultura no depredadora del medio ambiente. Los grupos indígenas más importantes de estos estados son: zapotecos, mixtecos, mazatecos, zoques, mixes, náhuas, tsentales, tzotziles, choles y mayas.

En Chihuahua y Durango los habitantes de los bosques corresponden principalmente al segundo tipo, al de los indígenas que fueron despojados de sus tierras en los valles agrícolas y que se replegaron a vivir a las montañas. Su desarrollo cultural era menor que el alcanzado por las culturas mesoamericanas. Los principales grupos son: raramuri, coras, tepehuanos y mexicaneros.

La explotación de los bosques en Jalisco y Michoacán ha sido intensa, por el desarrollo de una industria de aserrío poco reglamentada y por la creciente demanda de fábricas de celulosa y papel. Los grupos indígenas más importantes son los huicholes y los purépecha, que corresponden al primero y segundo tipo.

Los habitantes de Quintana Roo y Campeche en su mayoría corresponden al tercer tipo; son grupos de solicitantes de tierras de otros estados de la República, que formaron ejidos y que desarrollaron como actividad principal la ganadería con base en la promoción gubernamental de créditos. La mayor parte de los habitantes de los bosques y selvas de Oaxaca son indios organizados en comunidades y pertenecen al primer tipo establecido.

## LAS EMPRESAS FORESTALES

La organización del trabajo para explotar los bosques y selvas transita de formas simples a complejas, dependiendo de la división del trabajo, la tecnología usada y los diversos procesos a que se someta la materia prima para lograr su transformación

final en un objeto de uso directo por el consumidor. Dividiremos a las empresas forestales en dos: empresas dedicadas a la extracción y empresas transformadoras.

### *Empresas de extracción*

Históricamente este es el primer tipo de empresa; surge cuando el hombre deja de extraer madera para el autoconsumo y corta árboles para vender la madera. Estas empresas pueden ser: 1] productoras de leña y carbón; 2] productoras de caoba, cedro y corrientes tropicales; 3] productoras de productos no maderables y 4] productoras de pino y encino.

1] Las empresas productoras de leña y carbón corresponden a un tipo de empresa que ya ha desaparecido de las ciudades y que sobrevive en pequeñas poblaciones rurales. En México, como en la mayor parte de los países subdesarrollados, la población que vive en el campo consume una cantidad importante de leña.

La leña la obtiene directamente la familia campesina y regularmente forma parte del trabajo de las mujeres y los niños, los que recolectan ramas secas, puntas y ramas abandonadas en el monte en zonas de extracción. También se derriban árboles para este propósito, tarea que realizan los hombres para abastecer sus hogares y en ocasiones para venderla a expendios de leña. Oficialmente, según las estadísticas de la Subsecretaría Forestal en 1990 se cortaron 440 000 metros cúbicos de madera en rollo para usarla como combustible, cantidad que representó el 5% del volumen total cortado ese año.<sup>20</sup> Esta cifra difiere radicalmente de la estimada por la ONU y de la calculada en un estudio reciente.

Naciones Unidas afirma que en 1984 se consumieron 13.5 millones de metros cúbicos y que en el año 2000 la demanda esperada de leña para México será de 18.6 millones de m<sup>3</sup>.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria económica 1990-1991*, México, p. 23.

<sup>21</sup> ONU, *Anuario de Productos Forestales 1984*, Roma, FAO, 1986.



De acuerdo al censo de población de 1980, 3.45 millones de viviendas utilizaron leña, en cada vivienda habita un promedio de 5.5 personas, lo que significa que 19.8 millones de habitantes consumieron leña durante ese año. Si consideramos un consumo promedio de un metro cúbico por habitante al año, en 1980 se consumieron casi 20 millones de m<sup>3</sup>. A esta cifra hay que agregar la leña utilizada en las pequeñas industrias familiares.<sup>22</sup>

Independientemente de la exactitud de las cifras, lo que hay que destacar es que el consumo de leña en México, como en los países del Tercer Mundo, es muy alto, y que este consumo seguirá creciendo por lo menos en la presente década. Este problema está francamente subestimado por el gobierno mexicano y con base en sus imprecisas cifras lo considera intrascendente.

2] Empresas productoras de caoba, cedro y corrientes tropicales. En el siglo pasado uno de los rubros más importantes en las exportaciones de México fueron las maderas preciosas: caoba y cedro. Este tipo de empresas eran financiadas por capitales extranjeros que tuvieron su asiento en el siglo pasado en Inglaterra y Alemania y en la primera mitad de este siglo en Estados Unidos. Estas empresas extrajeron de las selvas de México millones de metros cúbicos, transportando por los ríos los troncos de caoba y cedro. En los puertos esta madera fue estibada dentro de las bodegas de grandes barcos, sin sufrir ningún proceso de valor agregado en el país. Estas empresas iniciaron la primera etapa de intervención a las selvas altas y medias de México. La siguiente etapa, la de ganaderización, terminó extinguiendo las selvas en mucha áreas del estado de Chiapas.<sup>23</sup>

Durante la segunda mitad del presente siglo algunas empresas privadas continuaron sacando maderas preciosas de las selvas, mucha de ellas encubiertas por megaproyectos en los estados de Veracruz, Tabasco, Campeche y Chiapas.<sup>24</sup> Operaron también

<sup>22</sup> Toledo, Victor, Julia Carabias, Carlos Toledo y Cuahtémoc González Pacheco, *La producción rural en México: alternativas ecológicas*, op. cit., p. 131.

<sup>23</sup> González Pacheco, Cuahtémoc, *El capital extranjero en la selva de Chiapas: 1863-1982*, op. cit.

<sup>24</sup> Tudela, Fernando, *La modernización forzada en el trópico. El caso de Tabasco, proyecto integrado del Golfo*, México, El Colegio de México, 1989.

dos importantes empresas paraestatales, Compañía Forestal de la Lacandona, en Chiapas, y Maderas Industrializadas de Quintana Roo, en el estado de Quintana Roo, y ambas fueron tan depredadoras de las selvas como las empresas privadas. Dicha paraestatales dejaron de funcionar a finales de la década de los setenta.

Actualmente existen unas pocas empresas que continúan extrayendo caoba y cedro en las selvas de Oaxaca, Quintana Roo, Campeche y Tabasco. Estas empresas son privadas, a excepción de algunos ejidos organizados en Quintana Roo que extraen y asiebran maderas preciosas.

En general las empresas que trabajan con especies tropicales actualmente manejan volúmenes pequeños de madera, y su tráfico lo hacen sin permisos oficiales, lo que significa que se corta clandestinamente. En 1990 la producción de maderas preciosas, según las estadísticas oficiales, fue de 39 638 metros cúbicos rollo y las comunes tropicales de 369 104 metros cúbicos rollo, representando las maderas preciosas el 0.4% del volumen total cortado ese año.<sup>25</sup>

3] Empresas que extraen productos no maderables. Estas empresas no trabajan directamente sacando madera, pero extraen productos forestales. Tienen como característica común que en ellas trabajan los más pobres de los habitantes del medio rural. Los principales productos no maderables son: resinas, fibras, rizomas (barbasco), ceras, gomas y otros.

Las resinas en volumen y en valor son los más importantes productos no maderables. En 1990 su producción fue de 32 923 toneladas, el 90% de los cuales se extrajo del estado de Michoacán. La resina se obtiene de 15 especies del género pinus. Los productores son ejidatarios o comuneros que obtienen un ingreso irrisorio de esta actividad, por el bajo precio que pagan los monopolistas a los campesinos que se ven obligados a complementar sus exiguos ingresos con otras actividades como la agricultura, la elaboración de artesanías o la venta de su fuerza de trabajo. Algunos bosques

<sup>25</sup> Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria económica 1990-1991*, México.

de Michoacán son bosques cuyos árboles se encuentran muertos por una sobrerresinación, como los de Santa María Tanaco.

La resina es materia prima de una amplia gama de industrias modernas, una de las más importantes es la de pinturas. Resulta paradójico que los campesinos pobres de Michoacán subsidién a transnacionales vía los bajos precios de la materia prima y condenen a muerte a su más importante recurso, el bosque.

En 1990 se produjeron 4 790 toneladas de fibras, 415 de rizomas, 2 205 de ceras, 370 de gomas y 27 613 de otros. El denominador común de todos estos productos es que son de recolección, que en esta actividad trabajan los más pobres de México y que es una actividad no reglamentada o insuficientemente reglamentada, poco estudiada y que causa un impacto ecológico fuerte, ya que se autoriza su explotación sin estudios serios que la sustenten, sobreexplotando dichos recursos.

4] Empresas productoras de pino y encino. Cuando se habla de las empresas forestales en realidad se refieren exclusivamente a este tipo de empresas y a la que transforma esta madera en bienes de uso final.

Los dueños del 75% de los bosques y selvas de México son los ejidos y las comunidades. Sin embargo ellos no han sido, en su gran mayoría, quienes se han beneficiado de la explotación de sus recursos maderables sino las grandes y pequeñas empresas privadas.

Hasta 1970 el panorama en la extracción de la madera era el siguiente. Las grandes compañías productoras de celulosa, papel, triplay y otros productos manufacturados tenían una empresa a la que muchas veces le daban el nombre de Unidad de Ordenación Forestal dedicada a abastecer de materia prima a su industria, que actuaba sobre bosques propiedad de ejidos y comunidades, pero concesionados a dicha empresa por 25 o 60 años. Los ejidos o comunidades dueños de sus bosques tenían que venderlos a la empresa dueña de la concesión a los precios que la empresa fijara y en las cantidades que determinara. El sistema de concesiones dejó de operar en la primera mitad de la década de los ochenta.

Desde antes de 1970 hasta la fecha actual existen empresas grandes y pequeñas que no tuvieron áreas concesionadas y que establecen contratos con los ejidos o comunidades por un año, pagando a la firma del contrato el “derecho de monte”, que es una cantidad que en valor representa menos del 1% del valor de la madera. Las empresas se comprometen por lo general a construir un camino o un palacio municipal, pero existen muchos ejemplos de que no cumplen y nunca se les han seguido procesos legales para obligarlas a cumplir.

En el distrito de Jamiltepec, estado de Oaxaca, se encuentra el ejido de Guamuchil; en una reunión las autoridades ejidales dijeron:

Trabajamos hasta el año de 1989 con el señor Iglesias que es un maderero de la región, se comprometió a ayudarnos a construir el palacio municipal a cambio de nuestra madera, durante varios años sacó madera y lo único que hizo fue una cancha en el pueblo, en el último año cuando le pedimos que cumpliera ya no volvió, dejó tirado en el bosque más de 1 500 metros cúbicos que cortó, nos quejamos pero él tiene el apoyo de la Secretaría de la Reforma Agraria.<sup>26</sup>

Las autoridades del pueblo Guadalupe El Tambor del Distrito de Jamiltepec dijeron: “El rentista de nuestro bosque sacó 2 350 metros cúbicos por año, trabajó durante dos años sacando madera, nos prometió trazar las calles del pueblo, pero no cumplió. Ahora ya no creemos en promesas.”<sup>27</sup>

En la década de los setenta la Subsecretaría Forestal impulsó la idea de que los ejidos y comunidades dueños del recurso fueran quienes extrajeran la madera del bosque y abastecieran a la industria existente. Para materializar dicha idea se necesitaba recorrer un camino muy largo que 20 años después han iniciado menos del 60% de los ejidos y comunidades dueños de bosques y selvas. Algunos pocos ejidos y comunidades pasaron de la fase de la extracción a la transformación e incluso llegaron a la comercialización.

<sup>26</sup> Reunión de pueblos forestales en Jamiltepec, Oax., 12 de febrero de 1990.

<sup>27</sup> *Ibid.*

Sin embargo la mayor parte se quedaron en la extracción.

La extracción de árboles en un bosque presupone contar con organización, capital, estudios dasonómicos, capacidad de tramitación burocrática y acuerdos con la industria que comprará la materia prima. Cada uno de estos pasos está lleno de obstáculos.

El primer escalón dentro de la pirámide de empresas forestales lo representan los ejidos y comunidades que venden madera en rollo, libre a bordo, a pie de brecha, lo cual significa que estos pueblos venden sus árboles en el sitio donde los cortan. Carecen de camiones para transportar su madera y en consecuencia la venden a precios reducidos. Por regla general estos ejidos y comunidades obtienen el crédito para comprar las motosierras y para abrir las “brecha de saca” o caminos de empresas privadas, que cobran el crédito con la madera que se extrae. Es de suponerse que los precios a que venden su madera son menores a los precios del mercado. Este tipo de crédito sólo beneficia a las empresas que lo otorgan.

No existen datos sobre el número de empresas que se dedican exclusivamente a la extracción de madera, todas ellas son empresas sociales formadas por ejidos y comunidades dueños de los bosques. Su trabajo es temporal y dependen del volumen de madera que tengan autorizado cortar. Los dueños del recurso que venden su madera en el bosque y en rollo lo hacen porque su bosque es pequeño y en consecuencia el permiso de corta también lo es. Trabajan pocos meses del año y no siempre tienen la capacidad económica para pagar los costosos estudios previos a la expedición de sus permisos anuales.

Los empresarios privados nunca forman empresas exclusivas de extracción, porque el bajo precio a que se compra la madera en rollo en el bosque no les resulta rentable. Los ejidos y comunidades sí lo hacen, porque estas sencillas empresas son una fuente de trabajo que proporciona ingresos a los miembros de la comunidad que en ellas trabajan.

Las grandes empresas de celulosa, papel y triplay forman empresas de extracción para abastecer a su planta productiva como

parte de la división del trabajo interna, pero nunca para concurrir con materia prima a los mercados. Las empresas paraestatales tienen Unidades de Ordenación, que son empresas dedicadas a proveerlas de materia prima. Actualmente quedan pocas debido a que el gobierno ha ido vendiendo sus empresas.

### *Empresas de transformación*

Pueden ser industrias de aserrío, de cajas y envases de madera, de tableros de madera, de impregnación y de celulosa y papel.

La industria de aserrío comprende los aserraderos donde los troncos de los árboles se convierten en tablas, y pueden ser pequeños, dotados de una sierra circular, o grandes aserraderos provistos de sierra banda con capacidad para aserrar miles de metros cúbicos. Los modernos aserraderos están integrados para aprovechar sus desperdicios, permitiéndoles que aumente lo que se conoce como coeficiente de aserrío.

Existe una diferencia entre los aserraderos de comunidades y ejidos dueños de bosques y los aserraderos propiedad de particulares. Los primeros siempre realizan el proceso de extracción de su bosque aserrando los troncos y vendiendo tablas. Los aserraderos de particulares compran por regla general los troncos de los árboles a los ejidos y comunidades organizados en empresas de extracción. Estos particulares dueños de aserraderos son quienes muchas veces proporcionan el financiamiento para que los dueños del recurso lo puedan extraer.

En 1990 existían en México 978 aserraderos con una capacidad instalada de 7.8 millones de metros cúbicos, de la cual se utilizó el 70% produciendo 5.4 millones de metros cúbicos. Estos aserraderos ocuparon a 24 450 personas.<sup>28</sup> No disponemos de información sobre cuántos de estos aserraderos pertenecen a ejidos y comunidades y cuántos a particulares, pero podemos pen-

<sup>28</sup> Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria económica 1990-1991*, México, 1991.

sar que un 50% de los existentes pertenecen a ejidos y comunidades y el otro 50% a particulares.

Resulta interesante saber cuál es la relación de capacidades entre los particulares y los aserraderos que pertenecen al sector social. Con base en los aserraderos visitados en los últimos 15 años podemos pensar que el 70% del volumen se asierra en aserraderos particulares y el 30% en aserraderos del sector social, así como que estos últimos son más grandes y modernos. Por ejemplo, en Durango existen 163 aserraderos, de los cuales sólo 15 tienen una capacidad mayor a 20 000 metros cúbicos. En Chihuahua, de 197 aserraderos sólo 12 superan los 20 000 metros cúbicos.

La industria de cajas y envases de madera en 1990 sumó un total de 1 179 talleres y fábricas. Su capacidad instalada en millones de unidades fue de 117 y la cantidad de metros cúbicos que se destinó a ella fue de 778 000 metros cúbicos rollo, ocupando 8 548 empleados.<sup>29</sup> En realidad la mayor parte son talleres sencillos que funcionan junto a un aserradero para aprovechar las tablas de cortas dimensiones. Esta industria en un 80% se encuentra en manos de ejidos y comunidades, genera pocas ganancias pero es una manera de aprovechar los desperdicios de un aserradero y de generar fuentes de trabajo.

La industria de la impregnación en 1990 reportó 20 plantas con una capacidad anual instalada de 1.2 millones de metros cúbicos, dentro de los que se consideran, además de los postes para cables de luz, pilotes, durmientes, estacas para vid y otros productos. Esta industria trabajó al 44% de su capacidad, produciendo 546 000 metros cúbicos y ocupando a 2 200 trabajadores y está principalmente en manos de empresarios particulares a pesar de que no requiere de grandes inversiones de capital.<sup>30</sup>

La industria de tableros de madera está formada por 51 plantas dentro de las cuales 35 son de contrachapado, 14 de aglomerado y dos de fibra. Cuenta con una capacidad instalada de 1.3 millones

<sup>29</sup> *Ibid.*

<sup>30</sup> *Ibid.*



de metros cúbicos, emplea el 40% de su capacidad, produciendo 548 000 metros cúbicos, y ocupa a 11 272 personas. Estas empresas, por la alta inversión que presuponen, están en manos de particulares.<sup>31</sup>

La industria de la celulosa y del papel en 1990 contaba con ocho fábricas productoras de 0.7 millones de toneladas métricas, trabajando al 68% de su capacidad, y con 67 fábricas de papel productoras de 2.8 millones de toneladas métricas, trabajando al 80% de su capacidad; ambas industrias ocupan a 34 056 personas.<sup>32</sup> Por la alta inversión fija que requiere esta industria se encuentra en manos de trasnacionales o de los grandes consorcios madereros de México. El Estado es dueño de algunas plantas, aunque como resultado de su política de modernización las ha ido vendiendo a los particulares.

