



# Medio ambiente y sociedad en Calakmul: un eje de investigación prioritario

## Reserva territorial y reserva biótica

El sur de la península de Yucatán, que abarca el municipio de Calakmul con la mayor reserva de la biosfera mexicana de bosque tropical, conforma un espacio totalmente estructurado por la noción de “selva-frontera”, a la vez “reserva territorial” y “reserva biótica”.

Se trata de una “reserva territorial”, porque el espacio geográfico de referencia, hasta hace unos 30 años, estaba casi deshabitado. A pesar de varios movimientos de colonización, la población se mantiene baja (menos de siete habitantes por km<sup>2</sup>).

El proceso de frontera de colonización agraria ha modificado los ecosistemas forestales y ha marcado la masa forestal. Sin embargo, ésta sigue condicionando en buena medida la organización del espacio regional. Aquí, el espacio es poco polarizado: han prevalecido el movimiento, los flujos, la precariedad de las infraestructuras humanas. “Espacio fluido”, como el

*El municipio de Calakmul. El municipio de Calakmul, con su cabecera en Xpujil, se creó en 1996 con una superficie de 16,805 km<sup>2</sup>. Es el municipio más grande del estado de Campeche. Colinda al norte con los municipios de Champotón y Hopelchen, al sur con la República de Guatemala, al este con el estado de Quintana Roo y al oeste con los municipios de Candelaria y Escárcega. Su estructura productiva se basa en la agricultura de roza-tumba-quema y pequeñas áreas tendientes a la mecanización. Lo componen 114 comunidades de campesinos e indígenas de 26 estados del país que hacen un total de 24,000 habitantes.*

agua. Componente mayor de una geografía humana que aunado a otros elementos, acercan tal conjunto regional a los espacios que bordean la vertiente atlántica del istmo centroamericano, más que a cualquier otro segmento fronterizo de la frontera sur de México.<sup>1</sup>

Es también una “reserva biótica”, porque dichas selvas pertenecen a la prolongación septentrional de las formaciones tropicales cálidas y húmedas de llanura que se extienden hasta la península, constituyendo —junto con otras formaciones vegetales tropicales mexicanas y centroamericanas— la segunda área de

*Philippe Bovin  
y Juan Manuel Pat Fernández\**

\* Philippe Bovin y Juan Manuel Pat son investigadores de la División de Sistemas de Producción Alternativos de ECOSUR Campeche (pbovin@camp.ecosur.mx, jpat@camp.ecosur.mx).

<sup>1</sup> De hecho, como un modelo que se repite, son recurrentes los factores espaciales que caracterizan una franja territorial extendida desde el sur de la Península de Yucatán hasta la frontera entre Panamá y Colombia: múltiples límites internacionales y espacios transfronterizos, debilidad de las densidades humanas, lejanía de los poderes centrales, mezcla de poblaciones autóctonas y colonos, pobreza y marginalidad, inseguridad del territorio, selvas, deforestación y, finalmente, reservas de la biosfera y grandes áreas naturales protegidas. Éstas, muchas veces adosadas a líneas fronterizas, parecen ser tanto la expresión de una voluntad geopolítica de control territorial por parte de los distintos gobiernos, como la de una política de conservación.



**Colonización en el sur de la península de Yucatán.** *El área conoció varias oleadas distintas de migrantes durante el siglo XX (Maas y Erikson, 1998), entre las que podemos mencionar las siguientes:*

- *Grandes concesionarios del chicle (antes de los años 1940).*
- *Trabajadores de la madera (alrededor de los años 1940).*
- *Política de colonización de la Reforma Agraria (años 1960).*
- *Refugiados de Chiapas (años 1990).*
- *Creación del nuevo municipio de Calakmul.*

selva tropical más grande de América después del conjunto amazónico.

El municipio “ecológico” de Calakmul se encuentra en el centro de este dispositivo geográfico, que está formado por una historia marcada por la lenta apropiación social y técnica de la selva. La creación de la Reserva de la Biosfera proyecta la región como símbolo de la conservación de la biodiversidad sobre la escena internacional. A partir de 1990, la influencia del Plan Piloto Forestal de Quintana Roo, el impulso de una organización campesina (Consejo Agrosilvopecuario y de Servicios de Xpujil) y la creciente implicación de organizaciones no gubernamentales, redundan en asentar las bases de una corriente que aborda la problemática cruzada del desarrollo regional y la conservación de la biodiversidad.

