

Scott, J.M., B. Csuti, K. Smith, J.E. Estes, and S. Caicco. 1988. Beyond Endangered Species: An Integrated Conservation Strategy for the Preservation of Biological Diversity. Endangered Species UPDATE 5:43-48.

Soulé, M.E. y D. Simberloff. 1986. What Do Genetics and Ecology Tell Us About the Design of Nature Reserves. Biol. Conserv. 35:19-40.

Wake, D.B. 1989. Life in Danger. Science 243:553-554.

WGMD. 1987. Sustainable Growth and Development: The Role of Watershed Management, a Statement Prepared by The Working Group on Watershed Management and Development. Univ. of Minnesota's Forestry for Sustainable Development Program, 24 pp.

White, P.S. y S.P. Bratton. 1980. After Preservation: Philosophical and Practical Problems of Change. Biol. Conserv. 18:241-255.

Wilson, E.O. 1988. Biodiversity. National Academy Press. Washington, D.C., 521 pp.

Wilson, E.O. 1989. Threats to Biodiversity. Sci. Amer. 261(3):60-66.

Wilson, E.O. y E.O. Willis. 1975. Applied Biogeography. 522-534. En Ecology and Evolution of Communities (M.L. Cody y J.M. Diamond, editores). Belknap Press of Harvard Univ., Cambridge.

**ECONOMIA POLITICA DE LA PLANIFICACION COMUNAL  
DEL USO DEL SUELO EN AREAS FORESTALES TROPICALES**

**UNA EXPERIENCIA DE CASO EN QUINTANA ROO, MEXICO**

**HUGO ALFREDO GALLETI(\*)**

La agroforestería surge en determinadas condiciones de población, disponibilidad de recursos y de alternativas de trabajo<sup>(1)</sup>. En general, se la ha presentado como alternativa a la destrucción de recursos naturales en los trópicos. Se han desarrollado una serie de propuestas técnicas, por lo general en la forma de "paquetes tecnológicos", con miras a lograr su adopción por la población local.

Sin embargo, la adopción de una alternativa determinada de uso del suelo no responde solamente a motivos técnicos, sino que resulta la respuesta a variables socioeconómicas determinadas. Tales alternativas deben verse dentro de un contexto evolutivo de uso de los recursos, que va desde la utilización extensiva de terrenos más o menos vírgenes hacia una progresiva intensificación de los mismos. En general, la adopción de una alternativa de uso del suelo determinada se da dentro de un "continuum" que va desde la forma más extensiva de utilización (el uso forestal tradicional y la roza-tumba-quema, que implica el descanso más o menos prolongado de los terrenos agrícolas) hasta el desarrollo de sistemas productivos mucho más intensivos.

En el Sureste de México, la situación preponderante es la de una baja densidad poblacional y una relativa abundancia de recursos naturales, si bien en un proceso de acelerada destrucción. Esto significa que, salvo casos aislados<sup>(2)</sup> la tendencia a la intensificación del uso del suelo es moderada. En estas condiciones, han surgido otro tipo de respuestas a la reducción de la base de recursos con que cuentan las comunidades rurales para lograr su subsistencia.

El desarrollo de un tipo determinado de respuesta está ligado a dos elementos de decisión principales por parte de la población local: 1) la visualización de un límite para el aprovechamiento de los recursos naturales, y 2) el carácter de la integración de la producción local dentro de un espacio económico determinado. Esto significa que el estudio de este contexto evolutivo tiene dos aspectos principales: el espacial y el socioeconómico.

(\*) Acuerdo sobre Planificación de Aprovechamiento y Utilización de Areas Forestales Tropicales México-Alemania (SARH-GTZ)

En nuestro caso, se desarrolló una experiencia de planificación de uso del suelo por parte de la población local, en la cual un elemento central fue la conservación de los recursos forestales naturales. Tal experiencia fue comenzada en el sur del estado de Quintana Roo, y en la actualidad se ha ampliado a otras regiones del mismo estado.

La zona tiene una relativamente baja densidad de población. Coexisten en la misma la población original de origen maya con inmigrantes procedentes de distintas regiones del país. En ambos casos, la tenencia de la inmensa mayoría de los terrenos es de tipo ejidal, y fue dotada a los pobladores en distintos momentos históricos, y respondiendo a dos políticas de población radicalmente diferentes.