Los ejidos y comunidades forestales no tienen ninguna posibilidad de participar como dueños o socios de esta industria, sin embargo son ellos los que venden la materia prima. A los dueños de un bosque no les conviene económicamente vender su madera como material celulósico, ya que esta madera es la que tiene un menor precio en el mercado. En un estudio reciente se demostró que por cada metro cúbico de madera de celulosa que una comunidad o un ejido vende a la industria, los campesinos dueños del recurso subsidian a la industria absorbiendo el 40% del costo del material celulósico.<sup>33</sup>

Resulta importante aclarar por qué los ejidos y comunidades venden sus bosques como material celulósico a pesar de no recibir ganancias. La razón es que representa una fuente de empleo y dinero en efectivo, y que ante la precaria situación económica que viven los pueblos es una alternativa para lograr su sobrevivencia.

<sup>31</sup> *Ibid.*

<sup>32</sup> *Ibid.*

<sup>33</sup> Chapela, Francisco y Sergio Madrid, "Volúmenes, costos y finanzas: el caso de la Sierra Juárez", en *La empresa social forestal*, México, Programa Pasos, 1992.

## 2. DESFORESTACIÓN Y PIRÁMIDE DE LA EXPLOTACIÓN DE LA MADERA

### CONOCIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE Y MANEJO DE LOS RECURSOS FORESTALES

Si el 70% de los bosques y selvas de México pertenecen a ejidos y comunidades, significa que 34.7 millones de hectáreas se encuentran bajo el régimen de propiedad comunal o ejidal.<sup>1</sup> La propiedad comunal es la propiedad de los pueblos indios sobre sus tierras, bosques y agua, y fue establecida en la mayoría de los casos antes del descubrimiento de América. La propiedad ejidal surge con el triunfo de la Revolución mexicana hace 78 años. Los bosques de ejidos y comunidades tienen un régimen legal similar: deben de ser explotados en beneficio de toda la población.

La pregunta importante es: ¿Quién explota el bosque y a quién beneficia? La respuesta es que depende del grado de organización productiva que hayan alcanzado sus habitantes, ya que la organización es directamente proporcional al control sobre sus recursos.

Es importante no confundir el concepto actual de manejo de los recursos forestales con el concepto tradicional de conocimiento del medio ambiente. El conocimiento se acumula con el tiempo, lo sistematizan e incorporan a su cultura; el manejo de los recursos

<sup>1</sup> Tomamos como base del cálculo la cifra oficial de 49.6 millones de hectáreas de superficie arbolada. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Subsecretaría Forestal, *Inventario Nacional Forestal de Gran Visión*, México, diciembre de 1991.

forestales lo imponen desde afuera, obedece a intereses ajenos a la sociedad rural, a ritmos impuestos por la industria.

La sociedad rural utiliza tradicionalmente recursos en cantidades variables pero nunca intensivamente. Obtiene madera para construir sus casas y muebles, leña para cocinar y calentarse, raíces, bejucos y plantas del sotobosque para utilizarlos como medicamentos, y caza animales para complementar su dieta alimentaria; pero este tipo de utilización no atenta contra el equilibrio, por el contrario, con el paso del tiempo permite profundizar en el conocimiento del medio en el que viven y se desenvuelven.

La sociedad industrial requiere el abastecimiento de madera en volúmenes crecientes, y para hacer más eficiente la explotación de los bosques desarrolló la técnica forestal, que aunada al avance de la biología dio como resultado la ciencia forestal.

El desarrollo de la industria derivada de la silvicultura impone a la naturaleza el ritmo de explotación. Sin embargo la naturaleza no está aislada del hombre. En México, en los bosques y selvas viven pueblos que han desarrollado toda una cultura acorde con su medio ambiente, de manera que cuando se extrae madera de los bosques de un pueblo para la industria se está realizando una actividad ajena, diferente, que nada tiene que ver con la utilización tradicional que sus habitantes hacían del bosque.

Es perfectamente claro que estos pueblos no conocían ni tenían por qué conocer una técnica forestal que pertenece a una industria y es producto de los requerimientos de ella, que se rige por la avidez y la eficiencia con base en una tecnología en constante cambio, acicateada por encontrar el mayor rendimiento y acumulación del capital.

Adquirir una concepción mercantil sobre sus bosques ha sido un proceso que lentamente han recorrido los pueblos y en el aprendizaje buena parte de ellos han sido estafados y han perdido parte de sus recursos forestales. Aprender a manejar sus bosques y distribuir el beneficio que de ellos proviene es todavía una meta lejana, difícil de alcanzar para la mayoría de los pueblos forestales de México.

## PROCESOS DE DESFORESTACIÓN

Para entender la destrucción de los bosques y selvas de México tenemos que señalar tres procesos:

a) Crecimiento y modernización de la industria derivada de la silvicultura, la cual impone ritmos de extracción de madera ajenos al bosque y que tiene que justificar la técnica forestal.

b) Desarrollo de la ganadería extensiva en áreas forestales, especialmente en áreas del trópico húmedo, donde se desarrolla a expensas de destruir las selvas del país.

c) La construcción de megaproyectos: hidroeléctricos, agropecuarios, petroleros, turísticos, etcétera.

### *a) Crecimiento y modernización de la industria maderera y del papel*

La industria derivada de la silvicultura afecta a los bosques según el volumen de madera que de ellos extrae, el tipo de arbolado que requiere y el nivel de técnica que utiliza. El tipo de industria determina el tipo de madera que requiere como insumo. Así, la industria de celulosa y papel requiere arbolado de reducidos diámetros, arbolado plagado o que ha sido víctima de incendios, o puntas y ramas. Este tipo de madera recibe el nombre de material celulósico y en consecuencia tiene un reducido precio en el mercado. La industria del triplay tiene como insumos los árboles más gruesos, derechos y altos, ya que de su tronco o fuste se obtiene la madera para fabricar el triplay.

Lo racional es que de cada árbol se emplee el fuste para fabricar triplay, o para aserrar, y las puntas y ramas para la industria de la celulosa y papel. Esta utilización no se realiza porque la industria no está integrada, de manera que si es una fábrica de triplay la que realiza la explotación directamente o da el financiamiento, sólo se llevará los fustes, dejando tirado en el monte las puntas y ramas, que en proporción es el 40% de la madera de cada árbol.

Los dueños del bosque no recogen las puntas y ramas y las llevan a vender a una fábrica de celulosa, porque el precio de la celulosa es muy bajo y el precio del transporte muy alto, resultándoles contraproducente hacerlo.

Si la empresa que realiza la explotación o que da el crédito es una empresa de celulosa y papel, comprará los árboles a precios de material celulósico, lo que supone pagar un precio tan bajo por la madera que no le quedan ganancias al dueño del bosque, subsidiando a la empresa con una parte de los costos. Sin embargo vende a pesar de ello, porque significa empleo y dinero en efectivo. No sólo es injusto el precio, sino que el material que compran no son puntas, ramas o arbolado muerto. Compran arbolado que puede aserrarse y que volverlo astillas para hacer celulosa es realizar un desperdicio brutal. Fui testigo de este proceso en una visita a la Fábrica de papel Tuxtepec en 1977 y en una segunda visita en 1990.<sup>2</sup>

El volumen de madera que se extrae de los bosques de un país depende del desarrollo que haya alcanzado la industria maderera y de la celulosa y papel. En América Latina México ocupa el tercer lugar en esta industria, después de Brasil y Chile.

En los últimos diez años se han cortado, según las estadísticas oficiales, en promedio 9 millones de metros cúbicos al año. Según la misma fuente el bosque crece 27 millones de metros cúbicos anuales, de manera que el bosque de México tiene un crecimiento neto de 18 millones de metros cúbicos cada año. Sin embargo la realidad es bastante distinta.<sup>3</sup>

Los 9 millones de metros cúbicos representan la madera en rollo que llegó a la industria. En esta cantidad no se contabiliza la madera que se queda tirada en el bosque, que generalmente son las puntas y ramas y que representan un 40% de la madera de cada árbol.

<sup>2</sup> González Pacheco, Cuahtémoc, "Sobre la problemática de los bosques", en *Problemas del Desarrollo*, núm. 35, México, agosto-octubre de 1978, pp. 87-114.

<sup>3</sup> Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria económica, 1990-1991*, op. cit.

Existe una cantidad de madera que se corta y se vende al margen de los permisos oficiales; esta madera clandestina representa por lo menos el 25% de la madera que se corta con permisos oficiales. Si sumamos a los 9 millones de metros cúbicos que se cortan anualmente 3 600 000 metros cúbicos, que es el 40% de la madera que se queda tirada en el bosque, y le agregamos 2 250 000 metros cúbicos que representan la cantidad de madera que se explota clandestinamente, llegaremos al volumen de 14 850 000 metros cúbicos de explotación anual, que es una cifra bastante más cercana a la realidad que la registrada en las estadísticas oficiales.

Es necesario considerar la cantidad de madera que la población rural consume como leña. Según un estudio ya referido se consumieron 20 millones de metros cúbicos al año como leña, que sumados a la cifra anterior nos da un volumen de 34.8 millones de metros cúbicos, que representa el verdadero volumen que cada año se corta en México, cantidad superior al crecimiento calculado de 27 millones de metros cúbicos anuales.<sup>4</sup> Lo anterior significa que existe un déficit o una pérdida neta de madera de 7.8 millones de metros cúbicos anuales en México.<sup>5</sup>

### *b) Desarrollo de la ganadería*

En los últimos 50 años se ha desarrollado en México en forma importante la ganadería bovina, la porcina y las aves. El crecimiento de la ganadería bovina se dio en forma extensiva y ocupa 90 millones de ha del país, con baja inversión de capital y poca utilización de mano de obra, factores que la hacen muy rentable y permite jurídicamente la acumulación de vastas extensiones de tierra, eludiendo la reforma agraria.

<sup>4</sup> Toledo, Víctor, Julia Carabias, Carlos Toledo y Cuauhtémoc González Pacheco, *La producción rural en México, alternativas ecológicas*, México, Fundación Universo Veintiuno, 1989.

<sup>5</sup> *Ibid.*

La ganadería ha sido durante las últimas décadas la actividad privilegiada por los créditos internacionales y nacionales, facilitando el Estado los canales de comercialización, especialmente a Estados Unidos, país que presenta una creciente demanda de productos cárnicos.

En México la ganadería se puede agrupar en cuatro sistemas: el sistema pastoril de bovinos desarrollado en el norte árido, en la mesa central de México y en el trópico húmedo en el sur del país; el sistema agrícola de bovinos productores de leche; el sistema agroindustrial porcino-avícola de producción tecnificada e intensiva, y el sistema ganadero de abasto rural ovino caprino y multiespecífico de corral o traspatio.<sup>6</sup>

De los cuatro sistemas el más importante por la extensión que ocupa es el pastoril de bovinos, que además de ser extensivo es de baja productividad. Este sistema es el responsable del arrasamiento de las selvas altas y medias del trópico húmedo de México, especialmente en los estados de Chiapas, Veracruz y Tabasco. La destrucción de las selvas del sur de México ha tenido varios impactos: contribuyó a la desaparición de especies endémicas de flora y fauna en los estados del país de mayor diversidad biológica; afectó los sistemas hidrológicos; contribuyó a la pérdida de suelos por la destrucción de la vegetación en la parte alta de las cuencas; afectó al microclima de la región y el paisaje, y afectó a toda la costa de los estados mencionados, especialmente Chiapas, ya que el arrastre de los suelos ha llegado al mar, asolvando un amplio sistema de lagunas costeras que permitían una importante pesca ribereña para la población asentada a lo largo del litoral. Además ha contribuido al cierre de las bocabarras.

Todavía no ha sido valorado en toda su magnitud el impacto negativo de la ganadería en el trópico húmedo; sin embargo es un proceso que continúa y que la banca nacional e internacional apoya.

<sup>6</sup> Víctor M. Toledo *et al.*, *La producción rural en México*, *op. cit.*

### *c) La construcción de megaproyectos*

Poca atención han merecido los impactos de las construcciones de grandes proyectos hidroeléctricos, como las presas, en la destrucción de la vegetación natural y pérdida de especies vegetales y animales, y lo más importante: la pérdida de culturas indígenas.

Una de las presas que recientemente se terminó es la Cerro de Oro, en Ojitlán, Oaxaca. La construcción se inició en el segundo quinquenio de 1970. Para reubicar a la población indígena se destruyó la selva del Uxpanapa, localizada al sur de Veracruz, en la zona limítrofe con Oaxaca, a 300 kilómetros de Ojitlán.

En la selva destruida se estableció el distrito de riego del Uxpanapa y se construyeron once pueblos cuyos nombres son los de los once primeros números arábigos. Se establecieron plantaciones de hule, campos arroceros y diversos cultivos, pero todos han fracasado. Los actuales habitantes de esa zona viven de las inversiones que realiza anualmente el gobierno y que invariablemente fracasan como proyectos productivos. La actividad que se sostiene y va en ascenso es la ganadera. La presa estuvo mal planeada, mal construida y suspendida su construcción durante casi toda la década de los ochenta. Sin embargo, el costo más alto es la destrucción de la selva del Uxpanapa y de la cultura de los indígenas chinantecos de Oaxaca.

Las presas en México tienen una corta vida y esto se debe a que su construcción no implica un programa de reforestación y protección de las partes altas de las cuencas, de forma que la vida útil de estas obras de infraestructura se reduce a la mitad o a una tercera parte de lo calculado.

En 1991 se planeó la construcción de una presa en el estado de Guerrero, y los pueblos que viven en dicho lugar han publicado un desplegado en la prensa nacional titulado en lengua náhuatl *¡De nikan para tech kishtiske, ixtopa tech miktiske!* que en castellano significa: ¡Para poder sacarnos de aquí, primero tendrán que matarnos! Dice el documento:



Esta es la determinación tomada por los más de 22 pueblos que han decidido no abandonar los lugares donde han vivido desde hace más de 12 siglos, y que fueron capaces de resistir los embates de exterminio, en nombre de la “civilización”, que cometieron los españoles invasores hace casi 500 años, en contra de los indígenas nahuas asentados en la cuenca del alto Balsas.

Hoy que nos encontramos en el umbral del siglo XXI, una amenaza se cierne sobre nuestra milenaria cultura nahua, que ve con angustia y coraje cómo la Comisión Federal de Electricidad (CFE) pretende concluir esa “tarea” que ni los propios conquistadores pudieron realizar, al iniciar los trabajos encaminados a la construcción de la Presa Hidroeléctrica “San Juan Tetelcingo”.

Esta obra, de realizarse, destruiría una amplia zona ecológica que se ha mantenido en equilibrio, gracias al respeto de los habitantes de la región hacia la naturaleza, además de arrasar con nuestras casas, terrenos de cultivo y agostadero, huertos, manantiales, panteones, iglesias, centros ceremoniales, etc., incluyendo la importante zona arqueológica de Teopantecuanitlán —de origen olmeca—, que también quedaría bajo las aguas de esa obra ecoetnocida.

La presa hidroeléctrica, entre sus objetivos, contempla la generación de 621 megawatts, pero también muy importante es para la CFE detener el azolvamiento de la Presa Hidroeléctrica “El Caracol”, ya en operación río abajo, que de continuarse azolvando sólo le quedarían, en promedio, 20 años de vida útil.

Nosotros, organizados en el Consejo de Pueblos Nahuas del Alto Basas, proponemos alternativas hacia la cancelación total y definitiva del proyecto hidroeléctrico “San Juan Tetelcingo”, las cuales entre otras cosas son; a) Elaboración de un efectivo programa de reforestación que termine con la erosión de la zona y evite el arrastre de sedimentos al río Balsas, que azolvan la presa de “El Caracol”. b) Construcción de pequeñas presas en los diferentes afluentes al río, que pudieran contener los azolves, y que además podrían formar parte de un sistema de irrigación en la zona que realmente beneficiaría a los agricultores de la región con la posibilidad también de utilizar como fertilizantes esos sedimentos acumulados en estas pequeñas presas.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> El documento lo firma el Consejo de Pueblos Nahuas del Alto Balsas (CPNAB), Estado de Guerrero, en *Pasos*, año III, núm 3, México, 3 de junio de 1991.

La afectación de la cubierta vegetal provocada por los megaproyectos comprende grandes extensiones del territorio nacional en breves espacios de tiempo. En el sur de México se han construido importantes obras hidroeléctricas, especialmente en el estado de Chiapas, uno de los más ricos en diversidad biológica y endemismo del país. La afectación de la flora y fauna es un hecho palpable. La exploración petrolera afectó considerablemente 200 000 ha de selva virgen de la Lacandona. Las presas de Nezahualcóyotl o Malpaso, Chicoasén y la Angostura, en operación, afectaron varios cientos de miles de hectáreas y ocho presas en proyecto afectarán otros miles más. Hace un par de años existía un proyecto para construir una carretera de cuatro carriles que cruzaba la Reserva del Ocote y parte de la selva de Los Chimalapas, proyecto que pudo desviarse gracias a la lucha organizada de la sociedad civil.<sup>8</sup>

Según cálculos realizados en 1978, la deforestación provocaba el cambio del uso del suelo, de forestal a ganadero o agrícola, en 400 000 hectáreas anuales.<sup>9</sup> Estudios recientes nos dicen que se pierde en México un millón de hectáreas anuales de vegetación natural.<sup>10</sup>

Los factores responsables de esta pérdida son, como ya mencionamos, la ganadería, actividad que ha tenido una expansión anual de un millón de hectáreas, especialmente sobre las selvas tropicales del sur de México.<sup>11</sup> La expansión de la frontera agrícola ha contribuido en este cambio de uso del suelo, especialmente los macroproyectos hidráulicos y de colonización que han destruido vastas extensiones de selvas de los estados de Vera-

<sup>8</sup> González Pacheco, Cuauhtémoc, *et al.*, "Estudio socioeconómico sobre la última selva alta de México: Los Chimalapas", inédito.