Después de más de 15 años de experiencias diversas apuntando a

una estrategia múltiple de uso del suelo, prácticas sustentables y al fortalecimiento de la capacidad técnica local, Calakmul enfrenta nuevos retos. La baja redituabilidad de las actividades agrícolas y forestales tiende a generar un número creciente de candidatos a la emigración hacia Estados Unidos, amenazando la frágil estabilidad de los sistemas de producción con la concomitante desvalorización de los bosques.

La diversificación de las actividades (servicios, comercio, transporte, turismo), aunada al cambio institucional que alcanza los distintos niveles de gobierno, ocasiona la emergencia de nuevos actores, nuevas formas de inversión y decisiones cada vez más complejas en materia de planeación municipal. En este contexto, las perspectivas y retos del desarrollo sustentable para Calakmul remiten en prioridad a la emergencia de nuevas lógicas organizativas que integren la articulación local-global, tanto en sus expresiones económicas y técnicas como sociales e institucionales.

### **Una “región-programa” en ECOSUR**

Desde 1999, el Departamento de Gestión de Recursos Naturales de ECOSUR conduce investigaciones en el nuevo municipio de Calakmul y su entorno regional,<sup>2</sup> con el tema central de las relaciones entre las transformaciones socioeconómicas y la dinámica de los ecosistemas forestales en el contexto particular del proceso de colonización, de la agricultura familiar y de la existencia de la reserva de la biosfera. Su estudio se ha estructurado en función de tres entradas complementarias: la de los movimientos poblacionales y las interacciones entre construcción social y producción te-



La frontera en fase de expansión (1998): escuela rudimentaria en un asentamiento reciente del sur del municipio.

<sup>2</sup> Los integrantes del equipo de trabajo que conformaron el proyecto inicial aprobado por CONACYT-SISIERRA (1998), “Cambio en el uso del suelo por los factores socioeconómicos, naturales y técnicos en la región de Calakmul, Campeche”, fueron Sergio Cortina, Pedro Macario, Birgit Schmook, Luciano Pool, Víctor Manuel Ku, Luis Sánchez, Pablo Hernández, Philippe Bovin y Juan Manuel Pat; con la colaboración de Manuel Parra, Reyna Moguel y Gerardo García.



**La Reserva de la Biosfera Calakmul.** La reserva de la Biosfera Calakmul fue establecida en 1989 mediante decreto presidencial, con una superficie de 723,185 ha. A escala regional la Reserva de Calakmul forma parte de un sistema de áreas protegidas del sureste de México y del Petén guatemalteco, en donde se encuentra la Reserva Maya. La cercanía física y continuidad forestal de dichas áreas permite calcular una superficie aproximada de 3'000,000 ha de selvas tropicales (García Gil et al., 2001).

territorial; la de los sistemas de actividades y producciones, y finalmente la del desarrollo sustentable.

El tema de las modalidades de construcción del territorio por una sociedad mezclada de pequeños campesinos de orígenes diversos, ha constituido un punto de partida para la reflexión colectiva. De manera general se trataba de entender cómo esta sociedad agraria y forestal en proceso de formación estabilizaba su dominio espacial. Combinando las escalas regional y local, se analizaron los mecanismos de apropiación de la tierra y de establecimiento de sistemas de producción con el fin de evaluar su viabilidad económica y ecológica. La primera fase del proyecto ha permitido establecer un diagnóstico regional, generar una base de información sobre la distribución poblacional, sus recursos potenciales en los aspectos agropecuario y forestal, así como de la infraestructura productiva. Paralelamente, los trabajos apuntaron a elaborar una zonificación provisional, socioeconómica y ecológica, del municipio de Calakmul. Para ello era necesario entender el funcionamiento regional de la frontera de colonización.

### Las fronteras de colonización agraria

Una frontera agraria se define como la colonización agrícola de un territorio que se consideraba hasta entonces desocupado. Combina dos características principales: la separación de dos espacios distintos y un proceso de avanzada de un espacio sobre el



otro. Se puede considerar que se trata de la construcción de un territorio en el sentido geográfico de la palabra (Dolfus, 1981; Albaladejon *et al.*, 1996). Como proceso dinámico, una frontera de colonización puede interpretarse en función de cuatro fases de evolución (Reboratti, 1979):

- Una fase de frontera potencial (no hay todavía ocupación permanente de la tierra).
- Una fase de frontera de expansión (primer contacto entre una población y tierra vacías).
- Una fase de consolidación (principio de integración de la frontera al espacio regional y nacional).
- Una fase de integración.

Durante los años 1980, el chile se vuelve el cultivo comercial más importante de la región. Es el componente mayor de las áreas productivas en vías de consolidación, y su cultivo tiende a extenderse un poco por todas partes, en detrimento de la cobertura forestal.