#### 1. EL USO DEL SUELO EN LOS EJIDOS CHICLEROS

Los primeros ejidos fueron dotados con criterios forestales, en las décadas del 30 y del 40. Se trató de asegurar la subsistencia familiar a través de la producción de látex de chicozapote para la fabricación de goma de mascar. Esta política fue realmente pionera en América Latina<sup>(3)</sup>, y tuvo como efecto la conservación de los recursos naturales por parte de la población local.

Consideramos que el éxito en dicha conservación se debe a la conjunción de varios elementos socioeconómicos:

1. El producto principal (resina de chicozapote) no requiere de grandes inversiones de capital, sino que prácticamente sólo se necesita de la inversión de trabajo.

2. La extracción puede llevarse a cabo a partir de una organización del trabajo de tipo individual, o en pequeños grupos asociativos que se forman a partir de relaciones personales.

3. La producción prácticamente se autorregula, asegurando la persistencia del recurso, ya que el medio de producción (el árbol) no se destruye. Si el rendimiento baja, la población local deja descansar más a los árboles.

4. El mercado estuvo asegurado por muchos años, hasta que comenzó el reemplazo de la resina natural por resina sintética<sup>(4)</sup>.

5. La materia prima no presenta dificultades de conservación ni de transporte.

6. La región, que hasta hace pocos años se mantuvo aislada, no ofrecía fuentes alternativas de trabajo.

Lo anterior tiene una consecuencia central: la selva representaba la fuente de ingresos principal de los pobladores, y en condiciones particularmente favorables. Ello espontáneamente hizo surgir una tendencia a la conservación de la misma como base productiva de las comunidades locales, lo cual marcó un patrón de uso del suelo muy característico: la comunidad, como ente de decisión colectiva, defendía su fuente de ingresos a través de la conservación del bosque, y la realización de actividades agrícolas (básicamente de subsistencia) se combinaba espacialmente con las actividades forestales.

El criterio para el crecimiento agropecuario fue el de utilización de los terrenos más apropiados para el desarrollo de actividades agrícolas más o menos persistentes<sup>(5)</sup>. Este proceso fue lento, y realizado casi sin presión sobre el recurso forestal.

Desde el punto de vista del surgimiento de un espacio económico, para los grupos campesinos de la zona prácticamente el único producto mercantil era el chicle. La organización espacial del mercado del chicle marcó por varias décadas la pauta regional de desarrollo y el patrón de uso del suelo.

De la organización del mercadeo del chicle dependían los ingresos monetarios de la población local. Los problemas de venta del producto pudieron ser solucionados a través de una organización comercial relativamente simple. Uno de los éxitos de dicha organización comercial fue la de contar con un fondo para el pago de anticipos, con lo cual pudo pagar la compra antedatada del producto a los campesinos chicleros. Tal organización<sup>(6)</sup> fue la primera organización social del Estado, y durante mucho tiempo la columna vertebral de las mismas.

#### 2. LOS APROVECHAMIENTOS MADEREROS Y EL USO DEL SUELO

Un segundo elemento organizador del espacio económico, el aprovechamiento forestal comercial, resultaba ajeno a la dinámica económica de las comunidades campesinas. Este se llevó a cabo en la región desde fines del siglo pasado, y respondía a los cánones típicos del aprovechamiento selectivo de montes naturales tropicales. Desde 1954 hasta 1983, casi 500,000 Ha. del sur de Quintana Roo fueron trabajadas por una compañía maderera que operó bajo el régimen de concesión.

Este tipo de aprovechamiento se llevaba a cabo en dos situaciones de tenencia de la tierra diferentes: 1) el aprovechamiento de terrenos nacionales despoblados, y 2) el aprovechamiento de terrenos forestales ejidales. Tal tipo de aprovechamiento no dejaba prácticamente ninguna ganancia para la población local, debido a varias razones:

1. Solamente se extraían las trozas de mejor calidad de dos especies consideradas preciosas. Esto significa que se utiliza solamente una pequeña fracción de la potencialidad productiva de los bosques.

2. No existía un verdadero mercado de la madera. La empresa forestal concesionaria pagaba a los pobladores sólo una suma simbólica conocida como "derechos de monte", fijados arbitrariamente por el Estado.

