

FAMSI © 2005: Harriet F. Beaubien

Los Laminados de Textil-Arcilla: Un Material de Uso Especial en la Antigua Mesoamérica

Traducido del Inglés por Oswaldo Chinchilla



Año de Investigación: 2002

Cultura: Maya

Cronología: Clásico Tardío

Ubicación: Región de Petexbatún, El Petén, Guatemala

Sitio: Aguateca

Tabla de Contenidos

[Introducción](#)

[Resumen](#)

[Investigación Inicial de Materiales](#)

[Esquema de Investigación para el Presente Estudio](#)

[Resultados y Discusión](#)

[Base de Datos de Laminados Textil-arcilla](#)

[Tecnología de Laminado](#)

[Productos Laminados](#)

[Limitaciones de la Base de Datos](#)

[Conclusiones](#)

[Agradecimientos](#)

[Notas Finales](#)

[Lista de Figuras](#)

[Referencias Citadas](#)

Introducción

Los ejemplos excavados han demostrado que muchos rasgos representados en los vasos pintados y las esculturas de piedra mayas son representaciones fidedignas de aspectos tales como arquitectura y amueblado, implementos rituales y trajes. Podemos inferir que las representaciones de tocados elaborados y estantes espalderos (backracks) son realistas hasta cierto punto, pero hasta la fecha la evidencia arqueológica sobre los materiales de que estaban hechos es escasa. La piedra, el material de algunas máscaras mortuorias excavadas, y la madera, citada como material de máscaras en los registros etnohistóricos (por ejemplo, Tozzer 1941:111) deben considerarse entre las posibilidades, pero ambas parecen ser opciones poco imprácticas para los ornamentados tocados que lucían los miembros de las élites durante actividades rituales. El descubrimiento reciente de componentes de máscaras y tocados hechos de un laminado textil-arcilla, previamente desconocido, ofrece una intrigante alternativa como material para ornamentos ceremoniales. Este proyecto, financiado por medio de una beca recibida de la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos (FAMSI), se enfoca en la investigación de este material, incluyendo una búsqueda de ejemplos adicionales.

Resumen

Muchos detalles en escenas pintadas y esculpidas de los antiguos Mayas han sido confirmados por ejemplos excavados, tales como aspectos de arquitectura, muebles, implementos rituales y traje. Podemos inferir que las representaciones de máscaras y tocados elaborados son verdaderas en gran parte, pero hasta la fecha la evidencia arqueológica de sus materiales ha sido escasa. Como posibilidades se han sugerido piedra (el material de algunas máscaras funerarias) y madera (un material de máscaras citado en documentos etnohistóricos [por ejemplo, Tozzer 1941]). Sin embargo, no parecen selecciones prácticas para fabricar el tipo de tocados elaborados usados por las élites en ceremonias actuales. No había ninguna alternativa plausible para los materiales de los elementos esculpidos, hasta algunos hallazgos recientes en la Región Petexbatún, El Petén, Guatemala.

En 1998, se encontraron objetos fragmentados fabricados de un material inusitado en el sitio de Aguateca. Identificados como máscaras, estos objetos, junto con tres fragmentos similares descubiertos cinco años antes en la Cueva de los Quetzales, son doblemente significativos. Proveen los primeros ejemplos de un material previamente no conocido, el cual propongo llamar "un material laminado" o simplemente "laminado." Además, los fragmentos presentan una opción intrigante para el material que pudo haber sido usado en la fabricación de tocados.

La investigación continuada de este material, incluyendo una búsqueda de ejemplos adicionales del laminado de textil y engobe, fue el enfoque de un proyecto financiado por una beca de FAMSI. El informe presenta los resultados de la busca, que ha aumentado de dos a cinco el número de los sitios, los cuales produjeron ejemplos del

laminado, y un resumen del análisis de las muestras ahora conocidas. Los datos establecen el laminado como una tecnología artesanal, y hacen la base para un entendimiento de su producción e historia de su uso especial en la antigua Mesoamérica.

Entregado el 1 de junio del 2003 por:

Harriet F. Beaubien

beaubienh@scmre.si.edu

Investigación Inicial de Materiales

Los ejemplos que nos dieron a conocer este material laminado textil-arcilla fueron recuperados de dos localidades arqueológicas, ambas en la región de Petexbatún, Petén, Guatemala. Los primeros fragmentos fueron hallados en 1993, en depósitos no estratificados del período Clásico, en la Cueva de los Quetzales, que se encuentra bajo el centro ceremonial de Las Pacayas [Brady y Rodas 1995¹] ([Figura 1](#)). El descubrimiento de materiales similares en 1998, en una bodega del complejo del palacio en el cercano sitio de Aguateca, añadió datos significativos [Inomata *et al.* 1998²] ([Figura 2](#) y [Figure 3](#)). Gracias a las circunstancias del ataque y abandono rápido del sitio hacia el año 800 d.C., y a su cuidadosa recuperación y conservación, los fragmentos de Aguateca pudieron unirse parcialmente para formar objetos reconocibles, y el material se pudo estudiar más profundamente desde el punto de vista tecnológico.

El trabajo fundamental en ambos conjuntos de datos se hizo en el marco del programa de conservación arqueológica del Centro para la Investigación y Educación sobre Materiales del Smithsonian [SCMRE]. Este trabajo incluyó estudios técnicos de los fragmentos de Las Pacayas y Aguateca en el SCMRE; levantado de los objetos de Aguateca en el sitio y conservación de laboratorio en Guatemala; y estudios de replicación en el SCMRE para formular hipótesis sobre los procesos tecnológicos usados para crear objetos con este material [Beaubien 2001; Beaubien *et al.* 2002].



Figura 1. Fragmentos de la Cueva de los Quetzales, Las Pacayas [S]. Se conserva una perforación en el fragmento a la izquierda.



Figura 2. Máscara facial encontrada en la Estructura M7-22, Aguateca [A]. Se conserva una perforación en la punta a la derecha, y la superficie exterior tiene color rojo.



Figura 3. Fragmentos de tocado (?) seleccionados de la Estructura M7-22, Aguateca [B]. El grupo a la izquierda incluye un gran ojo y cuatro colmillos. En el grupo a la derecha se observan los bordes acabados, una perforación y dobleces.

