

Los retos de la política forestal en zonas indígenas de México: un estudio de caso en el istmo veracruzano

Emilia Velázquez Hernández

Resumen

La importancia del presente ensayo radica en la observación de las dificultades que enfrentan algunos de los actores, destinatarios de programas e integrantes de ONG, involucrados en la ejecución de las políticas públicas para el sector forestal. Estas políticas, analizadas en cuatro momentos diferentes, han estado orientadas fundamentalmente hacia la explotación de los recursos maderables, sin embargo, quienes han ido construyendo experiencias importantes de organización comunitaria y negociaciones con el gobierno son los campesinos de ejidos y comunidades.

Palabras clave: políticas públicas; sector forestal; ejidos y comunidades; palma camedor.

Introducción

Según Wayne Parsons (2007: 47), las políticas públicas refieren al “intento por definir y estructurar una base racional para actuar o no actuar” respecto de algún asunto de interés público. Por su parte, Cabrero (2000: 189) señala que las políticas públicas son uno de los mecanismos de acción del Estado (Cabrero, 2000: 189) en su sentido más amplio. En los estados con regímenes democráticos consolidados, la formulación y ejecución de políticas para la resolución adecuada de problemas públicos son un elemento central para que la clase política y los gobernantes adquieran legitimidad ante los ciudadanos, lo cual idealmente se expresará en las urnas. Es en este sentido que Parsons (*ibid.*: 49) indica que “el término políticas (*policy*) se convierte en una expresión de racionalidad política”.

Pero, ¿qué sucede en democracias como la mexicana?, ¿qué tipo de racionalidad política está detrás de las políticas públicas con las que interactúan diferentes sectores de la sociedad?, y ¿qué posibilidades tienen los usuarios de estas políticas de influir en su rediseño una vez que han identificado limitaciones importantes en las mismas?

En este texto intentaré responder a estas preguntas desde un acercamiento antropológico cuyo método de trabajo privilegiado es el etnográfico. Por lo tanto, las reflexiones que se desarrollarán no se basarán en datos cuantitativos exhaustivos ni en análisis macroeconómicos

propios de otras disciplinas científicas. La validez de este trabajo radica en otro punto: en la observación *in situ* de las dificultades que enfrentan algunos de los actores involucrados en la ejecución de políticas públicas orientadas al sector forestal.

Estos actores son, por un lado, los posibles destinatarios de programas gubernamentales orientados a mejorar la producción y conservación forestal y, por el otro, miembros de una Organización no Gubernamental (ONG) que desde hace varios años acompañan un proceso organizativo en la zona cafetalera de la Sierra de Santa Marta en Veracruz.

Esta es una región del istmo veracruzano que está conformada por cuatro municipios –Sotepan, Mecayapan, Pajapan y Tatahuicapan– que se extienden sobre un espacio geográfico particular: un conjunto montañoso que colinda por el norte con el Golfo de México y por el sur con las planicies del istmo veracruzano, que es donde se ubica uno de los principales complejos de la industria petroquímica mexicana.¹ Otra peculiaridad de la Sierra de Santa Marta es que ahí se encuentran los reductos de selva tropical más septentrionales del continente americano.² Este tipo de selva es sólo uno de los 15 tipos de vegetación que han sido identificados en la región (Ramírez, 1999).

En la Sierra de Santa Marta se localizan también varias cuencas fluviales que son vitales para el abastecimiento de agua de ciudades pequeñas (Soconusco, Oluta, Jáltipan), medianas (Acayucan, Minatitlán) y grandes (Coatzacoalcos) de la planicie. Por todo ello, desde 1998, y por decreto presidencial, la Sierra de Santa Marta forma parte de la Reserva de la Biosfera “Los Tuxtlas”,³ lo que ha propiciado que desde esa fecha los campesinos indígenas –popolucas y en menor medida, nahuas– que ahí habitan tengan la posibilidad de acceder a apoyos financieros de programas gubernamentales orientados a la conservación de los recursos forestales.

El aprovechamiento de Recursos Forestales no Maderables: una opción económica ante la crisis del café

La zona cafetalera de la Sierra de Santa Marta se extiende sobre la ladera sur-poniente del volcán Santa Marta, entre los 500 y 1,200 msnm. El cultivo de café comenzó a practicarse

¹ Una caracterización de esta industria, que tuvo su mayor auge en las décadas de 1960-1980, puede encontrarse en Sánchez-Salazar *et al.* (1999).

² Las superficies de selva tropical que se ubican en las sierras de Los Tuxtlas y Santa Marta son remanentes aislados de lo que en el pasado fue un continuo de selva tropical húmeda (Dirzo, González y Vogt, 1997).

³ Bajo diferentes estatutos legales, desde 1980 la Sierra de Santa Marta ha sido un área protegida. En ese año, por decreto del gobierno federal gran parte de la superficie de la Sierra se convirtió en Área de Protección Forestal y Refugio de la Fauna Silvestre (*Diario Oficial de la Federación* del 20 de abril de 1980), quedando a cargo de la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH). En 1988 esta área fue reclasificada como Reserva Especial de la Biosfera, quedando al cuidado de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDEUE). Sin embargo, durante estas dos épocas no hubo políticas especiales destinadas a lograr objetivos de conservación, e incluso la SARH otorgó permisos para el funcionamiento de un aserradero particular asentado en el poblado Tatahuicapan. En 1998 las sierras de Santa Marta y Los Tuxtlas quedaron integradas en una única Reserva a cargo de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) e iniciaron apoyos financieros orientados a la conservación de los recursos forestales.

en esta zona entre finales del siglo XIX y principios del XX, por conducto de algunos campesinos popolucas que se empleaban como jornaleros en la vecina hacienda Los Andes, cuya principal actividad económica era la cafecultura. Estos trabajadores plantaron matas de café de forma aislada en sus campos de cultivo y solares, y no fue sino hasta la década de 1930 –una vez que los pueblos comenzaron a reponerse de las consecuencias de las luchas armadas revolucionarias– que empezó a expandirse el cultivo del café.

