



GUATEMALA / METEPANCALE / CAANCHE

Las sociedades mesoamericanas contaban con una serie de principios básicos para transformar y explotar su medio ambiente natural. Estos principios eran consecuencia de un proceso de desarrollo evolutivo del trabajo social y técnico. Los mismos se comunicaban a nivel Histórico de generación en generación, adaptándose para su uso a las diferentes regiones ecológicas de la zona.

En base a lo anterior, esta investigación tiene como objetivo el definir las características relevantes en las formas de organización socio-económico de esas sociedades, para poder así valorar sus conocimientos y plantear su aplicación como alternativa para la solución de problemas de producción en las sociedades campesinas tradicionales de México contemporáneo. Cabe aclararse que para este análisis, aceptamos como marco teórico básico que las sociedades mesoamericanas pertenecían a un modo de producción asiático a partir del horizonte formativo (800 a.c.), hasta el momento de la conquista, en

la cual el mismo se transformó en el modo de producción dominado (1).

De acuerdo con estudios económicos realizados sobre las sociedades prehispánicas podemos argumentar que, al mismo tiempo que se realizaba la domesticación o hibridación de una serie de plantas para la dieta, se generaban una serie de técnicas para transformar y controlar la naturaleza. Con el pasar del tiempo, estas técnicas se fueron sistematizando de manera organizada.

A pesar de que estos sistemas de producción agrupaban diversas técnicas locales o regionales, las cuales variaban entre sí de acuerdo con la conformación geológica y las condiciones climáticas donde se aplicaban, lo esencial a retener aquí es su inserción en las relaciones de producción, dentro de la organización social del trabajo familiar y comu-

por

Eduardo Corona

nal, así como en los tipos de tenencia de la tierra a nivel estatal y los sistemas de control político tributario del proceso de producción. Todo esto forma parte de las relaciones hombre-naturaleza que se generan en Mesoamérica.

Sin embargo, debido a la gran variante de técnicas de acuerdo a las regiones, es nuestro parecer que se debe de plantear el estudio de los sistemas económicos y socio-políticos que presentaban las diferentes etnias o formaciones sociales que integraban Mesoamérica, dentro del marco ecológico en el cual se establecen y evolucionan. Por lo mismo, proponemos el término **ecoétnico** como concepto operativo que integre el estudio de las sociedades prehispánicas con un enfoque ecológico.

Es decir, creemos que las

diversas regiones eco-étnicas eran variantes de un mismo modo de producción y, por lo tanto, deben analizarse a nivel local para que pueda entenderse el todo. Esto implica una serie de principios básicos en sus sistemas socio-económicos, los cuales son, a su vez, el producto de un proceso histórico.

Para ilustrar lo anterior, podemos plantearnos a nivel arqueológico el inicio de un sistema económico de producción agrícola de uso múltiple, y en condiciones de pantano, en la región olmeca del sur de Veracruz. Para el horizonte formativo, se genera el aprovechamiento, por medio de drenes, bordes y camellones, de los bajiales o regiones de inundación en zonas de precipitación pluvial intensa de tipo selva baja (2).

El origen de ese agroecosistema debe concebirse no sólo como resultado de observaciones y práctica del uso del suelo en dichas regiones. Es también el resultado de cierto tipo de organización social que, en este caso, correspondería al clan cónico (3). Es el momento en el cual existe

TRES SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA EN MEXICO PREHISPANICO

una forma de jefatura ejercida por shamanes o líderes militares descendientes de un linaje totémico (en este caso, el jaguar), quienes controlaban las diferentes estaciones agrícolas de producción, a través del conocimiento astronómico del ciclo solar lunar.

Podemos ver, entonces, que ese agroecosistema se encuentra, desde sus orígenes, ligado a una forma comunal de organización política del trabajo, y a una ideología relacionada con la observación y praxis de la naturaleza por el hombre, a manera de laboratorio experimental (4). Todo lo anterior es parte de un proceso amplio que incluye la concientización de su propia existencia, su necesidad de sobrevivencia, y la lucha social por transformar la naturaleza en su beneficio.

