

FAMSI © 2005: Michael P. Smyth

Un Nuevo Estudio de la Gruta de Chac, Yucatán, México

Traducido del Inglés por Alex Lomónaco



Año de Investigación: 1998

Cultura: Maya

Cronología: Clásico Temprano

Ubicación: La región montañosa del Puuc en el norte de Yucatán, México

Sitio: Gruta de Chac

Tabla de Contenidos

[Resumen](#)

[Introducción](#)

[Objetivos del Estudio](#)

[Exploración y Excavación de la Cueva](#)

[Relevamiento del Asentamiento](#)

[Análisis Cerámico](#)

[Análisis por Activación Neutrónica \(AAN\) \(Neutron Activation Analysis, NAA\)](#)

[Fechamientos Radiocarbónicos](#)

[Conclusiones](#)

[Lista de Figuras](#)

[Referencias Citadas](#)

Resumen

Durante el verano de 1998 se llevó a cabo un nuevo estudio en la cueva de Chac. Como continuación del trabajo pionero de E. Wyllys Andrews IV en la cueva del agua, y a partir de un programa de investigación en el sitio cercano de Chac II, logramos completar el trabajo de excavación, mapeo, clasificación cerámica y fechamiento radiocarbónico de la cueva de Chac y su asentamiento circundante. Los análisis por activación neutrónica de las cerámicas y arcillas, todavía pendientes de ser completados, serán de ayuda para establecer el origen de la enigmática cerámica Chac polícroma como así también el de la cerámica tipo pizarra. Hoy en día contamos con nueva información que pone en evidencia una relación cercana entre los objetos cerámicos de la cueva de Chac y otros objetos cerámicos más tempranos recientemente encontrados en Chac II. El programa de fechamiento absoluto que se ha completado está contribuyendo a la construcción de una cronología más sólida referida a la acumulación de asentamientos del Clásico Temprano-Medio (500-700 d.C.) en la región Puuc. Toda esta información indica que la Gruta de Chac fue un importante sitio ceremonial y de peregrinación del período Clásico, asociado con los dioses mayas de la lluvia (Chacs). La cueva jugó un papel preponderante para atraer a los primeros colonos a los territorios montañosos de Yucatán, pobres en lo que se refiere al agua, aunque ricos desde el punto de vista de la agricultura. Algunos de estos colonos pueden haber sido los fundadores de una clase elitista en ascenso, cuyo control substantivo y simbólico de un recurso crítico como el agua habría proporcionado los fundamentos político-económicos para el dramático florecimiento cultural del subsecuente período Clásico Terminal.

Entregado el 1 de diciembre del 1998 por:

Michael P. Smyth

msmyth1@juno.com

Introducción

En el verano de 1998 se llevó a cabo un nuevo estudio en la Gruta de Chac (o cueva de Chac), una cueva de aguas profundas ubicada en la región montañosa del Puuc en el norte de Yucatán ([Figura 1](#)). La cueva de Chac ha sido un sitio de gran interés desde que John Lloyd Stephens (1963) escribió sobre sus exploraciones en ese lugar, que realizó en 1841. Aunque otros han investigado y escrito sobre la cueva después de Stephens, entre ellos Henry Mercer (1975) en 1895 y Edwin Shook en la década de 1950, no fue sino hasta la tarea realizada por E. Wyllys Andrews IV en 1962, que se emprendió un trabajo arqueológico serio en el lugar (Andrews IV, 1965). Andrews IV recogió una muestra amplia de alfarería de la cueva, y logró reconstruir varias tinajas

de cerámica naranja y de pizarra con diseños pintados, en la hoy en día famosa cerámica Chac Polícroma negro-sobre-rojo-sobre-naranja (*Chac Polychrome black-on-red-on-orange*), fechada estilísticamente para el período Clásico Temprano. Sin embargo, Andrews IV no se ha referido a ninguna de las ruinas cercanas (Chac I), entre las que se encuentra el gran complejo "X" de edificios que según los informes, está ubicado aproximadamente a 100 m hacia el SO (Sabloff et. al., 1985; Dunning, 1991:175).

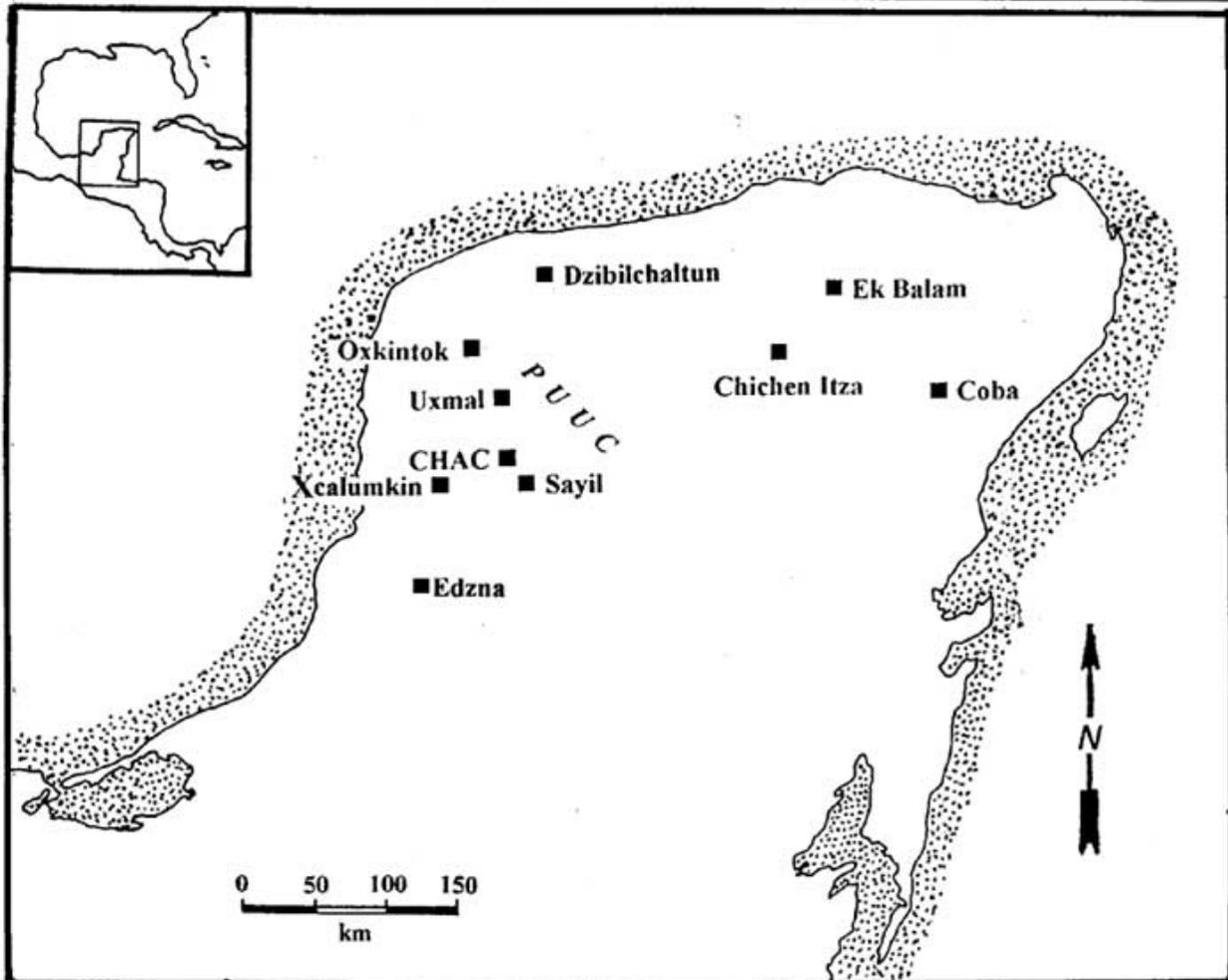


Figura 1. Mapa del norte de la Península de Yucatán, en el que se observa la ubicación de Chac (la Gruta de Chac y Chac II) y de otros importantes centros mayas.

