

ARQUEOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE DEL PETÉN

OSWALDO CHINCHILLA MAZARIEGOS

Entre los principales problemas de la arqueología maya están las estrategias de adaptación que permitieron el desarrollo de las ciudades del Petén, en un medio ambiente con grandes limitaciones para la explotación agrícola, el abastecimiento de agua y las comunicaciones. Así, el estudio del medio ambiente es fundamental para entender el crecimiento y colapso de la civilización maya.

El 2 de diciembre de 1847, la *Gaceta de Guatemala* publicó una nota titulada “Ruinas de Tical”, en la que se decía:

En uno de nuestros números anteriores dijimos haberse descubierto unos edificios antiguos en el distrito del Petén, á dos jornadas de su capital. Con nuevas noticias podemos hoy decir algo mas sobre este particular. El Corregidor de aquel distrito en carta particular fecha el 20 de Octubre dice: “se ha concluido el camino y es de tres dias á la antigua ciudad de *Tikal*, en la Municipalidad de Sn. José, al Este Nordeste, cerca del Rio Bravo tributario del famoso Rio Hondo cuya cabecera está en este distrito y que en su embocadura al mar limi-



FOTO: PATRICIO ROBLES GIL / SIERRA MADRE

El desarrollo de algunas de las grandes ciudades del Petén, entre ellas Altar de Sacrificios, en Guatemala, estuvo ligado al aprovechamiento de ríos como el de La Pasión.

ta el territorio de Belize. Dichas ruinas quedan por el rumbo de *Chichanjá* pueblo de Yucatan, y constan por lo que hasta ahora se ha descubierto, de tres muy elevados edificios situados en una hermosa plaza y de otras casas de cal y canto, con figuras de hombres en piedra en los mas de ellos. Todo esto lo he sabido por la relacion del Gobernador de S. José, pronto iré yo mismo, examinaré é informaré y aun mandaré lo que sea transportable con los dibujos de lo que no lo sea y pueda yo formar. Ya tendrán los Peteneros el gusto de ser visitados de los curiosos viajeros de Europa y se conservarán estos monumentos bajo las instrucciones que se sirva prevenirme el Gobierno, despues de recojerse lo que convenga mandar a nuestro Museo.

En efecto, el corregidor Modesto Méndez visitó el sitio guiado por el gobernador del pueblo de San José, Ambrosio Tut, y posteriormente dio a conocer los resultados de sus exploraciones en las páginas de la *Gaceta*. Como lo entrevistara Méndez, a partir de entonces el Petén se convirtió en foco de atención no sólo para los visitantes curiosos, sino también para los arqueólogos que hasta hoy continúan revelando aspectos insospechados del legado arqueológico de la civilización maya. Para los arqueólogos, el estudio del medio ambiente de las Tierras Bajas y su relación con las poblaciones humanas es crucial para comprender el crecimiento y colapso de la civilización maya, en un ecosistema caracterizado por grandes limitaciones.

En términos geológicos, el Petén forma parte de la plataforma de Yucatán, una gran extensión de roca caliza del Mioceno y el Eoceno, la cual se caracteriza por una serie de pliegues y crestas bajas que corren de este a oeste, especialmente en la parte sur del territorio. Son relativamente comunes los sumideros y las cavernas subterráneas y las elevaciones oscilan entre los 50 y 300 msnm. La mayor parte del territorio pertenece a la cuenca del río Usumacinta y sus afluentes, los ríos La Pasión y San Pedro Mártir. El noroeste se caracteriza por su drenaje lento a través de extensas áreas pantanosas, que eventualmente fluyen hacia los ríos Azul y Mopán, para desembocar en el mar Caribe, al igual que el sector sureste, donde corre el río Sarstún. Para su descripción geográfica y cultural, conviene dividir los 36 000 km² que abarca el departamento del Petén en las siguientes regiones.