Los fragmentos tienen semejanza superficial a tiestos de cerámica, pero la investigación mostró que están hechos de múltiples capas de textiles tejidos y engobes cerámicos. Estos fueron unidos y formados sobre un molde o soporte, se dejaron secar, se modificaron y endurecieron con calor. Este último paso produjo una cerámica rígida, que con la incineración del componente de tela, fue también poroso y de bajo peso.

Muchos factores pueden explicar la elusividad arqueológica que el material ha manifestado hasta ahora. Estos incluyen problemas inherentes de conservación, su apariencia engañosa, y prácticas de excavación que pueden impedir el reconocerlo. Los pocos casos conocidos también sugieren que su uso pudo haber sido muy restringido o especializado. Esto introduce otra limitación. Su uso parece ser para el ceremonial de la élite, y con base en la evidencia de Aguateca, específicamente para la fabricación de máscaras y componentes de tocados. Estas interpretaciones se han mantenido como conjeturas debido al conjunto de datos extremadamente pequeño del que se han extraído. Afortunadamente, se han identificado varios grupos de muestras nuevas, y su estudio preliminar promete expandir nuestra comprensión, no sólo de su uso, sino también de otros aspectos clave de la tecnología y distribución de este material poco usual.

Esquema de Investigación para el Presente Estudio

La investigación efectuada con la beca #01010 de FAMSI busca en última instancia establecer el material laminado textil-arcilla como una tecnología artesanal maya. Los objetivos primarios fueron expandir el conjunto de datos por medio de la identificación de ejemplos adicionales de laminados, y conducir análisis preliminares de éstos, para examinar hipótesis formadas sobre la base de sólo dos casos conocidos previamente. Después de entrevistar a un grupo de arqueólogos que trabajan en varias partes del mundo maya, se definieron varias colecciones con potencial para incluir ejemplos de laminados. La lista incluyó Aguateca, que en excavaciones de varios otros proyectos siguió produciendo más ejemplos de laminados después del descubrimiento de las máscaras en la temporada de 1998. Otros prospectos de laminados textil-arcilla (aunque no identificados como tales entonces) vinieron de varios sitios investigados anteriormente por el Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún 3 , entre ellos Aguateca.

El estudio de estos materiales fue realizado durante varios periodos de investigación, primordialmente durante el verano de 2002 y en visitas de seguimiento en diciembre de 2002 y enero de 2003. La revisión se realizó en las siguientes localidades en Guatemala:

1. *Casa del Proyecto Arqueológico Aguateca*, Ciudad de Guatemala: Casa privada que sirvió como instalación temporal de laboratorio y almacenamiento para la mayor parte del material excavado por el Proyecto Arqueológico Aguateca [PAA], pendiente de la finalización del análisis y transferencia al IDAEH.
2. *Bodega de Aguateca, Aguateca* (Departamento del Petén): Edificio de almacenamiento en el sitio, que pertenece al IDAEH, y guarda la mayor parte de la cerámica, piedra pulida y algunos hallazgos pequeños excavados en 1999 y 2000 por el Proyecto de Restauración Aguateca [PRA]. El material excavado desde 2002 por el Proyecto de Restauración Aguateca Segunda Fase [PRAS] está guardado en una instalación separada en el sitio.
3. *Bodega del Departamento de Monumentos Prehispánicos*, Ciudad de Guatemala: Bodega dentro de las instalaciones del IDAEH, que contiene colecciones especialmente identificadas de muchos proyectos arqueológicos, incluyendo Aguateca.
4. *Salón 3*, Ciudad de Guatemala: Bodega del IDAEH que contiene colecciones masivas y otras colecciones no museísticas, entregadas por todos los proyectos arqueológicos al concluir su investigación, incluyendo las del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún [PARP].

Estas investigaciones tuvieron éxito en identificar nuevos ejemplos de laminados textil-arcilla de dos sitios adicionales en la región de Petexbatún, Arroyo de Piedra⁴ y Tamarindito⁵, así como de Aguateca. Significativamente, investigadores alertados por nuestras discusiones anteriores trajeron a mi atención otras dos posibilidades. La

primera, una pequeña y prometedora muestra de un material compuesto procedente de un entierro en Tikal, examinado en el Museo de la Universidad de Pennsylvania, en Philadelphia, resultó no ser un laminado textil-arcilla (comunicación personal, H. Moholy-Nagy, 2002). El segundo, un fragmento encontrado durante un estudio de figurillas cerámicas de Piedras Negras (comunicación personal, Z. Nelson, 2002), fue examinado en la casa del proyecto en la ciudad de Guatemala⁶. Efectivamente estaba hecho de laminado textil-arcilla, con lo que añadió una dimensión significativa a este estudio.

Resultados y Discusión

Base de Datos de Laminados Textil-Arcilla

Los ejemplos actualmente conocidos de laminado textil-arcilla (ejemplos nuevamente localizados y previamente reportados) vienen de los sitios indicados en el mapa en la [Figura 4](#), y listados en la [Tabla 1](#), abajo. Una "ocurrencia" va desde un fragmento único hasta un grupo de fragmentos, y representa una distribución espacialmente confinada dentro de un cuarto, una unidad de trinchera, o un estrato comparable de un área mayor de basurero. Para facilitar las referencias en el texto, se le asignó un código de letra a cada ocurrencia; las que están en negrilla corresponden a los ejemplos nuevamente registrados. Los conjuntos de fragmentos que se presume representan objetos completos fragmentados se muestran en negrilla. Debe notarse que en muchos casos, el conteo inicial de fragmentos fue mayor; el número en la tabla es el conteo que resultó tras la unión de fragmentos limitada, pero no es definitivo, pues en algunos grupos es posible hacer uniones adicionales.

Las Figuras 5 a 10, abajo, además de las Figuras 1 a 3, mostradas anteriormente, ilustran una selección de ejemplos de laminados; se incluyen códigos de letras para indicar la procedencia.