3. Fuera del área de la concesión, donde operaban otras empresas, el ambiente creado por la concesionaria las ponía en posición particularmente favorable para fijar precios de compra particularmente bajos.

4. Los bosques en ese entonces presentaban problemas de accesibilidad: el transporte se llevaba a cabo en parte por vía fluvial, pero en los lugares no accesibles por agua el principal costo para la empresa era la construcción de caminos. Se requerían de grandes inversiones para lograr la extracción de la madera, las cuales eran realizadas por la empresa concesionaria.

Los campesinos quedaban fuera del negocio maderero y casi no obtenían ingresos de esta actividad. Su papel se limitaba al de peones eventuales de la empresa. Su capital fijo en el sector, en estas condiciones, era prácticamente nulo(7).

A pesar del escaso ingreso que sus actividades significaban para la población local, la actividad de la empresa no introdujo cambios drásticos en el patrón de uso del suelo al interior de los ejidos. Esto fue así porque las actividades de la empresa se desarrollaban espacialmente en los mismos bosques que los campesinos utilizaban para la producción chiclera. Si bien para los campesinos las actividades de la empresa significaban un modesto ingreso extra, dicha coincidencia espacial significó que la empresa pudiera desarrollar sus actividades en bosques que los ejidatarios conservaban, si bien por otras razones.

Desde el punto de vista de la organización del espacio económico, ambas actividades presentaban un patrón regional básicamente coincidente: toda la producción era llevada a Chetumal, donde se concentraba (en el caso de la madera también se procesaba), y desde allí accedía al mercado nacional e internacional.

### 3. LA COLONIZACION AGRICOLA Y LA DESTRUCCION MASIVA DE RECURSOS

Tal situación se mantuvo hasta la década del 60, en que la política oficial de colonización cambió radicalmente. Los criterios de colonización con fines forestales fueron reemplazados por los de colonización con fines agrícolas.

Los factores técnicos, económicos y de tenencia de la tierra que habían promovido la conservación de los recursos forestales y su coexistencia con actividades agrícolas poco intensivas, pero que no significaban una presión sobre aquéllos, cambiaron también drásticamente. Los nuevos pobladores, a diferencia de los ejidos forestales, no traían consigo una "cultura forestal".

Por otra parte, la dotación per capita se redujo desde unas 400 Ha. forestales por habitante, a unas 20 Ha. agrícolas. A ello se sumó la política oficial, que promovía abiertamente el cambio de uso del suelo a través de desmontes masivos financiados por el Estado (el lema oficial fue la "ampliación de la frontera agrícola"). A partir de entonces, el patrón de uso del suelo en las comunidades cambió, y tuvo lugar un acelerado proceso de destrucción de la base productiva de recursos naturales con que contaban los ejidos.

La situación, no obstante, no podía caracterizarse en los inicios del proceso de colonización agrícola como de falta de recursos. Más bien, la relativa abundancia de recursos forestales en realidad promovió la continuación (o el retorno en el caso de muchos inmigrantes) a prácticas agrícolas poco intensivas (la roza-tumba-quema tradicional).

Es un concepto conocido en la economía agrícola que, si sobran recursos naturales, la productividad del trabajo puede ser mayor en la roza-tumba-quema que en otros sistemas más intensivos. Esto se debe a que el recurso natural subsida la explotación agrícola: hay mucho desperdicio, pero el recurso natural da los insumos necesarios para la producción. En estas condiciones, la adopción de un sistema de producción determinado, y su ubicación espacial, resultan de una decisión individual del productor. La suma de estas decisiones individuales pueden desencadenar un proceso anárquico de desmonte, que es lo que en realidad aconteció.

La política de colonización aplicada pretendía lograr el surgimiento de modernos "farmers" a través de la dotación de grandes parcelas. Pero tales parcelas resultaron demasiado grandes para las condiciones demográficas y las posibilidades económicas, organizativas y técnicas de los inmigrantes. La tierra se repartió en la forma de núcleos ejidales ubicados en áreas selváticas. Dentro de cada núcleo, la frontera agrícola se extendió por "ampliación del margen", a través del desmonte de terrenos forestales, pero no por intensificación de las explotaciones. De esta manera, en realidad se fomentó la vuelta a la roza-tumba-quema con subsidio del monte. En vez de promover la intensificación del esfuerzo humano, esta política de colonización fomentó el desperdicio de recursos<sup>(8)</sup>.