A este nivel experimental, podemos decir que conforme se van desarrollando formas de explotación del trabajo comunal, se van realizando obras que aumentan la capacidad productiva del sistema. A través de presas y de canales, se extiende o adapta a otras zonas, ampliándose simultáneamente el poder del sistema político.

En otras palabras, el aumento del trabajo administrativo debido al crecimiento de las masas, cuyo aumento es necesario como fuente de energía, transformación y producción, se va generando, paralelamente al aumento de producción, el tránsito hacia la formación de estados.

Sin embargo, al buscarse una explicación de esa relación entre sistema productivo y formas de organización política, debemos considerar también el intercambio entre las diferentes regiones ecoétnicas que conforman Mesoamérica, el cual incide también en las relaciones de producción. Desde luego, este intercambio puede deberse también a un sistema de mercado, o bien a migraciones de grupos étnicos distintivos.

No podemos plantear, sin embargo, que el mercado o los sistemas de intercambio generan, a nivel causal, un desarrollo de las fuerzas productivas (5). Más bien, debemos buscar a nivel social la impor-

tancia que adquiere el desplazamiento de grupos a diversas regiones ecoétnicas de Mesoamérica, como factor de cambio y transculturación.

Podemos argumentar lo anterior con los agroecosistemas de **chinampa**, asociados a las formaciones de estado teotihuacano (6), tolteca (7), y mexicana, en el antiplano central de Mesoamérica. Todos tienden al mismo principio como sistemas de producción, tal como sucedió con los camellones drenados del sur de Veracruz. Esta relación puede explicarse en función a la necesidad que tienen los diferentes estados del altiplano, de controlar la complementariedad de los distintos pisos ecológicos que componen Mesoamérica. Esto último se puede apoyar con datos arqueológicos para teotihuacán (8), y con datos históricos alusivos a la presencia de nonuhuales y huitznanahuas en Tula y Tenochtitlán (9). Tampoco hay que olvidar que, en el paso gradual y continuo de una formación a otra en el antiplano, ocurre una evolución técnica interna del sistema. Esto lo vemos particularmente en sus mecanismos de adaptación a regiones que tienen condiciones ecológicas distintivas. Además de implicar el control de un área mayor, implica también cierto grado de dificultad.

Entonces tenemos que, a nivel general, podemos referirnos al sistema de chinampa en sus variantes de chinampa drenada y chinampa flotante, según si ésta se encuentra ubicada a la orilla o bien dentro de las lagunas o pantanos de agua dulce. En este sistema, se aprovecha de forma intensiva el medio lacustre que los rodea: el tule, que se entrelaza como plantilla o cimentación para darle consistencia a la estructura; los ahuejotes que se siembran en ringleras, simétricamente, a manera de pilotes, para sostener la chinampa; el agua-lodo o cieno del lago, que se deposita por capas para conformar la cama o el terreno agrícola; casi todas las plantas lacustres que flotaban en el pantano (atlacuatzon, chilacatztle, etc.), a manera de abono; y el agua, para regar constantemente, un cucharón, las semillitas. Estas se sembraban en

pequeños cuadros "chapines" para que germinaran, y pudieran ser trasplantadas como almácigo hacia otras chinampas o áreas agrícolas. De esta manera se obtenían varias cosechas de producción diferenciada en base al ciclo climático estacional.

El agroecosistema de chinampa requiere, por extensión, de un trabajo social de participación familiar durante todas las fases de producción y cuidado del producto. Requiere, también, de una reciprocidad corporativa, particularmente en la construcción de los canales o **acolotes**, los cuales permitían la construcción de las chinampas, funcionando como drenes para controlar el nivel del agua y como ejes derivativos de los **apancles** que garantizaban la humedad del sistema.

