

Bibliografía Anotada del Manejo Comunitario de los Bosques en
México, con Bibliografía Adicional sobre los Bosques de México en
General

FINAL DRAFT

Rosa E. Cossío, David B. Bray, Simón Bult y Leticia Merino Pérez

Esta bibliografía ha sido apoyada por una donación de la Fundación Ford al Departamento de Estudios Ambientales de Florida International University. Gracias a Catherine Marsicek, Bibliotecaria de Estudios Latinoamericanos y del Caribe, Florida International University, por su apoyo y consejo.

Contactar: David B. Bray, Departamento de Estudios Ambientales, Florida International University, Miami, FL 33199. email: brayd@fiu.edu

Esta es una bibliografía anotada enfocada en el manejo comunal de los bosques en México. México presenta virtualmente un caso único donde los bosques de la nación fueron colocados en las manos de comunidades, en grados sucesivos de control efectivo, comenzando en las décadas tempranas del siglo 20 como un resultado poco advertido de la Revolución Mexicana. Hoy, los bosques de propiedad común manejados comunally en áreas templadas y tropicales están en una escala y nivel de madurez no comparables con otros bosques en el mundo. Aunque el porcentaje real de los bosques comunales Mexicanos que son bien manejados es aún pequeño, como un indicador de sustentabilidad más de 500,000 ha en 25 comunidades fueron certificadas a fines del 2001 bajo el criterio del Consejo de Administración Forestal. Se estima que el 80% de los bosques Mexicanos están en manos de comunidades con dotaciones colectivas de tierra (en dos categorías conocidas respectivamente como ejidos y comunidades indígenas).

En la mayoría de países sub-desarrollados, el manejo comunal de los bosques normalmente significa el manejo de productos no maderables o de lotes de madera comunal para uso doméstico en tierras del gobierno. Lo que es único en el caso Mexicano es el número significativo de comunidades que están manejando sus propios bosques para la producción comercial de madera así como productos de madera terminados, en procesos industriales que se piensan estar más allá del alcance de la mayoría de comunidades rurales pobres. Al mismo tiempo algunas de las empresas forestales manejadas por comunidades están mostrando la capacidad de hacer la transición hacia mercados internacionales más competitivos mientras toman nuevas medidas para mantener la productividad del bosque, la biodiversidad y la cubierta forestal en sus comunidades. El incremento de este sector significativo globalmente es debido a combinaciones de políticas forestales, una tradición de activismo rural y del capital social propio de las comunidades rurales tradicionales.

Todavía no hay consenso de cuántas comunidades forestales en México están manejando activamente sus bosques, sin embargo se sabe que las experiencias más o menos exitosas son numerosas en bosques templados de pino y roble y en los bosques tropicales. Las observaciones sugieren que en muchos de estos casos, el establecimiento de las Empresas Forestales Comunales (EFC's) ha significado una estabilización de la cubierta forestal en las comunidades. En el Estado tropical de Quintana Roo, en los 80's, 64 comunidades declararon más de 500,000 ha como "áreas forestales permanentes", la primera vez en América tropical que las comunidades declararon voluntariamente el fin del cambio en el uso de la tierra dentro de sus comunidades. En la etapa inicial de las EFC's, el foco silvicultural era casi enteramente en rendimientos sostenidos, pero respondiendo a los ímpetus de las leyes ambientales Mexicanas más rigurosas y a los intereses comunales en preservar los múltiples valores del bosque, muchas comunidades forestales aceptaron de buena voluntad las nuevas regulaciones y en muchos casos precedieron y fueron más allá de sus medidas de protección.

Muchas EFC's se movieron de crisis en crisis debido a los retos en su administración, pobre capacitación y poco capital. La mayoría de las comunidades Mexicanas con tierras forestales están aún luchando bajo cargas de sobre-explotación de los recursos forestales y la incapacidad de capturar rentas. Sin embargo, hay también ejemplos en todo México de comunidades que han tomado la iniciativa de preservar sus bosques aún si ellos no cuentan con ingresos generados por las EFC's. Las comunidades que tienen la oportunidad de manejar sus propios recursos forestales, con adecuada capacitación y capital, jugarán un papel clave en el mantenimiento de paisajes sostenibles y las áreas protegidas son sólo una de una serie de opciones para lograr esto.

Esta publicación contiene una bibliografía anotada de la literatura sobre el manejo forestal comunal de los bosques Mexicanos (220 anotaciones) y una lista general de referencias acerca de los bosques Mexicanos (188 citas). Nos centramos en el período desde 1985 y casi exclusivamente en literatura publicada. Un número limitado de ponencias de conferencias ha sido incluido y no se ha hecho el esfuerzo de reunir la extensiva cantidad de reportes gubernamentales Mexicanos no publicados acerca del manejo forestal comunal. Para el período anterior a 1985 referimos a los lectores a la publicación *Economía Política de la Explotación Forestal en México: Bibliografía Comentada 1930-1984* de José Luis Calva Téllez, Fernando Paz González, Omar Wicab Gutiérrez y Javier Camas Reyes. Esta bibliografía anotada, bastante completa, es especialmente fuerte en documentos publicados por instituciones académicas y de gobierno que pueden ser encontrados en bibliotecas y agencias de gobierno en México. Otras bibliografías anotadas existentes consultadas para esta bibliografía incluyen: *An Annotated bibliography on Community Management of Forest Resources in Latin America* de Silvia Rodríguez, et al... (completar todos los autores....), “Common forest resource management, annotated bibliography of Asia, Africa and Latin America” por FAO y “Natural Forest Management in the American Tropics: an Annotated Bibliography” por Francis E. Putz y Michelle Pinard. En adición a bibliotecas personales, se consultaron bibliotecas académicas en la Ciudad de México e hicimos búsqueda de referencias en las bases de datos de WorldCat, Agrícola, Biological and Agricultural Index, Hispanic American Periodicals Index (HAPI) y RLIN Bibliographic Database. Esta bibliografía ha sido dispuesta en orden alfabético por autor, con temas apropiados e índices geográficos.

Esperamos que esta bibliografía sirva para estimular más investigaciones sobre el manejo comunitario de los bosques en México y otros países.

Bibliografía Anotada sobre Manejo Forestal Comunal

1. Abardía Moros, Francisco. “Oaxaca: Historias de Familia o de Cómo se Transformó el Uso de los Bosques Comunales (1950-1985)”. En *Ecología, Municipio y Sociedad Civil: La Participación de las Organizaciones Sociales en la Defensa del Medio Ambiente*. Editado por Dieter Paas, Diego Prieto y Julio Moguel. México, D.F.: Friedrich-Naumann-Stiftung, PRAXIS, 1992, pp. 113-135.

El autor hace una descripción histórica de cómo y cuándo nacieron las empresas forestales comunales en Oaxaca. Durante 1950 las comunidades indígenas asentadas en territorios de bosque templado y frío subsisten básicamente de la actividad agrícola, siendo el uso del bosque esencialmente doméstico. De 1950 a 1955 se produce una gran demanda de madera y las primeras empresas forestales llegan a Oaxaca. De 1955 a 1960 se dan las concesiones forestales. Durante los 60's ocurre la consolidación de la actividad forestal por las empresas grandes; inicialmente las comunidades obtienen beneficios, sin embargo a finales de los 60's empiezan las primeras luchas de los campesinos en contra de las empresas contratistas. De 1970 a 1980 ocurre una lucha desigual entre las grandes empresas forestales y algunas comunidades indígenas lo cual conlleva a que a finales de los 80's surgiera la Organización en Defensa de los Recursos Naturales y Desarrollo Social de la Sierra Juárez (ODRENASIJ). En 1983 se produce una huelga de la comunidad en contra de los decretos dados por el gobierno; a partir de ese momento la comunidad se encuentra organizada y hace un mejor cuidado de sus bosques.

2. Abardía Moros, Francisco y Carlos Solano Solano. “Comunidades Forestales Oaxaqueñas: Lucha para el mercado libre maderero”. En *Empresas Forestales Comunitarias en las Américas: estudios de caso, presentados en el Simposium Aprovechamientos Forestales en las Américas: Manejo Comunitario y Sostenibilidad*. Madison: University of Wisconsin, 1995, pp. 111-143.

Se presenta un análisis histórico de la explotación forestal en las comunidades forestales de Oaxaca y cómo los comuneros de estas comunidades se convirtieron gradualmente en protagonistas sociales. Se describe el rol que las empresas Compañía Forestal de Oaxaca (CFO) y la Fábrica de Papel Tuxtepec (FAPATUX) cumplieron en la explotación de los recursos forestales de las comunidades durante los 80's, los problemas que se generaron producto de esta explotación, las luchas de las comunidades por recuperar la explotación de sus bosques, el fin de la era de concesiones forestales a estas empresas, y el proceso de explotación de los bosques por estas comunidades iniciándose la forestería comunal. También se examina el tema de los beneficios económicos obtenidos por muchas comunidades y los mejoramientos logrados en prácticas de conservación de bosques. Se analizan los problemas de dominación por parte de empresas privadas y paraestatales que tuvieron que enfrentar algunas comunidades durante los 90's. Finalmente en el apéndice se enfoca y analiza detalladamente el caso de la Unidad Comunal Forestal de Ixtlán de Juárez.

3. Abardía Moros, Francisco and Carlos Solano Solano. “Forestry Communities in Oaxaca: The struggle for free market access”. In *Case Studies of Community-Based Forestry Enterprises in the Americas: presented at the Symposium Forestry in the Americas: Community-Based Management and Sustainability*. Madison: University of Wisconsin, 1995, pp. 99-119.

Esta es la versión en inglés del artículo que fue publicado en español como: “Comunidades Forestales Oaxaqueñas: Lucha para el mercado libre maderero”, cuyo resumen es presentado en la cita anterior.

4. Acopa, Deocundo and Eckart Boege. “The Maya Forest in Campeche, México: Experiences in Forest Management at Calakmul”. In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. México, D.F.: Siglo veintiuno editores, 1998, pp. 81-97.

A pesar de las políticas de colonización y de ampliación de la frontera agrícola, en los estados de Campeche y Quintana Roo, el ritmo de destrucción de las selvas mayas ha sido más lento que en otras entidades federativas. Los autores analizan las dos alternativas que se perfilaron para frenar los procesos de destrucción en esta región: la creación de reservas de biósfera (Calakmul y Sian Ka'an) y el aprovechamiento de los recursos naturales por parte de los campesinos organizados (forestería social).

Se muestra la historia de explotación de algunos recursos, los impactos negativos, y las estrategias de desarrollo regional bajo un concepto de sustentabilidad y de participación amplia de la población que se plantearon para revertir los efectos negativos de estos conflictos.

Los autores plantean como opción importante la utilización de recursos no maderables; del mismo modo refieren que una de las experiencias más importantes de la forestería comunitaria ha sido la organización campesina a nivel regional (Consejo Regional Agrosilvopastoril y de Servicios de Xpujil S.C., CRASX).

Calakmul es un ejemplo de la experiencia de una relación positiva entre los campesinos y la Reserva de Biósfera, la agroforestería, la agricultura sedentaria de bajos insumos exteriores y la incorporación de nuevos apicultores a la actividad de conservación de los bosques, además de ser una organización campesina y forestal independiente con capacidad de negociación.

5. Acopa, Deocundo y Eckart Boege. “Las selvas mayas en el sur de Campeche, México: Experiencias en la construcción de la forestería social en Calakmul”. En *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México, D.F.: Siglo veintiuno editores, 1999, pp. 120-135.

Esta es la versión en español del artículo que fue publicado en inglés como: “The Maya Forest in Campeche, México: Experiences in Forest Management at Calakmul”, cuyo resumen es presentado en la cita anterior.

6. Aguilar, Jasmine. “Y nos tomamos en serio el monte”. *El Cotidiano*, Año 8, n°. 48 (1992): 35-39.

Recoge la experiencia hablada de una de las primeras comunidades que empezaron el aprovechamiento forestal del ejido Santiago Teltongo (Veracruz) en 1976-77. A partir del trabajo forestal comunitario de un ingeniero extensionista, la comunidad se opuso a los talamontes ilegales y empezó a organizarse; se formó una Unidad de Producción de Materia Prima, un Consejo Administrativo y un Comité de Vigilancia.

Se describe el proceso de aprovechamiento, desde la toma de cursos de capacitación, la extracción con hachas y serrones a través del “método de árboles padres”, la venta de la madera en la comunidad, la interrupción de la extracción en tiempo de lluvia para atender a la milpa, el destino de los ingresos, la generación de varias propuestas como el reparto de los beneficios entre los ejidatarios, inversión en obras públicas y en un proyecto productivo, la compra de un tractor, la organización de un Comité Agrícola. También se menciona que los primeros problemas aparecen cuando un pequeño grupo empieza a acaparar el trabajo y las decisiones en torno a las actividades forestales y agrícolas iniciándose la corrupción y el manipuleo de las Asambleas.

El autor menciona que el aprovechamiento ha creado muchos empleos, financiado obras públicas y ha generado mayor conciencia sobre el cuidado del monte. Debido a esto se han generado reglas para el pastoreo del ganado e instalado trabajos de vigilancia.

En general los resultados han sido sumamente positivos y los ejidatarios están dispuestos a modificar la concentración del poder en un pequeño grupo, de tal forma que vuelva a retomarse las decisiones en Asamblea.

7. Aguilar, Jasmine y Albino Tlacotempa Zapoteco. “Organización campesina y manejo de recursos naturales en el Trópico Seco: la experiencia del programa de reforestación de la Sanzekan Tinemi”. En *Semillas para el cambio en el campo: medio ambiente, mercados y organización campesina*. Editado por Luisa Paré, David B. Bray, John Burstein y Sergio Martínez Vásquez. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, La Sociedad de Solidaridad Social “Sansekan Tinemi” y Saldebas, Servicios de Apoyo Local al Desarrollo de Base en México, 1997, pp. 155-165.

La ciudad de Chilapa es la sede de la Sociedad de Solidaridad Social (SSS) Sanzekan Tinemi, organización campesina que surge debido a la problemática del abastecimiento de productos básicos en la zona ubicada en el centro montañoso (800-2,5000 msnm) del Estado de Guerrero, con dominancia de selva baja caducifolia y con una población de 40,000 habitantes de origen nahuatl. Las principales actividades económicas son la agricultura de subsistencia basada en los sistemas tlacolol y yunta, la pequeña ganadería, la artesanía de palma y la elaboración de mezcal. También se trabajan proyectos de reforestación y manejo de recursos naturales, sobre todo los relacionados con la palma. A la vez se han establecido pequeñas reservas ecológicas comunitarias y viveros para la reproducción de palma.

Esta comunidad recibió apoyo del Grupo de Estudios Ambientales (GEA) en cuanto a talleres de diagnóstico participativo y planeación comunitaria, sin embargo ciertos problemas surgieron en la comunidad: división interna, el problema de la tenencia de la tierra que obstaculizó la planeación del uso de los recursos naturales, la falta de

regulaciones para el control del ganado, la falta de espacios de participación para las organizaciones sociales en la toma de decisiones sobre programas gubernamentales, y como factor externo las políticas de ajuste estructural en el Tratado de Libre Comercio basados en la lógica del negocio rentable y excluyente en cuanto a actividades de beneficio social y ecológico.

8. Aguilar, Jasmine, Pedro Gutiérrez, Sergio Madrid and Gerardo Alatorre. *La Empresa Social Forestal: Tercer Taller de Análisis de Experiencias Forestales*. Editado por ERA, SAED, GEA, ICIDAC, CEA, CAMPO, Programa PASOS y FPH. México, D.F.: Programa PASOS, 1992, pp. 118.

El autor presenta tres capítulos relacionados con la empresa forestal como entidad social, analizando en los diferentes capítulos las relaciones de las empresas hacia el interior y el exterior, la dinámica interna, los problemas de mercado y las perspectivas de las empresas sociales forestales. También se presentan como casos específicos de transferencia de empresas a los sectores sociales los casos de Profortarah, Proformex y Etna, analizados respectivamente por Roberto Solís, Jaime Mariscal y Miguel Cruz.

Finalmente en el apéndice se presentan algunas ideas presentadas en el primer seminario sobre “El mercado de madera en Oaxaca”.

9. Aguilar, Jasmine, Sergio Madrid, Leticia Merino y Pedro Gutiérrez. *Memoria Segundo Taller de Análisis de Experiencias Forestales*. México: ERA-SAED, Programa Pasos, FPH, 1990, pp. 124.

Se analiza la situación del sector forestal en México, el deterioro del potencial productivo forestal, los cambios en la política forestal, las organizaciones campesinas y se habla del ecologismo.

También se relatan las experiencias de producción forestal y los problemas que ello implicó en los casos de Veracruz (Cofre de Perote), la Meseta Tarasca (Michoacán) y Oaxaca.

Se habla de la participación local, la concertación interinstitucional y el manejo de la Reserva de Biósfera en la Sierra de Manantlán. Finalmente Francisco Chapela examina las opciones de manejo forestal, explicando cuáles son las condiciones para la recuperación de los bosques, y el manejo integral del mismo.

10. Alatorre Frenk, Gerardo. *La construcción de una cultura gerencial democrática en las empresas forestales comunitarias*. México, D.F: Casa Juan Pablos, Procuraduría Agraria, 2000, pp. 431.

A finales de los 70's y principios de los 80's se produjo una serie de luchas de las comunidades campesinas e indígenas para recuperar el control sobre sus bosques; se crearon empresas, se asumieron los aprovechamientos y se incursionó en la industrialización forestal; en la actualidad diversos factores internos y externos hacen peligrar la viabilidad de las mismas.

El autor ubica la silvicultura campesina en un marco histórico, considerando los procesos relativos a la gestión del territorio, la evolución de la política forestal y la confrontación que se produce entre dos proyectos diferentes, el del Estado mexicano que busca la integración comercial y la atracción de inversión extranjera y el que sostienen diversas comunidades y

organizaciones campesinas e indígenas con vistas a manejar su territorio y en general su propio desarrollo social, cultural y político.

Se hace una descripción de la región oaxaqueña y se trata como estudio de caso La Trinidad Ixtlán en relación con las comunidades de Santiago Comaltepec, Santiago Xiacuí y San Mateo Capulálpam. Se analiza la organización interna, los vacíos de autoridad existentes, los flujos de comunicación que se dan entre las estructuras políticas y operativas y entre las primeras y el proceso técnico. Se muestra la generación de una nueva cultura campesina basada en una cultura empresarial; se presentan y analizan una serie de tensiones reales surgidas del proceso de formación de las empresas forestales comunitarias.

11. Alatorre, Gerardo. “La Construcción de la Silvicultura Empresarial Comunitaria”. Ponencia presentada en el Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 26.

El autor hace un análisis de los factores que obstaculizan o posibilitan el funcionamiento de las empresas forestales campesinas en comunidades de la Sierra Juárez en Oaxaca.

Se examina la organización de las empresas comunitarias a través del caso específico de la comunidad La Trinidad de Ixtlán, en el cual se analiza la atribución de funciones y responsabilidades y los principales problemas organizativos. Se analiza la gestión financiera de las empresas campesinas, cómo es el empleo de las ganancias y las tensiones surgidas por el uso de las utilidades. Finalmente se examina la viabilidad de la silvicultura comunitaria y la organización interna de las empresas comunales forestales.

12. Alatorre, Gerardo. “El sustento cultural y organizativo de las empresas forestales comunales”. En: ¿Hacia la sustentabilidad?, Memoria del Seminario. Editado por Catherine Marielle. GEA, A.C. 1997.

El autor presenta el resumen de una tesis de Doctorado sobre comunidades en la Sierra Juárez, Oaxaca, en la cual se analiza los diez principios y criterios (de la Forestry Stewardship Counsel) de sustentabilidad para la silvicultura comunitaria. Dichos principios y criterios son: normatividad, tenencia y uso de la tierra y los bosques, relación uso-bosques, beneficios de la producción, impacto ambiental, plan de manejo, monitoreo y evaluación, mantenimiento de bosques naturales, industria forestal y organización y participación.

13. Alatorre, Gerardo and Eckart Boege. “Building Sustainable Farmer Forestry in Mexico: Campesino Organizations and Their Advisers”. In *Mediating Sustainability Growing Policy from the Grassroots*. Edited by Jutta Blauert and Simon Zadek. West Hartford, CT: Kumarian Press, 1998, pp. 191-214.

Se analizan dos experiencias de las organizaciones campesinas en la península de Yucatán, al sur este de México (Quintana Roo y Calakmul) con respecto al proceso que siguen en el manejo de sus bosques y de organizaciones no gubernamentales (ONG's) que están coordinando esfuerzos hechos por las pequeñas empresas comunales. Estas experiencias

son la base para un análisis más general del compromiso de los campesinos y la influencia ejercida por los mediadores (los consejeros de los campesinos).

Se describe el rol de los técnicos rurales, las estrategias de trabajo del Plan Piloto Forestal (PPF) y los logros y dificultades que se encontraron. Se describe el intercambio de algunas experiencias forestales, los problemas del sector forestal en cuanto a mercado, los retos de un desarrollo comunal sostenible y finalmente se habla del rol de los mediadores y de las ONG's al final del milenio.

14. Alcorn, Janis B. and Víctor M. Toledo. "Resilient resource management in Mexico's forest ecosystems: the contribution of property rights". In *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. Edited by Fikret Berkes and Carl Folke. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, pp. 216-249.

El autor evalúa la hipótesis de que el apoyo firme de la política nacional a los sistemas de derecho de propiedad comunal juega un rol crítico en la facilitación de los sistemas adoptados localmente de persistir y participar en ciclos renovables locales dentro de sistemas nacionales, regionales y globales.

Se habla de los sistemas de derecho de propiedad en general y específicamente de los derechos de propiedad de los ejidos y las comunidades en México; también se habla del manejo forestal dentro de estas unidades (ejidos, comunidades), haciendo una descripción de dos casos: los bosques húmedos tropicales de tierras bajas (los Huastec Maya y los Totonac), y los bosques templados sub-húmedos (los Purépecha) en Michoacán.

15. Alvarez, Héctor and Ma. Teresa Rodríguez. "La apropiación de los recursos forestales en la tierra fría de la sierra de Zongolica". En *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. Editado por Eckart Boege and Hipólito Rodríguez. México: Friedrich Ebert Stiftung, 1992, pp. 159-167.

Es preocupante la desaparición de los bosques de la Sierra Zongolica; los autores hacen una descripción general de la utilización de los bosques en esta zona, de los circuitos de producción forestal, del comercio ambulante de productos forestales, de la problemática del uso forestal en las comunidades étnicas, de los problemas operativos en la explotación y comercialización de los recursos forestales, y finalmente a manera de conclusión se presentan los problemas fundamentales que enfrenta el uso sostenido de los recursos forestales en la Sierra de Zongolia y las orientaciones que deben tomar las políticas forestales.

16. Alvarez Icaza, Pedro. "Forestry As a Social Enterprise". *Cultural Survival Quarterly*, V. 17, n°. 1 (1993): 45-47.

El autor examina la empresa comunal de Nuevo San Juan Parangaricutiro en Michoacán, la cual es un modelo de eficiencia organizativa y productiva.

Se examina la evolución de la explotación de los bosques, siendo el primer paso en la forestería comunal de Nuevo San Juan el recibir autorización gubernamental para manejar sus bosques después de la asociación con la Unión de Comunidades y Ejidos Forestales Luis Echevarría.

Se describe la empresa comunal, su organización, la diversificación de su producción, los factores del éxito como empresa comunal y se explican las razones por las cuales este caso no ha sido replicado en otras partes de Michoacán.

17. Alvarez Icaza, Pedro, Gabriela Cervera, Luis Curiel y Gerardo Alatorre. *Las Organizaciones Campesinas e Indígenas ante la Problemática Ambiental del Desarrollo*. México, D.F.: Sub Dirección de Centros Regionales de la Universidad Autónoma de Chapingo, 1992, pp. 165.

Los autores presentan algunas ponencias expuestas en el Foro Nacional “Las Organizaciones Campesinas e Indígenas ante la Problemática Ambiental del Desarrollo”, llevada a cabo en Morelia, Michoacán en diciembre de 1991.

Víctor Toledo presentó La crisis ecológica a escala planetaria y el nuevo rol del campesinado. Se presenta una síntesis comentada sobre el sector social rural y la problemática ambiental, que incluye temas como la apropiación social de los recursos naturales, alternativas productivas, apertura comercial y medio ambiente, las organizaciones campesinas frente a las modificaciones al art. 27 constitucional. Las ponencias compiladas en esta publicación son: “En torno a las modificaciones del artículo 27 constitucional” presentada por Alfonso Valenzuela, “los pescadores del lago de Pátzcuaro y sus recuerdos” por la Unión Regional de Pescadores del Lago Pátzcuaro, “Comunidades del valle, A.C. y Sociedad de Lechuguilleros del Alto Mezquital” por Melquiades Botho Santos y Carlos McGarity, “Declaración de Santa Cruz Balam Nah”, “Sociedad Civil Forestal de la zona Maya de Quintana Roo”, “Organización de Ejidos Productores Forestales de la zona Maya, S.C.”, “Unión Regional de Pescadores del lago de Pátzcuaro”, “Los pueblos Nahuas del Alto Balsas, Guerrero y su entorno ecológico”, “La reforma al artículo 27 constitucional, un acto en contra del campesinado de México”, “Proyecto Sostenibilidad Maya”, “Decreto de la Nación Purépecha”, “Nuestras propuestas para estar en el futuro”, “Unión de ejidos del Cofre de Perote, problemas y perspectivas actuales” y finalmente “La región de los Tuxtlas y sus recursos”.

18. Alvarez Icaza, Pedro, Gabriela Cervera, Claudio Garibay, Pedro Gutiérrez y Fernando Rosete. “Condicionantes socio ambientales para el desarrollo sustentable de la región Purépecha”. *Cuadernos Agrarios*, Año 3, n°. 7 (1993):126-138.

Esta es una investigación del Programa de Aprovechamiento Integral de Recursos Naturales (PAIR) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en comunidades y organizaciones (Uniones de Ejidos) de la región Purépecha.

La región Purépecha tiene cuatro subregiones: la meseta Tarasca, la zona de Patzcuaro, la Cañada de once pueblos y la ciénaga de Zacapu. Es una zona de alta vulnerabilidad por sus restricciones naturales e influye fuertemente en el equilibrio de las cuencas de la misma. Los recursos forestales son determinantes para la economía local dada la crisis agropecuaria, sin embargo su explotación ha producido un desarrollo desigual para los diferentes sectores de la población.

La estructura y política gubernamental (estatal) no responde a la problemática social y ecológica, existiendo una relación tensa entre ella y las comunidades.

Los autores plantean alternativas para un desarrollo rural basado en 5 aspectos: diversificación de la producción, disminución de la presión sobre los recursos maderables,

planificación a nivel local y regional, renovación de esquemas de manejo y favorecimiento de la apropiación de los recursos naturales.

19. Anta Fonseca, Salvador y Ricardo María Garibay V. “Proyecto forestal en la Chinantla Baja: el manejo indígena de la selva”. En *Semillas para el cambio en el campo: medio ambiente, mercados y organización campesina*. Editado por Luisa Paré, David B. Bray, John Burstein y Sergio Martínez Vásquez. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, La Sociedad de Solidaridad Social “Sansekan Tinemi” y Saldebas, Servicios de Apoyo Local al Desarrollo de Base en México, 1997, pp. 103-113.

Los autores describen la región de la Chinantla baja localizada en la zona norte de Oaxaca, entre la Sierra Madre Oriental y la Sierra de Juárez, con una población de 90,000 indígenas de origen chinanteco. Es una región que presenta una selva húmeda de 170,000 ha, de gran variedad altitudinal y tipos de vegetación, donde las principales actividades productivas son el cultivo de maíz, café, vainilla, chile y el aprovechamiento forestal. La milpa se practica bajo el sistema de roza, tumba y quema (RTQ) y actualmente este sistema enfrenta problemas de escasez de terrenos adecuados y de mano de obra.

A partir de los 80's se originan una serie de organizaciones sociales: Uniones de Ejidos y Comunidades, Unidades Especializadas de Producción Cafetaleras, participación en la Coordinadora Estatal de Productores de Café de Oaxaca y Unión de Vainilleros.

La política institucional ha promovido la ganadería extensiva y la agricultura comercial, generando deterioro ecológico y evitando que las comunidades adquieran una cultura forestal comercial, la cual se ejerce de manera clandestina en cuanto a maderas duras tropicales (cedro y caoba).

Para los autores las principales limitantes para un desarrollo forestal sostenible han sido la falta de organización y formalidad de la actividad forestal, la falta de visión de manejo forestal a largo plazo, y que el control de todos los trámites está en manos de los compradores locales al igual que la comercialización.

20. Anta Fonseca, Salvador, Antonio Plancarte Barrera y Juan Manuel Barrera Terán. *Conservación y manejo comunitario de los recursos forestales en Oaxaca*. México, D.F.: SEMARNAP, Delegación Oaxaca, 2000, pp. 212.

Los autores presentan diferentes capítulos relacionados con la historia forestal de Oaxaca, desde los tiempos de las concesiones de aprovechamiento forestal otorgadas a empresas privadas hasta la reciente operación de los programas de asistencia técnica destinados al sector forestal.

Se describen los enfoques y estrategias de la política de los recursos naturales (fortalecimiento institucional, apoyo a las comunidades campesinas, manejo forestal sustentable), los programas para la conservación de los recursos naturales (PRODEFOR, PROCYMAF, PRONARE, Programa de Prevención, Combate y Control de Incendios Forestales, Programa de la Defensa Forestal, Programa de Restauración y Conservación de Suelos) y los avances en la conservación y manejo comunitario de los recursos forestales, donde se describen los efectos del aprovechamiento comunal del bosque en la economía

local, fortalecimiento de la organización comunitaria a través de los comités regionales de recursos naturales y los consejos comunitarios.

Finalmente los autores presentan reflexiones y perspectivas del sector forestal en cuanto a aprovechamiento comunitario, industria forestal, organización comunitaria y manejo sustentable.

21. Anta F., Salvador, Ricardo María Garibay V. y Jorge López Paniagua. “Política Forestal y conservación de las selvas en México: el caso de la Chinantla Baja”. En *La Sociedad Rural Mexicana frente al Nuevo Milenio*. Editado por Horacio Mackinlay y Eckart Boege, V. III. México, D.F.: Plaza y Valdés Editores, 1996, pp. 385-400.

Con la Lacandona y los Chimalapas, la Chinantla Baja es una de las 3 grandes áreas compactas que se han salvado de la brutal invasión de los sistemas agrícolas y pastizales.

La zona tiene una extensión de 170,000 ha., comprende 50 localidades (ejidos y comunidades), presenta selvas altas perennifolias y de montaña donde habitan 70,000 chinantecos. La cafecultura fue durante décadas la actividad comercial ponderante (hasta la caída del precio del café en los 90's).

Con respecto al aprovechamiento forestal, los autores describen 3 tipos de problemas: sociales (organización), técnicos (manejo adecuado, desconocimiento ecológico) y políticos (control y cuotas de los estudios técnicos en manos de bufetes particulares).

En la zona opera la Fábrica de Papel Tuxtepec (FAPATUX) y algunas plantaciones de inversión privada. Han surgido procesos autónomos de organización campesina y se están realizando estudios de ordenamiento, aprovechamiento forestal y de biodiversidad, todos ellos plasmados en un Plan de Manejo de los recursos naturales y en proyectos piloto.

Para los autores los retos que enfrentan estas comunidades son: el mercado, la conservación y la biodiversidad, la capacitación y consolidación de las estructuras organizativas de las comunidades.

22. Antinori, Camille M. “Vertical Integration in Mexican Common Property Forests”. Ph.D dissertation, Agricultural and Resource Economics, University of California, Berkeley, 2000, pp. 525.

Esta disertación está basada en el estudio de 42 comunidades forestales en Oaxaca, donde se llevó a cabo un muestreo al azar estratificado. Este es el primer estudio de importancia donde se analizan los factores que llevan a algunas comunidades a integrarse verticalmente mientras que a otras no. El autor señala que lo que se ha estado faltando en la literatura es un enfoque sistemático de los actores en los recursos de propiedad común como respuesta a las grandes oportunidades de mercado que constituyen una fuente alternativa de beneficios provista por la posesión de propiedad común. El estudio está basado en la evaluación de la teoría de contrato con referencia a bosques manejados comunalmente y responde la siguiente pregunta: “dada una variedad de arreglos en los contratos, cuándo un grupo de actores en un recurso de propiedad común encontraría importante manejar y controlar el recurso tanto como poseer éste?. Un argumento básico es que las comunidades se integran verticalmente en el proceso de producción de madera por dos razones: 1) ésta reduce los precios de transacción de manejar el desarrollo de acuerdo a los objetivos de la comunidad y 2) la integración vertical reduce los costos de transacción de manejar los servicios de los ecosistemas forestales que inherentemente requieren aproximaciones de manejo adaptivo.

Se describen cuatro categorías principales de integración vertical: árboles en pie, madera en rollo, madera aserrada y producto terminado. Un resumen de los datos del estudio describe la transición de las estructuras de gobierno comunal en unidades de producción de madera. El estudio también muestra que la integración vertical en las comunidades conlleva a más producción de productos no maderables, indicando que existen economías complementarias entre la producción de madera y de productos no maderables.

23. Arguelles Suárez, Alfonso y Daniel González. “Uso y conservación comunal de las selvas en el sureste mexicano: el Plan Piloto Forestal de Quintana Roo”. *Gaceta Ecológica*, n°. 36 (1995): 29-43.

Se presenta en breve la historia forestal de Quintana Roo y el proceder de la empresa concesionaria Maderas Industrializadas de Quintana Roo (MIQRO) con 500,000 ha. de bosque para cortar cedro y caoba.

Se analizan las condiciones de la reserva de Sian Ka'an de 528,000 ha. y se muestra que el objetivo del Plan Piloto Forestal (PPF) es la conservación de los ejidos, vía una alternativa económica constituida por las áreas forestales permanentes (un total de 500,000 ha. están repartidas sobre 50 ejidos). Los autores abordan el funcionamiento de cinco Sociedades civiles/campesinas que abarcan el 80% de los bosques del Estado de Quintana Roo.

24. Armijo, Natalia. “Desarrollo, cambio y crisis de la forestería comunitaria en ejidos del Sur de Quintana Roo”. Ponencia presentada en el *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 19.

El autor analiza cómo se ha venido desarrollando la forestería comunitaria al Sur de Quintana Roo en los ejidos que participaron en el Plan Piloto Forestal (PPF). Se presentan reflexiones sobre recientes cambios en los distintos niveles donde se ubican la política, la organización y la operación de las acciones de uso y manejo.

Se plantean nuevos cuestionamientos y se afirma que no existe una política integral hacia los recursos naturales en México, que las políticas agrarias están completamente desligadas de las políticas forestales, que la indefinición legal dificulta la adopción de esquemas integrales de desarrollo en los ejidos y que la competencia por diversos usos del suelo es la principal amenaza para la conservación.

Para el autor resulta importante diversificar las actividades para lograr la subsistencia, no se puede vivir exclusivamente del aprovechamiento forestal; igualmente plantea que la premisa del PPF requiere revisión, que la conservación de las selvas sólo será posible si éstas llegan a ser una alternativa económica interesante para los campesinos en su aprovechamiento racional y en su conservación. Para el autor los distintos grupos de usuarios necesitan tener un mayor rol en el diseño de las disposiciones de uso y manejo de los recursos forestales; la relevancia de niveles de organización amplia desde los ejidos y poblaciones forestales debe mantener vigencia y el papel del Estado es primordial para la resolución de conflictos, el seguimiento de acuerdos sobre uso, el apoyo en aspectos técnicos y la realización de estudios de impacto ambiental.

25. Asbjornsen, Heidi and Mark S. Ashton. “Community Forestry in Oaxaca, Mexico.” *Journal of Sustainable Forestry*, V. 15, n°. 1 (2002): 1-16.

Este artículo presenta un resumen de una serie de artículos sobre manejo forestal communal y sobre forestería, introduciendo dos casos de estudio: Ixtlán de Juárez en la Sierra Norte y Chalchijapa en las montañas de Chimalapas.

Se examina el manejo participativo como un modelo para el desarrollo, la historia de explotación y manejo de los bosques de Oaxaca, se describen las características generales de los dos casos de estudio y las metodologías empleadas y finalmente se presentan las conclusiones.

26. Barrera de Jorgenson, Amanda. “La Extracción del chicle y la Conservación del Chicozapote (*Manilkara zapota*) en las selvas de Quintana Roo”. En *Memorias del taller Madera, Chicle, Caza y Milpa: Contribuciones al Manejo Integral de las Selvas de Quintana Roo, México*. Editado por Laura K. Snook y Amanda Barrera de Jorgenson. México: PROAFT, INIFAP, USAID, WWF-US, 1992, pp. 47-64.

La extracción de chicle del árbol de chicozapote ha sido una de las actividades económicas más importantes de Quintana Roo desde 1880, y en 1989 representó una importante fuente de ingresos para 5,000 chicleros mayormente de origen Maya. Sin embargo debido a que la extracción del chicle ha sido determinada por la demanda del mercado se puede ocasionar impactos negativos para el recurso y para las personas que viven de esta actividad.

El presente es un estudio realizado entre 1989-90 en el ejido de X-Hazil y Anexos sobre la población de chicozapote y su explotación. El autor determinó la densidad y estructura de la población de *Manilkara zapota*, la productividad de los árboles, la intensidad de extracción de chicle y la condición de los árboles después de la extracción, con el objeto de generar información básica para este recurso renovable.

Se concluye que el árbol de chicozapote es la tercera especie más abundante en este ejido, sin embargo la mayoría de ellos son árboles medianos y pequeños, los cuales producen menos resina, habiendo una correlación entre el dap (diámetro a la altura del pecho) y la producción de chicle. Hay varios factores que pueden afectar la cicatrización de los árboles siendo el más importante la experiencia del chiclero. El autor además concluye que el único criterio que se toma en cuenta para extraer chicle es la capacidad del árbol de chicozapote para producir algo de resina.

27. Boege, Eckart. “Selva extractiva y manejo del bosque natural: las selvas del sureste de México”. *El Cotidiano*, Año 8, n°. 48 (1992): 28-34.

Se plantean 3 criterios básicos para una estrategia sustentable sobre la base de experiencias exitosas: participación de los productores en el diseño y ejecución de las estrategias productivas, agricultura con establecimiento de parcelas fijas con técnicas intensivas conservando a la vez las ventajas agroforestales del sistema maya de roza, tumba y quema, y manejo de la selva como “Reserva Extractiva”.

