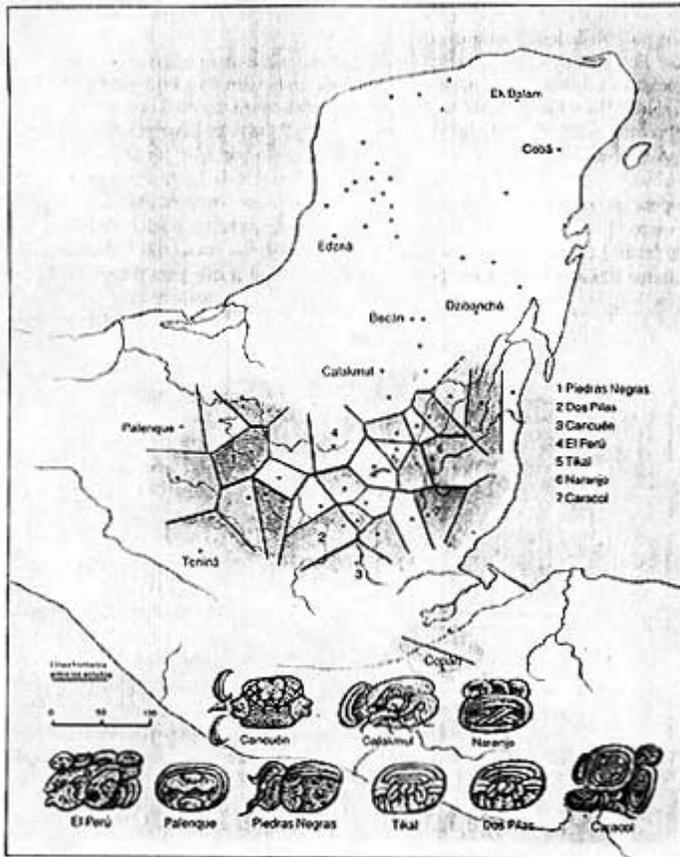


RESCATE Y CONSERVACIÓN DE UNA PIEZA CERÁMICA EN LA ESTRUCTURA II DE CALAKMUL, CAMPECHE.

Vania Macias
Valeria García

Durante la temporada de trabajo nov-97-feb-98 del Proyecto Arqueológico de



Distribución de glifos-emblema en el área maya durante el Clásico Tardío (600 - 900 d.C.)

Calakmul, Campeche se llevaron a cabo trabajos de excavación, liberación y restauración arquitectónica en el lado oeste de la fachada principal de la Estructura II del sitio, entre otros frentes de excavación. Entre los hallazgos realizados está una Tinaja cerámica, que se halló en el interior del relleno constructivo del basamento. La pieza se localizó a un costado de la escalinata central del edificio en el segundo cuerpo, asociada al relleno que cubría los mascarones de piedra de los distintos cuerpos del Clásico Temprano. En dicho relleno, tanto en el lado este como en el oeste, se encontraron entierros humanos en cada uno de los cuerpos, que al parecer fungieron como ofrenda a la erección de la etapa constructiva posterior. En el caso del segundo cuerpo no se ubicó ningún entierro, en cambio se halló la tinaja cerámica.

Descripción de hallazgo

Mientras se llevaban a cabo las labores de excavación se ubicó el borde superior de la pieza y se comenzó a banquear para definir las condiciones de preservación. La liberación se detuvo una vez que se encontraba expuesta la pieza hasta una profundidad de aproximadamente 25-30 cm. Hasta ese nivel se pudo observar que la pieza presentaba un buen estado de preservación, a pesar de que presentaba algunas faltantes en el borde superior. Se detuvo la liberación a la altura de la zona baja del cuello, es decir, en donde este tipo de piezas comienzan a aumentar de volumen por que el diámetro se incrementa; en esta zona la pieza presentaba algunas fracturas, por lo cual se decidió esperar hasta que la Rest. Valeria García

asistiera, ya que en ese momento participaba en otras actividades de conservación del proyecto arqueológico.

Por la ubicación de la pieza -a un costado de la escalinata, entre el relleno constructivo- el Arqlgo. Carrasco planteó que la pieza pudiera contener un esqueleto infantil, a manera de ofrenda constructiva, como había sido la constante en el caso de los esqueletos hallados en otros cuerpos a ambos costados del basamento. La tinaja se encontraba rellena hasta una altura aproximada de 45 cm.