Cuatro temporadas de trabajos de campo llevadas a cabo en el centro maya de Chac II, a menos de 1 km al sur de la cueva de Chac, están proporcionando una información nueva y estimulante acerca de un gran centro ubicado en la región Puuc correspondiente a los períodos Clásico Temprano y Medio (300-700 d.C.) (Smyth et al., 1998; Smyth 1998). En realidad, es probable que Chac II fuera el asentamiento original

a partir del cual surgiera la cercana Sayil durante el período Clásico Terminal (800-1000 d.C.), y tal vez represente uno de los primeros asentamientos importantes en la subregión del este del Puuc. Además, la evidencia de contactos con grupos no mayas que tal vez se extendieran hasta el México Central, aporta una respuesta posible para la presencia, que no ha sido explicada hasta el momento, de elementos decorativos no mayas encontrados en la arquitectura Puuc.

La nueva información de Chac II requirió de un nuevo examen en la Gruta de Chac, a fin de establecer las relaciones cronológicas y de asentamiento precisas entre el sitio de la cueva y el centro de Chac II. ¿En verdad fue la Gruta un sitio de peregrinación importante del período Clásico asociado con los dioses mayas de la lluvia (Chacs), un papel tal vez no muy diferente del que jugó el Cenote Sagrado de Chichén Itzá durante el Postclásico? La fama de un lugar tan sagrado de aguas benditas y sustentadoras de vida podría representar una razón para la acumulación de asentamientos tempranos en este difícil entorno tropical semiárido.

Objetivos del Estudio

En julio y agosto de 1998 emprendimos un nuevo programa de investigación en la Gruta de Chac, a partir de la investigación anterior de Andrews IV. Nuestro trabajo también amplía las investigaciones existentes en los cercanos sitios de Chac II y Sayil (Killion *et al.*, 1989; Sabloff y Tourtellot, 1991; Smyth y Dore, 1994; Smyth, 1998; Smyth *et al.*, 1998; Tourtellot *et al.*, 1989; y otros). Para el estudio de la Gruta de Chac se plantearon tres objetivos. Primero, un programa de recolección de superficie y excavaciones de prueba que se llevó a cabo en las adyacencias de la cueva de Chac, para aumentar el muestreo de cerámicas y de elementos de diseño que Andrews IV había reunido e identificado con anterioridad. También se hicieron mediciones de la distancia hasta la fuente de agua, anotaciones de orientación con la brújula, y se bosquejó un mapa del pasadizo horizontal hasta el agua. Segundo, se despejó de vegetación los restos del asentamiento alrededor de la Gruta, se los mapeó y se los clasificó, toda vez que fue posible. Tercero, se realizaron análisis de tipo-variedad, y formales (AAN) en la totalidad de la alfarería recuperada. Se recolectaron muestras de carbón, cerámica y arcilla y se las entregó para su fechamiento radiocarbónico y análisis por activación neutrónica. Hoy, estos datos nos permiten aseverar con un mayor grado de certeza la función de la Gruta, su período de uso más importante, y su relación con otros asentamientos próximos, como por ejemplo Chac II.

Exploración y Excavación de la Cueva

Antes de poder comenzar con la investigación de la cueva, hubo que reparar 9 escaleras de madera que descendían por el pozo vertical de 50 m. Llevó más de una semana conseguir, transportar, y reemplazar muchas de los peldaños de maderas duras de estas escaleras, para que se pudiera ascender y descender por ellas sin

peligro de accidentes. Al principio surgieron dificultades para ubicar el pasadizo horizontal que conducía hasta el agua. Encontramos que el pasadizo había quedado cubierto, en forma intencional, o más probablemente natural, por el agua de lluvia que entraba a la cueva y los depósitos de tierra a una profundidad de más de 1 metro. Obviamente, el retiro de la acumulación de tierra insumió un tiempo considerable, una tarea que se hizo aún más complicada por el oxígeno enrarecido y las partículas de polvo que se levantaban durante el proceso de excavación subterránea.

Una vez que la entrada quedó abierta, comenzamos el trayecto largo y arduo hacia el agua. Como ya ha sido detalladamente descrito por Stephens, Mercer y Andrews IV, el pasadizo se ensancha y se estrecha, tuerce y se da la vuelta, se abre y se cierra obligándolo a uno a arrastrarse sobre las manos y las rodillas para después nuevamente caminar en forma normal por cavernas más espaciosas, que una vez más se estrechan antes de alcanzar el pequeño estanque de agua permanente ([Figura 2](#) y [Figura 3a](#)). Nuestras mediciones de la distancia desde la superficie hasta el agua (428.7 m o 1.415 pies) se aproximan a la media legua (ca. 1.500 pies) que Stephens midió en 1841, y resultan considerablemente menores a los 2.700 pies que midió Mercer. Al igual que sucediera con Stephens, no logré medir con precisión la profundidad vertical hasta el agua, pero puedo hacer un estimado que se aproximaría a los 100 m por debajo de la superficie. La dirección general hacia la fuente de agua es N-NO, o más o menos 345 grados magnéticos. A lo largo del trayecto, se puede ver una buena cantidad de tinajas de agua y de calabazas rotas, lo cual indica accidentes ocasionales ocurridos durante el acarreo del agua hacia el exterior de la cueva. Aproximadamente a 165 m de la entrada hay importantes manchas negras de carbón sobre la parte superior del bajo techo rocoso, que muestran el lugar por donde pasaron incontables personas portando antorchas a lo largo de los 1700+ años de utilización conocida de la cueva. A 10 m y 30 cm del agua, notamos una lente de arcilla marrón-anaranjada, de grano fino, que erosionaba de las paredes de la cueva. De hecho, también pudimos observar unas raspaduras verticales angostas que mostraban con claridad que estas arcillas eran extraídas en el pasado. Sospechamos que dichas arcillas finas se usaban para producir el engobe naranja brillante tan característico de las tinajas para agua Chac polícromas. Los análisis de composición muy pronto resolverán esta cuestión (véase más abajo).