El autor refiere las experiencias de agroforestería en Oxcutzkab (Yucatán), la Sociedad de Productores Forestales de Quintana Roo, y en la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya, analizando de cerca el caso de la Reserva de Biósfera de Calakmul y de Oxcutzkab.

Calakmul es caracterizado por una tradición extractivista (extracción de pocas especies maderables), la cual históricamente se inicia alrededor del chicle. Después de las concesiones, los ejidos forestales se organizan alrededor de la Unión de Ejidos Forestales y de la Asociación Rural de Interés Colectivo (ARIC), sin embargo varios de ellos se ven envueltos en corrupción y tala ilegal. Una alternativa se empezó a generar con el Plan Piloto Forestal de Quintana Roo (posteriormente convertido en Sociedad de Productores Forestales de Quintana Roo) siendo la premisa más importante que la organización de la producción y la incorporación del valor agregado mediante la transformación de la materia prima está en manos de los campesinos. Otra premisa es que los campesinos participan en el diseño del plan de manejo, en su planeación y ejecución. Se impulsa así una de las perspectivas más prometedoras para el uso sostenible de la selva, generando una práctica agroforestal.

28. Boege, Eckart y Daniel González. “Extractivismo en la Selva Maya de México: ¿Una alternativa para el desarrollo de un “Polo Verde” en el sureste mexicano?”. *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 115-143.

Los autores hacen una descripción general de la selva Maya. Se habla del aprovechamiento de los recursos no maderables (chicle, apicultura, pimienta, fauna) y de las alternativas agroecológicas sobre la base de los conocimientos tradicionales, específicamente las tradiciones mayas. Se plantea la necesidad de la integración de la ganadería a las actividades forestales, agroforestales y agrícolas, dado que la ganadería compite en el uso del suelo con la selva. Se analiza el componente social-organizativo, basado en lograr acuerdos de acceso controlado del bien común y su vigilancia, poniendo como ejemplos a la Organización Ejidal y a las Sociedades Civiles Forestales de Quintana Roo y Campeche.

29. Boege, Eckart, Helio García y Patricia Geréz. “Las Sierras de Veracruz y las Opciones de Manejo de sus Recursos Naturales”. En *Alternativas al Manejo de Laderas en Veracruz*. Editado por SEMARNAP, FES. México, D.F.: Friedrich Ebert Stiftung, 1995, pp. 9-31.

Los autores presentan la descripción e importancia de las sierras de Veracruz. La geografía de las laderas está definida por el anfiteatro que conforma la sierra Madre Oriental, formando una barrera en la cual se condensa la humedad que recogen los vientos alisios provenientes del norte del golfo de México. Estas regiones de refugio son habitadas por indígenas nahuas, zoque-popolucas, totonacos, atomés y huastecos, ubicados en 108 municipios de un total de 207.

La importancia de las laderas estriba en que contienen una gran proporción de la biodiversidad del país, son territorio de varios grupos indígenas y en ellas se encuentran plantaciones agrocomerciales como el café.

Más que examinar la crisis ambiental y social existente en las sierras de Veracruz, los autores presentan las experiencias y opciones que están impulsando distintos actores (Gobierno, Sociedad Civil).

Este es un estudio detallado de 2 experiencias: el ejido Ingenio del Rosario-Xico (en el Cofre de Perote) y la Unidad de Producción Forestal Adalberto Tejeda (en Huayacocotla). Ambos ejidos están localizados en zonas donde la tala clandestina es frecuente y donde hubo una extensiva explotación durante la época de veda (1940-1970).

Los autores mencionan que las potencialidades productivas de estas áreas serranas, de fuerte gradiente altitudinal, no son fácilmente accesibles. El aprovechamiento de recursos no maderables es de gran potencial en la Sierra de Santa Marta, del mismo modo el uso de leguminosas en la agricultura, el mejoramiento de la ganadería menor y la visión regional en el manejo de las laderas.

30. Bray, David B. “The Mayans of Central Quintana Roo”. In *Endangered Peoples of Latin America, Struggles to Survive and Thrive*. Edited by Susan C. Stonich. Westport: The Greenwood Press, 2001, pp. 3-17.

Se presenta una revisión cultural de los Maya, cómo es la gente, su ambiente, las estrategias tradicionales de subsistencia, la organización política y social, su religión y visión del mundo. Dentro de las amenazas para sobrevivir, el autor examina el uso comercial de los bosques, iniciándose con el boom del chicle y posteriormente con la explotación de caoba y cedro; también examina la organización de varias comunidades en “uniones” y el surgimiento del Plan Piloto Forestal (PPF) a mediados de los 80’s que originó el establecimiento voluntario de grandes extensiones de bosque como áreas forestales permanentes de acuerdo a la metodología del PPF para la explotación de productos maderables y no maderales. También se habla de las luchas de las comunidades para sobrevivir culturalmente.

31. Bray, David Barton. “La reconstrucción permanente de la naturaleza: Organizaciones campesinas y desarrollo popular sustentable”. En *Semillas para el cambio en el campo: medio ambiente, mercados y organización campesina*. Editado por Luisa Paré; David B. Bray; John Burstein; Sergio Martínez Vásquez. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, La Sociedad de Solidaridad Social “Sansekan Tinemi” y Saldebas, Servicios de Apoyo Local al Desarrollo de Base en México, 1997, pp. 3-17.

El autor desarrolla el tema de las preocupaciones ambientales entre los movimientos campesinos en México con respecto al desarrollo económico y analiza los esfuerzos de algunas organizaciones campesinas en la adopción de estrategias de desarrollo sustentable para la producción forestal y agrícola.

Las organizaciones campesinas han asumido la responsabilidad de “la reconstrucción permanente de la naturaleza”, adicionando a la sustentabilidad económica y ecológica el elemento de la sustentabilidad organizacional.

El autor presenta una revisión del cambio de las posturas defensivas al manejo proactivo de recursos, a través de un recuento histórico de la producción forestal comunitaria en el marco de las Leyes Forestales y Agrarias; enumera una serie de experiencias sobresalientes en Michoacán, Oaxaca, Durango y Quintana Roo; aborda el tema de la agricultura sustentable y concluye que los gobiernos no son las únicas fuerzas sociales que promueven el desarrollo sustentable; existe una nueva generación de organizaciones campesinas que han desarrollado la ecoproducción como una estrategia comercial viable. Es desalentador observar el poco apoyo otorgado por el gobierno mexicano, a las iniciativas de desarrollo rural sustentable. Aunque las organizaciones campesinas no constituyen una nueva vanguardia ambiental, sí están marcando la pauta en el desarrollo de alternativas de

desarrollo sustentable comercialmente viable. Estas organizaciones son las que verdaderamente practican la “ecología productiva” en México.

32. Bray, David Barton. “Of Land Tenure, Forests, and Water: The Impact on the Reforms to Article 27 on the Mexican Environment”. In *Reforming Mexico's Agrarian Reform*. Edited by Laura Randall. Armonk, London: M.E. Sharpe, 1996, pp. 215-221.

Ochenta por ciento de los bosques mexicanos están bajo propiedad ejidal, por lo tanto cualquier cambio en las leyes sobre acceso de tierra que regulen a este sector tendrá importantes implicancias en el ambiente rural mexicano. El autor esboza algunos de los mayores temas a ser monitoreados en la relación entre uso de tierra y el medio ambiente en México. Examina las leyes de 1992: la Nueva Ley de Reforma Agraria, La Ley de Aguas Nacionales y la Ley Forestal. También se habla del libre mercado y sus implicancias en la conservación de los recursos, y de la imagen que el estado tiene de los ejidos como entes asociados con la degradación del ambiente.

33. Bray, David B. “The Struggle for the Forest: Conservation and Development in the Sierra Juárez”. *Grassroots Development*, V. 15, n°. 3 (1991): 12-25.

El autor presenta las disputas y las prácticas que han dividido a la comunidad de Santiago Comaltepec (Oaxaca) durante décadas. Se ponen en debate cuestiones de conservación y desarrollo de la zona.

Los bosques de la Sierra Juárez, incluyendo Comaltepec, han sido objeto de agotamiento por parte de la concesionaria FAPATUX (Fábrica de Papel de Tuxtepec) durante 25 años. Dicha explotación generó una modalidad de resistencia la cual fue organizada desde 1968 con la formación de la Unión de Pueblos Abastecedores de Materia Prima, el boicot a Fapatux, la formación de una empresa intercomunitaria (IXCAJIT), y en 1980 con la formación de la Organización en Defensa de los Recursos Naturales y Desarrollo Social de la Sierra de Juárez (ODRENASIJ) para impedir la renovación de la concesión. La organización y lucha de la población logra su objetivo y el Gobierno Federal suspende las concesiones en 1983. Lentamente las comunidades empezaron a aprender acerca de la utilización racional de los bosques, las operaciones de extracción maderera y las pequeñas empresas forestales comunitarias. Sin embargo ocurren conflictos internos sobre la explotación maderera entre partidarios de la conservación, silvicultores de la comunidad y los intereses nacionales, lo cual conlleva al fracaso de algunas organizaciones y la creación de otras.

El autor concluye que ambas fuerzas y objetivos (conservación y desarrollo) son indispensables para la sustentabilidad, no puede haber un proyecto de conservación sin desarrollo y viceversa.

34. Bray, David Barton. “La lucha por el bosque: conservación y desarrollo en la Sierra Juárez”. *El Cotidiano*, Año 8, n°. 48 (1992): 21-27.

Esta es una versión en Español ligeramente alterada del artículo que fue publicado en Inglés como: “The Struggle for the Forest: Conservation and Development in the Sierra Juárez”, cuyo resumen es presentado en la cita anterior.

35. Bray, David B. “La Lucha Por El Bosque: Conservación y desarrollo en la Sierra Juárez”. *Desarrollo de Base*, V. 15, n°. 3 (1991): 13-25.

Esta es una versión en Español del artículo que fue publicado en Inglés como: “The Struggle for the Forest: Conservation and Development in the Sierra Juárez”, cuyo resumen es presentado en la cita número 34.

36. Bray, David Barton and Matthew B. Wexler. “Forest Policies in Mexico”. In *Changing Structure of Mexico: Political, Social, and Economic Prospects*. Edited by Laura Randall. Armonk, London: M.E. Sharpe, 1996, pp. 217-228.

México constituye el sector forestal más grande manejado por comunidades en los países subdesarrollados. Aún cuando muchas de las políticas forestales fueron planteadas dentro del marco de conservación de los bosques y eficiencia de la producción de madera, éstas políticas no han repartido efectivamente beneficios para las comunidades forestales ni para la conservación de los recursos.

Los autores hacen un recuento de la evolución de las políticas forestales que han regido la explotación de los bosques mexicanos; se examinan las prohibiciones de corta de madera para fines comerciales y las concesiones forestales, el surgimiento de la forestería comunal a mediados de los 70's, el proceso de explotación de los bosques por empresas paraestatales y por las comunidades y los cambios y conflictos surgidos. Finalmente se examina el efecto de las tres reformas que impactaron el sector forestal: la modificación del artículo constitucional 27, la Ley Forestal de 1992 y el Tratado de Libre Comercio.

37. Bray, David Barton, Marcelo Carreón, Leticia Merino and Victoria Santos. “On the Road to Sustainable Forestry”. *Cultural Survival Quarterly*, V. 17, n°. 1 (1993): 38-41.

Los autores examinan la degradación de los bosques Mayas producida durante muchos años; últimamente los Mayas están empezando a reapropiarse de sus propios bosques para manejar sosteniblemente un bosque tropical, algo que muy pocos han logrado en el mundo. Se habla del uso tradicional de los productos no maderables por lo Mayas, de la explotación por 30 años de los bosques Maya por la paraestatal Maderas Industrializadas de Quintana Roo (MIQRO), y de los conflictos entre las uniones campesinas debido a la corrupción de algunas uniones ejidales surgida por la venta de uniones para ferrocarriles.

También se examina el inicio del manejo de los bosques por los ejidatarios, las consecuencias que las ventas de los productos trajeron en la vida de los ejidatarios y el conocimiento adquirido por los ejidatarios en el manejo de sus bosques para fines industriales. Se examina cómo el mejoramiento en la organización de los ejidatarios ha mejorado sus técnicas silvícolas y con ello el aprovechamiento de sus bosques, pero a la vez se plantea que los costos de un manejo sustentable son altos y que aún los Maya tienen problemas para hacer frente a ellos.

38. Bustamante Alvarez, Tomás. “Los Recursos Forestales de Guerrero, su Aprovechamiento Social y la Apertura Comercial: El caso del Ejido El Balcón”. En *La Sociedad Rural Mexicana frente al Nuevo Milenio*. Editado por Horacio Mackinlay y Eckart Boege, V. III. México, D.F.: Plaza y Valdés Editores, 1996, pp. 367-383.

Los bosques de Guerrero no cuentan con una política de manejo forestal, lo cual ha causado sobre-explotación y alteración ecológica. De un total de 1,1 millones ha. de bosques de coníferas y latifoliadas, solamente 289,000 ha. son para fines industriales y sólo el 25% es aprovechado.

El autor caracteriza los períodos de explotación: 1927-1972 como el saqueo de concesionarios, 1972-1989 en el cual el Forestal Vicente Guerrero ejerce control gubernamental con corrupción, 1989-presente hay mayor participación de los ejidatarios, pero sin apoyo federal/estatal, de los 147 predios forestales sólo 9 producen madera aserrada, destacando desde 1989 la comunidad de El Balcón que cuenta con 80 familias y una superficie de 10,676 ha. de bosque comercial.

La comunidad de El Balcón tiene un Programa de Manejo Forestal a 15 años con un volumen aprovechable de 49,000 m³ anuales. De las utilidades se manejan 3 programas básicos: Apoyo a la producción agropecuaria, Fomento y protección forestal, Desarrollo social (educación, salud, agua, luz, transporte, caminos). Actualmente esta comunidad tiene un reto competitivo (de explotación, tecnología, costos, etc.) con respecto al Tratado de Libre Comercio.

39. Byron, Neil. “La asistencia internacional para el desarrollo en silvicultura y manejo del suelo: el proceso y los actores”. En *Organizaciones civiles y Desarrollo Rural en México*. Editado por Francisco Chapela. 1998, Oaxaca: Estudios Rurales y Asesoría Campesina.

Partiendo de la pregunta ¿Por qué fracasan tantos proyectos de apoyo en silvicultura?, el autor hace un análisis en relación a quiénes son los autores, cuáles son sus intereses, cómo y quiénes preparan los proyectos, cómo interactúan los diversos intereses y de quién es finalmente el proyecto.

A partir de 1975 cuando la FAO lanzó la idea de la Silvicultura Social y Comunitaria, se han ido gestionando una infinidad de proyectos concretos de asistencia, pero rara vez vinculados con el contexto socio-económico de la zona y muchas veces sin cuestionar cómo funciona la asistencia para el desarrollo en la práctica.

El autor plantea que fracaso para un grupo de interés puede no serlo necesariamente para otro grupo, sin embargo para conocerlo hay que analizar quiénes son los interesados, quiénes y cómo preparan el proyecto, cómo es la organización del proyecto y cómo es la interacción de los grupos de interés.

Finalmente, el autor elabora en diversos aspectos una comparación entre un bosque estatal y un bosque manejado bajo esquemas de silvicultura comunitaria.

40. Carreón Mundo, Marcelo. “Objetivos y Obstáculos Principales para Ejecutar el Manejo Sostenible en las Selvas de Quintana Roo”. En *Memorias del taller Madera, Chicle, Caza y Milpa: Contribuciones al Manejo Integral de las Selvas de Quintana Roo, México*. Editado por Laura K. Snook y Amanda Barrera de Jorgenson. México: PROAFT, INIFAP, USAID, WWF-US, 1992, pp. 127-130.

Debido a la implementación del Plan Piloto Forestal (PPF) la degradación de los bosques de Quintana Roo se ha detenido y la organización y administración de los aprovechamientos forestales ha sido superada en su fase inicial por los ejidos que se

organizaron. Sin embargo existen muchos problemas técnicos, institucionales y sociales, y serias limitaciones económicas y la falta de apoyo técnico han impedido alcanzar plenamente el principal objetivo del PPF: lograr un manejo integral y sostenible de las Selvas de Quintana Roo. El autor menciona como principales requerimientos para lograr el manejo sostenible la existencia de una política clara de apoyo a los ejidatarios para que asuman la administración, aprovechamiento y comercialización de los productos del bosque, proveer asistencia técnica y capacitación. Entre los principales obstáculos el autor menciona los bajos precios de los productos del bosque, la falta de mercado para maderas no comerciales, la falta de maquinaria para la transformación de la madera, la falta de una política de crédito acorde con la realidad de los ciclos de producción y la falta de personal técnico capacitado. Sin embargo para el autor los factores determinantes para el manejo forestal sostenible son la voluntad política, la factibilidad económica, la organización campesina y los criterios de aprovechamiento.

41. Carrillo, Mario Alejandro y Uriel Adán Nicasio. “San Miguel Aloapan, un pueblo en conflicto”. *Sociológica*, Año 5, n°. 13 (1990): 191-206.

San Miguel Aloapan en la Sierra Juárez de Oaxaca es una comunidad que maneja mucho dinero producto de la explotación de madera, lo cual además de generar beneficios para la comunidad ha generado conflictos. El autor analiza los orígenes de este conflicto describiendo los antecedentes, las estrategias usadas por los tres grupos en conflicto (los caciques, el grupo impulsor y los comuneros), así como los resultados de éste. San Miguel de Aloapan era un miembro de la Unión de Comunidades y Ejidos Forestales de Oaxaca (UCEFO).

42. Carrillo Dewar, Ivonne. *La Unidad de Producción Forestal Adalberto Tejeda de Huayacocotla-Zacualpan, Reorganización Interna y Alternativas frente al Mercado*. Veracruz: Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales de la Universidad Veracruzana, 1990, pp. 101.

Este trabajo es una nueva aproximación al estudio de las clases sociales en el campo en la región de Huayacocotla, Veracruz. El autor estudia las formas en que la Unidad de Producción Forestal Adalberto Tejeda (UPFAT) ha enfrentado sus limitaciones en el proceso de reorganización interna y en la estrategia frente a las condiciones de mercado. El trabajo está dividido en tres partes: en la primera se examinan los antecedentes del proceso de reorganización interna de la UPFAT y las circunstancias relacionadas con la salida de la Selva y Carbonero-Jacales de la UPFAT; en la segunda parte se analizan las condiciones generales del mercado; en la tercera, se plantean las alternativas frente al mercado implementadas por la UPFAT y finalmente se dan las conclusiones y en apéndices se presentan diversos cuadros de la Unidad que muestran la superficie arbolada, volúmenes extraídos, evolución de la producción de madera en México y de las importaciones y exportaciones, entre otros.

43. Carrillo Dewar, Ivonne. *La Unidad de Producción Forestal y Agropecuaria Adalberto Tejeda, de Huayacocotla-Zacualpan: Una Organización Campesina Colectiva e Independiente*. Xalapa: Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales de la Universidad Veracruzana, 1987, pp. 92.

El autor analiza principalmente la organización y procesos de trabajo de la Unidad de Producción Forestal y Agropecuaria Adalberto Tejeda (UPFAT).

Inicialmente se hace una descripción general de la Región de Huayacocotla (condiciones geográficas y sociales, actividades económicas), para luego dar una visión más específica de la subregión de Huayacocotla-Zacualpan.

Se examina el origen, constitución y organización de la UPFAT, los procesos de trabajo vinculados a la producción de madera en la UPFAT (trabajo forestal propiamente dicho, proceso de trabajo industrial, trabajo de administración), los resultados de la producción en los ejidos de la UPFAT y las condiciones del mercado. Finalmente se dan algunas consideraciones respecto al caso tratado concluyendo que los campesinos de la UPFAT han desarrollado una organización que representa una alternativa propia de trabajo colectivo del bosque.

44. Castaños, L. J. “The uprising in Chiapas, Mexico: the impact of structural adjustment and forestry reform”. *Unasylva*, V. 45, n°. 179 (1994): 51-55.

El autor examina las principales razones que llevaron al levantamiento en Chiapas y cómo los principales cambios en la política federal afectaron también al sector forestal.

Se examinan los cambios en el sistema de tenencia de tierras a partir de la nueva ley agraria y del artículo 27 de la Constitución, del impacto del ajuste estructural en la economía nacional sobre el sector forestal y del impacto de la política forestal sobre los campesinos. Sobre este último punto el autor examina la evolución del sector forestal en Chiapas desde 1970 basado en una explotación comercial no sostenible por parte de empresas privadas y estatales, sin mucha participación de los campesinos dueños de las tierras, hasta los 80's cuando los ejidos empiezan a tener mayor participación en el manejo y uso de sus bosques. También se presenta un cuadro resumen de las principales características sociales y económicas de Chiapas, para posteriormente explicar con mayor detalle los levantamientos de los campesinos indígenas en Chiapas iniciado en los 70's en reclamo de tierras y de tener influencia en las decisiones políticas y económicas de las autoridades. Finalmente se mencionan los posibles impactos de las demandas de los campesinos en el sector forestal de la región.

45. Castilleja, Guillermo. “Mexico”. In *The Conservation Atlas of Tropical Forests: The Americas*. Edited by Caroline S. Harcourt and Jeffrey A. Sayer. New York: Simon & Schuster, 1996, pp. 193-205.

Esta sección hace una descripción general de México, de sus bosques describiendo cada uno de ellos: bosques húmedos tropicales, bosques estacionales tropicales, bosques montanos tropicales, bosques de coníferas y roble; también se hace una descripción de los mangles, del manejo de los recursos forestales, deforestación, biodiversidad y de las áreas de conservación.

En un pequeño cuadro se presenta un resumen del Plan Piloto Forestal (PPF), su origen y objetivos, y cómo se ha ido desarrollando el manejo forestal en los ejidos a partir del PPF; éste refleja el potencial de la forestería comunal para el control de la deforestación en México.

46. Chapela Mendoza, Francisco. *Silvicultura Comunitaria en la Sierra de Oaxaca*. México: Red de Gestión de Recursos Naturales, Fundación Rockefeller, 1999, pp. 110.

Estudio detallado sobre la Unión de Comunidades Forestales Zapoteco-Chinanteca (UZACHI) formada por 4 comunidades: Santiago Comaltepec (Chinanteca), La Trinidad, Santiago Xiacuí y Capulalpam de Méndez (Zapotecas), contando en su conjunto con 30,000 ha. de bosques.

Esta organización trabaja con el método de planeación comunitaria del manejo del territorio, que consiste en definir cuál será/es el uso del suelo de cada tramo del territorio, considerando su viabilidad técnica y económica.

La comunidad es considerada como la unidad de planeación, dentro de la cual se reconoce las diferencias entre sectores. A la vez hay una estrategia para el manejo de conflictos, que consiste en mecanismos de negociación de intereses.

El ordenamiento del territorio se maneja con criterios sociales y ecológicos. Otro objetivo es el reforzamiento de la propia cultura. En primer lugar se hace estudios sobre el bosque para poder elaborar un Plan de Manejo del Bien Común.

El autor analiza los impactos sobre el nivel de vida de la población (repartición de utilidades (que en total UZACHI genera anualmente alrededor de \$ 160 millones), empleos, etc. En 1996 las comunidades de UZACHI son certificadas por el Consejo Mundial para el Manejo Forestal (FSC).

47. Chapela, Francisco J. “Impacto de la política económica sobre el cultivo del bosque en Huayacocotla”. En *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. Editado por Eckart Boege y Hipólito Rodríguez. México: Friedrich Ebert Stiftung, 1992, pp. 137-149.

El autor habla sobre el aprovechamiento de los recursos naturales en México presentando el caso específico de la Unidad de Producción Adalberto Tejeda. Se describen algunas consecuencias de la política económica sobre la industria forestal y se plantean posibles perspectivas al problema.

Además se presenta un cuadro de los volúmenes autorizados en 1989-90 y de la capacidad instalada en la Unidad de Producción Adalberto Tejeda, gráficas sobre índices de precios, costos de producción y precios corrientes.

48. Chapela, Francisco J. “Complementariedad o Conflicto?: El Manejo del Bosque en Santiago Comaltepec, Oaxaca”. En *Ecología, Municipio y Sociedad Civil: La Participación de las Organizaciones Sociales en la Defensa del Medio Ambiente*. Editado por Dieter Paas, Diego Prieto y Julio Moguel. México, D.F.: Friedrich-Naumann-Stiftung, PRAXIS, 1992, pp. 93-111.

Se describe la lucha del pueblo de Santiago Comaltepec por tener un municipio autónomo. Se da el marco político de los municipios de Oaxaca, se describe el manejo de los recursos naturales en el área, se habla de la coyuntura actual del municipio de Santiago Comaltepec, y finalmente se plantean algunas perspectivas del problema.

49. Chapela, Francisco. “Manejo Integral de Recursos: una propuesta”. *Pasos*, V. 4, n°. 4 (1992): 37-42.

El autor desmiente 2 mitos: a) que las “experiencias piloto” se pueden reproducir pasivamente en toda una región y b) que lo que es bueno para la empresa forestal es bueno para la sociedad. Se plantea que cada comunidad es única, multifacética y no sólo económica. Explica que el fracaso del sistema Método Mexicano de Ordenación de Montes (MMOM) para bosques de pino se debe a que este sistema está basado en el renuevo en la parte baja del bosque, sin embargo sólo especies como el abeto o el oyamel son capaces de tolerar la falta de luz solar directa en sus primeras etapas de desarrollo.

El autor elabora los 3 elementos del Manejo Integral (en la Ley de 1986 está contemplado en cuanto a la exigencia de un Plan de Manejo Integral que considere la complejidad de las relaciones entre industria, comunidades campesinas, ecosistemas forestales y régimen hidrológico): 1) definición de funciones-objetivo de la economía campesina: satisfacer al máximo las necesidades de ingreso, alimentación, vivienda y empleo, 2) este objetivo debería restringirse a las posibilidades de sostenimiento del medio y entonces hacer necesaria una evaluación ecológica, 3) la planeación económica que requiere de una definición a largo plazo, sobre el mejor uso de cada una de las Unidades Territoriales. Se concluye que el conjunto de estos elementos se tiene que discutir y negociar internamente en la comunidad para equilibrar el interés social, cultural y económico de la colectividad sobre el interés individual.

50. Chapela, M. Francisco y Yolanda Lara P. *La Planeación Comunitaria del Manejo del Territorio. Cuadernos para una Silvicultura Sostenible: Serie Métodos para la Participación*, V. 2. México, D.F.: Concejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, 1996, pp. 45.

Los autores mencionan que el control de las comunidades sobre su territorio es fundamental para un buen manejo de los recursos naturales; con el fin de reforzar los procesos comunitarios, los autores plantean un marco metodológico denominado Planeación Comunitaria del Manejo del Territorio (PCMT). De manera ilustrativa y escrita se presentan algunas experiencias de planeación autoritaria y enfoques alternativos (Investigación-Acción Participativa, Métodos de Diagnóstico Rápido (MDR), Diagnóstico Rural Rápido (DRR), Evaluación Rural Participativa (ERP)). También se desarrollan los elementos del PCMT, y finalmente se citan ejemplos de la aplicación de los conceptos del PCMT.

51. Chapela, M. Francisco y Yolanda Lara. *El Papel de las Comunidades Campesinas en la Conservación de los Bosques. Cuadernos para una Silvicultura Sostenible: Serie Sociedad y Política*, V. 1. México, D.F.: El Concejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostentible, A.C., 1995, pp. 29.

De manera simple e ilustrativa se habla de las comunidades campesinas en México, de cómo ha sido la extracción forestal desde 1910 y las leyes que han regulado dicha extracción. También se habla de la viabilidad de las empresas campesinas, de las perspectivas del Método Mexicano de Ordenación de Montes (MMOM) en La Trinidad, Ixtlán, y finalmente se presentan reflexiones sobre el caso de La Trinidad.

52. Chapela, Francisco y Sergio Madrid. “Volúmenes, Costos y Finanzas: el caso de la Sierra Juárez”. En *La Empresa Social Forestal: Tercer Taller de Análisis de Experiencias Forestales*. Editado por ERA, SAED, GEA, ICIDAC, CEA, CAMPO, Programa Pasos y FPH. México, D.F., 1992, pp. 43-57.

Los autores presentan un estudio de los costos de producción entre empresas comunales y particulares de la Sierra de Juárez. Durante el período de 1990-91 se produjeron 95,000 m³ de madera rolliza en la Sierra Norte de Oaxaca, pero la explotación varió entre las comunidades siendo mucho menor a lo autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) en la mayoría de ellas. El estudio analiza las causas de este fenómeno y muestra que éste no se da exactamente por una relación directa entre forma de organización y aprovechamiento, sino que es debido a otros elementos, como son los acuerdos internos, el desconocimiento de la regeneración del bosque, la mala formulación de los Planes de Manejo. De la misma manera los autores detectan diferencias considerables en los costos de producción entre las empresas comunales y particulares, los que parecen ser causados por fallas en los esquemas administrativos y en los mecanismos de control del proceso productivo.

53. Chapela, Gonzalo. “Degradación y Conservación de los Recursos Naturales de Propiedad Común: La Región de la Mariposa Monarca”. Ponencia presentada en el *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 16.

El autor presenta los rasgos principales del problema regional generado por los derechos de propiedad y las decisiones de uso y manejo de los recursos naturales del bosque situado en los límites de los estado de México y Michoacán, donde las mariposas monarca arriban anualmente.

Se examinan las causas de deterioro de los recursos naturales, los umbrales del aprovechamiento sustentable de los recursos, las características más importantes de la región como los recursos naturales existentes, las experiencias de uso de los recursos forestales, las estrategias de vida de los pobladores, las políticas sobre el uso de los recursos naturales y finalmente la interacción entre las monarcas y la población.

54. Chapela, Gonzalo. “La Organización Campesina Forestal en el Cambio Liberal Mexicano: 1980-1992”. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 1998, pp. 166.

El autor presenta sus observaciones de la dinámica política que vivió México durante más de una década, principalmente la forma de organización de los productores forestales. De la misma manera hace una reflexión acerca de la dimensión nacional del movimiento campesino y del proceso de organización en este sector, complementando con trabajos locales.

En la primera parte se fijan conceptos de cultura política y organización campesina, corporativismo y caciquismo, formación del sujeto social, movimiento y organización, hegemonía, participación de los intelectuales en la formación del bloque histórico y proceso de producción de poder. Luego se presenta el contexto de la producción forestal en México,

desde el punto de vista de los recursos naturales, la producción económica y los cambios en las políticas públicas; se habla de la Ley Forestal de 1992 y del Tratado de Libre Comercio. Para hablar de la formación de las organizaciones campesinas desde una perspectiva regional, el autor presenta tres estudios de caso: la comunidad indígena de San Juan Nuevo en Michoacán, uno de los principales grupos campesinos forestales en la transición liberal mexicana que posee una empresa forestal comunal exitosa; el incipiente proceso organizativo en la zona de la mariposa Monarca en Michoacán; y el tercer caso La Unión de Ejidos Emiliano Zapata en Durango. Finalmente, el autor presenta reflexiones acerca de las hipótesis planteadas dentro del contexto de una caracterización del movimiento campesino nacional.

55. Chapela, Gonzalo. 1997. “El Cambio Liberal del Sector Forestal en México: Un análisis comparativo Canadá-México-Estados Unidos”. En *Semillas para el cambio en el campo: medio ambiente, mercados y organización campesina*. Editado por Luisa Paré, David B. Bray, John Burstein y Sergio Martínez Vásquez. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, La Sociedad de Solidaridad Social “Sansekan Tinemi” y Saldebas, Servicios de Apoyo Local al Desarrollo de Base en México, 1997, pp. 37-53.

El autor aborda la historia de la producción forestal desde la colonia hasta el sexenio de Salinas de Gortari y presenta cuadros de las principales variables del comportamiento del sector forestal. Menciona que los bosques mexicanos han sido sometidos a un esquema técnico de extracción selectiva que dieron grandes rendimientos a los industriales al aprovechar los mejores árboles, y que los cambios liberales que afectan al subsector son disímiles; una mayor liberalización legal permite más agilidad a las empresas pero mantiene los contratos desventajosos para las comunidades. A la vez la nueva legislación permite un mayor control del bosque por los campesinos organizados, y menor control a los no organizados.

El autor hace comparaciones entre los tres países en cuanto a potenciales de desarrollo, debilidades y fortalezas, abordando los temas de existencias e incrementos maderables, infraestructura y transporte, características industriales, regulaciones y acción gubernamental. Se analiza la Ley Forestal de 1992, concluyendo que ésta desechó una ley (1986) campesinista y ambientalista.

Finalmente, el autor hace un análisis histórico de las altas y bajas de la organización de los campesinos forestales: Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas (UNORCA), Subsecretaría Forestal o la Comisión Nacional Forestal, la Unión Nacional de Comunidades Forestales (CNC), la Red Nacional de Organizaciones Campesinas Forestales (Red NOCAF), y demarca los factores que dificultan enormemente la acción en conjunta de las organizaciones forestales, al igual que los factores que pueden influir en el futuro hacia la convergencia de las mismas.

56. Chapela, Gonzalo. “La Política de Aprovechamiento Forestal en México: Liberalismo, comunidades y conservación de bosques”. En *La Sociedad Rural Mexicana frente al Nuevo Milenio*. Editado por Horacio Mackinlay y Eckart Boege, V. III. México, D.F.: Plaza y Valdés Editores, 1996, pp. 341-366.

La política de la “socioproducción” contemplada en la Ley Forestal de 1986 es campesinista y ambientalista, es el producto de una década (80’s) de luchas campesinas y participaciones sociales en la gestión productiva; la falta de apoyo financiero, técnico y de infraestructura causan baja rentabilidad (1 % del PBI) e imposibilitan la competencia con los EEUU y Canadá. La ley de 1992 propuso la apertura a las inversiones privadas como dinamizadora de la producción.

El autor plantea cuatro temas de debate: 1) la propiedad social, a través de la cual los permisos de aprovechamiento de los recursos naturales serán libremente transferibles mediante operaciones mercantiles, mientras que los campesinos proponen que el monte debe quedar en manos de sus dueños y que la industria debe ser objeto de competencia, 2) la participación del Estado, en donde se requiere de medidas correctivas en materia de competitividad y sustentabilidad, 3) las formas de administración y control, entre centralización o descentralización, entre el poder de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) y el Consejo Técnico Consultivo Nacional juntamente con la participación de diversos sectores sociales, 4) la problemática de la conservación, la ley muestra un sentido desregulatorio y a la vez pone en manos de particulares la obligación pública relacionada con la conservación de la biodiversidad y los servicios ambientales de los bosques.

57. Chapela, Gonzalo. “La Organización de los Campesinos Forestales en México”. En *Antropología Política: Enfoques Contemporáneos*. Editado por Héctor Tejera Gaona. México: Plaza y Valdes, 1996, pp. 545-559.

Este artículo presenta los alcances y las limitaciones de los campesinos forestales como agentes en el establecimiento de las organizaciones campesinas forestales.

El autor hace una descripción histórica de la producción forestal en México desde los tiempos de la colonia, examina los problemas del sector forestal y los componentes estructurales de estos problemas y analiza los encuentros y desencuentros en la trayectoria de las organizaciones campesinas forestales. Finalmente se presentan algunas reflexiones sobre los factores que dificultan la acción conjunta de las organizaciones forestales y los factores que pueden afectar el futuro hacia la convergencia de éstas.

58. Chapela, Gonzalo. “De bosques y campesinos: problemática forestal y desarrollo organizativo en torno a diez encuentros de comunidades forestales”. En *Los nuevos sujetos del desarrollo rural*, Cuadernos desarrollo de base 2. México, D.F.: ADN Editores, 1991, pp. 135-166.

El autor hace un análisis de coyuntura para el sector forestal, presentando un contexto macroeconómico y el proceso de organización campesino (el sujeto y su contexto); se habla del desarrollo y configuración de conjunto de las organizaciones, de los encuentros y desencuentros de las organizaciones, de la Ley Forestal, de la problemática de las

concesiones, de las áreas protegidas, de la transferencia de los servicios técnicos forestales, de la estructura y función institucional, del financiamiento de las actividades.

Como conclusiones se definen las condiciones locales para el aprovechamiento de los recursos forestales, para lo cual es necesario compactar las áreas de abastecimiento, actualizar la planta industrial, redimensionar la capacidad instalada según región. Además se refiere que el ámbito de la convocación se encuentra sumamente bloqueado y aislado en el sentido de transferir la capacidad de gestión de la movilización social y la autonomía organizativa hacia el aparato oficial, lo cual impide la formación de un frente nacional.

Finalmente en anexos se da una relación de organizaciones, las características de las principales organizaciones campesinas forestales y se habla de convergencias de Organizaciones Campesinas.

59. Chapela, Gonzalo y Leticia Merino. “Las Empresas Sociales Forestales en México”. En *La Empresa Social y sus Problemas de Organización*. Editado por Dieter Paas, Diego Prieto y Félix Cadena. México, D.F.: Friedrich Naumann Stiftung/Programa de Formación en la Acción y la Investigación Social, A.C. (PRAXIS), 1992, pp. 217-235.

Los autores hacen un análisis de las empresas forestales campesinas, describiendo inicialmente el contexto del sector forestal en México. Se examina la viabilidad de las empresas forestales campesinas a través de un análisis de la rentabilidad y del significado social de éstas, se analizan las condiciones específicas de éstas, se habla de la formación de capacidades locales, de la participación y de otras obligaciones de la empresa social forestal y finalmente se examina el futuro de la empresa forestal campesina.

60. Comisión de Solidaridad y Defensa de los Derechos Humanos y Texas Center for Policy Studies. *La industria forestal y los recursos naturales en la Sierra Madre de Chihuahua: impactos sociales, económicos y ecológicos*. Chihuahua, Austin: Comisión de Solidaridad y Defensa de los Derechos Humanos y Texas Center for Policy Studies, 2000, pp. 64.

Este es un reporte donde se presentan elementos para una mejor comprensión de la industria forestal y de los problemas sociales, económicos y ecológicos que se generan.