Tecnología de Laminado

Materiales componentes

Todos los fragmentos fueron hechos de un material cohesivo compuesto por múltiples capas de textiles tejidos y barro. El barro parece haber sido aplicado en la forma de una suspensión acuosa para revestir cada capa de textil y para servir como "adhesivo" entre las capas, creando así una unidad laminada.

Los textiles (ahora universalmente ausentes) fueron visibles en corte transversal como patrones superpuestos de agujeros donde una vez hubo hilos. En los casos en que las superficies exteriores de barro estaban intactas, sugerían frecuentemente una topografía de textil. Con frecuencia, los puntos elevados estaban desgastados, exponiendo pequeños vacíos o canales. En áreas donde la pérdida de la superficie del

barro era más extensa, el patrón del tejido fue claramente visible en la forma de impresiones en la capa subyacente de barro.

Típicamente, los textiles fueron variedades de tejido simple, más comúnmente con elementos únicos en cada dirección. Ocasionalmente, se utilizaron consistentemente elementos pareados o triplicados en una de las direcciones (por ejemplo, [Figura 8](#)). El grosor de las hebras y la densidad del tejido variaron, pero todos los tejidos proveyeron suficiente espaciado para permitir que el barro penetrara a través del tejido para crear una red cohesiva a modo de entramado.

Fabricación del laminado, moldeado y acabado

El grosor de los fragmentos se formó usando cinco o más capas de textil, con lo que el laminado resultante fue mayormente de 2-5 mm de grosor (los fragmentos de máscara de Aguateca fueron notablemente delgados). Algunos llegaron al rango de 10 mm. La debilidad de los componentes del laminado durante el proceso de fabricación requeriría el uso de un soporte o molde, pero debido a que muchos de los fragmentos fueron pequeños, relativamente planos, y solo levemente curvados, fue difícil determinar si los moldes fueron convexos o cóncavos. Sin embargo, algunos fragmentos mostraron rasgos tales como pliegues o crestas, bordes acabados, perforaciones y coloración con engobe rojo. Los experimentos previos de replicación habían mostrado que algunas de las modificaciones menores (por ejemplo, rasgos del borde) podían efectuarse en el laminado una vez secado, removido del molde y luego humedecido localmente [Beaubien 2001].

Endurecimiento por Calor

Las muestras fueron un tanto quebradizas y friables, pero todas habían sido expuestas al calor, creando un producto cerámico sin textiles remanentes. El color y la dureza variaron, sugiriendo diferencias en el ambiente de calentamiento y exposición. No es posible descartar sin ambigüedad la exposición deposicional al calor, pero pienso que es razonable asumir que el endurecimiento por calor fue el paso final de producción para hacer los objetos laminados rígidos, resistentes al agua y de uso práctico.

Productos Laminados

Tipos de objetos y posibles usos

En general, muchas de las ocurrencias documentadas son de un número limitado de fragmentos, lo que impide identificar el tipo de objeto fabricado con el material laminado. En el otro extremo, sin embargo, hay cuatro concentraciones substanciales que fueron una vez objetos completos. Tres pueden identificarse con mayor confianza

como equipo ceremonial, y todos fueron encontrados en el Grupo del Palacio de Aguateca.

Dos de estos fueron los primeros objetos reconocibles hechos de laminado textil-arcilla [A, B]. La máscara facial [A], aproximadamente de tamaño natural, representa un anciano, y tiene agujeros en los ojos que sugieren que se colocaba sobre la cara ([Figura 2](#)). El otro [B] tiene elementos faciales animales/grotescos más exagerados, sin agujeros oculares aparentes, y probablemente es un componente de un tocado ([Figura 3](#)). Ambos objetos fueron encontrados en una pequeña bodega en una residencia real, junto con otros elementos personales de trajes y objetos musicales, probablemente usados para representaciones rituales [Inomata *et al.* en preparación]. La tercera concentración [C, actualmente perdida] también fue reportada como una máscara con base en los grandes fragmentos de ojos y orejas. Se encontró junto a una estructura administrativa dentro del Grupo del Palacio, un lugar donde probablemente se realizaban actividades de actuación ritual en público [Urquizú, en Valdés *et al.* 1999].

La cuarta concentración sustancial, nuevamente de Aguateca [D], incluye un segmento reunido, con una extensión suavemente curvada y un borde acabado ([Figura 5](#)); cierto número de fragmentos planos del depósito tienen rasgos tales como pequeñas perforaciones. Este grupo de fragmentos se encontró en una residencia de alto status, notable por la evidencia fuerte de actividades artesanales. El lugar del hallazgo—cerca de una banca en el área techada de ingreso, justo afuera de la habitación central—podría estar relacionada a su uso en conexión con actividades públicas llevadas a cabo en esta habitación del conjunto doméstico. Alternativamente, puede ser que el objeto estaba en proceso de manufactura allí, puesto que muchas actividades de trabajo actualmente ocurren en áreas techadas afuera de los cuartos. Por la variedad de ornamentos en diferentes etapas de producción, encontrados en varias partes de la casa, se ha sugerido que el residente pudo ser responsable de preparar o reparar los trajes reales [Inomata *et al.* 2002]; estos pudieron incluir el objeto laminado.

Aún los casos menos sustanciales proveen indicios de los tipos de objetos y su posible uso. Varios de estos incluyen fragmentos escultóricos, que recuerdan las máscaras. El de Piedras Negras [U], que se origina de un basurero de élite, tiene estrías como arrugas ([Figura 10](#)). Dos de los fragmentos de la Cueva de los Quetzales (el primer caso reportado de laminado [S]) pueden imaginarse con particular facilidad como elementos faciales, tales como una barbilla ([Figura 1](#)). El basurero en el que fueron depositados se formó bajo la abertura en el techo de la cueva, situada en el área de la plaza en el centro ceremonial de Las Pacayas. Su contenido sugiere el descarte controlado de objetos de alto status [Brady y Rodas 1995].

También puede haber otros tipos de objetos. Un grupo de fragmentos [J], de escaso número pero notables por su forma general, componen un segmento de pared gruesa con borde, perforación y coloración de engobe rojo ([Figura 6](#)). Estos se encontraron cerca de una estructura residencial en la zona de élite. Un grupo de fragmentos lisos [L], encontrados en el colapso del muro de un edificio administrativo en la zona de élite de Aguateca, pueden ser restos de un objeto conectado a algún aspecto de las actividades públicas ([Figura 7](#)).

