



Diciembre 2007

Modificaciones de los mayas ante los riesgos y desarrollo comercial, en el sureste de Quintana Roo.

*Dr. Genaro Correa Pérez
Colegio de Geografía, UNAM.*

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:
Correa Pérez, G.: Modificaciones de los mayas ante los riesgos y desarrollo comercial, en el sureste de Quintana Roo, en Contribuciones a las Ciencias Sociales, diciembre 2007.
www.eumed.net/rev/cccss/0712/gcp.htm

Caracterización del medio físico de la zona de estudio

La región de estudio se ubica en la península de Yucatán, en el sureste del estado de Quintana Roo, entre los paralelos 18° 59' 50" (río Hondo) y 18° 56' 15" (Pedro Antonio) y los meridianos 88° 07' 00" (bahía de Chetumal) y 88° 37' 00" (Reforma). Tal delimitación abarca una superficie de casi 3 000 km².

Físicamente corresponde a una llanura con estructura de plataforma con lomeríos, donde se presentan dolinas, valles *kársticos* y escarpes. De hecho se trata de una planicie

costanera estructural, casi horizontal, baja, de casi diez metros, del mioceno, plioceno y cuaternario.

A ésta parte de la península corresponde un clima cálido medio subhúmedo con lluvias en verano (Aw1) y se intercala en el área central, con poca extensión, un clima cálido menos subhúmedo con lluvias en verano (Aw0 x').

Hidrográficamente corresponde a la región Yucatán-Este (No. 33). La corriente superficial principal es el río Hondo que nace en Guatemala, sirve de frontera entre México y Belice y desemboca en la bahía de Chetumal, porción marina del Mar de las Antillas. Entre los afluentes mexicanos del río Hondo están el arroyo Ucum y el Huay. Las demás corrientes son ocasionales, de corto recorrido y desaguan en depresiones topográficas locales conformando lagunas no siempre permanentes. Lagunas como las de Bacalar, La Virtud, Chile Verde, San Felipe, Guerrero y otras, son permanentes, porque en ellas aflora el agua freática. La de Bacalar, la más extensa, tiene una longitud de 50 km. y una anchura de 2.6 km.

El suelo dominante es el de rendzina. De la laguna Bacalar a San Felipe, Reforma y el río Ucum, el suelo dominante es vertisol, solo en el extremo norte de las lagunas de Bacalar y Chile Verde es litosol. En esta región, todavía se encuentran áreas cubiertas por una selva húmeda media a media-alta subperennifolia.

Geología y relieve

En general las rocas de Quintana Roo son sedimentarias, tanto del terciario como del cuaternario. Las más antiguas son calizas dolomíticas, salificadas, que datan del paleoceno al eoceno. Sobre éstas llegan a aflorar, en algunos sitios, calizas fosilíferas eocénicas. Rocas del mioceno. Rocas también de origen marino del mioceno y plioceno se localizan entre Bacalar y Chetumal. Evaporitas y arcillas del terciario y cuaternario

rellenan las depresiones. Rocas calizas y ooquinas, así como depósitos areno-arcillosos, del pleistoceno y reciente están dispersas en varias áreas.

Con excepción del río Hondo, donde las rocas están hasta plegadas, y afalladas, en el resto se encuentran casi de manera horizontal. También en el sur se presentan fallas normales que hacen que el relieve se encuentre escalonado. Los desniveles están entre diez y 100 m., y llegan a tener longitud de varios kilómetros. No pocas han determinado la formación de fosas y en algunas se alojan lagos y lagunas como la de Bacalar.

En Yucatán existió una retirada gradual del mar que solo en el Eoceno se invirtió. En el cenozoico superior, cuando hay una retirada definida de los mares se conforma el actual territorio peninsular, que parcialmente se ve envuelto en una tectónica de incipientes plegamientos y de afallamientos generalmente normales. Estos movimientos se asocian con la deriva de la placa Norteamericana con relación a la del Caribe.

Particularmente, movimientos tectónicos, que acontecieron hace unos 5 000 años en el área del río Hondo, Bacalar y la bahía de Chetumal, determinaron la formación de numerosos afallamientos, tanto verticales como horizontales. Así, se tienen varios escalonamientos como el del río Hondo y el de las orillas de la Laguna de Bacalar. El desnivel de las partes llega a ser de más de 100 m., en el paraje de La Unión, y de 30 a 50 m., en Bacalar, Seele, (1990). Los movimientos determinaron la formación de un *tsunami* que arrasó el suelo de la porción vinculada con la tierra baja y el litoral, y sedimentó el *Saxcab* lodoso en los terrenos deprimidos. En los bloques hundidos se formaron lagunas, los cenotes se partieron, quedaron bajo las aguas como sucede en la bahía de Chetumal, y en parte fueron rellenados con el *Saxcab*. Los movimientos diversos tanto verticales y horizontales, la forma de "Z" de la laguna Bacalar y el curso del río Hondo lo confirman. Los ascensos en Ucum, Reforma y otros lugares, determinaron el fracturamiento de diversas subcuencas en las áreas deprimidas.