En las siguientes décadas, se fue convirtiendo en el principal cultivo comercial de varios poblados popolucas, tomando auge en las décadas de 1970 y 1980 a consecuencia de los apoyos a la producción –créditos y asesoría técnica– y comercialización de este grano por parte del Instituto Mexicano del Café (INMECAFÉ).⁴ Sin embargo, la incipiente mejoría económica que comenzaban a experimentar los campesinos de esta zona se detuvo abruptamente en 1989 con la decisión del gobierno mexicano de desaparecer INMECAFÉ,⁵ justo en un momento en que el precio del grano empezaba a experimentar una caída dramática en el mercado internacional.

Ante esta situación, los campesinos de varios poblados de la zona cafetalera intensificaron otra actividad que ya practicaban y que les permitía obtener recursos monetarios: la extracción de palma camedor de las áreas más abruptas del volcán Santa Marta (Velázquez y Ramírez, 1995). Esta recolección se efectuaba en las tierras que conformaban la zona núcleo de la entonces Reserva Especial de la Biosfera “Sierra de Santa Marta”, lo que volvía ilegal dicha actividad. Sin embargo, tal situación no fue la que empezó a hacer inviable la actividad extractiva, sino la disminución de las poblaciones silvestres de palmas, lo que obligaba a los campesinos a caminar cada vez más horas e internarse en áreas más abruptas y peligrosas para acceder a este recurso. La preocupación por este hecho se expresó claramente durante algunos talleres de Evaluación Rural Participativa (ERP) que a principios de 1993 llevó a cabo una ONG que entonces comenzaba a trabajar en la región. De estos talleres surgió la propuesta y los primeros intentos de explorar la posibilidad de cambiar la recolección por el cultivo de palma camedor (Ramírez, 1997: 189) e incursionar en el establecimiento de plantaciones forestales no maderables. Pero, ¿existen en México políticas públicas para apoyar este tipo de plantaciones?

⁴ Sobre los conflictos armados en la Sierra de Santa Marta en las décadas de 1910-1920 ver Velázquez (2006); acerca de la expansión del café en los años 1930 ver Foster (1966), y sobre el impacto de las acciones del INMECAFÉ en el incremento de la superficie sembrada con café ver Blanco (1999) y Velázquez (2006).

⁵ La desaparición del INMECAFÉ y de otros organismos paraestatales relacionados con la actividad agrícola fueron parte de la política de liberalización del sector agropecuario y forestal durante el régimen del presidente Carlos Salinas (1988-1994). Luis Téllez (1994:212), uno de los principales estrategas de la política neoliberal durante dicho sexenio, escribió que mientras en 1989 operaban 103 entidades y organismos paraestatales del sector agropecuario, en 1992 se redujeron a 26.

Las políticas públicas forestales en México

De acuerdo con Merino (2004), en el siglo xx el Estado mexicano ha promovido cuatro tipos diferentes de políticas forestales. La primera de ellas surgió en estrecha vinculación con las propuestas del Estado posrevolucionario en ciernes, de tal manera que su característica más importante fue la declaración de la propiedad de la nación sobre las tierras y aguas comprendidas dentro de su territorio, tal como quedó establecido en la Constitución de 1917. Para hacer efectiva esta disposición, en las décadas de 1920 y 1930 se dictaron varias leyes para regular la distribución y uso de tierras, aguas, bosques y suelos. En 1926 se promulgó la Ley Forestal y una década después, durante el periodo del presidente Lázaro Cárdenas (1934-1940), se llevó a cabo una reforma agraria a gran escala, con lo que 18% de la superficie forestal del país quedó en manos de ejidatarios, es decir, bajo el régimen de propiedad social.

De acuerdo con las reglamentaciones de la época, estos bosques eran de acceso comunal y las extracciones forestales sólo podían ser llevadas a cabo por cooperativas ejidales. Las restricciones al uso de los bosques fueron muchas, a la par que eran nulos los apoyos técnicos y financieros para que los ejidatarios aprovecharan sus recursos forestales, de tal manera que la actividad forestal en esta época se desarrolló en torno a la renta de los bosques a empresas privadas y una burocracia forestal represiva (*ibíd.*: 177-178).

Una segunda época inició en 1940 con la Ley Forestal cuya orientación era de corte productivista. Se estableció entonces el mecanismo de las concesiones forestales a grandes empresas privadas para hacer productivos los bosques de propiedad social. Estas concesiones eran otorgadas por el gobierno y tenían una duración de entre 25 y 60 años. Bajo este esquema, los campesinos quedaban absolutamente en manos de las empresas privadas, a quienes obligatoriamente debían vender la madera, y del gobierno, que era el que otorgaba la concesión, fijaba la renta forestal que debían pagar los concesionarios, y manejaba los fondos de la renta forestal. Merino (*ibíd.*: 181) señala que “por muchos años estas empresas generaron ingresos que no se reinvertieron ni en los bosques, ni en el desarrollo de la actividad forestal, ni en el de las regiones forestales”, lo que condujo a un fuerte deterioro de los bosques del país. Ante esta situación, el gobierno mexicano optó por establecer vedas a las extracciones forestales en distintas regiones, de tal manera que a finales de la década de 1950, 58% de la superficie forestal del país estaban en veda forestal, entre las que se encontraba gran parte de los bosques de los estados de Michoacán y Veracruz, lo que no necesariamente redundó en la conservación de los recursos forestales, tal como han mostrado Merino y Hernández (2004: 263), en un estudio de caso realizado en un ejido de Michoacán. En el mismo sentido, Garibay (2008: 94) afirma que: “La veda indujo a que se extrajera la mayor cantidad de madera en el menor tiempo posible con un resultado final de saqueo de los bosques mancomunados y, adicionalmente, una inclinación hacia prácticas naturalizadas de corrupción entre funcionarios y operadores involucrados en el sector forestal”.

Una tercera etapa de las políticas forestales inició en la década de 1970, cuando el gobierno del presidente Luis Echeverría (1970-1976), ante la evidencia de que las vedas no habían protegido a los bosques y sí habían favorecido el contrabando de madera y la corrupción de funcionarios forestales y autoridades ejidales, optó por apoyar la creación de empresas paraestatales previstas en la Ley Forestal de 1960. En 1976 se habían formado 26 empresas forestales de propiedad pública, y para finales de esta década tales empresas aportaban 43% de la producción nacional de materias primas forestales. Al mismo tiempo, se buscó a través de la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) promover la participación de ejidos y comunidades agrarias en la producción forestal, para lo cual se destinaron apoyos financieros (*ibid.*: 182-184).