<sup>9</sup> González Pacheco, Cuauhtémoc, "Los caminos del universo forestal", en *Investigación Económica*, núm. 34, México, 1978, pp. 195-204.

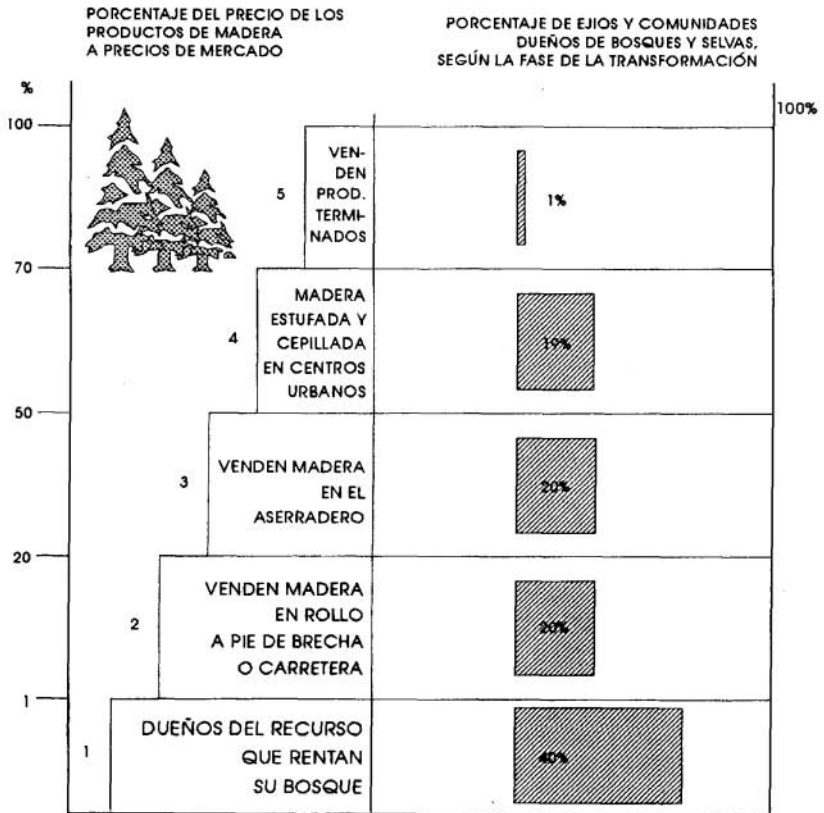
<sup>10</sup> Toledo, Víctor Manuel, Julia Carabias, Carlos Toledo y Cuauhtémoc González Pacheco, *La producción rural en México: alternativas ecológicas*, *op. cit.*

<sup>11</sup> Fernández-Ortiz, L.M. y Tarrio García, *Ganadería y estructura agraria en Chiapas*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1983.

FIGURA 3

PIRAMIDE DE LA EXPLOTACIÓN DE LOS BOSQUES

FASES DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA



Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

cruz, Tabasco, Chiapas y Oaxaca, con resultados de corto y largo plazo negativos para la ecología y la población, y modestos resultados o fracasos estrepitosos en la producción agrícola.<sup>12</sup> Uno de los ejemplos más fehacientes es la colonización agrícola que destruyó la selva del Uxpanapa en el estado de Veracruz a finales de los años setenta.

Los incendios forestales contribuyen también a la deforestación con más de 200 000 hectáreas anuales, como ya lo señalamos, así como la expansión urbana, aunque no tenemos un cálculo del área en que anualmente se expande. Por último, en México la explotación de los bosques para la industria forestal tiene una alta responsabilidad en la pérdida de áreas arboladas.

#### LOS DUEÑOS DEL BOSQUE Y LA PIRÁMIDE DE LA EXPLOTACIÓN DE LA MADERA

La cadena productiva de los productos derivados de la industria silvícola tienen dos fases bien definidas: la extracción de la madera del bosque y la transformación de productos intermedios o de uso final.

Los pueblos pueden participar o no de las fases de extracción y transformación de la madera, dependiendo del nivel de organización que hayan alcanzado, del conocimiento adquirido sobre el proceso productivo y el mercado, y del capital con que cuenten para invertir en maquinaria, herramientas, vehículos y tecnología para participar en las fases de transformación de productos finales.

La pirámide de la explotación de los bosques (véase la figura 3) tiene como único propósito dar una visión esquemática de la relación que guardan los dueños del bosque con el precio de venta de la madera en sus diferentes fases de procesamiento. No tiene un sustento estadístico, ya que esta información no existe a nivel nacio-

<sup>12</sup> Tudela, Fernando, *La modernización forzada en el trópico: el caso de Tabasco. Proyecto integrado del Golfo*, op. cit.

nal. La figura nos relaciona tres aspectos. La primera columna representa el porcentaje del precio de mercado, el 100% del precio lo obtiene el dueño del bosque cuando transforma los árboles en productos de uso final y los vende sin intermediarios en el mercado. Cuando renta su bosque sólo recibe una cantidad que equivale al 1% del precio final de los productos terminados. Si vende madera en rollo obtiene sólo el 20% de lo que obtendría si vendiera productos terminados de forma directa a los consumidores.

La segunda columna nos muestra una escalera con cinco escalones, cada uno representa un nivel más desarrollado de organización productiva. En el primer escalón, que es la base, se encuentran los dueños del bosque que no participan en la explotación de su recurso. En el segundo escalón están los pueblos que participan en la extracción, que conocen el manejo de la motosierra. En el tercero se encuentran los ejidos y comunidades que tienen un aserradero y venden tablas. En el cuarto se ubican los pueblos que tienen aserraderos modernos integrados a otros aprovechamientos y transportan a centros urbanos tablas que ellos han desflemado y cepillado. Por último, en el quinto escalón se ubican los ejidos y comunidades que poseen industrias capaces de producir bienes de uso final y concurren al mercado.

En la tercera columna se encuentra el porcentaje de ejidos y comunidades que se ubica en cada uno de los escalones de la cadena productiva. El 70% de los bosques y selvas de México es propiedad de ejidos y comunidades; éstos tienen una participación desigual en la transformación de la madera y por lo tanto en la cantidad de dinero que reciben por sus recursos.

No existe una base cualitativa de datos a nivel nacional que nos permita decir que exactamente ésta es la situación. Hemos construido la pirámide con base en información de los estados de Durango, Chihuahua y Oaxaca. No pretendemos llegar a cifras exactas, sólo queremos dar una idea de cuál es la situación apro-

ximada de los dueños mayoritarios de los bosques y selvas así como la parte de dinero que reciben por su madera.

Los pueblos que no tienen capital, tecnología y organización productiva están condenados a ser mudos rentistas de sus bosques; se encuentran en la base de la pirámide. Estos pueblos reciben únicamente el pago del “derecho de monte”, que es una cantidad de dinero que como ya señalamos representa el 1% del precio de productos con valor agregado. Significa vender sus árboles en pie por un insignificante monto de dinero.

Actualmente los pueblos que venden de esta manera su bosque representan un 40% de los pueblos con recursos forestales. Estos pueblos no podrán capitalizarse por el exiguo precio que reciben por su bosque.

El segundo escalón en la pirámide lo ocupan los pueblos que venden su madera en rollo. Estos pueblos pueden encontrarse en cualquiera de las siguientes situaciones: *a*] poseen motosierra y experiencia para derribar los árboles, venden el rollo de madera a pie de brecha, que es un camino de terracería; *b*] venden el rollo a pie de carretera (camino pavimentado), la población construye las brechas en el bosque y les da mantenimiento. En el segundo caso el precio al que venden la madera es mayor que en el primero pero en ambos le venden a los madereros que les otorgaron el crédito para realizar la extracción y pagan con madera. Estos pueblos son el 20% de los que cuentan con recursos forestales y obtienen por la venta de su madera un 20% del precio que alcanzaría un producto terminado ofrecido directamente al mercado.

El tercer escalón lo ocupan los pueblos que tienen un aserradero pequeño y venden tablas en el lugar donde está ubicado el aserradero. En esta situación se encuentra un 20% de los pueblos forestales y captan menos de un 50% del precio final.

El cuarto escalón de esta pirámide lo ocupan los pueblos que venden madera aserrada, cepillada y estufada, en patios ubicados en centros urbanos. Estos pueblos cuentan con un aserradero mediano o grande dotado de sierra cinta, cepillos, canteadoras,

troceadoras, una máquina para hacer redondos para escobas y una fábrica de cajas. Estos aserraderos son relativamente modernos y los pueblos forestales que los poseen representan el 19% del total de los pueblos dueños de recursos forestales; captan el 70% del precio final.

El quinto escalón de la pirámide está constituido por los pueblos que además de un aserradero tienen integrada una industria que produce bienes de uso final para el mercado. Estos pueden ser perfiles, parket, casas de madera u otros productos de consumo. Por la alta inversión que presuponen, menos del 1% del total de los pueblos forestales tienen este tipo de industrias. Estos pueblos representan el modelo al que aspiran los dueños del recurso forestal.

troceadoras, una máquina para hacer redondos para escobas y una fábrica de cajas. Estos aserraderos son relativamente modernos y los pueblos forestales que los poseen representan el 19% del total de los pueblos dueños de recursos forestales; captan el 70% del precio final.

El quinto escalón de la pirámide está constituido por los pueblos que además de un aserradero tienen integrada una industria que produce bienes de uso final para el mercado. Estos pueden ser perfiles, parket, casas de madera u otros productos de consumo. Por la alta inversión que presuponen, menos del 1% del total de los pueblos forestales tienen este tipo de industrias. Estos pueblos representan el modelo al que aspiran los dueños del recurso forestal.



### 3. LOS BOSQUES DEL NORTE DE MÉXICO Y LOS PROYECTOS DEL BANCO MUNDIAL

#### LA EXPLOTACIÓN DE LOS BOSQUES DE CHIHUAHUA

Los bosques más extensos de coníferas se encuentran en el norte de México. Chihuahua cuenta con 5.1 millones de hectáreas de superficie total arbolada y Durango con 4.0 millones de hectáreas de bosque. De estos dos estados se extrae el 50% del volumen total de madera que cada año se corta en México.<sup>1</sup>

Cuando los españoles descubrieron estas tierras estaban pobladas por numerosos grupos indígenas que defendieron su territorio, pero buena parte de ellos fueron exterminados y los sobrevivientes se replegaron a las zonas más agrestes de ambos estados.

La idea de conquista y de descubrir nuevas minas de oro y plata hizo avanzar a los españoles en esos vastos territorios, y la leyenda de la existencia de Ceibola, la Ciudad de Oro los alentó para llegar hasta Florida. La lucha de los indígenas se prolongó hasta el siglo XVIII en que fue ahorcado Teporaca, último líder tarahumara.<sup>2</sup> A finales del siglo pasado y principios del presente, los gobernadores porfiristas organizaban auténticas campañas de exterminio de indígenas, de las cuales regresaban victoriosos

<sup>1</sup> En 1990 la producción maderable nacional fue de 8.1 millones de metros cúbicos. De Chihuahua salieron 1.5 millones y de Durango 2.4 millones de metros cúbicos. Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria económica 1990-1991*, op. cit.

<sup>2</sup> Fernando Jordán, *Crónica de un país bárbaro*, México, Editorial La Prensa, 1964.

a la ciudad de Chihuahua trayendo como trofeos los cueros cabelludos de los indígenas que mataban.<sup>3</sup>

Durante la misma época se formaron extensos latifundios propiedad de compañías deslindadoras; la familia Terrazas era dueña de más de la mitad del estado de Chihuahua. La construcción de vías de ferrocarril estuvo orientada a establecer los medios que permitieran extraer los recursos minerales y forestales, así como transportarlos a un puerto para ser llevados a Estados Unidos. En la primera década de este siglo en el municipio de Madera, Chihuahua, se estableció el aserradero más grande de América Latina, de propiedad estadounidense.

A los latifundios siguieron las concesiones del ferrocarril, y a éstas el establecimiento de las concesiones forestales —que en la práctica entregaban la madera de la mitad del estado—, de más de 10 000 ha a un grupo maderero del que fue socio el presidente de la República, que dio la concesión por 50 años y vencía en 2002.<sup>4</sup>

Dos grupos importantes se dividieron la madera de Chihuahua: la parte norte correspondía por ley al grupo Bosques de Chihuahua, conocido actualmente como Ponderosa, y el sur a la empresa de la familia González Músquiz, conocido como Duraplay. Esta situación, que se estableció a mediados de siglo, actualmente sigue vigente en la práctica, aunque la concesión forestal está derogada y el Estado, en la década de los setenta creó una paraestatal llamada Productos Forestales de la Tarahumara (Profortarah) con el fin de que los ejidos y comunidades participaran en la transformación de su madera. El burocratismo, la corrupción e ineficiencia ahogaron el intento.

El Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fonafe), organismo que guardaba los fondos de los ejidos y comunidades forestales

<sup>3</sup> Terrazas, Joaquín D., *Memorias*, México, Imprenta de “El Agricultor Mexicano”, Escobar Hnos. E. Juárez, 1905.

<sup>4</sup> El grupo Bosques de Chihuahua estaba formado por los hermanos Vallina, Carlos Trouyet y Miguel Alemán.

provenientes del pago que hacían los madereros por “derecho de monte”, intentó convertir a los ejidos y comunidades forestales en dueños de aserraderos y fábricas de cajas de madera. Para lograrlo compraron viejos aserraderos de sierra circular y se los vendieron a los ejidos y comunidades. Los ejidos quedaron endeudados y los ejidatarios y comuneros nunca vieron los beneficios, ya que cuando los hubo fueron a parar a los bolsillos de los caciques. En 1977 fue liquidado el Fonafe.

En mayo de 1989 se formó una organización de tercer nivel llamada Asociación Rural de Interés Colectivo (ARIC) Felipe Ángeles. Esta organización agrupa a 149 ejidos y comunidades forestales, que a su vez están organizadas en 9 Uniones de Ejidos. La creación de la ARIC fue una decisión gubernamental, creándose a partir de los dirigentes. La intención fue traspasar los activos de la empresa Productos Forestales de la Tarahumara a los campesinos. Se les vendieron los activos en 1 000 millones de pesos, siendo el avalúo original de 30 000 millones, con un préstamo que les otorgó el Instituto Nacional Indigenista (INI).

Para poder hacer funcionar los activos de Profartarah, que consisten en aserraderos y fábricas de tableros, se pensó en lograr la asociación con capital privado. Como los madereros de Chihuahua no se interesaron, el gobierno federal invitó al grupo industrial Ingenieros Civiles Asociados, ICA, el cual agrupa a 150 empresas. ICA construyó el tren subterráneo de la ciudad de México (Metro) así como diversas obras en varios países de América Latina.

Se elaboró un proyecto de inversión para que se asociaran la ARIC Felipe Ángeles y el Grupo ICA. Sin embargo surgieron muchos obstáculos: el primero fue que los industriales de Chihuahua no vieron con buenos ojos la participación de un grupo externo a Chihuahua, y el mayor, que la propia ARIC, por estar formada de arriba hacia abajo, no contó con consenso de sus bases y antes de funcionar comenzó a desmoronarse. Actualmente

siguen las negociaciones, pero cada vez es más difícil que esta asociación llegue a funcionar.<sup>5</sup>

## EL CONTROL DE LA MADERA Y LOS NUEVOS CACIQUES EN CHIHUAHUA

La situación de los bosques del estado de Chihuahua, como ya lo mencionamos, está estructurada con base en dos grandes empresas que en los últimos 40 años se han consolidado plenamente: el grupo conocido originalmente con el nombre de Bosques de Chihuahua o Ponderosa, con sus empresas de celulosa, triplay y una fábrica de papel en construcción, es abastecido por los ejidos del norte del estado, y el grupo industrial de la empresa González Músquiz o Duraplay de Parral, que es abastecido por los ejidos del sur de Chihuahua.

El control vertical de las empresas mencionadas se dio con base en el arrendamiento de los bosques hasta principios de la década de los setenta. Con la formación de la empresa paraestatal Productos Forestales de la Tarahumara y la labor del Fondo de Fomento Ejidal se intentó romper este control vertical que las empresas ejercían sobre los ejidos, lográndose en la mayoría de los pueblos serranos que el proceso de extracción fuera realizado por los propios ejidos dueños del recurso.

Debido a la falta de organización de ejidos y comunidades de la sierra Tarahumara y al desconocimiento del manejo forestal se generó un proceso de formación y fortalecimiento de caciques. Éstos provenían de las propias autoridades ejidales y comunales, quienes alentados por la burocracia de la Secretaría de la Reforma Agraria y de la Subsecretaría Forestal formaron impenetrables grupos de poder regional, que si bien mantuvieron constante el abasto de materia prima a las industrias contribuyeron a inten-

<sup>5</sup> Grupo ICA. Sector Campo, *Proyecto Forestal Chihuahua*, noviembre de 1990, p. 214.

sificar la explotación irracional del bosque, e impidieron que los ingresos provenientes de la madera redundaran en beneficio y desarrollo de los pueblos dueños del recurso.

El control eficiente de las empresas se dio también a través de la formación de un grupo de transportistas locales, los cuales fueron financiados por las empresas, y el financiamiento fue pagado con la madera que salió del bosque. El financiamiento no fue en efectivo en la mayoría de los casos, sino que consistió en respaldar como fiador el adeudo ante la empresa distribuidora de camiones y posteriormente en dar crédito para refacciones y llantas. El dueño del camión pagó la deuda transportando volúmenes constantes de madera de su bosque ejidal y antes que preocuparse en preservar el bosque, pensó en pagar el camión; como la compañía maderera le había dado el apoyo para comprar el vehículo, los transportistas no discutían los precios ni calidades de la madera que entregaban a la empresa.