Entre la isla Tumulcab (bahía de Chetumal) y Morocoy, al menos se formaron unos 22 bloques de falla, algunos basculados y conformando generalmente pilares que hacen las veces de cerritos y lomas, ubicadas probablemente desde el pleistoceno tardío.

Relacionado con la fisiografía, de acuerdo con E. Raisz (1959), la porción de referencia corresponde en mínima parte a la subprovincia Plataforma de Yucatán, con planicies casi horizontales y de lomeríos bajas, con hondonadas. Al noroeste del río Hondo, las llanuras son rocosas. De oeste a este la altitud decrece desde los casi 100 m., a sólo diez metros. La mayor parte corresponde a la subprovincia Llanura Baja. Su relieve es escalonado y su elevación sobre el nivel del mar va desde cero a unos cuantos metros. Corresponde de hecho a una llanura costera con hondonadas someras (San Felipe), así como a una llanura costera inundable (Guerrero).

Según Lugo (1990-92), con base en la geología superficial se determinó que la plataforma peninsular sufrió emersión durante el oligoceno y mioceno en su parte meridional, y en el plioceno en las porciones restantes. Por otra parte, en el cuaternario el movimiento se hace patente en los litorales. Al emerger la península, el relieve es de planicies onduladas y posteriormente de lomeríos. Los movimientos de ascenso contribuyeron a la fracturación de la plataforma *kárstica*, apareciendo los fenómenos del *karst* subterráneo. También, el relieve del sur de la península y del sureste de Quintana Roo, corresponde a una planicie costanera, estrecha y con depósitos marinos recientes y acumulaciones de litoral.

Finalmente se considera que en el área estudiada se encuentran los siguientes tipos de relieve:

1. Planicie estructural, casi horizontal, baja, de calizas, con altitud de casi diez metros y afallamientos del mioceno, plioceno y cuaternario, localizable al sureste de San Salvador y Caanlunmil, hasta la bahía de Chetumal.

2. Planicie estructural casi horizontal, de baja a media, de calizas, con lomeríos y áreas inundables, entre veinte y 50 m. de altitud, afallada en parte, del eoceno, mioceno, plioceno y cuaternario, localizada al sureste de La Buena Fe y Reforma.
3. Planicie estructural, de calizas, media con lomeríos de más de 50 m., afallada, del eoceno, mioceno y cuaternario, localizada en pequeña parte al suroeste de San Salvador.
4. Planicie estructural, de baja a media, con lomeríos, altitudes de veinte a 50 m., afallada, del mioceno, eoceno y cuaternario, localizada al suroeste de Xul-ha, y paralela al río Hondo.

Los montículos, modificaciones y construcciones

Los sitios prehispánicos poblados por los mayas, que datan de distintos años antes de Cristo, atestiguan la presencia de una cultura superior. El desmonte que se ha desarrollado en la región de Bacalar-Chetumal hace accesible el terreno y permite apreciar detalles de las formas del relieve y otros fenómenos.