Hacia el final de una cámara pequeña, se encuentra un estanque de agua de forma ovalada, de aproximadamente 3 m de diámetro y más o menos 1 m de profundidad. El hecho de que siempre haya agua sugiere que este estanque se alimenta del nivel freático subterráneo, y no de un escurrimiento de agua de lluvia. Además, la presencia de peces albinos y cangrejos en el estanque indica una conexión con la extensa hidrología subterránea de la península. El estanque de agua y su entorno inmediato, contienen miles de fragmentos cerámicos de tinajas de agua rotas del enigmático Chac Polícromo (*Chac Polychrome*) del Clásico Temprano, así como numerosas cerámicas Chemax, una pizarra temprana decorada con cerámica negra chorreada y pintada en negativo, que se encontró en grandes cantidades en Chac II ([Figura 3b](#) y [Figura 3c](#)). Uno también puede observar numerosas calabazas rotas y haces de ramas secas, junto con viejas baterías y graffiti provenientes de visitas más recientes a la cueva.

Cerca de la fuente permanente de agua de la cueva, se realizaron recolecciones de superficie y una excavación de prueba estratificada. Debido a la gran humedad y a los niveles tenues de oxígeno, se hizo difícil trabajar en la cueva por períodos demasiado prolongados. Las cerámicas recuperadas de la fuente de agua en sí misma y de la cercana unidad de prueba, totalizaron 887 fragmentos de tiestos, o un equivalente superior a las 180 libras de alfarería. Debido a las difíciles condiciones de trabajo, la falta de otros depósitos estratificados cerca del agua, y al gran muestreo de alfarería ya recuperado, nos pareció que nuestra muestra era adecuada y no se estimó necesario cavar otros pozos de prueba. De todas maneras se tomaron tres muestras de barro, que serán sometidas a un análisis por activación neutrónica, junto con fragmentos de Chac Polícroma (*Chac Polychrome*) y de Chemax de Pizarra (*Chemax Slateware*). El hallazgo de grandes cantidades de alfarería rota cerca del manantial de agua, entre la que se encontraba parte de una tinaja de agua con una perforación circular en su base, plantea la posibilidad de que muchas vasijas fueran ofrecidas en forma ritual, o que fueran "matadas" ceremonialmente, y no que se hubieran roto por accidente, como sugiere Andrews IV.

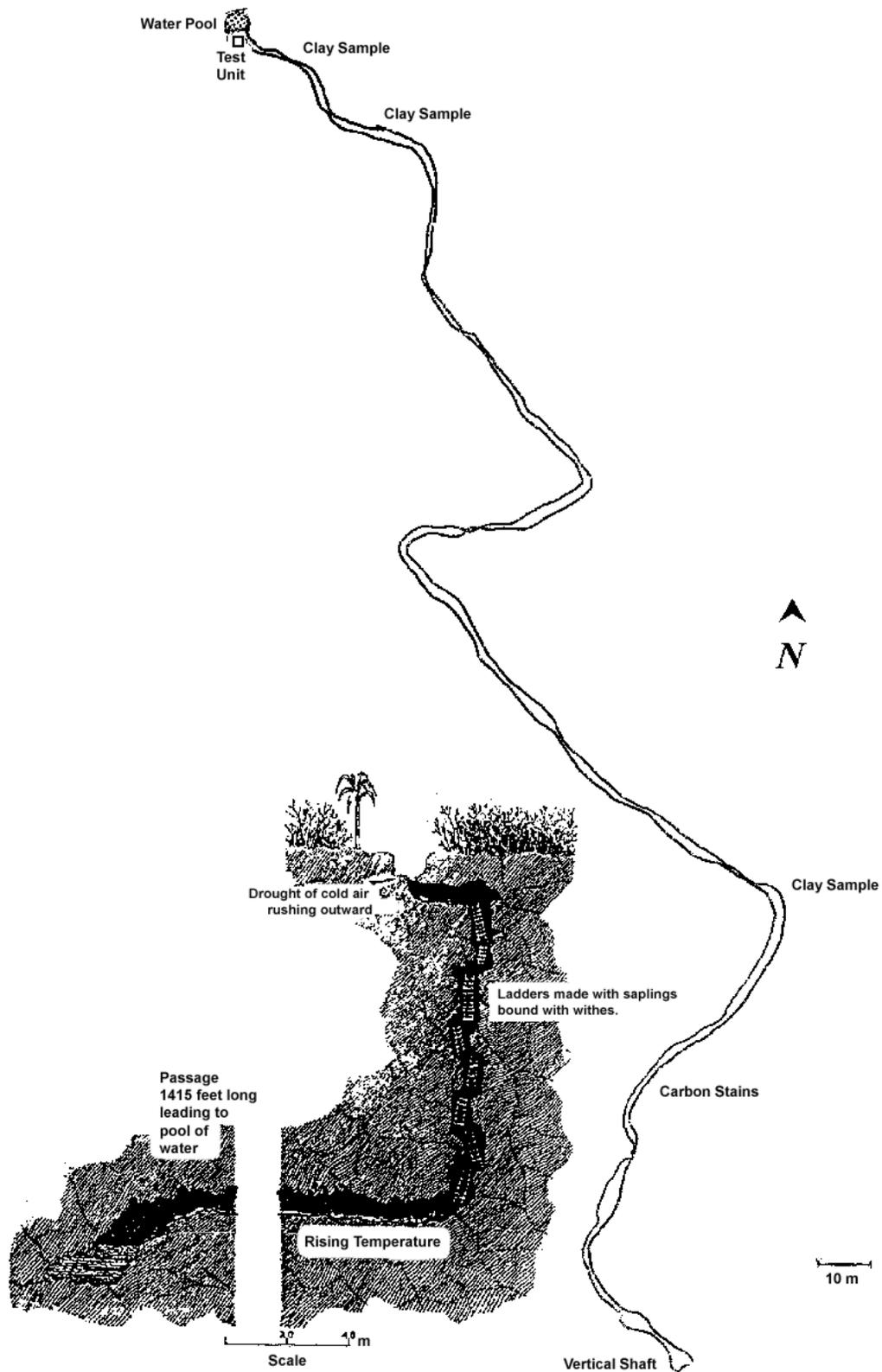


Figura 2. Corte esquemático de la Gruta de Chac según Mercer 1975 (izquierda), y un bosquejo de mapa de la ruta hacia el agua basado en el estudio de 1998 (derecha).



Figura 3a. Fotografía de la abertura de la cueva hacia la Gruta de Chac.



Figura 3b. Fotografía de trabajadores mayas recogiendo alfarería del estanque de agua de la cueva de Chac (derecha).



Figura 3c. Fotografía del perfil del muro sur de la unidad de prueba excavada cerca de la fuente de agua en la cueva de Chac. In situ puede observarse una tinaja de agua Chac Polícroma con engobe naranja, casi completa (centro a la derecha).