Merino señala que estas iniciativas tuvieron resultados modestos pues los ejidatarios y comuneros incorporados a esta actividad tenían poca capacidad de decisión frente a la burocracia agraria y los financiamientos a los que accedían no eran suficientes, en tanto que las paraestatales forestales no tuvieron los resultados previstos en términos de productividad y mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los productores. Es decir, en esta etapa las concesiones forestales se mantuvieron como el eje central de la actividad forestal, el intervencionismo estatal continuó y los dueños legales de los bosques –ejidatarios y comuneros– estaban totalmente marginados del control de estos recursos y de los beneficios de su uso (*ibid.*: 185).

Lo destacable en esta época fue la aceptación gubernamental del planteamiento de que los campesinos debían manejar sus bosques y echar a andar sus propias industrias forestales, a la par que en los ejidos y comunidades forestales de distintas regiones se extendió el rechazo a la renovación de las concesiones a empresas privadas. Surgieron entonces las primeras experiencias de empresas sociales forestales autónomas, apoyadas ya no por la SRA sino por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) a través de la Dirección de Desarrollo Forestal (DDF), instancia creada para promover la apropiación social de la producción forestal. A partir de 1982 esta dirección impulsó la creación de empresas campesinas productoras de rollo o madera en tabla (*ibid.*: 187-189).

Al amparo de la defensa campesina de sus bosques y de la apertura gubernamental para apoyar empresas forestales campesinas, empezaron a desarrollarse varias renombradas experiencias de forestería comunitaria que han transitado por diversas etapas y de las que han dado cuenta distintos estudios (Vázquez, 1992; Chapela, 1998; Bofill, 2005; Garibay, 2008). Estas experiencias de manejo comunitario de grandes extensiones de bosques, desarrolladas en estrecha relación con técnicos de instancias gubernamentales (DDF-SARH y SRA), estuvieron en la base de la promulgación de la Ley Forestal de 1986 que cancelaba el sistema de concesiones forestales; prohibía el rentismo forestal; reconocía el derecho de las comunidades para aprovechar directamente sus bosques y establecía la obligación de elaborar planes de aprovechamiento forestal integral (Merino, 2004: 191).

La cuarta etapa de las políticas públicas forestales comenzó a principios de la década de 1990, es decir, en la segunda mitad del sexenio del presidente Carlos Salinas de Gortari. Este

periodo se caracterizó por la profundización de las políticas de ajuste estructural y apertura comercial, destacándose la desaparición en tres años (1989-1992) de tres cuartas partes de las empresas paraestatales existentes (Téllez, 1994: 212), las modificaciones al Artículo 27 de la Constitución que en 1992 dio por terminado el reparto agrario, y la firma en 1994 del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá en condiciones desventajosas para México (Calva, 1993). Merino (2004: 195) señala que la Ley Forestal de 1986 se volvió inadecuada para los nuevos objetivos políticos y económicos, es decir, las regulaciones legales y la participación estatal resultaban excesivos para los tecnócratas en el gobierno, para quienes la propiedad social de los bosques era la causa del deterioro del recurso y de la ausencia de inversiones productivas en el sector forestal.

El resultado de este diagnóstico se plasmó en la promulgación de la Ley Forestal de 1992, mediante la cual se desreguló la actividad y se abrió el mercado de los servicios técnicos forestales que hasta entonces eran proporcionados por la SARH (*ibid.*: 196). Las políticas neoliberales siguieron profundizándose en el sexenio del presidente Ernesto Zedillo (1994-2000), en el que la regulación del sector forestal quedó bajo la responsabilidad de la nueva Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). En 1997 se introdujeron modificaciones a la Ley Forestal con la finalidad de regular las plantaciones forestales, esto debido a que se consideró una buena opción productiva el establecimiento de plantaciones forestales privadas para la producción de celulosa.

Ante las críticas de las organizaciones campesinas a la desatención de los bosques naturales frente al apoyo excesivo a las plantaciones, la SEMARNAP diseñó dos programas de apoyo a las comunidades forestales, el Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR) y el Programa de Conservación y Manejo Forestal (PROCYMAF) (Merino, 2004: 201-203; Arias, 2006: 43).

La producción de recursos forestales no maderables de la Sierra de Santa Marta: remontando las limitaciones de la política forestal

Como se aprecia, las políticas públicas forestales en México han estado orientadas fundamentalmente hacia la explotación de los recursos maderables, por lo que quienes han ido construyendo experiencias importantes de organización comunitaria y negociaciones con el gobierno han sido los campesinos de ejidos y comunidades con grandes extensiones de bosques de pinos ubicados, la mayoría de ellos, en algunos estados del norte (Durango, Chihuahua) y centro (Oaxaca, Guerrero) del país, en tanto que en el sureste sólo en Quintana Roo existen experiencias de explotaciones forestales, en este caso de maderas tropicales.

Así, los campesinos cafetaleros de la Sierra de Santa Marta que en 1993 se iniciaron en la explotación –mediante cultivo– de recursos forestales no maderables, lo hicieron en el marco de la etapa neoliberal de las políticas forestales, interesada en promover grandes plantaciones

o apoyar con recursos menores⁶ a comunidades forestales dedicadas a la explotación de recursos maderables y en áreas muy específicas del país. PROCYMAF, por ejemplo, se creó en 1998 e inicialmente sólo se ejecutó en Oaxaca, siendo hasta 2004, ya como programa oficial de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), que extendió sus operaciones a otros cinco estados del país (Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán y Quintana Roo) (Arias, 2006: 43-44). Ante esta situación, ¿en qué condiciones algunos grupos de campesinos popolucas de la zona cafetalera de la Sierra de Santa Marta han podido incursionar en el cultivo de palma camedor para su comercialización?