La creación de un reducido grupo de transportistas en cada pueblo representó un acierto para la industria, garantizando un abasto constante, incondicional y barato, ya que el industrial no tiene que absorber el costo de reposición de los vehículos que por los malos caminos tienden a depreciarse rápidamente. Además, el dueño del vehículo se convierte en un agente dependiente de la empresa y en su ejido influirá para mantener permanente la explotación del bosque y el aprovisionamiento a la empresa que le facilitó el crédito.

El proceso de extracción de la madera, que es costoso por los caminos que hay que construir, los estudios dasonómicos que hay que elaborar y los trámites que se tienen que cubrir ante las instancias gubernamentales fue trasladado a los ejidos y comunidades. De esta manera la industria de Chihuahua resolvió el abastecimiento de la materia prima, redujo sus costos y eficientizó su proceso productivo.

Las comunidades y ejidos entraron en un proceso de extracción de madera en el que habían participado sólo en los trabajos

más duros como asalariados a destajo. No poseían capital para pagar los estudios dasonómicos ni maquinaria para construir caminos, motosierras y demás requerimientos que presupone la extracción de madera. De manera que comenzaron por contraer deudas para poder hacer frente a esos gastos. El financiamiento provino de diversas fuentes, una de las cuales fue el fondo común por “derecho de monte”, que un organismo gubernamental había guardado (Fifonafe). La mayor parte del financiamiento fue aportado por la industria como adelanto por la madera. El resultado fue que ejidos y comunidades forestales quedaron endeudados permanentemente y la madera de sus bosques comprometida por adelantado con los industriales, que las autoridades ejidales se volvieron caciques asociados a funcionarios gubernamentales, el bosque ha sido explotado irracionalmente, y sus habitantes se encuentran más pobres y con deudas que heredarán a su hijos.

#### DURANGO Y LA EXPLOTACIÓN DE SUS BOSQUES

El más importante estado forestal es Durango, ya que aporta actualmente el 30% de la producción nacional de madera y cuenta con una superficie de bosques de 4 millones de hectáreas. Localizado en el norte del país y al sur de Chihuahua, cuenta con tres regiones forestales bien definidas: los bosques que están en el área de influencia de Santiago Papasquiaro en el norte del estado; los bosques de la región del Salto, al oeste de la capital, y los bosques localizados en el sur del estado, la zona indígena por excelencia.

El grupo industrial forestal más importante ha sido la empresa de Gilberto Rosas, Guadiana; sin embargo, en los últimos cinco años ha emergido el Grupo Rincón, que en poco tiempo se ha colocado como la más importante empresa derivada de la industria silvícola.

En Durango se estableció la primera paraestatal forestal en 1969 para impulsar programas de construcción de caminos en una extensa zona forestal del norte del estado que había estado

sometida a una veda. Productos Forestales Mexicanos (Proformex) fue encargada del desarrollo silvícola de la región norte, con atribuciones amplias que correspondían a un gobierno regional, responsabilizándose de la organización de la empresa forestal en lo que corresponde a la extracción, transformación de la madera en triplay, muebles, cajas, aglomerados, perfiles y otros productos, así como de realizar obras de infraestructura en los pueblos forestales tales como escuelas, parques, caminos, centros de salud, etcétera.

Proformex estableció 25 unidades de producción que incluyeron aserraderos, fábricas de cajas, de tableros, triplay y muebles. Su centro de operaciones se estableció en Santiago Papasquiaro y tomó el control de una amplia zona de más de 3 millones de ha, una parte importante de la cual eran bosques vírgenes. En la zona de esta paraestatal se encontraban asentados 44 ejidos que por decreto se convirtieron en socios de la empresa.

Con el tiempo la empresa no realizó las obras de infraestructura prometidas a los ejidos, limitándose a los caminos que tenían como fin sacar madera. Los pueblos se organizaron y comenzaron a demandar el control de su bosque, pero Proformex no accedió a darles una participación sino que por el contrario, se endureció y los pueblos iniciaron una franca lucha en contra de la empresa. Esta larga lucha sirvió como motor principal para formar la Unión de Ejidos Emiliano Zapata, que después de varios años de lucha logró que sus demandas fueran resueltas. Proformex entró en liquidación en 1991, una parte de los activos ha sido adquirida por la Unión de Ejidos y el resto se rematará al mejor postor.<sup>6</sup>

En el occidente del estado se encuentra el lugar conocido como El Salto. En 1969 se inició el apoyo a estos ejidos forestales y durante la década de los setenta el Fonafe destinó fondos para esta región. Se instaló un aserradero escuela con un convenio con

<sup>6</sup> Unecofaez, Plan de desarrollo y conservación de la Unión de Ejidos y Comunidades de Producción Forestal y Agropecuaria General Emiliano Zapata de la región noroeste de Durango 1992-1995, documento de circulación interna.

Bélgica y se impulsaron las carreras técnicas de dasónomo y otras similares. Los ejidos de esta zona están trabajando, algunos cuentan con aserraderos y otros además con una pequeña industria. Los problemas de cacicazgo y mala administración no han estado ausentes, sin embargo no han parado el proceso de trabajo en la zona.

En el sur del estado se encuentran los bosques propiedad de comunidades indígenas y es sin duda la zona forestal más depredada. En ella siempre han operado los pequeños y grandes madereros y es la zona donde la empresa Grupo Industrial de Durango, de la familia Rincón, logró realizar un proceso de acumulación de capital importante. Habitan en la zona grupos tepehuanes y mexicaneros principalmente. Estos grupos tradicionalmente han rentado su bosque a los madereros; durante la década de los setenta se intentó que los indígenas manejaran directamente sus recursos y se instalaron aserraderos mediante un programa conocido como Plan Huicot. Al igual que en la sierra Tarahumara, se endeudó a los ejidos, se les dotó de viejos aserraderos y fueron dirigidos por personas de las comunidades que se convirtieron en caciques. La empresa forestal de Santa María Ocotán debe actualmente 1.3 millones de dólares a clientes diversos y no tiene capacidad de pago. San Bernardino Milpillas tiene una deuda similar a la de Santa María, pero además enfrenta problemas de organización, renovación de estudios dasonómicos, viejos aserraderos, etcétera.

En 1992 se realizó el Estudio de manejo integral forestal para la zona sur de Durango y a partir de los resultados se pensó planear un programa forestal para esta zona indígena. El estudio fue encargado al Instituto Nacional Indigenista y sus resultados no cumplieron con las expectativas.

## PROYECTO DEL BANCO MUNDIAL

*Introducción.* Los organismos internacionales no han otorgado créditos al subsector forestal de México, el único antecedente



conocido es el fondo otorgado por Naciones Unidas a México en 1960 para elaborar el Inventario Nacional Forestal. La banca estatal, a través de diversas instituciones de crédito, ha otorgado préstamos al sector agropecuario y forestal, pero estos créditos se han quedado en la agricultura y en la ganadería, y no han llegado al subsector forestal; cuando ha llegado algún crédito ha obedecido a situaciones coyunturales de corta vida y que poco o ningún beneficio aportaron al subsector.

El otorgamiento de dos créditos, uno del Banco Mundial para la actividad forestal en los bosques y los estados de Chihuahua y Durango por 96 millones de dólares y otro del Banco Interamericano de Desarrollo para los bosques de Oaxaca y Guerrero por 86 millones resultan una inversión sin precedente que es necesario analizar. El proyecto del Banco Mundial se firmó en 1988 y se comenzó a implementar a finales de 1989 y el del Banco Interamericano de Desarrollo se firmó en 1993.

En 1985 se iniciaron los primeros contactos entre los representantes del Banco Mundial y los funcionarios del gobierno mexicano para identificar proyectos de desarrollo. La misión del Banco Mundial y la Subsecretaría Forestal de la SARH formaron un grupo de trabajo para preparar el proyecto, con asesoría del Programa de Cooperación FAO-Banco Mundial. Dicho proyecto fue terminado en agosto de 1988 y firmado a finales de ese mismo año.

El proyecto se centró en Chihuahua y Durango porque, como dice el propio proyecto,

son las dos entidades más importantes dentro de la actividad forestal del país y tienen a su vez las mayores ventajas en el acceso al mercado de Estados Unidos, debido a su cercanía. Contando con cierta infraestructura generada en torno a la actividad forestal; por lo tanto los esfuerzos derivados de un proyecto de esta naturaleza tendrían una respuesta más favorable y con mayores posibilidades de éxito si se localizan en la referida región.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> SARH-BM, *Informe principal y anexos. Proyecto de Desarrollo Forestal en Durango y Chihuahua*, versión final, octubre de 1988, p. 25.

## OBJETIVOS DEL PROYECTO

El documento dice: “el objetivo básico del proyecto propuesto será el de hacer competitiva la producción forestal de Durango y Chihuahua en todas sus fases, desde la extracción hasta la comercialización”.<sup>8</sup>

En los estados de Chihuahua y Durango se produce aproximadamente el 50% de la madera que anualmente se corta en México. Concentran una parte importante de la industria nacional forestal: el 78% de los aserraderos que tienen integradas fábricas de cajas, el 46% de las fábricas de contrachapados, el 40% de las fábricas de aglomerados y de impregnación, el 38% de las fábricas de celulosa y el 36% de las fábricas de papel. Como ya se mencionó Chihuahua y Durango son el asiento de los cuatro grupos industriales forestales más poderosos de México: Bosques de Chihuahua, de la familia Vallina, Duraplay de Parral, de la familia González Músqiz, Industrial Guadiana de la familia Rosas y el Grupo Industrial Durango de la familia Rincón. No existen dudas sobre las razones del Banco Mundial para desarrollar su proyecto en esos estados del norte de México.

El objetivo básico del proyecto es hacer competitiva la producción forestal, desde la extracción hasta la comercialización, en Chihuahua y Durango, lo que significa que actualmente no es competitiva.

Cuando se habla de competencia se habla de precios y de calidad, lo que nos remite a los costos y también a la tecnología, obligándonos a analizar los factores de la producción, la tenencia de la tierra y el papel que desempeñan los dueños de los recursos y el equilibrio ecológico. Sin embargo, la falta de competitividad en un primer vistazo resulta paradójica, ya que Chihuahua y Durango son los dos estados que concentran el recurso forestal, la industria y los grupos empresariales de mayor

<sup>8</sup> *Loc. cit.*

experiencia en el ramo. Entonces ¿por qué no son competitivos? Para responder hay que analizar la cadena productiva y el proyecto en su conjunto.

En lo referente a los seis objetivos específicos del proyecto es necesario hacer algunas reflexiones. El primer objetivo pretende “facilitar el acceso a las áreas más productivas, mejorando el sistema de caminos en las áreas forestales”. Es un objetivo loable para cualquier proyecto forestal, ya que los malos caminos encarecen los productos forestales. Sin embargo es prudente preguntar a quién le facilitan el acceso a las áreas más productivas. Por supuesto que a quienes realizan la extracción de la madera, y quienes lo hacen son las empresas madereras particulares y algunos ejidos y comunidades.

Como ya señalamos, los ejidos y comunidades de algunas regiones de México iniciaron a finales de la década de los setenta un lento proceso para pasar de pasivos rentistas de sus bosques a productores forestales. El paso ha sido lento y menos del 1% de los ejidos y comunidades forestales del país han logrado concluir el proceso, encontrándose la mayoría en la etapa de extracción de materia prima, que es la primera fase para apropiarse del proceso productivo.

Quien conoce el negocio forestal sabe que las ganancias dependen del valor agregado que se le imprime a la madera. Vender materia prima es un modesto negocio, más modesto aún si se realiza en el propio bosque. Los ejidos y comunidades que transportan su materia prima son pocos y en la mayoría de los casos el transporte es un negocio organizado por algunos caciques regionales, quienes no comparten sus ganancias.

De manera que el primer objetivo específico del proyecto beneficiará a las empresas particulares que extraen madera, a un reducido grupo de caciques que participan en el transporte y principalmente a las grandes compañías de celulosa, papel, triplay, etc., porque aumentarán su actividad al recibir de manera más constante y en menos tiempo la materia prima.

El segundo objetivo específico propone “promover un sistema de manejo del bosque más intensivo que permita aprovechar las oportunidades que ofrecen los mercados, tanto interno como externo, y garantizar el mejoramiento del nivel de vida de los dueños y poseedores del recursos forestal”. Este segundo objetivo consta de tres propuestas: la primera, intensificar la explotación de los bosques; la segunda, aprovechar las oportunidades de los mercados interno y externo, y la tercera garantizar el mejoramiento del nivel de vida de los dueños y poseedores del recurso.

La primera propuesta es desarrollada en el apartado titulado Bases conceptuales del proyecto, y en él se dice:

Los recursos forestales en México son considerables y al mismo tiempo desaprovechados a causa de problemas de localización y de difícil acceso. Las estimaciones al respecto, en forma conservadora, indican que los bosques comercialmente accesibles podrían producir, sobre la base de un rendimiento continuo, un promedio de alrededor de 30 millones de metros cúbicos anuales de trocería, equivalentes a tres veces la producción actual, toda vez que las dificultades de acceso sean resueltas y el sistema actual de manejo intensificado.<sup>9</sup>

Reforzando este mismo punto en otro apartado del proyecto referente al crédito dice: “Se considerarán sujetos de crédito: los dueños y poseedores de recursos forestales (ejidos, comunidades y pequeños propietarios) que apliquen el sistema de manejo intensivo (método de desarrollo silvícola).”<sup>10</sup> En forma explícita el proyecto condiciona a los futuros sujetos del crédito a utilizar el método de desarrollo silvícola. Resulta necesario a continuación explicar en qué consiste dicho método.

Tradicionalmente en México se ha utilizado en la extracción de madera el método mexicano de ordenación, que es un método de selección y que extrae por hectárea hasta el 30% del volumen maderable. Se le ha criticado diciendo que: 1] Es muy conservador;

<sup>9</sup> SARH-BM, *op. cit.*, p. 24.

<sup>10</sup> *Ibid.*

2] permite que se saquen del bosque los mejores árboles dejando los peores, que al ser proveedores de semillas reproducirán un bosque pobre y mal conformado, y 3] es costoso porque implica mayor inversión y tiempo.

Desde la década de los setenta las autoridades forestales impulsaron en México el método de desarrollo silvícola. Su expresión más conocida es la corta de la mayor parte del arbolado, dejando los mejores árboles, los que fungirán como “árboles padres” o árboles semilleros.

Este método aumenta considerablemente los volúmenes de madera y reduce los costos de la extracción. Ha tenido muy buena acogida por parte de la industria forestal y los técnicos, quienes lo han considerado “moderno” frente al “atrasado” método mexicano de ordenación. Es con el uso obligado de este método como piensa el Banco Mundial hacer más intensiva la explotación del bosque.

Sin duda los métodos de ordenación de bosques mencionados tienen sus aciertos y sus defectos, pero profundizar en los modelos teóricos es especular alejados de lo que sucede en la realidad en los bosques mexicanos. La verdad es que ningún método de ordenación se aplica correctamente; que no existen servicios técnicos verdaderos, entendiéndolo por esto: 1] La elaboración cuidadosa de buenos estudios de manejo; 2] la aplicación de esos estudios; 3] la reforestación; 4] el control de plagas e incendios, y 5] el desarrollo y fomento de una cultura forestal. Las excepciones corresponden a algunos pocos grupos organizados que han retomado en sus manos los servicios técnicos y los aplican correctamente; sin embargo son la excepción y cubren un área menor al 1% de los bosques que se encuentran en explotación.

La experiencia en México ha demostrado que el sistema de “árboles padres” o semilleros que puede funcionar en otro país, en México no funciona, ya que existe una fuerte competencia de actividades productivas, provocando el cambio de uso del suelo de forestal a ganadero o agrícola, perdiéndose en definitiva esas

áreas forestales. Resulta no sólo inapropiado, sino peligroso para los bosques de Chihuahua y Durango que el proyecto del Banco Mundial condicione sus créditos a la adopción del método de silvicultura intensiva.

La segunda propuesta del segundo objetivo específico del proyecto del Banco Mundial es, “aprovechar las oportunidades de los mercados interno y externo”.

La balanza comercial de productos forestales de México en los últimos diez años ha sido deficitaria. México importó en 1990 madera por 546 millones de dólares y exportó 231 millones, presentando un déficit de 314 millones de dólares. El 69% del valor de las importaciones correspondió a materiales utilizados en la fabricación de papel y a papel y cartón; el 19% correspondió a materiales crudos y el 12% a manufacturas de madera, que fueron las más importantes y cuyo valor representó el 55% de las exportaciones totales, especialmente los marcos y molduras, cuyo valor representa el 29% de las exportaciones totales.

Analizando el consumo aparente de 1990 de los productos maderables en volumen,<sup>11</sup> encontramos que la producción nacional de celulósicos fue de 1.9 millones de metros cúbicos y el consumo aparente de 3.7 millones de metros cúbicos, presentándose una relación producción-consumo desfavorable del 52%. Para toda la producción industrial, la producción nacional fue de 8.1 millones de m<sup>3</sup> y el consumo aparente de 9.1 millones, presentándose una relación producción-consumo de 88 por ciento.

De manera que no se trata de aprovechar las oportunidades de los mercados interno y externo sino simplemente de equilibrar la balanza comercial y en el mercado interno lograr una equilibrada producción-consumo.