Este trabajo social se encontraba inmerso en las relaciones tributarias hacia el grupo en el poder que controlaba la fuerza de trabajo comunitario, única energía productora y transformadora de la naturaleza. Este mismo grupo controlaba a su vez los excedentes de producción, los cuales se redistribuían dentro de un sistema de cargos y funcionarios emparentados (10).

El agroecosistema de chinampas forma parte, a su vez, de un complejo mayor que incluye varios nichos o niveles ecológicos, integrándose en él como unidad productiva de un macro-sistema de complementariedad económica. Algunos de los otros elementos de ese mismo macro-sistema serían, por ejemplo, la recolección de larvas, animales y plantas de las riberas pantanosas, así como actividades de caza, pesca y recolección en la laguna. Estas se implementaban con actividades de recolección y siembra en el somontano, así como la caza, el desmonte y la extracción de otros productos en la sierra (11).

La chinampa, como agroecosistema, a veces se encuentra asociada a un sistema de terrazas. Esto plantea no sólo una complementariedad de rotación de ciclos agrícolas de riego y de temporal. Mecánicamente, el sistema de terrazas funciona como un conjunto de vasos reguladores de nivel de agua de la laguna en épocas de precipitación fluvial. Obviamente tecnología de este calibre requiere no sólo de infraestructura a nivel estatal, sino de un conocimiento integral del medio en que se vive. Esta interrelación entre agroecosistemas lo podemos entender mejor si analizamos un poco el sistema de terrazas o **metepanle**, aunado a la evolución de las sociedades mesoamericanas.

La terraza como agroecosistema tiene dos variantes importantes: la conocida como **metepanle**, y la terraza propiamente dicha. El **metepanle** (de *metl* = maguey y *panle* = canal), o **bancal** se llama así por utilizar "seto vivo" o maguey, el cual se siembra en hileras como bordo de contención, excavándose el canal bajo la línea de esas plantas. El material obtenido se deposita en el terreno que ocupa el subsecuente nivel inferior, emparejándose y sosteniéndose su borde con plantas, y así sucesivamente, hasta construir una especie de escalones artificiales que retienen el agua de lluvia, filtrándose al terreno y sirviendo a su vez de depósito a los arrastres pluviales y eólicos que erosionaban los terrenos de los cerros, ganados con la técnica de tumba y quema para la agricultura de temporal.

La llamada terraza cuenta con un muro de contención construido de piedra y armado con lodo. Como un paredón, retiene tierra depositada para su siembra, cortando la aldera en pisos escalonados que aumentan el área agrícola en superficie y permiten mejores condiciones de trabajo ya que captan a manera de estanques el agua de lluvia y de riego. Esto genera mejores condiciones de humedad y, consecuentemente, mayor posibilidad de cosecha.

La terraza puede presentar algunas diferencias según las condiciones del terreno. En regiones volcánicas de alta precipitación fluvial, puede ser discontinua, a manera de abanico (12). En regiones calizas pueden utilizarse depósitos de cal para impermeabilizar el terreno antes de rellenarlo, para evitar filtraciones (13). En áreas de **somontano** o la-

deras poco pronunciadas, pueden transformarse en terracales o campos altos por quedar rodeados del agua de los canales a manera de islotes (14).

A sí como la chinampa tiene su origen en un medioambiente lacustre, de pantano selvático, la terraza tiene el suyo en un medio serrano, característico del eje central de Mesoamérica. Aunque podemos fechar su aparición en el preclásico superior o formativo terminal, es difícil detectar a su lugar de origen. Lo conocemos, eso sí, ligado a los poblados de la región de Oaxaca y a la cuenca de México, dos áreas claves del desarrollo mesoamericano. En el altiplano parece existir una relación de complementariedad entre este sistema y el de chinampas.