El inicio de estos campesinos en el cultivo de palma camedor⁷ se dio con el apoyo técnico de una ONG que actúa en la Sierra de Santa Marta desde 1993, el soporte financiero de algunas organizaciones internacionales (IDRC-Canadá, Fundación MacArthur-USA, NOVIB-Holanda), y la obtención de apoyos puntuales de proyectos gubernamentales ligados a políticas públicas de combate a la pobreza y apoyo a la producción en zonas marginadas.⁸ Por ejemplo, en 1994 dicha ONG gestionó y obtuvo \$11,400 (3,285 dólares aproximadamente)⁹ del Programa de Ecología Productiva de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) para establecer las primeras plantaciones de palma en las superficies boscosas del ejido Santa Marta, con lo que arrancó el establecimiento de viveros para el cultivo de palma con 26 productores involucrados (Ramírez, 1997: 195). Dos años después, la ONG tramitó un nuevo financiamiento, esta vez provino del Programa de Desarrollo Rural Sustentable (PRODERS), dependiente de la SEMARNAP, desde el cual se canalizaron \$52,000 para la creación de viveros y la plantación de 25 hectáreas distribuidas en tres ejidos (Santa Marta, San Fernando y Mazumiapan Chico) y entre 165 productores.¹⁰

Hacia finales de la década de 1990 las fundaciones internacionales que apoyaban el trabajo de la ONG reorganizaron sus áreas de acción, lo que derivó en el retiro o restricción de sus actividades en México por su reciente ingreso en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Ante esta situación, la ONG que ha dado seguimiento al proceso de organización de los grupos de palmeros debió intensificar la búsqueda de recursos de los gobiernos federal y estatal para ampliar el establecimiento de viveros y plantaciones de palma camedor. Se consiguió entonces un nuevo apoyo de SEDESOL, la cual en 2001 canalizó

⁶ Merino (2004: 203) indica que en 2000 el presupuesto conjunto de PRODEFOR y PROCYMAF no sobrepasó los 300 millones de pesos, en tanto otro programa gubernamental destinado a apoyar a productores agropecuarios (PROCAMPO) tuvo un presupuesto de 8,000 millones de pesos.

⁷ Se denomina genéricamente palma camedor o xate a las hojas de 13 especies de palmas del género *Chamaedorea* que crecen bajo la sombra de selvas y bosques de Mesoamérica y que son utilizadas como follajes con fines de ornato en la floristería, en arreglos mortuorios y en salones de fiestas en países occidentales, pero que también tiene usos ornamentales tradicionales en México como en las ofrendas de muertos (Ramírez, 2005).

⁸ Fondo documental del Proyecto Sierra de Santa Marta, A.C. (PSSM).

⁹ Este cálculo fue hecho con el tipo de cambio existente el 19 de diciembre de 1994, que era de 3.47 pesos por dólar. Al día siguiente hubo una dramática devaluación a causa de la cual, tres meses después, un dólar se compraba en 7.25 pesos (<http://www.coparmex.org.mx/contenidos/publicaciones/Entorno/2005/mar05/10.htm>).

¹⁰ Información proporcionada por el M. en C. Fernando Ramírez, responsable técnico por parte del PSSM para la promoción del cultivo de palma camedor.

\$681,000 a través del Programa de Empleo Temporal para que 162 campesinos, mediante recursos obtenidos en forma de pago de jornales pudieran expandir la producción de plantas y ampliar la superficie con plantaciones. Este nuevo apoyo permitió incorporar a campesinos de nuevas comunidades (Ocotol Grande, Ocozotepec y Plan Agrario).¹¹

Así, el establecimiento del cultivo de recursos forestales no maderables en la zona cafetalera de la Sierra de Santa Marta ha tenido dos etapas. En la primera de ellas se comenzó a explorar las posibilidades de esta actividad, para lo cual se llevaron a cabo estudios y experimentos en pequeña escala para identificar las mejores condiciones para el cultivo y cosecha de un recurso que hasta entonces era de recolección (Ramírez, 1997 y 2005). Esta **primera fase** no se desarrolló al amparo de la política forestal del gobierno mexicano sino del apoyo de fundaciones internacionales convencidas de que la conservación de las selvas tropicales es fundamental para el planeta y de que dicha conservación no puede desligarse del desarrollo económico local y regional.¹² Otros apoyos puntuales provinieron de SEDESOL y SEMARNAP pero con fondos procedentes no de proyectos específicos para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables sino de programas de combate a la pobreza y desarrollo rural para la conservación.

La **segunda etapa** (2003-2010) de este proceso se ha caracterizado por la consolidación del cultivo de recursos forestales no maderables y la creación de una organización regional para la comercialización. Esta vez, un apoyo financiero importante provino de un proyecto internacional para la conservación de recursos naturales, el cual permitió un flujo sistemático de recursos para apoyar la expansión de las plantaciones de palma y los servicios técnicos proporcionados por la ONG que ha trabajado con los palmeros desde 1993. Tales recursos provinieron del *Global Environmental Facility* (GEF), en colaboración con el gobierno mexicano mediante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP-SEMARNAT). La administración de estos recursos estuvo a cargo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Reserva de la Biosfera “Los Tuxtlas” a través del proyecto “Manejo Integrado de Ecosistemas” (MIE). A estos recursos se sumaron otros apoyos destinados principalmente a la adquisición de semillas y la producción de plantas.¹³

En esta segunda etapa del cultivo de palma camedor aumentó la superficie cultivada, la cual pasó de 148 a 347 hectáreas distribuidas en cinco ejidos, con lo que se llegó a producir cinco millones de plantas anuales para establecer las plantaciones. También se diversificó el número de especies cultivadas hasta llegar a siete diferentes, en tanto que el número de productores involucrados aumentó de 250 a 348. Todo ello hizo que las 300 gruesas semanales que se cosechaban al inicio de esta segunda etapa, ascendieran a 980 a finales de 2009. Este aumento en la productividad produjo una nueva necesidad: encontrar nuevos mercados para

¹¹ *Ibid.*

¹² La actuación de estas financieras internacionales era acorde a los planteamientos que resultaron de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano, los cuales quedaron plasmados en la llamada Declaración de Estocolmo (1972), que estableció la relación entre desarrollo y medio ambiente, así como la obligación de las naciones desarrolladas para contribuir a que los países en vías de desarrollo protegieran el ambiente y los recursos naturales de sus territorios nacionales (Sánchez, 2000:18).