Inicialmente se presenta una visión general de la Sierra Tarahumara, examinando en el segundo capítulo los cambios legislativos al artículo 27 de la Constitución como clave para la reorganización en la industria forestal. En el tercer capítulo se habla del sector forestal de México, analizando los cambios legislativos en la Ley Forestal y la evolución de los Programas de Desarrollo Forestal (PRODEFOR) y el Programa para el Desarrollo de Plantaciones (PRODEPLAN). En el capítulo 4 se habla de los modelos de explotación forestal. El capítulo 5 trata principalmente del desarrollo sostenible de los bosques por parte de los ejidos, explicándose brevemente los movimientos surgidos por el control de la administración del ejido y describiendo 8 casos específicos de denuncias de ejidos.

El capítulo 6 revisa aspectos de turismo y el capítulo 7 habla de los impactos ecológicos y sociales de la industria forestal. Finalmente en el capítulo 8 se presentan las conclusiones.

61. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible. *Manual para la Certificación de la Silvicultura Comunitaria en México. Cuadernos para una Silvicultura Sostenible: Serie Sociedad y Política, V. 2.* México, D.F.: Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, 1996, pp. 32.

Este manual inicialmente hace una introducción de la certificación de los sistemas de manejo forestal, presentando el concepto de sostenibilidad y la necesidad de equipos interdisciplinarios en el manejo forestal.

Se describe con detalle el proceso de certificación mostrando un cuadro paralelo de los principios del Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS) y el Consejo Mundial para el Manejo Forestal (FSC). Finalmente en anexos se presenta un glosario de términos

62. Cortez Ruíz, Carlos. “El sector forestal mexicano ante el TLC”. *El Cotidiano: Revista de la realidad mexicana actual*, Año 8, n°. 8 (1992): 79-85.

Se hace una descripción de los bosques mexicanos en general, de su explotación y degradación. Se describen los efectos sociales de esta degradación sobre los ejidos y las comunidades, los proyectos de aprovechamiento social de los recursos, y se plantean algunas perspectivas para el sector forestal.

63. Cruz, Miguel Angel . “Transferencia de ETLA”. En: *La Empresa Social Forestal: Tercer Taller de Análisis de Experiencias Forestales*. Editado por ERA, SAED, GEA, ICIDAC, CEA, CAMPO, Programa PASOS y FPH. México, D.F.: Programa PASOS, 1992, pp. 97-105.

El autor presenta los antecedentes de la empresa ETLA, mencionando las causas que llevaron a esta empresa al fracaso; también se menciona la venta de la empresa y se plantea la posibilidad de la transferencia de ésta a las comunidades, sin embargo también se mencionan las implicancias y los problemas financieros que las comunidades tendrían que enfrentar si la transferencia ocurriera.

64. de Avila, Alejandro y Miguel Angel García Aguirre. “La reserva campesina en Chimalapa: la alianza de comuneros y ecologistas”. En *Semillas para el cambio en el campo: medio ambiente, mercados y organización campesina*. Editado por Luisa Paré, David B. Bray, John Burstein y Sergio Martínez Vásquez. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, La Sociedad de Solidaridad Social “Sansekan Tinemi” y Saldebas, Servicios de Apoyo Local al Desarrollo de Base en México, 1997, pp. 71-102.

La reserva campesina de Chimalapa está ubicada al centro del Istmo de Tehuantepec, estado de Oaxaca y colinda con Chiapas al este y con Veracruz al norte. Es una región montañosa con una extensión de 600,000 ha y con una altitud máxima de 2,400 msnm, y es el único lugar donde persiste una gradiente continua de bosques tropicales húmedos a bosques de neblina, bosque enano, bosques de pino y encino y bosques tropicales secos. Chimalapa ha sido bautizada como “la Selva Zoque” y la población indígena zoque constituye la mayoría dentro del área.

Los autores presentan detalladamente la historia de explotación forestal del área desde el Siglo XVI y la historia de colonización, al igual que describen las invasiones ilegales, los conflictos sangrientos y la tala ilegal. Se menciona que en 1987 los ecologistas (Pacto de Grupos Ecologistas) entran en contacto con las comunidades e inician su trabajo, al igual que el Gobierno Estatal (a través de la Vocalía, instancia de concertación en relación a los conflictos agrarios y límites estatales). El grupo “Maderas” (parte de PGE) inicia proyectos en agricultura y forestales, en colaboración con la WWF-US. La década de los 90’s se distingue por una lucha larga en cuanto a la problemática agraria, los Derechos Humanos y para obtener el reconocimiento y apoyo legal-oficial para la Reserva Ecológica Campesina de los Chimalapas.

65. de Janvry, Alain, Céline Dutilly, Carlos Munoz-Pina and Elisabeth Sadoulet. “Liberal Reforms and Community Responses in Mexico”. 1999. <http://are.berkeley.edu/~sadoulet/papers/Standford.pdf>.

Los autores analizan, a través de datos tomados de dos entrevistas nacionales del sector ejidal, cómo las comunidades se ajustaron al cambio del manejo de los recursos por parte del Estado al uso de éstos por ellos mismos y cómo aprovecharon las ventajas de las reformas que determinaron la apropiación de los recursos de uso común como propiedad individual.

Se examina la evolución de los ejidos describiendo éstos antes de las reformas de 1992, a partir de las reformas de 1992 y cuál es la situación del sector ejidal hoy en día, siendo el bosque uno de los recursos comunes más importantes para los ejidos.

Se analizan las reformas liberales y los cambios en la cooperación comunal, los determinantes de la decisión de apropiación de los recursos de propiedad común y de la decisión de incorporar nuevos miembros y finalmente se presentan las conclusiones.

66. de la Rosa, Martín. *Empresa forestal comunal Santa Cruz Tanaco: una empresa hacia la autogestión*. México, D.F: IMISAC/Taller de Impresiones Populares de SEPAC, 1980, pp. 82.

Se presenta la continua lucha de la comunidad Puréhpecha Santa Cruz Tanaco en la Meseta Tarasca, Michoacán, por la recuperación y explotación racional de sus recursos naturales en beneficio propio. Esta empresa fue considerada un modelo en Michoacán durante los 70’s, pero en años posteriores sufrió mucho retroceso no discutido aquí.

El trabajo está basado en una serie de entrevistas a los representantes de la comunidad y a los participantes de la empresa forestal, reflejando sus puntos de vista. Se describen las características actuales generales de la comunidad y sus antecedentes, describiendo básicamente el proceso que llevaría al establecimiento del aserradero comunal. Se examina la fundación del aserradero y en los aspectos económicos de éste, se habla de los recursos forestales, del proceso productivo, de la mano de obra, de la comercialización, administración y de las utilidades. También se examina el aspecto social, analizando la relación empresa-comunidad, el régimen de propiedad colectiva y la organización de la empresa. Finalmente se analizan las contradicciones que se han presentado a lo largo del funcionamiento de la empresa forestal y se presentan algunas reflexiones sobre lo que ha significado esta experiencia a través de los años de la empresa forestal.

67. de Luca Schlick, Luis Marcelo. “Percepción de las comunidades rurales sobre las áreas naturales protegidas: el caso del Santuario de la Mariposa Monarca en Michoacán”. Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, 1999.

Se expone el contexto de la Reserva de Biósfera de la Mariposa Monarca (RBMM), de los ejidos y comunidades indígenas de 6 municipios comprometidos (Zitacuaro, Angangueo, Aporo, Senguio, Ocampo, Contepec), varios de los cuales tienen permisos para extraer madera. La tenencia de la tierra en los núcleos agrarios de la RBMM es 86% comunal (50% ejidos y 36% comunidad) siendo la agricultura la principal actividad económica, seguida por una ganadería complementaria y una importante producción de madera.

El autor dirige la investigación sobre el eje de buscar patrones de comportamiento y percepción mediante el descubrimiento de diferencias y similitudes entre casos comunes en cuanto a posesión de terrenos afectados por la RBMM, régimen de propiedad social y degradación de los terrenos, para lo cual aplica una encuesta detallada, que considera: los principales problemas de las comunidades, percepciones sobre la situación del ejido/comunidad, de la RBMM y de los recursos naturales, la gestión de las autoridades (locales), sobre el cambio de uso del suelo, sobre las áreas naturales protegidas, sobre los beneficios de la RBMM, sobre restricciones, opiniones sobre reforestación, vigilancia, prohibición de extraer madera, origen de talamontes.

Se concluye que la degradación es anterior a la aparición de la RBMM, que hay un fuerte deterioro ambiental, una elevada migración de jóvenes, poca participación comunitaria, elevado nivel de inconformidad con sus propias autoridades, escasa capacitación productiva y ambiental, escasez de agua, falta de empleos, desunión en la comunidad, falta de apoyos financieros.

68. Emanuel, Robert M. and James B. Greenberg. “Lluvia Enojada-Tyoo Kuasi’: The Political Ecology of Forest Extraction in the Sierra Chatina, Oaxaca, Mexico”. *Journal of Political Ecology*, V. 7, (2000): 43-64.

Los autores principalmente describen las actividades que han contribuido a la deforestación de la Sierra Chatina en Oaxaca, analizando el rol de las políticas neoliberales en este proceso, pero también se describen los efectos de estas políticas en el manejo de los bosques por las comunidades.

Se describen los cambios en la política forestal desde 1970, se habla de las concesiones a empresas estatales en la región como la concesión a la Fabrica de Papel Tuxtepec (FAPATUX), se habla de las modificaciones al artículo 27 de la Constitución y de las leyes forestales de 1986 y de 1992; de la misma manera se examina de manera general los efectos de la política neoliberal en esta región.

69. Enríquez Quintana, Manuel. “Las empresas ejidales forestales”. *Revista del México Agrario*, Año IX, n.º. 2 (1976): 71-98.

Este artículo revisa las actividades de la agencia del gobierno mexicano El Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FONAFE), en la promoción de las “empresas ejidales forestales” al inicio de los 70’s. Este también presenta una visión general de la política forestal mexicana durante los 50’s y 60’s y la creación de las Unidades Industriales de Explotación Forestal y

los Organismos Públicos Descentralizados. A inicios de los 70's, FONAFE creó 135 empresas ejidales forestales, de las cuales casi 70% fueron creadas en los estados de Chihuahua y Durango. Ochenta y siete del total fueron para aserraderos y 35 para la producción de madera rolliza. Se revisan las políticas y problemas que FONAFE ha tenido en implementar las empresas y se presentan estadísticas y discusiones sobre el estado de FONAFE, el mercadeo de la madera, capacitación, derecho de monte y maquinaria de aserrío.

70. Figueroa Armando, Benjamín Ortiz-Espejel, Eckart Boege, Helio García, Héctor Alvarez y Teresa Rodríguez. “Lineamientos de planificación regional basados en principios de desarrollo sustentable para la zona alta de la región étnica de Zongolica”. En *Alternativa al Manejo de Laderas en Veracruz*. Editado por SEMARNAP y FES. México, D.F.: Friedrich Ebert Stiftung, 1995, pp. 99-126.

El ensayo constituye un diagnóstico general de las condiciones de apropiación de los recursos naturales en la región fría de la sierra de Zongolica, Veracruz en 3 niveles: subregión de la tierra fría, unidades ambientales específicas (municipios) y unidad de producción y sus agrosistemas.

Los autores hacen descripciones agroforestales detalladas de los diversos paisajes y de los aspectos de tenencia de la tierra y ecodinámicas.

Se analizan las estrategias de sobrevivencia de los campesinos de la tierra fría de Zongolica y se plantean sistemas locales existentes que pudieran ser la base de un concepto de aprovechamiento sustentable, que toma en cuenta el manejo de recursos locales sin deteriorarlos, el uso de frutales, manejo de suelo, fertilización con abonos y leguminosas, rotación de cultivos. Se habla del aprovechamiento de los recursos forestales y que los programas puestos en marcha en la región se reducen básicamente a la reforestación, lo cual ha dado buenos resultados en la zona de Zongolica.

En 1994 se formó la Unión Regional de Comités de Aprovechamiento, Fomento, Protección y Conservación Forestal de la sierra náhuatl de Zongolica, integrado por 2100 socios pertenecientes a 34 localidades de 8 municipios.

Finalmente se plantea una serie de 7 propuestas detalladas para el diseño de una estrategia de desarrollo rural y uso sostenido de los recursos naturales de la zona.

Los autores concluyen que para el ordenamiento ecológico territorial habrá que reconocer que existe vocación forestal en la región, pero que no se deben subestimar los otros potenciales naturales (agricultura y manejo múltiple).

71. Flachsenberg, Henning and Hugo A. Galleti. “Forest Management in Quintana Roo, Mexico”. In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. México, D.F.: Siglo veintiuno editores, 1998, pp. 47-60.

El autor aborda principalmente los temas silviculturales en el manejo forestal del sur de Quintana Roo. Describe el modelo silvicultural tradicional usado por la empresa Maderas Industrializadas de Quintana Roo (MIQRO) desde 1953 hasta 1983 y el desarrollo de los planes de manejo de los ejidos a partir de 1983.

También describe el manejo de las especies forestales seleccionadas para la explotación, la evolución del manejo del bosque desde 1989 hasta hoy y los problemas surgidos en la aplicación del modelo silvícola.

Se describen de manera general 4 casos para mostrar que la aplicación del modelo silvicultural varió grandemente debido a las variaciones entre los ejidos. Estos cuatro casos son el del ejido Noh-Bec, como ejemplo de un aprovechamiento más ordenado y controlado, el ejido Petcacab que ilustra un caso de excelencia en aspectos silvícolas pero complicado en el aspecto social, los ejidos Tres Garantías y Caoba, ejidos de gran tamaño que ilustran las dificultades que surgen en una situación donde las condiciones son moderadamente favorables, con poco margen de error donde la política interna es difícil y los aspectos técnicos están inadecuadamente controlados, y por último el caso de pequeños ejidos, donde la actividad forestal no ha producido mucho mejoramiento social ni la adquisición de habilidades técnicas.

Finalmente el autor habla de la asistencia técnica y la organización forestal expresando que si bien se ha mejorado mucho en cuanto al manejo de los bosques tropicales en Quintana Roo con respecto a otros bosques tropicales, aún las comunidades enfrentan problemas en su manejo sustentable.

72. Flachsenberg, Henning y Hugo Galleti. “El manejo forestal de la selva en Quintana Roo, México”. En *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México, D.F.: Siglo veintiuno editores, 1999, pp. 74-97.

Esta es la versión en español del artículo que fue publicado en inglés como: “Forest Management in Quintana Roo, Mexico”, cuyo resumen es presentado en la cita anterior.

73. Fregoso, Alejandra, Alejandro Velázquez, Gerardo Bocco y Gonzalo Cortéz. “El enfoque de paisaje en el manejo forestal de la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán, México”. *Investigaciones Geográficas*, n.º. 46 (2001): 58-77.

Los autores hacen una comparación cuantitativa de los enfoques forestal y paisajístico en una de las comunidades de mayor importancia en forestería comunal en México como lo es la comunidad Nuevo San Juan Parangaricutiro. Se muestran las ventajas y limitaciones de estos dos enfoques con el objeto de comprender el funcionamiento del bosque para lograr conciliar el aprovechamiento con la conservación de los recursos naturales.

Inicialmente se da un marco conceptual, para luego hablar del manejo forestal en México y de las características de la comunidad en estudio. Se explica la metodología empleada en cada uno de los enfoques y se muestra el análisis integral de los dos enfoques. Finalmente se muestran los resultados y discusiones.

74. Galleti, Hugo A. “The Maya Forest of Quintana Roo: Thirteen Years of Conservation and Community Development”. In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 33-46.

El autor describe cómo ha ocurrido la explotación de los bosques de Quintana Roo, inicialmente a través de la explotación de chicle por los ejidatarios, luego a través de la explotación de maderas comerciales por la empresa Maderas Industrializadas de Quintana Roo (MIQRO), lo cual generó conflictos con los campesinos y finalmente dió paso a la explotación del bosque por los propios ejidatarios gracias al Plan Piloto Forestal (PPF), un esfuerzo federal y estatal de trabajar con comunidades forestales locales de Quintana Roo. El autor también habla de la creación de las estructuras locales, de la explotación de productos no maderables como el chicle, del rol que cumplen las ONG's y los Grupos de Desarrollo, de la industrialización, comercialización y la acción social, de las organizaciones que surgieron a nivel regional y de las políticas medioambientales y los cambios de leyes.

Se concluye que a partir de 1983 en Quintana Roo se comenzó un proceso de desarrollo forestal con la formación de cinco sociedades forestales campesinas, con 500,000 ha. de áreas forestales permanentes. El carácter del PPF resultó un elemento movilizador, pero el problema de la organización interna ejidal (equilibrios y desequilibrios, confrontaciones y alianzas) resultó ser un fuerte factor limitante. El Estado no ha estado dispuesto a subsidiar el costo de la silvicultura y la idea de un manejo forestal autofinanciable es inviable; el proceso de un aprovechamiento sostenible es lento, dificultoso y contradictorio y Quintana Roo es un ejemplo de este proceso.

75. Galleti, Hugo A. “La Selva Maya en Quintana Roo (1983-1996): Trece años de conservación y desarrollo comunal”. En *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1999, pp. 53-73.

Esta es la versión en español del artículo que fue publicado en inglés como: “The Maya Forest of Quintana Roo: Thirteen Years of Conservation and Community Development”, cuyo resumen es presentado en la cita anterior.

76. Galletti, Hugo A. “Vinimos de lejos...”. En *Boletín UNOFOC (Unión Nacional de Organizaciones de Forestería Comunal A.C.)*. 1996, pp. 6.

El autor hace un análisis histórico de la forestería comunal partiendo de la época precolonial (Azteca) cuando la tierra era propiedad comunal, llamada calpulli, bien definida, pero en manos de la nobleza indígena.

A la llegada de los españoles, la propiedad comunal es respetada en gran parte por conveniencia y porque coincide con la institución española del “ejido” y del sistema municipal. En la época de la Reforma y la del porfiriato se hace posible la venta de los bienes comunales.

Bajo la Presidencia de Lázaro Cárdenas se vuelve a entregar, masivamente, los bosques a los núcleos de población ejidal y comunal; de hecho surge el concepto de ejidos forestales.

Sin embargo, a partir de 1945 el Estado vuelve a tomar las riendas, concesionando las tierras forestales a grandes empresas privadas y paraestatales.

Después de una larga lucha de las comunidades forestales, la Ley Forestal de 1986 reconsidera los derechos de las comunidades a la plena posesión y explotación de sus bosques. En 1993 se fundó la Unión Nacional de Organizaciones de Forestería Comunal, que abarca casi el 80% de los bosques comercialmente explotables.

77. Galletti, Hugo Alfredo. “Las Actividades Forestales y su Desarrollo Histórico”. En *Estudio Integral de la Frontera México-Belize*. Chetumal: Centro de Investigaciones de Quintana Roo (CIQRO), 1994, pp. 109-171.

Se examina la evolución de la actividad forestal en el sur de Quintana Roo y sus implicancias en el desarrollo social y económico de la región. El autor habla de los orígenes de los aprovechamientos forestales que se remontan al año 1600 y las grandes concesiones extranjeras, de los aprovechamientos de tierras públicas por empresarios nacionales después de la revolución, de la colonización chiclera y el movimiento cooperativo, de las grandes concesiones paraestatales. Se analiza el surgimiento y desarrollo de la empresa de Maderas Industrializadas de Quintana Roo (MIQRO) como parte de una política de desarrollo forestal regional, se habla de la colonización agrícola y la destrucción masiva de los recursos forestales y de los criterios y características de la colonización de Quintana Roo.

El autor también examina la dinámica campesina de cambio de uso del suelo, hace un análisis del sector forestal en el marco de la colonización, habla de la alternativa forestal campesina, de los cambios en la ley forestal y del Plan Piloto Forestal, mostrando cada uno de sus aspectos y estrategias. Se habla del surgimiento de un nuevo actor social forestal y de las marchas surgidas durante este proceso y finalmente se examina la situación actual del sector forestal y sus perspectivas.

78. Galletti, Hugo Alfredo. “Aprovechamientos e Industrialización Forestal: Desarrollo y Perspectivas”. En *Quintana Roo: Los Retos del Fin de Siglo*. Editado por Alfredo César Dachary, Daniel Navarro L. y Stella Maris Arnaiz Burne. Chetumal: Centro de Investigaciones de Quintana Roo (CIQRO), 1992, pp. 101-153.

El autor hace un análisis general del desarrollo del sector forestal en México, haciendo un análisis más detallado de los aprovechamientos forestales y la industria en Quintana Roo.

Sobre este caso específico, el autor describe los orígenes del aprovechamiento forestal, el período de la concesión a la fábrica Maderas Industrializadas de Quintana Roo (MIQRO) de 1953 a 1983 y los aprovechamientos fuera del área de la concesión, las relaciones entre la concesionaria y las industrias privadas, el cambio de la concesión al aprovechamiento por parte de las comunidades, el inicio del Plan Piloto Forestal (PPF) y un recuento desde 1987 hasta la actualidad en el sector forestal.

Se hace un balance del desarrollo forestal analizando la base productiva de los recursos, el desarrollo industrial, las ventajas y desventajas para las nuevas inversiones y asociaciones, así como un balance del papel del estado. Finalmente se describe el marco general de la pequeña y mediana empresa forestal y su entorno macroeconómico, y se habla de la globalización, modernidad y ecología en el desarrollo forestal.

79. Galletti, Hugo Alfredo. “Economía Política de la Planificación Comunal del uso del Suelo en Areas Forestales Tropicales: Una Experiencia de Caso en Quintana Roo, México”. En *Simposio Agroforestal en México, Sistemas y métodos de uso múltiple del suelo*. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León, Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), 14 -16 de Diciembre, 1989, pp. 707-734.

Se habla de la experiencia de planificación en el uso del suelo que se desarrolló en el sur de Quintana Roo por la población local, y que posteriormente fue extendida a otras partes del estado.

El autor describe el uso del suelo en ejidos chicleros, el aprovechamiento de madera, la colonización agrícola y la destrucción de los recursos. Cuando se examina la parte sobre la reversión de la destrucción de los recursos, se habla del Plan Piloto Forestal y de la planificación comunal en el uso del suelo. Se revizan las acciones operativas de la planificación y las tendencias desencadenadas, los efectos de la planificación del área forestal sobre otros usos del suelo, los efectos sobre el carácter de las relaciones institucionales y finalmente se habla de la situación actual y se plantean perspectivas de desarrollo.

80. Ganz, David J. “Forest Utilization in the Sierra Juarez, Oaxaca, Mexico: History of Exploitation and Current Management.” *Journal of Sustainable Forestry*, V. 15, n°. 1 (2002): 29-49.

El artículo presenta la historia de manejo forestal en la Sierra Juárez de Oaxaca. Inicialmente el autor hace una descripción general de Oaxaca, sus condiciones físicas, biológicas y la historia de uso de la tierra; posteriormente examina la historia de explotación y manejo de los bosques, el legado de la Fábrica de Papel Tuxtapec (FAPATUX) y se habla del manejo comunal.

En la parte donde se describe el manejo forestal comunal, se hace un análisis de las zonas de restauración, las zonas de protección, las zonas de producción, selección de los árboles de diferente edad, del sistema de árboles semilleros de la misma edad y de las plantaciones. Finalmente se presentan las conclusiones.

81. García, María Teresa, Rebeca Maldonado Vega, David R. Betters, Celedonio Aguirre Bravo, Leonel Iglesias Gutiérrez and L. Alfonso Domínguez Pereda. “Ecosystem management for northern Mexico: Landowner perspectives at El Largo-Madera”. In *Report to Ecosystem Management for Lands in Northern Mexico-A Management Research Partnership*, October 17-20. Fort Collins, Colorado: USDA Forest Service Research Station, 1994, pp. 197-201.

Los autores presentan los resultados de un estudio basado en entrevistas sobre las actitudes y valores bajo el sistema ejidal de los propietarios de tierras del ejido El Largo-Madera en Chihuahua. El estudio buscó determinar los deseos y necesidades de los ejidatarios, definir los problemas percibidos y las posibles soluciones, identificar nuevas iniciativas que puedan ser aceptables, proveer objetivos y una visión para el ejido.

Para un mejor entendimiento de las perspectivas de los ejidatarios inicialmente se examina la historia del ejido y la actual situación socio económica, luego se presentan los resultados de las entrevistas en forma narrativa. Finalmente se definen los objetivos que debe alcanzar

el ejido de acuerdo a los resultados de las entrevistas y se examinan las implicancias para un proyecto de manejo de ecosistemas.

82. Garibay, Claudio. “Bosques, Comunidades, Política y Gobierno en la Meseta Purépecha de Michoacán”. Ponencia presentada en el *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 12.

Este es un análisis sociológico que parte del fuerte deterioro de los bosques de Michoacán, lo cual produce deforestación, erosión de suelos, pérdida de biodiversidad, abatimiento de acuíferos, contaminación, etc. Se presenta el caso de la Meseta Purépecha, que tiene como condición natural ser parte aguas entre dos grandes cuencas hidrográficas (la del Balsas y la del Lerma), capturando y regulando grandes volúmenes de agua que son vertidos hacia las importantes áreas agrícolas circunvecinas, y a pesar de ésta condición demuestra altas tasas de deforestación (38% en los últimos 15 años).

La gran transformación de la zona se inicia en los años 40 con la destrucción de las bases tradicionales que soportaban el tejido económico y cultural de los pueblos. El mercado tradicional de alcances regionales vivió su decadencia en los años 50 y prácticamente se extinguió por su incapacidad de competir con los productos industriales y su nuevo patrón de consumo. La política pública fomentó el modelo de desarrollo, legitimó el cambio y buscó paliar parcialmente los costos sociales y ambientales indeseados. La región fue objeto de un proceso de desarrollo estructurado y nunca un sujeto que tomara decisiones de acuerdo a sus experiencias.

Finalmente el autor plantea 4 tesis sobre el deterioro regional de la Meseta Purépecha, describiendo y explicando cada uno de ellos.

83. Gerez Fernández, Patricia. “El manejo de los recursos naturales y la organización social en San Andrés del Alto, Sierra Sur, Oaxaca”. Ponencia presentada en el *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 27.

La investigación gira sobre el eje del uso sustentable y de conservación a través del fortalecimiento de la participación en el manejo.

En el caso de los bosques comunales se dan dos tipos de mecanismos de regulación: las instituciones internas comunales tradicionales y las reglas y prescripciones técnicas establecidas en los programas de manejo forestal. La condición de bosque comunal bajo manejo forestal abre la posibilidad para que se desarrolle una diversidad de mecanismos de regulación social. El estudio analiza los aportes de las comunidades al mantenimiento de los ecosistemas forestales, a la conservación de la biodiversidad biológica y al flujo de bienes y servicios ambientales generados en ellos, describiendo detalladamente la historia de la comunidad y la historia de la explotación forestal.

El autor sigue los ocho principios de diseño institucional, elaborados por Ostrom, para analizar las características de la organización comunal en torno a sus recursos naturales y refiere que hay aspectos que requieren de mayor análisis como las condiciones de manejo en cuanto a la tasa de extracción a largo plazo. La complejidad de la actividad forestal y los

requirimientos de recursos humanos capacitados, de inversión, equipo especializado y asesoría técnica variada, obligan a que todas las comunidades necesiten del apoyo de organizaciones de segundo nivel para iniciarse en dicha actividad; las Uniones de comunidades han tenido un papel fundamental para evitar que las comunidades pequeñas, como San Andrés, fueran marginadas de los apoyos necesarios para manejar sus bosques y construir los mecanismos internos que aseguren su permanencia a largo plazo.

84. Gerez Fernández, Patricia. “Elementos para un manejo ecológico-social de los recursos naturales en la montaña del Cofre de Perote”. En *Alternativas al Manejo de Laderas en Veracruz*. Editado por SEMARNAP y FES. México, D.F.: Friedrich Ebert Stiftung, 1995, pp. 127-150.

La montaña del Cofre de Perote es un volcán extinto en el centro de Veracruz, con una altura máxima de 4280 msnm. La montaña detiene la humedad que traen los vientos cálidos del Golfo de México y al elevarse se dejan caer en forma de lluvia y neblina. Es una región de fuertes pendientes que hacen que los suelos sean frágiles y fácilmente erosionables, a la vez son suelos de origen volcánico con alta capacidad de retención de agua, presentando serios problemas de contaminación de los cauces de agua.

La región destaca por su heterogeneidad ambiental con biodiversidad de vegetación Beta y nichos ecológicos (biodiversidad gamma).

El autor distingue siete usos del suelo en una extensión de 85,000 ha.: zonas boscosas, zonas múltiples, parcelas agrícolas y ganaderas, zonas de ganadería (borregos y cabras), zonas de agricultura temporal (maíz, papa, avena, haba, frijol, forraje), el páramo de altura (4000 msnm) y áreas urbanas. Además muestra que el sistema de tenencia de la tierra es aproximadamente mitad ejido y mitad privado.

Se plantean alternativas para el mejoramiento de la actividad ganadera, la agricultura, el ordenamiento del suelo en los ejidos. En el caso de los bosques, se plantea la elaboración de un plan de manejo a largo plazo y la colaboración entre los principales actores involucrados en ello.

85. Gerez Fernández, Patricia. “Mitos y realidades sobre la actividad forestal en Estados Unidos y México”. *El Cotidiano*, Año 8, n.º. 48 (1992): 62-66.

Se aborda el contexto del Tratado de Libre Comercio (TLC) en cuanto a las condiciones de competitividad en el mercado de la madera y la industria forestal en general. La madera mexicana es más cara debido a sus altos costos de producción. Una caída generalizada del precio de la madera en los mercados nacionales tendrá consecuencias desastrosas para las comunidades forestales y generará el riesgo de abandonar los esfuerzos por establecer prácticas de manejo sustentable de los bosques.

El autor analiza la gran diferencia en la actividad forestal entre México y los EEUU; en términos macroeconómicos la industria forestal de los EEUU está en crisis, sin embargo buena parte de sus consecuencias son mitigadas a través de subsidios del Gobierno, sobre todo para la explotación de los Bosques Nacionales. En buena parte de los bosques privados se han ido estableciendo plantaciones.

En cuanto a la opción para la industria maderera mexicana, el autor plantea las necesidades de lograr mayor eficiencia, inversiones en el manejo sustentable de los bosques naturales

del país y una política favorable para que los dueños campesinos de las tierras forestales tengan pleno control.

86. Gerez, Patricia. “Qué pasa en el Cofre de Perote?”. En *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. Editado por Eckart Boege e Hipólito Rodríguez. México: Friedrich Ebert Stiftung, 1992, pp. 151-157.

Los problemas ambientales y sociales que enfrenta el Cofre de Perote son varios: deforestación, erosión, disminución de la producción agrícola, marginalidad de sus habitantes entre otros.

El autor hace un recuento de la historia del lugar con el fin de llegar a una mejor comprensión del origen de los problemas y ubicar su situación actual.

Se describe la historia de explotación de los bosques de esta región, por qué es importante el manejo del bosque, y se habla de la necesidad de un manejo integral en el Cofre de Perote debido a su situación ecológica. El autor habla sobre los programas de manejo integral que se están llevando a cabo en el Cofre de Perote, sus metas, avances y problemas. Finalmente se hacen reflexiones sobre los que está pasando con los bosques y con el ambiente en general.

87. Gerez, Patricia, Leticia Merino Pérez y Gerardo Alatorre. “En la búsqueda de un manejo sostenible de los bosques: el ejido Ingenio del Rosario, Xico”. En *Alternativas al Manejo de Laderas en Veracruz*. Editado por SEMARNAP y FES. México, D.F.: Friedrich Ebert Stiftung, 1995, pp. 179-195.

Enfoca el concepto de sustentabilidad como un proceso basado en tres aspectos primordiales: ser económicamente viable, socialmente justo y ambientalmente responsable. Plantea que la certificación o ‘sello verde’ se está convirtiendo en un mecanismo operativo que permite “premiar” a los productores e industriales comprometidos con el manejo sostenible de los recursos forestales.

Para el estudio del Ingenio del Rosario-Xico se hace uso de los 10 principios elaborados por el Consejo para el Manejo Forestal (FSC) y el Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS). Se hace una evaluación detallada de cada principio en relación con el trabajo realizado por el ejido.

Se concluye que dado que los recursos naturales son el único recurso del que se ha valido la comunidad, éstos han sido altamente valorados. Se refiere que los factores positivos han sido la existencia de un liderazgo interno con visión, la presencia de una tradición forestal, la continuidad en el apoyo técnico de asesores interesados. Los factores que causan presiones hacia el recurso son la demanda industrial por más materia prima, la falta de asesores técnicos permanentes, la intensificación de las anualidades, la excesiva dependencia hacia el recurso madera, la falta de acceso a tecnologías de bajo impacto.

El interés más claro de la comunidad en el manejo forestal se ubica en el mantenimiento de las cosechas de madera y menos en otros aspectos ligados a la protección de los ecosistemas frágiles y de la biodiversidad.

88. Gingrich, Randall W. "The Political Ecology of Deforestation in the Sierra Madre Occidental of Chihuahua". Master of Sciences Thesis, The University of Arizona, 1993.

El autor evalúa los problemas sociales, políticos, económicos y ambientales que enfrenta la Sierra Madre y bosqueja las posibles salidas hacia la resolución de los problemas de conservación y desarrollo a través del inicio de programas forestales comunales sobre las tierras indígenas de esta área.

El tema de la tesis es desarrollado en cuatro secciones, en los cuales hace un análisis de las condiciones ambientales, la lucha de la cultural Raramiri en la explotación de sus bosques, la política económica y finalmente habla de la Forestería Comunal, en la cual se describe la construcción de la comunidad, el planeamiento y manejo de los bosques, las condiciones para que la forestería comunitaria sea sustentable, y finalmente describe los impactos culturales en el planeamiento participativo.

89. Gonzalez C., Daniel y Henning Flashemberg. *La Sociedad de Producción Rural Huanacastle; una propuesta de organización forestal, como alternativa a la conservación del recurso forestal*. SI: sn, 1994, pp. 25. (disponible en la biblioteca de Land Tenure Center, University of Wisconsin).

El autor examina las características y acciones del grupo Huanacastle en la conservación y manejo de los bosques de Quintana Roo. El grupo Huanacastle fue constituido por 21 ejidatarios del ejido Nuevo Guadalajara con el fin de manejar las áreas boscosas fuera del área forestal permanente.

Se describen las características físicas y sociales generales del ejido, las características del grupo Huanacastle como sus objetivos, superficie e infraestructura de los predios, el tipo de propiedad, las actividades económicas (agropecuaria, forestal y pesca) y se examina la conservación del hábitat. En esta última parte, el autor examina el concepto de manejo forestal y de área forestal permanente, se mencionan las especies forestales maderables y se agrupan las especies comerciales en seis grupos (preciosas, sac chaca, amapola, blandas, duras y chicozapote) mostrando sus usos. Finalmente se analiza el concepto del empleo del aserradero móvil.

90. Gonzalez Martínez, Alfonso. "Los bosques de las tierras mexicanas: la gran tendencia...". *El Cotidiano*, Año 8, n.º. 48 (1992): 3-6.

Se presenta un análisis de los bosques mexicanos basado en su uso en las diferentes épocas de la historia mexicana.

La época Pre-mexicanos (Siglos X-XIII), donde el uso básico de los bosques fue para caza y recolección. En el siglo XVI la mayor parte del territorio mexicano estaba cubierto de densas vegetaciones, sin embargo ya existía la práctica de roza, tumba y quema, que no generaba presión sobre el bosque.

La época colonial donde se inicia la explotación a gran escala para construcción urbana, minería y exportación a Europa.

La República Mexicana independiente, una nueva etapa de desposesionamiento territorial de las comunidades agrarias y la explotación y exportación masiva de madera. Desde 1975 se empieza a hablar de hacer un país de silvicultores, de formar empresas sociales forestales

y de democratizar la producción forestal. Para 1985 el 17% del manejo de la madera está en manos de las comunidades. En 1981-83 se genera el movimiento en contra de la renovación de las concesiones. En la década de los 80's y 90's se establecen empresas forestales comunitarias que se encargan completamente del proceso de aprovechamiento. A la vez en los 90's se efectúan cambios de leyes que tienen como objetivo incorporar al sector (social) forestal en el marco del neo-liberalismo y mercados internacionales.

De este pasaso emerge una perspectiva nueva de inserción de la producción en condiciones locales y globales de mayor sustentabilidad, mejor participación social y más aceptables condiciones legales e institucionales para el desarrollo nacional.

91. González Pacheco, Cuauhtémoc. “Entrevistas sobre la Problemática de los Bosques”. *Problemas del Desarrollo*, Año IX, n°. 35 (1978): 87-114.

A través de opiniones recogidas en tres estados de México (Chihuahua, Oaxaca y Durango), mediante entrevistas con campesinos, industriales y funcionarios públicos durante 1977, se presenta la problemática de los bosques.

Para conocer dicha problemática las entrevistas engloban las siguientes preguntas: A quién ha beneficiado la explotación de los bosques de México por más de 80 años?, Quién debe explotar e industrializar el bosque?, Cuáles han sido las experiencias concretas que se han vivido en México cuando los ejidatarios y comuneros se han organizado para explotar el bosque?, Cuál ha sido el rol de las empresas paraestatales en el desarrollo de la silvicultura? Cuál es la política que deberían seguir?, Es adecuada la legislación forestal del país?, Ha sido adecuada la política de desmontes en México?, Por qué no se ha impulsado una política de plantaciones forestales para abastecer la industria?.

92. Gretzinger, Steve. *Manejo Forestal Comunitario en la Selva Maya: La perspectiva campesina*. Turrialba: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), 1995, pp. 42.

El autor presenta una síntesis de las experiencias obtenidas en el Primer Seminario Móvil sobre Manejo Forestal Comunitario en la Selva Maya de Guatemala, Belice y México realizado en enero de 1995.

Se presentan los antecedentes del Proyecto Producción en Bosques Naturales, la organización del Seminario (objetivos), la implementación del mismo partiendo del principio que “el sistema tradicional de manejo forestal sólo tiene cierto grado de validez en la Selva Maya”, la metodología (diagnóstico participativo) lo cual incluye el análisis de los participantes y de los problemas. En resultados se presentan los estudios de caso de los participantes agrupados en temas como: manejo de productos maderables y no maderables, ecoturismo, agricultura y manejo de vida silvestre, además de exponerse las necesidades comunes y prioritarias que se deben tratar en proyectos involucrados con el manejo de bosques. Finalmente se presenta el análisis de la experiencia y las recomendaciones finales. Este trabajo está centrado principalmente en experiencias en Guatemala, pero hay algunas referencias de experiencias en Quintana Roo, México.