Los últimos ejemplos son más típicos de los casos registrados recientemente, caracterizados por pequeños grupos de fragmentos y formas indistinguibles. Tales depósitos fueron un tanto sorprendentes en Aguateca, donde el abandono rápido y la ausencia de ocupación posterior produjeron depósitos con objetos que se pueden reconstruir en gran parte, en contextos de uso. Sin embargo, los casos de baja densidad se registraron dentro o al lado de tres estructuras domésticas en el núcleo de élite [E, F; G, H, I; y J, K] y en un edificio administrativo [L]. Tres más vienen de edificios residenciales [M, N, Q] que estaban afuera de las áreas de la Plaza Central y el núcleo de élite; dos estaban dentro del sistema de muros defensivos adyacentes, y uno estaba más allá. La mayoría de ejemplos se encontraron en el colapso de los muros, sobre los pisos, y no está claro por qué no se hallaron más fragmentos.

Menos sorprendente es el hallazgo de fragmentos desarticulados, en pequeño número, en basureros o contextos rellenos de basura. En Aguateca, unos pocos ejemplos estaban bajo un patio [O] y asociados con desechos de construcción [P], de un conjunto de estructuras localizadas inmediatamente atrás del templo más grande en el sitio, en el lado oeste de la Plaza Mayor; se asume que tenían una relación de servicio. Los fragmentos de Arroyo de Piedra [R] vienen del área de basurero inmediatamente atrás del pequeño palacio de la Plaza Norte ([Figura 8](#)). Los dos de Tamarindito [T] se encontraron en el colapso de los muros de una parte del complejo del palacio ([Figura 9](#)). El fragmento de Piedras Negras [U] vino de las capas de nivelación de plaza, rellenas de basura, de un conjunto probablemente ocupado por miembros de la élite o sus sirvientes ([Figura 10](#)).



Figura 4. Mapa parcial de la península de Yucatán, que muestra los sitios indicados en rojo, que produjeron muestras de laminados textil-arcilla. Cerca de Aquateca están Arroyo de Piedra y Tamarindito, arriba, y Las Pacayas/Cueva de los Quetzales, abajo. [Mapa modificado de Sharer 1994:21]



Figura 5. Fragmentos seleccionados de un objeto encontrado en la Estructura M8-4, Aguateca [D], que muestran un borde curvado.



Figura 6. Fragmentos de la Estructura M8-11, Aguateca [J], con una orilla que asemeja un borde y engobe color rojo.



Figura 7. Fragmentos asociados con la Estructura M8-37, Aguateca [L].



Figura 8. Fragmentos seleccionados, asociados con la Estructura 13, Arroyo de Piedra [R]. El fragmento a la derecha tiene impresiones de textil de una variante de tejido simple.



Figura 9. Fragmentos de la Estructura 5, Grupo A, Tamarindito [T].



Figura 10. Fragmento del Grupo U-13, Piedras Negras [U].

Tabla 1. Conjunto de datos de laminados textil-arcilla				
Sitio/Estructura	Tipo de Contexto	Código de Ocurrencia/Conteo		Localizaciones específicas
Aguateca				
Estr. M7-22	Residencia en el Grupo del Palacio	<u>A</u>	100+	Cuarto de almacenamiento - piso y colapso, arriba
		<u>B</u>	100+	Cuarto de almacenamiento - piso y colapso, arriba
Estr. M7-26	Edificio cívico en el Grupo del Palacio	<u>C</u>	100+ [no localizado]	Justo afuera de la pared final
Estr. M8-4	Residencia en el núcleo de élite	<u>D</u>	100+	Afuera del cuarto central - piso, colapso
		<u>E</u>	11	Afuera del cuarto norte - piso, colapso

		F	2	Adición al cuarto norte - colapso
Estr. M8-10	Residencia en el núcleo de élite	G	1	Cuarto norte - colapso sobre banca
		H	3	Afuera del cuarto central - piso
		I	1	Cerca de pared pequeña en el frente - colapso
Estr. M8-11	Residencia en el núcleo de élite	J	5	Plataforma cerca del cuarto central - colapso
		K	3	Entre Estr. M8-11 & -10 (lado posterior)
Estr. M8-37	Edificio cívico en el núcleo de élite	L	14	Area del cuarto norte - colapso de muro
Muro L7-5 cerca del Estr. L7-5	Residencia en el área circundante al núcleo de élite	M	1	Muro defensivo adyacente a estructura - colapso
Estr. L7-42	Residencia en el área circundante al núcleo de élite	N	1? [No localizado]	Cuarto central - colapso
Grupo L8-9	Grupo residencial, cerca de plaza principal	O	1	Patio central - relleno
		P	2 [sólo foto]	Cerca de Estr. L8-70 - escombros de construcción
Grupo K5-2	Grupo residencial, norte del epicentro	Q	1	Afuera de Estr. 22
Arroyo de Piedra				
Estr. 13	Residencia en el Grupo del Palacio	R	6	Basurero detrás de estructura
Las Pacayas				
Cueva de los Quetzales	Cueva bajo plaza central	S	3	Basurero bajo abertura de la cueva
Tamarindito				
Estr. 5 (Grupo A)	Residencia en el Grupo del Palacio	T	2	Frente de estructura (plaza) - colapso
Piedras Negras				
Grupo U-13	Grupo residencial, élite	U	1	Patio central - relleno

Distribución geográfica

La presencia de muestras de laminado textil-arcilla en Aguateca, aunadas a las de Arroyo de Piedra, Tamarindito y Las Pacayas, sitúan con seguridad la artesanía en la región de Petexbatún, en el corazón del drenaje del río La Pasión, en las tierras bajas del sur (ver [Figura 4](#)). La notable preeminencia de Aguateca en el conjunto de datos puede sugerir que era un centro de producción de esta artesanía especializada. A través de las redes que sostenían su preeminencia política en este período, los productos o prácticas del laminado pueden haberse trasladado fácilmente desde allí a otros sitios de la entidad política de Petexbatún. La presencia de una muestra Piedras Negras abre intrigantes preguntas sobre la distribución más amplia de esta artesanía, considerando su localización estratégica en el río Usumacinta, una ruta de comercio entre el altiplano y las tierras bajas mayas.