La tercera propuesta del segundo objetivo específico dice: “garantizar el mejoramiento del nivel de vida de los dueños y poseedores del recurso forestal”. Sin duda que esta propuesta es

<sup>11</sup> El consumo aparente es igual a la producción nacional más importaciones menos exportaciones.

la más importante, ya que implica en sí todo un programa de desarrollo rural para los habitantes de los bosques de Chihuahua y Durango. Desafortunadamente a lo largo de las 355 páginas que forman el proyecto no explican cómo lograr este objetivo, seguramente porque no le confieren importancia verdadera.

El tercer objetivo específico se propone: “Incrementar la producción de madera de calidad superior apta para la exportación y un mejor aprovechamiento de la madera en el mercado interno.” El objetivo es bueno pero tiene ciertos límites, ya que la madera de primera conocida en Chihuahua como “dos y mejor” se encuentra en cada árbol en una proporción menor al 20%. Este porcentaje no se puede incrementar, sólo se puede aumentar el volumen si se aumenta el número de árboles cortados. La madera aserrada si es cepillada y estufada adecuadamente puede alcanzar un mejor precio.

En este objetivo deberían de proponerse aprovechar toda la madera que se queda tirada en el bosque, ya que se calcula que de cada árbol que se derriba se desperdicia entre el 30 y el 40%, que corresponden a las puntas y ramas que se quedan tiradas en el bosque, convirtiéndose en combustible peligroso de posibles incendios.

El cuarto objetivo específico pretende “reforzar las instituciones involucradas en la ejecución del proyecto”. Sin duda que es adecuado pensar en apoyar a las instituciones y al proyecto del Banco Mundial no le corresponde hacer otra cosa, sin embargo es necesario reconocer que las instituciones tienen buena parte de la responsabilidad de la situación imperante en los bosques, ya que la han propiciado o simplemente la han permitido. De manera que el reforzar a las instituciones no garantiza un cambio que mejore las condiciones de los habitantes de los bosques.

El quinto objetivo específico plantea “asegurar el equilibrio ecológico en el área del proyecto”. En el apartado de consideraciones ambientales abunda al respecto, “proponiendo un componente de protección ambiental que comprende el monitoreo ambiental de las actividades derivadas del proyecto, un estudio



de evaluación y recuperación de especies de flora y fauna amenazadas o en peligro de extinción y el fortalecimiento de parques nacionales”. Estas actividades las ejecutaría la SEDUE, –se dice en el proyecto–, “con lo cual su participación en el monitoreo y normatividad de los aspectos ambientales del proyecto estaría asegurada”.<sup>12</sup>

Este objetivo que trata de asegurar el equilibrio ecológico en el área del proyecto es muy loable. Sin embargo este equilibrio ha sido roto hace tiempo, ya que ni en Chihuahua ni en Durango quedan bosques vírgenes. Por el contrario, existe una fuerte presión sobre la madera, que se quiera o no el proyecto aumentará. Al realizar un monitoreo de las actividades realizadas se estará dando un reporte de lo que pasó, que equivale a la autopsia que se practica a un cadáver para saber de qué murió. Además, no se habla del carácter de este monitoreo, ya que deberá de tener la suficiente fuerza para suspender el proyecto en caso de que lo encuentre lesivo al recurso forestal.

El proponer realizar estudios de especies amenazadas de flora y fauna es adecuado y tendrá mayor efectividad si propone la ejecución de un programa de protección de estas especies como resultado de los estudios.

Fortalecer los parques nacionales es una tarea no sólo urgente para Chihuahua y Durango sino para todo el país, ya que la experiencia nos enseña que no basta con decretar un área como parque nacional sino que es necesario hacer que funcione como tal, situación que en México parece inalcanzable.

El sexto y último objetivo específico se propone: “Financiar estudios especiales relacionados con el desarrollo del proyecto.” Identifica tres estudios para el desarrollo de la industria de la celulosa, a saber:

un estudio sobre la aptitud de especies de encino de diferentes partes del país para la elaboración de pasta química y mecánica; un estudio técni-

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 26.



coeconómico sobre las posibilidades de producción de pasta química blanqueada y un plan sectorial para el desarrollo de la industria de pasta de celulosa en el país hasta el año 2000.<sup>13</sup>

Además propone un estudio técnico legal para la integración de empresas forestales; un estudio para la segunda etapa del proyecto; un estudio de impacto ambiental en el área de influencia del proyecto, y un levantamiento agrofotogramétrico del área de influencia.

De los siete estudios, tres están relacionados con la celulosa y tienen un costo estimado de 415 000 dólares, y como sin duda la producción insuficiente de celulosa es un problema para la industria forestal, es ella la indicada para financiar tan costosos estudios.

#### COSTO DEL PROYECTO Y MODELOS DE DESARROLLO

El costo total del proyecto es de 94 millones de dólares, dividido de la siguiente forma: 52% del costo total se destinará al crédito forestal, 27% a caminos, 5% a fortalecimiento institucional y entrenamiento, 3% a protección ambiental, 1% a estudios especiales, y 12% a imprevistos (cuadro 1).

El préstamo del Banco Mundial sólo cubre el 50% del costo total, es decir 47 millones de dólares. Los otros 47 millones los pone el gobierno federal. El periodo previsto de ejecución del proyecto es de cinco años. La tasa de interés que el proyecto maneja es 6% anual para préstamos a largo plazo y 8% para créditos de avío a corto plazo.

Las instituciones bancarias mexicanas encargadas de manejar los créditos son los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) y el Fideicomiso para Crédito en Áreas de Riego y de Temporal (Ficart). Dicha instituciones otorgan préstamos a los campesinos a una tasa de interés anual del 16%, tasa que es el doble en unos casos y en otros casi el triple de la que se usó en el proyecto para hacer los cálculos de la rentabilidad de la inversión. Esto puede sig-

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 43.

nificar que el proyecto está basado en una tasa de interés ficticia y que al aplicarse la tasa real el costo del dinero se encarecerá y los resultados serán diferentes a los esperados.

CUADRO I  
COSTO TOTAL DEL PROYECTO

<i>Componente</i>	<i>Total</i>		<i>Divisas</i>	
	<i>Millones de pesos</i>	<i>Millones de dls.</i>	<i>%</i>	<i>Millones de dls.</i>
Crédito forestal	110 410.7	48.8	8.2	4.0
Inversiones, producción	78 534.8	34.7	10.1	3.5
Inversiones, mantenimiento				
caminos	12 750.7	5.6	8.9	0.5
Capital de trabajo	19 125.2	8.5	—	—
Caminos	57 899.4	25.6	9.8	2.5
Durango	23 265.6	10.3	9.7	1.0
Chihuahua	34 633.8	15.3	9.8	1.5
Fortalecimiento institucional				
y entrenamiento	11 385.5	5.0	22.0	1.1
Protección ambiental	5 877.0	2.6	38.5	1.0
Estudios especiales	2 604.7	1.2	58.3	0.7
<i>Subtotal</i>	<i>188 177.3</i>	<i>83.2</i>	<i>11.2</i>	<i>9.3</i>
Imprevistos	24 460.6	10.8	—	—
Imprevistos físicos	13 169.9	5.8	—	—
Imprevistos de precios	11 290.7	5.0	—	—
<i>Costo total del proyecto</i>	<i>212 637.9</i>	<i>94.0</i>	<i>9.8</i>	<i>9.3</i>

FUENTE: SARH-BM, Informe principal y anexos. Proyecto de desarrollo forestal en Durango y Chihuahua. Versión final, *op. cit.*, p. 44.

El mayor porcentaje del costo total, 52%, se gastará en el componente de crédito forestal. Concretamente se proponen cinco “modelos de desarrollo forestal” que son la columna vertebral del proyecto.

En el cuadro 2 resumimos las principales características de los modelos de desarrollo que propone el proyecto de crédito del Banco Mundial. El total de crédito para los cinco modelos es 29.7 millones de dólares, del cual absorbe el 33.4% el modelo

CUADRO 2  
 PROYECTOS DE CRÉDITO DEL BANCO MUNDIAL: CHIHUAHUA-DURANGO  
 (Dólares)

<i>Modelos de desarrollo</i>	<i>Actividades</i>	<i>Equipo</i>	<i>Crédito</i>	<i>%</i>	<i>Número de beneficiarios</i>	<i>Crédito por beneficiarios</i>	<i>Tipo de beneficiarios</i>
Núm. 1	Extracción	Equipo tradicional: motosierra, gruas y camiones	8 451 300	28.3	100	84 513	Dueño o poseedor del bosque, rentan su bosque y con pequeña posibilidad anual: 3 000 m <sup>3</sup> x año
Núm. 2	Extracción	Equipo moderno: skidders, motosierras, remolques	29 922 400	9.8	8	365 300	Dueños o poseedores de bosque, rentan su bosque y con mediana posibilidad anual: 14 000 m <sup>3</sup> x año
Núm. 3	Transformación Aserraderos	Diez aserraderos modernos con capacidad de 24 000 m <sup>3</sup> al año por turno	5 579 000	18.7	10	557 900	Dueños o poseedores de bosque con gran capacidad anual: 24 000 m <sup>3</sup> al año
Núm. 4	Transformación Aserraderos	Equipo para mejorar aserraderos particulares: secadores, reaserradoras, astilladoras	9 961 000	33.4	70	142 300	Particulares dueños de aserraderos de tamaño inferior a 30 000 por turno
Núm. 5	Transformación Fábricas de cajas	Equipo para pequeñas fábricas de cajas de madera	2 864 000	9.6	40	71 600	Dueños o poseedores de bosque con capacidad de 2 000 m <sup>3</sup>
		<i>Subtotal</i>	<i>29 777 700</i>	<i>100.0</i>	<i>228</i>		
	Caminos	Equipo para mantenimiento: motoconformadoras, cargadores de oruga, volquetas y pick-up	4 513 600		14	322 400	14 comités de conservación de caminos
		<i>Total</i>	<i>34 291 300</i>				

número 4, que por destinarle el mayor porcentaje del crédito denota ser el más importante de los modelos propuestos y a continuación lo analizaremos.

El modelo número 4 contará con un crédito de 9.9 millones de dólares, y está destinado a particulares dueños de aserraderos, permitiéndoles adquirir secadoras, reaserradoras y astilladoras. El crédito cubrirá a 70 beneficiarios, otorgándoles a cada uno 142 300 dólares de crédito. La restricción es que los aserraderos tengan un tamaño inferior a 30 000 metros cúbicos por turno. En México un aserradero que asierre más de 20 000 m<sup>3</sup> por turno es un aserradero grande.

El modelo número 3 es el que mayor monto asigna a cada beneficiario individual. Está destinado a financiar 10 aserraderos modernos, cuya capacidad por turno de asierre es de 24 000 m<sup>3</sup>, con un crédito individual de 557 900 dólares. El crédito para este modelo es de 5.5 millones de dólares y absorbe el 18.7% del total de crédito para los modelos propuestos.

Los modelos 3 y 4 absorben el 52% del crédito total para los modelos de desarrollo y están destinados a modernizar aserraderos grandes de particulares. La mayoría de los aserraderos que existen en México tienen una capacidad de 12 000 m<sup>3</sup> por turno. A este tamaño pertenecen los aserraderos de ejidos y comunidades, de manera que aserraderos mayores a 24 000 m<sup>3</sup> son aserraderos grandes que por lo general están en manos de particulares. Seguramente en los países altamente industrializados estos aserraderos son considerados como medianos.

Los modelos 1 y 2 otorgan créditos para la extracción de la madera. El primer modelo comprende un crédito por 8.4 millones para 100 beneficiarios dueños o poseedores del bosque, con una pequeña posibilidad de 3 000 m<sup>3</sup> al año y que actualmente renten su bosque. El crédito por beneficiario es de 84 513 dólares y está destinado para adquirir equipo tradicional de extracción: motosierras, grúas y camiones.

El hecho de que los ejidos o comunidades tengan un permiso para cortar 3 000 m<sup>3</sup> al año significa que su bosque es pequeño, o que siendo grande en extensión ha sido brutalmente explotado y sólo pueden sacar esa cantidad de madera. Al contraer una deuda a pagar en tres o cinco años los ejidos o comunidades presionarán por explotar su cuota total de madera e incluso aumentarla por arriba de lo permitido.

La anterior situación, en el marco real de los ejidos de la sierra de los indios tarahumaras o de los indios de Durango donde existen fuertes cacicazgos, donde falta la organización productiva, donde no conocen los elementos del manejo del bosque y que por su baja posibilidad no podrán fácilmente pasar a otras formas de transformación de la madera, el crédito, como único mecanismo, puede contribuir a profundizar la explotación y deterioro de esos bosques y en muy poco o nada ayudará a sus propietarios o poseedores, ya que los elementos centrales están ausentes, como son la organización y la capacitación.

El modelo número 2 comprende un crédito de 2.9 millones de dólares para ocho beneficiarios, cada uno de los cuales recibirá un crédito de 365 300 dólares. Los candidatos a recibir el crédito deberán ser dueños o poseedores de bosques con una mediana posibilidad de corta —14 000 m<sup>3</sup> cúbicos de madera al año— que actualmente renten su bosque. El crédito servirá para comprar equipo moderno de extracción de madera como skidders, motosierras y remolques.

Los modelos 1 y 2 sí funcionan al 100%; en un corto plazo aumentarán la oferta en 412 000 m<sup>3</sup> de madera, lo que significa un 26% de la actual producción de Chihuahua que es de 1.5 millones de metros cúbicos. Actualmente Chihuahua y Durango producen el 50% de la producción maderable de todo el país y con este incremento aumentarán su aportación en volumen de madera en corto plazo.

Aumentar el volumen de madera que se corta no significará un beneficio para los ejidos y comunidades dueñas del bosque por los procesos de cacicazgo que se vive en ambos estados. Tampoco

co existe la seguridad de que el incremento de corta no perjudique aún más a los bosques de ambos estados, sobre todo tomando en cuenta que durante los últimos 50 años han sido explotados intensivamente, que han estado concesionados a compañías que los han explotado prácticamente sin vigilancia. Chihuahua bajó su aportación anual de 2 millones a 1.5 millones de metros cúbicos, sin que esa disminución respondiera a una política gubernamental o a una decisión de ejidos o comunidades, sino a la disminución real del bosque.

Actualmente todos los industriales saben que en Chihuahua ya no pueden encontrar árboles de grandes diámetros a excepción de una pequeña parte que queda en el extremo suroeste, en los bosques de Guadalupe y Calvo. Un importante funcionario de la SARH, gran conocedor de los bosques de Chihuahua, me confió su opinión: "Han sido tan intensamente explotados estos bosques, que se debería decretar una veda de inmediato."<sup>14</sup>

Por último, el modelo de desarrollo número 5 propone otorgar 2.8 millones de dólares a 40 beneficiarios para adquirir equipo para pequeñas fábricas de cajas de madera. Se otorgará un crédito a cada beneficiario de 71 600 dólares. Este modelo es el que menor porcentaje de crédito merece con relación a los otros modelos. Se recomienda que los beneficiarios sean seleccionados entre los dueños y poseedores de bosques con capacidad de 2 000 metros cúbicos.

Es necesario ser reiterativo en mencionar que la obtención de ganancias no está en la venta de materia prima sino en la de productos terminados. La producción de cajas de madera es la excepción. Las cajas se utilizan para frutas y hortalizas, y los demandantes principales son los estados de Sonora y Sinaloa. Sin embargo recientemente se están sustituyendo por cajas de cartón. Además, el producir cajas clavadas o alambradas tiene sentido integrado al proceso de un aserradero, es la forma de

<sup>14</sup> Exdelegado forestal de la SARH en Chihuahua, noviembre de 1991.

aprovechar la madera de cortas dimensiones. Por las grandes distancias entre los productores de la sierra y los demandantes en los valles, los malos caminos y el alto costo del transporte, producir cajas de madera es un modesto negocio que genera una reducida ganancia pero que tiene su justificación en el aprovechamiento integral en un aserradero de la madera de cortas dimensiones y como generador de empleo.

Por último, dentro del proyecto del crédito junto con los cinco modelos de desarrollo se contempla un crédito de 4.5 millones de dólares para comprar equipo que dé mantenimiento a los caminos: motoconformadoras, cargadores de oruga, volquetes, pick-up. El crédito estará destinado a 14 comités de conservación de caminos y le otorgará a cada uno 322 400 dólares.

El planteamiento de formar comités de conservación de caminos con los dueños de los bosques es correcto, en México ya existen experiencias en este sentido. Sin embargo esta fase presupone una fuerte organización con experiencias productivas positivas que no es posible crear por decreto, ya que implica un importante esfuerzo de capacitación y organización.

El proyecto del Banco Mundial tiene su esencia en sus cinco “modelos de desarrollo”, los cuales son modelos para extraer más madera, modelos para aserrar más tablas, pero no son modelos de desarrollo para la población ni para el bosque, porque no están pensados para lograr una organización ni una capacitación. Parten del supuesto de que inyectar créditos es impulsar el “desarrollo”. Un modelo de desarrollo es algo diferente, pues implica aprovechar los recursos en forma sostenida y eso sólo se logra con la organización, con la participación, con capacitación, con toma de decisiones colectivas y con romper los cacicazgos.

Es importante señalar que dentro de los “modelos de desarrollo” no se incluye ningún proyecto de reforestación ni de aprovechamiento de especies no maderables.

El otorgar créditos sin modificar las situaciones preexistentes en los bosques de Chihuahua y Durango es preservar y fortalecer

las situaciones injustas de control de los recursos que existen actualmente por parte de unos pocos y profundizar la explotación irracional de los bosques con las consecuencias de erosión de los suelos, depauperación de los bosques y, aún más, con su posible desaparición.