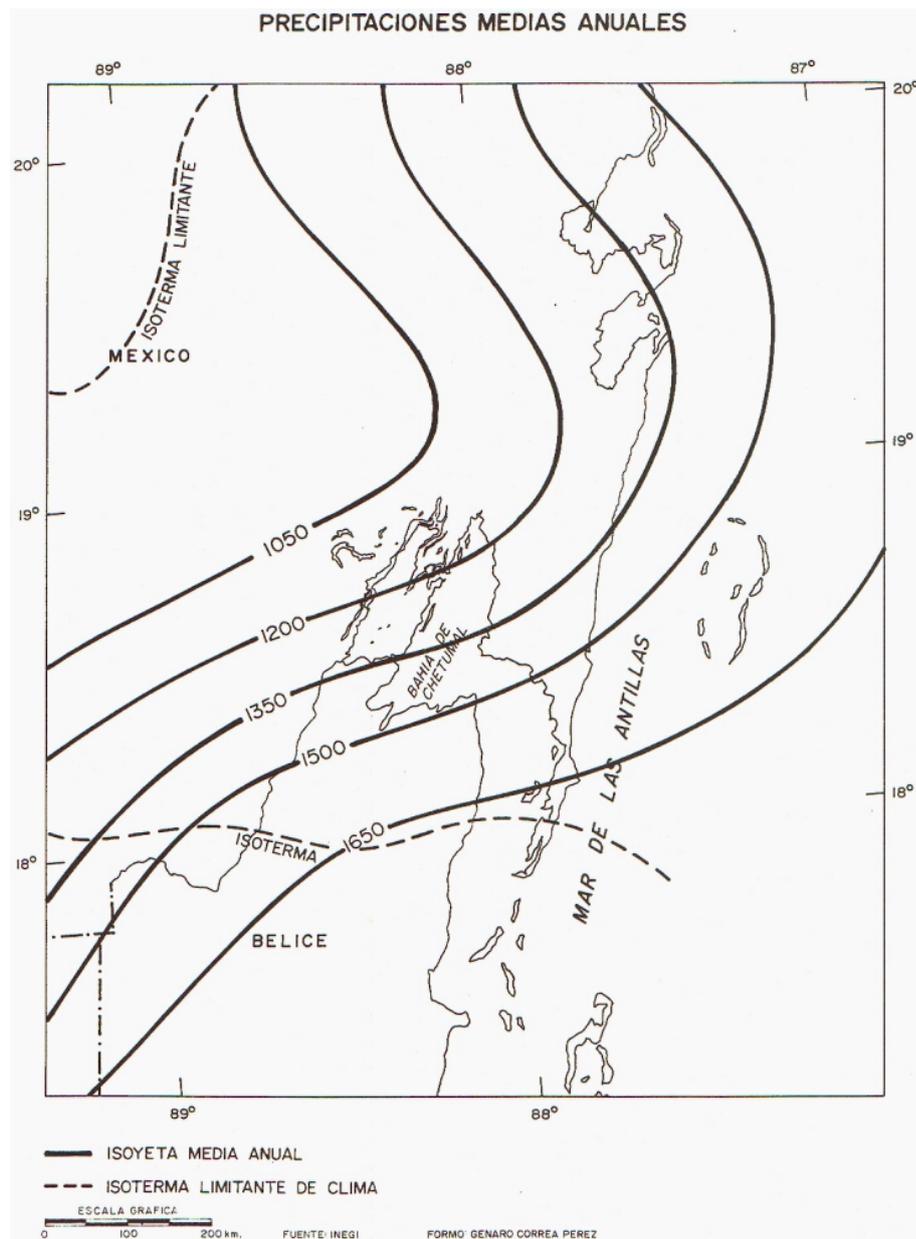


Figura 1

Destaca la presencia de montículos que tenían alturas de varios metros, dispuestos en gran cantidad, se puede decir que de manera ordenada y con determinada altura, donde habitó una población con cierta cultura. Los mayas los erigieron con un gran costo de esfuerzo con plataformas para vivienda y para protegerse de inundaciones en el periodo de lluvias que sobrepasaba los seis meses anuales, de un clima bastante húmedo, con precipitación entre 900 y 1 200 mm. anuales, variando según el número de ciclones y nortes. (Figura 1)

En un área de transgresiones ocasionales, de inundaciones periódicas, los mayas reaccionando contra las imposiciones del medio y sus caracteres, se tomaron el trabajo excesivo, de edificar grandes montículos, pese a los medios técnicos con que contaban, y a las dificultades para extraer y transportar los materiales de que los hicieron. Se sabe que una región costera como la que se describe, fuertemente afectada por inundaciones, tuvo

que hacer reaccionar a los habitantes para protegerse al máximo de altura del agua en caso de un imprevisto movimiento de marea e inundación, el cual con un área arrecifal, que no tenía los caracteres actuales, se manifestaba de manera distinta a como sucede en la actualidad. (Figura 2)

La cerámica encontrada en algunos montículos, gruesa y con cierta elaboración, se ubica en una época preclásica temprana, (Seele, 1990) Fechados con ayuda del carbono 14, ya que ciertas capas y estructuras lo contienen, los montículos para ciertos lugares se ubican entre los años 50 a. C. y 100 d. C. En pisos más bajos, la antigüedad es mayor, lo que indica que desde esas fechas éstas áreas del sureste de Quintana Roo, ya estaban pobladas.