LOS LAGOS DEL PETÉN CENTRAL

El Petén deriva su nombre de la palabra maya *pet*, “isla”, con la que originalmente se designó al lago Petén Itzá y a sus pequeñas islas, localmente conocidas como “petenes”, entre ellas la isla de Flores, en donde se encuentra la moderna cabecera depar-



FOTO: PATRICIO ROBLES GIL / SIERRA MADRE



FOTO: ARLETTE DE LA SIERRA / RAÍCES



FOTO: MICHAEL CALDERWOOD / RAÍCES

A diferencia de otras zonas del Petén, la cuenca del Usumacinta ofrece fuentes de agua permanentes y suelos más profundos y mejor drenados, que permitieron el inicio de prácticas agrícolas entre 2000 y 1000 a.C. y el desarrollo posterior de varios centros urbanos. a) Lago Petexbatún, Guatemala. b) Río La Pasión, Guatemala. c) Ceibal, Guatemala.



El Petén (palabra que deriva de peet, “isla”, con la que originalmente se designó al lago Petén Itzá y a sus pequeñas islas, localmente conocidas como “petenes”) forma parte de la plataforma de Yucatán, una gran extensión de roca caliza que se caracteriza por una serie de pliegues y crestas bajas que corren de este a oeste. Son relativamente comunes los sumideros y las cavernas subterráneas y las elevaciones oscilan entre los 50 y 300 msnm.

tamental. Hasta su conquista, en 1697, fue capital del reino de los itzaes; las excavaciones arqueológicas han demostrado que estuvo habitada desde el Preclásico. El Petén Itzá es el mayor de una serie de lagos formados por una profunda falla que separa la parte sur del Petén, relacionada con el cinturón orogénico de las Antillas de la parte norte, que esencialmente es una continuación de la plataforma caliza de Yucatán. Estos lagos se caracterizan por ser de drenaje interno. Además del Petén Itzá, los principales son los de Sacpuy, Salpetén, Macanché, Yaxhá y Sacnab. El estudio de los sedimentos lacustres ha aportado elementos importantes para entender la historia ambiental del Petén y los efectos sobre las poblaciones humanas a lo largo del tiempo.

Durante el Clásico, la región del lago Petén Itzá estuvo dominada por Motul de San José, situado a pocos kilómetros de la rivera noroeste. Sin embargo, el sitio más grande en la región de los lagos fue Yaxhá, uno de los centros principales en el Petén a lo largo de este periodo. La lectura del glifo emblema de Yaxhá indica que el sitio, y seguramente la laguna, ya se conocían con ese nombre desde el Clásico (Stuart, 1985). Las favorables condiciones geográficas de la región lacustre probablemente incidieron en el hecho de que fuera la única zona del Petén en que permanecieron poblaciones importantes a lo largo del Posclásico, en sitios como Topoxté, Ixlú y Macanché. Como se mencionó, el lago Petén Itzá fue el centro principal del reino itzá hasta el siglo XVII.

EL NORTE DEL PETÉN















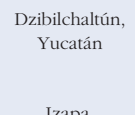

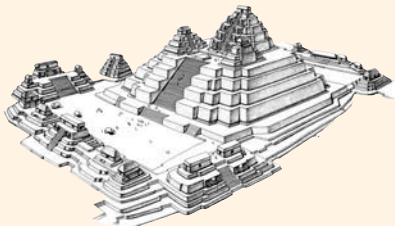
Esta región, la más alejada y aparentemente inhóspita del Petén, fue por muchos siglos escenario del crecimiento de algunas de las mayores ciudades de la antigua Mesoamérica. Un factor crítico en esta región es la ausencia de fuentes de agua permanentes. Incluso hoy, las poblaciones dependen primordialmente de las aguas de lluvia recolectadas en aguadas, las cuales fueron adecuadas por los antiguos mayas para tener el precioso líquido a lo largo de la estación seca. La región también se caracteriza por extensos bajos, que se inundan durante la estación lluviosa para desecarse casi por completo en la estación seca. Aunque plantean obstáculos significativos para los asentamientos humanos y las comunicaciones terrestres, se cree que algunos pantanos pudieron haber sido transitados en canoas durante la estación de lluvias y que otros se aprovecharon para la explotación agrícola por medio de campos elevados.