Distribución temporal

Las muestras de laminado textil-arcilla conocidas a la fecha son de contextos del Clásico Tardío. Aunque se encontraron en un basurero pobremente estratificado en la Cueva de los Quetzales, los fragmentos depositados como resultado de actividades en Las Pacayas probablemente también son de este período. La fuerte presencia en Aguateca puede sugerir un florecimiento de la producción artesanal a fines del siglo VIII, pero para aclarar este aspecto se hacen necesarias más investigaciones de la ocupación temprana de todos estos sitios, y muestras adicionales.

Limitaciones de la Base de Datos

Reconocimiento y clasificación del material

Por ser un tipo de material desconocido para los excavadores, las muestras de laminados corren el riesgo obvio de no ser reconocidas, y solo algunos fragmentos pueden capturar la atención y ser clasificados de manera que permitan su localización posterior. Por ejemplo, J. Brady observó que el pequeño número de fragmento de la Cueva de los Quetzales no es representativo del total de casos, pues los tres ejemplos fueron probablemente escogidos porque resaltan debido a sus raras cualidades esculturales (comunicación personal, 2001). Otros fragmentos de este contexto pueden haber sido mal clasificados. Si se identifican como cerámica y se colocan en categorías populosas tales como "figurillas" o "incensarios", puede ser problemático encontrarlos posteriormente. El único ejemplo confirmado que había sido clasificado como fragmento de figurilla fue localizado por azar, de Piedras Negras, un sitio inesperado.

Partiendo de los inventarios del contenido de las cajas y etiquetas en mi búsqueda de colecciones seleccionadas, eventualmente localicé fragmentos en un amplio rango de categorías. Varios fragmentos simples de laminados fueron hallados en una revisión al azar de "bajareque quemado". La mayoría de los ejemplos nuevos se encontraron en

cajas designadas como "otros" o "misceláneos". En el caso de Aguateca, un sitio rápidamente abandonado con depósitos complejos, con un sistema de registros necesariamente cuidadoso, el material se había clasificado como "otros materiales". Fue descrito en las notas como "máscara" (después de 1998), una vez que se reconoció la similitud del material. Esta descripción conlleva el riesgo de encasillar prematuramente el tipo de objeto, pero permitió que los fragmentos de interés fueran localizados fácilmente en los inventarios.

Recuperación en el campo

Los fragmentos van desde quebradizos y frágiles (como galletas) hasta sólidos y robustos, lo que afecta directamente su respuesta a los procedimientos de recuperación arqueológica, empaque, manejo y procesamiento inicial. Cualquier material no quemado o pobremente quemado puede no sobrevivir el entierro arqueológico, que provee factores de degradación, tales como agentes biológicos y de agua, tanto para los componentes de textil como de barro. En el caso de Aguateca, su representación desproporcionada en el conjunto de datos se debe probablemente a las circunstancias de deposición favorables, y al procesamiento arqueológico adecuado para la recuperación comprensiva. Esto incluyó la presencia de un conservador, que permitió que los materiales frágiles se levantaran más efectivamente. Bajo cualquier circunstancia, se espera que el reconocimiento de la fragilidad inherente en el material deba influir favorablemente en su manejo en el campo.

Procesamiento post-excavación

Los protocolos de procesamiento de hallazgos se establecen generalmente con base en la categoría del material y su fragilidad perceptible. Para complicar los problemas de vulnerabilidad inherente y estado de recuperación, los fragmentos mal clasificados de laminados pueden no sobrevivir al ser empacados en bolsas junto con materiales potencialmente disímiles. Los que se clasifiquen como cerámica podrían ser lavados, un procedimiento potencialmente desastroso para los materiales pobremente quemados o los que hayan sido debilitados durante el enterramiento. Los que fueron localizados en este estudio fueron empacados con algún cuidado, y los que parecen haber sido lavados fueron claramente ejemplos robustos de la tecnología.

Conclusiones

Esta investigación ha expandido el número de ejemplos conocidos de un material previamente no reconocido, que puede ahora tomar su lugar con más seguridad entre las tecnologías artesanales de los antiguos mayas, con un nombre propio. Los ejemplos documentados todavía son lastimosamente pocos, y notables por su estado fragmentario, pero ahora se pueden establecer con más confianza los siguientes

puntos sobre la tecnología de laminado textil-arcilla. El proceso de colocar capas de textiles y barro (probablemente en forma de engobe) es consistente en todos los ejemplos. Los tejidos simples eran favorecidos, con alguna variación en el conteo y densidad de trama/urdimbre, pero sin ninguna indicación de preferencia en su colocación en la estructura del laminado. Sigue siendo probable el uso propuesto de un molde o soporte durante la fabricación, y manipulación menor del laminado seco en las etapas del acabado. Todos los ejemplos fueron endurecidos con calor, y el producto cerámico era notablemente ligero.

Aunque no es útil para determinar el tipo de objeto o su uso, los casos con conteo de fragmentos extremadamente bajos pueden contemplarse como indicaciones útiles de que el laminado no era un material de uso común. En general, la mayoría de fragmentos se encontraron en contextos de alto status, incluyendo edificios reales, edificios de élite y otras áreas (incluyendo basureros) cercanamente asociadas con actividades reales o de élite, tanto privada como pública. Merecen especial noticia los que se originan de contextos no alterados, notablemente las áreas rápidamente abandonadas que se investigaron en Aguateca, pues la conservación fue más extensa y fue más fácil inferir el uso. Aún no hay suficientes ejemplos para determinar las restricciones, pero hay indicaciones fuertes del uso de los materiales para objetos usados en representaciones rituales.