**Desarrollo sustentable.** Siguiendo a Becker y Egler (1996), entendemos el desarrollo sustentable como la expresión y el instrumento de las mutaciones y recomposiciones en curso que caracterizan las nuevas condiciones socioeconómicas y sociopolíticas, las cuales marcan la etapa actual de mundialización, cambio global y nuevas relaciones entre los Estados y sus sociedades.

La noción se basa en tres principios:

- La gestión racional de los recursos y la incorporación de la innovación tecnológica.
- La valoración diferencial de los espacios y de los territorios.
- La participación como expresión de las nuevas relaciones Estado-sociedad civil.

Más allá del contenido demasiado universalista de un lema internacional, enfocamos la meta del desarrollo sustentable combinando dos escalas: una local, de apropiación de los patrimonios paisajísticos, evolución de los ecosistemas y producción de normas de uso; otra, política, de armonización de las políticas públicas y gestión territorial.

La zonificación socioeconómica y ecológica del municipio de Calakmul constituye una herramienta para seguir el modelo de evolución de la frontera de colonización y los procesos de integración territorial. Varias fases de dicha frontera coexisten y se encadenan, indicando dinámicas distintas en la organización del espacio. La identificación de esas modalidades de ocupación y apropiación territorial permite definir zonas y unidades territoriales de análisis (áreas productivas, áreas de poblamiento rápido, áreas protegidas, áreas de conflicto).

### **Hacia un enfoque de mediaciones**

Las políticas públicas, la acción colectiva y las modalidades del desarrollo territorial conforman una temática estrechamente relacionada con la fase anterior. Se trata de entender el modo de reorganización regional resultante de las nuevas formas de intervención pública en las políticas de desarrollo y de conservación de los recursos naturales:





combinación de diferentes escalas en la construcción y la negociación de los proyectos de desarrollo local, emergencia de niveles mediadores, reorganización pública... Se intenta comprender cómo se articulan las respuestas locales a esas políticas públicas, tanto en un nivel de coherencia territorial como en un nivel de integración a la economía. Una segunda vertiente remite al objeto del desarrollo territorial combinando los aspectos económicos y sociales con las cuestiones ambientales y de conservación. En esta perspectiva, el enfoque de mediaciones —entendido como el proceso de buscar

puntos de acción y formas de alianzas, así como influenciar, facilitar y analizar la práctica hacia la meta del desarrollo sustentable (Blauert y Zadek, 1999)— constituye una referencia privilegiada de las investigaciones en curso.

ECOSUR, y en particular su Departamento de Gestión de los Recursos Naturales, es parte de dichas mediaciones. En este contexto, pretende

generar un espacio permanente y dinámico de intercambio académico entre los diferentes componentes de nuestro centro, y de vinculación con las múltiples organizaciones e instituciones que obran en la región. El Simposio “Calakmul: sustentabilidad impostergable”, celebrado en la ciudad de Campeche en diciembre del año pasado, es muestra de esta voluntad compartida.

#### Literatura citada:

- Albaladejo**, Christophe (coord.). 1996. *Mobilité spatiale des petits paysans et occupation de l'espace sur les front et frontières du bassin du Haut-Paraná-Uruguay*, Ateliers de Caravelle, núm. 8.
- Blauert**, Jutta y Simon Zadek (coord.). 1999. *Mediación para la sustentabilidad: construyendo políticas desde las bases*. Plaza y Valdés, México.
- Becker**, Bertha K. Y Claudio Egler. 1996. *Amazonie: méthodologie et enjeux du zonage écologique et économique*, Cahiers des Amériques Latines, núm. 24.
- Ericson Jenny**, Maas Rodríguez Reyna. 1998. *La dinámica poblacional en los ejidos alrededor de la Reserva de la Biosfera de Calakmul*. Informe, Pronatura, WWF, Universidad de Michigan.
- Galindo Leal Carlos**. 1999. *La gran región de Calakmul, Campeche: Prioridades biológicas de conservación y propuesta de modificación de la Reserva de la Biosfera*. Síntesis, Universidad de Stanford, WWF.
- García Gil Gerardo**, March Mifsut Ignacio, Castillo Santiago Miguel Ángel. 2001. “Transformación de la vegetación por cambio de uso del suelo en la Reserva de la Biosfera Calakmul, Campeche”. *Investigaciones Geográficas*, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM, núm. 46.
- García Gil Gerardo**, 1993. *Elaboración de cartografía temática para el manejo de la Reserva de la Biosfera de Calakmul, Campeche*. Informe, Ecosfera, Xalapa.
- Morales Rosas Josefina**. 1999. *Propuesta de zonificación del municipio de Calakmul*. Pronatura Península de Yucatán.