Particularmente intrigante es el desarrollo incipiente de los grandes sitios del Preclásico en la cuenca de El Mirador, en el extremo norte del Petén. La región fue colonizada por lo menos a principios del Preclásico Medio y para fines de este periodo se había desarrollado un sistema de asentamientos extraordinariamente grandes, con arquitectura monumental. El Mirador fue el centro principal durante el Preclásico Tardío y llegó a albergar algunas de las edificaciones más grandes en la arqueología mesoamericana. Alrededor de El Mirador se desarrollaron los sitios de Nakbé, Wakná, Tintal, Xulnal y, posiblemente, Naachtún y Balakbal, todos ellos con estructuras monumentales del Preclásico. La región decayó rápidamente alrededor de 150 d.C., cuando cesó la actividad constructiva y disminuyó la población, a niveles que se mantuvieron durante el Clásico (Hansen *et al.*, 2002). El precoz desarrollo de la cuenca de El Mirador tuvo como escenario un medio ambiente extraordinariamente difícil. El 70 por ciento del terreno de la cuenca es pantanoso y no existen fuentes de agua permanentes cerca de los sitios principales. Las aguadas conocidas en la actualidad apenas son suficientes para mantener poblaciones pequeñas. Estudios recientes sugieren que las poblaciones tempranas se vieron atraídas a la región por áreas perennemente húmedas, conocidas localmente como civales, que poseen un alto potencial agrícola y posibilidades de explotar la vida silvestre. Gradualmente, las poblaciones del Preclásico desarrollaron sistemas agrícolas sofisticados, entre ellos terrazas alimentadas con lodo de los pantanos que permitieron sostener una alta productividad agrícola. Sin embargo, el crecimiento demográfico y la destrucción del bosque para la fabricación de la cal utilizada en la arquitectura monumental seguramente fueron factores decisivos para el colapso de estos grandes sitios al final del Preclásico (*ibid.*).

Durante el Clásico, el principal desarrollo tuvo lugar en el noreste del Petén, región que presenta problemas similares, si bien los grandes bajos de esta región drenan len-



Aunque en la parte alta de los ríos de La Pasión y el Usumacinta existen rápidos que dificultan la navegación, en buena parte de su curso permiten el tránsito en canoas. Esta facilidad en el transporte pudo ser un factor que influyó en el crecimiento de sitios como Cancuén, Ceibal y Altar de Sacrificios. **a)** Lago Petexbatún. **b, c)** Río Usumacinta, en México y Guatemala.