Relevamiento del Asentamiento

Una de las cuestiones de mayor relevancia que nos propusimos abordar en este proyecto, tiene que ver con la relación espacial y temporal entre el asentamiento de Chac II y la Gruta (Chac I). Al asentamiento en el norte de Chac II está a unos 800 m de distancia de Chac I. Un estudio de reconocimiento en Chac I ha ubicado un número de plataformas y grupos residenciales que llegan hasta 600 m al sur de la cueva, con solamente una serie de colinas altas que rompen la distribución continuada del asentamiento. En base a estos datos espaciales, parecería que Chac I y Chac II formarían un único sitio. Si bien el histórico Rancho Chac que visitó Stephens se encuentra aproximadamente a 500 m hacia el E-NE y yace sobre algunos restos de asentamientos prehispánicos (Sabloff *et al.*, 1985; Dunning, 1991), no nos fue posible investigar esta área.

El asentamiento en los alrededores inmediatos de la Gruta fue despejado de vegetación y mapeado ([Figura 4](#)). El asentamiento de mayores dimensiones que se investigó, es un grupo de plaza formado por 3 edificios abovedados de piedra y varias plataformas bajas adyacentes a la abertura de la cueva, orientado aproximadamente a 60° al este del norte magnético. Esta orientación de la plaza es idéntica a la de la calzada interior de Chac II. La estructura de plaza NE ha sido clasificada como una construcción de estilo Puuc Temprano, con dos columnas centrales que conducen a un interior de edificio indiviso. Subyacente al edificio abovedado, hay una escalinata de cuatro escalones y una plataforma de piedra con un trabajo megalítico. Estas características arquitectónicas son idénticas a los edificios de estilos más tempranos excavados en Chac II, y fechados para el siglo 6 d.C. (Smyth, 1998; Smyth *et al.*, 1998). El edificio más grande de la plaza se encuentra en su lado NO, y lamentablemente ha sido saqueado de tal forma y manera que hoy ya es imposible reconstruir con precisión la configuración del edificio sin una excavación completa. Además, no pudimos ubicar el edificio con planta en forma de X que Sabloff *et al.* (1985) y Dunning (1991), refieren se encuentra 100 m al SO de la Gruta. Parece probable que la Plaza de la Gruta Chac sea el grupo con planta en X que actualmente se ubica en la dirección opuesta, a menos de 50 m al NE de la cueva.

Justo al sur de la Plaza de la Gruta hay una plataforma de poca altura con los restos de dos estelas monolíticas *in situ*, que miran aproximadamente hacia la abertura de la cueva ([Figura 4](#)). Las estelas parecen ser similares en su forma a las que se encontraron cerca de la entrada de la cueva de Loltún, fechada para los períodos Preclásico-Clásico Temprano. Una plataforma desnuda de gran tamaño (¿para bailar?) hacia el sur, sugiere que esta área estaba destinada a la realización de ceremonias especiales. Aproximadamente 100 m al SE de la entrada de la cueva hay un grupo residencial con dos basamentos bajos para edificios precederos, y una cisterna subterránea para agua (*chultún*) construida junto al borde norte de una larga lomada de piedra caliza. De hecho, durante el reconocimiento previo al estudio ubicamos otras numerosas plataformas y basamentos de casas junto a esta lomada, que se extendían hacia el sur hasta una distancia cercana a los 500 m.

El hallazgo de dos *chultunes*, uno colapsado y el otro intacto, asociados con arquitectura ceremonial y residencial, sugiere que la Gruta por sí misma no era una fuente primordial de aprovisionamiento para el agua de todos los días. Las vasijas para servir del tipo de los cuencos hemisféricos y los platos con bordes abiertos hacia fuera tan comunes en los contextos residenciales de Chac II y Sayil se han mostrado prácticamente ausentes de la unidad de excavación ubicada dentro de la Plaza de la Gruta de Chac (véase más abajo). Estas observaciones señalan hacia una función especial cumplida por este grupo de asentamiento, lo cual sugeriría que se trataba de un lugar sagrado para rituales, peregrinaciones, y para la obtención de aguas benditas asociadas con los grandes dioses de la lluvia. Esta información preliminar refuerza la idea de que la Gruta de Chac fue un importante sitio ceremonial del período Clásico que atrajo a los primeros colonos hacia el territorio montañoso de Yucatán, pobre en agua pero rico desde el punto de vista de la agricultura.