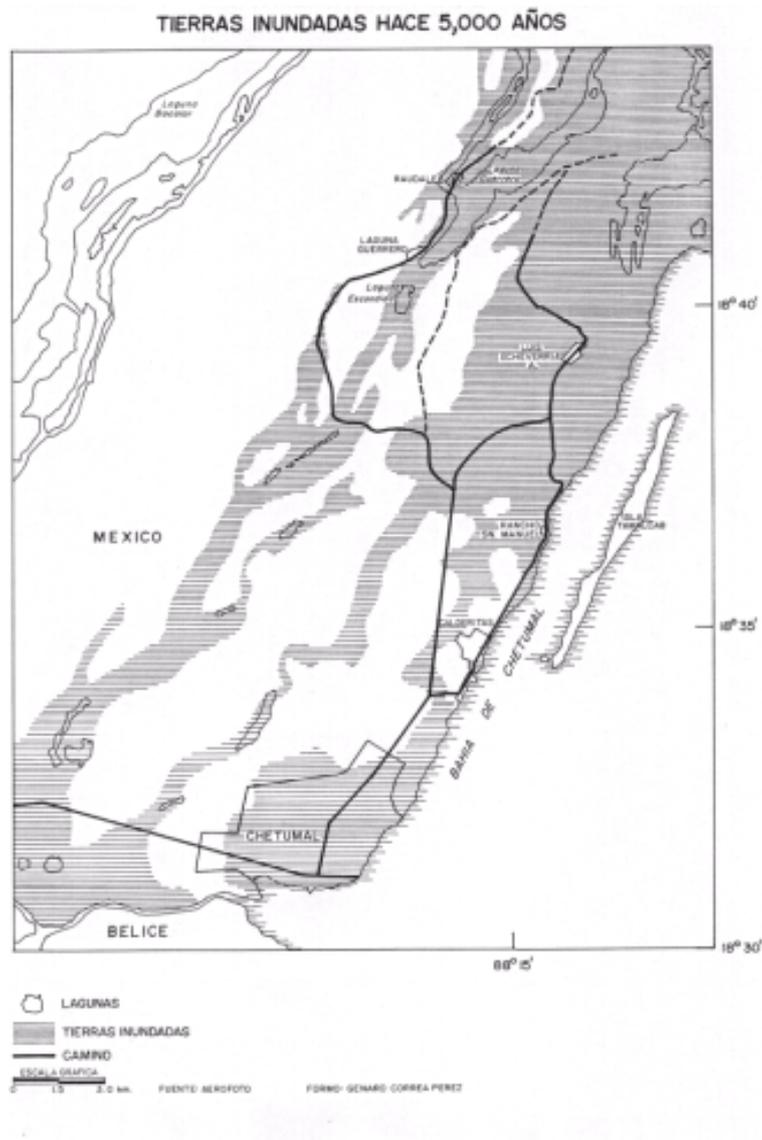


Figura 2

Gran parte de los montículos se ubican junto a la laguna Guerrero y la laguna Roja, así como áreas de antiguos canales navegables en las planicies bajas de Echeverría, o junto a terrenos pantanosos, próximos a las bocas de San José muy cercana a la laguna Guerrero, que se conectan con la bahía de Chetumal. Hammond (1977), los encontró en Morocoy; Pyburn (1987), en Belice, y señala que su función era la de sustentar cabañas, casas y otras construcciones para protegerse de inundaciones, alimañas y desarrollar sus actividades.

Se consideran que son casi 500 los montículos y pueden haber existido más.

Recientemente y sobre lo que ya indica, se señala que hacia 800-1000 dC, en toda la península se desarrolló un aumento del nivel del mar en más de un metro, lo que provocó la inundación de numerosos sitios costaneros tanto en el sur de Quintana Roo como de Belice. Arqueólogos del Cornege Institution of Washington, exploraron montículos con áreas habitacionales tanto en Belice como en Guatemala y México (Península de Yucatán). Sus estudios muestran la relación entre los sitios, así como entre éstos y su medio físico y biótico. El avance a que llegaron los mayas y las dificultades que pasaron para lograr desarrollar asentamientos en lugares siniestrados muestran lo trascendente de su vida económica, social y cultural.

Entre Bacalar y Chetumal, los montículos alcanzan casi 30 m. de diámetro y hasta siete metros de altura. Movimientos tectónicos de hundimiento posiblemente obligaron a los mayas, posteriormente, a que elevaran los montículos hasta una altura de siete metros.

Existen evidencias de que las construcciones eran de material perecedero, erigidas sobre plataformas de piedra caliza y tierra, y ubicadas a los lados de alargados espacios. Las plataformas altas retenían cascajo suelto. Su técnica contrasta con la de los grandes edificios a base de piedras ahogadas en tierra revuelta con cal o "saxcab".

En otras regiones se hacían las casas sobre maderos circulares y largos, recubiertos, sobre los que se estructuraba un tablado donde se acomodaban muros y techos de palma. Fuera de las casas se ubicaban pequeños huertos y sembradíos. Los templos eran pequeños y bajos y en ellos se depositaban ofrendas. Es probable que en algunos de los promontorios más grandes y altos tuviera algún pequeño palacio donde habitaban los señores importantes o gobernantes, otros los utilizaban para sus actividades económicas y el comercio portuario.