A ello se debe sumar la persistencia del mayorazgo, que tiene base legal en la Ley Federal de la Reforma Agraria. La unidad de dotación ejidal tiene legalmente el carácter de indivisible. Teóricamente, se trata de un reaseguro para evitar el minifundio. En las condiciones del sur de Quintana Roo, constituye de hecho una herramienta que evita la intensificación de los sistemas agrícolas. Al no poderse dividir la parcela, cualquier crecimiento se hace a costa del monte.

Como hacia el interior de la parcela no hay presión de población, el sistema se extiende espacialmente hacia las áreas comunales del ejido. La presión se ejerce sobre los otros usos del suelo, hasta que se comienza a visualizar un límite espacial para la utilización de los recursos. En este momento sería necesario un elemento interno que permitiera el replanteo de las actividades productivas. Pero la ocupación parcelaria ya ha creado derechos y las tierras no se vuelven a repartir. Esto significa que el sistema no ofrece alternativas al crecimiento poblacional. Esta combinación de factores económicos, técnicos y de tenencia de la tierra tiene por resultado que en las parcelas ya asignadas se mantiene una agricultura (o en su caso ganadería) extensiva y atrasada, con poco capital y con pocas exigencias técnicas y administrativas, que desestimula el surgimiento de nuevas actividades y que no promueve el surgimiento de mecanismos asociativos y de acumulación que permitan el replanteo de las actividades a nivel comunal.

No hay, así, una relación entre el aumento de población y la creación de trabajo, y la nueva población se ve obligada a emigrar, o bien a medrar en una situación precaria.

El carácter anárquico o planificado de dicho proceso de destrucción depende, entonces, de la existencia o no de elementos sociales regulatorios del uso de los recursos. La presencia de estos elementos significa la existencia de un mecanismo de decisión colectiva, que haga más planificable el proceso.

En los ejidos forestales el uso de los recursos naturales estaba regulado por este tipo de mecanismos de decisión colectiva. El bosque era visto como una unidad productiva, yuxtapuesta a las unidades productivas que desarrollaban individualmente los ejidatarios. Había, pues, una visualización del límite para la utilización de los recursos, y se manejaban elementos de análisis para la toma de decisiones que sentaban la base para una planificación del uso del suelo.

En los ejidos no forestales, este mecanismo no era visualizado por los pobladores. El bosque era considerado "tierra de nadie" y no significaba un bien productivo<sup>(9)</sup>. La apropiación individual de terrenos agrícolas estaba íntimamente ligada, en la concepción de la población local, a la realización de actividades de desmonte<sup>(10)</sup>.

En este caso, los elementos regulatorios que llevaban a la conservación (coincidencia espacial de los aprovechamientos chicleros y madereros) no existían. El aprovechamiento forestal maderero, que no dejaba prácticamente ningún ingreso a los campesinos, simplemente fue visto como una fuente extra de ingresos, y en el mejor de los casos como una forma de capitalizar el desmonte.

En estas condiciones, se desarrolló un patrón de uso del suelo inestable y poco previsible en su evolución espacial. Sin embargo, todavía se mantenía un elemento de racionalidad: la elección de terrenos agrícolas por parte de los productores individuales se hacía tomando en cuenta las potencialidades productivas del suelo para un tipo determinado de producción, en condiciones técnicas determinadas<sup>(11)</sup>.

A la dinámica anterior, básicamente generada por elementos de decisión internos de las comunidades, debe sumarse una dinámica de cambio de uso del suelo introducida desde afuera por la acción de las instituciones oficiales.

Sobre la estructura de tenencia de la tierra y de uso del suelo que fue surgiendo al interior de los ejidos (ligados a factores tales como las posibilidades individuales de trabajo y capitalización, el momento de llegada a la comunidad, la calidad de las tierras disponibles, etc.) se sobreimpuso una nueva estructura.

Tal nueva estructura surge de la promoción y financiamiento de programas productivos "de escritorio", diseñados y aplicados por los burócratas de las instituciones oficiales. Estos programas son promovidos y propagandizados como si se tratara de productos comerciales, sin tomar en cuenta la opinión o intereses de los grupos campesinos. No se trata de apoyos puntuales al pequeño productor agropecuario, sino más bien de la creación de toda una estructura externa a la dinámica de desarrollo propia de la comunidad.