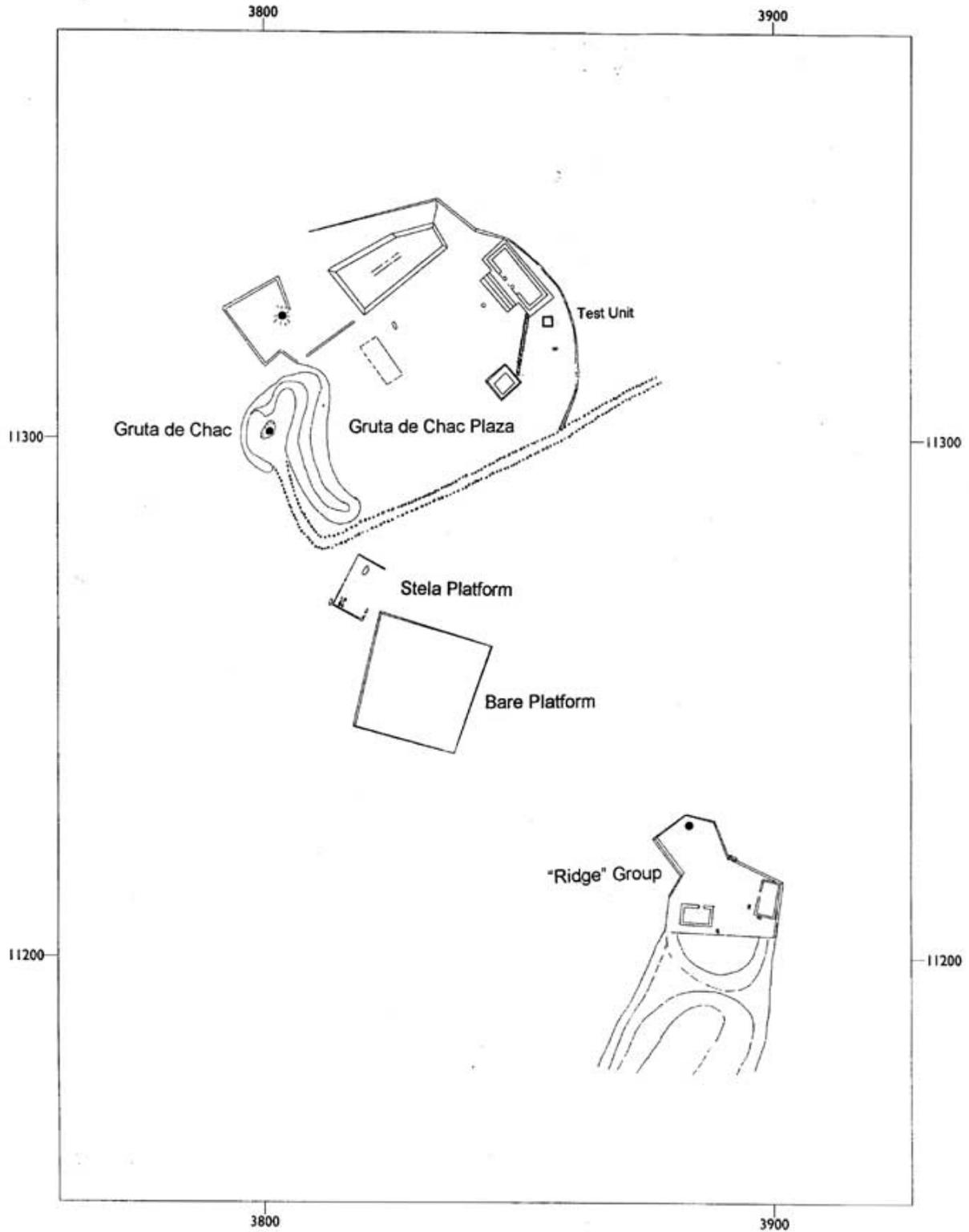


Figura 4. Mapa digitalizado del asentamiento Gruta de Chac en el que se observa la plaza de la cueva de Chac, la estela y las plataformas desnudas, y el grupo residencial sur "de la colina". Los recubrimientos de piedra se cree que son históricos. El norte está arriba.

Análisis Cerámicos

La totalidad de la alfarería recuperada en la Gruta de Chac fue sometida a una clasificación de tipo-variedad y a análisis modales. Si bien el informe final sobre la alfarería de la cueva de Chac todavía no ha sido completado, ya se clasificaron 887 fragmentos de recipientes, que resultaron provenir de tinajas para agua con triple asa estribo y que comprenden sólo tres formas cerámicas: Chac Polícromas (*Chac Polychromes*), Chemax de Pizarra (*Chemax Slateware*), y Chac Roja (*Chac Redware*). No se recuperó ningún tiesto de otro tipo de cerámica. Más del 90 por ciento del total de la alfarería correspondió a las enigmáticas tinajas de agua Chac Polícromas, 7 por ciento correspondió a las Chemax de Pizarra, y 1 por ciento resultó ser Chac Roja. Aunque los fragmentos de Chemax fueron en promedio más grandes (135 g) que los fragmentos de Chac Polícroma (90 g), sólo se notó una ligera tendencia a que las polícromas fueran más frecuentes en los niveles estratigráficos más profundos. Sin embargo, Chemax de Pizarra y Chac Roja juntas, son más comunes en los estratos superiores, lo que indicaría que Chac Polícroma es anterior, pero que hay una superposición cronológica considerable entre las cerámicas. Todas las formas de los recipientes fueron identificadas como tinajas para agua con triple asa estribo, dos asas paralelas en los hombros de la vasija, y un asa centrada cerca de la base sobre el lado opuesto, diseñada para ser suspendida de una correa que va sujeta a la cabeza para ser transportada (*tumpline, en inglés*) a lo largo de los angostos pasadizos de la cueva ([Figura 5a](#)).

La característica más sobresaliente de Chac Polícroma, sin duda, es su pintura negra y roja sobre un engobe naranja brillante, que forma los típicos motivos decorativos de la cerámica y que presumiblemente simbolizan el agua. Nosotros logramos reconstruir, completa o parcialmente, los motivos de diseño de más de una docena de tinajas de agua. Aunque encontramos la misma variedad de elementos de diseño que reportó Andrews IV, entre ellas las "bandas celestiales", las ranas estilizadas, las aves acuáticas, los modelos de medallón y los motivos florales, hay unos pocos diseños poco comunes, como por ejemplo un mascarón que quiere asemejarse a la imaginería de Chac que se encuentra en la arquitectura estilo Puuc bajo la forma de mosaicos ([Figura 5b](#)). Cubriendo el área posterior del cuerpo de la vasija entre las dos asas de su parte superior, el diseño se asemeja a una nube de lluvia y a agua que cae, con zonas amorfas negras y rojas y barras verticales y horizontales bordeadas arriba por una cadena de cuatro líneas de rayas y círculos abiertos. Un pequeño pájaro de 9 cm de longitud que está ubicado justo debajo del cuello de una tinaja de tamaño considerable, delineado en negro y pintado de rojo-anaranjado, es una de las figuras completas que se han podido recuperar ([Figura 5c](#)). Su larga cola, alas cortas, y el pico largo y angosto que está libando de un objeto similar a una taza, identifican a la figura con un colibrí, un ave de la que no se informó en la muestra de Andrews IV.

Las tinajas de agua Medianas de Pizarra (*Medium Slateware*) de las que habló Andrews IV son en realidad las mismas Chemax de Pizarra que encontramos en grandes cantidades, tanto en la Gruta como en Chac II. Representando el 7 por ciento (10 por ciento del peso) de nuestra muestra de la cueva, las tinajas de agua Chemax han sido templadas con ceniza volcánica y recubiertas con un engobe encerado tipo

pizarra, de un color entre gris y rojo amarronado, y decoradas con gruesas líneas negras de pintura chorreada. Mientras que tienen el mismo tamaño y la misma forma general con triple asa que las tinajas polícromas, los cuellos de las Chemax son más largos y de formas más cónicas, con bordes perforados o engrosados. Aunque Andrews IV indica que las tinajas Medianas de Pizarra no son locales, nosotros creemos que esto es poco probable, a partir del hallazgo de 683 tiestos de Chemax que incluyen una cantidad de tinajas de agua con asa triple en los contextos del Clásico Temprano al Medio de Chac II.

Una fecha temprana para las cerámicas Chemax se corresponde con la superposición de Chac Polícroma con Chemax que documentamos en nuestro pozo estratigráfico de prueba en el interior de la Gruta. La cuestión del origen geográfico de las cerámicas Chemax es algo que se está viendo ahora con los análisis por activación neutrónica.

Los otros únicos objetos cerámicos hallados en nuestras excavaciones correspondieron a la cerámica Chac Roja. Representa menos del 1 por ciento (14 tiestos) de nuestra muestra, y poco tenemos que agregar a la excelente descripción de una tinaja hemisférica de cerámica roja, con dos asas estribo y que ha sido parcialmente restaurada, que recuperó Andrews IV (1965:16-18). Sin embargo, los tiestos de Chac Roja se encontraron en los niveles medios e inferiores de la unidad de prueba, lo cual sugiere que en la cueva probablemente haya más de un recipiente de cerámica roja representado. Estos datos indican que el uso de las vasijas Chac Rojas no era una anomalía en la cueva como sugirió Andrews IV, sino más bien que pudo haber formado parte de la actividad ritual realizada cerca del manantial acuífero. De hecho, nuestros tiestos de Chac Roja se asemejan notablemente a un número de fragmentos de cerámica roja no identificada encontrados en Chac II.