93. Guerrero, Gonzalo. “Estado, Madera y Capital”. *Ecología: Política/cultura*, V. 2, n.º. 4 (1988): 5-13.

Este artículo revisa brevemente la política forestal mexicana desde la época de la conquista, con un enfoque particular del siglo 20. Hay breves secciones de la Revolución Mexicana, el período Cardenista y las políticas forestales durante las presidencias de Miguel Alemán, Ruiz Cortines, Díaz Ordaz, Echeverría, López Portillo y De la Madrid. Las principales referencias sobre forestería comunitaria están en las discusiones del autor durante la presidencia de Echeverría, donde discute la promoción de las empresas ejidales forestales en Durango particularmente. El autor arguye que estas empresas comunitarias fueron controladas políticamente por caciques y por la Confederación Nacional Campesina (CNC) y que éstas fueron sólo proveedoras de empresas grandes; su posición es que la política forestal ha sido dirigida sólo a la reproducción de capital.

94. Guerrero, María Teresa. “Los Bosques de la Sierra de Chihuahua”. *La Trilla*, Año 2, n.º. 16 (1991): 32-37.

El autor hace una referencia general de la explotación de los bosques de Chihuahua desde sus inicios, para luego hacer especificaciones sobre el proyecto de desarrollo forestal financiado por el Banco Mundial (BM) y el Gobierno federal, a través de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH).

Se especifican las partes del proyecto BM-SARH, los objetivos, el costo, el destino de los fondos. También se mencionan las tensiones surgidas entre los investigadores encargados de realizar el monitoreo sobre las condiciones del bosque y el subdelegado forestal del Estado de Chihuahua, fricciones surgidas entre la gente del Proyecto e investigadores de las universidades, problemas ecológicos surgidos de la aplicación de técnicas no apropiadas como el Método de Desarrollo Silvícola (MDS). El autor también refiere que otro de los puntos críticos de este proyecto es que éste hace afirmaciones que no van de acuerdo con la realidad social de los grupos indígenas de la zona, y que se está llevando a cabo para favorecer a un pequeño sector sin considerar la protección del medio ambiente ni el respeto por las comunidades indígenas del lugar.

95. Guerrero, María Teresa, Cyrus Reed y Brandon Vegter. *La industria forestal y los recursos naturales en la Sierra Madre de Chihuahua: impactos sociales, económicos y ecológicos*. México: Comisión de Solidaridad y Defensa de los Derechos Humanos, A.C. & Texas Center for Policy Studies, Abril 2000, pp. 64.

Este reporte presenta los resultados de una investigación documental y aporta elementos esenciales para el entendimiento de la industria forestal y los problemas ecológicos, sociales y económicos que se generan.

En el primer capítulo, los autores hacen una descripción general de las condiciones de la Sierra Tarahumara enfatizando la composición pluriétnica de su población. En el siguiente capítulo se analizan los cambios legislativos al artículo 27 Constitucional, las leyes reglamentarias Agraria y Forestal.

En posteriores capítulos se presenta un análisis histórico del sector forestal en México, de los cambios legislativos en la Ley Forestal, de los modelos de explotación forestal y sus características, de los movimientos sociales en algunos ejidos forestales de esta región y las

causas que los originaron; también se habla del megaproyecto turístico y los movimientos campesinos, los impactos ecológicos y sociales de la industria forestal en la Sierra Tarahumara, y finalmente se presentan las conclusiones de los autores que están orientadas a delinear propuestas que promuevan un mejoramiento en la actividad forestal de la región.

96. Halhead, Vanessa. “The Forests of Mexico: The Resource and the Politics of Utilization”. Master of Philosophy Thesis, University of Edinburgh, 1984.

A pesar de la rápida deforestación que ha sufrido México, aún cuenta con importantes extensiones de bosques. En los capítulos iniciales el autor hace una descripción de los bosques de México, la explotación de las reservas forestales, las principales causas de deforestación, y analiza los principales factores socio económicos para lograr el desarrollo, así como los patrones históricos que han gobernado la acción política con respecto a temas de manejo rural y de tierras.

En el capítulo 4 se describe la manera cómo los bosques son manejados, la organización del sector forestal (estado actual de la industria forestal, la estructuración de la industria extractiva y su financiamiento, tenencia de la tierra), su administración actual y pasada y el marco legal e industrial.

97. Harvey, Neil. “Illegality and Economic Viability on the Post-Modern Frontier: Marqués de Comillas, Chiapas”. In *The Future Role of the Ejido in Rural Mexico*. Edited by Richard Snyder and Gabriel Torres. San Diego: Center for U.S.-Mexican Studies, 1998, pp. 49-72.

El autor documenta los conflictos dentro de los ejidos y discute el posible futuro para los miembros de los ejidos basado en el análisis de los ejidos de la región del Marqués de Comillas en Chiapas.

Se describen las condiciones en Marqués de Comillas y se explican las razones para considerar a esta región como una frontera post-modernista. Se hace un análisis histórico de cómo estos ejidos fueron constituidos y el rol del estado en este proceso; también se examina el proceso de colonización y las políticas forestales. Se analiza el aprovechamiento ilegal de madera, lo cual llevó a la destrucción de una parte significativa del bosque de la región durante 1994-95, y la falta de alternativas viables para evitar esto. Finalmente se comparan las respuestas de las agencias federales y estatales al aprovechamiento ilegal de madera.

98. Hernández, Amador. “La explotación forestal en la sierra de Zongolica”. En *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. Editado por Eckart Boege e Hipólito Rodríguez. México: Friedrich Ebert Stiftung, 1992, pp. 169-177.

El autor presenta la importancia del bosque natural de pino en la Sierra de Zongolica para las comunidades indígenas y la situación crítica en que se encuentran estos bosques.

Se hace una descripción de la zona y de su problemática, describiéndose los diversos factores que han influido en la degradación del bosque natural de pino. Se plantean y describen las posibles alternativas al problema como la realización de un estudio dasonómico, reforestación, establecimiento de viveros forestales, reducción del consumo de leña en raja para combustible, regularización de la tenencia de la tierra, el fortalecimiento

de las instituciones involucradas en la región, información, orientación y asistencia técnica. También se presentan cuadros sobre la producción forestal, análisis de costo/producción de un árbol de pino, el consumo anual de leña, el uso actual del suelo, régimen de propiedad y la superficie forestal del área.

99. Hostettler, Ueli. “Los cambios en el patrón de estratificación socioeconómica: los Mayas del centro de Quintana Roo, 1930-1993”. En *La Sociedad Rural Mexicana frente al Nuevo Milenio*. Editado por Ana Paula de Teresa y Carlos Cortés Ruiz. V. II. México: Plaza y Valdes, 1996, pp. 241-266.

El autor examina las consecuencias de las transformaciones en los procesos de transformación socioeconómico entre las unidades domésticas mayas del centro de Quintana Roo, analizando específicamente la comunidad de Yaxley.

Se describe la economía doméstica, los cambios en el patrón de estratificación socioeconómica en Yaxley durante 1957 y 1993, los procesos socioculturales y los factores de continuidad entre los habitantes de Yaxley. Esta comunidad es un miembro de la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPFZM).

100. Hostettler, Ueli. “Milpa Agriculture and Economic Diversification: Socioeconomic Change in a Maya Peasant Society of Central Quintana Roo, 1900-1990's”. PhD dissertation, University of Berne, 1996.

Esta tesis presenta el estudio de las fuerzas externas e internas en el proceso de transformación de la gente de Yaxley, una de las villas del grupo Xcacal, una comunidad Yucatec-Maya establecida en la parte central de Quintana Roo, miembro de la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPFZM).

En el capítulo donde se describe la historia local y la etnografía de Yaxley, el autor hace referencia al Plan Piloto Forestal (PPF) como un modelo basado en el concepto de “forestería comunal” que fue aplicado en los bosques de Quintana Roo en 1983. El PPF ha llevado a modificaciones en los patrones de uso de tierra y en las economías de las unidades domésticas del área de estudio debido a la nueva situación en el área forestal. En esta parte se describen brevemente las características del PPF y se revisan las modificaciones de éste a nivel local, especialmente para el caso de Yaxley.

La tesis es una etnografía muy comprensiva y detallada de una comunidad forestal Maya.

101. Jaffee, Daniel. “Confronting Globalization in the Community Forests of Michoacán, Mexico: Free Trade, Neoliberal Reforms, and Resource Degradation”. Latin American Studies Association (LASA) Congress. Guadalajara Mexico: LASA, May 17-19, 1997, pp. 21.

El manejo comunal de los bosques se desarrolló notoriamente en México durante los 80's, sin embargo la exposición a mercados abiertos y la disminución del rol del estado en el soporte y regularización del sector forestal ha amenazado la habilidad de los ejidos y comunidades indígenas de manejar los bosque sosteniblemente. El autor examina a través de tres estudios de caso en la Meseta Purépecha Michoacán (Cherán, Nuevo San Juan de Parangaricutiro, Angahuan), cómo el movimiento forestal comunal mexicano se ve afectado negativamente por el libre comercio y las reformas neoliberales. También se

examina las causas estructurales y sociales de la deforestación y degradación de los bosques de México, la degradación ecológica de la Meseta Purépecha, el surgimiento de las empresas forestales comunales, las barreras para el éxito de las empresas forestales comunales, se habla de las implicancias del término sustentabilidad, de la producción de avocado y los bosques en Michoacán, de la competencia de la industria forestal mexicana, incluyendo los estudios de caso, con el mercado mundial, de las implicancias del mercado libre y finalmente se examina la búsqueda de soluciones para el sector forestal.

102. Jaffee, Daniel. “Restoration Where People Matter: Reversing Forest Degradation in Michoacán, Mexico”. *Restoration and Management Notes*, V. 15, n°. 2 (1997): 147-155.

El autor examina las causas y dinámicas de la degradación ecológica que ocurre en la Meseta Purépecha, en Michoacán, y propone una estrategia de restauración para la región. Inicialmente se examinan algunas definiciones de restauración relacionadas con los bosques y se plantean algunas preguntas sobre los objetivos centrales de la restauración de los bosques en el contexto de los países del tercer mundo. Se examina los bosques comunales en México, las dinámicas de degradación ecológica (problemas y causas), las posibles soluciones de degradación, la importancia de clarificar los objetivos para la restauración y enfocar la restauración en los procesos ecológicos de todo el paisaje en vez de trabajar intensivamente en áreas pequeñas. Finalmente se plantean las acciones necesarias para detener el ritmo de la deforestación y restauración del bosque, y se explican las contribuciones de la restauración ecológica.

103. Jaffee, Daniel S. “Confronting Globalization in the Community Forests of Michoacán, México: Three Perspectives on the Implications for Sustainability”. *Master of Sciences thesis, University of Wisconsin, 1996.*

Esta tesis está dividida en tres capítulos en los cuales se toman como estudios de caso comunidades de la Meseta Purépecha (Michoacán); en el primero de ellos el autor a través del análisis de tres estudios de caso afirma que el mercado libre y las reformas liberales están afectando negativamente la sustentabilidad del sector forestal mexicano; este capítulo también examina las nuevas iniciativas de las políticas forestales federales para promover una forestería sostenible.

El segundo capítulo examina la dinámica de la degradación ecológica en la Meseta Purépecha, se identifican las causas de la degradación y se proponen las estrategias de restauración.

El tercer capítulo examina la interacción de diferentes fuerzas que socavan la sostenibilidad de los bosques de México, e investiga la importancia del mercado libre con respecto a otras fuerzas.

104. Jardel Peláez, Enrique J. “Manejo de Ecosistemas Forestales y Régimenes de Propiedad: El Caso de la Sierra de Manantlán”. En *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 34.

El autor refiere que el tema de controversia en el debate sobre deforestación y conservación del bosque es el de la tenencia de la tierra y los regímenes de propiedad de los recursos naturales, siendo un factor principal en la deforestación el régimen de acceso abierto ("la tragedia de los comunes").

El presente estudio aborda la relación entre la tenencia de la tierra y los regímenes de propiedad, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la conservación y el desarrollo rural usando como estudio de caso la Reserva de Biósfera Sierra de Manantlán.

Se establece un marco de referencia discutiendo algunos conceptos básicos sobre regímenes de propiedad y la relación entre conservación de los bosques y tenencia de la tierra. Además se aborda específicamente el caso de la Sierra de Manantlán, considerando las condiciones generales del área, el sistema de tenencia de la tierra y el manejo de los recursos naturales, la estrategia de manejo de la reserva, el análisis de su historia agraria y forestal, y finalmente discute las implicaciones de los regímenes de propiedad y conservación planteando hipótesis.

105. Jarnagin, Susan Kathryn. “Rationalizing nature: attitudes toward land tenure change and the environment in three communities in central Quintana Roo, Mexico”. PhD dissertation, Iowa State University, 1998.

La tesis esta dividida en tres artículos que examinan los posibles efectos de la privatización de la tierra y la modernización sobre la gente y el bosque en tres ejidos que difieren por el grado de aislamiento y tradicionalismo: Kampocolche, Chunhuas y Cuauhtémoc en el estado de Quintana Roo, los cuales son miembros de la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPFZM).

La primera parte es un estudio de las actitudes hacia el cambio al artículo 27 de la Constitución Mexicana que permite la privatización de las tierras de la comunidad como un método de modernización del campo y cómo la privatización de las tierras puede afectar el establecimiento de árboles y la deforestación. En la segunda parte se investiga si existe un efecto de proximidad en la deforestación percibida en los tres ejidos. En la tercera parte se investigan las actitudes de la gente de los tres ejidos hacia el bosque. Finalmente se presentan conclusiones generales y como apéndices se presenta el formulario de la entrevista.

106. Joo, Jong-Taick. “Corn-Buying Peasants: The Capitalist Development of Forestry Production and its Impact on the Diversity of Local Economy in Oaxaca, Mexico”. Ph.D dissertation, University of Connecticut, 1995.

Esta tesis presenta el problema de la combinación de la producción agrícola y no agrícola en una comunidad rural en el valle de Oaxaca, enfocando principalmente el desarrollo capitalista de la producción forestal y sus impactos en la diversificación de la economía local.

El primer capítulo es una introducción al tema, el segundo presenta la producción de mercancías por los campesinos, la producción agrícola y no agrícola. En el capítulo tres se hace una descripción de San Juan del Estado, su historia social y demográfica, y el autor da una perspectiva etnográfica del lugar.

En el cuarto capítulo se habla del desarrollo y el ocaso de la producción forestal; el capítulo cinco trata de la búsqueda de empleos no agrícolas y de la industria rural para hacer un análisis de la economía rural; el capítulo seis explica las teorías y patrones de migración en Oaxaca y sus consecuencias en San Juan del Estado. En el capítulo siete se aborda el tema de la transformación de la estructura agraria y la caída de la producción agrícola; el en octavo capítulo se describen las prácticas culturales, la organización social y sus consecuencias económicas. Finalmente se presenta el resumen y conclusiones de la investigación.

107. Key, Nigel, Carlos Muñoz-Piña, Alain de Janvry and Elisabeth Sadoulet. *Social and Environmental Consequences of the Mexican Reforms: Common Pool Resources in the Ejido Sector*. CUDARE Working Paper Series. Berkeley, N° 851, 06/18/98, 1998, pp. 73, <http://are.berkeley.edu/library/CUDARE/cudare2.html>.

Los autores examinan cómo las políticas sobre tenencia de tierras y la ley forestal afectaron y pueden seguir afectando el uso y manejo de los recursos de propiedad común en los ejidos de México.

Se hace un análisis de los recursos de propiedad común en el sector ejidal, examinando las reglas y aspectos relacionados al ambiente. Se discuten algunos de los principales temas en el manejo de los recursos de propiedad común, se analiza el impacto de las reformas políticas en el manejo de la propiedad común en los ejidos, examinando específicamente la Reforma Agraria, el Artículo 27 de la Constitución Mexicana y las reformas en la Ley Forestal. Se evalúa el uso de la propiedad común en nueve ejidos: Plan de Ayala y Chilar en Campeche, Paraiso, Caanlumin, Petcacab y San José Montecristo en Quintana Roo, Corregidora y La Manga en Tabasco, y Yaxcaba en Yucatán.

Finalmente se examina la división de la propiedad común en los ejidos en estudio y se dan las conclusiones.

108. Kiernan, Michael J. and Curtis H. Freese. “Mexico's Plan Piloto Forestal: The Search for Balance between Socioeconomic and Ecological Sustainability”. *Harvesting Wild Species: Implications for Biodiversity*. Edited by C. H. Freese. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997, pp. 93-131.

El autor hace un análisis del Plan Piloto Forestal (PPF) de Quintana Roo, una de las iniciativas más prometedoras en el manejo de bosques naturales por comunidades.

Se describen los bosques de Quintana Roo; se hace un breve recuento de la historia de uso de los bosques desde la época precolonial, el sistema ejidal y el período de la concesión a la empresa Maderas Industriales de Quintana Roo (MIQRO), así como la política forestal llevada a cabo al término de dicha concesión.

Se examina la estructura del PPF, el mercado para los productos de las especies arbóreas incluídas en el PPF (caoba, otras maderas duras y suaves y chicle), el régimen de manejo (inventarios forestales, volúmenes aprovechados), el impacto del aprovechamiento y manejo forestal sobre la biodiversidad, los factores sociales que caracterizan el PPF y finalmente se hace un análisis económico de los beneficios acumulados por los ejidatarios.

109. Kiernan, M., M. Perl, D. McCaffrey, R. J Buschbacher and G. Batmanian. “Pilot natural forest management initiatives in Latin America: lessons and opportunities”. *Unasylva*, V. 43, n°. 169 (1992): 16-23.

Los autores hacen un resumen de las iniciativas en el manejo de los bosques tropicales en Latinoamérica, mencionando las experiencias más sobresalientes en este manejo y examinando los aspectos sociales, económicos, financieros, administrativos e institucionales que afectan a los proyectos pilotos en el manejo de sus recursos forestales.

Entre una de las iniciativas descritas, se resalta el trabajo de la Organización de Ejidos Productores Forestales localizado en el estado de Quintana Roo en México, la cual es una organización que se inició en 1985 con el desarrollo del Plan Piloto Forestal y está compuesta por 16 ejidos dedicados a la producción sostenida de caoba, cedro y otras especies. Este grupo maneja un área de 155,000 ha y realizan trabajos continuos de inventarios forestales, planes de aprovechamiento, aprovechamientos y venta de la madera que aprovechan. Como planes futuros estos grupos piensan invertir la ganancia producto de la venta de madera en equipo más sofisticado para el procesamiento de la madera.

110. Klooster, Daniel James. “Toward Adaptive Community Forest Management: Integrating Local Forest Knowledge with Scientific Forestry”. *Economic Geography*, V. 78, n°. 1 (2002): 43-70.

El autor presenta los casos de dos comunidades indígenas en la sierra de Michoacán (Santa Fé de la Laguna y San Jerónimo Purenchécuaro), México, presentando información sobre el cambio de la cubierta del bosque, prácticas de corta, historia social y el inventario forestal y el plan de manejo elaborado por un profesional forestal. Se examina el conocimiento local y científico en el manejo de los bosques y sus habilidades de contribuir a un manejo forestal intensificado, socialmente justo y ambientalmente sostenible.

Se describe la forestería comunal en México y las técnicas potenciales para una forestería comunal adaptativa. Finalmente el autor señala las principales barreras para la innovación institucional en las comunidades forestales.

111. Klooster, Daniel James. "Forest Conservation and Degradation in a Sub-Subsistence Agricultural System: Community and Forestry in Mexico". In *Interactions Between Agroecosystems and Rural Communities*. Edited by Cornelia Flora. Boca Raton: CRC Press, 2001, pp. 53-67.

A través de un estudio de caso comparativo entre San Martín Ocotlán (seudónimo del nombre de la comunidad) en Oaxaca y otras siete comunidades, el autor examina la relación entre comunidad, bosque y agricultura.

Se analiza el rol del bosque y cómo los procesos sociales a nivel comunal afectan la explotación del bosque, las dinámicas comunales de la explotación ilegal de madera, las estructuras sociales, los valores, la distribución de los beneficios de la explotación del bosque, la estructura social y política en comunidades exitosas en la organización de la actividad forestal.

También se habla del manejo de los bosques y de las luchas por el bosque entre grupos de interés dentro de la misma comunidad.

112. Klooster, Daniel. "Institutional Choice, Community, and Struggle: A Case Study of Forest Co-Management in Mexico". *World Development*, V. 28, n.º. 1 (2000): 1-20.

El autor analiza la evolución de la teoría de cambio en el manejo de bienes comunes describiendo la aproximación institucional elegida por diferentes comunidades forestales en México.

Se describe la teoría tradicional y la real de la tragedia de los comunes, la aproximación de la elección institucional. Se examina el caso de San Martín Ocotlán (seudónimo del nombre real de la comunidad) en Oaxaca, como un ejemplo de una comunidad forestal donde ocurrieron problemas de corrupción y distribución desigual de las rentas forestales, lo cual repercutió en el manejo de los bosques resultando en la degradación de los mismos. De manera comparativa el autor examina el caso de siete comunidades mexicanas que han establecido un control comunal democrático efectivo sobre sus bosques, las cuales el autor considera como comunidades forestales exitosas porque supieron controlar la corrupción y el mal manejo de sus empresas forestales comunales. Finalmente el autor discute las causas del fracaso y relativo éxito de las comunidades estudiadas.

113. Klooster, Dan. "Community Forestry and Tree Theft in Mexico: Resistance or Complicity in Conservation?". *Development and Change*, V. 31, n.º. 1 (2000): 281-305.

El autor analiza el caso de la comunidad San Martín Ocotlán (seudónimo del nombre real de la comunidad), en Oaxaca, donde el manejo científico de los bosques y el robo de árboles co evolucionó durante un período de concesiones y continúa bajo co manejo. Inicialmente se describe el conflicto entre la forestería científica y las comunidades debido a concepciones locales acerca de la justicia en el acceso a los recursos forestales, luego se habla específicamente del caso de San Martín Ocotlán.

San Martín es una comunidad con 15 años de experiencia en forestería comunal, sin embargo aún presenta problemas internos sobre el acceso a los recursos, lo cual incluye el robo de árboles. El autor hace una descripción general de la comunidad, sus actividades, los cambios en el uso del bosque debido a las restricciones e imposiciones de la forestería científica y cómo el robo de árboles afectó el bosque. También se analiza la corrupción y el

imbalance del poder en San Martín comparando este caso con otras comunidades exitosas en forestería comunitaria.

114. Klooster, Daniel J. “Community-based forestry in Mexico: can it reverse processes of forest degradation?”. *Land Degradation and Development*, V. 10, n.º. 4 (1999): 363-379.

El autor analiza los enfoques de la forestería comunal, describiendo cómo es ésta en México donde el 80% de los bosques están bajo propiedad comunal a diferencia de la mayoría de países Latinoamericanos donde el 80% de los bosques están en manos del Estado. También narra la historia de las concesiones forestales, el comienzo de la forestería comunal, hace una comparación entre la explotación de los bosques llevada a cabo por las empresas concesionarias y el llevado a cabo por las comunidades, habla de la corrupción y las luchas internas en el manejo de los bosques dentro de algunas comunidades, así como también hace comparaciones con comunidades donde el manejo comunal forestal ha sido más exitoso.

Finalmente se presentan las discusiones y las implicancias del neoliberalismo, así como las conclusiones respectivas.

115. Klooster, Daniel. “Caciquismo, clandestinaje y cambio institucional: el caso comparativo de San Martín Ocotlán, Oaxaca”. Ponencia presentada en el *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 28.

Se aborda el caso de la comunidad de San Martín de Ocotlán, una comunidad con 600 familias (3300 habitantes), 25% de población mixe, atribulada por el conflicto y clandestinaje.

Se describe los comienzos de la extracción maderera (1958) a través de pequeñas empresas privadas, y posteriormente por empresas concesionarias. En 1980 se inicia un proceso de independización lográndose establecer una compañía de silvicultura comunitaria que durante las siguientes dos décadas generó bienestar para la población. Sin embargo surgieron problemas crónicos de corrupción y se generó una distribución desigual de los beneficios, agudizándose el conflicto en 1995. El autor compara esta situación de conflicto y degradación forestal en San Martín con siete comunidades que han sido capaces de controlar la corrupción y el mal manejo del negocio forestal: San Antonio, las comunidades de la Unión de Comunidades Forestales Zapoteco-Chinanteca (UZACHI), Ixtlán de Juárez y San Juan Nuevo Parangaricutiro (Michoacán).

Se concluye que aún cuando los derechos de tenencia comunal son reconocidos, las estrategias del manejo comunitario de los recursos naturales continúan enfrentándose a obstáculos significativos. Además la estratificación social de la comunidad puede sabotear los enfoques basados en la comunidad. Únicamente con el control democrático comunitario se pudiera garantizar éxitos en el manejo forestal y para eso habrá que aplicar una estrategia de inversión social para mejorar la capacidad de las comunidades de formar instituciones efectivas de manejo de la propiedad comunal.

116. Klooster, Daniel J. “Conflict in the Commons: Commercial Forestry and Conservation in Mexican Indigenous Communities”. Ph.D. dissertation, University of California, 1997.

El autor trata de manera detallada el conflicto de la propiedad común en lo que se refiere a la forestería comercial en comunidades indígenas de México.

La tesis está desarrollada en varios capítulos, el primero está dedicado a lo que es la forestería comunal en el contexto de la teoría de desarrollo y la política, donde describe la extensión de los acercamientos participatorios en la forestería, las influencias en la teoría del desarrollo y política, descentralización y participación en políticas forestales y de conservación. El segundo capítulo trata de la teoría de la forestería participativa, donde describe las cinco presunciones de participación: propiedad común y acción colectiva, cómo encaja la propiedad común, la integración del conocimiento local y científico con respecto al bosque, el rol del estado en el manejo de la propiedad comunal y la acción colectiva, la acción colectiva y los conflictos en las propiedades comunes. El capítulo tercero describe de manera detallada la política forestal mexicana. El cuarto capítulo revisa el conflicto de la propiedad común. El quinto capítulo describe el ambiente físico, la agricultura y los usos del suelo. Finalmente en el último capítulo el autor describe cómo ha sido la explotación forestal desde lo que ha sido la explotación comercial de los bosques hasta lo que ha sido la forestería comunitaria con corrupción.

117. Klooster, Daniel. “Como no conservar el bosque: la marginalización del campesino en la historia forestal mexicana”. *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 144-156.

El autor maneja gran cantidad de datos detallados y analiza con profundidad la historia forestal durante los siguientes períodos: La colonia y la Independencia, se dan las leyes forestales de 1850/1860 y ocurre el régimen de Porfirio Díaz; las primeras décadas después de la Revolución, se da la Ley de Vedas (1926); centralización de la política forestal (1940-1960), se otorgan concesiones, ocurre rentismo, el sector social se queda sin voz ni voto, sin capital, sin capacitación para manejar la explotación; el Estado al sector productivo (1960-1986), ocurre control de asociación y participación entre los sectores social, privado y Estatal. Se establecen los Organismos Públicos Descentralizados, Empresas Comunales Forestales 1970-1980: Ley 1971 y 1986, Marco Neoliberal: Ley 1992 y 1997.

118. Klooster, Daniel and Omar Masera. “Community forest management in Mexico: carbon mitigation and biodiversity conservation through rural development”. *Global Environmental Change*, V. 10, n°. 4 (2000): 259-272.

En México el manejo de los bosques a través de comunidades sugiere cumplir un rol importante en invertir el proceso de deforestación, secuestro de carbono y promoción del desarrollo rural. Inicialmente este artículo define el concepto de manejo forestal en el contexto de estrategias de compensación para servicios ambientales, luego presenta el caso de manejo forestal comunal en México, describiendo sus recursos forestales, las dinámicas de deforestación y el potencial de mitigación de carbono de sus bosques; de la misma manera se examina el contexto social de la protección y manejo en México, y se describe la evolución del éxito del manejo forestal comunal y las barreras para promover éste.

Finalmente se analiza la dirección de las actuales políticas forestales mexicanas que favorecen las plantaciones en vez del manejo de bosques naturales.

119. Lanz Herrera, Miguel, Alfonso Arguelles y Francisco Montalvo. “La Sociedad de Productores Ejidales Forestales de Quintana Roo”. En *Empresas Forestales Comunitarias en las Américas: estudios de caso, presentados en el Simposium Aprovechamientos Forestales en las Américas: Manejo Comunitario y Sostenibilidad*. Madison: University of Wisconsin, 1995, pp: 145-164.

Los autores describen la forestería comunitaria en Quintana Roo y cómo la oportuna intervención del Estado para terminar con las concesiones forestales y el establecimiento del Plan Piloto Forestal (PPF) han llevado al éxito el desarrollo de la forestería comunitaria en Quintana Roo y a la menor destrucción de los bosques.

Se presentan los antecedentes históricos de Quintana Roo, se abordan los elementos del PPF, sus progresos, problemas y los retos que enfrentan los ejidos en esta área.

Se plantea la necesidad de desarrollar distintas actividades productivas y no sólo basar el desarrollo de una comunidad en la actividad forestal.

Finalmente en el apéndice se mencionan las pautas necesarias para un nuevo plan forestal.

120. Lanz Herrera, Miguel Angel, Alfonso Arguelles and Francisco Montalvo. “The Society of Ejido Forestry Producers of Quintana Roo”. In *Case Studies of Community-Based Forestry Enterprises in the Americas: presented at the Symposium Forestry in the Americas: Community-Based Management and Sustainability*. Madison: University of Wisconsin, 1995, pp: 121-136.

Esta es la versión en Inglés del artículo que fue publicado en español como: “La Sociedad de Productores Ejidales Forestales de Quintana Roo”, cuyo resumen es presentado en la cita anterior.

121. Lara Padilla, Yolanda. “Organización social y patrón de uso del suelo en Huayacocotla, Veracruz”. En *Alternativa al Manejo de Laderas en Veracruz*. Editado por SEMARNAP y FES. México, D.F.: Friedrich Ebert Stiftung, 1995, pp. 151-166.

La zona de estudio está formada por dos municipios: Huayacocotla y Zacualpan; ésta es parte de la Sierra Madre, tiene un clima entre semicálido húmedo y templado húmedo y cuenta con bosques templados y de transición.

Inicialmente la economía estuvo basada en el abastecimiento de productos maderables para las haciendas, posteriormente se abastece a la ciudad de México, lo cual generó una intensa explotación de los bosques templados: en 1952 se decretó una veda forestal, que finalmente fue levantada en 1978.

El programa de Desarrollo Forestal fue impulsado en la zona y para 1983 se integraron 15 unidades de Productores de Materia Primas Forestales.

En 1982 se forma la Comisión de Ventas en Común que empezó a gestionar una industria colectiva (Unidad de Producción Forestal y Agropecuaria Adalberto Tejeda). Sin embargo se dan ciertas contradicciones: la subsecretaría obstaculiza los avances forestales e industriales instalando más aserraderos en la zona; la decisión controvertida interna de

instalar un aserradero para grandes diámetros mientras la mayor parte del arbolado es delgado.

Actualmente la Unidad de Producción sigue operando con 13 ejidos como socios, siendo relevante la productividad natural de los bosques (3,45 m³/ha/año). El aprovechamiento forestal ha creado empleos, la comunidad dirige el manejo, la cosecha y el uso de sus bosques comunales y desde allí apoya el desarrollo de la misma.

En cuanto a la dinámica de uso del suelo, las dos comunidades mantuvieron y hasta aumentaron la superficie arbolada (aprox. 60%) en contra del uso ganadero.

122. Lartigue, Francois. *Indios y bosques: políticas forestales y comunales en la Sierra Tarahumara*. Ediciones de la Casa Chata. V. 19. México, D.F: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1983, 155pp.

El autor examina los aspectos sociales de la explotación de casi un siglo de los bosques de pino de la Sierra Tarahumara en Chihuahua, localizada en la vertiente oriental de la sierra Madre Occidental, y los procesos de producción basados en la extracción forestal.

Describe con detalle como ha sido el aprovechamiento del bosque en la Sierra Tarahumara desde el principio de la extracción durante 1880, la explotación de la reserva en su conjunto, el ordenamiento de la reserva y su historia, la tenencia y apropiación del bosque, haciendo un análisis de las unidades de producción.

Se presentan los resultados de la investigación sobre los ejidos forestales localizados en la zona Tehuerichi que se extiende desde Creel hacia Guachochi, describiendo la explotación de los bosques indígenas, la formación de los ejidos y de las comunidades tarahumaras.

Para el autor el ejido es el productor y el vendedor de mercancías, tiene unidad, identidad, es actor e interlocutor, es una unidad donde las diferencias sociales no son producto de la dinámica del proceso en sí, sino de procesos anteriores que lo engloban.

123. Lawrence, Anna and Felipe Sánchez Román. “The Role of Inventory in the Communally Managed Forests of Quintana Roo, Mexico”. In *Recent Approaches to Participatory Forest Resource Assessment*. Edited by Jane Carter. London: Overseas Development Institute, 1996, pp. 83-110.

Se describe uno de los proyectos de forestería comunal más importantes y exitosos en manejo de bosques en Latino América: el Plan Piloto Forestal (PPF) o Proyecto Forestal de Quintana Roo llevado a cabo durante 12 años, el cual tiene la mayor experiencia usando inventarios forestales para lograr un manejo forestal sustentable por y para las comunidades locales.

Los autores examinan los cambios ocurridos en la legislación forestal y en el rol del gobierno federal en el manejo forestal desde el inicio del PPF en 1983, así como el uso pasado y presente de los bosques de Quintana Roo por los indígenas Maya, ejidatarios y por la empresa Maderas Industriales de Quintana Roo (MIQRO).

Se hace una descripción general del sistema ejidal, del desarrollo del PPF, de la necesidad de evaluar los recursos forestales y cómo fue el proceso de evaluación (fotografía aérea, diseño del inventario, colección de los datos por los ejidatarios); también se examina el error humano en el trabajo de inventario participativo lo cual enfatizó el entrenamiento de los técnicos, sin embargo los autores mencionan que hay necesidad de entrenamiento a un nivel más especializado pero que hasta el momento no se ha ideado un programa para ello.

Se analizan los costos del inventario, los efectos del incremento de mercados para especies corrientes, se plantea la necesidad de integrar a los ejidos en aspectos técnicos, se evalúan las alternativas al uso de madera y finalmente se presenta el valor del modelo de inventario para otros proyectos de manejo forestal.

124. López Arzola, Rodolfo and Patricia Gerez Fernández. “The Permanent Tension”. *Cultural Survival Quarterly*, V. 17, n°. 1 (1993): 42-44.

Los autores examinan el largo proceso de luchas de varias comunidades zapotecas por el control de sus recursos naturales y el rol de la Unión de Comunidades y Ejidos Forestales de Oaxaca (UCEFO) y de las Empresas Forestales Comunales (EFC) en el manejo de sus bosques.

A nivel local, las EFC permitieron a los ejidatarios tener beneficios económicos y cuidar sus bosques. A una mayor escala, la UCEFO ofreció servicios técnicos en manejo forestal a 10 comunidades miembros. Se describe los antecedentes y el nacimiento de las EFC y la UCEFO como una respuesta a la explotación que vinieron sufriendo las comunidades por parte de las compañías madereras. Se examina la UCEFO, sus características principales, los bosques que poseen, su plan de manejo forestal integral, las obras que han podido hacer con sus propios recursos y principalmente se analiza la adaptación de los sistemas tradicionales de estas comunidades a la demanda de las industrias forestales y del manejo forestal, mencionando los retos que aún tienen que enfrentar debido a estos cambios.

125. Luján Alvarez, Concepción. “Strategic Planning for Sustainable Community Forestry in Chihuahua, Mexico”. PhD Dissertation, New Mexico State University, 1997.

El autor centra su estudio en la planeación de la forestería comunitaria sostenible en dos ejidos de la Sierra Tarahumara en Chihuahua: Basihuare y Cusarare, siendo sus principales objetivos evaluar el actual manejo de los recursos forestales en las comunidades en estudio, conducir una metodología de planeamiento estratégico participativo para el desarrollo de comunidades forestales y evaluar el impacto en la actitud de la gente con la implementación del planeamiento estratégico.

Se examinan los términos de sustentabilidad, desarrollo comunitario sustentable, desarrollo de la forestería comunitaria, se analiza el contexto forestal Mexicano examinando la legislación para el manejo de recursos forestales y naturales y casos específicos de desarrollo forestal comunitario en México. Se analiza la forestería en Chihuahua y se describe cada uno de los ejidos en estudio. Finalmente se presentan los resultados de las entrevistas etnográficas, del pre y post test de actitud y las discusiones con respecto a éstos.

126. Mariscal, Jaime. “Transferencia de PROFORMEX”. En *La Empresa Social Forestal: Tercer Taller de Análisis de Experiencias Forestales*. Editado por ERA, SAED, GEA, ICIDAC, CEA, CAMPO, Programa PASOS y FPH. México, D.F.: Programa PASOS, 1992, pp. 79-95.

El autor habla del proceso de transferencia de PROFORMEX, haciendo comparaciones con la transferencia de PROFORTARAH. Menciona el proceso de apropiación de las empresas por parte de los campesinos, cómo se organizaron y administraron éstas, su inserción en el

mercado forestal. También examina el manejo de los bosques por los campesinos y finalmente hace referencia del proyecto del Banco Mundial en Chihuahua.

127. Mathews, Andrew Salvador. “Mexican Forest History: Ideologies of State Building and Resource Use.” *Journal of Sustainable Forestry*, V. 15, n.º. 1 (2002): 17-28.

En este artículo se examinan las relaciones entre la ciencia forestal, política forestal y ampliamente la historia política de México. Se describe los inicios de la conservación de los bosques en México en 1901 y el papel de Miguel Angel de Quevedo, la Reforma Agraria y la conservación de los bosques, las concesiones y la explotación forestal, las organizaciones comunales y el control local de los bosques, y finalmente se habla del futuro de la forestería Mexicana, sus ideologías y conflictos.

128. Mecinas, Cutberto y Jaime Martínez Luna. *Los Problemas de la Organización: El caso de la empresa comunal de los pueblos mancomunados de Lachatao, Amatlán, Yavesia y anexos*. Oaxaca: Instituto Tecnológico regional de Oaxaca, 1981, pp. 20.