#### 4. LOS BOSQUES DEL SUR DE MÉXICO Y EL PROYECTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

##### LA EXPLOTACIÓN DE LOS BOSQUES DE GUERRERO

En el sur del país se encuentra, según las cifras estadísticas oficiales, el mayor volumen disponible de metros cúbicos de madera en rollo. En el estado de Guerrero dicho volumen es de 286.7 millones de metros cúbicos y en el estado de Oaxaca existen 183 millones de metros cúbicos disponibles. Dichos estados tienen una superficie forestal de 2 millones y 2.2 millones de hectáreas, respectivamente.<sup>1</sup>

En el estado de Guerrero se extraen 143 000 m<sup>3</sup> de madera al año, cantidad que representa el 1.7 del total nacional. Esta situación le planteó una paradoja a principios de la década de los ochenta a las autoridades forestales, que consistía en que el estado con mayor disponibilidad de madera en rollo era uno de los que tenían menor producción anual. La Subsecretaría Forestal pensó que el problema era de inversión y planteó la instalación de dos plantas de papel en la cuenca del río Balsas abastecidas por la madera de los bosques de la sierra de Guerrero. Debido a la crisis económica en que se sumió el país a principios de los ochenta el proyecto dejó de ser viable. Entonces se pensó en conseguir créditos internacionales para invertir en el estado de Guerrero.

En 1984 se inició un estudio elaborado por la empresa Yako

<sup>1</sup> Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria económica 1990-1991*, op. cit.

Poir para determinar el potencial forestal de Guerrero, que sirviera de base para contratar créditos internacionales. El estudio fue realizado y los resultados determinaron que no existía la cantidad de madera que se presuponía, sino una cantidad menor.

El ingeniero Felipe Sánchez, responsable de la oficina de estudios técnicos de la paraestatal Vicente Guerrero, realizó estudios sobre el potencial maderable, y aunque fueron interrumpidos por haber sido retirado de su cargo llegó a resultados finales en un estudio cartográfico que permanece inédito. En dicho estudio demuestra que no existen 2 millones de hectáreas forestales, como las estadísticas oficiales reportan, sino 1.1 millones de hectáreas, de manera que el potencial maderable no es de 286.7 millones de metros cúbicos rollo sino aproximadamente de 120 millones.<sup>2</sup>

Para entender la situación de los bosques del estado de Guerrero hay que partir de la existencia de tres regiones bien definidas: la costa, la montaña y el centro. La costa está dividida convencionalmente en dos: Costa Grande, que comprende el litoral de Acapulco hasta los límites con Michoacán y, Costa Chica, de Acapulco hasta los límites con Oaxaca; paralela a estas costas corre la Sierra Madre Occidental donde existen importantes masas arbóreas. La región de la montaña se encuentra en la parte oriental del estado, limita con Oaxaca y Puebla, y comparte en sus límites una amplia zona interestatal conocida como Mixteca. La región centro está conformada por una sierra que forma la cuenca del río Balsas, la más importante de Guerrero.

En la sierra que corre paralela a la Costa Grande se libró durante los años setenta una lucha guerrillera que mereció la atención nacional. Esa zona fue anteriormente área de concesiones forestales de poderosos madereros que extrajeron la madera sin dar ningún beneficio a sus pobladores. El gobierno federal impulsó en esa región un programa de caminos y obras de infraestructura y creó la empresa paraestatal, Forestal Vicente Guerrero, con el propósito de indus-

<sup>2</sup> Felipe Sánchez, "Estudios cartográficos sobre el estado de Guerrero", Entrevista realizada con el autor de dichos estudios en abril de 1991, Chilapa, Guerrero.

trializar la madera y obtener productos finales de mayor valor agregado que permitiera un desarrollo económico en la región.

La Forestal Vicente Guerrero no tuvo éxito como empresa ni como promotora del desarrollo económico de los pueblos forestales. La mala administración, corrupción e ineficiencia le impidió tener éxito como empresa y se comportó con los ejidos de manera similar a la forma como lo hicieron los madereros particulares.

La Subsecretaría Forestal apoyó a algunos ejidos para que pasaran de rentistas del bosque a productores de materia prima, los cuales operaron con cierto éxito durante algunos años. Uno de estos ejidos fue El Balcón.

En la región de la Costa Grande se formó durante la década de los ochenta la Unión de Ejidos Hermenegildo Galeana. Uno de sus dirigentes relata cómo se constituyó la Unión:

Nos dimos cuenta que la "Forestal Vicente Guerrero", siempre nos imponía los precios a los que compraba la madera, porque negociaba con las autoridades de cada ejido por separado, entonces nos unimos para negociar juntos, todos los ejidos, el precio de nuestra madera, fue así como surgió la Unión Hermenegildo Galeana.<sup>3</sup>

Dicha organización tuvo la simpatía del anterior gobernador de Guerrero, pero las actuales autoridades locales han bloqueado su desarrollo.

La Montaña se llama a la zona de Guerrero habitada por diversas etnias indígenas y es el área forestal donde los pequeños madereros han establecido su zona de influencia. Es el bosque más destruido por la acción de los madereros y el área más incomunicada de Guerrero.

Los bosques de la región del centro incluyen la única área de bosques vírgenes de coníferas que tiene el estado de Guerrero: Coronilla, población con un bosque de pinos que nunca ha sido explotado.

<sup>3</sup> Entrevista con uno de los dirigentes de la Unión de Ejidos Hermenegildo Galeana, abril de 1991, Chilapa, Guerrero.

Los días 8 y 9 de junio de 1991 en Tixtla, Guerrero, se reunieron los representantes de 13 ejidos y comunidades forestales de las tres regiones del estado de Guerrero. A continuación citaré textualmente algunos de sus testimonios sobre la actual situación de ese estado, cuyo puerto, Acapulco, es uno de los más conocidos de México.

Vendemos madera en rollo, el contratista sólo se lleva el primario, es decir el tronco de los árboles, y el secundario, o sean las puntas y ramas, las deja tiradas en el bosque y no nos las paga, eso provoca incendios y es un gran desperdicio de madera. Nuestro pueblo ya no quiere vender la madera, estamos cansados de que nos engañen. Quisiéramos comprar un aserradero pero no tenemos crédito y en nuestro pueblo no hay luz.<sup>4</sup>

En nuestro pueblo de Mixtecapán durante el año de 1990 una empresa particular explotó nuestro bosque, el comisariado ejidal firmó el contrato sin el consentimiento del pueblo, el funcionario de la Secretaría de la Reforma Agraria aprobó el contrato, porque le dieron dinero. Cuando el pueblo se dio cuenta es porque ya estaba la maquinaria tirando los árboles. Nuestra comunidad hizo un escrito diciendo que no estamos de acuerdo. En el contrato no aparece el precio que la compañía pagará por nuestra madera. Como reclamamos nos dijeron que nos pagarían 56 000 pesos por metro cúbico (en cualquier lugar su precio es cinco veces mayor). Lo que pagó la compañía se lo entregaron al comisariado, y él dijo que lo gastó en los instrumentos que compró para la banda de música del pueblo. Pedimos que le hagan una auditoría, pero no nos hacen caso.<sup>5</sup>

En Tlaltepec estamos olvidados por los señores grandes del gobierno, por eso hemos vendido tan barato nuestro bosque o lo hemos regalado. Luis Olvera Medina es el nombre del maderero que día y noche ha saqueado nuestro bosque sin "guías forestales" (permisos). La Secretaría de la Reforma Agraria y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos serán las responsables del derramamiento de sangre, porque nunca nos hacen caso. El maderero dejó en el monte tirada madera que se está

<sup>4</sup> Sr. Esteban Sánchez, campesino de Paraje Montero, región La Montaña de Guerrero. Tixtla, Guerrero, reunión organizada por el Instituto Nacional Indigenista el 8 de junio de 1991.

<sup>5</sup> Sr. Vicario Martínez, campesino de Mixtecapán, San Luis Acatlán. Tixtla, Guerrero, misma reunión organizada por el Instituto Nacional Indigenista.

pudiviendo desde el 20 de marzo de 1990; para sacarla se necesitarán como 100 camiones; necesitamos un aserradero.<sup>6</sup>

En Cochoapan el comisariado contrata con el maderero sin tomar en cuenta a los comuneros. Nosotros ya no queremos que los madereros trabajen en nuestros montes, el último maderero dijo que iba a reconstruir la iglesia y se fue sin pagar.<sup>7</sup>

En el pueblo de Coapango tenemos un aserradero, pero los madereros nos obligan a que les vendamos la madera en rollo. El comisariado saliente se robó 42 millones de la venta de la madera del ejido, nadie nos hace caso. También trabajamos la resina y tenemos un proyecto para vender carbón. Le dimos a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos dinero para que nos hiciera el horno para hacer el carbón y no ha cumplido.<sup>8</sup>

Los anteriores testimonios nos dan un fiel reflejo de la realidad que viven actualmente las comunidades y ejidos de Guerrero, donde la injusticia, la violencia, las pésimas condiciones de vida y la destrucción irracional del bosque es la cotidianidad.

## LA EXPLOTACIÓN DE LOS BOSQUES DE OAXACA

El estado de Oaxaca es el quinto productor a nivel nacional de madera en rollo. En 1990 produjo 432 000 m<sup>3</sup> de madera. Es uno de los estados de la República mexicana donde la organización de productores ha tenido mayores experiencias. Sin embargo la organización no es uniforme para todas las regiones del estado. Predominan en Oaxaca los bosques y selvas propiedad de las comunidades indígenas.

Las áreas forestales se encuentran en las sierras que cruzan el estado: en el norte se encuentra la Sierra Norte, en el sur la Sierra Madre del Sur, al este la Sierra Atravesada y al oeste el complejo de montañas conocido como Mixteca.

<sup>6</sup> Sra. Enriqueta Juárez Castillo, ejidataria de Tlattepec, región de La Montaña. Tixtla, Guerrero, misma reunión organizada por el Instituto Nacional Indigenista.

<sup>7</sup> Campesino de Cochoapan, región de La montaña. Tixtla, Guerrero, misma reunión organizada por el Instituto Nacional Indigenista.

<sup>8</sup> Jesús Martínez Adame, campesino de Coapango. Tixtla, Guerrero, misma reunión organizada por el Instituto Nacional Indigenista.

En la Sierra Norte, en la parte conocida como Sierra Juárez, 20 pueblos formaron en 1980 la Organización de Defensa de los Recursos Naturales de la Sierra Juárez (Odrenasij). Esta organización se basó en la organización comunal tradicional. Se formó para luchar en contra de la concesión que por 25 años había detentado la Fábrica de Papel Tuxtepec (Fapatux), sobre los bosques de los pueblos de la Sierra. Dicha concesión fue otorgada en 1956 y venció en 1981. La organización logró que durante 1981 y parte de 1982 no se otorgara la concesión, hasta que la última semana de octubre el presidente de la República saliente, como último acto de gobierno, firmó esa concesión y otras más sobre los bosques. La comunidad se defendió legalmente y finalmente se dejó sin efecto dicha concesión. A los dos años de su triunfo misteriosamente se incendiaron 5 000 ha del bosque de Macuiltianguis, comunidad donde se había iniciado la organización. Después del incendio esta comunidad tuvo que vender parte de esos bosques quemados como material celulósico a Papelera Tuxtepec.

En 1984 se formó otra organización, Unión de Comunidades y Ejidos Forestales de Oaxaca (UCEFO), con 10 pueblos de la Sierra Sur y algunos de la Sierra Norte, y unos años después obtuvieron la concesión de los servicios técnicos. Esta organización está registrada legalmente como Asociación Civil, forma jurídica que les permite salirse del control de la Secretaría de la Reforma Agraria, por lo cual han tenido que enfrentar algunos problemas. Cuentan con una fábrica impregnadora de postes y cuatro aserraderos. Es la organización con mayor experiencia en manejo forestal del sur de México; realizan programas de reforestación y cuentan con viveros. Tienen una estructura organizativa que les ha permitido ser eficientes y tener una administración transparente en el manejo de sus ganancias.<sup>9</sup>

En 1989 se formó la Unión de Pueblos Zapotecos Chinantecos (Uzachi) con cinco pueblos de la Sierra Juárez. Cuenta con

<sup>9</sup> Carlos Contreras Cruz, representante de la UCEFO. Reunión de Organizaciones Forestales, Tlacolula, Oaxaca, 31 de mayo de 1991.

dos aserraderos y dos carpinterías. Uno de los problemas que enfrentan son las plagas que existen en los bosques de las comunidades de la Unión. Han detectado que en sus bosques, donde trabaja la Fábrica de Papel Tuxtepec, no se han regenerado de manera natural. Tienen como objetivos lograr su registro oficial, capacitar a personal técnico de las comunidades y orientar a los comuneros en las ventajas y objetivos de los estudios de manejo integral.<sup>10</sup>

El 11 de septiembre de 1989 se forma la organización IXETO, cuyas siglas representan la primera letra de las comunidades que la forman. Nació en el distrito de Ixtlán, de la Sierra Juárez. Cuentan con aserraderos y han logrado reducir la aportación que por “derecho de monte” pagan al fideicomiso gubernamental Fifonafe, del 25 al 2%, además de que han hecho aportaciones para la actualización cartográfica de sus bosques.<sup>11</sup>

La Asociación Rural de Interés Colectivo (ARIC), que agrupa a 89 comunidades y ejidos forestales de Oaxaca, está integrada por 11 uniones. Se fundó en mayo de 1989 y fue promovida por el gobierno federal. Sus dirigentes tienen como antecedente haber formado en 1980 la Odrenasij, que fue la primera organización de pueblos forestales, contando con una experiencia de lucha y organización de más de diez años.

La demanda principal de la ARIC es lograr que los servicios técnicos sean concesionados directamente a los pueblos productores. También demanda un pago justo por su materia prima, ya que a muchos pueblos de Oaxaca los madereros les pagan por su madera menos del 5% del valor de mercado. No encontraron apoyo por parte del gobierno y no pudieron remontar los problemas financieros para continuar operando.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Lucas González, dirigente de Uzachi, misma reunión de Organizaciones Forestales.

<sup>11</sup> Wilfrido Hernández Pérez, secretario de IXETO. Misma reunión de Organizaciones Forestales.

<sup>12</sup> Filemón Pérez, presidente de ARIC forestal. Misma reunión de Organizaciones Forestales.

La mayoría de los pueblos forestales de Oaxaca se encuentran desorganizados, sin experiencia en el manejo de sus recursos forestales. Es tarea de las organizaciones existentes lograr que avance la organización de estos pueblos y generar un proceso que como primera instancia les permita obtener un precio justo por su madera.

#### PROYECTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

El proyecto del BID, según consta en su propio documento, tiene su primer antecedente en 1983, cuando el gobierno mexicano realiza la primera gestión ante él. En 1985 la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos presentó una propuesta planteando: “abatir las importaciones de productos celulósicos, haciendo de la actividad forestal una rama integral, satisfaciendo las necesidades del mercado interno y generando excedentes exportables”.<sup>13</sup> En 1987 se redefinió el programa estableciendo su acción en dos estados de la región central del país: Guerrero y Oaxaca.

El principal objetivo del proyecto es: “promover el desarrollo forestal en los estados de Guerrero y Oaxaca mediante un aprovechamiento sostenido y altamente productivo del recurso por parte de sus dueños y poseedores, atendiendo al mismo tiempo a la conservación y fomento del bosque”.<sup>14</sup>

El proyecto tiene tres objetivos específicos:

- 1] Mejorar el manejo del recurso forestal a través de sistemas más intensivos y conforme a los lineamientos generales del manejo integral forestal, y contribuir a la protección del medio ambiente en las áreas del proyecto.
- 2] Modernizar el proceso de producción desde la extracción hasta la comercialización final de los productos forestales a través de

<sup>13</sup> SARH-BID, *Proyecto de desarrollo forestal en Guerrero y Oaxaca. Informe principal. Versión preliminar*, marzo de 1989, p. 1.

<sup>14</sup> SARH-BID, *Ibid.*, p. 47.



inversiones en maquinaria y equipo adecuados y mejoramiento de la red de caminos. 3] Involucrar a los dueños y poseedores de bosques en todas las fases de la producción de la madera, en su conversión y comercialización y en la planificación de todos estos procesos.<sup>15</sup>

## COSTOS DEL PROYECTO

El presupuesto para realizar las acciones propuestas asciende a 85.11 millones de dólares (cuadro 3); el 60%, equivalente a 51.4 millones de dólares, se gastará en Guerrero y 29.9 millones de dólares, que representan el 35%, en Oaxaca.

Dentro de los componentes del proyecto el mayor porcentaje del dinero (44.3%) se destinará a caminos forestales; el 42.3% se canalizará a créditos forestales y sólo el 6.7% se dedicará a manejo forestal y protección; otro porcentaje igual para apoyo institucional. Resulta contradictorio que en el objetivo principal se hable de “aprovechamiento sostenido, conservación y fomento del bosque”, que se reiteren estos propósitos en los objetivos específicos y que sólo se dedique el 6% a estas actividades. Como en los discursos de políticos, donde no hay coincidencia entre las palabras y las acciones concretas, en el proyecto no hay coincidencia entre los objetivos propuestos y el monto de los recursos destinados a implementarlos.

## HISTORIA OCULTA DEL PROYECTO<sup>16</sup>

Existe una historia no conocida que explica el surgimiento del proyecto y por qué se escogieron los estados de Guerrero y Oaxaca. Al iniciarse la década de los ochenta, dentro de la Subsecretaría Forestal de la SARH se plantea como tarea priori-

<sup>15</sup> *Loc. cit.*

<sup>16</sup> La historia aquí narrada no se puede fundamentar con citas porque nunca ha sido escrita. La conocí porque desde hace 16 años sigo con atención todo lo que pasa en torno a los bosques de México.

taria para el país superar su creciente déficit en la balanza comercial por importaciones de celulosa y papel. Se pensó, y se piensa todavía, que el volumen de madera que existe en los bosques de México es muy grande, que los bosques están explotados muy por abajo de su capacidad y que con un crédito internacional se posibilitaría la compra de fábricas de celulosa y papel que le permitiría al país autoabastecerse en un primer momento y después exportar.