Hubo 820 fragmentos de recipientes recuperados de una excavación estratigráfica de prueba de 2x2 m, ubicada 3 m al SE del edificio Puuc temprano dentro de la Plaza de la Gruta de Chac. Llama la atención el hecho de que no se recuperaran en lo absoluto ni Chac Polícromas ni Chemax de Pizarra. Todas las cerámicas se clasificaron como pertenecientes al complejo Cehpech, fechadas tradicionalmente para el período Clásico Terminal (800-1000 d.C.). Sin embargo, nuestros estudios cerámicos de Chac II muestran ahora que ciertas cerámicas Cehpech comunes, como las Yocat Estriadas (*Yocat Striated*) y las Pizarra Muna (*Muna Slate*) ya estaban en uso en el siglo 6 d.C. (Smyth 1998; Smyth *et al.*, 1998). Por lo tanto, la mera presencia de cerámicas Cehpech en la Plaza de la Gruta Chac no necesariamente quiere decir que la arquitectura sea del Clásico Terminal. En realidad, las características de un estilo temprano en el edificio NE implican una fecha de construcción anterior al Clásico Terminal, entre los siglos 6 y 8. El número anormalmente alto de restos líticos (n=22), la alta frecuencia de tiestos de tinajas para el agua (n=401), de vasijas (399), y la baja incidencia de recipientes para servir (n=19), son un argumento en contra de las actividades domésticas y residenciales normales, pero a favor de una actividad especial de tipo ritual-ceremonial para este complejo de asentamiento.

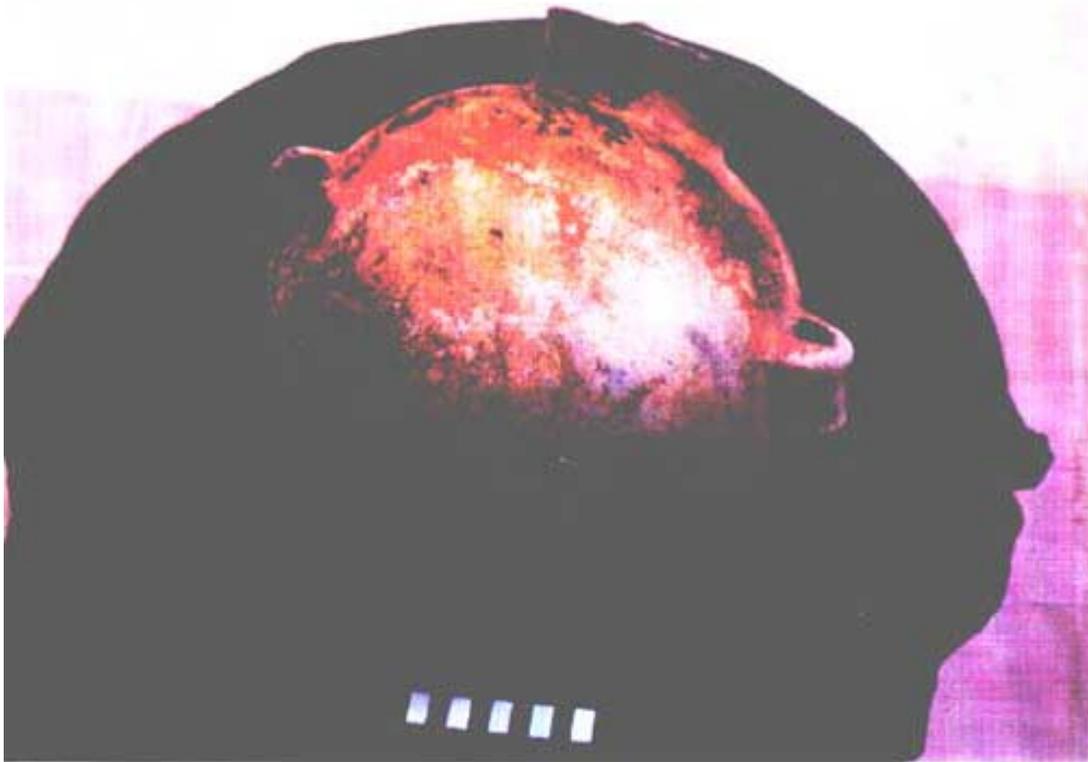


Figura 5a. Fotografía que muestra una tinaja de agua Chac Polícroma, parcialmente completa, recuperada en la Gruta.



Figura 5b. Fotografía de un elemento de diseño parecido a un mascarón, negro y rojo sobre naranja, de una tinaja para agua Chac Polícroma.



Figura 5c. Una figura parecida a un colibrí (9 cm de largo) de una tinaja para agua Chac Polícroma, dibujado en negro y pintado de rojo anaranjado.

Análisis por Activación Neutrónica

Ochenta tiestos cerámicos y tres muestras de barro fueron enviados al Reactor de Investigaciones de la Universidad de Missouri para su análisis por activación neutrónica. Actualmente se están analizando veinte muestras de cada una de las Chac Polícromas, Chemax de Pizarra de la Cueva de Chac, Chemax de Pizarra de Chac II, y Dzibiac Roja (*Dzibiac Redware*), también de Chac II. La idea básica es definir la composición química de estas cerámicas y arcillas. Al mismo tiempo, queremos comparar las cerámicas de la cueva con las arcillas de la cueva, para determinar si estas arcillas son las fuentes de origen de las pastas y/o de los engobes. Además, deseamos comparar las Chemax de Pizarra de la cueva de Chac y de Chac II, a fin de establecer similitudes y/o diferencias de composición para abordar la cuestión de una producción local versus una producción no local.

Para finalizar, no se recuperó una cantidad suficiente de fragmentos de Chac Roja como para someterlos a un análisis por activación neutrónica, de manera que decidimos entregar una muestra de Dzibiac Roja (del complejo Sotuta) de Chac II, puesto que se la está encontrando en grandes cantidades y en contextos tempranos. Deseamos saber si Dzibiac Roja difiere en su composición de la alfarería Puuc, como se cree tradicionalmente, y ver si podemos determinar un origen en Chichén Itzá o en la Costa del Golfo para estos importantes objetos cerámicos. Se espera que los resultados de estos análisis estén listos para la primavera de 1999.

Fechamientos Radiocarbónicos

Se enviaron cinco muestras de carbón a Beta Analytic Inc. para un servicio de fechamiento radiocarbónico. Sólo se recuperó una muestra de carbón de un contexto estratigráfico asociado con las cerámicas de la cueva. Esta muestra provino del segundo nivel de la excavación de prueba dentro de la cueva de Chac. A fin de proporcionar otros fechamientos indirectos para las cerámicas de la cueva, también se enviaron para su fechamiento 2 especímenes de carbón de contextos excavados en Chac II con Chemax de Pizarra, y 2 muestras de pigmentos de pintura de un mascarón de estuco modelado estilo Clásico Temprano, que se encontró en la parte inferior sur de la Gran Pirámide. Todas las muestras están asociadas con arquitectura de un estilo temprano, similar a la del edificio diagnóstico en la Plaza de la Gruta de Chac.