El mundo mercantil

La población mercantil maya de las áreas costaneras tenía una deidad: Ek Chuah, dios de los comerciantes y viajeros (dios Mol), que lleva una lanza y una bolsa o mochila en la espalda, que sugiere un ser armado y cargado, lo primero para defenderse de ladrones y piratas, lo segundo por la obvia conexión con los productos de mercadeo. Los grandes mercaderes eran señores importantes y tenían una posición privilegiada en las sociedades mayas, lo que les permitía moverse por diversos lugares o puertos y pueblos donde tenían estancias.

Fragmentos de incensarios y figuras de estuco y piedra localizadas en adoratorios localizados en los litorales de Quintana Roo, en promontorios desde donde se creía velaban por navegantes y comerciantes, atestiguan inequívocamente la presencia del Dios Ek Chuah, y de las ofrendas en su honor.

Ichapatun, Santa Rita y Sarteneja, Chalun, eran puertos vinculados a la actual bahía de Chetumal y las lagunas del interior. Entre las bahías del Espíritu Santo y Chetumal se encontraban lagunas y pantanos donde era posible que los mayas transitaran sin salir a mar abierto. En el mar el navegante maya contaba con la protección de los arrecifes y los cayos que se han situado en éstas porciones.

Los montículos de que se habla, éstos en el tiempo fueron modificados por la erosión, y las tierras bañadas por una marea que ahora es casi nula; en el clásico, la población empezó a abandonar los lugares y a cambiar de áreas.

En el postclásico, las planicies bajas, que tienen el carácter de sabanas, contaban con canales navegables comunicados a áreas de pesca tanto en lagunas como en mar abierto.

Ichpaatun, fue uno de los puertos que aprovechaba el comercio costanero y que se vinculaba al interior con canales, lagunas y estuarios con aguas relativamente tranquilas. La población de pescadores y comerciantes, llegó a establecer una agricultura no muy extensa en las terrazas altas. En este medio se pudo desarrollar, protegida, no solamente

por los canales y lagunas, sino también por los manglares litorales. Se considera que fue colonizada desde el mar, Seele, (1990).