Este es un trabajo que fuera presentado por el Sr. Cutberto Mecinas, Presidente del Comisariado de los Pueblos Mancomunados en el seminario de Investigación y Organización para la Producción en comunidades Rurales, en Oaxaca. El Sr. Mecinas expuso los problemas de la organización de la empresa comunal de los pueblos mancomunados: sus antecedentes, el análisis del problema social y sus planteamientos, también se presentaron las conclusiones y recomendaciones. De la misma manera el documento escrito presenta la serie de preguntas que se hicieron después de presentada la ponencia, así como las respuestas dadas. Finalmente Martínez hace comentarios de esta ponencia.

129. Mejido, Manuel. “Un Bosque Bien Explotado Creó un Pueblo sin Guarache”. *México Forestal*, Año XLIV, n.º. 3 (1970): 19-21.

El autor describe el estilo de vida de ese tiempo de la comunidad de San Pedro el Alto, en Oaxaca, considerada como una excepción entre las poblaciones boscosas de la región. En coordinación con las autoridades forestales e industriales, hace 12 años, los pobladores de esta comunidad aprendieron que cuidando el bosque obtendrían muchos beneficios, ahora ellos tienen casas de cemento, luz, agua y escuelas. El bosque ha sido bien explotado por los lugareños; esta comunidad es un ejemplo pero lamentablemente también una excepción.

130. Merino Pérez, Leticia. “La problemática de los bosques en el Estado de Guerrero, México”. *VETAS: Revista del Colegio de San Luis*, Año II, n.º. 5 (Mayo-Agosto 2000): 113-144.

El autor plantea los principales problemas de la política forestal y analiza los distintos factores y condiciones que inciden en el grave deterioro de los recursos forestales en cuatro regiones del Estado de Guerrero: Costa Grande y Filo Mayor con población mestiza, Costa Chica y la Montaña con población indígena.

El autor analiza brevemente la historia de los aprovechamientos forestales, los problemas y conflictos agrarios en los ejidos y en las comunidades, la competencia entre los distintos usos del suelo. En las regiones hay 151 comunidades que participan en la producción forestal maderable, de las cuales solamente 14 cuentan con capacidad de transformación industrial propia; la mayoría son rentistas o venden en rollo. Se expone que la organización comunitaria local y regional tiene un papel importante en la gestión y explotación forestal, pero que ésta opción ha sido históricamente limitada por la casi nula presencia, interés y apoyo por parte de instituciones del gobierno. La política oficial ha manejado principalmente el esquema de concesiones y programas de desmonte, dejando así la puerta abierta a manejos corruptos, clandestinos, de “acceso abierto”, caciquismo y violencia. El autor plantea que el acceso a conocimientos especializados, a capital financiero y la posibilidad de generar instituciones locales son las tres claves para la apropiación del aprovechamiento forestal, condiciones ausentes en la mayoría de las comunidades de Guerrero. Se sugiere que el desarrollo de prácticas de silvicultura comunitaria requiere asesoría y capacitación continuas, además de cuadros campesinos locales y organizaciones forestales regionales.

131. Merino Pérez, Leticia. “El control colectivo de los recursos de la Selva en la Zona Maya de Quintana Roo”. Ponencia presentada en el *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 16.

El autor analiza las condiciones de los 22 ejidos que participan en la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya en Quintana Roo. El análisis está basado principalmente en la estabilidad de los sistemas de tenencia de la tierra y en la actuación de los sistemas sociales de control del acceso y uso de los recursos bajo el régimen de propiedad comunitaria.

Se examina la propiedad colectiva en la zona Maya presentándose una tabla del tipo de tenencia de la tierra en los municipios de la Zona Maya de Quintana Roo y un cuadro de las superficies ejidales y de las áreas forestales permanentes de los ejidos de la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPFZM).

El autor menciona que los terrenos de los ejidos no son bienes de “acceso abierto”, sino exclusivo al grupo de ejidatarios de cada comunidad y que tanto la opción legal (agraria) de privatizar las tierras de propiedad social, como la ganadería han puesto en riesgo la sustentabilidad de las selvas.

132. Merino Pérez, Leticia. “Organización Social de la Producción Forestal Comunitaria: siete estudios de caso”. En *Semillas para el cambio en el campo: medio ambiente, mercados y organización campesina*. Editado por Luisa Paré, David B. Bray, John Burstein y Sergio Martínez Vásquez. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, La Sociedad de Solidaridad Social “Sansekan Tinemi” y Saldebas, Servicios de Apoyo Local al Desarrollo de Base en México, 1997, pp. 141-154.

El autor hace una breve introducción sobre el estado de los bosques de México (superficies, características, deforestación, propiedad comunal/ejidal) y presentan datos de la

investigación llevada a cabo en 7 comunidades: Rosario de Xico (región Cofre de Perote, Veracruz), Tierra Negra (anexo de la comunidad San Juan Mazatlán, zona Mixe Baja), Nohbec (ejido de la región sur de Quintana Roo), X-Hazil (zona Maya de Quintana Roo), Naranjal Poniente (Zona Maya), Pablo Cuín (ejido vecino de la ciudad de Ario de Rosales, meseta Purépecha, Michoacán), ejido de Ocampo (región oriente de Michoacán cerca de la Reserva Biósfera de la Mariposa Monarca).

En la mayoría de los casos las empresas forestales debieron constituirse sin experiencia y asumir el control de los aprovechamientos; el autor expone las principales condiciones adversas al iniciarse estas empresas y la serie de tensiones surgidas en la consolidación de las empresas forestales comunitarias y el aprovechamiento sustentable de los recursos.

También refiere que el desenvolvimiento que han tenido las empresas es diverso y ha dependido de una serie de factores interrelacionados, como la existencia de una cierta tradición forestal previa y de luchas por el control sobre los recursos, la valoración social del bosque, la disposición de invertir en la empresa, el desarrollo de perspectivas a mediano-largo plazo, el funcionamiento de mecanismos de control social.

Se concluye que las empresas tienen que juntar la lógica campesina y la lógica empresarial, y a la vez estar sujetos al mercado y a la política.

133. Merino, Leticia. "Revaloración de la selva y manejo forestal sostenible: La experiencia de la Organización de Ejidos Forestales de la Zona Maya de Quintana Roo". Tesis doctoral, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México Junio, 1997.

DAVID YOU HAVE TO DO IT!!!!

134. Merino, Leticia. "La experiencia de la organización forestal de la Zona Maya". *El Cotidiano*, Año 8, n.º. 48 (1992): 41-43.

Una entrevista con tres personas clave en el desarrollo del Plan Piloto Forestal (PPF) y la organización de la Sociedad Civil Forestal de la Zona Maya.

El autor dirige la entrevista sobre las siguientes preguntas: Cuál es la problemática del manejo de los bosques y su deterioro?, cuál es la problemática socioeconómica?, cuál ha sido la historia del manejo de los recursos?, cuáles fueron las necesidades de la gente antes del PPF?, cómo logró el Plan Piloto integrarse en los ejidos?, cómo ha influido la composición étnica de la región?, cuál ha sido la propuesta técnica?, cuáles han sido las actividades desarrolladas en la zona?, qué aspectos han hecho posible el desarrollo de la organización?, cuáles han sido las dificultades y los problemas de mercado?, ha habido dificultades de los servicios técnicos?, cuáles son las perspectivas?.

El autor concluye diciendo que los retos que enfrentan los campesinos de esta zona son: conseguir los recursos y apoyo que amerita la responsabilidad plural por ser la preservación de las selvas de beneficio colectivo, sin embargo los campesinos mayas ya han asumido su parte.

135. Merino Perez, Leticia, Patricia Gerez Fernández, Ariel A. Arias Toledo, Dawn Robinson, Daniel Klooster y Manuel Tripp Rivera. *Conservación o Deterioro, Políticas, Instituciones y Usos de los Bosques en México: Los impactos de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en las prácticas de uso de los recursos forestales en México.* México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la Universidad Nacional Autónoma de México, En prensa.

Los autores examinan las formas de interacción de las condiciones que intervienen en el proceso de degradación de los bosques, analizando principalmente las condiciones sociales de las comunidades forestales, las reglas comunales que gobiernan el uso de los recursos forestales comunales, las características de los bosques y las políticas públicas que han afectado el uso comunal de los bosques.

A través de casos de estudio (Ejido Cerro Prieto, la Comunidad Mazahua de Donaciano Ojeda en Michoacán, la comunidad San Miguel de Peras en Oaxaca, la Comunidad Santiago Nuevo Zoquiapam en Oaxaca, la Comunidad de Santa María Poniente y el Ejido Cafetal-Limonos en Quintana Roo) los autores examinan los impactos de las actividades productivas de las comunidades sobre los bosques, los factores sociales e institucionales que han permitido a algunas comunidades preservar o deteriorar sus bosques y el impacto de las políticas públicas en la organización comunal y en el uso de los recursos forestales.

136. Merino Pérez, Leticia, Patricia Gerez Fernández y Sergio Madrid Zubirán. “Políticas, Instituciones Comunitarias y Uso de los Recursos Comunes en México”. En *Sociedad, Derecho y Medio Ambiente: Primer informe del programa de investigación sobre aplicación y cumplimiento de la legislación ambiental en México.* Editado por Martha Bañuelos. México: CONACYT, SEP, Casa abierta al tiempo, UNAM, SEMARNAP y PROFEPA, 2000, pp. 57-143.

Los autores analizan la problemática del manejo comunitario de los recursos, su nivel de deterioro y conservación en las comunidades forestales de Cerro Prieto y el Oyamel en Michoacán, San Martín Ocotlán y Santiago Nuevo Zoquiapam en Oaxaca y San Román y Santa María Poniente en Quintana Roo. El estudio fue basado en entrevistas que englobaron las siguientes preguntas: Por qué algunas comunidades usan, manejan y preservan sus bosques y por qué otras los han destruido?, Cuáles han sido los impactos de las políticas y legislaciones forestal en las instituciones comunitarias?, Por qué algunas comunidades cumplen con la legislación forestal y por qué otras no?.

Se describe el contexto estatal, los usos y las condiciones del bosque en cada una de las comunidades, las condiciones sociales, el capital social y las instituciones locales. Se concluye que en las comunidades estudiadas no ha sido un único factor el que ha generado el deterioro o la propiciado la conservación de los bosques, ha sido una conjunción de muchos factores a nivel micro y macro, además de procesos particulares para cada caso.

137. Merino, Leticia, Gerardo Alatorre, Bruce Cabarle, Francisco Chapela y Sergio Madrid. *El manejo forestal comunitario en México y sus perspectivas de sustentabilidad*. Cuernavaca, Morelos: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, 1997, pp. 182.

Los autores presentan diferentes capítulos relacionados con el manejo forestal comunitario en México; así Bruce Cabarle, Francisco Chapela y Sergio Madrid presentan El Manejo forestal comunitario y la certificación, haciendo una descripción de los bosques de México, de las políticas y el manejo forestal. Leticia Merino y Gerardo Alatorre presentan las condiciones de los aprovechamientos forestales de distintas comunidades de México, como los casos de las comunidades indígenas de San Juan Tierra Negra (Oaxaca), los ejidos de Pablo Cuín (Michoacán), X-Hazil, Nohbec y Naranjal Poniente (Quintana Roo), El Paso y Ocampo (Michoacán), Rosario de Xico (Veracruz), y la comunidad de Capulalpam (Oaxaca). En un capítulo aparte, Leticia Merino hace un análisis comparativo de la heterogeneidad de las comunidades forestales en México. El último capítulo del libro presentado por Cabarle, Madrid, Chapela y Merino hace referencia a la silvicultura comunitaria mexicana frente a los estándares internacionales. Finalmente en el apéndice se presenta el proceso de certificación de acuerdo al Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible y el Consejo Mundial para el Manejo Forestal.

138. Molina Ludy, Virginia. *Los Mayas y los recursos de la frontera sur de México*. México, D.F.: Centro de Ecología y Desarrollo, 1995, pp. 145.

Se presenta una visión general de la frontera sur de México y el uso de los recursos de esta región frágil por una población cada vez más grande.

El libro está dividido en tres capítulos: el uso del medio fronterizo por la civilización Maya prehispánica, los cambios en el uso del suelo en la frontera sur (siglos XVI al XIX) y el uso contemporáneo de la frontera sur.

En el capítulo sobre el uso contemporáneo de la frontera sur, se hace un breve análisis de la explotación forestal en Quintana Roo y una breve descripción del Plan Piloto Forestal (PPF) como una alternativa para el aprovechamiento racional del bosque por las comunidades, que posteriormente dió origen a la formación de Sociedades Civiles.

139. Morell, M. "Grassroots forest management initiatives in Central America: the role of local people's organizations". *Unasylya*, V. 43, n°. 171 (1992): 11-20.

Se resumen las experiencias de 13 ONG's en México y Centro América y su implicancia en el uso sostenible de los bosques. Inicialmente se describen las características, objetivos, razones de creación, factores de éxito y estrategias de las ONG's basadas en el trabajo con comunidades y luego se examinan los obstáculos al desarrollo forestal desde el punto de vista de los campesinos.

Entre las 13 organizaciones que forman parte de esta experiencia se encuentran 3 organizaciones Mexicanas: el Ejido Nohbec (Chetumal) en el estado de Quintana Roo, la Comunidad Indígena de San Juan Nuevo en el estado de Michoacán y la Asociación de Productores Forestales Ejidales del Sur de Quintana Roo que incluye a las dos anteriores. El artículo describe brevemente la evolución de la actividad forestal en estas dos comunidades: un período de extracción de productos no maderables, como la extracción de

goma en el primer caso y resina en el segundo, luego vino un período de concesiones forestales en la primera comunidad, para finalmente después de 1983 con el Plan Piloto Forestal, empezar la explotación comercial de madera por las propias comunidades teniendo como prioridad el uso sostenible de los bosques.

140. Murphy, Julia E. “Aprovechamiento Forestal y la Agricultura de Milpa en el Ejido X-Maben, Zona Maya de Quintana Roo, México”. En *Memorias del taller Madera, Chicle, Caza y Milpa: Contribuciones al Manejo Integral de las Selvas de Quintana Roo, México*. Editado por Laura K. Snook y Amanda Barrera de Jorgenson. México: PROAFT, INIFAP, USAID y WWF-US, 1992, pp. 3-18.

Este fue un estudio realizado en base a observaciones personales, entrevistas formales e informales en el Ejido X-Maben para conocer el uso del bosque por sus miembros. Principalmente este estudio examinó la influencia del Plan Piloto Forestal en los sistemas tradicionales de uso forestal después de cuatro años del comienzo de éste.

Los resultados describen los seis usos del bosque (agricultura de milpa, cacería y recolección de productos no maderables, apicultura, extracción de chicle, producción de durmientes para vías férreas y explotación maderera) y la importancia de estos usos en la economía campesina. También se describe cómo ha sido el manejo forestal en el área. Se recomienda que los planes forestales incluyan todos los usos del bosque por los ejidatarios y que estos planes sean compatibles con la economía de los campesinos.

141. Murphy, Julia. “Indigenous Forest Use and Development in the “Maya Zone” of Quintana Roo, Mexico”. Master thesis, York University, 1990.

El autor examina la interacción entre una comunidad indígena mexicana (ejido X-Maben) y el bosque tropical seco del centro de Quintana Roo, describiendo principalmente el impacto de la modernización sobre los sistemas tradicionales de manejo de recursos de los indígenas. La comunidad es un miembro de la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPFZM).

Se hace una descripción de la historia y el medio ambiente de la Península de Yucatán y de la Zona Maya de Quintana Roo, del Plan Piloto Forestal (PPF) y sus programas en el ejido X-Maben, de los miembros, comunidades y organizaciones del ejido estudiado, de los usos del bosque (especies y ambientes usados, que se produce, las relaciones espaciales y estacionales de los usos, los impactos de cada uso sobre el bosque) y finalmente se describe el rol económico y de subsistencia de los diferentes usos del bosque. En los apéndices se presenta el formato de la entrevista realizada a las unidades domésticas, una lista de las familias de plantas y especies de fauna mencionadas en el texto.

142. NA. *Voces del monte: Experiencias comunitarias para el manejo sustentable de los bosques de Oaxaca*. Grupo de Estudios Ambientales (GEA), PROCYMAF y SEMARNAP, 2000, pp. 128.

Esta es una colección de voces, opiniones y comentarios de personas involucradas en la temática forestal de 9 comunidades de la región de Oaxaca.

Se abordan diversos temas de los diferentes niveles de participación en el manejo forestal: apropiación comunitaria del bosque, concepciones acerca de la naturaleza,

aprovechamiento forestal sustentable, empresas comunales forestales, servicios técnicos, políticas forestales, proyectos de conservación y manejo sustentable.

143. NA. Declaración del Foro Nacional sobre el Sector Social Forestal. *El Cotidiano*, Año 8, n.º. 48 (1992): 49-52.

El documento trata de la reunión de las organizaciones del sector forestal llevada a cabo en Pátzcuaro, Michoacán, en abril de 1992. Las temáticas tratadas en esta reunión refieren a los recientes cambios legislativos, la nueva política de apertura comercial y la necesidad urgente de desarrollo del propio sector.

Se analizan los cambios que afectan el desarrollo de las comunidades forestales como la existencia de una planta productiva inadecuada, dispersión y mala calidad de las masas arboladas, deficiencia tecnológica para el aprovechamiento, falta de financiamiento y equipos. Se destaca el papel insustituible de las empresas campesinas y la urgente necesidad de ordenación territorial, aprovechamiento sostenible y recuperación de áreas forestales.

En cuanto a la administración forestal, se habla que la nueva Ley deberá otorgar la responsabilidad del recurso a sus dueños, definir con claridad los tipos y la tipificación de los bosques, que el propietario debe elaborar su plan de manejo forestal y los permisos de aprovechamiento deberán ser intransferibles.

Con respecto a la comercialización se habla de mejorar la infraestructura y las empresas, la no inclusión de productos forestales en los acuerdos comerciales hasta tener la capacidad competitiva. También se dan pautas para el desarrollo y fomento, la industria forestal, el manejo y los servicios técnicos.

El foro toma una serie de acuerdos en cuanto a la organización de sus participantes en agrupaciones regionales, el nombramiento de una comisión de comunicación, la participación en el Foro Mexican hacía Río 92 y la participación en la Red de Acción Frente al Libre Comercio.

144. NA. “Ecologistas vs. Campesinos?”. *Pasos*, Año 3, n.º. 3 (1991): 22-27.

Se presentan las ideas resultado del taller de Experiencias Forestales llevado a cabo en Noviembre de 1990. Se habla de la no existencia de una “cultura forestal” la cual tiene su origen en diversos factores entre ellos la burocracia, trabas, corrupción, la escasez de medios de uso racional de los recursos forestales. Debido a la lucha de ciertas comunidades se han generado las condiciones para el surgimiento de las empresas campesinas, las cuales han enfrentado ciertos problemas, y uno de ellos es la oposición a los aprovechamientos forestales por parte de algunos grupos ecologistas que han impactado negativamente en la opinión pública. Las tendencias de estos grupos ecologistas son diversas y muchos de ellos tienden a sesgar la realidad desconociendo el verdadero contexto social. Sin embargo también existen grupos que han tratado de buscar soluciones para lograr un desarrollo sostenible. Se mencionan ejemplos de estos grupos, y se refiere que cuando se puede enlazar los intereses de los grupos ecologistas con los intereses de los campesinos se abren perspectivas promisorias de trabajo.

Finalmente este documento presenta los factores que se deben considerar para emprender acciones de desarrollo efectivas.

145. NA. “Mariposa Monarca: La región”. En *Población, medio ambiente y desarrollo sustentable: dos estudios de caso: regiones Mariposa Monarca y Costa Chica de Guerrero*. México: Consejo Nacional de Población, 2000, pp. 35-100.

El autor describe la región de la Mariposa Monarca presentando datos topográficos, climatológicos, hidrológicos y de vegetación. La región abarca una superficie de 617,966 ha. entre el límite centro-norte de los estados de Michoacán y México, dentro de la cual se encuentra la Reserva de Biósfera Mariposa Monarca (RBMM).

Se habla de la zona de reserva y refugio silvestre donde la mariposa hiberna y se reproduce, de los cinco santuarios establecidos en 1985 como áreas naturales protegidas. También se menciona que la instauración de las áreas protegidas no ha impedido el avance del deterioro en el interior de la RBMM, ni la deforestación debido a la dinámica de cambio de uso de suelo, explotación clandestina maderera, consumo de leña, pérdida de cobertura vegetal, erosión, deterioro de los sistemas hidrológicos, reducción de la capacidad productiva de los sistemas, fuerte impacto en la conservación de la diversidad biológica.

La mayoría de los procesos de deterioro se asocian a actividades humanas: de la presión generada por la demanda de recursos de una población creciente, de las deficiencias en las políticas institucionales, de la falta de capacitación de los productores, de las condiciones de marginación y pobreza, y de los problemas de mercado de los productos forestales.

El autor propone conciliar desarrollo y conservación, diseñando una orientación política a nivel regional y hacia los municipios. A su vez expone específicamente 16 líneas de orientación de políticas dirigidas a las áreas protegidas y municipios que las incluyen.

146. NA. *The Forest Sector under a North American Free Trade Agreement*. Oaxaca: World Wildlife Fund (WWF), Programa de Acción Forestal Tropical (SARH-PROAFT), 1992, pp. 83.

Se presentan los procedimientos del Taller Internacional: El Sector Forestal bajo el Tratado de Libre Comercio Norteamericano.

En el panel titulado Tendencias de producción en Norte América, Roger Sedjo presentó la ponencia “Forestry in North America: Opportunities and challenges in View of a NAFTA” (Forestería en Norte América: Oportunidades y desafíos en vista de un Tratado de Libre Comercio Norteamericano); David Darr presentó “ Trends in U.S. Production and Consumption of Timber Products and Potential Effects of Set-Asides of Habitat for the Northern Spotted Owl” (Tendencias en la producción y consumo Norteamericano de productos maderables y efectos potenciales de conservación de hábitat para el buho manchado del norte); David Boulter presentó “ Timber Trends and Prospects for North America” (Tendencias de la madera y prospectos para Norte América) y Miguel Angel Olayo presentó “Producción e Industria Forestal en México”.

En el panel sobre comercio de productos forestales en Norte América, Michael Waggener presentó “International Trade Policies and U.S. Trade Issues under NAFTA” (Políticas de comercio internacional y resultados de comercio norteamericano bajo el Tratado de Libre Comercio); Michael Percy presentó “Free Trade and Forest Products: A Canadian Perspective” (Libre comercio y productos forestales: una perspectiva Canadiense) y Federico Ruíz y Renzo Spada presentaron “Producción Forestal Industrial en México”.

En el último panel sobre el marco regulatorio forestal en Norte América, Roger Sedjo presentó la ponencia “Forest Ownership and Institutions in the United States” (Propiedad

forestal e instituciones en los Estados Unidos); Ilan Vertinsky presentó “Lessons from Canadian Institutions of Forest Management” (Lecciones de manejo forestal de instituciones Canadienses) y finalmente Carlos Hernández presentó “Evaluación del Marco en el que se Desenvuelve el sector Forestal en México”.

147. NA. *El Sector Social Forestal, Retos y Perspectivas: Situación del Sector Forestal a Nivel Nacional. Patzcuaro: sn, 1992.*

Se presentan las ponencias, documentos y mesas de trabajo del Foro Nacional sobre el sector social forestal. Las ponencias presentadas fueron: “Situación del Sector Forestal a Nivel Mundial” por León Jorge Castaños, “La Otra Agenda del TLC” presentada por Manuel García y “Unas Propuestas” por Gonzalo Chapela. Entre los documentos presentados figuran: la Ley Forestal, la Declaración de las Organizaciones Sociales de México a E.U. y Canadá: TLC y la nueva situación legal introducida por las modificaciones al artículo 27 y la Ley Agraria y sus efectos para la propuesta de una Ley Forestal, presentada por la Sociedad de Productores Forestales y Ejidales de Quintana Roo, S.C. Finalmente en las mesas de trabajo se examinaron aspectos jurídicos, políticos y económicos del sector, el comercio internacional y la empresa social, y se analizó el manejo integral y los servicios técnico-forestales.

148. Negreros-Castillo, Patricia, José Carlos González Núñez y Leticia Merino Pérez. “Evaluación de la sustentabilidad del sistema de manejo forestal de la organización de ejidos productores forestales de la zona Maya de Quintana Roo”. En *Sustentabilidad y Sistemas Campesinos: Cinco experiencias de evaluación en el México rural*. Editado por Omar Masera y Santiago López Ridaura. México: Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiable, 2000, pp. 83-141.

Los autores examinan los sistemas de manejo forestal de la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPFZM) en Quintana Roo.

El trabajo está dividido en tres secciones; en la primera referida a los antecedentes, se describen las características del medio natural y el uso de los recursos forestales en la zona Maya. Se analiza el contexto social y político de la OEPFZM, hablando del Plan Piloto Forestal (PPF) y de las cinco organizaciones forestales ejidales surgidas y se examina las técnicas silvícolas aplicadas en la región.

La segunda sección referida al marco de la evaluación, define el sistema a evaluar y el alcance de la evaluación, el cual está referido básicamente a los ejidos de Naranjal Poniente y X-Pichil. Se describen los sistemas de manejo forestal extractivo y comunitario, se explican los puntos críticos y los atributos de la sustentabilidad, la selección de indicadores estratégicos y los métodos de medición.

En la tercera sección se analizan los resultados de la evaluación por atributo de sustentabilidad. Se examina la productividad (rendimiento, rentabilidad del sistema forestal comunitario y extractivo), la distribución de los beneficios, los indicadores estratégicos de la estabilidad del manejo forestal comunitario, la capacidad de respuesta de la OEPFZM ante conflictos y la autogestión para la actividad forestal. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la evaluación.

149. Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya. “Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya, carta al Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos: Lic. Carlos Salinas de Gortari”. En *Las Organizaciones Campesinas e Indígenas ante la Problemática Ambiental del Desarrollo*. Editado por Alvarez Icaza, Pedro, Gabriela Cervera, Luis Curiel y Gerardo Alatorre. México, D.F.: Sub Dirección de Centros Regionales de la Universidad Autónoma de Chapingo, 1992, pp. 93-114.

Los campesinos forestales de Quintana Roo dirigen esta carta al Presidente de México Carlos Salinas de Gortari debido a las modificaciones al artículo 27 constitucional planteadas por éste, solicitando su participación en la modificación de las leyes reglamentarias. Los campesinos plantean que como conocedores de su realidad, ellos están en condiciones de aportar ideas para implementar las regulaciones que permitan un desarrollo sostenido y permanente de la región. Hablan de las áreas forestales permanentes, de la representación de los avecindados y de la mujer ejidataria, del crédito rural, de los tribunales agrarios y actos administrativos, de la capacitación y asistencia técnica.

150. Palma, Edgar. *El Manejo Forestal Comunitario en la Selva Maya: Versión campesina*. Turrialba: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), 1995, pp. 56.

El autor, un campesino participante del Primer Seminario Móvil sobre el Manejo Forestal en la Selva Maya, recopila la experiencia de los protagonistas (campesinos participantes) en este seminario.

Inicialmente se comenta cómo los campesinos fueron convocados a este seminario y luego se expresan las experiencias de los participantes durante el seminario. Se describen las visitas al aserradero en San Miguel La Palotada (Guatemala), a la aldea El Cruce de Dos Aguadas en la Reserva de Biósfera Maya, a la aldea El Duende donde se hacen artesanías de madera y la visita a Tikal. Se describe el Proyecto Maya a través de una charla dada por un miembro del Fondo Peregrino, la visita a Uaxactun y a la comunidad el Arenal Melchor de Mencos, se habla del Plan Piloto Forestal (PPF) de México, de la Organización de Ejidos Forestales de Quintana Roo, la visita al ejido Bacalar y Tres Garantías y a la Reserva de Biósfera de Calakmul. Finalmente se presentan los comentarios de la experiencia de los campesinos y en anexos se presentan los análisis por comunidades.

151. Palma Gutiérrez, Jesús. “Manejo tradicional de recursos en comunidades campesinas de Quintana Roo, México”. En *Cultura y Manejo Sustentable de los Recursos Naturales*. Editado por Enrique Leff y Julia Carabias. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades (UNAM), 1993, pp. 385-412.

El autor examina el proceso general de uso y manejo de los recursos naturales por los grupos indígenas Mayas de Quintana Roo, a través de la colección de información de las comunidades de X-Hazil, Palmas, Andrés Quintana Roo, X-Maben, Señor, Cobá y Kopchén.

El estudio fue basado en conversaciones informales, entrevistas estructuradas, visitas, muestreos de vegetación y registro de fauna. Se describe el sistema de roza, tumba y quema, las etapas seales en la milpa, el aprovechamiento forestal en acahuales y selvas y el

aprovechamiento de la fauna. En síntesis el autor asegura que el sistema de roza, tumba y quema está caracterizado por un aprovechamiento espacio-temporal de diversos productos que satisfacen necesidades básicas.

152. Paré, Luisa. “Plantaciones de eucalipto: el monocultivo contra la biodiversidad”. En *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. Editado por Eckart Boege e Hipólito Rodríguez. México: Friedrich Ebert Stiftung, 1992, pp. 179-191.

Inicialmente se hace una descripción de la situación de la comunidad indígena de Pajapan y sus impactos sobre los recursos naturales del lugar.

El autor habla de la plantación de eucalipto, una especie de rápido crecimiento y de importancia en la industria de papel, de la sustitución de los bosques tropicales por plantaciones de eucalipto, de las ventajas de crecimiento del eucalipto en zonas tropicales para los industriales, pero también de los impactos ecológicos reportados debido a la plantación de éste. También se mencionan la promoción de proyectos de plantación de eucalipto en diferentes estados de México, y el cambio de algunas actividades por la plantación de esta especie.

Se mencionan los impactos previsibles del establecimiento de un proyecto de plantación de eucalipto en la comunidad indígena nahua de Pajapan y las alternativas para un desarrollo sostenible del área.

153. Parra Orozco, Miguel Angel. *Oro verde: Madera, vida de una región chihuahuense: la lucha social en Chihuahua antes de Chiapas*. Chihuahua: Servicios Informativos del Norte Editores, 1995, pp. 119.

El autor presenta sus experiencias de viaje a través del Municipio de Madera en Chihuahua, hablando de la explotación cruel de los bosques de la Sierra de Chihuahua y de sus hombres.

La historia se inicia con la fundación del primer aserradero en 1904, luego se describe la vida latifundista en Babícora en manos de unos periodistas norteamericanos y el latifundio de los bosques de Chihuahua. El autor resalta la lucha social y el reparto de tierras que dio origen al ejido forestal más grande de México: El Largo.

154. Patiño Pascual, Lourdes Isabel. “Condiciones Sociodemográficas y Manejo de los Recursos Forestales en la Sierra Norte del Estado de Oaxaca: el Caso del Municipio de Nuevo Zoquiapan”. Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 1994.

A partir de una revisión teórica y metodológica se expone la relación entre las Instituciones locales (organización comunitaria y organización forestal) y los recursos naturales a través de factores sociodemográficos como crecimiento poblacional (tasa de fecundidad alta, nupcialidad a edad temprana, mortalidad infantil baja principalmente por desnutrición e infecciones respiratorias) y crecimiento social (migración a edad muy temprana).

El autor refiere que en esta zona se han mejorado las condiciones por mayor cobertura de servicios como agua, luz, drenaje, salud, educación y vivienda, siendo las principales actividades en orden de importancia: la agricultura de subsistencia, la cría de animales, las

ventas comerciales, forestal (leña, carbón, musgo), el trabajo en la Unidad de Aprovechamiento y finalmente las remesas.

Se analizan las condiciones de los recursos forestales en perspectiva histórica (imágenes de satélite de 1970-1980 y 1990).

En cuanto al autogobierno del bien común, se investiga las reglas de acceso al agua, fauna, flora, madera, leña, carbón, parcelas agrícolas y pastoreo. Se refiere que la resolución de conflictos se hace a través de la Asamblea General, además se muestra que los cambios más fuertes ocurrieron durante 1970-1980, cuando la Fábrica de Papel Tuxtepec (FAPATUX) tenía la concesión, lo cual generó un deterioro de entre 40-50%. De 1980-1990 hubo una recuperación del control del bosque por la comunidad y se incrementó la superficie forestal en un 3% y se redujo la superficie agrícola en casi 12%.

El autor concluye que la tenencia comunal en su conjunto trae beneficios económicos y ecológicos, además de un significativo fortalecimiento institucional.

155. Payne, Richard. “Community Forestry and the Politics of Agrarian Reform in the Chimalapas, Oaxaca”. *Journal of Sustainable Forestry*, V. 15, n°. 1 (2002): 95-112.

Se presentan las dificultades de crear un sistema viable de manejo forestal comunal en una comunidad aislada, como lo es el caso de la comunidad de Chalchijapa en el estado de Oaxaca.

Se hace una descripción general del contexto regional, de la comunidad de Chalchijapa y de su plan de manejo forestal. Se analiza la política de uso de tierra y la política forestal de México, especificando los cambios en el Artículo 27 de la Constitución de 1992. Finalmente se presentan las conclusiones.

156. Porter Bolland, Luciana. “Analysis of a Natural Resource Management System in the Calakmul Biosphere Reserve”. *Master Thesis, State University of New York, 1996.*

El autor presenta el análisis del sistema de manejo de los recursos naturales en el ejido X-Kanha, ubicado en la parte norte de la Reserva de Biósfera Calakmul, en Campeche. El principal objetivo de esta tesis es identificar los problemas y limitaciones que afectan el manejo de los recursos naturales a largo plazo por la comunidad.

Se describen las características generales del ejido X-Kanha y las características físicas y biológicas de la Reserva de Biósfera Calakmul. Se presenta el modelo de uso de los recursos naturales, se describe la infraestructura de la comunidad, las actividades productivas diferenciando las realizadas por hombres de aquellas realizadas por mujeres, la distribución de las actividades por familia. Finalmente se identifican las limitaciones y se plantean las alternativas hacia un uso más óptimo de los recursos naturales.

157. Prell, Renae Denise. "Mexican and Mayan Environmentalism: Physical, Economic, Political and Cultural Factors that Influence the Environmental Movement in Quintana Roo, Mexico". PhD dissertation, The University of Wisconsin-Milwaukee, 1992.

El objetivo de esta tesis fue entender los factores que influyen los movimientos ambientales como respuesta a valores culturales locales, a la discusión ambiental internacional, a las presiones económicas modernas y a la ecología del área.

En la parte dedicada a las quasi organizaciones no gubernamentales, el autor describe brevemente el Plan Piloto Forestal (PPF), el cual fue un plan desarrollado para permitir a los ejidatarios manejar y utilizar sus propios bosques. Desde su creación en 1983, el PPF ha sido más que un proyecto piloto, y ha dado paso a la formación de varias Sociedades de Productores Forestales que manejan cerca de 500,000 ha. de bosques, conocidas como áreas forestales permanentes. El autor menciona también los problemas silviculturales que se tuvieron que enfrentar en el trayecto del PPF, pero también los logros alcanzados como la reducción del área de roza y quema y la restricción de ésta a un área destinada para agricultura. El PPF ha sido considerado como uno de los proyectos de conservación más exitosos porque ha involucrado directamente a la población local en el manejo de sus bosques y porque ha prevenido la rápida deforestación en los ejidos que participan en él.

158. PROCYMAF. *Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales en México: Balance de tres años de ejecución*. México: SEMARNAP, 2000, pp. 29.

El proyecto regional Procymaf surgió como un instrumento dentro de la estrategia de desarrollo forestal dirigida a impulsar acciones de apoyo a productores forestales para promover el aprovechamiento, la conservación y la restauración de los ecosistemas forestales.

Este es un informe detallado de tres años de la gestión de este proyecto, donde se describen los antecedentes, objetivos, el diseño del proyecto y la operación de éste. Se habla de los beneficiarios del proyecto y en un cuadro se presenta la tipología de comunidades y ejidos forestales en Oaxaca. Se examinan los costos del proyecto, el cual fue financiado con recursos del Banco Mundial y del Gobierno Mexicano, la estructura operativa; se hace una descripción general del proyecto y se presentan los resultados y principales logros. Finalmente se hace un recuento de las comunidades atendidas durante estos tres años (1998-2000) y en anexos se presenta un resumen de las acciones realizadas, una lista de las comunidades y ejidos forestales atendidos y el padrón de prestadores de servicios técnicos y profesionales del Procymaf en Oaxaca.

159. Richards, E. Michael. "Lessons for Participatory Natural Forest Management in Latin America: Case Studies from Honduras, Mexico and Peru". *Journal of World Forest Resource Management*, V. 7, (1993): 1-25.

El manejo forestal comunal bajo regímenes de sustentabilidad se ha convertido en una de las alternativas más prometedoras a las concesiones de explotación por empresas privadas y al manejo del estado. El autor describe la experiencia sobre manejo sustentable para la producción de madera en tres países Latinoamericanos, incluyendo México.

Para el caso mexicano, el autor examina el Plan Piloto Forestal (PPF) del Estado de Quintana Roo. Se hace una descripción física del área y de los recursos naturales existentes. Se examina la evolución del PPF, el marco institucional y las políticas forestales, el proceso de mercadeo, la administración y manejo de los bosques, el sistema silvicultural aplicado (sistema clásico de Uganda) y las consideraciones económicas.

El autor menciona que la seguridad en la tenencia de la tierra, la creación de nuevas estructuras institucionales, la existencia de organizaciones de productores poderosas, el apoyo político, la promoción de especies poco conocidas y la presencia de productos forestales no maderables han sido factores importantes en el desarrollo de la forestería comunal en México.

160. Richards, E. Michael. “The Forest Ejidos of South-East Mexico: A Case Study of Community Based Sustained Yield Management”. *Commonwealth Forestry Review*, V. 70, n°. 4 (1991): 290-311.

Se presenta una evaluación preliminar del Plan Piloto Forestal (PPF), una de las experiencias más exitosas, en los ejidos forestales del Sur este de México. El autor analiza las características más sobresalientes del PPF y a la vez hace comparaciones con el sistema tradicional de explotación de los bosques a través de las concesiones que se llevó a cabo en el área antes de la implementación de dicho plan.

Se describen los tipos de bosques y la composición de las especies, cuya distribución varía considerablemente entre ejidos, se examina la historia y evolución de la industria forestal en los ejidos, el marco institucional y las estrategias de industrialización y mercado de los ejidos, el manejo de los bosques y su administración, los sistemas silviculturales empleados, las consideraciones económicas, se habla de la sustentabilidad del plan y finalmente se discuten las políticas forestales.

161. Robinson, Dawn. “Certification in communally managed forests: Perspectives from Mexico”. *Forests, Trees and People Newsletter*, n°. 43 (2000): 28-31.