¹³ Información proporcionada por el biólogo Fernando Ramírez, abril de 2010.

colocar la producción, ya que mientras ésta fue de 300 gruesas semanales pudo venderse sin problemas en florerías y panteones de las ciudades del sur de Veracruz. Sin embargo, cuando la producción sobrepasó las 500 gruesas por semana, ya no se pudo comercializar de manera regular en los mercados regionales. Ante esta situación, los productores popolucas y el técnico de la ONG que ha asesorado el cultivo de palma, tuvo que centrarse en la búsqueda de nuevas formas de organización para la comercialización.

La comercialización de la palma camedor: aprendiendo a caminar por el laberinto de las políticas públicas forestales

La búsqueda de mercados con mayor capacidad de compra ha hecho ineludible seguir una normatividad forestal pensada para promover la organización de empresas y microempresas, pues para acceder a compradores que introduzcan la palma en el mercado nacional e internacional (principalmente estadounidense) es necesario contar con permisos de aprovechamiento, transporte y comercialización de follajes que otorga SEMARNAT, así como contar con una organización legalmente constituida y con obligaciones fiscales. Después de un arduo proceso de reflexión interna, los productores de palma constituyeron, el 5 de agosto de 2009, la Sociedad de Producción Rural (SPR) Follajes y Productos Agroforestales Popolucas Wiity Kotsik, con la participación de 295 socios de cinco ejidos popolucas, de los cuales 28% son mujeres, aunque el total de productores de palma se estima en 361 productores, que siembran alrededor de 339 hectáreas.

La constitución obligada de esta SPR no fue sencilla. Hubo que llevar a cabo largas y a veces tensas asambleas de los productores de cinco ejidos y nombrar un comité directivo en el que todos se sintieran representados. Después, el presidente y tesorero de este comité viajaron varias veces a la ciudad de Coatzacoalcos para realizar trámites totalmente desconocidos para ellos ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Una vez constituida la SPR, ésta ha adquirido obligaciones fiscales y otras de carácter legal a pesar de que todavía no vende follajes, pues para ello hay que gestionar los permisos de aprovechamiento, transporte y comercialización.¹⁴ Y conseguir estos permisos, como se verá a continuación, no es una tarea fácil.

De inicio, los productores de palma y su asesor técnico han enfretado el problema de que las plantaciones de palma creadas a lo largo de los últimos diez años no fueron registradas en SEMARNAT antes de establecerse. Este es un requisito indispensable en el caso de las plantaciones forestales, las cuales para ser establecidas deben registrarse ante SEMARNAT y presentar un plan de manejo. Sin embargo, en el caso de las plantaciones de palma camedor no se cuenta con un plan de manejo oficial para cada una de ellas, lo cual permitiría la expedición automática

¹⁴ Información proporcionada por el biólogo Fernando Ramírez y el agrónomo Santo Duarte Franco, así como por los productores Silverio Cruz Rodríguez y Domingo Pablo Rodríguez. Los dos primeros son el responsable y el auxiliar técnico del programa de cultivo de palma camedor del PSSM, y los dos últimos son presidente y tesorero de la SPR.

de los permisos de cosecha y comercialización, tal como ocurre con las plantaciones forestales comerciales.

¿Por qué las plantaciones de palma camedor no fueron registradas ante SEMARNAT? La explicación principal de esta omisión se encuentra en el proceso mediante el cual se pasó de la extracción al cultivo de este recurso forestal no maderable, que es muy diferente a lo que usualmente se hace cuando se establece una plantación forestal. En el caso de las plantaciones de recursos forestales no maderables realizadas por campesinos popolucas, se comenzó con pequeñas plantaciones de experimentación, y una vez que los campesinos constataron que era posible su cultivo, y que se obtuvieron nuevos financiamientos, las superficies cultivadas se fueron ampliando paulatinamente. Por otra parte, como ya se indicó, el cultivo de palma camedor se inició con recursos económicos de fundaciones internacionales y de programas federales no específicamente forestales sino de combate a la pobreza y protección ambiental.

En suma, las plantaciones de palma camedor en la zona cafetalera de la Sierra de Santa Marta se establecieron y consolidaron en los márgenes de las políticas públicas forestales pensadas fundamentalmente para el aprovechamiento de recursos maderables. Esta situación los ha llevado a enfrentar actualmente exigencias difíciles de cumplir. Por un lado, la normatividad vigente acerca de los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hojas de palma (Norma Oficial Mexicana [NOM] 006 SEMARNAT, 1997),¹⁵ sólo contemplan la extracción de hojas de palma del bosque natural, sin incluir el concepto de domesticación o cultivo de productos forestales no maderables que practican ya muchos campesinos de México.

El panorama se complica aún más debido a que cinco de las especies aprovechadas por los popolucas se encuentran bajo el estatus de protección que establece la NOM 059, cuyo aprovechamiento debe contar con previa autorización emitida por el Instituto Nacional de Ecología-SEMARNAT,¹⁶ de conformidad con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.¹⁷ Para ello, hay que cumplir un nuevo requisito: establecer una Unidad de Manejo Ambiental (UMA), la cual está reglamentada por la Ley General de Vida Silvestre. Para obtener la autorización de creación de una UMA hay que elaborar un Plan de Manejo que rija el aprovechamiento de cada una de las especies bajo estatus de protección.

¹⁵ En la revisión de la política forestal y su marco jurídico realizada por Sánchez Pardo (2000), se indica lo siguiente: "El último instrumento de política ambiental aplicable en materia forestal, es la publicación de *Normas Oficiales Mexicanas*. Las enmiendas de 1996 aclaran que la SEMARNAP puede redactar estas normas específicas para regiones, zonas, cuencas o ecosistemas particulares (...) cabe señalar que el aprovechamiento de recursos forestales no maderables y de leña para usos domésticos deberán sujetarse a nom's de conformidad con lo dispuesto en el artículo 87 de la Ley [General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente]" (:48).