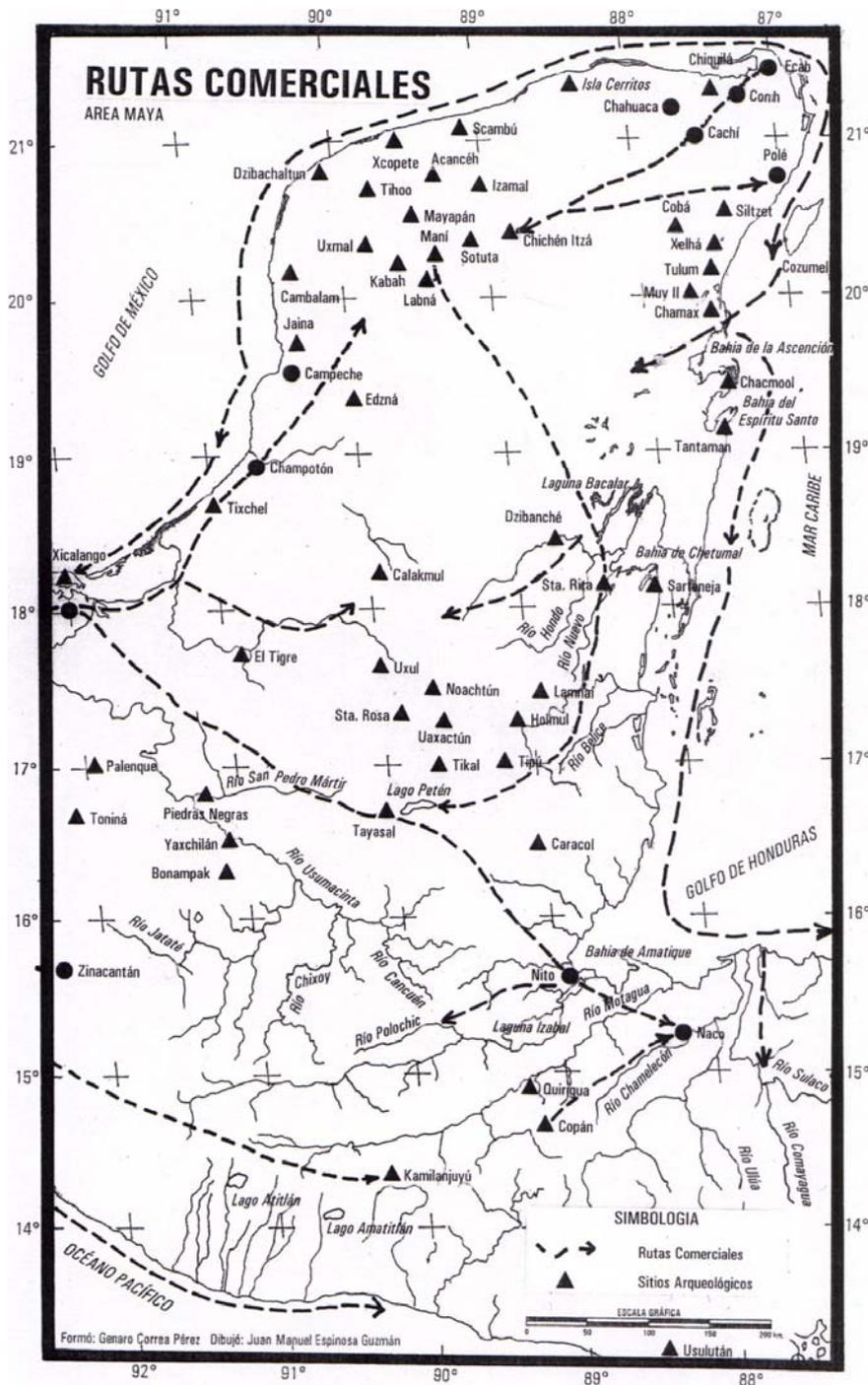


Figura 3

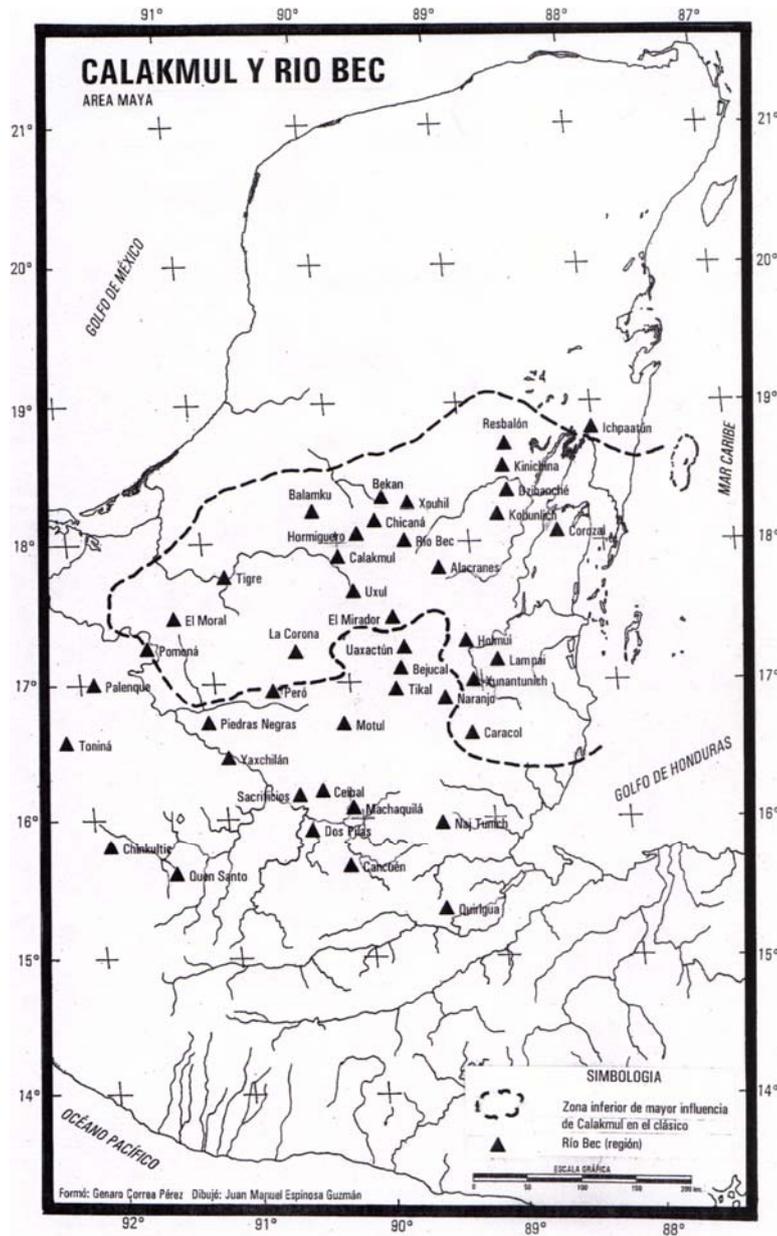
Se presume que las ciudades mayas de Kalakmul, Dzibanché y Kohunlich, que tuvieron un esplendor en el clásico temprano, comerciaron e influyeron en estos pueblos costaneros, y al lograr tenerlos bajo su esfera de poder desarrollaron más amplia y directamente la economía regional. (Figura 3).