La adición de Piedras Negras al grupo—por el reconocimiento casual de un fragmento como resultado de comunicaciones personales recientes—sirve para ilustrar el beneficioso efecto multiplicador de este estudio. Aún cuando es un ejemplo singular, por primera vez indica la distribución del material fuera de la región de Petexbatún. Se espera que la experiencia se repita al aumentarse la conciencia sobre esta tecnología artesanal, y la identificación y curación apropiada del material.

Con respecto al procesamiento de hallazgos, varios problemas resaltaron en el curso de este estudio. Los rasgos diagnósticos de los laminados textil-arcilla suelen ser sutiles. De peso notablemente bajo, los fragmentos pueden confundirse con ciertas pastas cerámicas, en las que la disolución de inclusiones calcáreas produce un material de peso excepcionalmente bajo (tal como el de las figurillas de Dos Pilas). Los vacíos pueden confundirse con los que dejan los componentes de textil ya desintegrados. Las estriaciones finas producidas por la limpieza con cepillo de dientes en una superficie suave pueden también confundirse con las trazas lineales del componente textil.

La inspección cercana y especialmente el uso de un lente de aumento son de importancia crítica para reconocer las muestras de laminado. Si existe duda—con o sin este nivel de escrutinio—la clasificación como "otro" o "misceláneo" es altamente recomendada, pues generalmente los sacará de la corriente normal de procesamiento de hallazgos. La última típicamente incluye la limpieza (frecuentemente con agua) que puede ser muy dañina para los ejemplos más friable, más pobremente quemados. Los materiales poco usuales tienen más probabilidad de recibir empaques protectores, que podrían promover su supervivencia para revisión posterior. Tal clasificación también permite que los fragmentos de interés sean localizados más fácilmente de las

colecciones masivas, como fue claramente el caso en esta investigación. La expansión del conjunto de datos es una prioridad, y no hay fragmento sin importancia. Cada caso ofrece una oportunidad para expandir lo que conocemos sobre esta tecnología artesanal, incluyendo detalles de producción y la historia de su uso por los habitantes de la antigua Mesoamérica.

Agradecimientos

Los equipos principales, películas y otros medios de documentación para esta fase de la investigación fueron contribuidos por el Centro Smithsonian para la Investigación y Educación de Materiales, junto con el regalo de mi tiempo y los recursos generales del laboratorio y la Institución Smithsonian. Varias personas proveyeron asistencia valiosa con una variedad de aspectos logísticos de la investigación, y quiero reconocer en particular a: Estela Pinto y Licda. Anaité Galeotti (Proyecto Arqueológico Laboratorio Aguateca); Sr. Edgar Ortega y Gustavo Amara (DEMOPRE-IDAEH, Ciudad de Guatemala); Sr. Miguel Ángel Orantes (IDAEH, Sayaxché, Petén); y Arq. Oscar Santos Corea, Lic. Erick Ponciano y Dra. Véronique Breuil-Martínez (PRAS, Aguateca). Numerosos arqueólogos han dado sus ideas durante la fase inicial de esta investigación, muchos de los cuales estuvieron relacionados con las excavaciones de sitios que produjeron ejemplos de laminados. Quiero agradecer a varios cuya contribución fue particularmente útil durante la fase actual: Licda. Mónica Urquizú Sánchez, Dr. James Brady, y especialmente Dra. Antonia Foias, Dr. Takeshi Inomata y Dra. Daniela Triadan.

Notas Finales

Los sitios listados abajo fueron excavados por proyectos que operaron bajo la supervisión del Departamento de Monumentos Prehispánicos [DEMOPRE], del Instituto de Arqueología e Historia de Guatemala [IDAEH], Dirección Patrimonio Cultural y Natural. Se proveen descripciones breves, pero sólo los proyectos cuyas excavaciones dieron ejemplos de laminados se citan específicamente, junto con las referencias bibliográficas para esas procedencias. Un nombre individual de proyecto puede variar un poco cuando aparece en formularios, etiquetas y publicaciones, así como en versiones española e inglesa; se han incluido las alternativas que se encuentran comúnmente. Para propósitos de abreviación en este texto, escogí la versión que aparece más consistentemente en muestras de etiquetas o en publicaciones. *Referencia general:* Sharer 1994.

1. La cueva conocida como **Cueva de los Quetzales** [CQ] fue investigada en 1993 por el Reconocimiento Regional de Cuevas de Petexbatún [PRCS], un sub-proyecto del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún [PARP]³, bajo la dirección de James E. Brady e Irma Rodas. *Referencias:* Brady y Rodas 1995; Brady *et al.* 1997.

La cueva está bajo el sitio de **Las Pacayas** [LP], que fue investigado por Héctor Escobedo como parte del Proyecto Atlas Arqueológico de Guatemala [PAAG]. Su ocupación se inició en el periodo Clásico Temprano (contemporánea con Arroyo de Piedra y Tamarindito); para el Clásico Tardío, fue absorbido por la entidad política de Dos Pilas, centrada unos 11 km al norte. Situada sobre una colina natural modificada, la ciudad parece haber sido trazada para colocar la cueva subyacente como su corazón cívico-religioso. La abertura en la bóveda de la cueva, semejante a una chimenea, está entre las dos plazas principales (A y B). La mayoría de materiales excavados del sitio de Las Pacayas se fechan en el Clásico Tardío. *Referencia:* Escobedo *et al.* 1994.

2. Estratégicamente situada sobre una escarpa de caliza, la ciudad de **Aguateca** [AG] fue fundada a fines del siglo VII o inicios del siglo VIII d.C., como la segunda capital de la entidad política centrada en Dos Pilas, localizada a menos de 10 km (al noroeste). Su familia real, relacionada con la de Dos Pilas, residió en la angosta zona delimitada por la escarpa y por una profunda grieta paralela. En un periodo de creciente inquietud militar en la región, las barreras naturales de la zona de élite se reforzaron con muros defensivos. Tras de la caída de Dos Pilas después de 761, Aguateca emergió como la capital principal de la entidad política. Alrededor de 800 d.C. también fue atacada por enemigos y subsecuentemente abandonada.