En este artículo se examinan las perspectivas de la certificación de bosques manejados por comunidades en México. Básicamente el autor explica las esperanzas y expectativas de las comunidades con respecto a la certificación y cuáles han sido los impactos de este proceso en las comunidades.

Se describe lo que es una comunidad y las diversidades que envuelve este concepto, para posteriormente explicar diferentes aspectos de la certificación.

162. Sakuhán, José and Jorge Larson. “When the Commons Become Less Tragic: Land Tenure, Social organization, and Fair Trade in Mexico”. In *Protecting The Commons: A Framework for Resource Management in the Americas*. Edited by Joanna Burger, Elinor Ostrom, Richard B. Norgaard, David Policansky and Bernard D. Goldstein. Washington D.C: Island Press, 2001, pp. 45-69.

El autor analiza si la tragedia de los comunes es un tema fundamental a ser resuelto con respecto a la conservación y uso de los recursos naturales en México. Para ello describe el uso de los recursos naturales y los sistemas de tenencia de tierra en la época pre-hispánica en Mesoamérica; también se describe el México rural del siglo 20, el tamaño de la

población, su distribución y su relación con la extensión espacial de los recursos y los tipos de propiedad de la tierra.

Se examinan algunos casos del manejo de los recursos en varias regiones de México bajo diferentes aproximaciones y se habla de los sistemas de manejo forestal comunal en México en general. El autor concluye que en el caso de México la tragedia de los comunes a nivel local no es un tema fundamental porque las estructuras sociales existentes disminuyen sus efectos.

163. Sánchez Pego, María Angélica. “La Empresa Forestal de la Comunidad Indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán, México”. En *Empresas Forestales Comunitarias en las Américas: estudios de caso, presentados en el Simposium Aprovechamientos Forestales en las Américas: Manejo Comunitario y Sostenibilidad*. Madison: University of Wisconsin, 1995, pp. 165-192.

Se presenta un análisis detallado de los aspectos forestales, empresariales y comunitarios de una de las comunidades de mayor desarrollo en el uso y transformación de los recursos forestales, en organización y estrategia de desarrollo en México.

Se hace una descripción de la comunidad, la cual estaba localizada inicialmente en las faldas del volcán Parícutín, pero debido a la erupción de 1943 fue trasladada a 15 Km. de Uruapan. Se explica el sistema de tenencia de tierras, cómo es el acceso de la comunidad a los recursos forestales, la formación de la empresa comunal forestal, la distribución de los recursos, el plan de manejo forestal que incluye el uso racional del bosque vía mecanismos de conservación y respeto de los procesos biológicos, ecológicos y de biodiversidad, la extracción de resina como producto no maderable; se habla del programa de manejo sustentable de los recursos naturales, de la integración de la producción forestal con las estructuras políticas, sociales y económicas de la comunidad, y se habla de los mecanismos que han permitido que esta empresa forestal comunal se mantenga en el mercado. También se presentan tablas de los usos de la tierra, de las especies de árboles comerciales, de los principales cultivos plantados, las ganancias obtenidas de la actividad forestal y los mercados para los productos de la extracción.

164. Sánchez Pego, María Angélica. “The Forestry Enterprise of the Indigenous Community of Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacan, Mexico”. In *Case Studies of Community-Based Forestry Enterprises in the Americas: presented at the Symposium Forestry in the Americas: Community-Based Management and Sustainability*. Madison: University of Wisconsin, 1995, pp: 137-160.

Esta es la versión en Inglés del artículo que fue publicado en español como: “La Empresa Forestal de la Comunidad Indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán, México”, cuyo resumen es presentado en la cita anterior.

165. Santos Jiménez, Victoria Juana. “La Organización Campesina y su Importancia en la Autogestión y Manejo de los Recursos Forestales: Una Experiencia en la Organización de Ejidos Forestales de la Zona Maya”. Tesis de Ingeniero, Universidad Autónoma Chapingo, 1997.

La tesis presenta el trabajo de más de 12 años de la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPZM) en el manejo de los recursos naturales de los bosques de Quintana Roo y los problemas que ha enfrentado. El autor presenta inicialmente la descripción física y socioeconómica del área, para luego presentar la experiencia en organización para la producción y en el manejo de los bosques de la OEPZM, destacar la importancia de las organizaciones campesinas en el éxito del manejo de los recursos forestales, identificar los elementos que propiciaron éxitos y fracasos en dicha organización y finalmente analizar las perspectivas y desarrollo de la organización.

166. Santos Jiménez, Victoria, Marcelo Carreón Mundo y Kristen C. Nelson. *La Organización de Ejidos Productores Forestales en la Zona Maya: Un proyecto de Investigación Participativa*. Red de Gestión de Recursos Naturales, Fundación Rockefeller, 1998.

Los autores describen las experiencias de un grupo de técnicos que están laborando desde 1984 dentro del Proyecto Piloto Forestal de la zona Maya, en Quintana Roo, proporcionando información geográfica y socioeconómica general del lugar.

En 1986 ocurre la formación de la organización campesina Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPFZM), con sede en Felipe Carrillo Puerto, la cual agrupa a 21 Ejidos con un total de 385,000 ha., de las cuales 135,000 son áreas forestales permanentes y 92,000 áreas de reserva. Esta organización agrupa a 25,000 participantes (3,500 familias) que se dedican a la agricultura temporal (sistema de roza, tumba y quema).

Los autores resumen los aspectos más importantes del Plan Piloto Forestal, sus antecedentes históricos, la promoción de la participación directa de la población campesina, el plan de manejo para minimizar los riesgos ecológicos del aprovechamiento. Definen la estrategia de las áreas forestales permanentes, relatan la historia de la producción de durmientes y su plan de manejo específico, muestran un organigrama de la OEPFZM y las tareas principales de esta organización, así como los logros alcanzados y sus limitantes.

167. SARH. *Las Selvas de México: Experiencia en Quintana Roo*. México, D.F.: Subsecretaría Forestal, 1984, pp. 32.

Se presenta los discursos presentados por distintas autoridades durante la instalación del Subcomité Forestal del COPLADEQR el 8 de Octubre de 1984 en el ejido Nuevo Guadalajara.

En este acto que significó un cambio en la dinámica del sector forestal, presentaron sus observaciones del desarrollo del sector forestal en Quintana Roo el Gobernador del estado, Pedro Joaquín Coldwell; el Coordinador del Programa Piloto Forestal del Sur de Quintana Roo, Deocundo Acopa Lezama; el Representante de los ejidos del Programa Piloto del Sur de Quintana Roo, Raymundo Terrones Hernández; el Director General del Grupo Maderero

de Nacional Financiera, Lic. Manuel Alverdi Carmona; el Subsecretario Forestal, Ing. León Jorge Castaños Martínez.

En anexos se presenta cómo está integrado el Subcomité Forestal de COPLADEQR, los objetivos, los participantes de este subcomité, sus funciones y los compromisos de los miembros.

168. Segura Pantoja, Ubaldo. “Conflicto por los bosques”. *México Indígena*, n.º. 6 (March 1990): 14-17.

Se describe detalladamente lo acontecido en una reunión llevada a cabo en Zitlaltepec, Guerrero, donde 80 campesinos ejidatarios estuvieron a favor que se sigan explotando sus bosques mientras que 150 estuvieron en contra.

El conflicto entre los campesinos se inició en 1988 con la explotación de los bosques por parte de un particular como parte del contrato entre el industrial y los ejidatarios, siendo el detonante del problema la carretera que sería construida para la circulación de vehículos de pasajeros, pero que al final sólo fue un camino para la extracción de madera que sólo beneficiaba al industrial y no a los campesinos. Ante esta situación los campesinos se organizaron para exigir el mejoramiento de las cosas, pero ante el vencimiento del contrato no se llamó a los campesinos para renovar el convenio y los trabajos de explotación continuaron. Debido al inconformismo de los ejidatarios, éstos se reunieron en una asamblea general convocando a algunas instituciones del gobierno para presentar sus reclamos sobre la carretera y el destino de los fondos producto de la explotación. Sin embargo la unidad que los campesinos mantuvieron al principio para detener la explotación de sus bosques se vio quebrantada y se produjo una división entre ellos, surgiendo nuevos conflictos internos que son tratados al detalle por el autor.

169. Silva, Eduardo. “The Politics of Sustainable Development: Native Forest Policy in Chile, Venezuela, Costa Rica and Mexico”. *Journal of Latin American Studies*, n.º. 29 (1997): 457-493.

El autor arguye que la construcción de dos tipos de ideales de desarrollo sustentable opuestos, como lo son el mercado amistoso y el desarrollo de bases, sirven como una herramienta analítica útil para el entendimiento del conflicto político en el sector forestal de especies nativas.

Se examinan las aproximaciones de una política competitiva en el desarrollo sustentable de los bosques de Chile, Venezuela, Costa Rica y México. En el caso de México, el autor describe los cambios en la política forestal, el libre comercio y cómo estos cambios han afectado al sector forestal comunal. El autor muestra cómo, en el caso de México, una economía de mercado libre puede afectar los resultados de la política forestal en situaciones donde ya existen las fuerzas sociales de desarrollo de bases y una legislación forestal, donde los intereses por la madera son débiles y donde un gobierno semi autoritario busca imponer una política amistosa de mercado.

170. Silva, Eduardo. “Thinking Politically about Sustainable Development in the Tropical Forests of Latin America”. *Development and Change*, n°. 25 (1994): 697-721.

El autor examina los factores que facilitan la adopción y éxito de políticas y proyectos que promueven el desarrollo sostenible de los bosques tropicales a nivel comunal en tres países: Brazil, México y Perú.

Inicialmente se analiza el concepto y la política pública de desarrollo sostenible, luego se describen cada uno de los tres estudios de caso. En el caso de México se examina la comunidad Nohbec, en Quintana Roo, la cual muestra cómo una comunidad puede extraer madera sosteniblemente cuando el gobierno, en este caso federal y estatal, da las condiciones favorables para el desarrollo de una política forestal de bases. El autor explica los problemas que enfrentó este ejido en la institucionalización de la forestería social y concluye que el éxito en el manejo sostenible de los recursos por esta comunidad requirió de una fuerte organización comunal y el soporte de agencias internacionales.

171. Snook, Laura K. “Uso, manejo y conservación forestal en México”. En *Semillas para el cambio en el campo: medio ambiente, mercados y organización campesina*. Editado por Luisa Paré, David B. Bray, John Burstein y Sergio Martínez Vásquez. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, La Sociedad de Solidaridad Social “Sansekan Tinemi” y Saldebas, Servicios de Apoyo Local al Desarrollo de Base en México, 1997, pp. 19-36.

La producción forestal comunitaria es favorable a la conservación y a la megabiodiversidad; el libre comercio y los cambios en las leyes agrarias y forestales de los 90's transforman este contexto.

Inicialmente el concepto de producción forestal sustentable o “rendimiento sostenido” era el proceso en el cual los ritmos y prácticas de extracción debían equilibrarse con las tasas de crecimiento. Hoy en día el concepto es más amplio e implica asegurar la viabilidad a largo plazo del ecosistema forestal (suelos, vida silvestre, cauces del agua, protección de las especies forestales aún sin valor utilitario y los sistemas socioeconómicos de los habitantes de los bosques).

El autor describe las tres etapas en la relación entre bosques y sociedades: a) producción forestal pre-industrial (diversos propósitos, usos y productos extraídos), b) producción forestal industrial (el gobierno toma el control: época de concesiones) y c) producción forestal post-industrial (inicios de los 80's con la participación y explotación comunitaria).

Se habla de la aplicación del sistema Método Mexicano de Ordenación de Montes (MMOM) y sus efectos negativos sobre la producción y del Método de Desarrollo Silvícola (MDS). Se menciona que el éxito de la producción forestal comunitaria depende de 2 variables internas (área forestal y organización comunitaria), y de 2 variables externas (viabilidad financiera de las actividades forestales y el diseño y la aplicación de planes de manejo ecológico), y finalmente se plantea los probables problemas en el futuro de la actividad forestal.

172. Snook, Laura K. “From Circumstantial to Managed Conservation: The mahogany forests of Quintana Roo”. In *Conservation by Design*. Easthampton, Providence: Museum of Art-Rhode Island School of Design, Woodworkers Alliance for Rainforest Protection, 1993, pp. 55-59.

El autor examina la explotación y el uso de caoba de los bosques de Quintana Roo llevada a cabo por siglos y cuya explotación es actualmente una fuente importante de ingresos económicos para 50 comunidades rurales envueltas en el Plan Piloto Forestal (PPF).

La conservación de los bosques de caoba ha sido el resultado de políticas forestales nacionales de conservación. Durante los 50's el gobierno mexicano cedió en concesión, por 25 años, los bosques de Quintana Roo a una empresa de chapas para la explotación de caoba. El período de concesión fue conflictivo y en 1983, al término de ésta, y ante el reconocimiento del gobierno que este sistema de concesiones no tendría éxito y no beneficiaría a las comunidades, se dió el derecho a las comunidades de cosechar, transformar y vender la madera de sus propios bosques; el PPF ha sido el instrumento que ayudó a las comunidades de Quintana Roo a organizarse y a hacer un manejo sustentable de sus bosques.

173. Snook, Laura C. “Opportunities and Constraints for Sustainable Tropical Forestry: Lessons from the Plan Piloto Forestal, Quintana Roo, Mexico”. Paper presented at *Humid Tropical Lowlands Conference: Development Strategies and Natural Resource Management*. Panama City, June 17-21, 1991, pp. 27.

Las premisas de este artículo son que los logros del Plan Piloto Forestal en forestería comunal son un producto de las circunstancias y de las aproximaciones seguidas por el equipo de desarrollo, y que la sustentabilidad a largo plazo de las actividades forestales depende de los diseños y la aplicación de prácticas silviculturales adecuadas. En este caso, las características ecológicas de los bosques y la historia de tenencia de la tierra y del bosque en Quintana Roo crearon condiciones favorables para la forestería comunal basada en la producción de madera.

El autor describe el sistema de tenencia de tierra y de los bosques en México, las características de los bosques y la historia de la forestería en Quintana Roo haciendo especial mención de la concesión a Maderas Industrializadas de Quintana Roo (MIQRO) y el inicio de la forestería comunitaria en este estado con el establecimiento del PPF.

Se examinan las características del PPF desde sus inicios en 1983 y su trayectoria hasta 1991. También se habla de las prácticas silvícolas usadas por el PPF y los rendimientos sostenidos de los actuales rodales de caoba. Finalmente el autor menciona las lecciones derivadas de los logros y retos del PPF, como un ejemplo para el desarrollo de sistemas tropicales sustentables en cualquier parte en los trópicos.

174. Snook, Laura C. “Community Forestry in Mexico's Natural Forests: The Case of San Pablo Macuiltianguis”. Paper presented at the Symposium *Current Topics in Forest Research: Emphasis on Contributions by Women Scientists*. Gainesville, Florida: Southeastern Forest Experiment Station, November 4-6, 1986, pp. 108-114.

Esta es una revisión de los primeros siete años del proyecto industrial para el desarrollo rural que fuera iniciado por el Instituto Nacional de Investigación de Recursos Bióticos (INIREB) en la comunidad de San Pablo Macuiltianguis, Oaxaca.

El autor evalúa los resultados y el proceso de este proyecto; inicialmente presenta los antecedentes de la comunidad, mencionando la concesión de los bosques a la Fábricas de Papel Tuxtepec (FAPATUX) y el término de la misma en 1981.

En 1977 los ejidatarios de esta comunidad hicieron contacto con INIREB pidiendo su apoyo para el establecimiento de una industria en la comunidad. En 1978 después de obtener el permiso de FAPATUX de usar los bosques de roble de la comunidad, los ejidatarios invirtieron el dinero ahorrado en el establecimiento de una fábrica de mangos de herramienta la cual empezó a funcionar en 1980 pero que debido a muchos problemas fue cerada en 1982. Al término de la concesión de FAPATUX, los ejidatarios empezaron el funcionamiento del aserradero, pero de la misma forma hubieron problemas que paralizaron el trabajo de aserrío. A fines de 1983 los ejidatarios vuelven a pedir apoyo de INIREB. En 1984 INIREB hace una evaluación de las actividades forestales de la comunidad y sugiere soluciones que son presentadas en este artículo.

175. Snook, Laura K., Patricia Negreros-Castillo y Amanda Barrera de Jorgenson. “Reflexiones sobre la Información, la Investigación y el Manejo de las Selvas de Quintana Roo”. En *Memorias del taller Madera, Chicle, Caza y Milpa: Contribuciones al Manejo Integral de las Selvas de Quintana Roo, México*. Editado por Laura K. Snook y Amanda Barrera de Jorgenson. México: PROAFT, INIFAP, USAID y WWF-US, 1992, pp. 131-135.

Los autores presentan reflexiones sobre los trabajos presentados en el taller “Madera, Chicle, Caza y Milpa: Contribuciones al Manejo Integral de las Selvas de Quintana Roo”. Refieren que los trabajos presentados están agrupados en dos perspectivas, los que muestran la diversidad de los recursos obtenidos de la selva y sus interrelaciones y los que usan una determinada especie (s) del bosque, mostrando las interrelaciones existentes entre milpa y fauna, milpa y selva y aseverando la importancia del manejo integral del bosque para optimizar los beneficios que se obtienen de él. Se indica que los trabajos presentados también describieron los impactos negativos actuales y los posibles en el uso de los recursos de la selva, mencionándose como posibles riesgos la sobre-explotación de algunas especies de fauna, chicle y caoba. Algunos estudios mostraron que existen oportunidades de incrementar la productividad de especies útiles favoreciendo su regeneración. Sólo un estudio indicó los impedimentos políticos y socio-económicos al buen manejo de las selvas. Lo que no se logró en este taller fue establecer un diálogo entre técnicos y científicos, lo cual los autores de estas reflexiones consideraron importante para definir en conjunto los temas de investigación que permitirán mejorar las prácticas de manejo.

176. Sociedad Civil Forestal de la zona Maya de Quintana Roo. “Sociedad Civil Forestal de la Zona Maya de Quintana Roo: 7 años de lucha por autonomía, organización y manejo de recursos naturales”. En *Las Organizaciones Campesinas e Indígenas ante la Problemática Ambiental del Desarrollo*. Editado por Pedro Alvarez Icaza, Gabriela Cervera, Luis Curiel y Gerardo Alatorre. México, D.F.: Sub Dirección de Centros Regionales de la Universidad Autónoma de Chapingo, 1992, pp. 93-114.

Se presenta una reseña del proceso de reorientación en el aprovechamiento de los recursos forestales por los campesinos de los ejidos de la zona Maya. Se describe la historia de resistencia de los Mayas, los antecedentes de la colonización y devastación debido a la incorporación de la zona Maya en la economía de mercado libre, el Plan Piloto Forestal (PPF) como una estrategia de desarrollo, los obstáculos que enfrentaron los técnicos a cargo del PPF en la aplicación de dicho plan y los avances en el plan, la problemática actual, las perspectivas de desarrollo basadas en programas de producción agroforestal, comercialización, investigación y estudios, y finalmente se habla de la búsqueda de apoyo financiero.

177. Solís, Roberto. “Transferencia de PROFORTARAH”. En: *La Empresa Social Forestal: Tercer Taller de Análisis de Experiencias Forestales*. Editado por ERA, SAED, GEA, ICIDAC, CEA, CAMPO, Programa PASOS y FPH. México, D.F.: Programa PASOS, 1992, pp. 61-77.

El autor presenta los antecedentes de la Tarahumara, una región típica de transferencia de recursos y capitales hacia centros urbanos alejados de ella. Se describen los orígenes del proceso de transferencia de PROFORTARAH al sector social, cuáles fueron los factores que determinaron este proceso, los cuales se resumen en división de la población y en el desarrollo de una actividad extractiva sin reinversión. También se presentan los antecedentes de la movilización campesina, el proceso de transferencia en sí, el manejo del bosque por parte de los campesinos y los problemas que tuvieron que enfrentar en esta nueva empresa. Finalmente el autor menciona las expectativas de esta nueva empresa y su participación en las instituciones financieras.

178. Stewart, Scott J. “An Assessment of the Limitations to Sustainable Forest Management in the Calakmul Model Forest, Campeche Mexico”. Master Thesis, State University of New York, 1997.

El principal objetivo de esta tesis es analizar los problemas de manejo sostenible en el Bosque Modelo Calakmul, localizado en el Estado de Campeche.

El autor analiza el concepto de desarrollo sostenible y el de modelo forestal, examina la evolución y la estructura política del sistema de tenencia de tierra de los ejidos de México. Se describe el Modelo Forestal Calakmul y sus ejidos, los tipos de bosque, la fauna, topografía, las poblaciones asentadas en el área y las actividades económicas. Finalmente, en la parte dedicada a las dificultades y limitaciones a largo plazo del manejo del bosque en el Modelo Calakmul, el autor analiza las dificultades del mercado, los usos de tierra, los cambios en la Ley Agraria de 1992 y las dificultades en el manejo (falta de personal técnico, técnicas de manejo y aprovechamiento, limitaciones en la regeneración de especies valiosas y daños producidos por insectos en las plantaciones).

179. Stone, Roger and Claudia D'Andrea. 2001. *Tropical Forests and the Human Spirit: Journeys to the brink of hope*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 2001, pp. 315.

Los autores presentan en el capítulo 7, páginas 198-202, una breve referencia sobre la forestería comunal en México a través de los comentarios del Dr. David Bray.

Dr. Bray habla de la situación actual de los bosques mexicanos expresando que a pesar que la tasa de deforestación se ha reducido en los últimos años, comparado con los 80's, los bosques remanentes pueden quedar aislados y ser un peligro para la subsistencia de muchas personas que viven de él. Dr. Bray también hace un recuento de cómo ha sido el desarrollo de la forestería en México desde finales del siglo XIX, las luchas de los campesinos por la recuperación de sus tierras, el establecimiento de los ejidos, las concesiones y las políticas forestales.

Se presentan los casos de Oaxaca, donde las comunidades locales lograron terminar con el derecho de extracción no sustentable a perpetuidad que el estado cediera a la Fábrica de Papel Tuxtepec (FAPATUX), tomando en sus manos el aprovechamiento de sus bosques con éxito; y el caso de la península de Yucatán, que presenta la exitosa explotación por parte de las comunidades locales de madera y productos no maderables, recogiendo ganancias que han servido para el mejoramiento de la calidad de vida de los lugareños, y la conservación de sus bosques.

180. Stoian, Dietmar y Fernando Carrera. “La Certificación Forestal en la encrucijada: Entre la panacea y un callejón sin salida”. *Revista Forestal Centroamericana*, V. 10, n°. 34 (2001): 6-11.

Los autores presentan los avances y el rumbo que ha tomado la certificación de los bosques en países de Latino y Centro América.

Se describen los avances de la certificación a nivel mundial y en la región centroamericana, el estado de la certificación del manejo de bosques comunitarios sobresaliendo el caso de México donde los ejidos son formas tradicionales de organización comunitaria reconocida por el estado. Se analizan los costos y beneficios de la certificación forestal, explicándose el precio más alto de la madera certificada en los mercados. También se habla de las alianzas estratégicas y los nuevos canales de comercialización, de la consolidación del proceso de certificación y finalmente se plantean algunas consideraciones.

181. Szekely, E. Miguel y Sergio Madrid. “La Apropiación Comunitaria de Recursos Naturales: Un caso de la Sierra de Juárez, Oaxaca”. En *Recursos Naturales, Técnica y Cultura: Estudios y Experiencias para un Desarrollo Alternativo*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 1990, pp. 387-409.

Los autores definen con claridad lo que es “apropiación comunitaria” precisando las implicaciones económicas del término apropiación; utilizan como ejemplo de defensa comunitaria de los recursos forestales las experiencias en la Sierra de Juárez.

Se describe la política gubernamental y el inicio de la explotación de los bosques de la Sierra de Juárez, se habla del paro de 1967-1972, de la lucha por la renovación de las concesiones, los antecedentes, trabajo actual y perspectivas de la participación de los

técnicos de Estudios Rurales y Asesoría (ERA). También se hace una demarcación de las connotaciones sociales de la “apropiación comunitaria”.

Los autores concluyen que la elaboración de un plan de manejo de los bosques es importante, pero se debe ir más allá de eso, se debe delinear una visión estratégica para la comunidad con una proyección integral, regional y comunitaria.

182. Taylor, Peter Leigh. “Reorganization or Division?: New Strategies of Community Forestry in Durango, Mexico”. *Society and Natural Resources*, V. 16, Forthcoming.

El autor examina el impacto del marco político y legal de la Nueva Reforma Agraria sobre los gobiernos locales en las comunidades forestales Mexicanas. Específicamente se hace el análisis de dos comunidades del Norte de Durango: Canelas y Santa Marta, a través de entrevistas semi-estructuradas, observaciones y análisis de documentos.

Se hace el análisis del gobierno colectivo, la privatización y de la comunidad agraria Mexicana, de las intenciones políticas y las respuestas de los campesinos ante la nueva Reforma Agraria Mexicana, se examina las comunidades agrarias forestales en Durango y la ambigüedad de la reforma de la tenencia de tierras. El autor también explica un Nuevo modelo para la forestería communal, habla de los impactos técnicos y políticos de los grupos de trabajo sobre el gobierno de los recursos locales y finalmente presenta las conclusiones.

183. Taylor, Peter Leigh. “Community Forestry as Embedded Process: Two Cases from Durango and Quintana Roo, Mexico”. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, V. 9, n.º. 1 (2001): 59-81.

Este es un estudio de tres años que incluyó observaciones y entrevistas, donde se examinan dos casos de organizaciones forestales comunales: La Unión de Ejidos Forestales y Comunidades Agrarias General Emiliano Zapata (UNECOFAEZ) en los bosques norcentrales de pino y roble de Durango y La Sociedad de Productores Forestales Ejidales de Quintana Roo (SPFEQR) en los bosques tropicales al sur este de Quintana Roo, las cuales enfrentan una crisis originada por presiones estructurales internas y externas.

Se examina el concepto de forestería comunal dentro de lo que es la tragedia de los comunes, la emergencia de la forestería campesina mexicana, las leyes forestales, del gobierno interno y la redefinición de forestería comunal, el rol de las agencias externas y la crisis de legitimidad.

184. Taylor, Peter L. Producing More With Less?: Community Forestry in Durango, Mexico in an Era of Trade Liberalization. *Rural Sociology*, V. 65, n.º. 2 (2000): 253-274.

A través del estudio de caso de la organización forestal comunal Unión de Ejidos Emiliano Zapata, en Durango, el autor examina cómo la reforma de la política neoliberal está reformando el sector forestal comunal.

Se examina la propiedad común en el sector forestal mexicano, la forestería comunal en la Unión de ejidos Emiliano Zapata y sus problemas internos de organización, así como los retos impuestos por el contexto externo (Leyes Forestales de 1986 y 1992, Nueva Ley

Agraria). Se describen las estrategias de la Unión para lidiar con sus problemas internos y con los cambios estructurales externos.

Para el autor las organizaciones comunales constituyen el lugar donde los problemas económicos, sociales y ambientales son más palpables, por lo tanto ellas pueden ser la fuente de solución que lidie más efectivamente con el tema de sustentabilidad.

185. Taylor, Peter Leigh. “Global Pressures and Local Social Actors: A Case of Community Forestry in Durango, Mexico”. En *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 29.

Este artículo presenta un estudio de caso sobre forestería comunal en Durango para examinar cómo las presiones globales contribuyen a reformar el marco institucional de la forestería comunal en México.

Se discute el impacto de la globalización en la forestería comunal mexicana, un régimen de manejo de la propiedad común que busca la sustentabilidad uniendo los intereses económicos y sociales de la gente local con la conservación del bosque. Se examina la emergencia de la forestería comunal en México, los cambios estructurales externos como la reforma del artículo 27 de la Constitución y la Ley Forestal de 1992, se habla de la forestería comunal en Durango, específicamente de la Unión de Ejidos Emiliano Zapata y su lucha con los Productores Forestales Mexicanos (PROFORMEX). También se examina las experiencias de la Unión durante los 90's, sus problemas de organización interna, sus estrategias y finalmente la emergencia de los grupos de trabajo forestal

186. Taylor, Peter Leigh and Carol Zabin. “Neoliberal reform and sustainable forest management in Quintana Roo, Mexico: Rethinking the institutional framework of the Forestry Pilot Plan.” *Agriculture and Human Values*, V. 17, n° 2 (2000): 141-156.

Los autores analizan el estado actual del legado del Plan Piloto Forestal (PPF) de Quintana Roo, basado en un estudio que comprendió entrevistas y visitas de sitio llevados a cabo en 1997 y 1998.

Se examina el cambio institucional en el manejo de los recursos de bien común, el desarrollo de la forestería comunal en Quintana Roo y la emergencia del sector rural forestal organizado. Se hace un análisis del PPF, sus beneficios, el rol de las sociedades forestales de Quintana Roo, el neoliberalismo y el contexto cambiante de la forestería mexicana incluyendo las reformas al Artículo 27, el Tratado de Libre Comercio y La Ley Forestal de 1992. Los autores también discuten las dificultades en la organización de las comunidades forestales y los retos que enfrentan debido a las reformas de la política forestal, así como los retos que enfrentan las sociedades civiles forestales.

Finalmente los autores concluyen que el sector forestal de Quintana Roo se encuentra en crisis y enfrenta un futuro incierto debido a que ni los ejidos ni los propietarios particulares de bosques compiten efectivamente en el mercado internacional.

187. Terrón Santana, Raymundo and Hugo Galletti. "What Is the Forest to a Small Farmer?". In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 293-298.

Esta es una entrevista de Hugo Galletti al Sr. Raymundo Terrón Santana ejidatario de Tres Garantías, quien fuera fundador de la Sociedad de Productores Forestales de Quintana Roo. A través de una serie de preguntas, el entrevistado define qué es el bosque para los campesinos, quiénes la habitan, quiénes la perturban e intervienen y qué es lo que está pasando con ella. El entrevistado refiere que el bosque les provee de muchos servicios y recursos pero que la actividad forestal no debe ser la única fuente de ingresos, se debe impulsar otras fuentes como la agricultura y ganadería, de manera ordenada y coordinada con el aprovechamiento del bosque, para así volver a tener la misma relación que sus antepasados tuvieron con el bosque y que las nuevas generaciones están perdiendo.

Se plantea que el mercado y la industria son factores externos al campesino que afectan al bosque, que sólo se venden productos del bosque que dan ganancias a los industriales, pero que hay diversos productos que podrían ser vendidos en pequeñas cantidades, lo cual además de darle ganancias al campesino sería un actividad que no amenazaría al bosque. Mientras no se tomen medidas que permitan mejorar las condiciones de vida de los campesinos, que son los dueños de los bosques, lamentablemente los bosques van a continuar siendo tumbados por los propios campesinos. El entrevistado hace un llamado a las autoridades del gobierno de adecuar las leyes para que rijan realmente el manejo de los recursos forestales y al mismo tiempo se pueda mejorar la economía del campesino.

188. Terrón Santana, Raymundo y Hugo Galletti. "¿Qué es la Selva para un Campesino?". En *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México, D.F.: Siglo veintiuno editores, 1999, pp. 339-345.

Esta es la versión en español del artículo que fue publicado en inglés como: "What Is the Forest to a Small Farmer?", cuyo resumen es presentado en la cita anterior.

189. The World Bank. *Mexico: Community Forestry Project. Staff Appraisal Report*, Washington, D.C., January 21, pp. 36.

Este es un reporte detallado presentado por el Banco Mundial sobre un Proyecto de Forestería Comunal en México, el cual resultó en el programa PROCYMAF. Inicialmente se presenta una descripción general de los recursos forestales en México y su manejo por las comunidades, se establece el marco político (leyes sobre uso de tierras y agrícolas), cuáles son las instituciones forestales involucradas y las actividades del Banco Mundial.

Posteriormente se hace una descripción del proyecto: antecedentes, componentes (asistencia a las comunidades y ejidos, fortalecimiento de la capacidad de los proveedores de servicios privados, promoción de productos no maderables, fortalecimiento institucional) y justificación del proyecto.

En un tercer capítulo se describe el manejo del proyecto: la implementación de los acuerdos, costos y financiamiento, la obtención de los fondos y su desembolso, el

monitoreo, evaluación y supervisión del proyecto. En un cuarto capítulo se hace el análisis social, económico-fiscal y medioambiental del proyecto, los beneficios del proyecto y sus riesgos. Finalmente se establecen las condiciones del uso de los recursos económicos en el desarrollo del proyecto y se presentan anexos para cada capítulo.

190. The World Bank. *Mexico: Resource Conservation and Forest Sector Review*. Washington, D.C.: The World Bank, SARH, March 31, 1995, pp. 161.

Este reporte hace una revisión del sector forestal mexicano. Se describen los valores sociales, económicos y ambientales de los bosques y tierras silvestres mexicanas. Se analiza el marco de las políticas que afectan los bosques y tierras silvestres, incluyendo las políticas de tenencia de tierras, la organización comunal, las políticas agrícolas y forestales y las implicaciones de los cambios en el artículo 27 de la Constitución Mexicana. El reporte hace una clasificación de las empresas comunitarias forestales en México.

También se analizan las consecuencias de la deforestación y degradación de los bosques y la devaluación de los recursos.

Finalmente se examinan los impactos del libre mercado en el sector forestal, el rol de las instituciones públicas, los gobiernos locales, el sector privado y los ejidos y comunidades indígenas.

191. Thoms, Christopher A. and Betters, David R. “The potential for ecosystem management in Mexico's forest ejidos”. *Forest Ecology and Management*, V. 103, n°. 2-3 (1998): 149-157.

El autor examina el sistema de ejidos existente en México en relación con los recursos naturales y formula los requerimientos y pautas necesarias para facilitar una aproximación del manejo de los ecosistemas en las propiedades ejidales de los bosques de México.

Se describe el potencial del manejo de los ecosistemas en México, se da el contexto histórico y la estructura administrativa existente de los ejidos, se formulan los requerimientos y pautas en el manejo de los ecosistemas para los ejidos describiendo cada uno de ellos (cooperación y comunicación, economía diversificada, educación y planeamiento, administración). Se concluye que el manejo de los ecosistemas puede convertirse en un esquema de manejo realista si se toma en consideración las circunstancias únicas de los sistemas ejidales de los bosques de México.

192. Tipper, Richard and Ben H. de Jong. “Quantification and regulation of carbon offsets from forestry: comparison of alternative methodologies, with special reference to Chiapas, Mexico”. *Commonwealth Forestry Review*, V. 77, n°. 3 (1998): 219-227.

Este artículo examina los efectos de diferentes métodos para cuantificar y regular el secuestro de carbono en los bosques, haciendo particular mención a un proyecto piloto aplicado a uno de los sistemas de manejo forestal en Chiapas, al sur de México. El objetivo de este proyecto en Chiapas es desarrollar un esquema prototipo para el secuestro de CO₂ en sistemas agrícolas y forestales sostenibles. En el artículo se presenta una gráfica proyectada e histórica del almacenamiento de carbono en un área de aproximadamente 300,000 ha. en la parte alta de Chiapas.

193. Toledo, Víctor M. “El otro zapatismo: Luchas indígenas de inspiración ecológica en México”. En *La paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa*. México, D.F.: Ediciones Quinto Sol, 2000, pp. 57-85.

Se hace un análisis de los movimientos sociales ecológicos en México, hablando inicialmente de la riqueza biocultural de México y de las luchas rurales. Cuando el autor habla de los movimientos rurales, menciona entre ellos los movimientos que cubren el aspecto del manejo sustentable de los bosques tropicales en el sureste, como los casos de Quintana Roo, Campeche y Chiapas, y de bosques templados de montaña, como los casos de Oaxaca, Michoacán y Durango. Se menciona de manera general el proceso de explotación de los bosques comunales por compañías privadas y estatales y la recuperación del control de los bosques por parte de las comunidades, lo que ha llevado a una producción ecológica de productos maderables y no maderables. También se mencionan algunas comunidades como ejemplos exitosos en el manejo adecuado de sus bosques: las comunidades forestales mayas en el centro de Quintana Roo, la Reserva de la Biósfera de Calakmul en Campeche, la organización Sanzekan Tinemi en Guerrero, la Organización para la Defensa de los Recursos Naturales de la Sierra Juárez (ODRENASIJ) en Oaxaca, entre otros.

194. Toledo, Víctor M. “Toda la Utopía: El Nuevo Movimiento Ecológico de los Indígenas (y Campesinos) de México”. En *Autonomía y Nuevos Sujetos Sociales en el Desarrollo Rural*. Editado por Julio Moguel, Carlota Botey y Luis Hernández. México, D.F.: Siglo veintiuno editores, 1992, pp. 33-51.

El autor hace un análisis de lo que podría llamarse “el nuevo movimiento ecológico-indígena (y campesino) de México. Examina la crisis ecológica a escala planetaria y el nuevo papel del campesinado, habla del caso de México, describe los principales rasgos del nuevo movimiento ecológico haciendo una clasificación de los principales movimientos ecológicos en México y del manejo de los bosques. Examina la lucha campesina, habla de los dos pilares del poder político campesino, de las luchas locales y las contiendas globales.

195. Topete Lara, Hilario. “Las Estrategias de Organización para la Producción Silvícola en Nuevo San Juan Parangaricutiro”. En *La Sociedad Rural Mexicana frente al Nuevo Milenio*. México: Casa Abierta al tiempo, 1996, pp. 227-250.

El autor examina la historia del proceso de producción de la empresa comunal forestal de la Comunidad Indígena de Nuevo San Juan de Parangaricutiro (CINSJP).

Se hace una descripción general de la comunidad, los aspectos sociales y económicos, la historia de la explotación de los bosques y el rol de la empresa Celulosa y Papel de Michoacán, S.A. (CEPAMISA) y el de la comunidad en dicha explotación. Se especifican los montos de madera extraídos, el incremento en el número de empleados debido al incremento en los volúmenes de extracción y el destino de los beneficios producto de la venta de esta madera.

El autor menciona que es a partir de 1985 que se puede hablar del despegue de la empresa forestal comunal, ya que para entonces la comunidad tenía el control de casi todo el proceso productivo. De la misma manera el convenio de la comunidad con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SAHR) fue un logro significativo para la creación de

una Comisión de Silvicultura con profesionales para realizar el ordenamiento, manejo y aprovechamiento de sus bosques. El autor describe el exitoso proceso de explotación por parte de esta comunidad, que con los beneficios obtenidos de la explotación de sus bosques amplió su producción, modernizó y amplió su maquinaria, aumentó los empleos en la comunidad e hizo un mejor manejo de sus bosques. Finalmente el autor presenta los factores que llevaron al éxito a esta comunidad en el proceso de la forestería comunal.