Típicamente, este tipo de programas exige la creación de grupos colectivos de trabajo, y la localización de superficies compactas en la cual desarrollar los mismos. Como dicha superficie no puede tomarse de las parcelas individuales ya asignadas, el efecto de estos programas es que "se crece" a costa de nuevas tierras.

Como a su vez las únicas tierras comunales con que cuentan los ejidos son por lo general los bosques, esta forma de operación significa que por parte de las instituciones oficiales se trata al bosque como tierra baldía o sin uso. El bosque resulta, así, el campo de Agramante de los experimentos burocráticos.

El proceso de toma de decisión no está en manos de los campesinos, sino de los burócratas. Básicamente el procedimiento es la promoción del programa en cualquier sitio y a cualquier precio, con el fin de dar curso al capricho tecnocrático de moda. Es característica la falta de una selección adecuada de suelos y cultivos. Las estadísticas son infladas, y de allí surgen estimaciones falsas. A ello se suma el financiamiento masivo, a fondo perdido, como reaseguro contra posibles fracasos. La suma de todo lo anterior hace imposible una evaluación económica comparativa de diferentes alternativas productivas.

Por otra parte, los planes oficiales promovieron anárquicamente un desarrollo capital-intensivo a través de la compra de maquinaria agrícola pesada, previendo en forma optimista la rápida transformación técnica del campesino tradicional en moderno "farmer" mecanizado. Es por lo tanto también característica la falta de alternativas intermedias entre la tecnología tradicional y la tecnología mecanizada.

El carácter anárquico o planificado de dicho proceso de destrucción depende, entonces, de la existencia o no de elementos sociales regulatorios del uso de los recursos. La presencia de estos elementos significa la existencia de un mecanismo de decisión colectiva, que haga más planificable el proceso.

Una de las consecuencias particularmente graves de esta forma de operación es que la acción oficial se da siempre en la forma de promoción de una determinada alternativa productiva. Los aspectos comerciales son sistemáticamente dejados de lado. En consecuencia, las decisiones no se toman en función de las posibilidades reales de desarrollo paulatino de una red de relaciones comerciales locales y regionales, con una selección de sitios y cultivos en función de las ventajas económicas comparativas, sino simplemente de una evaluación de las características de los suelos y de la entrega de un paquete tecnológico para la producción de un determinado producto. Ante cualquier duda la conciencia campesina recibe, como elemento para favorecer la decisión, financiamiento externo masivo.

Se supone que los campesinos deberán luego solucionar este tipo de problemas, espontáneamente y sin ningún apoyo específico. No hay, así, una relación estructural entre producción y mercadeo de los productos. Se crea entonces un espacio productivo ficticio, desestructurado de todo espacio económico.

La política oficial de "ampliación de la frontera agrícola", que fue la justificación teórica de esta forma de operación, tuvo así un triste resultado: un caos de distintos sistemas agrícolas en los mismos sitios, con una dinámica descontrolada de destrucción de recursos y sin aparentes mecanismos internos de control. Al despilfarro de fondos públicos se suma el despilfarro de recursos naturales. Hay una combinación entre la acción de las autoridades agrarias (SRA) y la acción de las autoridades técnicas (SARH), cuyo resultado es el estancamiento productivo: todos los programas oficiales, salvo el caso específico del cultivo de caña, fracasaron.

El resultado fue que el Estado pagó la destrucción de la superficie forestal sin reemplazarla por nada<sup>(12)</sup>. En pocos años la superficie forestal de Quintana Roo se redujo en forma impresionante, al tiempo que se amplió en la misma proporción la superficie de acahuales, quemadales y desmontes improductivos. La superficie ganada para la producción agrícola fue prácticamente nula, y en algunos casos incluso se redujo (véase TABLA 1).

De lo anterior surge el concepto de intensidad del uso de recursos en un área dada, como un todo, y no sólo lo referente a lo agrícola. Para ello, la unidad de planificación y manejo forestal debería coincidir con la unidad de tenencia. Tendencialmente, esta concepción permite detener la destrucción de los recursos: hay un límite previsible en el aprovechamiento comunal, y dentro del ejido el cambio del uso del suelo también se hace más previsible.