¹⁶ En el sexenio del presidente Vicente Fox (2000-2006), a SEMARNAP se le pasó a denominar Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

¹⁷ Esta es la Ley marco en materia ambiental, en la cual se establecen "los principios de una política ambiental, los instrumentos ambientales para llevar a cabo dicha política, y regula la protección, conservación, restauración y aprovechamiento de la biodiversidad (...)". Esta ley fue publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 28 de enero de 1988, y las modificaciones que se le hicieron aparecieron publicadas en el mismo *Diario* el 13 de diciembre de 1996 (Sánchez Pardo, 2000: 45).

Por otra parte, un requisito inamovible para otorgar los permisos de comercialización es la acreditación de la legal posesión de la tierra por parte de los productores que integran la SPR. Para ello, a sus integrantes se les pidió presentar en original y copia los certificados parcelarios que el Registro Agrario Nacional (RAN) entregó a cada ejidatario al concluir la ejecución del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE) instituido en 1993 para llevar a cabo las modificaciones al Artículo 27 constitucional aprobadas por el Congreso de la Unión en 1992. Inicialmente, este requisito parecía irremontable pues tal acreditación debía llevarse a cabo ante el responsable del departamento jurídico de la delegación estatal de SEMARNAT, con sede en la ciudad de Xalapa. Para ello había dos opciones: que cada uno de los campesinos involucrados viajara desde su lugar de origen hasta Xalapa, haciendo un viaje redondo de más de 600 kilómetros que les saldría en \$648 sólo en pasajes, una cantidad considerablemente elevada para campesinos cuyos gastos máximos de manutención son de \$300 por semana. La segunda posibilidad era que los socios de la SPR entregaran sus certificados originales a los integrantes de la mesa directiva y éstos viajaran a Xalapa para que en el departamento jurídico de SEMARNAT se cotejaran los documentos originales con las fotocopias previamente entregadas.

La primera opción fue descartada de inmediato por la inmensa mayoría de los socios, argumentando que no disponían del dinero necesario para hacer un viaje a Xalapa. La segunda posibilidad también fue rechazada pues los documentos originales de sus derechos parcelarios amparan el único patrimonio y casi ninguno de los socios presentes en las asambleas estaba dispuesto a tomar el riesgo de dejar en manos de otra persona su título original para que lo llevara lejos del pueblo. Había también la inquietud respecto a que el departamento jurídico de SEMARNAT solicitara quedarse con los documentos por un tiempo indeterminado. Un miembro de la mesa directiva expresó que él tampoco aceptaría la responsabilidad de hacerse cargo de los títulos originales de los integrantes de la SPR. En general, las discusiones en estas asambleas fueron sumamente acaloradas: en un ejido hubo socios que abandonaron la asamblea diciendo que sería mejor renunciar a este apoyo gubernamental; en otro ejido, hubo quien propusiera que un grupo "tomara" las instalaciones de SEMARNAT para hacerles ver a los funcionarios lo absurdo de sus requisitos; también hubo quien se preguntara, "¿por qué los del gobierno desconfían tanto de los campesinos y nosotros sí tenemos que confiar en ellos? Finalmente, un socio de edad madura sugirió una propuesta más conciliadora: enviar una carta a la delegación estatal de SEMARNAT explicando los motivos que les impedían cumplir con el requisito del cotejo de sus títulos parcelarios en los términos propuestos por dicha dependencia de gobierno.¹⁸

El envío de esta carta al delegado estatal de SEMARNAT tuvo un resultado favorable: fue sensible a los reclamos y explicaciones de los campesinos y optó por enviar a Sotepan a un

¹⁸ Información de campo obtenida entre el 27 y 30 de junio de 2010.

equipo de cuatro colaboradores, entre ellos el jefe del departamento jurídico de la delegación estatal, para que realizaran el cotejo de los títulos parcelarios.¹⁹ Con esto se salvó un escollo en el tortuoso camino hacia la puesta en marcha de la SPR, aunque la historia no acaba aquí pues debido a que las parcelas de los productores se encuentran en terrenos comprendidos en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, el aprovechamiento de hojas de palma sólo podrá realizarse previa autorización expedida por el Instituto Nacional de Ecología, tal como establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; otra autorización debe provenir del director de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas. Y todavía más, los productores deberán entregar una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), en la cual se establecerán las medidas de mitigación de los impactos ambientales negativos previstos en la solicitud de aprovechamiento y en los planes de manejo correspondientes.

Asimismo, para almacenar las hojas en el Centro de Acopio con el que ya cuentan los productores, éste deberá de inscribirse en el Registro Forestal Nacional, acreditando personalidad jurídica registrada ante el Sistema de Administración Tributaria (SAT-SHCP) e informar trimestralmente a la delegación estatal de SEMARNAT sobre las entradas y salidas del producto mediante formatos especiales. El transporte de las hojas de palma se realizará al amparo de la factura comercial expedida por el dueño del producto, es decir la SPR, la cual deberá contener los requisitos establecidos por la SHCP y el número de folio asignado por SEMARNAT al expedir los permisos de aprovechamiento.

¿Cómo perciben los campesinos de la SPR esta maraña burocrática en la que parecen estar atrapados? Las percepciones son distintas: cansancio de parte de los integrantes de la directiva, quienes no sólo deben enfrentar la tensión de tener que hacer trámites que resultan complicados e ininteligibles para cualquier ciudadano común y corriente, sino que también deben lidiar con la presión de algunos de los socios que no entienden por qué es tan tardado conseguir los permisos de comercialización. Sin embargo, hasta ahora la directiva se ha mantenido firme en su tarea de echar a andar la comercialización de la creciente producción de los integrantes de la SPR pues saben que, de lo contrario, corren el riesgo de saturar el mercado regional y quedarse con la sobreproducción.