196. Topete, Hilario. “El Sistema de Cargos Religiosos: Hipótesis acerca de su supervivencia y expansión y las nuevas relaciones del clero con la población en la comunidad de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán (Estudio de caso)”. En *Antropología Política: Enfoques Contemporáneos*. Editado por Héctor Tejera Gaona. México: Plaza y Valdes, 1996, pp. 487-502.

El autor examina de manera breve la silvicultura de los años 70 en la comunidad de Nuevo San Juan Parangaricutiro, en Michoacán, así como hace el análisis de la instalación de un aserradero comunal durante principios de los 80's lo que trajo consigo la creación de la empresa forestal comunal.

Finalmente se describe la política de la empresa comunal y la distribución de los beneficios en obras comunales y fiestas patronales.

197. UNOFOC. *Comunidades y Gestión de Bosques en Mesoamérica: Perfil Regional del Grupo de Trabajo sobre Participación Comunitaria en el Manejo de los Bosques*. Editado por Gabriela Hernández. San José: UNOFOC, CICACOF y UICN, 2000, pp. 117.

Los autores presentan la relación ancestral entre el bosque y las comunidades en Mesoamérica y cómo esa relación se ha visto afectada por procesos de desarrollo no congruentes con la gestión ambiental y la equidad social. En la primera parte del libro se hace una reseña histórica de la relación entre la gente y los bosques, se habla de la propiedad comunal y el acceso a los recursos forestales en mesoamérica (período prehispánico, colonial, republicano, liberal, época reciente). En la segunda parte se analizan los ecosistemas boscosos en Mesoamérica, los tipos de bosques existentes en la región, el estado de los recursos forestales y las áreas protegidas que existen.

En la tercera parte se habla del estado del sector forestal en Mesoamérica, las políticas gubernamentales y el valor social (problemáticas, restricciones, estructura administrativa de las instituciones forestales, políticas de manejo y legislación, aspectos socioeconómicos, uso del recurso forestal). En la cuarta parte se describen 11 experiencias de manejo comunitario de los recursos naturales de los bosques en Mesoamérica. En la última parte se presentan los desafíos y oportunidades para la participación comunitaria en la gestión del bosque en Mesoamérica.

198. Valencia, Guadalupe. 1994. “La Unidad de Producción Forestal de Pueblos Mancomunados: la constitución de un sujeto social”. *Revista Mexicana de Sociología*, Año LVI, n°. 2 (1994): 133-146.

El autor hace un análisis de la dinámica de constitución de los pueblos mancomunados como sujetos sociales; los pueblos mancomunados constituyen una estructura político-

administrativa particular en Ixtlán, Oaxaca, con una tradición y memoria colectiva que refleja el proceso de unidad.

A través de conversaciones con comuneros de estos pueblos se habla del origen del grupo como unidad de producción, de la conformación de la subjetividad colectiva como identificación de los miembros del grupo, de la utopía de la Unidad sustentada en la concepción del bosque como un recurso propio y comunal, y la concepción de la Unidad de Producción Forestal de Pueblos Mancomunados (UPFPM) como una empresa de beneficio colectivo.

También se refiere al proyecto comunal y se describen los diferentes planos en los que se despliegan las prácticas de los comuneros, presentando a manera de conclusiones los aspectos más resaltantes en la conformación de la subjetividad colectiva.

199. Vargas Prieto, Alberto. “La Evolución de las Instituciones para Manejo Forestal en Quintana Roo: El Caso del Plan Piloto Forestal”. En *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 16.

Se hace un análisis de la evolución de las instituciones (Plan Piloto Forestal) para manejo de los recursos naturales en Quintana Roo desde un enfoque teórico-metodológico.

El autor presenta un resumen de la literatura sobre manejo comunal de recursos desde el punto de vista institucional y analiza específicamente el caso del Plan Piloto Forestal (PPF). Se concluye que si bien las reformas alcanzadas con el PPF ayudaron a mejorar el manejo y conservación de los bosques de Quintana Roo, estos avances sólo se consolidaron en pocos ejidos donde habían mayores recursos.

200. Vargas-Prieto, Alberto M. “Effective Intervention: External and Internal Elements of Institutional Structure for Forest Management in Quintana Roo, Mexico”. Ph.D. Dissertation, University of Wisconsin-Madison, 1998.

Esta tesis examina el caso del Plan Piloto Forestal (PPF) en Quintana Roo desde 1982 a 1993, siendo el principal foco de análisis la interacción de los agentes externos con las comunidades locales con el fin de mejorar el manejo de los bosques tropicales.

El autor emplea una aproximación institucional para entender la situación desde un punto de vista histórico y evolucionario. Se presenta una descripción de los bosques y su gente en el primer capítulo y en el segundo un marco teórico de los recursos de propiedad común, de la tragedia de los comunes, acciones comunales e institucionales, de los reformistas e intermediarios. En el capítulo tres se analiza la evolución de la estructura institucional mexicana para el manejo de los bosques, describiéndose el sistema de uso de tierra, el sistema de ejidos, las implicancias del uso de tierra para los bosques y las políticas forestales. En el cuarto capítulo se analiza el Plan Piloto Forestal como una reforma nacida de las comunidades y finalmente en el capítulo cinco se presentan las conclusiones del estudio.

201. Vatant, Françoise. *La Explotación Forestal y la Producción Doméstica Tarahumara: Un estudio de caso: Cusárare, 1975-1976*. Editado por Serie Antropología Social. México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1990, pp. 82.

Este es el resumen de una tesis de grado que fuera presentada en 1978. El autor realizó el estudio a fines de 1975 y durante 1976 en el ejido de Cusárare, un ejido predominantemente tarahumara donde la mayoría de los agentes se reproducen a través de la producción doméstica, siendo a la vez una unidad de producción.

El trabajo de campo fue basado en entrevistas y observaciones participativas; la información así obtenida fue complementada con la revisión de archivos del propio ejido y de otras dependencias relacionadas a él.

El autor hace una descripción histórica, socioeconómica y espacial del lugar; trata la problemática de la producción doméstica, tarahumara o tradicional, menciona los medios de producción que requieren las 3 principales actividades (agricultura, pastoreo y la actividad doméstica), los procesos de trabajo en la producción doméstica, y menciona las conclusiones sobre este tipo de producción. También hace una descripción de la producción forestal, de los procesos de trabajo y de producción.

El autor concluye que la explotación forestal para este grupo ayuda a reproducir estructuras agrícolas no capitalistas, formando una fuerza de trabajo colectiva. Sin embargo el tiempo que antes era utilizado para labores productivas diarias es absorbido cada vez más por la explotación forestal. Ciertos cambios paulatinos han ocurrido que no han logrado quebrar al grupo tarahumara pero que han generado relaciones peculiares y distorcionadas.

202. Vázquez León, Luis. *Ser Indio Otra Vez: La purepechización de los tarascos serranos*. México, D.F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1992, pp. 451.

Este libro presenta básicamente los conflictos étnicos en la comunidad indígena Santa Cruz de Tanaco, en el municipio de Cherán, Estado de Michoacán. El autor ha denominado al comportamiento político de los indígenas de esta región etnicidad, un equivalente de lo que es la purepechización de los tarascos.

En el capítulo denominado la comunidad como forma de vida social, el autor menciona brevemente aspectos de la forestería comunal en esta comunidad. Refiere que la explotación forestal a gran escala es la actividad más importante en términos políticos y económicos y es la causa de conflictos en la comunidad principalmente por el acceso a un trabajo asalariado. Sin embargo también menciona que hay mucha inestabilidad en el trabajo industrial debido principalmente a la inestabilidad en el suministro de materia prima y la falta de demanda de sus productos en el mercado.

203. Vázquez León, Luis. “La Modernización Forestal y la Comunidad en la Meseta Tarasca”. En *Antropología política de la comunidad indígena en Michoacán*. Michoacán: Editorial SEP Michoacán, 1986, pp. 64-90.

El autor hace un análisis de las industrias forestales, mostrando los cambios ocurridos en este sector durante 1960 a 1980 y explicando el cambio político debido a la actividad forestal en la organización económica comunal de la Meseta Tarasca.

Se describen las tendencias generales de las industrias forestales y agregadas durante 1960 a 1980, se habla del boom forestal Michoacano, se describe a la Meseta Tarasca como una región forestal y finalmente se describe a la comunidad indígena como productora de mercancías forestales.

204. Vázquez León, Luis. “La comunidad indígena Tarasca, sus recursos naturales y su adaptación socio-cultural: el caso de Santa Cruz Tanaco”. En *La Sociedad Indígena en el Centro y Occidente de México*. Editado por Pedro Carrasco Pizana. Zamora: El Colegio de Michoacán, 1986, pp. 263-284.

El autor presenta un estudio sociocultural de la comunidad agraria e indígena de Santa Cruz Tanaco; hace una descripción de la economía y del agrosistema de la región, de los usos del suelo y la producción agrícola. También se hace una descripción de cómo ha sido la producción de resina a través de los años, desde 1930, en Michoacán y posteriormente cómo Resinas de Michoacán penetró en Tanaco. Se hace referencia de la explotación maderera a nivel comunal y los conflictos surgidos debido a ésta.

Finalmente, el autor refiere algunas consideraciones sobre etnicidad y cómo el etnicismo comunitario ha podido revelar que los Purépechas han aprendido de la experiencia y están explotando sus bosques en beneficio propio.

205. Vázquez León, Luis. “Los municipios indígenas de la Meseta Tarasca”. *Estudios Michoacanos*, V. 1, n°. 2 (1986): 75-93.

El autor hace el análisis de la inestabilidad política de los municipios de la Meseta Tarasca (Charapan, Cherán, Nahuatzen, Nuevo Parangaricutiro, Paracho y Tingambato), mostrando a través del análisis de los municipios regionales, con mención especial del municipio de Cherán, que estas instituciones no están libres de problemas agrarios y forestales.

Se examina la causalidad múltiple de la inestabilidad municipal y se hace un análisis de la meseta Tarasca como región étnica hablando de los conflictos municipales debido a la etnicidad. Cuando se examina el tema de otras relaciones desestabilizadoras, el autor menciona brevemente el problema de la producción maderable regional, donde existe una relación de producción desventajosa para los campesinos-artesanos con respecto a los industriales y comerciantes y se examina una de las protestas de los comuneros de Nuevo Parangaricutiro por la explotación racional de sus bosques a pesar de los intereses de los guardias forestales y del municipio, mencionando además otros ejemplos de conflicto entre los municipios y las comunidades.

206. Velázquez, Alejandro, Gerardo Bocco and Alejandro Torres. “Turning Scientific Approaches into Practical Conservation Actions: The Case of Comunidad Indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Mexico”. *Environmental Management*, V. 27, n°. 5 (2001): 655-665.

Los autores examinan la manera cómo fueron usadas las dos aproximaciones científicas de paisaje e investigación participativa para el desarrollo de escenarios de uso de tierra sólidos y durables en una de las comunidades de mayor importancia en forestería comunal en México como lo es la comunidad de Nuevo San Juan Parangaricutiro.

Se presentan las características generales fisiográficas y sociales de la comunidad, y luego se describe la metodología empleada en el estudio, lo cual incluyó las aproximaciones de paisaje e investigación participatoria, el inventario de plantas vasculares, el inventario de aves y mamíferos terrestres, el inventario forestal y la construcción de los escenarios paisajísticos. En resultados se examina la definición de la unidad de paisaje, se hace el análisis de la riqueza de especies de aves y mamíferos y se plantea la estrategia de un óptimo aprovechamiento de madera, para finalmente presentar las conclusiones.

207. Vidal García Pérez, Pedro. “La región de la Sierra Juárez: Las propiedades comunales y el desarrollo sustentable”. Oaxaca: PROCYMAF/SEMARNAP, 2000.

Este es un breve diagnóstico forestal del Estado de Oaxaca en el cual se presentan datos de vegetación, participación del sector social, contexto agrario, concesiones y vedas, y cambio de uso del suelo.

Se describe la historia del aprovechamiento forestal en la zona de la Sierra de Juárez, la administración comunal forestal a través de la Unidad Comunal Empresarial (UCE) (su marco legal, la integración vertical empresarial y su tipología, y las estrategias de la UCE en términos de reorganización: padrón de comuneros, estatuto comunal, reglamentos de trabajo y autoevaluación del desarrollo comunitario), la reestructuración y fortalecimiento (capacitación, planeación, financiamiento, asociación en participación).

El autor propone como metas la diversificación productiva, la industrialización (infraestructura, capital y tecnología), el control total de la calidad y la comercialización y el apoyo gubernamental.

208. Villafuerte, Daniel, María del Carmen García y Salvador Meza. *La cuestión ganadera y la deforestación: viejos y nuevos problemas en el trópico y Chiapas*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas, Centro de Estudios Superiores de México-Centroamérica, 1997, pp. 215.

En este libro los autores examinan básicamente el proceso de extensión de la actividad ganadera y su relación con los recursos forestales que ha ocurrido en el trópico mexicano en los últimos 45 años, incluyendo un epílogo que trata de la veda forestal en Chiapas, una represión importante en la forestería comunal en Chiapas.

En este epílogo se dan los antecedentes de los conflictos surgidos, se examina la política forestal de 1982-1988 y de 1988-1993, se analizan los costos de la veda forestal (económicos, sociopolíticos y ecológicos) y finalmente se plantean posibles alternativas para el futuro del sector forestal en Chiapas.

Los autores concluyen que el problema forestal de Chiapas y sus consecuencias tienen su origen en el proceso de colonización, explotación de madera y cambio de uso de la tierra en la Lacandona.

209. Ward, Justin R. and Yurij Bihun. "Stewardship of Mexico's Community Forests: Expanding Market and Policy Opportunities for Conservation and Rural Development". In *Footprints in the Jungle: Natural Resource Industries, Infrastructure, and Biodiversity Conservation*. Edited by Ian A. Bowles and Glenn T. Prickett. New York: Oxford University Press, 2001, pp. 145-167.

Los bosques de México han sido reconocidos como uno de los ecosistemas más diversos del mundo. Este artículo examina las condiciones actuales y las tendencias de los bosques mexicanos con un enfoque en la propiedad de la tierra y en los patrones de producción y manejo. También se examinan los beneficios sociales y ambientales de los bosques comunales bien manejados, el rol del Consejo de Administración Forestal en su apoyo en la certificación, los ejidos forestales de Quintana Roo y su rol en la certificación de sus productos, se habla de la Unión de Comunidades Forestales Zapoteco-Chinanteca (UZACHI) en el proceso de certificación, de las leyes y políticas forestales y del mercado para productos forestales certificados.

210. Weaver, Thomas. "Changes in Forestry Policy, Production, and the Environment in Northern Mexico: 1960-2000 Changes in Forestry Policy, Production, and the Environment in Northern Mexico: 1960-2000". *Journal of Political Ecology*, V. 7, (2000): 1-18.

Este artículo analiza los cambios en la política forestal, producción y el medio ambiente en la Sierra Madre Occidental de Chihuahua.

Se describen las bases para la política forestal en México, las políticas en los 60's y 70's, las agencias de servicio forestal; se habla de los cambios institucionales federales desde 1986, se examina la producción forestal en México y se analiza el proceso de deforestación y sus efectos en el medio ambiente. Finalmente se presentan recomendaciones y conclusiones.

211. Wexler, Matthew B. "Community Forestry in the Costa Grande: Organization for Conservation". En *Taller de Análisis sobre el Deterioro de los Recursos Forestales y el Cambio Institucional en el Campo en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-SEMARNAP, 11-12 de Febrero, 1999, pp. 16.

El manejo comunitario de los recursos ha sido elaborado como una estrategia para balancear los esfuerzos entre conservación y desarrollo en áreas rurales pobres.

A través del planteamiento de la pregunta "¿Qué tan bien manejan los ejidos sus recursos forestales?", el autor hace un análisis de varios ejidos: El Balcón, Bajos de Balsamar y Pitos-Pitales-Letrados, en la Costa Grande de Guerrero, cuya zona central de bosque templado ha sido de mayor producción maderera en el Estado.

Durante la década de 1950 la concesionaria Industria Forestal del Poniente manejó casi 180,000 ha. de bosque. En 1972 se fundó la empresa estatal Forestal Vicente Guerrero (FOVIGRO) para la explotación maderera en el estado. Como en otras partes del país, en los años 80's las comunidades empezaron a discutir la problemática de la extracción de madera de sus bosques y la posibilidad de formar empresas comunitarias, y así en 1989 se logró la disolución de FOVIGRO y los derechos de producción y mercadeo pasaron a las

comunidades forestales y los servicios técnicos fueron consignados a las Unidades de Conservación y Desarrollo Forestal (UCODEFO's).

El autor analiza los cambios políticos que se dan en 1992 (Ley Forestal), y en los años posteriores: Tratado de Libre de Comercio (TLC) y la reforma del artículo constitucional 27. Concluye el análisis enfocando los factores que influyen fundamentalmente en la posibilidad de la conservación de los recursos forestales.

212. Wexler, Matthew B. “Learning the Forest Again: Building Organizational Capacity for the Management of Common Property Resources in Guerrero, Mexico”. Ph.D. dissertation, Boston University, 1995.

Esta tesis, llevada a cabo durante Julio de 1992 y Abril de 1995, compara el proceso de manejo de los recursos por dos comunidades de la Costa Grande en Guerrero (El Balcón y Bajos de Balsamar) ante un nuevo escenario en el mercado.

Inicialmente se presenta la historia de extracción de los recursos en la Costa Grande desde la época precolonial, luego se presenta la historia de los dos ejidos estudiados dentro del contexto de recursos de propiedad común.

Se presenta la historia forestal contemporánea de la Costa Grande (1989-1995), se habla de las Leyes Forestales de 1986 y 1992, de la Nueva Ley Agraria y de la comercialización de madera en ese período; se habla de la empresa forestal comunal, de la relación entre los ingenieros forestales y los líderes comunales, de la conservación de los recursos, de la reforestación y de los usos de tierra competitivos.

Finalmente se presentan las lecciones aprendidas del estudio de estos dos casos, en los cuales el manejo de los recursos forestales se politizó lo que generó que se escondiera información, ineficiencias en la producción, desconfianza general y violencia; en resumen la empresa fue un falla financiera.

213. Wexler, Matthew B. and David Barton Bray. “Reforming Forests: From Community Forests to Corporate Forestry in Mexico”. In *Reforming Mexico's Agrarian Reform*. Edited by Laura Randall. Armonk, London: M.E. Sharpe, 1996, pp. 235-245.

Debido a la reforma del artículo 27 de la Constitución Mexicana y la nueva ley agraria que permitirían inversión privada en los ejidos, se originó una ola de comentarios y críticas que hasta la fecha continúan. Los autores examinan los antecedentes de la Ley Forestal de 1986 con el objeto de brindar un mejor entendimiento de los cambios producidos en el artículo 27 de la Constitución, de la Nueva Ley Agraria y de la Ley Forestal de 1992. Finalmente se examinan los impactos de la legislación forestal sobre los bosques, comunidades y sobre las inversiones en el sector forestal.

214. Wickwire, Theodore W. and Derek E. Halberg. “Developing a Community-Based Silvicultural System: The Chalchijapa Case Study”. *Journal of Sustainable Forestry*, V. 15, n°. 1 (2002): 51-66.

Este artículo examina las operaciones silviculturales de la comunidad de Chalchijapa, localizada en el estado de Oaxaca, y compara estas operaciones silviculturales con aquellas

realizadas en bosques similares presentados en la literatura, para finalmente presentar sugerencias para el mejoramiento de tales operaciones.

Se hace una descripción general del sitio, se examina el plan de manejo forestal presentando los objetivos, el manejo silvicultural de los bosques de Chalchijapa y una crítica de las prescripciones silviculturales para esta comunidad. Se examinan las limitaciones y retos del plan de manejo, analizándose específicamente la silvicultura del plan, la degradación potencial del sitio debido a las prácticas de aprovechamiento y las limitaciones silviculturales para lograr la regeneración satisfactoria del bosque.

215. Wilshusen, Peter R., Lloyd Raleigh and Vance A. Russell. "By, For and Of the People: The Development of Two Community-Managed Protected Areas in Oaxaca, Mexico." *Journal of Sustainable Forestry*, V. 15, n°. 1 (2002): 113-126.

Los autores examinan los factores que han permitido el despliegue de las iniciativas de dos áreas protegidas manejadas comunally en Oaxaca y las estructuras sociales institucionales construidas por las comunidades para el manejo autónomo de sus tierras y recursos. Las dos áreas estudiadas son: la Reserva Ecológica Campesina de Chimalapas y la Reserva Comunal Comaltepec en la Sierra Juárez.

Los autores describen las regiones de Chimalapas y la Sierra Juárez, hacen un análisis del control comunal en la toma de decisiones sobre conservación y desarrollo y examinan los elementos institucionales del manejo de áreas protegidas por comunidades, como el control sobre el acceso a los bosques y su uso, la organización a nivel comunal, las normas acostumbradas y los procedimientos que gobiernan la interacción humana y el soporte de redes de trabajo.

También se examina de manera general los procesos socio-políticos y económicos que afectan a estas dos áreas y se presentan las conclusiones.

216. Winder, David. *From Timber Concession to Community Forestry: Political, economic and social change in the Sierra Juarez, Oaxaca, Mexico*. New York: The Synergos Institute, 1992, pp. 20. (disponible en la biblioteca de Land Tenure Center, University of Wisconsin).

El autor analiza la experiencia en manejo comunal de los recursos forestales de dos comunidades de la Sierra Juárez, Oaxaca: Capulalpan y Nuevo Zoquiapan.

Se describe de manera general el sector forestal en México y se examinan los antecedentes del uso del bosque en la Sierra Juárez centrándose principalmente en el proceso en el cual las comunidades recuperaron el control de sus bosques. Se analizan los aspectos políticos y legales del proceso de establecimiento del sector forestal social (empresas forestales comunales) en la Sierra Juárez.

Se hace una comparación entre el manejo de los bosques por las comunidades estudiadas y se sugiere que la empresa comunal forestal juega un rol más importante en la economía de la comunidad más tradicional (Nuevo Zoquiapan) que en la menos tradicional (Capulalpan). Se examina el grado de democracia en las empresas forestales comunales, el mercado, el rol de las Uniones y finalmente se examinan las políticas económicas neoliberales y sus efectos en el sector forestal.

217. Wright, David A. and Adrian D. Leighton. "Forest Utilization in Oaxaca: A Comparison of Two Communities". *Journal of Sustainable Forestry*, V. 15, n°. 1 (2002): 67-79.

Los autores presentan las limitaciones y opciones de las comunidades mexicanas en el uso y manejo de sus recursos forestales, a través del análisis comparativo de dos comunidades del estado de Oaxaca: Ixtlan y Chalchijapa.

Ixtlan es una comunidad que ha sido establecida hace muchos años y que cuenta con un bosque de pino y encino, mientras que Chalchijapa es una comunidad nueva que cuenta con bosques tropicales. En este artículo se presentan los diferentes grados de control del recurso forestal por estas comunidades, describiéndose su aprovechamiento y extracción, las operaciones de aserrío, observaciones de comunidades vecinas en el uso y aprovechamiento de sus bosques en el caso de Ixtlan y los retos que enfrentará en un futuro Chalchijapa. Finalmente se presentan las conclusiones.

218. Zabin, Carol. "Free Markets and Forests: Community-Based Forestry in the Era of Neoliberal Reform". In *The Transformation of Rural Mexico: Reforming the Ejido Sector*. Edited by Wayne A. Cornelius and David Myhre. V. 12. San Diego: Center for U.S.-Mexican Studies, University of California, 1998, pp. 401-425.

El autor examina los posibles efectos de la reforma neoliberal enfocando el estudio en las empresas forestales comunales de México; se usan como ejemplos los estado de Oaxaca y Guerrero por ser las regiones donde un número significativo de ejidos y comunidades han organizado exitosamente empresas forestales comunales.

Se examina la evolución del sector forestal, la era de las concesiones, el surgimiento y desarrollo de la forestería comunal, el decline del desarrollo del sector privado, las reformas neoliberales (el Tratado de Libre Comercio, la Reforma del Artículo 27, la Ley Forestal de 1992) y su impacto en el sector forestal, y los cambios en las relaciones entre las empresas forestales privadas y las empresas forestales comunales. Finalmente el autor discute los prospectos del sector forestal en Oaxaca y Guerrero.

219. Zabin, Carol. *El mercado de la Madera en Oaxaca*. México: Inter-American Foundation, 1993, pp. 61.

Analiza el mercado de la madera aserrada, en rollo y productos industrializados en Oaxaca. Examina las perspectivas para la explotación forestal comunal, concretamente las operaciones de aserraderos organizados por algunas comunidades indígenas, también la historia de los permisos y los cambios en la estructura de la industria.

Se habla de las luchas sociales organizadas para eliminar el otorgamiento de derechos de concesión a las empresas Fábricas de Papel Tuxtepec (FAPATUX) y la Compañía Forestal de Oaxaca (CFO), hecho que se logró en 1984 y que quedó legislado en la Ley Forestal de 1986, dando pauta a un notable desarrollo de la silvicultura comunitaria.

El autor hace una descripción del nivel de desarrollo de las comunidades forestales, de los niveles de integración vertical del sector privado, de la capacidad instalada (industrial), del mercado de productos forestales en Oaxaca, de los costos de transporte y del mercado de bienes industriales.

Se concluye que la experiencia de más de treinta años ha permitido un éxito relativo del sector forestal. El sector social, aunque con problemas, ha dado beneficios económicos sustanciales a las comunidades forestales y ha madurado notablemente.

Será importante establecer nuevos tipos de relación entre comprador y vendedor, incluyendo la formación de asociaciones; a la vez es importante promover políticas positivas de los gobiernos estatales y federales para incrementar la competitividad del sector a largo plazo (incluyendo inversiones en infraestructura, reforestación, tecnología, silvicultura, capacitación). También es necesario incrementar la eficiencia y bajar el costo de la producción en las empresas comunales.

220. Zabin, Carol. "Grassroots Development in Indigenous Communities: A Case Study from the Sierra Juárez in Oaxaca, Mexico". Ph.D. dissertation, University of California, 1989.

Esta disertación tiene una parte de un capítulo sobre los movimientos forestales comunales en la Sierra Juárez desde los 60's hasta los 70's, y un capítulo dedicado a un estudio de caso del desarrollo de una empresa forestal comunal en la comunidad Chinanteca de Santiago Comaltepec. El estudio de caso es basado en trabajo de campo antropológico llevado a cabo durante 1986-1987, un censo de 1986 y una entrevista de 93 unidades domésticas; se examina la historia de extracción forestal en Comaltepec, el rol de las ONG's en el desarrollo de la empresa forestal comunal, la importancia del bosque en el ingreso de las unidades domésticas y la dinámica política de la explotación forestal. Santiago Comaltepec es actualmente un miembro de la Unión de Comunidades Forestales Zapoteco-Chinanteca (UZACHI).

Bibliografía General sobre los bosques en México

221. Adger, W. Neil, Katrina Brown, Raffaello Cervigni and Dominic Moran. "Total Economic Value of Forests in Mexico." *Ambio*, V. 24, n°. 5 (1995): 286-296.
222. Alanís Ortega, Gustavo, María del Carmen Carmona and María Fernanda Sánchez. *Legal Aspects of Forest Management in Mexico*. Washington, D.C.: Environmental Law Institute, 1998, pp. 140.
223. Alcántara García, Dante Alfredo. *Los bosques, los caminos y los incendios forestales*. México: Fundación ICA, 199, pp. 53.
224. Alcocer Medina, Gabriel. "La Planeación Nacional y su Vínculo con la Política, la Legislación y la Administración Pública Forestal en el Período 1982-1988". Tesis de Ingeniero, Universidad Autónoma de Chapingo, 1989.
225. Alcocer Patiño, F. *Un siglo en el Bosque (1887-1987)*. Chihuahua: Unión de Productores e Industriales Forestales de Chihuahua, 1987, pp.153.
226. Alcorn, Janis B. "An economic analysis of Huastec Mayan forest management". In *Fragile Lands of Latin America: Strategies for Sustainable Development*. Edited by John O. Browder. Boulder: Westview Press, 1989, pp. 182-206.
227. Alvarez-Icaza Longoria, Pedro y Juan Luis Viveros Salinas. (1996). "La construcción del modelo mexicano de plantaciones forestales: un acercamiento ambiental." *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 25-33.
228. Banco de México, S.A. *Inventario forestal del Estado de México*. México: Banco de México, S.A. Departamento de Investigaciones Industriales, 1958, pp. 54.
229. Barborak, James R. "Buffer Zone Management: Lessons for the Maya Forest". In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 209-221.
230. Barborak, J. R. "Manejo de la Zona de Amortiguamiento: Enseñanzas para la Selva Maya". En *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1999, pp. 249-263.
231. Beltrán, Enrique. "Problemas Forestales de México". En *Mesas Redondas sobre Problemas Forestales de México*. México, D.F.: Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, 1956, pp. 221-249.
232. Beltrán, Enrique. *La batalla forestal: lo hecho, lo no hecho, lo por hacer*. México, D.F.: Subsecretaría Forestal y de la Fauna, 1964, pp. 187.

233. Bowden, Charles. *The Secret Forest*. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1993, pp. 141.
234. Boyd, Roy and K. Doroodian. "The Effects of Peso Devaluation on Manufacturing, Export and Tropical Forests in Mexico: A CGE Analysis". *Journal of Economic Development*, V. 24, n°. 1 (1999): 97-119.
235. Bye, Robert. "Prominence of the Sierra Madre Occidental in the Biological Diversity of Mexico". In *Biodiversity and Management of the Madrean Archipelago: The Sky Islands of the Southwestern United States and Northwestern Mexico*. USDA, Forest Service, 1995, pp. 19-27.
236. Caballero, D. M. "La investigación y la capacitación forestales". En *Alternativas Tecnológicas 6*. Mexico, D.F.: Academia Mexicana de Ingeniería, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1984, pp. 161-174.
237. Caballero Cervantes, Juan Carlos. *Silvicultura práctica: el Método Tlaxco de Renovación Silvícola (M-T)*. Tlaxcala: Cultura Forestal, A.C., Universidad Autónoma de Tlaxcala, 1993, pp. 43.
238. Calva Téllez, José Luis, Fernando Paz González, Omar Wicab Gutiérrez y Javier Camas Reyes. *Economía Política de la Explotación Forestal en México: Bibliografía Comentada 1930-1984*. México: Universidad Autónoma Chapingo, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989, pp. 441.
239. Cámara Nacional de la Industria Forestal. "Impulso de la participación del sector forestal en el desarrollo del país." *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 166-170.
240. Cañedo Solares, Mario. "Explotación Forestal del Estado de Oaxaca". Tesis de Licenciado, Instituto Politécnico Nacional, 1974.
241. Carstens, A. *Structure of a matorral in semiarid-subhumid northeastern Mexico and consequences of various treatments for its management*. Gottingen: University of Gottingen, 1987, pp. 273.
242. Carrasco Altamirano, Diódoro. *Tequio por Chimalapas*. Oaxaca: Gobierno del Estado de Oaxaca, Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca, Subcomité Especial del COPLADE para la Microregión de los Chimalapas, Vocalía Ejecutiva de los Chimalapas, 1990, pp. 243.
243. Castañeda, Gabriel, Villalón, Francisco, Valdés, Rafael, González, Claudio, Viesca, Eduardo y Téllez, Luis. *Nueva legislación de tierras, bosques y aguas*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1993, pp. 232.
244. Castillo Alicia, Oscar Muñoz y Bruno González. *El bosque*. México, D.F.: CONAFE, 1986, pp. 71.

245. Chambille, K. *Atenquique: los bosques del sur de Jalisco*. México, D.F.: Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1983.
246. Chapela, Francisco. "El proyecto de La Sabana Mixe." *El Cotidiano: Revista de la realidad mexicana actual*, Año 8, n°. 48 (1992): 58-61.
247. Chapela, Gonzalo. *Aprovechamiento de los recursos forestales en la sierra Purépecha*. México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, 1995, pp. 154.
248. Chapela, Gonzalo. *Sierra Purépecha: bosques, poder y desarrollo*. México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, 1994, pp. 154.
249. Chapela, Gonzalo. *Documentos de Debate sobre la Iniciativa de Ley Forestal*. México, D.F.: La Red Nacional de Organizaciones Campesinas Forestales, Programa Pasos, Grupo de Estudios Ambientales, Coordinación de Extensión Universitaria/Universidad Autónoma de Chapingo, Fundación Fredrich Ebert, Investigación y Asesoría para el Desarrollo, 1992, pp. 95.
250. Chapela, Gonzalo. "Nueva ley forestal, nuevo interlocutor". *Cuadernos Agrarios*. Editado por Pedro Quintino Méndez. . Año 2. Mexico, D.F.: Nueva Epoca, 1992, pp. 80-87.
251. Chapela, Gonzalo. "Sector social forestal: unas propuestas para competir." *El Cotidiano: Revista de la realidad mexicana actual*, Año 8, n°. 48 (1992): 74-78.
252. Coll-Hurtado, Atlántida. "Recursos naturales para las actividades agropecuarias y forestales en México". En *Alternativas para el Campo Mexicano*. Edited by José Luis Calva. V. II. México, D.F.: Distribuciones Fontamara, 1993, pp. 15-30.
253. CONAFOR. *Programa de Acción Forestal Tropical en México*. México, D.F.: Comisión Forestal Nacional.
254. Crocker, Marvin D. "Industrial Forest Exploitation Units: A Modern Mexican Forest Management System." *Journal of Forestry*, October (1974): 650-653.
255. Cruz Nieto, Miguel Angel. "Caracterización de las areas de anidación y biología de nidos de la cotorra serrana occidental (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*): implicaciones en el manejo de los bosques templados en México". Tesis de Maestría, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1998.
256. de Ita, Ana. "Política forestal: entre el bosque natural y las plantaciones forestales comerciales." *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 83-98.

257. de Vos, Jan. *La Paz de Dios y del Rey: La conquista de la Selva Lacandona (1525-1821)*. México: Secretaría de Educación y Cultura de Chiapas, Fondo de Cultura Económica, 1988, pp. 504.
258. de Vos, Jan. *Oro Verde: La conquista de la Selva Lacandona por los madereros tabasqueños 1822-1949*. México: Gobierno del Estado de Tabasco, Fondo de Cultura Económica, 1988, pp. 330.
259. Díaz, Marco Antonio. *Como trabajar el bosque*. México, D.F.: Arbol, 1982, pp. 144.
260. Dichtl, Sigrid. *Cae una Estrella: Desarrollo y Destrucción de la Selva Lacandona*. México, D.F.: Secretaría de Educación Pública; Programa Cultural de las Fronteras, 1988, pp. 118.
261. Dixon, Robert K., Jayant A. Sathaye, Stephen P. Meyers, Omar R. Masera, Alexey A. Makarov, Sekou Toure, Willy Makundi and Stephen Wiel. "Greenhouse Gas Mitigation Strategies: Preliminary Results from the U.S. Country Studies Program". *Ambio*, V. 25, n°. 1 (1996): 26-32.
262. Echenique-Manrique, Ramón and Robert A. Plumptre. *A Guide to the use of Mexican and Belizean timbers*. V. 20. Oxford, England: Oxford Forestry Institute, 1990, pp. 175.
263. Edwardson, Thomas Edmondson. "A study of the method of periodic inventory for the management of even-aged forest crops". PhD thesis, University of Oxford, 1960.
264. Environmental Law Institute. *Legal aspects of forest management in Mexico*. Washington, D.C.: Environmental Law Institute, 1998, pp. 140.
265. Espacios Culturales de Innovación Tecnológica, Instituto de la Naturaleza y la Sociedad de Oaxaca y Opción. *La Lucha por Chimalapas/1987-1992: Una experiencia de concertación*. Oaxaca: Espacios Culturales de Innovación Tecnológica, Instituto de la Naturaleza y la Sociedad de Oaxaca y Opción, 1993, pp. 126.
266. Espín Díaz, Jaime Leonardo. *Tierra fría, tierra de conflictos en Michoacán*. Zamora: Colegio de Michoacán, Gobierno del estado de Michoacán, 1986, pp. 263.
267. Evans, David L., Zhiliang Zhu, Susan Eggen-McIntosh, Pedro García Mayoral and José Luis Ornelas de Anda. *Mapping Mexico's Forest Lands with Advanced Very High Resolution Radiometer*. United States Department of Agriculture, Forest Service-Southern Forest Experiment Station. February, 1992, Report # SO-367, pp. 4.
268. Fischer, Michael. *El tratamiento silvícola*. Linares: Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León, 1993, pp. 89.
269. Forbes, William and Thaddeus S. Haas. "Leopold's Legacy in the Rio Gavilan: Revisiting an Altered Mexican Wilderness". *Wild Earth*, 2000: 61-67.

270. Foro de Consulta Popular. "Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000." *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 171-174.
271. García Cuevas, Xavier, Bartolo Rodríguez Santiago y Javier Chavelas Polito. "Regeneración natural en sitios afectados por el huracán Gilberto e incendios forestales en Quintana Roo". *Ciencia Forestal*, V. 17, n°. 72 (1992): 75-99.
272. García Cuevas, Xavier, Patricia Negreros-Castillo y Bartolo Rodríguez Santiago. "Regeneración natural de caoba (*Swietenia macrophylla* King) bajo diferentes densidades de dosel". *Revista Ciencia Forestal en México*, V. 18, n°. 74 (1993): pp. 25-43.
273. Goicoechea, Julio F. "La modernización agropecuaria, forestal y pesquera: hacia una evaluación preliminar". En *La Sociedad Rural Mexicana frente al Nuevo Milenio*. Editado por Sara María Lara Flores y Michelle Chauvet. V. I. México: Plaza y Valdés, 1996, pp. 99-115.
274. Gómez Pompa, Arturo. "On Maya Silviculture". *Estudios Mexicanos*, V. 3, n°. 1 (1987): 1-17.
275. Gómez-Pompa, Arturo and Andrea Kaus. "Traditional management of tropical forests in Mexico". In *Alternatives to deforestation: steps toward sustainable use of the Amazon rain forest*. Edited by Anthony B. Anderson. New York: Columbia University Press, 1990, pp.45-64.
276. Gómez-Pompa, Arturo, José Salvador Flores and Victoria Sosa. "The 'Pet Kot': a man-made tropical forest of the Maya". *Interciencia*, V. 12, n°.1 (1987): 10-15.
277. Gonzalez Pacheco, Cuauhtémoc. *Capital Extranjero en la Selva de Chiapas, 1863-1982*. México, D.F.: Instituto de Investigaciones Económicas (UNAM), 1983, pp. 205.
278. González Pacheco, Cuauhtémoc. "Los Caminos del Universo Forestal." *Problemas de Desarrollo*, Año XI, n°. 41 (1980): 195-204.
279. González Pacheco, Cuauhtémoc. *Los Bosques de México y la Banca Internacional*. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1995, pp. 103.
280. González Santoyo, Federico. *Los proyectos en la industrialización forestal*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1985, pp. 121.
281. Green, Kenneth M., James F. Lynch, Joy Sircar and Laurie S. Z. Greenberg. "Landsat Remote Sensing to Assess Habitat for Migratory Birds in the Yucatan Peninsula, Mexico". *Vida Silvestre Neotropical*, V. 1, n°. 2 (1987): 27-38.
282. Haenn, Nora. "Risking Environmental Justice: Culture, Conservation, and Governance at Calakmul, Mexico". *Social Injustice in Latin America*, Forthcoming.