| CRONOGRAMA MAYAS DEL PETÉN | | | | |
|--|--|--|--|--|
| POSCLÁSICO (1000-1697 d.C.) | EL PETÉN | | ÁREA MAYA (MÉXICO) | |
| | 1697 d.C. Es conquistada la capital del reino de los itzaes, en la isla de Flores del lago Petén Itzá 1200-1450 d.C. Segunda etapa de ocupación en Topoxté 1150-1200 d.C. Reocupación de los alrededores de la laguna Yaxhá. El Petén, y con él las Tierras Bajas del Sur, se encuentran abandonados casi en su totalidad. Sólo en la región de los lagos permanecen algunas poblaciones importantes como Topoxté e Ixlú | | Tulum, Quintana Roo Mayapán, Yucatán |  Chichén Itzá, Yucatán Uxmal, Yucatán |
| CLÁSICO TARDÍO (600-800 d.C.) | TERMINAL (800-100 d.C.) | COPÁN | | TIKAL |
| | 895 d.C. (ca.). El epicentro de Caracol fue incendiado y el sitio es abandonado 825-950/1000 d.C. Periodo final de la ocupación en Piedras Negras 810 d.C. Última fecha registrada en Quiriguá 810 d.C. Última fecha registrada en Piedras Negras 808 d.C. El Gobernante 7 de Piedras Negras es capturado por sus rivales de Yaxchilán. 800 d.C. El último señor de Quiriguá que se ha identificado (Cielo de Jade) asciende al trono 792 y 794 d.C. El Gobernante 7 de Piedras Negras derrota al sitio de Pomoná 787 d.C. El Gobernante 7 de Piedras Negras derrota al sitio de Wa-Pájaro 738 d.C. Quiriguá derrota a Copán 738 d.C. K'ak' Tiliw Chan Yopaat se rebela contra Copán y captura y sacrifica a su gobernante 736 d.C. K'ak' Tiliw de Quiriguá hospeda a Wamaw K'awiil, señor maya de Calakmul 725-784 d.C. Reinado de K'ak Tiliw Chan Yopaat, gobernante de Quiriguá 700-850 d.C. Se construye el Grupo Principal de Quiriguá 695 d.C. Tikal derrota a Calakmul 677 d.C. Dos Pilas se convierte en un fiel aliado de Calakmul 662 d.C. El Gobernante 2 de Piedras Negras ataca el sitio Wa-Pájaro 657 d.C. Calakmul ataca Tikal y también obliga a huir a su gobernante, Nuun Ujol Chaak 650 d.C. Apogeo de Caracol. La ciudad, para esta época, había derrotado a Tikal y Naranjo 643 d.C. Dos Pilas es atacado por Calakmul 641 d.C. El Gobernante 2 de Piedras Negras ataca La Mar 639-686 d.C. Reinado del Gobernante 2 de Piedras Negras 625-825 d.C. Piedras Negras es la ciudad más grande en la cuenca media del Usumacinta 625-761 d.C. Apogeo de Dos Pilas 624 d.C. El Gobernante 1 derrota a las fuerzas de Palenque y Sak Tz'i 603-639 d.C. Reinado del Gobernante 1 de Piedras Negras 554 d.C. (ca.). Un gobernante desconocido de Piedras Negras ofrece tributo en Pomoná 537-693 d.C. Fechas pintadas en las tumbas reales del complejo Canná de Caracol 518 d.C. El Gobernante C conmemora retrospectivamente una victoria sobre Yaxchilán y La Mar (514 d.C.), junto con un personaje de Calakmul 510 d.C. Iniciación guerrera del gobernante Aj Cauac de Piedras Negras 500 d.C. Fundación de la ciudad de Caracol 450 a.C.-800 d.C. Primera etapa de ocupación en Topoxté 426 d.C. Se funda Quiriguá como dependencia del reino de Copán 350-550 d.C. Piedras Negras se convierte en una capital dinástica 297 d.C. (ca.). Surgen los primeros gobernantes de Piedras Negras |     |      | Sayil, Yucatán  Oxkintok, Yucatán  Jaina, Campeche  Río Bec, Campeche  Palenque, Chiapas  Yaxchilán, Chiapas  |
| PRECLÁSICO (2000 a.C.-200 d.C.) | Preclásico Tardío (350 a.C.-200 d.C.) | | 600 a.C. Fundación de Tikal 500 a.C. Primera evidencia más antigua de arquitectura ceremonial en Tikal 200 a.C. Construcciones ceremoniales en Mundo Perdido, de Tikal 100 a.C.-100 d.C. Surgimiento de la organización político-dinástica en Tikal | |
| | ● Desarrollo de sitios como Nakké y Wakná, todos ellos con estructuras monumentales ● Los sitios de la cuenca del Mirador llegaron a su máxima densidad y cantidad tanto de construcciones arquitectónicas residenciales como públicas ● Apogeo de El Mirador. ● Se construye una gran muralla en El Mirador ● Murales de San Bartolo | |  | |
| 2000 y 1000 a.C. Indicios de actividad agrícola en la zona de Petexbatún | | | | |

tamente por medio de los ríos Azul y Mopán. La ausencia de fuentes de agua permanentes en Tikal—sitio que se desarrolló incipientemente desde el Preclásico Medio para convertirse en el centro dominante del Petén durante el Clásico— se resolvió mediante un complejo sistema de aguadas, alimentadas por medio de canales que drenaban el agua de lluvia desde las grandes plazas y calzadas. Estudios realizados en los bajos situados al este de Tikal han revelado una serie de sitios pequeños en las cercanías, en los que se explotaban los terrenos húmedos asociados (Culbert *et al.*, 1997). En el norte del Petén, los mayas desarrollaron estrategias efectivas que les permitieron explotar al máximo un medio ambiente poco propicio para la subsistencia humana.