En 1980 México vivió una época de espejismo económico en la que se pensó que se contaba con grandes reservas de petróleo y que este solo hecho le aseguraba el desarrollo al país. La banca internacional también creyó en parte la historia de riqueza futura y los créditos internacionales se incrementaron, aumentando la inmensa carga de la deuda externa. Dentro de este marco se pensó en resolver la demanda insatisfecha de celulosa y papel pidiendo un préstamo para construir dos fábricas de papel y celulosa.

El estado de Guerrero aparece como el territorio de México donde existe el mayor *stock* de madera del país. Según las últimas estadísticas oficiales existe en Guerrero una disponibilidad de bosques de clima templado frío igual a 286 millones de metros cúbicos rollo, volumen superior de madera al que existe en Chihuahua, el estado con más hectáreas de bosques (más de 5 millones de ha) y a Durango, el primer productor de madera en rollo (2.4 millones de m<sup>3</sup>).<sup>17</sup>

Se pensó que el estado de Guerrero, por poseer esas grandes reservas de madera, sería el lugar indicado para establecer las plantas de celulosa y papel, mismas que estarían ubicadas en la margen del río Balsas. Para fundamentar el argumento de la abundancia de madera en Guerrero el gobierno encargó al prestigiado despacho internacional Yako Poir que hiciera un estudio, mismo que daría el argumento sólido para obtener el crédito. El estudio se hizo pero tardó algunos años y los resultados nunca se difun-

<sup>17</sup> Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria económica 1990-1991*, *op.cit.*

dieron; sin embargo se supo extraoficialmente que el estudio no confirmó que existieran grandes reservas de madera en Guerrero, perdiendo los promotores del crédito su argumento central para establecer las fábricas de celulosa y papel. Al mismo tiempo, el espejismo de la abundancia petrolera se esfumó y la crisis económica en que se sumió México después de 1982 imposibilitó la obtención del crédito para ese propósito.

CUADRO 3  
PROYECTO DE DESARROLLO FORESTAL  
EN GUERRERO Y OAXACA  
*Resumen del costo total por componente y tipo de moneda*

<i>Componentes</i>	<i>Millones de pesos</i>	<i>Millones de dólares</i>	<i>%</i>
1. Caminos federales:	87 915	37.69	44.3
Guerrero	67 354	28.90	34.0
Oaxaca	20 465	8.79	10.3
2. Crédito forestal:	83 961	36.03	42.3
Guerrero	40 804	17.50	20.16
Oaxaca	43 157	18.52	21.7
3. Manejo forestal y protección:	13 235	5.68	6.7
Guerrero	9 236	3.96	4.7
Oaxaca	3 999	1.72	2.0
4. Apoyo institucional:	13 310	5.71	6.7
Central	8 698	3.73	4.4
Guerrero	2 420	1.04	1.2
Oaxaca	2 192	0.94	1.1
5. Costo total del Proyecto:	198 325	85.11	100.0
Central	8 698	3.73	4.4
Guerrero	119 814	51.42	60.04
Oaxaca	69 813	29.96	35.2

Paralelamente se había pensado en la madera de la última selva alta que le queda al país, ubicada en el estado de Oaxaca, la selva de Los Chimalapas. En dicha selva existen aproximadamente medio millón de hectáreas de selva virgen. Se diseñó un proyecto financiado por el BID para establecer tres fábricas de triplay en Los Chimalapas que se abastecerían de las maderas preciosas de la selva: caoba y cedro. La producción se destinaría en un 80% para el mercado externo y se recuperaría la millonaria inversión en menos de cinco años.

En agosto de 1987 se celebró un seminario sobre “El trópico húmedo” con la participación de la Subsecretaría Forestal, académicos y miembros de organizaciones no gubernamentales. En dicha reunión se denunció el proyecto del BID y se cuestionó la validez de un proyecto industrial que atentaría contra la existencia de la última selva alta de México. Más de 30 instituciones que asistieron al evento enviaron una carta al BID pidiéndole que echara marcha atrás en ese proyecto. La denuncia fue oportuna y el proyecto de los Chimalapas se suspendió.<sup>18</sup>

A finales de 1987 el proyecto del BID se redefinió, abandonó la idea de las fábricas de celulosa y papel en el estado de Guerrero y el proyecto de triplay de caoba y cedro en Oaxaca. Conservó como áreas geográficas Oaxaca y Guerrero, pero en el primer estado desplazó su área de interés de Los Chimalapas a la sierra Norte y a la sierra Sur. En Guerrero cambió su área de acción a los bosques de la Costa Grande y centro del estado.

El proyecto quedó un poco olvidado por el propio BID y sus promotores mexicanos que lo conocían habían cambiado de trabajo. En 1990 redescubren en las oficinas del BID el proyecto y envían una misión a reiniciar las negociaciones. Sus trabajos marcharon lentamente y se esperaba que fuera firmado en 1993, cosa que no sucedió. Sin embargo en Guerrero y Oaxaca algunas

<sup>18</sup> Simposium sobre el trópico húmedo, 6, 7 y 8 de agosto de 1987, Oaxaca, Oaxaca.

dependencias oficiales ya han armado sus grupos de trabajo y desde el último trimestre de 1991 están operando.

## EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto del BID para alcanzar los objetivos enunciados propone efectuar las siguientes actividades: *a*] caminos forestales; *b*] créditos para manejo forestal, plantaciones forestales comerciales, producción de materia prima e industrialización forestal; *c*] manejo forestal y protección ambiental, y *d*] apoyo institucional, asistencia técnica y estudios.

*a*] *Caminos forestales.* Este componente es el más importante y a él se destina el 44.3% del costo total del proyecto, que es el mayor porcentaje asignado a un componente del proyecto. Se gastarán 37.6 millones de dólares, de los cuales 28.9 se emplearán en Guerrero y 8.7 millones en Oaxaca.

En Guerrero se rehabilitarán siete caminos con un total de 548 kilómetros, seis de ellos localizados en los bosques de Costa Grande y un tramo en Tierra Caliente.<sup>19</sup> Todos estos caminos son considerados caminos principales forestales y están diseñados para aguantar cargas totales de hasta 50 toneladas. En este programa no se incluyen caminos secundarios ni brechas de saca.

Surgen varias preguntas obligadas: ¿Por qué la mayor parte del costo del proyecto se destina a caminos?, ¿por qué el mayor porcentaje es para Guerrero?, y por último, ¿por qué para estos siete caminos?. La respuesta surge en el propio texto del proyecto, que dice: “En su área de influencia [de los siete tramos de caminos] se encuentra la mayor parte del recurso forestal del estado de Guerrero.”<sup>20</sup> Cada tramo tiene una posibilidad de cor-

<sup>19</sup> Toro Muerto-San Miguel Totolapan, 70 km; Teopan-El Balcón, 85 km; Vallecito de Zaragoza-Zihuaquío, 60 km; San Pedro Fresnos-Puerto Rico, 95 km; Coyuquilla-San Antonio de la Teja, 80 km; Petatlán-El Carrizal, 110 km, y Paraíso-Puerto de Gallo, 48 km.

<sup>20</sup> Banco Mundial, *Proyecto forestal: Chihuahua, Durango. 1988*, México, p. 49.

ta en promedio de 59 000 m<sup>3</sup> cada año, de manera que una vez terminados los siete tramos se aumentará el volumen de corta en 415 000 m<sup>3</sup> cada año.

En el propio proyecto, para que no queden dudas de que la esencia y fondo del mismo es sacar más madera, se dice: “Esta posibilidad se basa en las prácticas actuales del manejo forestal (método mexicano), pero puede ser aumentada considerablemente cuando se empiece a aplicar el manejo integral forestal.”<sup>21</sup>

Ahora entendemos por qué el proyecto no incluye la zona conocida como “La Montaña”, área forestal donde está concentrada la población indígena de Guerrero. La razón es que en esa zona no existe la suficiente madera para pagar los costosos caminos que presupone una zona tan agreste.

La anterior situación nos hace dudar del objetivo principal enunciado por el proyecto: “promover el desarrollo forestal en los estados de Guerrero y Oaxaca, mediante un aprovechamiento sostenido...” El objetivo verdadero del proyecto debió enunciarse así: obtener la mayor cantidad de madera posible y operar en las áreas donde se encuentre y sea rentable extraerla.

Si el objetivo sincero fuera el enunciado en el proyecto, seguramente estaría centrado en la “región de La Montaña”, que ha sido el espacio de la acción de los pequeños madereros que han depredado el bosque, que es considerada una zona de extrema pobreza y que requiere la acción urgente de un verdadero programa de desarrollo que proteja sus recursos y al mismo tiempo le permita sobrevivir a su población.

El proyecto del BID se enfocó a los bosques de la Costa Grande no sólo porque en ella se encuentren importantes volúmenes de madera, sino porque es la zona donde el gobierno federal ha invertido más dinero en caminos y puentes. El gobierno privilegió esta zona con fuertes inversiones para comunicarla porque en ella, como ya se mencionó, en la década de los setenta se desarrolló un foco guerrillero muy importante.

<sup>21</sup> *Loc. cit.*

En el estado de Oaxaca se invertirán 8.7 millones de dólares para mejorar 12 tramos de caminos por un total de 390 km; la inversión es 3.3 veces menor a la de Guerrero. La mayor parte de estos caminos están ubicados en la Sierra Norte de Oaxaca.

El primer camino comunica a La Trinidad con San Andrés Yatuni y es un tramo de 10 kilómetros. En este poblado que conocí hace 16 años, citaré lo que me refirieron en aquella ocasión.

Visitamos en la Sierra Juárez del estado de Oaxaca el pueblo San Andrés Yatuni, cuyos habitantes se han negado a vender su bosque a la Papelera Tuxtepec, y le preguntamos a un grupo de comuneros:

P. ¿Por qué razón ustedes no quisieron vender su bosque a la Papelera Tuxtepec?

R. No quisimos venderles porque hemos visto lo que ha pasado con otros pueblos a los que la papelera les ha comprado su bosque, por ejemplo a Zoquiapan y a Cuajimaloya, les dijo la papelera que no se iba a desperdiciar ni una astilla porque se iban a hacer palillos, y ya vemos que no es cierto, es cuestión de pasar por allí para ver toda la madera que se desperdicia y que diariamente están quemando.

P. ¿Qué es lo que la papelera les ofrece por su bosque?

R. Lo que ofrece es abrir una brecha al pueblo pero en realidad es sólo un camino para que ellos saquen la madera. Por ejemplo en La Trinidad prometieron poner un Palacio Municipal nuevo y darle dinero al pueblo, pues resulta que cuando se terminó el primer contrato no comenzaban a construir el palacio y el dinero nadie lo veía, por esa razón el pueblo de La Trinidad ya no quería firmar el siguiente contrato. En el pueblo de Cuajimaloya se suscitó un conflicto con la cuestión de los contratos, y la madera se quedó tirada, se está pudriendo ¿ustedes creen que esa es una forma correcta de aprovechar los recursos naturales? Por ejemplo, en Zoquiapan, tienen un bonito Palacio Municipal, una camioneta y un camión a nombre del pueblo, pero la papelera ya casi acabó con su bosque, ¿de qué le sirven al pueblo todas esas cosas si ya no tienen bosque! Yatuni por eso no quiere vender su bosque, nosotros mismos lo explotamos en pequeña escala; por ejemplo, si queremos hacer una casa sólo le avisamos al jefe de la comunidad y podemos cortar la madera necesaria para hacer nuestra casa. Para qué queremos que nos den dinero para un Palacio Municipal y luego quedarnos sin bosque, nuestro bosque como es uno de los pocos que todavía quedan por aquí, es a donde se vienen a refugiar los

animales, allí enfrente nada más se ven los venados, los jabalíes, también hay tigrillo y anteburro [tapir]. Nuestro bosque tiene 544 hectáreas.<sup>22</sup>

La pregunta a formular es, qué seguridad existe de que el proyecto del BID preservará los bosques y al mismo tiempo permitirá su aprovechamiento racional por los pobladores de San Andrés Yatuni. En noviembre de 1989 visité el pueblo y las autoridades me informaron que nunca habían oído hablar del BID, que ignoraban que existiera el proyecto de crédito para el camino, que ellos no lo habían solicitado.

El segundo camino que se piensa construir es el de Zoquiapan a Teococuilco, y cuando en mayo de 1990 pregunté a las autoridades de dichos pueblos sobre el proyecto dijeron que no tenían ningún antecedente.

Lo más probable es que ninguno de los pueblos enlistados en los tramos a construir haya sido consultado, situación que nos indica que el proyecto fue redactado desde un escritorio sin tomar en cuenta a las poblaciones. Sin duda que se escogieron esos tramos con base en la existencia de madera y rentabilidad. Con la construcción de los 12 tramos previstos en Oaxaca, gastando una tercera parte de lo utilizado en Guerrero, se espera obtener un incremento de 721 000 m<sup>3</sup>, ya que la posibilidad anual del área usando el método mexicano de ordenación permitirá un aumento en la zona superior en más de 300 000 m<sup>3</sup>, al que se espera obtener en el estado de Guerrero con una inversión tres veces menor y con 158 kilómetros menos de construcción de caminos. Estas diferencias tan grandes entre los volúmenes de madera a obtener y la diferencia de rentabilidad entre Oaxaca y Guerrero nos hacen pensar en una sobreestimación de los volúmenes y rentabilidad a obtener en Oaxaca.

<sup>22</sup> González Pacheco, Cuauhtémoc, "Sobre la problemática de los bosques", en *Problemas del Desarrollo*, núm. 35, México, agosto-octubre de 1978, pp. 87-114.



## CRÉDITO FORESTAL

El crédito forestal es el segundo componente de importancia y concentra el 42.3% del costo total del proyecto, que significa 36 millones de dólares, de los cuales 17.5 millones se destinarán a Guerrero y 18.5 a Oaxaca. Este crédito comprende a su vez crédito para manejo forestal, plantaciones forestales comerciales, producción de materia prima e industrialización forestal.

Es conveniente analizar en qué consiste este crédito forestal. Como podemos observar en el cuadro 7, el 52% del crédito está destinado al renglón de abastecimiento, representado por 18.5 millones de dólares; de ellos, 15.9 millones se gastarán en 58 motogrúas, 200 camiones, 9 tractores, 8 trascabos, 17 camiones de volteo, 3 motoconformadoras, 58 compresoras y 3 camionetas. Esta maquinaria se repartirá en forma equitativa entre Guerrero y Oaxaca.

Con esta maquinaria se formarán dos tipos de equipos, el primero consiste en una motogrúa como máquina base y en una o dos motosierras en el caso de productores que vendan su materia prima en rollo libre a bordo de brecha. El segundo equipo consiste en lo mismo más tres o cuatro camiones de 10 m<sup>3</sup> rollo de capacidad para los productores que vendan su materia prima libre a bordo de planta. La producción básica de cada equipo debe ser mayor de 4 500 metros cúbicos rollo anuales para ser rentable; predios que tengan una menor posibilidad no serán considerados como sujetos de crédito, a menos que se organicen con otros y garanticen producciones superiores a la mínima anual estipulada. Estos créditos estarán dirigidos principalmente a 43 ejidos y comunidades que actualmente rentan su bosque en Guerrero y a tres del estado de Oaxaca, para convertirlos en productores de materia prima.

El segundo rubro en importancia son los créditos a la industria, a la que se canalizarán 7.7 millones de dólares, que representan el 21.5% del dinero dedicado al crédito forestal. En Guerrero se

instalarán cuatro aserraderos ejidales, cinco fábricas de cajas clavadas y un complejo industrial de madera sólida. Este complejo está diseñado para procesar madera aserrada de pino y encino, durmientes impregnados, carbón vegetal de exportación, molduras, flitches para parquet y flitches de encino.

CUADRO 4  
CRÉDITO FORESTAL

<i>Concepto</i>	<i>Millones de dólares</i>	<i>%</i>
Estudios MIF	1.72	4.7
Silvicultura	1.85	5.0
Abastecimiento	18.5	52.0
Industrias	7.75	21.5
Reforestación	4.70	13.0
Control de plagas	1.06	2.9
Control de incendios	0.36	0.9
<i>Subtotal crédito</i>	<i>36.03</i>	<i>100.0</i>

En Oaxaca se piensan financiar cuatro aserraderos comunales, una planta de estufado, una planta de cajas de empaque y una planta de astillado. Dentro de estos créditos tiene contemplado apoyar los trabajos de una organización de comunidades conocida como UCEFO.

El tercer concepto en importancia dentro del crédito forestal es la reforestación, canalizando 4.7 millones de dólares que representan el 13% del total del crédito forestal. La mayor parte de este dinero (3.7 millones de dólares) se invertirán en La Sabana, que es una plantación de 10 000 hectáreas que hace más de 15 años inició la Papelera Tuxtepec. Esta plantación no tuvo los resultados esperados, pues incurrió en fallas técnicas y generó problemas sociales, ya que creó muchas expectativas a las comunidades mixes donde está establecida la plantación. Es importante esta plantación industrial por ser la única; sin embargo, por las fallas

de origen que presentó es riesgoso invertir más dinero en ella. El millón de dólares restante se invertirá en una reforestación pre-dial que incluye la creación y equipamiento de viveros.

Para realizar estudios de manejo integral forestal se presupuestó un crédito de 1.7 millones de dólares. Dichos estudios son un requisito indispensable previo a la explotación de cualquier bosque. Se supone que estos estudios permitirán un manejo adecuado del bosque y garantizarán su sustentabilidad; sin embargo existe una inercia para realizarlos exclusivamente como un requisito para obtener un permiso y nunca como el elemento fundamental que norme el aprovechamiento de un bosque. En este punto es importante romper la inercia de falsos estudios e iniciar la discusión metodológica de verdaderos estudios que cumplan con su nombre, Manejo Integral Forestal, es decir que contemplen no sólo a la madera sino también el aprovechamiento de los recursos no maderables.