Después del poblamiento generalizado en las tierras bajas mayas y de la aparición de sociedades complejas, asentamientos tempranos como el de Calakmul, ciudad de considerable magnitud con imponentes estructuras, evidencia una permanencia de más de catorce siglos, que va desde el 400 a. C al 900 d. C., y donde surgió un sistema de organización sociopolítica, y geoeconómica que le permitió consolidar un poder con compleja red de relaciones políticas que la convirtieron en una superpotencia con la capital de Cuchcabal*, del reino de la Cabeza de Serpiente (Kul`Kanal Ahaw).

Al intensificar su política exterior y extender su poder se relacionó e influyó en Dzibanché y los pueblos costaneros del sureste actual de Quintana Roo. Asimismo, Caracol, otra superpotencia (en el actual territorio de Belice) y que había vencido a Tikal (Guatemala), se convirtió en el principal aliado de Calakmul. También debió participar en el comercio marítimo que desarrollaron los mayas con diversos puertos de la península incluyendo Ichpaatun, en la mitad occidental de la actual bahía de Chetumal. Se hace esta mención porque aclara la influencia cultural y socioeconómica que tuvieron los mayas de la costa, que erigieron los montículos. Dzibanché tuvo un papel protagónico en las tierras bajas del centro y sur de la península en el Clásico Temprano. Dzibanché se involucró en la conquista de pueblos vecinos, que pudo hacerlo por cuenta propia o a nombre de Calakmul, si es que no fue asiento de la dinastía Kaan (representada en textos mayas con una cabeza de serpiente), sojuzgando a los de lugares costaneros. En el clásico tardío, Dzibanché, declinó en lo cultural, y la población se desplazó hacia la periferia, no teniendo

* Cuchcabal: Conjunto de gobernantes de pueblos subordinados enlazados al poder de la cabecera.

como Kohunlich su vecino un renacimiento equivalente que se prolongó al posclásico. Hay evidencias de la existencia de un comercio de la sal, particularmente de Cayo Ambergris a Bacalar, así como del este de Belice a Dzibanché, Calakmul y Homul, el cual



desa Figura 4

pare

ció a finales del período clásico, correspondiendo con el paulatino despoblamiento.

La sal, , se comercializaba a través de los puertos mayas existentes en la Bahía de Chetumal y hacia el interior hasta Calakmul, también se comercializaba el cacao que crece en suelos profundos y lluviosos de la zona meridional; el algodón proveniente de clima poco húmedo del centro de la península; productos de origen marino como el pescado, los caparzones de moluscos; el pedernal de la sierra Puuc; los productos de consumo y accesibles como maíz, frijol, calabaza; los de recolección, como la miel, copal, cera, frutas, plumas de aves, los de caza como: venados, pecaríes, pieles de jaguar, iguanas, aves; recursos para construcción como: madera, palma y bejucos, que como los demás, se obtenía en la selva, pero como todo lo de consumo local fue limitado, no se presentan los mercados públicos, mas que en las grandes ciudades.

El tráfico a larga distancia, además de la sal, el cacao y productos del mar, incluía: la ropa de algodón, tochimite, (hebras de pelo de conejo teñidas), navajas de cobre y de obsidiana, la misma obsidiana en bruto, orejeras, agujas, grana, piedra alumbre, hierbas olorosas, oro, cobre, jade y artículos y adornos de jade.

La circulación de productos, se daba gracias a una densa red de caminos navegables, (ríos, esteros, lagunas, canales, mar) Que permitieron la formación de una extensa área de tráfico de bienes que provenían de distintos lugares de la península y de Centroamérica.

Lo realizaban en canoas de troncos que ahuecaban e impulsaban con remos también de madera. El dueño de las mercancías era llevado en andas en los trayectos, los esclavos transportaban también por vía terrestre los productos. Existía una especialización de productos regionales y los puertos de intercambio estaban establecidos en territorios políticamente débiles que adoptaban cierta neutralidad y ofrecían seguridad comercial (Área de Bacalar, Guerrero y Echeverría), que contaban con instalaciones portuarias para el desembarco y almacenamiento de productos, así como gentes que brindan los servicios a los comerciantes. Deberían ser centros importantes en donde llegaban y se

vendían recursos y bienes altamente estimados (Pole, Bahía de Asunción, Bahía de Chetumal, y Bacalar.) Tuvieron relación con el tráfico del litoral oriental de la península y Honduras, que tenían la función de puertos de embarque y también abastecían de canoas y remos a los comerciantes sobre todo del interior.

Las transacciones se llevaban a cabo mediante el trueque, pero ciertos productos como el cacao, las mantas, cuentas de jade, cascabeles de cobre, hachas planas, se usaban como moneda. Los comerciantes, fiaban, prestaban y pagaban con cortesía y sin usura y cerraban el trato bebiendo juntos. Algunos comerciantes estaban obligados a tener casas en los puertos, para depositar sus contrataciones y vender sus mercancías y no viajaban al interior de las tierras. Otros poseían puertos de intercambio como Nito, Guatemala.