Las excavaciones realizadas desde 1990 por varios proyectos han incluido operaciones de sondeo en el centro del sitio (área de la Plaza Principal y Calzada) y periferia, así como investigaciones más extensas de estructuras individuales. Los materiales excavados se fechan primordialmente en el periodo Clásico Tardío. El trabajo inicial fue realizado en el marco del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún [PARP] 3 , en excavaciones dirigidas por Takeshi Inomata (1990-1993). Las exploraciones en áreas periféricas continuaron por varias temporadas más bajo la dirección de Arthur A. Demarest. *Referencias:* Inomata 1995 [Estructuras M8-10, M8-11, L7-5, L7-42]; Inomata y Stiver 1998 [Estructura M8-10]; O'Mansky *et al.* [Grupo G-2], en Valdés *et al.* 1994.

El sitio fue subsecuentemente excavado por el Proyecto Arqueológico Regional Aguateca [AAP] (también llamado Proyecto Arqueológico Aguateca), dirigido por Takeshi Inomata, Daniela Triadan y Erick Ponciano (temporadas 1996-2001). La temporada de 2002 fue designada Proyecto Arqueológico de Laboratorio Aguateca, y fue dirigida por Daniela Triadan y Anaité Galeotti. *Referencias:* Inomata 1995; Inomata *et al.* 1998 e Inomata *et al.* en preparación [Estructura M7-22]; Inomata *et al.* 2002 [Estructura M8-4]; Inomata y Murphy [Grupo L8-9], en Ponciano *et al.* 2000.

El Proyecto de Restauración Aguateca [PR] llevó a cabo restauración arquitectónica en el sitio (1999-2000), dirigida por Juan Antonio Valdés, y financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo [BID] como parte del Programa de Desarrollo Sostenible de Petén. *Referencias:* Urquizú [Estructura

M7-26], en Valdés *et al.* 1999; Díaz-Samayoa y Valdés [Estructura M8-37] y Díaz-Samayoa y Martínez [Estructura M8-11], en Valdés *et al.* 2000.

El proyecto continuó con el Proyecto de Restauración Aguateca Segunda Fase [PRAS], financiado por BID a través de un contrato (iniciado en 2002) con la Corporación Antigua, una firma arquitectónica encabezada por Oscar Santos Corea, con la dirección del proyecto por Takeshi Inomata (iniciado en 2002). El proyecto también incluye algunas investigaciones arqueológicas nuevas, designadas Proyecto Arqueológico Aguateca-BID Programa Complementario, también dirigidas por Takeshi Inomata.

3. El **Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún** [PARP], también conocido como Petexbatún Regional Archaeological Project y Proyecto Arqueológico Petexbatún, fue realizado bajo la dirección general de Arthur A. Demarest y Juan Antonio Valdés (1989-1994). El proyecto abarcó reconocimientos e investigaciones de sitios a través de la región que se encuentra en el corazón del drenaje del río Pasión. Numerosos arqueólogos se involucraron en la excavación de sitios individuales, incluyendo Antonia E. Foias, Joel W. Palka (Dos Pilas), Takeshi Inomata (Aguateca), Héctor Escobedo (Arroyo de Piedra) y Juan Antonio Valdés (Tamarindito). *Referencia:* Demarest 1997.
4. La historia de **Arroyo de Piedra** [AP] precedió al periodo Clásico Tardío, pero con el auge de Dos Pilas se convirtió en un centro secundario importante en la entidad política de Petexbatún. Situado a medio camino entre Dos Pilas (2-3 km al oeste-suroeste) y Tamarindito (~3 km al este), puede haber funcionado como un punto de avanzada para mantener el control sobre Tamarindito. También fue abandonado a fines del siglo VIII, tras el colapso de Dos Pilas y sus ciudades vasallas.

Las operaciones de sondeo e investigaciones de estructuras seleccionadas fueron realizadas en varias porciones del sitio, bajo la dirección de Héctor Escobedo como parte del PARP, incluyendo la Plaza Mayor y la adyacente Plaza Norte. *Referencias:* Stuart [Estructura 13], en Demarest y Houston 1990; Escobedo 1997.

5. Situado sobre la escarpa, **Tamarindito** [TA] se considera como la capital de un linaje gobernante en el Petexbatún del Clásico Temprano, que fue absorbido en el Clásico Tardío por el nuevo poder establecido en Dos Pilas. Debió haber representado una amenaza, dada la función de supervisión establecida en el cercano centro de Arroyo de Piedra. Su subsecuente revitalización militar—notablemente la captura del Gobernante 4 en 761 d.C. por los subordinados de Tamarindito—eventualmente condujo al colapso de Dos Pilas. Las investigaciones del sitio se llevaron a cabo bajo la dirección de Juan Antonio Valdés como parte del PARP. *Referencia:* Valdés 1997.
6. Situado sobre el río Usumacinta, unos 100 km río abajo (norte y oeste) de la unión del tributario río Pasión, el poderoso centro de **Piedras Negras** [PN] tuvo

Lista de Figuras

[Figura 1.](#) Fragmentos de la Cueva de los Quetzales, Las Pacayas [S]. Se conserva una perforación en el fragmento a la izquierda.

[Figura 2.](#) Máscara facial encontrada en la Estructura M7-22, Aguateca [A]. Se conserva una perforación en la punta a la derecha, y la superficie exterior tiene color rojo.

[Figura 3.](#) Fragmentos de tocado (?) seleccionados de la Estructura M7-22, Aguateca [B]. El grupo a la izquierda incluye un gran ojo y cuatro colmillos. En el grupo a la derecha se observan los bordes acabados, una perforación y dobleces.

[Figura 4.](#) Mapa parcial de la península de Yucatán, que muestra los sitios indicados en rojo, que produjeron muestras de laminados textil-arcilla. Cerca de Aguateca están Arroyo de Piedra y Tamarindito, arriba, y Las Pacayas/Cueva de los Quetzales, abajo. [Mapa modificado de Sharer 1994:21]

[Figura 5.](#) Fragmentos seleccionados de un objeto encontrado en la Estructura M8-4, Aguateca [D], que muestran un borde curvado.

[Figura 6.](#) Fragmentos de la Estructura M8-11, Aguateca [J], con una orilla que asemeja un borde y engobe color rojo.