LA CUENCA DEL USUMACINTA Y EL RÍO LA PASIÓN

Gran parte del sur y el oeste del Petén pertenece a la cuenca del río Usumacinta, formada por la unión de los ríos Chixoy y La Pasión. Ambos drenan extensas regiones del altiplano norte de Guatemala y adquieren nuevos afluentes a lo largo de todo su trayecto. El río Chixoy también recibe el nombre de Salinas, debido a los yacimientos salobres que se encuentran en sus márgenes. En el sitio de Salinas de los Nueve Cerros, en el departamento de Alta Verapaz, se ha identificado evidencia de producción de sal por medio del cocimiento de aguas salobres obtenidas de un nacimiento cercano al río. Estos ríos son navegables en canoas en buena parte de su curso, pero en la parte alta del río La Pasión y en el Usumacinta existen rápidos que dificultan considerablemente la navegación. No obstante, la facilidad del transporte pudo ser un factor que influyó en el crecimiento de sitios como Cancuén y Ceibal, sobre el Pasión, y Altar de Sacrificios, en la confluencia de los dos grandes ríos. La navegación del Usumacinta es particularmente difícil en el área aledaña a Piedras Negras, donde el río se encañona al pasar junto a la sierra del Lacandón.

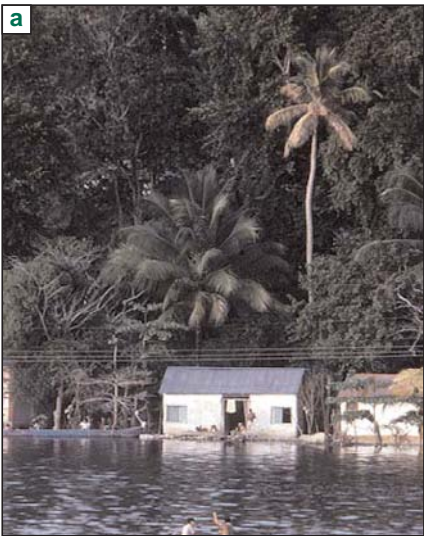


FOTO: FULVIO ECCARDI



FOTO: ALONSO VERA CANTU

Las condiciones geográficas de la zona lacustre propiciaron que fuera la única región del Petén que en que permanecieron poblaciones importantes durante el Posclásico, entre ellas la isla de Flores, sede de la capital de los itzaes hasta 1697. a) Lago Izabal, Guatemala. b) Lago Yaxhá, Guatemala.



FOTO: ARIETTE DE LA SERNA / RAÍCES



FOTO: PATRICIO ROBLES GIL / SIERRA MADRE

El norte del Petén, la región aparentemente más inhóspita, fue por muchos siglos escenario del crecimiento de algunas de las mayores ciudades de la antigua Mesoamérica. Una característica de esa región es la ausencia de fuentes de agua permanentes. Incluso hoy, las poblaciones humanas dependen primordialmente de las aguas de lluvia recolectadas en aguadas, las cuales fueron adecuadas por los antiguos mayas para tener el precioso líquido a lo largo de la estación seca. a) Tikal, Guatemala. b) Uaxactún, Guatemala.



Estela 11 de Ceibal.



Helechos (*Cyathea*).



Estela 14 de Ceibal.



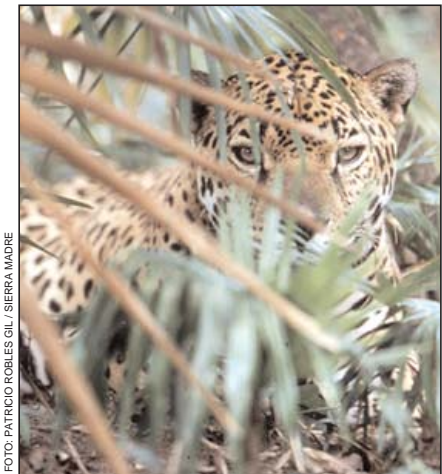
Guacamaya roja (*Ara macao*).



Flor del platanillo (*Heliconia*).



Estela en el sitio de Altar de Sacrificios.



Jaguar (*Panthera onca*).

Estudios recientes sugieren que las poblaciones tempranas se vieron atraídas al Petén por las áreas perennemente húmedas, conocidas localmente como *civales*, poseedoras de un alto potencial agrícola y con posibilidades para explotar la vida silvestre.



Tucán (*Ramphastos sulphuratus*).



Ceibas (*Ceiba pentandra*).

Poco habitado durante siglos, el Petén ha sufrido una rápida colonización en los últimos 50 años, que ha transformado mucho de lo que antes fue una extensa área silvestre en terreno agrícola y ganadero. La consecuente presión sobre el medio ambiente corre paralela a la destrucción acelerada del patrimonio arqueológico.



Tapires (*Tapirus bairdii*).