En el área acolhua, se presenta, para el horizonte postclásico tardío, el desarrollo de un sistema de terrazas asociado a canales permanentes en donde se sembraron una serie de plantas de pantano tales como el tule y el chilacatztle, los cuales cumplen la misma acción de abono y fertilizante que en el sistema de chinampas. Daría la impresión de que la experiencia adquirida con el agroecosistema de chinampas se vertiera en el de terrazas o, más bien, que un grupo étnico que conociera el sistema de chinampas, tales como culhuacas toltecas, lo adaptasen a la formación (14). Se plantea una vez más, en este caso, la relación existente entre agroecosistema y grupo étnico, y la importancia que éste último reviste en la introducción de nuevos sistemas productivos, así como la repercusión que estos tienen en el cambio o el desarro-

llo de las fuerzas productivas, lo cual indudablemente está relacionado a la formación de estados mesoamericanos.

La terraza, al igual que la chinampa, utiliza las plantas silvestres, la maleza como abono, implementa la roza y quema para áreas temporales y, si es de riego y mantiene humedad constante, siembra en almácigo y rota los cultivos (15). Asimismo, la terraza se encuentra integrada dentro de una unidad mayor de producción, complementándose con otros pisos ecológicos como la laguna y el llano y asociándose a otros tipos de explotación en el monte y en la sierra, tales como la recolección de plantas silvestres, el aprovechamiento del nopal o del maguey, y el desmonte o uso de la madera para leña, carbón y hornos de cal. Todo esto se encontraba periodizado para el uso y conservación, de acuerdo con las leyes para la explotación de la naturaleza de contenido social comunalista estatal (16). Esto porque la terraza, como agroecosistema, se encontraba inserto no sólo en el trabajo social familiar en sus diferentes fases de producción, sino también, para su construcción y mantenimiento, dentro del trabajo comunal en que consistía el tributo campesino al Estado. En otras palabras, como parte de un sistema de relaciones sociales de producción comunalista que corresponde al modo de producción asiático.

El último de los tres sistemas al cual hacemos referencia en este trabajo es el llamado **caanché**. Del caanché no tenemos datos suficientes para ubicar su período de origen, dado que es un sistema que, más que modificar, aprovecha el medio. Tan sólo podemos decir que se localiza en las regiones centrales de la pe-

nínsula de Yucatán y que forma parte de los cultivos de uso tradicional en el área (17).

De hecho, este hortocistema maya conocemos poco. Es difícil, por lo tanto, precisar todas sus características a su relevancia como parte de un complejo mayor de explotación del monte bajo. Lo que sí sabemos es que como sistema, implica el mismo principio que la chinampa y la terraza: uso múltiple del medio ambiente, tanto para su fabricación como para su funcionamiento o rendimiento agrícola.

El caanché requiere de cuatro varas obtenidas del monte las cuales, a manera de pilares, sostienen un cajón, protegiéndolo de los roedores. El cajón está armado por una serie de varillas entrelazadas en donde se deposita la tierra de monte y hojarasca en descomposición a manera de abono. Semilla por semilla, se siembran, con el dedo y en cuadretes, maíz, verduras y plantas medicinales, de sazón o condimento. Funciona como un semillero, ya que de ahí se trasplantan se protegen, regándose a mano y limpiando sus alrededores, hasta el momento de la cosecha.

A ctualmente los campesinos de Yucatán emplean el caanché como semillero, fertilizándolo con defecaciones de sus animales de corral, particularmente de gallinas, sin que sepamos si existía alguna alternativa similar para la época prehispánica. Asimismo, a nivel contemporáneo sabemos que el ciclo de cosechas y los productos que se siembran en este sistema se encuentran relacionados a un calendario cíclico de fiestas y mercado en la comunidad.