Por desgracia, la muestra de carbón de la Gruta resultó ser una intrusión fechada para el 1800 d.C. ([Cuadro 1](#), Beta-122985). Sin embargo, dos muestras de carbón provenientes de contextos sellados de pisos de estuco que contenían Chemax de Pizarra, y de contextos arquitectónicos tempranos, han sido fechadas para el 620 d.C. y el 720 d.C. ([Cuadro 1](#), Beta-122986 y Beta-122987). Éste y otros contextos fechados de Chac II sugieren que las cerámicas Chemax de la Gruta de Chac datan del final del período Clásico Temprano y del Clásico Medio (500-700 d.C.) Este ubicación cronológica concuerda bien con las fechas estimadas de Ball (1978:108) para el Ticumuy Naranja Polícromo (Ticumuy Orange Polychrome): la Variedad Chac para el 300-550 d.C., y la supuesta superposición cronológica entre Chac Polícromo y Chemax de Pizarra sugerida por Andrews IV. Las fechas de los pigmentos de pintura presentes en el mascarón de estuco son del Clásico Terminal (830 d.C. [Beta-122988] y 850 d.C. [Beta-122989]). El estilo Clásico Temprano del mascarón de estuco, la arquitectura asociada de estilo temprano, y la presencia de cerámicas Chemax, por el contrario, indican que estos fechamientos radiocarbónicos son demasiado tardíos y que seguramente reflejan la última de las muchas capas de pintura aplicadas sobre un mascarón que fue construido siglos antes.

Cuadro 1
Fechamientos radiocarbónicos de Chac II y de la Gruta de Chac, Yucatán.

Especimen de Campo	Número de Lab	Edad Convencional C-14, A.P.	Calibrada C-14 d.C. (2 sigma, 96% de probabilidad)
30056	Beta-91913	1100±60	800-1030
30057	Beta-91914	1120±60	785-1020
30511	Beta-98318	1190±100	655-1025
30513	Beta-98319	1610±60	340-600
30522	Beta-98320	1860±110	60 a.C. - 420 d.C.
30533	Beta-98321	11,920±120	no calculada
30539	Beta-98322	1250±60	665-905 y 920-950
30545	Beta-98323	1430±60	540-690
30533	Beta-114546	1330±50	640-790
30711	Beta-114547	1250±50	670-890
30713	Beta-114548	1330± 50	640-790
30702	Beta-114551	140±50	1660-1950
30724	Carbón insuficiente		
30727	Beta-114549	1460±70	440-685
30730	Beta-114552	1580±60	380-620
32034	Beta-114553	390±90	1660-1950
30903 ^a	Beta-122985	150±50	1655-1950
30750	Beta-122986	1330±50	640-790
30753	Beta-122987	1230±50	680-905 y 920-950
32133	Beta-122988	1130±50	790-1010
32133	Beta-122989	1100±40	880-1015

Conclusiones

La excavación, el estudio, y los análisis relacionados efectuados en Chac, brindan actualmente información suficiente como para esbozar algunas conclusiones preliminares respecto de la importancia relativa de la cueva y de su asentamiento circundante, a fin de entender la prehistoria de la región Puuc. En primer lugar, queda claro, a partir de nuestros datos sobre el asentamiento, que los sitios de Chac I y Chac II constituyen un solo y único sitio. Chac II fue uno de los sitios tempranos de mayor importancia en la subregión este del Puuc, y data de los períodos Clásico Temprano y Medio. La cerámica y los fechamientos radiocarbónicos indican que la Gruta de Chac era contemporánea de Chac II, y que la cueva era parte integral, tanto substantiva como simbólicamente, del crecimiento del asentamiento y del aumento de la complejidad en la región Puuc.

Muchos de los primeros asentamientos dentro de la región Puuc están asociados con recursos acuíferos permanentes. En esta región, muchos de estos recursos son cuevas profundas que llegan a las napas freáticas subterráneas, las cuales, en algunos casos, superan los 100 m por debajo del lecho rocoso de piedra caliza sólida. Es interesante encontrar que otros sitios de la zona Puuc y más allá, han arrojado Chac Polícroma y en menor grado Chemax de Pizarra. Además de la Gruta de Chac, las cuevas de Kiuc y X-Kukican y el sitio de Oxkintoc de la zona Puuc, al igual que la cueva-cenote de Maní y el cenote Xlakah de Dzibilchaltún, en el noroeste de Yucatán, han producido, todos ellos, alfarería Chac Polícroma. Estos lugares parecen haber sido el centro de un poderoso culto al agua para la adoración de los antiguos dioses mayas de la lluvia (Chacs), culto que debe haber evolucionado tempranamente en la historia de los asentamientos de la región Puuc. En realidad, durante el período Clásico Temprano, la Gruta de Chac puede haber sido uno de los lugares más sagrados del norte de Yucatán, morada de los poderosos dioses de las aguas de lluvia, sustentadoras de la vida.

Esto es lo que señala Eric Thompson en su introducción a *Hill Caves of Yucatán* (1975:xi), de Mercer:

"...en los tiempos antiguos, esta cueva estaba dedicada principalmente a la adoración de los dioses de la lluvia (Chacs), según lo que implica su nombre: que fue elegido para dicho culto porque las dificultades para acceder a ella mantendrían a distancia a las mujeres y demás intrusos; que estas tinajas polícromas tan hermosas y probablemente importadas, tenían como fin ser usadas en el culto, y que en fecha más tardía fueron reemplazadas por otras tinajas menos ostentosas; que al finalizar determinados períodos, las tinajas se quebraban ritualmente y los fragmentos se apilaban; y que si del estanque se sacaba agua para la cotidiana rutina de beberla, lo más probable es que se la subiera, como en los tiempos de Stephens, en calabazas, y no en tinajas."

Thompson ponía en tela de juicio el argumento de Andrews IV según el cual la formación de las pilas de desechos en la cueva, se había producido como consecuencia de la rotura accidental de las tinajas polícromas con las que se

transportaba el agua hacia el exterior de la cueva. Esta situación, plantea Andrews IV (1965) cambió, cuando alguien, aproximadamente mil años atrás, tuvo la brillante idea de sustituir la alfarería pesada y quebradiza por calabazas más livianas y fáciles de acarrear. La conclusión por nuestra parte concuerda con la interpretación de Thompson, quien plantea que estas hermosas vasijas polícromas se rompían intencionalmente dentro de la cueva de agua como parte de rituales relacionados con la adoración de los dioses mayas de la lluvia. El hecho de que no haya aparecido cerámica Chac Polícroma en las cercanías de la cueva puede ser producto de un muestreo limitado. Sin embargo, el escenario más probable es que estas vasijas fueran producidas exclusivamente para las ceremonias que se realizaban en las cuevas, y que estas tinajas de agua elaboradamente pintadas que en algún momento fueron introducidas en la cueva, raramente eran retiradas del lugar; en otras palabras, eran ofrendadas ceremonialmente o se las quebraba, en forma ritual. Este comportamiento explica mejor por qué hay tanta alfarería rota cerca del manantial de agua y por qué los mayas nada hicieron para evitar la acumulación de montañas de desechos en un lugar que era, claramente, uno de los lugares más sagrados y benditos. Por otro lado, la presencia de una cantidad substancial de arquitectura no residencial, como por ejemplo los grupos de plaza, las estelas de piedra, y una posible plataforma de danza ubicada en las adyacencias mismas a la entrada de la cueva, apoyan firmemente la naturaleza sacralizada de la Gruta.