En comparación con el norte del Petén, esta área ofrece fuentes de agua permanentes y suelos más profundos y mejor drenados. Existe una buena documentación de la historia ambiental del sitio de Tamarindito, en la zona de Petexbatún, al sur del río La Pasión. En esta región, los mantos de roca caliza han formado profundas fallas de norte a sur, por donde corren tanto el río de La Pasión como su afluente, el río Petexbatún. Estudios de los sedimentos lacustres indican que la agricultura se empezó a practicar en la región entre 2000 y 1000 a.C., fechas que coinciden con las registradas en los lagos del Petén central. También han revelado dos grandes episodios de deforestación ocurridos en el Preclásico y en el Clásico Tardío. En otras partes del área maya, se ha propuesto que la deforestación ocasionó pérdidas significativas del suelo por erosión, lo que eventualmente agravó el desequilibrio causado por el crecimiento demográfico e incidió en el colapso del Clásico. Sin embargo, en Tamarindito se han detectado terrazas agrícolas y sistemas de presas que sirvieron para retener los suelos agrícolas y parecen ha-


ber sido muy efectivos (Dunning *et al.*, 1997). Aunque hay amplias extensiones de tierras pantanosas en la región, la evidencia indica que no fueron utilizadas para la agricultura intensiva, como se ha propuesto para otras partes de las Tierras Bajas. Por el contrario, la agricultura y los asentamientos se concentraron en los terrenos elevados, que fueron explotados por medio de terrazas, y también se aprovecharon las depresiones que resultan de los sumideros situados a lo largo de la región, donde se concentran suelos de buena calidad por sedimentación natural. El tamaño de estos sistemas de terrazas y su asociación con conjuntos habitacionales sugieren que eran construidos y manejados a nivel del grupo doméstico (Dunning *et al.*, 1997).

LAS MONTAÑAS MAYAS

Las estribaciones occidentales de las Montañas Mayas penetran desde Belice hacia el sureste del Petén. La vegetación de hoja ancha, común en las Tierras Bajas, da lugar

en las partes altas de las montañas a bosques de pinos. Parte del drenaje de estas montañas se vierte hacia el oeste por medio del río Machaquilá y otros afluentes del río de La Pasión, mientras que la parte este y sur de las montañas forma parte de las vertientes de los ríos Mopán y Sarstún, que desembocan al mar Caribe.

Los reconocimientos arqueológicos han revelado una densa ocupación de esta región durante el Clásico. Uno de los sitios más extraordinarios de la región es la cueva de Naj Tunich, sin duda el mejor ejemplo que se conoce de la tradición de pintura en cuevas que se desarrolló a todo lo largo de las Tierras Bajas mayas. La orografía del sur del Petén y de las Montañas Mayas favorece la formación de cuevas, las cuales fueron utilizadas con frecuencia como lugares rituales y de enterramiento. Las pinturas de Naj Tunich incluyen escenas rituales y mitológicas, así como extensos textos jeroglíficos, en los que, entre otros temas, se menciona la visita de personajes posiblemente en peregrinación al lugar sagrado, procedentes de sitios como Caracol y Sacul, ambos en las Montañas Mayas (Stone, 1995).

Lamentablemente, las pinturas de Naj Tunich sufrieron enormes daños en 1989 a causa del vandalismo. Poco habitado durante siglos, el Petén ha sufrido una rápida colonización en los últimos 50 años, que ha transformado mucho de lo que antes fue una extensa área silvestre en terreno agrícola y ganadero. La consecuente presión sobre el medio ambiente corre paralela a la destrucción acelerada del patrimonio arqueológico. La conservación de los monumentos arqueológicos, cuya necesidad preveía Modesto Méndez en su carta a la *Gaceta* de 1847, ha alcanzado sólo unos pocos de los sitios más importantes del Petén, al tiempo que la presión ocasionada por la colonización y por el comercio del arte prehispánico ha hecho presa del rico patrimonio arqueológico del departamento. 

Oswaldo Chinchilla Mazariegos. Doctor en antropología por la Universidad de Vanderbilt. Curador en el Museo Popol Vuh, Universidad Francisco Marroquín, y catedrático en la Universidad de San Carlos, Guatemala. Ha estudiado la arqueología de la costa sur de Guatemala, la escritura e iconografía mayas y la historia de la arqueología guatemalteca.