Se considera que el mismo comercio fue factor del colapso, ya que al declinar el de otros centros mayores, quedaron afectados, pues formaban parte de un gran sistema, y no solo los dañó el rompimiento de alianzas entre elites o la guerra y la sobrepoblación, sino la escasez de recursos que utilizaban.

No se sabe con exactitud el tiempo de la declinación ni del abandono de las populosas ciudades o de otros lugares de las tierras bajas, tampoco si fue producto de guerras punitivas o revueltas internas. En 1531, el español Alonso de Ávila en una incursión desde Campeche a Chetumal, encuentra junto a pantanos al grupo conocido como Los Cehaches que pueden considerarse como los descendientes de los pobladores de Calakmul, Dzibanché y otros. (Figura 4).

Se hace hincapié que durante la época prehispánica, su organización en grupos nucleares relativamente autónomos y autosuficientes les permitió desarrollarse como una unidad doméstica que les permitió lograr labores increíbles y trascendentes.

Todos los gobiernos de la colonia y casi todos los otros que vinieron después hicieron que se olvidaran los patrones prehispánicos y las nuevas políticas de organización dislocaron lo que antes de la conquista se practicaba.

Actualmente, en el área de Chetumal, existen varias áreas deprimidas que en ciertos años y ante lluvias frecuentes y aguaceros torrenciales se inundan, sin embargo no dejan de constituirse en asentamientos humanos; todo ello motivado por las migraciones y el crecimiento constante de la ciudad. Llama la atención, sin embargo que se ignore la Geografía y la Historia y que no se haya aprendido de los mayas prehispánicos que habitaron éstos lugares y desarrollaron un activo comercio por varias centurias.

En los tiempos modernos la población se asienta en un lugar de riesgo y aunque se afecta su patrimonio, no comparte con la autoridad un trabajo responsable que le permita preveer o sustraerse al desastre, ni como les puede afectar en sus actividades y desarrollo socioeconómico.

Bibliografía

Andreas, Antony P. "El comercio marítimo de los mayas del posclásico". Revista de Arqueología Mexicana, Vol. VI, num 33, pp 17-23.

Butterlin J., Bonet F. (1958) "Reconocimiento geológico preliminar del Territorio de Quintana Roo". Boletín de la Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros, 10. México. pp.531-570

Carrasco V. (2000) "El Cuchcabal de la Cabeza de Serpiente, Calakmul" Revista de Arqueología Mexicana, 42. Editorial Raíces-INAH. México.

Coke J. (1988). "Cenote Sac-Actun, the white cave". Association for Mexican Cave Studies. Activities Newsletter, 17. pp 63-70

Correa G. (1997) "Geografía Física de la Península de Yucatán". Inédito. México.

Correa G. (1996) "El relieve del Estado de Michoacán". Atlas Geográfico del Estado de Michoacán. . SEP-UMSNH. México.

García E. (1970) "Climas de México". INEGI. México.

Hammond N. (1985) "Excavation and survey at Nohmul, Belize" Journal of Field Archaeology, 12. U.S.A. pp. 177-200

López E. (1975) "Geological summary of The Yucatan Peninsula". A. E. M. Editorial Nueva York. U. S. A.

Lugo H. (1990) "El relieve de la República Mexicana" Revista de Geomorfología. Instituto de Geología. UNAM. México. pp. 100-102

Lugo H. (1992) "Rasgos Geomorfológicos mayores de la Península de Yucatán". Revista de Geomorfología. Instituto de Geología. UNAM. México. pp. 143-144

Naldo, E., Balanzario S. "La casa maya". Revista Arqueología Mexicana, num. 28, editorial Raíces- INAH, México.

Naldo, E., Balanzario S. "Kohunlich y Dzibanché". Revista Arqueología Mexicana, num. 76, editorial Raíces- INAH, México.

Pyburn A. (1987) "Settlement Patterns at Nohmul, A Prehistoric Maya City in Northern Belize, C. A." V. 15. pp. 110-114

Raisz E. (1959) "Landforms of Mexico" Private edition. Cambridge. U.S.A.

Rodríguez O. (2000) "La gran Plaza de Calakmul" Revista Arqueología Mexicana, 42. Editorial Raíces-INAH. México.

Romero R., Andrews A. (1998) "La Navegación entre los Mayas" Revista Arqueología Mexicana, 33. Editorial Raíces-INAH. México.

SARH (1990) "Sinopsis Geohidrológica del Estado de Quintana Roo". DGCNA. México.

Seele S. (1993) "Geografía y Medio Ambiente en el Sureste del Estado de Quintana Roo" Revista Geografía y Desarrollo, 3. Colegio Mexicano de Geógrafos Posgraduados. México. pp. 2-13