Por parte de los demás socios, algunos consideran que es una pérdida de tiempo y dinero seguir intentando salvar los numerosos escollos burocráticos, así que en alguna asamblea han reclamado dejar a un lado la legalidad y tratar de vender la palma sin el permiso oficial dado que sus carencias económicas son muchas y urgentes. Pero también existe entre algunos socios la percepción de que a la larga les puede ser más útil actuar apegados a la ley, por lo que en asambleas han manifestado su acuerdo en seguir con los trámites oficiales pues saben que el

¹⁹ Observación de campo, asamblea realizada el 27 de julio de 2010 en la casa ejidal de Soteapan, Ver.

cultivo y comercialización de palmas puede ser una buena opción económica para ellos.²⁰ Sin embargo, mientras esto ocurre tienen que buscar otras alternativas de ingresos monetarios, las cuales tienden a impedirles cuidar adecuadamente sus plantaciones, ya que actualmente la única posibilidad de trabajo remunerado es la migración durante ocho meses a los campos agrícolas de Sinaloa y Sonora, o los traslados semanales a Coatzacoalcos para emplearse en diversos oficios.

¿Cómo se percibe desde la ONG el problema que enfrenta en este momento su principal programa de acción? Para el técnico de esta ONG encargado del programa de aprovechamiento de RFNM en la zona cafetalera, quien inició su trabajo hace más de 15 años intentando promover la regulación de la recolección de palmas silvestres y con el tiempo se especializó en el cultivo de este RFNM, este último tramo de su trabajo le resulta especialmente difícil, frustrante y desmoralizador. Sin embargo, igual que ocurre con la directiva de la SPR, sabe que sería inadecuado dar marcha atrás –o detenerse– en esta carrera de obstáculos, así que a principios de 2010 decidió concursar por nuevos apoyos financieros del Programa de Coinversión Social del Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL) con la finalidad de avanzar en la consecución de los permisos de comercialización.

Reflexiones finales

Merino (2004: 199), al evaluar la creación de SEMARNAT y el hecho de que esta Secretaría haya asumido la responsabilidad de regular al sector forestal con criterios ambientales, concluía hace más de un lustro que: “A pesar de estos pasos hacia una mayor integralidad institucional, la insuficiencia de recursos y la dispersión de los ordenamientos jurídicos, impidió lograr una actuación institucional plenamente articulada”. Por el contrario, señala esta autora, se mantuvo una gestión de la política forestal con procedimientos diversos aplicados por las distintas áreas responsables, cuyos criterios y objetivos muchas veces son diferentes (*ibid.*). Seis años después de la publicación del libro de Merino, y a la luz de la experiencia empírica narrada en este texto, sus conclusiones tienen vigencia: resulta complicado echar a andar una empresa campesina para la comercialización de recursos forestales no maderables teniendo que atender diversos trámites ligados a regulaciones provenientes de diferentes áreas.

²⁰ Esta convicción proviene del conocimiento de que los productores de palma cuyas plantaciones están ya en plena producción han llegado a obtener alrededor de \$6,000 de ingresos al año, los cuales pueden aumentar si consiguen colocar en el mercado una mayor cantidad de hojas de palma. Por supuesto, también hay productores cuyos ingresos anuales por venta de hojas de palma son reducidos, oscilando entre los \$500 y \$1,000. Esta última situación se debe a tres motivos principales: disponer de pequeñas superficies (menos de una hectárea) sembradas con palma; haber iniciado recientemente la plantación, o la ampliación de una plantación inicial pequeña y tener plantaciones mal atendidas. De cualquier manera, si a la venta de hojas de palma se suman los ingresos por venta de café y otros productos —como la pimienta— que se siembran en los cafetales y en las mismas plantaciones de palmas, el conjunto de estos ingresos derivados de actividades agrícolas probablemente les permitiría a estos campesinos permanecer en sus ejidos con sus familias, en lugar de irse a Sinaloa o Sonora a realizar extenuantes y riesgosas jornadas de trabajo.

Volvamos ahora a la pregunta inicial de este texto sobre la racionalidad política que hay detrás de las políticas públicas forestales con la que deben interactuar los productores populucas de palma de la zona cafetalera de la Sierra de Santa Marta. En los regímenes en transición democrática, las agendas de gobierno se construyen mediante procesos endógenos en los que “los problemas sociales son percibidos y traducidos por los diversos grupos de especialistas gubernamentales en cada área política, siendo en el nivel de estos grupos donde se realiza el ajuste mutuo” (*ibid.*: 201). Es decir, se trata de regímenes en los que las políticas públicas se elaboran en las estructuras de gobierno, las cuales deben estar diseñadas para ser permeables a las demandas de los sectores no gubernamentales (asesores técnicos y productores). En este tipo de escenario político, “los participantes no gubernamentales en el proceso son pocos y además tienen capacidad de influencia muy limitada; asimismo, todos ellos participan en un escenario de fuerte presión a la subordinación a la autoridad pública” (*ibid.*: 202).

¿Qué perspectivas tienen los campesinos y las ONG's en estos contextos políticos en los que los canales institucionalizados para su participación son limitados? Considero que las acciones posibles a corto y mediano plazo son la inclusión de las ONG's en redes amplias de organizaciones que buscan crear mecanismos institucionales de participación como está sucediendo. Este es un camino en el que ha empezado a incursionar el técnico de la ONG que trabaja con la SPR para la producción y comercialización de palma camedor en la Sierra de Santa Marta, acudiendo a foros de discusión en los que han participado funcionarios de SEMARNAT e integrantes de varias organizaciones civiles.²¹ Pero si bien es una vía deseable, no es fácil de llevar a cabo dado que la mayoría de las ONG operan actualmente con escasos presupuestos que les impide formar grupos técnicos amplios con una división del trabajo que les permita atender los diferentes frentes requeridos: asesoría técnica en campo a los productores; gestión y administración de recursos financieros, lo cual incluye desde la elaboración de los proyectos hasta la presentación de detallados informes técnicos y financieros; capacitación propia mediante participación en congresos académicos, etcétera.

Por lo que se refiere a los productores, éstos tienen que aprender a moverse en un mundo urbano desconocido para ellos, en el caso de los dirigentes, y en conjunto deberán capacitarse para manejar una empresa campesina con todas las obligaciones y responsabilidades que esto implica. Tendrán también que desarrollar nuevos aprendizajes políticos para relacionarse entre sí, con las autoridades municipales, con los funcionarios federales y con la ONG que ha trabajado con ellos desde hace más de 15 años.