El otro concepto dentro del crédito forestal es la silvicultura, para el se gastarán 1.8 millones de dólares y consiste, según el proyecto, en rehabilitar áreas de corta para incentivar la regeneración natural. Su tarea prioritaria, según lo enuncia el propio proyecto: "Consiste en la eliminación de la maleza y de los rebrotes de encinos en áreas de corta antiguas donde los pinos no han podido regenerarse a causa de competencia."<sup>23</sup>

El proyecto entiende por silvicultura desarrollar una guerra en contra de los encinos (*Quercus spp*). Olvidan que la mayor parte de los bosques son mixtos, que si han proliferado en estos bosques los encinos es porque el 85% de la madera que se corta en México proviene de las coníferas (*Pinus spp*) y que esta distorsión en el aprovechamiento no se puede solucionar con declararle la guerra al encino, sobre todo cuando México posee una gran diversidad de ellos. Definitivamente, esta visión de "silvicultura" que tiene el proyecto y que equivale a declararle la guerra al en-

<sup>23</sup> *Ibid.*, p. 56.

cino en los bosques de Oaxaca y Guerrero no sólo es equivocada, sino peligrosa y atentatoria en contra del equilibrio ecológico.

En el control de plagas se gastará 1.06 millones de dólares. Éste es un aspecto muy importante y ya existe una experiencia en Oaxaca, donde algunas comunidades establecieron un rudimentario laboratorio en el que se enseñaba a jóvenes de distintas comunidades a combatir a las plagas usando método biológicos de control. Este tipo de experiencias deberían de capitalizarse y difundirse en ambos estados.<sup>24</sup>

Por último, el programa de crédito forestal destina 0.3 millones de dólares al control de incendios, aspecto importante ya que los incendios anualmente destruyen más de 200 000 hectáreas arboladas de México. También es importante señalar que el control de incendios no es sólo un aspecto técnico sino principalmente de cultura forestal y de participación de los habitantes de los bosques.

El tercer componente es manejo forestal y protección, destinando 5.68 millones de dólares que representan el 6.7% del costo total del proyecto. Pareciera que existe una duplicidad, ya que dentro del crédito forestal existe un monto destinado a reforestación, control de plagas e incendios. En el propio documento lo aclaran cuando dicen:

El financiamiento de este subcomponente se incluye en parte dentro de la inversión directa, en parte dentro del crédito forestal [...] La parte del crédito corresponde a la superficie bajo aprovechamiento. Sobre esta superficie el costo de la protección se carga a los dueños y poseedores de los montes y técnicamente es manejado por las Unidades de Administración Forestal (UAF) [...] La parte de la inversión directa es canalizada a través de la SARH. Esta parte cubre la superficie forestal que no está bajo aprovechamiento.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> El doctor Islas fue quien participó en este proyecto, enseñádoles a jóvenes de diversas comunidades el control biológico de las plagas desde 1983. Murió en el estado de Oaxaca en 1992, brindando sus sabios conocimientos.

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 75.

Las actividades que están incluidas son las siguientes: 1] Reforestación y uso integral del suelo; 2] protección contra incendios y plagas; 3] estudios y monitoreo ambientales, y 4] conservación ecológica. En el cuadro de desglose de gastos sólo considera dos rubros: plantaciones y control de incendios. Para Guerrero están considerados 3.9 millones de dólares, el 70% de este componente, y para Oaxaca 1.7 millones de dólares. Este presupuesto será manejado por la SARH.

Por último, el componente de apoyo institucional representa 5.7 millones de dólares. De esta cantidad, la parte más importante (2.25 millones) se destinará a estudios; 1.3 millones de dólares a pagar consultorías; 1.3 a recursos físicos; 0.5 a capacitación y organización y 0.22 millones de dólares a giras de estudios.

Resulta paradójico que el proyecto hable siempre de capacitación y organización y sólo destine a estas actividades una quinta parte de un millón de dólares. También resulta contrastante que cuando habla de reforestación mencione que esta actividad deberá de hacerse con trabajo voluntario de los campesinos y presupueste para la contratación de un especialista en suelos el pago de 8 133 dólares mensuales por cinco años (488 000 dólares).

La forma de operar el crédito será exactamente igual que el del Banco Mundial. Los créditos los otorgarán las instituciones de crédito FIRA y Ficart a las tasas de interés que dichas instituciones manejan (16%), situación que de entrada le quita viabilidad al proyecto.



## 5. CONCLUSIONES Y ALTERNATIVAS

### CONCLUSIONES DEL PROYECTO DEL BANCO MUNDIAL

El objetivo básico de este proyecto es “hacer competitiva la producción forestal de Durango y Chihuahua en todas sus fases, desde la extracción hasta la comercialización”. Para lograrlo se invertirá en caminos y se otorgarán créditos con el fin de poner en marcha cinco “modelos de desarrollo” y se canalizará apoyo a las instituciones.

El objetivo central del banco es productivista, está orientado a aumentar los volúmenes de madera y reducir los costos de producción. Este objetivo es peligroso para los bosques, ya que no contempla el aspecto básico, que debería ser la premisa principal: realizar un manejo sustentable y sostenible en el tiempo.

Basar un proyecto silvícola en la obtención de menores costos que permitan mejores precios de competencia y mayores volúmenes de madera es tener una visión atrasada, es ignorar los problemas álgidos de nuestro tiempo, donde los desequilibrios ecológicos provocados por visiones productivistas parciales han llevado el modelo de desarrollo a límites insostenibles.

Desarrollar un proyecto forestal sin contemplar al aspecto de reforestación como uno de los aspectos centrales es una omisión imperdonable en que incurre el proyecto del Banco Mundial.

Plantear un proyecto sin contemplar los aspectos socioeconómicos y políticos es pensar fuera de la realidad. El proyecto del Banco Mundial no toma en cuenta a los grupos de poder, los caciques, la dispersión de la población indígena, la historia de ex-

plotación de los bosques ni la participación del Estado a través de las empresas paraestatales.

El Banco Mundial propone como parte esencial de su proyecto cinco modelos de crédito, a los que da el nombre de “modelos de desarrollo”. Privilegia el crédito para particulares y aserraderos que en México son grandes. Sus “modelos de desarrollo” están alejados de lo que debería ser un modelo de desarrollo forestal, el cual debería de contemplar como premisas centrales la autosustentabilidad del bosque y mejorar las condiciones de vida de los dueños del recurso.

El aspecto central en la producción de madera es vender productos finales al consumidor, lo cual permite la creación de fuentes de empleo, pero sobre todo crear valor agregado. Cualquier proyecto que se proponga aumentar el volumen de la materia prima producida estará ayudando a la industria a resolver un problema, pero poco ayudará a los ejidos y comunidades dueños del bosque, ya que venden la materia prima a un precio tan reducido que las ganancias, cuando las hay, se diluyen. El proyecto del Banco Mundial está enfocado a aumentar la producción de materia prima.

Un proyecto de desarrollo silvícola debe de contemplar al bosque de manera integral y no sólo a la madera. Los recursos no maderables, los que crecen en el sotobosque son tan importantes como la madera y muchos de ellos se pueden aprovechar creando empleo e ingresos para la población. El proyecto del Banco Mundial es parcial porque sólo ve la madera del bosque.

Existen servicios que otorga el bosque como asegurar un microclima, regular los escurrimientos del agua, proteger los suelos, albergar una biomasa vegetal que da sustento a la fauna y otros más. Estos servicios tienen un valor incalculable, sin embargo el proyecto del Banco Mundial no les otorga ninguna importancia.



## CONCLUSIONES DEL PROYECTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

El proyecto del BID está más elaborado que el del Banco Mundial. Considera los aspectos de reforestación y la importancia que tiene la organización de los dueños del recurso para lograr un mejor aprovechamiento forestal; sin embargo incurre en algunas omisiones importantes.

El manejo forestal y la protección del bosque deberá ser un aspecto central en cualquier proyecto silvícola. El proyecto del BID menciona estos aspectos y en el texto les confieren importancia, sin embargo en la asignación de recursos a este rubro sólo le asignan el 6% del costo total del proyecto. Esta situación no es casual, nos revela que aun en el caso de que se incorporen en un proyecto aspectos centrales como manejo y protección, en la distribución de los recursos son minimizados, estableciéndose una no correspondencia entre el discurso y las acciones propuestas.

El proyecto del BID dedica la mayor parte de los recursos a caminos (44%) y a créditos (42%), hecho que nos revela la verdadera esencia del proyecto, que es lograr aumentar el volumen de materia prima para abastecer la industria.

La diferencia entre el proyecto del BID y el del Banco Mundial es que el primero le confiere importancia a la organización de los productores, tan es así que en el proyecto etiqueta fondos para una organización de productores.

Sin embargo no toma en cuenta que en Oaxaca, como en Guerrero, existen diferencias muy considerables entre la experiencia en organizaciones productivas que tienen algunos ejidos y comunidades. La mayoría de los dueños del recurso se encuentran desorganizado y para ellos dentro del proyecto no hay crédito. Un ejemplo palpable son los pueblos de la región conocida como La Montaña, de Guerrero, que es la zona indígena por excelencia. En esta región operan pequeñas empresas de madereros que

han depredado el bosque y su población vive en condiciones de infrasubsistencia; situación similar vive la mayoría de los pueblos de la Sierra Sur de Oaxaca.

Por último, el proyecto del BID, como el del Banco Mundial, está calculado con base en una tasa de interés menor a la que las instituciones crediticias mexicanas otorgan, de manera que al aplicar las tasas reales los ejidos, comunidades y los particulares no podrán pagar los créditos en los tiempos estipulados. Esta situación por sí sola hará inviable los proyectos.

## CONCLUSIONES GENERALES Y ALTERNATIVAS

Un proyecto de desarrollo silvícola en México, como en otros países del Tercer Mundo donde los bosques se encuentren habitados, debe de considerar dos premisas básicas: primera, que el manejo del bosque debe de realizarse con base en la renovabilidad del bosque, garantizando su aprovechamiento sostenible en el tiempo, y segunda, que los beneficios deben de aprovecharse de manera equitativa por la población dueña del bosque, permitiéndoles elevar su calidad de vida.

Otro aspecto importante en cualquier proyecto de desarrollo silvícola es contemplar los recursos de manera integral y no exclusivamente la madera. Es muy importante buscar alternativas para los productos no maderables, así como valorar los servicios que el bosque presta al equilibrio ecológico.

Los proyectos de desarrollo silvícola no deben ser elaborados por especialistas desde las oficinas en las metrópolis sino en el campo, con base en la opinión, necesidades y alternativas de los habitantes. Si las poblaciones no están convencidas de un proyecto y lo sienten suyo, el proyecto fracasará por bien elaborado que esté. Es necesario tomar en cuenta como actores principales a las poblaciones que viven en los bosques.

Los estudios de manejo integral de los bosques deben de partir no sólo de estudios de los recursos naturales, es necesario reali-

zar serios análisis socioeconómicos y políticos de la región que permitan avizorar alternativas.

En México no sólo es necesario sino fundamental elaborar una política forestal nacional con una nueva visión, donde la sustentabilidad de los recursos sea la premisa básica. Esta política debe de considerar que México es uno de los tres países a nivel mundial que alberga en sus bosques y selvas la mayor biodiversidad del planeta y uno de los mayores índices de endemismo. También debe considerar esta política nacional que los bosques y selvas de México están habitados por más de 10 millones de personas, la mayoría de las cuales vive en condiciones de miseria extrema. Cualquier proyecto regional ayuda, pero sólo será un paliativo. Es necesario desarrollar un proyecto nacional de los bosques y selvas.



## BIBLIOGRAFÍA CITADA

Banco Mundial, *Proyecto forestal: Chihuahua, Durango*. 1988, México.

Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria económica 1988-1989*, México, 1989.

Cámara Nacional de la Industria Forestal, *Memoria económica 1990-1991*, México, 1991.

Fernández-Ortiz, L.M. y M. Tarrío García, *Ganadería y estructura agraria en Chiapas*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1983.

Grupo ICA. Sector Campo, *Proyecto forestal Chihuahua*, noviembre de 1990.

González Pacheco, Cuauhtémoc, *El capital extranjero en la selva de Chiapas: 1863-1982*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, 1983.

—, “Los caminos del universo forestal”, en *Investigación Económica*, núm. 34, México, 1978. pp. 195-204

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *México en el mundo*, México, 1984.

—, *Estadísticas históricas de México*, tomo 1, México, 1986.

Jordán, Fernando, *Crónica de un país bárbaro*, México, Editorial La Prensa, 1964.

López Gallo, Manuel, *Economía y política en la historia de México*, México, Editorial Grijalbo, 1967.

Muñoz Muñoz, Carlos, *Crónica de Santa María Chimalapa*, México, Edición Molina, 1977.

Revista *Pasos*, año III, núm. 3, México, junio de 1991.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, *Ley Forestal*, México, 1988.

Sánchez, Felipe, "Estudio cartográfico sobre el estado de Guerrero", documento inédito, s/f.

Terrazas, Joaquín D., *Memorias*, editado por Imprenta de "El Agricultor Mexicano", Escobar Hnos. E. Juárez, México, 1905.

Toledo, Víctor M., Julia Carabias, Carlos Toledo y Cuauhtémoc González Pacheco, *La producción rural en México: alternativas ecológicas*, México, Fundación Universo Veintiuno, 1989.

—, "La diversidad biológica de México", en *Ciencia y Desarrollo*, México, julio-agosto de 1988, año XIV, núm. 81, pp. 17-30.

Tudela, Fernando, "Diez tesis sobre desarrollo y medio ambiente en América Latina y el Caribe", ponencia presentada en el XIII Coloquio de Antropología e Historia Regional. Sociedad y Medio Ambiente en México, del 7 al 9 de agosto de 1991 en El Colegio de Michoacán, Zamora, Michoacán.

—, *La modernización forzada en el trópico: el caso de Tabasco, proyecto integrado del Golfo*, México, El Colegio de México, 1989.

## ENTREVISTAS

Entrevista con Francisco Zamudio, funcionario del Programa Nacional de Reforestación, 1 de abril de 1991, Tixtla, Guerrero.

Entrevista con Filemón Pérez, presidente de ARIC Forestal, 31 de mayo de 1991, Tlacolula, Oaxaca.

Entrevista con Wilfrido Hernández Pérez, secretario de IXETO, 31 de mayo de 1991, Tlacolula, Oaxaca.

Entrevista con Lucas González, dirigente de Uzachi, 31 de mayo de 1991, Tlacolula, Oaxaca.

Entrevista con Carlos Contreras Cruz, representante de la UCEFO, 31 de mayo de 1991, Tlacolula, Oaxaca.

Entrevista con la autoridad comunal de Yodocono, Oaxaca, 31 de mayo de 1991, Tlacolula, Oaxaca.

Entrevista con Jesús Martínez Adame, campesino de Coapan-go, Tixtla, Guerrero, 8 de junio de 1991.

Entrevista con un campesino de Cochoapan, Tixtla, Guerrero, 8 de junio de 1991.

Entrevista con Enriqueta Juárez Castillo, ejidataria de Tlalteppec, Tixtla, Guerrero, 8 de junio de 1991.

Entrevista con Esteban Sánchez, campesino de Paraje Montero, Tixtla, Guerrero, 8 de junio de 1991.

Entrevista con el señor Sotero, dirigente de la Unión de Ejidos Hermenegildo Galeana, abril de 1991, Chilapa, Guerrero.

Entrevista con Vicario Martínez, campesino de Mixtecapan, Tixtla, Guerrero, 8 de junio de 1991.



En 1990 y en los años subsecuentes se implantaron dos proyectos financiados por la banca internacional para los bosques de México. El primero, del Banco Mundial, para Chihuahua y Durango, por un monto de 96 millones de dólares; el segundo, del Banco Interamericano de Desarrollo, por 86 millones de dólares, para Oaxaca y Guerrero. UNRISD, de Naciones Unidas, me apoyó para escribir un primer informe sobre los proyectos de dichos bancos. Una nueva versión de este informe la presenté como tesis en la maestría de Desarrollo Rural en la Universidad Autónoma Metropolitana, y es la que presento en este libro.

La dependencia oficial encargada de implementar el proyecto fue el Instituto Nacional Indigenista. Durante cuatro años se negociaron los proyectos y se formaron grupos de trabajo en el campo; sin embargo, la crítica que despertaron los proyectos, sumada a otros factores, terminaron por suspenderlos en 1994. El pecado principal de ambos proyectos consistió en aplicar inversiones económicas, ignorando la sustentabilidad y el complejo mecanismo de explotación forestal que prevalece en México.

La esencia del modelo del Banco Mundial son sus "modelos de desarrollo", los cuales son para extraer más madera y para aserrar más tablas, pero no son modelos de desarrollo para la población y ni para el bosque, porque no están pensados para lograr una organización ni una capacitación. Parten del supuesto de que inyectar crédito es impulsar el "desarrollo". Un modelo de desarrollo es algo diferente, que implica aprovechar los recursos en forma sostenida, y eso sólo se logra con organización, participación, toma de decisiones colectivas y romper con los cacicazgos.



Cuahtémoc González Pacheco obtuvo su licenciatura en la Facultad de Economía de la UNAM (1967-71); estudió la maestría de Desarrollo Rural en la UNAM (1989-90). Autor y coautor de ocho libros, entre ellos: *El capital extranjero en la selva de Chiapas: 1863-1983*, editado por el IIEc-UNAM, 1983; *La producción Rural en México: alternativas ecológicas*, por Fundación Universo Veintiuno, 1989, y *Los retos de la soberanía alimentaria*, editado por IIEc-UNAM y Juan Pablos Editores, 1993, y ha publicado diversos artículos en revistas especializadas. Asimismo, ha impartido clases en la Universidad Autónoma Metropolitana y actualmente es investigador titular del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.