Si mencionamos sus características actuales es porque tanto el caanché como la chinampa y la terraza, siguen siendo utilizados por los campesinos en regiones de difícil acceso a la tecnología moderna. Conserva aún su eficacia para resolver las necesidades familiares, con un mínimo de tecnología, aunque con un máximo de cuidados y de trabajo constante. Llegan a permitir la autosuficiencia en cuanto a dieta y producen ciertos excedentes de hortalizas y verduras, aún cuando este último esté condicionado tanto a los sistemas de mercado existentes (o comprometido con empresas), como a la falta de vías de comunicación y de organización comunales independientes que agilicen su adquisición y consumo en otras regiones de México.

Con la anterior afirmación tan sólo queremos destacar que la continuidad de estos agroecosistemas, a pesar de la política hispana de congregación e introducción de empresas occidentales, no se debe a un fenómeno de persistencia del indígena por defender sus tradiciones, sino más bien a sus formas de explotación como clase social, ya que se le mantiene a un nivel precapitalista para facilitar su control y su dominio.

De esta manera, los agroecosistemas de chinampa, terraza o metepanle y caanché, forman actualmente parte de un modo de producción dominado, más que de un grupo o de una costumbre tradicional. Son agroecosistemas que, en base a un conocimiento empírico, producto de la observación y uso de los ciclos naturales, transforman la naturaleza en función a relaciones sociales -comunales-dentro de un modo de producción asiático.

NOTAS

- 1)-Eduardo Matos Moctezuma. "Objetivos y Método" Proyecto Tula. México. INAH. Colección Científica. No.33, pp.7-12. 1976
- 2)-Alfredo Gómez Pompa (Ed). *Antología Ecológica*. México. UNAM. Lecturas Universitarias. 33. p. 7. 1976.
- 3)-Paul Kirchhoff. "El Sistema Clásico en la Familia Humana". México. Nueva Antropología. Año II. No. 7. pp. 47-62.
- 4)-J. Plejanov. *Cuestiones fundamentales del Marxismo*. La concepción Materialista de la Historia. México. Ed. de Cultura Popular. pp. 48-50.
- 5)-Lawrence Krader. "Etapas de desarrollo del modo de producción Asiático". México. *Antropología y Marxismo*. No.1. Año 1.
- 6)-Eduardo Corona Sánchez. "Los sistemas de Chinampas y las formaciones de Estado en la Cuenca de México". Mérida. *Yuc. Boletín de la E.C.A.U.Y.* Año 5. No. 26.1978.
- 7)-Eduardo Corona Sánchez. "Tula entre Teotihuacán y Tenochtitlán a través de los mitos" 1er. Simposio sobre Tula. Centro Regional Hidalgo. INAH. 6-7 feb. 1979.
- 8)-Rene Millon. "The Study of Urbanism at Teotihuacan". London. *Mesoamerican Archaeology. New Approaches*. Punch. Worth. 1974.

- 9)-Pedro Carrasco. "Social Organization of Ancient México". *Handbook of Middle American Indians*. Vol. 10. University Of. Texas. Press. Austin. pp.334-374.1972.
- 10)-Carlos García Mora. "Nota para la antropología de la subcuenca Chalca del Valle de México". México. *Biotica*. Vol.4. No. 1. 1979.
- 11)-Eduardo Corona Sánchez. *Las Terrazas de Netzahuatcoyotl*. México. INIREB. Informa. No. 22. 1978.
- 12)-James A. Neely. "Organización Hidráulica y sistemas de irrigación prehistóricos en el Valle de Oaxaca". México. Bol. INAH. No. 27. pp. 15-17.
- 13)-Eduardo Corona S. Op. Cit. Chinampas y Estado. p. 8.
- 14)-Eduardo Corona S. Op. Cit. Las Terrazas de Netzahuatcoyotl.
- 15)-Eduardo Corona S. "Ecología tradicional y desarrollo regional". Mérida Yuc. E.C.A.U.Y. Boletín No. 28. 1978.
- 16)-Alberto Rus Llullier. Alfonso Villa Rojas. *Los Mayas de las tierras altas*. México. INAH. M.N.A. Guion. Sala Maya. p. 43. 1994. trabajo social familiar en sus diferentes fases de producción,