Por su parte, los funcionarios de SEMARNAT tienen ante sí el reto de escuchar acerca de las limitaciones, inflexibilidades y a veces contradicciones de las políticas forestales. Por ahora, ha habido dos respuestas favorables en este sentido, expresadas en la asistencia de funcionarios

²¹ Participación en la reunión “Normatividad, gestión y manejo sustentable de Recursos Forestales No Maderables (RFNM): el caso de la Palma Camedor (*Chamaedorea spp.*) en México. Foro de análisis y recomendaciones”, realizado el 25 y 26 de febrero de 2010 en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Este Foro fue organizado por PRONATURA-Chiapas y en él participaron académicos de la UNAM (campus Morelia), integrantes de ONG y funcionarios de la SEMARNAT.

de oficinas centrales de la Ciudad de México al foro organizado por PRONATURA-Chiapas en febrero de 2010, en el que escucharon opiniones de académicos y miembros de ONG, así como la respuesta favorable de la delegación estatal en Veracruz a los reclamos de los productores con relación al cotejo de sus títulos parcelarios. Para todos, sin embargo, queda todavía un camino largo por recorrer, en el que probablemente habrá encuentros y desencuentros pues las políticas públicas son finalmente arenas de negociación en las que intervienen múltiples elementos, provenientes algunos de ellos de las dinámicas internas de cada uno de los actores sociales que interactúan (SEMARNAT, ONG y productores campesinos, en este caso), así como debates y presiones que trascienden los espacios acotados de aquéllos.

Bibliografía

Arias Toledo, Ariel A., 2006, "La experiencia del PROCYMAF en la promoción del ordenamiento territorial comunitario", en S. Anta, A. Arreola, M. González y J. Acosta (comps.), *Ordenamiento territorial comunitario: un debate de la sociedad civil hacia la construcción de políticas públicas*. México: INE-SEMARNAT-Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica, A.C.-Grupo Autónomo para la Investigación Ambiental, A.C.-Grupo de Estudios Ambientales, A.C.-Methodus Consultores, A.C.-Servicios Ambientales para la Educación y el Desarrollo, A.C.

Blanco Rosas, José Luis, 1999, *La integración de los popolucas de Soteapan a la sociedad nacional: desarrollo, democracia y ecología*, México, Universidad Iberoamericana, tesis de maestría.

Bofill Poch, Silvia, 2005, *Bosque político. Los avatares en la construcción de una comunidad modelo. San Juan Nuevo, Michoacán, 1981-2001*, México, El Colegio de Michoacán-Universitat de Barcelona.

Cabrero Mendoza, Enrique, 2000, "Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México. Límites de las *policy sciences* en contextos cultural y políticamente diferentes", en *Gestión y Política Pública*, vol. IX, núm. 2, pp. 189-227.

Calva, José Luis, 1993, *La disputa por la tierra. La reforma al Artículo 27 y la nueva Ley Agraria*, México, Distribuidores Fontamara, S.A.

Chapela, Gonzalo, 1998, *La organización campesina forestal en el cambio liberal mexicano: 1980-1992*, México, UNAM, tesis de doctorado.

Dirzo, Rodolfo; Enrique González y Richard Vogt, 1997, "Introducción general", en E. González, R. Dirzo y R. Vogt (eds.), *Historia natural de Los Tuxtlas*, México, UNAM, pp. 3-6.

Foster, George, 1966 [1942], *A Primitive Mexican Economy*, Washington: University of Washington Press.

Ibarra, Guillermo; Miguel Martínez; Rodolfo Dirzo y Juan Núñez, 1997, "La vegetación", en E. González, R. Dirzo y R. Vogt (eds.). *Historia natural de Los Tuxtlas*, México, UNAM, pp. 61-85.

Merino, Leticia, 2004, *Conservación o deterioro. El impacto de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en los usos de los bosques en México*, México, INE-SEMARNAT y Consejo Civil para la Silvicultura Sostenible, A.C.

— y Mariana Hernández, 2004, "Destrucción de instituciones comunitarias y deterioro de los bosques en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, Michoacán, México", en *Revista Mexicana de Sociología*, año LXVI, núm. 2, pp. 261-309.

Parsons, Wayne, 2007 [1995], *Políticas públicas. Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*, Buenos Aires, Miño y Dávila SRL-FLACSO, México.

Ramírez, Fernando, 1997, "Cultivo y manejo de palmas del género *chamaedorea*", en Luisa Paré y Emilia Velázquez (coords.), *Gestión de recursos naturales y opciones agroecológicas para la Sierra de Santa Marta, Veracruz*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Sociales, colección Avances de investigación, pp. 185-212.

—, 1999, *Flora y vegetación de la Sierra de Santa Marta, Veracruz*, México, UNAM-Facultad de Ciencias Biológicas, tesis de licenciatura.

—, 2005, "La palma mayán (*Chamaedorea hooperiana* Hodel): situación actual y evaluación de los efectos de la cosecha de hojas en la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, Veracruz", México, UNAM-Facultad de Ciencias Biológicas, tesis de maestría.

Sánchez Pardo, Ma. Fernanda, 2000, *Estudio sobre la política forestal y su marco legal. Repercusiones ambientales*, México, Centro Mexicano de Derecho Ambiental-Eastman Kodak Charitable Fund.

Sánchez-Salazar, Ma. Teresa, et al., 1999, "Industria petroquímica y cambios socioeconómicos en la costa del Golfo de México. El caso del sureste de Veracruz", en *Investigaciones Geográficas*, Boletín 40, pp. 127-147.

Téllez, Luis, 1994, *La modernización del sector agropecuario y forestal*, México, FCE, colección *Una visión de la modernización de México*.

Vázquez, Luis, 1992, *Ser indio otra vez. La purepechización de los tarascos serranos*, México, CONACULTA.

Velázquez, Emilia, 2006, *Territorios fragmentados. Estado y comunidad indígena en el Istmo veracruzano*, México, CIESAS/El Colegio de Michoacán.

— y Fernando Ramírez, 1995, "Usos económicos de la selva de montaña en una reserva de la biosfera", en Eckart Boege, Helio García y Patricia Gerez, *Alternativas al manejo de laderas en Veracruz*, Xalapa, Ver., SEMARNAP-Fundación Friedrich Ebert, pp. 203-222.