283. Haenn, Nora. "Nature Regimes in Southern Mexico: A History of Power and Environment". *Ethnology*, V. 41, n°. 1 (2002): 1-26.
284. Haenn, Nora. "Biodiversity Is Diversity in Use: Community-Based Conservation in the Calakmul Biosphere Reserve". *America Verde Working Papers*, n°. 7 (2000): 27pp.
285. Haenn, Nora. "Working Forests: Mexican Farmers' Challenge to Conservation". *Delaware Review of Latin American Studies*, V. 1, n°. 1 (1999): 9pp.
286. Haenn, Nora. "The Power of Environmental Knowledge: Ethnoecology and Environmental Conflicts in Mexican Conservation". *Human Ecology*, V. 27, n°. 3 (1999): 477-491.
287. Haenn, Nora. "Community Formation in Frontier Mexico: Accepting and Rejecting New Migrants". *Human Organization*, V. 58, n°. 1 (1999): 36-43.
288. Halhead, Vanessa. "Social Dimensions of Forest Utilization in Mexico: Implications for Intervention". *Development or destruction: The Conversion of Tropical Forests to Pastures in Latin America*. Edited by T. Downing, H. Pearson, S.B. Hecht and Carmen García Downing. Boulder: Westview Press, 1992, pp. 149-157.
289. Hernández Murrieta, A. "A strategy for the development of forest industry in developing countries (The case of Mexico)". *Industria Forestal*, V. 3, n°. 11 (1985): 9-15.
290. Hernández C., Víctor Manuel, Francisco Javier Hernández and Santiago Solís Gonzales. "Management and Silvicultural Practices Applied to Pine-Oak Forests in Durango, Mexico". In *Symposium on Ecology and Management of Oak and Associated Woodlands: Perspectives in the Southwestern United States and Northern Mexico*. USDA, Forest Service, 1992, pp. 111-113.
291. Hinojosa Ortiz, Manuel. *Los bosques de México: relato de un despilfarro y una injusticia*. México, D.F.: Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas, 1958, pp. 168.
292. Hostettler, Ueli. "Changing Socioeconomic Stratification: The Maya of Central Quintana Roo". In *The frangemented present: Mesoamerican societies facing modernization*. Edited by Ruth Gubler and Ueli Hostettler. Möckmühl: A. Saurwein, 1995, pp. 137-149.
293. Hough, Harold. "Satellite Imagery: Mapping Mexico's Future". *Earth Observation Magazine*, February (1993): 50-52.
294. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Uso de tecnología silvícola en México*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 1998, pp. 67.
295. Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. *Etnoflora yucatanense*. Xalapa: Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, 1985.

296. Islas Gutierrez, Fabián. *Marco de referencia del Proyecto Manejo de Bosques Naturales*. México, D.F.: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, 1985, pp. 69.
297. Janka, H. “La economía forestal: algunas consideraciones acerca de una nueva política forestal”. En *Reunión Nacional sobre Economía Forestal, Guadalajara*. México, D.F.: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales (INIF), 1985, pp. 73-80.
298. Jardel Peláez, Enrique. J. “Arbol que nace torcido: plantaciones y política forestal en México.” *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 63-77.
299. Jardel, Enrique J. “Efecto de la explotación forestal en la estructura y regeneración del bosque de coníferas de la vertiente oriental del Cofre de Perote, Veracruz, México”. *Biótica*, V. 11, n°. 4 (1986): 247-270.
300. Jardel Peláez, Enrique J. “Una Revisión Crítica del Método Mexicano de Ordenación de Bosques desde el Punto de Vista de la Ecología de Poblaciones”. *Ciencia Forestal*, V. 10, n°. 58 (1985): 3-16.
301. Jarnagin, Susan K. “Rationalizing nature: attitudes toward land tenure change and the environment in three communities in central Quintana Roo, Mexico”. PhD dissertation, Iowa State University, 1998.
302. Jiménez Pérez, Javier y Horst Kramer. *Breve análisis sobre la situación actual de los recursos forestales en México*. Linares: Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León, 1991, pp. 21.
303. Jorgenson, Jeffrey. P. “The Impact of Hunting on Wildlife in the Maya Forest of Mexico”. In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 179-193.
304. Jorgenson, Jeffrey P. “Efectos de la Caza en la Fauna Silvestre de la selva Maya de México”. En *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1999, pp. 221-234.
305. Krizman, Richard Donald. “Environment and season in a tropical deciduous forest in northwestern Mexico”. PhD dissertation, University of Arizona, 1972.
306. Labat, J. N. “Structures et dégradations de la forêt mesophile de pins de la Sierra Tarasque, Michoacan, Mexique”. *Bulletin d'Ecologie*, V. 18, n°. 3 (1987): 97-106.
307. Layseca Torres, Manuel, Saúl Monreal Rangel y Jorge Fernández Medina. “Plantaciones Forestales Comerciales.” *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 16-24.

308. Lenz, Hans. *Sombras de lo por venir: reflexiones en torno de los bosques y suelos*. México: M.A. Porrúa, 1998, pp. 137.
309. Liverman, Diana M. "Global Change and Mexico". *Earth and Mineral Sciences*, V. 60, n°. 4 (1992): 71-76.
310. López, Rodolfo. *Los bosques en nuestra historia, su utilidad, su cuidado y el futuro*. Manuscrito no publicado. Oaxaca: Unión de Comunidades y Ejidos Forestales de Oaxaca.
311. Martínez, Maximino. *Los encinos de México: anales del Instituto de Biología, México*. Michoacán, México: Comisión Forestal, 1977, pp. 230.
312. Marroquín, Juan. "The Global Environment and Galacia, the New Ejidal Population Center, Marqués de Comillas Zone, Ocosingo, Chiapas". In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 287-292.
313. Marroquín Pérez, Juan. "El Medio Ambiente y el Nuevo Centro de Población Ejidal Galacia, en la Zona de Marqués de Comillas, Ocosingo, Chiapas". *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1999, pp. 333-338.
314. Mas, Jean-Francois, Alejandro Velázquez, José Luis Palacio-Prieto, Gerardo Bocco, Armando Peralta, and Jorge Prado. "Assessing Forest Resources in Mexico". *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, October (2002): 966-968.
315. Mas Porras, Javier. "Es posible mediante el sistema Taungya aumentar la productividad de los bosques tropicales en México?". En *Boletín Técnico # 39*. México, D.F.: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, 1974, pp. 47.
316. Masera, Omar, Diego Masera y Jaime Navia. *Dinámica y uso de los recursos forestales de la Región Purépecha: El papel de las Pequeñas Empresas Artesanales*. México, Michoacán: Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiada, 1998, pp. 116.
317. Masera, Omar R. "Servicios ambientales de las plantaciones comerciales: la captura de carbono." *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 78-82.
318. Masera, Omar R. "Carbon Mitigation Scenarios for Mexican Forests: Methodological Considerations and Results". *Interciencia*, V. 20, n°. 6 (1995): 388-395.
319. Masera, Omar R., Mauricio R. Bellón and Gerardo Segura. "Forest Management Options for Sequestering Carbon in Mexico". *Biomass & Bioenergy*, V. 8, n°. 5 (1995): 357-367.

320. Masera, Omar, Mauricio R. Bellón and Gerardo Segura. "Forestry Options for Sequestering Carbon in Mexico: Comparative Economic Analysis of Three Case Studies". *Environmental Science and Technology*, V. 27, n°. special (1997): 227-244.
321. Masera, Omar R., María J. Ordóñez and Rodolfo Dirzo. "Carbon Emissions from Mexican Forests: Current Situation and Long-Term Scenarios". *Climatic Change*, V. 35, (1997): 265-295.
322. Masera Cerutti, Omar, María de Jesús Ordóñez and Rodolfo Dirzo Minjarez. *Carbon Emissions and Sequestration in Forests: Case Studies from Seven Developing Countries*. Mexico: Centro de Ecología Universidad Nacional Autónoma de México, Report Volume 4: Mexico, August, 1997, pp. 49.
323. Mayagoitia, Gaspar. *Costos de la explotación forestal integrada: ensayo contable*. México: Finanzas, 1939, pp. 143.
324. Mendoza Briseño, Martin Alfonso. *Conceptos básicos de manejo forestal*. Balderas, México: UTEHA, 1993, pp. 161.
325. Mendoza, Yolanda, Omar Masera and Paloma Macías. "Long-term energy scenarios for Mexico: Policy options for carbon savings and main barriers". *Energy Policy*, December, (1991): 962-969.
326. Merino, Leticia. "Contrastes en el sector forestal: Canadá, Estados Unidos y México." *El Cotidiano*, Año 8, n°. 48 (1992): 67-73.
327. Merino, Leticia. "Los bosques de México, una perspectiva general." *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 157-162.
328. Micallef, Benjamin Anthony. "The forest policy in Mexico". Master thesis, University of California, 1955.
329. Mize C., R. Centeno y P. Negreros-Castillo. "Crecimiento de 8 especies forestales en selvas secundarias de Campeche, México". *Revista Forestal Centroamericana*, V. 19, (1997): 26-31.
330. Moheno, Cesar y Ricardo Barthelemy. *En la Nostalgia del Futuro: La vida en el bosque indígena de Michoacán*. México: Centro Francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, 1994, pp. 109.
331. Muro González, J. Ramón. "Algunos Aspectos Fundamentales para lograr la Conservación y Protección Forestal en el Estado de Guerrero". Tesis de Ingeniero, Escuela Nacional de Agricultura, 1972.

332. Nations, J. D. and R. B. Nigh. "The evolutionary potential of Lacandon Maya sustained-yield tropical forest agriculture". *Journal of Antropological Research*, V. 36, n°. 1 (1980): 1-30.
333. Nations, J. D. and R. B. Nigh. "Cattle, food and forest: the destruction of the American tropics and the Lacandon Maya alternative". *Culture Agricultural*, V. 6, (1978): 1-5.
334. NA. *Bosques y plantaciones forestales*. México: CCMSS, 1996, pp. 175.
335. NA. *The forests of Mexico*. México: Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre, 1994, pp. 181.
336. NA. *Los bosques de México*. México: Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre, 1994, pp. 181.
337. NA. *Programa nacional para el aumento de la produccion forestal*. México: Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), 1975, pp. 121.
338. NA. Declaración de Tecpan de Galeana sobre los Bosques y selvas de México. *La Jornada*, 23 de Junio, Ciudad de México, 1988.
339. NA. *Ciclo de Conferencias: aspectos económicos y sociales de la actividad forestal, memoria*. México, D.F.: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, 1980, pp. 87.
340. NA. *Reunión Nacional sobre Economía Forestal 1985, Guadalajara*. V. 47. México, D.F.: Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos, 1985, pp. 522.
341. Negreros, Patricia. "Ecology and management of mahogany (*Swietenia macrophylla* King.) regeneration in Quintana Roo, Mexico". PhD dissertation, Iowa State University, 1991.
342. Negreros-Castillo, Patricia and R. Hall. "Four methods for partial overstory removal in tropical forests in Mexico". *Journal of Environment*, V. 41, (1994): 237-243.
343. Negreros-Castillo, Patricia and R. Hall. "First-year results of partial overstory removal and direct seeding of mahogany (*Swietenia macrophylla*) in Quintana Roo, Mexico". *Journal of Sustainable Forestry*, V. 3, n°. 2/3 (1996): 65-76.
344. Negreros-Castillo, Patricia and R. Hall. "Sprouting capability of seventeen tropical tree species in Quintana Roo, Mexico". *Journal of Forest Ecology and Management*, V. 126, (2000): 399-403.
345. Negreros, Patricia y Laura Snook. "Análisis del efecto de la intensidad de corta sobre la regeneración de pinos en un bosque mezclado de pino-encino". *Ciencia Forestal*, V. 47, (1984): 48-61.

346. Norris, Ruth, J. Scott Wilber and Luis Oswaldo Morales Marín. "Community-Based Ecotourism in the Maya Forest: Problems and Potentials". In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 327-342.
347. Norris, Ruth, J. Scott Wilber y Luis Oswaldo Morales Marín. "Ecoturismo Basado en la Comunidad en la Selva Maya: Problemas y Potencial". *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1999, pp. 374-390.
348. Ortega Escalona, Fernando. "Los Bosques, su valor e importancia". *Ciencias*, N°. 64 (2001): 4-9.
349. Ortiz Monasterio, Fernando y Pablo Ortiz Monasterio. *Tierra de árboles y bosques*. México, D.F.: Inversora Bursátil, S.A. de C.V., 1988, pp. 135.
350. Palacio-Prieto, José Luis, Gerardo Bocco, Alejandro Velázquez, Jean-Francois Mas, Francisco Takaki-Takaki, Arturo Victoria, Laura Luna-González, Gabriela Gómez-Rodríguez, José López-García, Mardocheo Palma Muñoz, Irma Trejo-Vázquez, Armando Peralta Higuera, Jorge Prado-Molina, Adriana Rodríguez-Aguilar, Rafael Mayorga-Saucedo, Francisco González Medrano. "La condición actual de los recursos forestales en México: resultados del Inventario Forestal Nacional 2000". *Investigaciones Geográficas*, N°. 43 (2000): 183-203.
351. Pardo Tejeda, Enrique and Cecilia Sánchez Muñoz. *Brosimum alicastrum: a potentially valuable tropical forest resource*. Xalapa, Veracruz: Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, 1981, pp. 32.
352. Paré, Luisa. "El eucalipto y la integración de México al mercado internacional." *El Cotidiano*, Año 8, n°. 48 (1992): 53-57.
353. Paré, Luisa. "Las plantaciones forestales de eucalipto, para quién es el negocio?". *Cuadernos Agrarios*, Año 2, n°. 5-6 (1992): 146-154.
354. Paré, Luisa. "Las plantaciones forestales de eucalipto en el sureste de México, una prioridad nacional?". *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 41-62.
355. Paré, Luisa y Sergio Madrid. "Las modificaciones a la Ley Forestal, solamente apoyos y subsidios a plantadores forestales transnacionales?" *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 11-15.
356. Passini, Marie Françoise. *Les forêts de pinus cembroides s.l. au Mexique etude phytogéographique et écologique*. Paris: Mission Archéologique et Ethnologique Francaise au Mexique, 1982, pp. 373.

357. Pelaez E. J. y L. R. Sánchez Velázquez. “La sucesión forestal: fundamento ecológico de la silvicultura”. *Ciencia y Desarrollo*, V. 14, n°. 84 (1959): 33-43.
358. Pennington, Terence D. y José Sarukhán. *Arboles tropicales de México: manual para la identificación de las principales especies*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo de Cultura Económica, 1998, pp. 521.
359. Pérez Nassen, N. and C. Vázquez Yanes. “Longevity of buried seeds from some tropical rain forest trees and shrubs of Veracruz, Mexico”. *Malaysian Forest*, V. 49, n°. ¾ (1989): 352-356.
360. Peters, Charles. M. and Enrique Pardo Tejeda. “*Brosimum alicastrum* (Moraceae): uses and potential in Mexico”. *Economic Botany*, V. 36, n°.2 (1982): 166-175.
361. Petteri Sappanen, Eloy Ignacio y Gabriel Trevizo. “Plantaciones forestales en México: Una alternativa para el manejo sustentable de los recursos naturales.” *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 34-40.
362. Plumptre, Robert A. “Greater use of secondary species in moist tropical forest: a guide to the use of Mexican and Belizean timbers”. *Commonwealth Forestry Review*, V. 69, (1990): 215-226.
363. Programa de Fomento Forestal (SARH-VERACRUZ). “La situación forestal de Veracruz: antecedentes, problemática, perspectivas”. En *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. Editado por Eckart Boege e Hipólito Rodríguez. México: Friedrich Ebert Stiftung, 1992, pp. 199-207.
364. Ramírez Cinta, José Luis y Luis Hernández Pallares. “El uso irracional y el mal aprovechamiento del Valle de Uxpanapa”. En *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. Editado por Eckart Boege e Hipólito Rodríguez. México: Friedrich Ebert Stiftung, 1992, pp. 193-197.
365. Red Mocaf. “Posición de la Red Mocaf ante el Prodeplan.” *Cuadernos Agrarios*, Año 6, n°. 14 (1996): 163-165.
366. Rodríguez Trejo, Dante Arturo y Antonio Sierra Pineda. “Bosquejo histórico sobre diversos aspectos de los incendios forestales en México”. *Ciencia Forestal*, V. 17, n°. 72 (1992): 115-174.
367. Rodríguez, C. R. “La explotación de los montes de caoba en el territorio de Quintana Roo”. Tesis de Ingeniero, Escuela Nacional de Agricultura, 1944.
368. Rodstrom, Chris, Silvio Olivieri and Laura Tangle. “A Regional Approach to Conservation in the Maya Forest”. In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 3-21.

369. Rodstrom, Chris, Silvio Olivieri y Laura Tanglely. "Un Enfoque Regional de la Conservación en la Selva Maya". En *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1999, pp. 23-42.
370. Roldán, Angel. "Defensa y conservación del bosque". En *Ecología, Municipio y Sociedad Civil: La Participación de las Organizaciones Sociales en la Defensa del Medio Ambiente*. Editado por Dieter Paas, Diego Prieto y Julio Moguel. México, D.F.: Friedrich-Naumann-Stiftung, PRAXIS, 1992, pp. 87-92.
371. Sader, Steven A. and Joseph P. Spruce. "A Guide for Satellite Monitoring of Land Cover in Southern Mexico and Central America". In *Maine Agricultural and Forest Experiment Station*. Edited by Marcia H. Wilson and Steve Sader. MISC, 1995, pp. 226-234.
372. Salvia Spratte, Héctor Agustín. *Los Laberintos de Loreto y Peña Pobre*. México, D.F.: Ediciones El Caballito, 1989, pp. 222.
373. Sanabria, Olga Lucía. *El Uso y Manejo Forestal en la Comunidad de Xul, en el Sur de Yucatán*. Xalapa: Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, 1986, pp. 191.
374. Sarukhan, J. "Estudios sucesional de un área talada de Tuxtepec, Oaxaca". *Instituto Nacional de Investigaciones Forestales de México*, V. 3, (1964): 107-172.
375. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. *Textoguía Forestal*. México: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Dirección General Forestal, 2000, pp. 159.
376. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. *Ley forestal*. México: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, 1998, pp. 168.
377. Segura, Gerardo and Laura C. Snook. "Stand dynamics and regeneration patterns of a pinyon pine forest in east central Mexico". *Forest Ecology and Management*, V. 47, (1992): 175-194.
378. Serrano Gálvez, Enrique. *Economía de la actividad forestal*. V. 5. México, D.F.: Universidad Autónoma Chapingo, Dirección de Difusión Cultural, Departamento de Bosques, 1983, pp. 135.
379. Shaw, Mary Gwen. "The character and utilization of the Mexican forests". Master thesis, University of Chicago, 1930.
380. Simonian, Lane. *Defending the Land of the Jaguar: A History of Conservation in Mexico*. Austin: University of Texas Press, 1995, pp. 326.

381. Snook, Laura K. "Sustaining Harvests of Mahogany (*Swietenia macrophylla* King) from Mexico's Yucatán Forests: Past, Present, and Future". In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 61-80.
382. Snook, L. K. "Aprovechamiento Sostenido de Caoba (*Swietenia macrophylla* King) de las Selvas de la Península de Yucatán de México: Pasado, Presente y Futuro". En *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1999, pp. 98-119.
383. Snook, Laura K. "Catastrophic disturbance, logging and the ecology of mahogany (*Swietenia macrophylla* King): grounds for listing a major tropical timber species in CITES". *Botanical Journal of the Linnean Society*, V. 122, n°. 1 (1996): 35-46.
384. Snook, Laura K. "Natural Regeneration and Growth of Mahogany (*Swietenia macrophylla* King) in Mexico's Yucatan Forests: Implications for Sustainable Silviculture". In *Mahogany Ecology, Genetics and Management*. Springer Verlag, In press, pp. 27.
385. Snook, Laura C. *Community forestry in Mexico's natural forests: The case of San Pablo Macuiltianguis, Oaxaca*. USDA Forest Service, General Technical Report, SE-46, 1986, pp. 27-31.
386. Snook, Laura C. "The search for sustainable tropical silviculture: Regeneration and growth of mahogany after disturbance in Mexico's Yucatan forests". *Tropical Resources Institute News*, Fall Bulletin (1989): 3-5.
387. Snook, Laura C. and Patricia Negreros. *Effects of Mexico's selective cutting system on pine regeneration and growth in a mixed pine-oak forest*. USDA Forest Service, General Technical Report, SE-46, 1986, pp. 108-114.
388. Steinlin, H. "Contribución de la economía forestal al mejoramiento de la situación económica y de las condiciones de vida en las áreas rurales tropicales y subtropicales". En *Alternativas para el Uso del Suelo en Areas Forestales del Trópico Húmedo*. México, D.F.: Secretaría de Agricultura Y Recursos Hidráulicos, 1981, pp. 9-32.
389. Torres Rojo, Juan Manuel and Ramiro Flores Xolocotzi. "Deforestation and Land Use Change in Mexico". *Journal of Sustainable Forestry*, V. 12, n°. 1 (2001): 171-191.
390. Torres Rojo, Juan Manuel. *Sostenibilidad del volumen de cosecha calculado con el método de ordenación de Montes*. V. 149. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, 1999, pp. 23.
391. Trueba Dávalos, José. *Impacto de las políticas de manejo de recursos naturales en los recursos forestales*. México: Subsecretaría Forestal y de Fauna, Dirección de Reforestación y Manejo de Suelos Forestales, 1980, pp. 24.

392. Universidad Autónoma Chapingo (México). *Atlas forestal de México 1999*. México: Universidad Autónoma Chapingo, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, 1999, pp. 105.
393. Van Deusen, Paul C. and Bruce Bayle. *Evaluating plot designs for the tropics*. New Orleans: U.S. Dept. of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station, 1992, pp. 15.
394. Vargas Márquez, Fernando. *Parques Nacionales de México: y reservas equivalentes, Pasado, presente y futuro*. México: Instituto de Investigaciones Económicas (UNAM), 1984, pp. 266.
395. Vásquez-Sánchez, Miguel Angel. *La selva El Ocote: monografía y plan de manejo para su conservación*. Xalapa: Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, 1988, pp. 109.
396. Vásquez Yanes, Carlos. "Notes on the autoecology of the fast growing pioneer trees from the tropical rainforest". *Tropical Ecology*, V. 21, n°. 1 (1980): 103-112.
397. Vásquez Yanes, Carlos. "Studies on the germination of seeds of *Ochroma lagopus*". *Turrialba*, V. 24, n°. 3.
398. Velázquez, Alejandro, Jean Francois Mas, Rafael Mayorga Saucedo, José Luis Palacio, Gerardo Bocco, Gabriela Gómez Rodríguez, Laura Luna Gonzáles, Irma Trejo, José López García, Mardocheo Palma, Armando Peralta, Jorge Prado Molina y Francisco González Medrano. "El Inventario Forestal Nacional 2000". *Ciencias*, N°. 64 (2001): 13-19.
399. Vilchis Bizarro, Carlos. (1996). *Manual del Técnico Comunitario*. México: UNION Zapoteco-Chinanteca (UZACHI), Estudios Rurales y Asesoría (ERA), 1996.
400. Villaseñor A. R. "Some quantitative aspects of forestry policy programmes". *Ciencia Forestal*, V. 8, n°. 43 (1983): 46-60.
401. Whigham, Dennis F., Ingrid Olmsted, Edgar Cabrera Cano and Mark E. Harmon. "The Impact of Hurricane Gilbert on Trees, Litterfall, and Woody Debris in a Dry Tropical Forest in the Northeastern Yucatan Peninsula". *Biotropica*, V. 23, n°. 4 (1991): 434-441.
402. Whigham, Dennis F., James F. Lynch and Matthew B. Dickinson. "Dynamics and Ecology of Natural and Managed Forests in Quintana Roo, Mexico". In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 267-281.
403. Whigham, Dennis F., James F. Lynch y Matthew B. Dickinson. "Dinámica y Ecología de los Bosques Naturales y Manejados en Quintana Roo, México". En *La Selva Maya*:

Conservación y desarrollo. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1999, pp. 312-327.

404. Whitacre, David F. "The Peregrine Fund's Maya Project: Ecological Research, Habitat Conservation Efforts, and Development of Human resources in the Maya Forest". In *Timber, Tourists, and Temples: Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala, and Mexico*. Edited by Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti and Ismael Ponciano. Washington D.C.: Island Press, 1998, pp. 241-266.

405. Whitacre, David F. "El Proyecto Maya del Fondo Peregrino: Investigación Ecológica, Conservación del Hábitat y Desarrollo de Recursos Humanos en la Selva Maya". En *La Selva Maya: Conservación y desarrollo*. Editado por Richard B. Primack, David Bray, Hugo A. Galletti e Ismael Ponciano. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1999, pp. 284-311.

406. Whitmore, Jacob L. "Plantation forestry in the tropics of Latin America: a research agenda". *Unasylva*, V. 39, n°. 2 (1987): 36-41.

407. Wines, William A., Mark A. Buchanan and Donald J. Smith. "The Critical Need for Law Reform to Regulate the Abusive Practices of Transnational Corporations: The Illustrative Case of Boise Cascade Corporation in Mexico's Costa Grande and Elsewhere". *Denver Journal of International Law and Policy*, V. 26, n°. 3 (1998): 453-515.

408. Wightman, Kevyn. "Ensayos de sustratos y densidad con cedro (*cedrela odorata*) y caoba (*Swietenia macrophylla*) en el sur de la Península de Yucatán, México". *Revista Forestal Centroamericana*, Octubre-Diciembre, n°. 36 (2001): 35-40.

ACRONIMOS

Instituciones y empresas:

ARIC	Asociación Rural de Interés Colectivo
BM	Banco Mundial
CCMSS	Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible
CFO	Compañía Forestal de Oaxaca
CICAFOC	Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana
CICAE	Congreso Internacional de Ciencias Antroposoficas y Etnológicas
CNC	Confederación Nacional Campesina
CPNAB	Consejo de Pueblos Nahuas del Alto Balsas
CRASX	Consejo Regional Agrosilvopastoril y de Servicios de Xpujil S.C
ERA	Estudios Rurales y Asesoría
FAO	Food and Agriculture Organization
FAPATUX	Fábricas de Papel Tuxtepec
FOVIGRO	Empresa Estatal Forestal Vicente Guerrero
FSC	Consejo Mundial para el Manejo Forestal (Forest Stewardship Council)
GEA	Grupo de Estudios Ambientales
INIREB	Instituto Nacional de Investigación de Recursos Bióticos
IXCAXIT	Unidad Forestal Ixtlán-Calpulalpan-Xiacui-Trinidad
MIQRO	Maderas Industrializadas de Quinata Roo
ODRENASIJ	Organización en Defensa de los Recursos Naturales y Desarrollo Social de la Sierra Juárez
OEPFZM	Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya
PAIR	Programa de Aprovechamiento Integral de Recursos Naturales
PROCYMAF	Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de los Recursos Forestales en México
PRODEFOR	Programa para el desarrollo Forestal
PROFORMEX	Productores Forestales Mexicanos
PRONARE	Programa Nacional de Reforestación. Red NOCAF: Red Nacional de Organizaciones Campesinas Forestales
RIAD	Red Interamericana de Agricultura y Democracia
SARH	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
SEMARNAP	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
SSS	Sociedad de Solidaridad Social Sanzekan Tinemi
UCE	Unidad Comunal Empresarial
UCEFO	Unión de Comunidades y Ejidos Forestales de Oaxaca
UCODEFO	Unidades de Conservación y Desarrollo Forestal
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNOFOC	Unión Nacional de Organizaciones de Forestería Comunal
UNORCA	Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas
UPFAT	Unidad de Producción Forestal Adalberto Tejeda

UPFPM	Unidad de Producción Forestal de Pueblos Mancomunados
UZACHI	Unión de Comunidades Forestales Zapoteco-Chinanteca
WWF-US	World Wildlife Fund- USA

Términos silvícolas:

DARS	desarrollo agrícola rural sustentable
DRR	Diagnóstico Rural Rápido
ERP	Evaluación Rural Participativa
MDS	Método de Desarrollo Silvícola
MMOM	Método Mexicano de Ordenación de Montes
RTQ	roza, tumba y quema

Otros:

PAFT	Programa de Acción Forestal Tropical
PBI	Producto Bruto Interno
PCMT	Planeación Comunitaria del Manejo del Territorio
PPF	Plan Piloto Forestal
RBMM	Reserva de Biósfera de la Mariposa Monarca
TLC	Tratado de Libre Comercio

INDICE POR ESTADO, COMUNIDAD Y TEMA

ESTADO

Campeche	4, 5, 13, 28, 107, 156, 178, 193, 282, 283, 284, 285, 286, 287
Chiapas	44, 96, 97, 192, 193, 208, 257, 258, 260, 277, 282, 312, 313
Chihuahua	60, 69, 81, 88, 91, 94, 95, 122, 125, 126, 153, 177, 201, 210, 225
Durango	31, 54, 69, 91, 93, 126, 182, 183, 184, 185, 193
Guerrero	7, 38, 130, 168, 211, 212, 218, 407
Jalisco	104, 245, 331
México	53, 145
Michoacán	9, 14, 16, 17, 18, 31, 53, 54, 66, 67, 73, 82, 101, 102, 103, 110, 115, 132, 135, 136, 137, 139, 143, 145, 163, 164, 193, 195, 196, 202, 203, 204, 205, 206, 214, 247, 248, 266, 316, 330
Oaxaca	1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21, 22, 25, 31, 33, 34, 35, 41, 46, 48, 51, 52, 63, 64, 68, 80, 83, 91, 96, 106, 111, 112, 113, 115, 124, 128, 129, 135, 136, 137, 142, 154, 155, 158, 174, 179, 181, 193, 198, 207, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 240, 242, 246, 265, 310, 385, 387, 399
Quintana Roo	4, 5, 13, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 40, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 89, 92, 99, 100, 105, 107, 108, 109, 119, 120, 123, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 148, 149, 150, 151, 157, 159, 165, 166, 167, 170, 172, 173, 175, 176, 183, 186, 187, 188, 193, 199, 200, 209, 271, 272, 292, 301, 303, 304, 381, 382, 383, 384, 386, 402, 403, 408
Tabasco	107
Veracruz	6, 9, 15, 29, 42, 43, 47, 70, 84, 86, 87, 98, 121, 132, 137, 152, 363, 364
Yucatán	13, 27, 107, 179, 373
Selva Maya General	150, 369, 404, 405

COMUNIDAD

Alto Mezquital	17
Andrés Quintana Roo	151
Angahuan	101
Bajos de Balsamar	211, 212
Bacalar	150
Basihuare	125
Caanlumin	107
Cafetal-Limones	135
Canelas	182
Caoba	71, 72
Capulalpam de Méndez	46, 137, 216

Cerro Prieto	135, 136
Chalchijapa	25, 155, 214, 217
Cherán	101
Chilar	107
Chimalapas	64, 155, 242, 265,
Chunhuas	105
Cobá	151
Corregidora	107
Cuauhtémoc	105
Cusárare	125, 201
El Balcón	38, 211, 212
El Largo	153
El Largo Madera	81
El Oyamel	136
El Paso	137
Ingenio del Rosario-Xico	29, 132, 137
Ixtlán de Juárez	2, 3, 25, 115, 198, 217
Kampocolche	105
Kopchén	151
La Manga	107
La Trinidad	46
La Trinidad Ixtlán	10, 11, 51
La Unión de Ejidos Emiliano Zapata	54
Mazahua de Donaciano Ojeda	135
Naranjal Poniente	132, 137, 148
Nohbec	71, 72, 132, 137, 139, 170
Nuevo Guadalajara	89, 167
Nuevo Zoquiapan	216
Ocampo	132, 137
Oxcutzkab	27
Pablo Cuín	132, 137
Pajapan	152
Palmas	151
Paraiso	107
Petcacab	71, 72, 107
Pitos-Pitales-Letrados	211
Plan de Ayala	107
Pueblos Mancomunados	198

San Andrés del Alto	83
San Antonio	115
San Jerónimo Purenchécuaro	110
San José Montecristo	107
San Juan del Estado	106
San Juan Nuevo Parangaricutiro	16, 54, 73, 101, 115, 139, 163, 164, 195, 206
San Juan Tierra Negra	137
San Martín Ocotlán (seudónimo)	111, 112, 113, 115, 136
San Mateo Capulálpam	10
San Miguel Aloapan	41
San Miguel de Peras	135
San Pablo Macuilianguis	174
San Pedro el Alto	129
San Román	136
Santa Cruz Tanaco	66, 202, 204
Santa Fé de la Laguna	110
Santa María Poniente	135, 136
Santiago Comaltepec	10, 33, 34, 35, 46, 48, 220
Santiago Nuevo Zoquiapam	135, 136
Santiago Teltongo	6
Santiago Xiacuí	10, 46
Señor	151
Tierra Negra (San Juan Tierra Negra)	132
Tres Garantías	71, 72, 150
Unidad de Producción Forestal Adalberto Tejeda	29, 42, 43, 47
X-Hazil y Anexos	26, 132, 137, 151
X-Kanha	156
X-Maben	140, 141, 151
Yaxcaba	107
Yaxley	99, 100

TEMAS

Certificación 61, 161, 180, 209

Deforestación 45, 68, 208, 389, 398

Ecología/Biodiversidad, Impacto de explotación maderera	45, 104, 171, 172, 235, 241, 255, 269, 271, 272, 295, 299, 300, 303, 304, 305, 306, 309, 311, 329, 332, 341, 342, 343, 344, 345, 351, 356, 357, 358, 359, 360, 366, 367, 374, 377, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 393, 396, 397, 401, 402, 403, 404, 405, 408
Económico	221, 226, 234, 279, 297, 323, 339, 340, 378
Ecoturismo	346, 347, 394
Empresas Forestales	1, 2, 3, 8, 10, 13, 16, 23, 33, 34, 35, 42, 43, 51, 52, 54, 59, 63, 66, 69, 77, 78, 93, 101, 126, 128, 132, 143, 144, 147, 163, 164, 177, 190, 195, 196, 198, 207, 211, 212, 216, 218, 220
Fuegos Forestales	223
General	15, 18, 19, 22, 26, 28, 30, 41, 43, 45, 50, 62, 64, 70, 73, 74, 75, 76, 79, 81, 82, 88, 90, 94, 98, 99, 100, 102, 105, 106, 111, 119, 120, 121, 122, 131, 138, 139, 141, 153, 158, 161, 167, 168, 176, 179, 187, 188, 189, 192, 193, 194, 201, 204, 206, 233, 236, 238, 239, 240, 244, 248, 251, 252, 259, 260, 266, 273, 278, 288, 301, 302, 327, 333, 335, 348, 349, 363, 368, 370, 388, 392, 393, 399
Historia	1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 127, 257, 258, 277, 278, 291, 308
Industria	20, 47, 52, 60, 78, 85, 91, 95, 96, 152, 160, 174, 203, 219, 245, 254, 262, 280, 289, 316, 362, 372
Inventarios Forestales	228, 263, 398, 123
Legislación, Leyes	222, 243, 249, 250, 264, 375, 376
Manejo	4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 24, 25, 27, 29, 37, 38, 40, 48, 49, 53, 60, 61, 65, 71, 72, 80, 83, 84, 86, 87, 89, 92, 96, 104, 107, 108, 109, 110, 114, 115, 118, 123, 125, 126, 127, 129, 134, 135, 136, 137, 140, 142, 148, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 170, 171, 172, 173, 175, 178, 191, 197, 199, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 226, 228, 247, 275, 276, 296, 324, 379
Mapeo, Sensores Remotos, Cambio de Uso de Tierra	206, 267, 281, 293, 309, 314, 320, 321, 322, 350, 371, 389
Mercados	2, 3, 8, 13, 42, 85, 101, 103, 143, 146, 147, 159, 160, 169, 178, 180, 190, 209, 212, 219, 221
No Maderables	26, 156

Organizaciones de Segundo y Tercer Nivel	7, 17, 42, 46, 47, 108, 119, 120, 176, 197
Organizaciones no Gubernamentales (ONGs)	8, 9, 10, 13, 139
Plantaciones	152, 227, 246, 298, 307, 315, 334, 352, 353, 354, 355, 361, 406
Política	10, 17, 20, 21, 24, 31, 32, 36, 44, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 65, 68, 69, 77, 91, 93, 95, 96, 97, 103, 107, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 123, 127, 130, 135, 136, 143, 146, 147, 149, 155, 159, 160, 169, 170, 178, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 190, 197, 200, 205, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 216, 218, 222, 224, 231, 232, 243, 253, 256, 270, 279, 298, 326, 336, 337, 338, 355, 365, 380, 391, 400, 407
Reservas de Biósfera, Parques y Areas Protegidas	4, 5, 9, 23, 27, 45, 64, 67, 104, 145, 156, 215, 229, 230, 380, 394, 395
Secuestro de Carbón	192, 261, 317, 318, 319, 325
Silvicultura	10, 11, 12, 39, 46, 49, 51, 61, 71, 72, 137, 157, 159, 160, 171, 173, 196, 214, 237, 268, 274, 290, 294, 345, 357, 367, 390
World Bank	189, 190