La arquitectura especializada en torno a la cueva entre la cual se incluye la gran plataforma desnuda y el área de plaza abierta, indican que allí se reunía un gran número de personas. Estas observaciones apoyan la idea de que el sitio de la cueva era un lugar donde se efectuaban reuniones de carácter religioso, y que puede haber sido un sitio de peregrinaje, que tal vez no funcionara de manera muy distinta al Cenote Sagrado de Chichén Itzá durante el período Postclásico. En realidad, la Gruta de Chac debe haber contribuido significativamente a la acumulación inicial de pobladores en esta parte de la región Puuc, al proporcionar una provisión segura de agua para los colonos pioneros. Durante los períodos Clásico Temprano y Medio, aparecieron grandes asentamientos en Chac II, y aproximadamente para la misma época, surge la arquitectura ceremonial en torno a la Gruta misma. Estos patrones sugieren que el acceso al manantial de agua de la cueva se hizo mucho más restringido y que era celosamente controlado. El uso de *chultunes* en Chac II a partir del 4^o siglo d.C. ([Cuadro 1](#), Beta-98319), sin embargo, posibilitó extensos asentamientos lejos de las fuentes permanentes de aprovisionamiento de agua, lo que hizo posible la explotación de los ricos suelos agrícolas de las inmediaciones. Fue entonces, según nuestro punto de vista, cuando la Gruta pasó a estar altamente sacralizada y a ser asociada con un culto al agua para adorar a los Chacs. Dicho culto proporcionó una poderosa herramienta simbólica y tal vez institucional para atraer colonos a las regiones montañosas del Puuc, ricas para la agricultura aunque pobres, en lo que al agua se refiere.

Algunos de estos primeros colonos deben haberse transformado en los fundadores de una clase elitista emergente, cuyo control substantivo y simbólico de un recurso crítico como el agua dio lugar a la base político-económica para la estratificación social. Claro está, los colonos menos afortunados con el tiempo pasaron a estar sujetos a los

vaivenes políticos de una clase elitista. Ésta y otras condiciones y circunstancias tales como las influencias extranjeras de regiones tan alejadas como el México Central, pusieron en movimiento un complejo proceso que con el tiempo desembocaría en el crecimiento explosivo del Clásico Tardío-Terminal, para producir, en la región, el famoso florecimiento cultural de los mayas. Evidentemente, que el escenario que presentamos siga considerándose el acertado en el futuro, requerirá de ulteriores investigaciones y análisis en la Gruta de Chac, en Chac II y en sus alrededores.

Lista de Figuras

[Figura 1.](#) Mapa del norte de la Península de Yucatán, en el que se observa la ubicación de Chac (la Gruta de Chac y Chac II) y de otros importantes centros mayas.

[Figura 2.](#) Corte esquemático de la Gruta de Chac según Mercer 1975 (izquierda), y un bosquejo de mapa de la ruta hacia el agua basado en el estudio de 1998 (derecha).

[Figura 3a.](#) Fotografía de la abertura de la cueva hacia la Gruta de Chac.

[Figura 3b.](#) Fotografía de trabajadores mayas recogiendo alfarería del estanque de agua de la cueva de Chac (derecha).

[Figura 3c.](#) Fotografía del perfil del muro sur de la unidad de prueba excavada cerca de la fuente de agua en la cueva de Chac. *In situ* puede observarse una tinaja de agua Chac Polícroma con engobe naranja, casi completa (centro a la derecha).

[Figura 4.](#) Mapa digitalizado del asentamiento Gruta de Chac en el que se observa la plaza de la cueva de Chac, la estela y las plataformas desnudas, y el grupo residencial sur "de la colina". Los recubrimientos de piedra se cree que son históricos. El norte está arriba.

[Figura 5a.](#) Fotografía que muestra una tinaja de agua Chac Polícroma, parcialmente completa, recuperada en la Gruta.

[Figura 5b.](#) Fotografía de un elemento de diseño parecido a un mascarón, negro y rojo sobre naranja, de una tinaja para agua Chac Polícroma.

[Figura 5c.](#) Una figura parecida a un colibrí (9 cm de largo) de una tinaja para agua Chac Polícroma, dibujado en negro y pintado de rojo anaranjado.

Referencias Citadas

Andrews, E.W., IV

1965 *Explorations in the Gruta de Chac, Yucatán, México*. Middle American Research Institute Publication 31. Tulane University, New Orleans.

Ball, J.W.

1978 *Archaeological Pottery of the Yucatán-Campeche Coast*. Middle American Research Institute Publication 46. Tulane University, New Orleans.

Dunning, N.P.

1992 *Lords of the Hills: Ancient Maya Settlement of the Puuc Region, Yucatán, México*. Prehistory Press, Madison.

Killion, T.W., J.A. Sabloff, G. Tourtellot, y N.P. Dunning

1989 *Surface Assemblages at Terminal Classic (A.D. 800-1000) Sayil, Puuc Region, Yucatán, México*. *Journal of Field Archaeology* 16:273-294.

Mercer, H.C.

1975 *The Hill-Caves of Yucatán*. University of Oklahoma Press, Norman.

Sabloff, J.A., y G. Tourtellot

1991 *The Ancient Maya City of Sayil: The Mapping of a Puuc Region Center*. Publicación No. 60. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.

Sabloff, J.A., G. Tourtellot, B. Fahmel Beyer, P.A. McAnany, D. Christensen, S. Boucher, and T.W. Killion

1985 *Settlement and Community Patterns at Sayil, Yucatán, México: The 1984 Season*. Latin American Institute Research Series No. 17, April 1985. University of New México, Albuquerque.

Smyth, M.P.

1998 *Before the Florescence: Chronological Reconstructions at Chac II, Yucatán, México*. *Ancient Mesoamerica* 9:137-150.

Smyth, M.P., y C.D. Dore

1994 *Maya Urbanism at Sayil, Yucatán*. National Geographic Research and Exploration 10:38-55.

Smyth, M.P., J. Ligorred P., D. Ortegon Z., y P. Farrell
1998 An Early Classic Center in the Puuc Region: New Data from Chac II, Yucatán, México. *Ancient Mesoamerica* (en prensa).

Stephens, J.L.

1963 *Incidents of Travel in Yucatán*. 2 volúmenes. Reimpresión de la edición de 1843. Dover Publications, New York.

Tourtellot, G., J.A. Sabloff, P.A. McAnany, T.W. Killion, N.P. Dunning, K. Carmean, R. Cobos Palma, C.D. Dore, B. Fahmel Beyer, S.L. Lopez Varela, C. Perez Alvarez, y S.J. Wurtzburg una contribución de M.P. Smyth

1989 Archaeological Investigations at Sayil, Yucatán, México, Phase II: the 1987 Field Season. *University of Pittsburgh Anthropological Papers*, Pittsburgh.