[Figura 7.](#) Fragmentos asociados con la Estructura M8-37, Aguateca [L].

[Figura 8.](#) Fragmentos seleccionados, asociados con la Estructura 13, Arroyo de Piedra [R]. El fragmento a la derecha tiene impresiones de textil de una variante de tejido simple.

[Figura 9.](#) Fragmentos de la Estructura 5, Grupo A, Tamarindito [T].

[Figura 10.](#) Fragmento del Grupo U-13, Piedras Negras [U].

Referencias Citadas

Beaubien, Harriet F.

2001 "Unmasking an artifact technology: textile/clay composites from ancient Mesoamerica." En (V. Greene y J.S. Johnson, editores.) *Objects Specialty Group Postprints, Volume 7*, Proceedings of the Objects Specialty Group Session, 28th annual meeting of the American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Philadelphia, PA (Washington D.C.:AIC), 94-109.

Beaubien, Harriet F., Emily Kaplan y Monica Shah

2002 "Textile-clay laminates, a new-found craft technology from ancient Mesoamerica." En (Pamela B. Vandiver, Martha Goodway y Jennifer L. Mass, editoras) *Materials Issues in Art and Archaeology VI*, Materials Research Society, Symposium Proceedings volume 712:409-419.

Brady, James E. e Irma Rodas

1995 "Maya ritual cave deposits: recent insights from the Cueva de los Quetzales." En *Institute of Maya Studies Journal* I #1:17-25.

Brady, James E., Ann Scott, Allan Cobb, Irma Rodas, John Fogarty y Mónica Urquizú Sánchez

1997 "Glimpses of the dark side of the Petexbatún Project: The Petexbatún Regional Cave Survey." En *Ancient Mesoamerica* 8 #2:353-364.

Demarest, Arthur A.

1997 "The Vanderbilt Petexbatún Regional Archaeological Project 1989-1994: Overview, history and major results of a multidisciplinary study of the Classic Maya collapse." En *Ancient Mesoamerica* 8 #2:209-227.

Demarest, Arthur A. y Stephen D. Houston, editores

1990 *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún, Informe preliminar #2, segunda temporada* (Instituto de Antropología e Historia de Guatemala y Departamento de Antropología, Vanderbilt University, Nashville, TN, 1990), 353-368 [Stuart].

Escobedo, Héctor L.

1997 "Arroyo de Piedra: sociopolitical dynamics of a secondary center in the Petexbatún Region." En *Ancient Mesoamerica* 8 #2:307-320.

Escobedo, Héctor L. y Stephen D. Houston, editores

1999 *Proyecto Arqueológico Piedras Negras, Informe preliminar no. 1, primera temporada 1997* (informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala), 159-170 [Urquizú].

Escobedo, Héctor L., Jorge Mario Samayoa y Oswaldo Gómez

1994 "Las Pacayas: un nuevo sitio arqueológico en la región Petexbatún." Capítulo 39, En (Juan Pedro Laporte y Héctor L. Escobedo, editores) *VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1993* (Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala), 515-538.

Inomata, Takeshi

1995 "Archaeological investigations at the fortified center of Aguateca, El Petén, Guatemala: implications for the study of the Classic Maya collapse, 2 volumes." (unpublished Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Vanderbilt University, Nashville, TN).

Inomata, Takeshi y Laura Stiver

1998 "Floor assemblages from burned structures at Aguateca, Guatemala: a study of classic Maya households." En *Journal of Field Archaeology* 25:431-452.

Inomata, Takeshi, Erick Ponciano, Richard E. Terry, Estela Pinto, Daniela Triadan, y Harriet F. Beaubien

en "In the palace of the fallen king: the excavation of the royal residential complex at the Classic Maya center of Aguateca, Guatemala." En *Journal of Field Archaeology*.

Inomata, Takeshi, Daniela Triadan, Erick Ponciano, Richard E. Terry, Harriet F. Beaubien, Estela Pinto y Shannon Coyston

1998 "Residencias de la familia real y de la élite en Aguateca, Guatemala." En *Mayab* no. 11:23-39.

Inomata, Takeshi, Daniela Triadan, Erick Ponciano, Estela Pinto, Richard E. Terry y Marcus Eberl

2002 "Domestic and political lives of Classic Maya elites: the excavation of rapidly abandoned structures at Aguateca, Guatemala." En *Latin American Antiquity* 13 #3:305-330.

Ponciano, Erick, Mstro, Dr. Takeshi Inomata y Dra Daniela Triadan, editores

2000 *Informe del Proyecto Arqueológico Aguateca: la temporada de campo 1999* (informe entregado al IDAEH de Guatemala, Abril de 2000), 86-89 [Inomata and Murphy].

Sharer, Robert J.

1994 *The ancient Maya* (Stanford, CA: Stanford University Press, fifth edition).

Tozzer, Alfred M., editor y translator

1941 "Landa's Relación de las Cosas de Yucatán." En *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Volume 18* (Cambridge, MA: Harvard University).

Valdés, Juan Antonio, Antonia Foias, Takeshi Inomata, Héctor Escobedo y Arthur Demarest, editores

1994 *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún: Informe Preliminar #6*, volumen 2, editores (Sexta Temporada 1994, informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala), 494-503 [O'Mansky *et al.*].

Valdés, Juan Antonio

1997 "Tamarindito: archaeology and regional politics in the Petexbatún region." En *Ancient Mesoamerica* 8 #2:321-335.

Valdés, Juan Antonio, Mónica Urquizú, Carolina Díaz-Samayoa y Horacio Martínez P., editores

1999 *Informe anual del Proyecto de Restauración Aguateca, enero-diciembre 1999* (informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Programa de Desarrollo Sostenible de Petén, BID-IDAHE), 6-10 [Urquizú].

Valdés, Juan Antonio, Mónica Urquizú, Carolina Díaz-Samayoa y Horacio Martínez P., editores

2000 *Informe final del Proyecto de Restauración Aguateca, enero-mayo 2000* (informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Programa de Desarrollo Sostenible de Petén, BID-IDAHE), 107-129 [Díaz-Samayoa and Valdés], 95-105 [Díaz-Samayoa and Martínez].