Por la importancia de dicha información se decidió que la pieza requería un trabajo de microexcavación a la par del trabajo de conservación.

Metodología de levantamiento

Una vez en el sitio se pudo constatar la factibilidad de realizar un rescate de la pieza completa, bajo el principio de no intervención *in situ*, sino limitarse a crear las condiciones adecuadas para su íntegra extracción. Para ello se comenzó por eliminar el excedente de tierra, para poder colocar el papel aluminio para proteger la superficie de la pieza. Se adhirió el papel aplicándolo en pequeños cuadros y fijándolo entre sí mediante cinta canela. Paso seguido se colocaron vendas enyesadas en las zonas de fracturas con el fin de reforzar la estabilidad de la pieza, las vendas enyesadas se fueron cortando en segmentos de aprox. 30 cm. y se adhirieron de manera empalmada y entrecruzada para conseguir mejor agarre. Conforme se iba bajando en la liberación se iba reforzando la pieza. Al llegar a la base de la pieza se observó que ésta se encontraba en buen estado y que podría levantarse sin complicaciones y sin causar alguna pérdida. Se concluyó la colocación de las vendas enyesadas y, finalmente se reforzó, una vez más el área más prominente de la tinaja, envolviéndola con fuerza mediante dos vendas, esta vez sin yeso.

Cabe señalar que un sector de la pieza se encontraba casi pegado al muro de la escalinata con lo cual el acceso a esa zona se dificultaba en gran medida. Sin embargo, es importante anotar que se observó que la pieza fue sometida a un cuidadoso enterramiento, fue protegida mediante la disposición de pequeñas piedras que la sostuvieran y protegieran del peso del relleno.

Posteriormente se pidió a uno de los maestros albañiles de Otcuzcab que elaborara una red con mecate, según la forma tradicional para transportar cántaros en Yucatán. De esta manera la pieza quedó sostenida por una red tejida, que simultáneamente funcionaba como embalaje, ya que se remató la parte superior en un par de asas. Paralelamente se había solicitado a otro trabajador que hiciera una base de madera a manera de litera. Esta fue hecha con 2 morillos colocados de forma longitudinal y sobre ellos se preparó una cama de palos entretejida con hilo de cáñamo. La pieza se levantó y se colocó sobre su base de madera tensándola hacia cada uno de los extremos de la litera, de esta manera quedó bien fija, para evitar desplazamientos al momento de bajarla del basamento, acción que se preveía complicada por el estado del terreno tras las labores de excavación. Entre 5 trabajadores se cargó la litera con extrema

precaución. Una vez que se llegó al primer descanso de la escalinata se pudo bajar por la escalera central con mayor seguridad. Una vez en la plaza se trasladó la pieza al campamento del sitio y posteriormente a la Ciudad de México para su restauración.

Observaciones del rescate

Es importante señalar que la CNRPC ha participado en el proyecto arqueológico de Calakmul desde el año de 1994. Parte de las acciones prioritarias ha sido conscientizar al área de arqueología y equipar el campamento con material básico para rescates de este tipo, por lo que los materiales indispensables a usar en este caso estaban a la mano. Este hecho es fundamental en una zona que se encuentra muy retirada de una ciudad o población, ya que el retraso en la adquisición de los materiales puede ser determinante en el éxito de un proceso de rescate. También vale la pena resaltar la disposición para el trabajo interdisciplinario en bien de la investigación arqueológica.

Procesos de Conservación en taller-laboratorio

Al llegar al taller de restauración de Cerámica de la ENCRyM en diciembre de 1997, la tinaja se encontraba envuelta en vendas de yeso como resultado del proceso de rescate. Gracias a estos tratamientos y al trabajo interdisciplinario entre restauradores y arqueólogos, la pieza llegó al taller en muy buenas condiciones, es decir, no hubo pérdida de material cerámico, no se perdió la matriz de tierra y no tuvo alteraciones más drásticas, como hubieran sido la fragmentación total de la pieza y por lo tanto la pérdida de su forma original y de la información contenida.

Descripción

La pieza consiste en una vasija cerrada, esferoide con cuello convexo y bordes redondeados, su fondo es convexo aunque presenta una pequeña parte plana.

Dadas sus características formales puede ser clasificada como una olla o tinaja. La pasta es de color café rojizo y café oscuro en su mayoría, aunque presenta algunas zonas de color gris por la presencia de residuos de tierra y algunas concreciones de la misma, también se observa en la parte inferior de la vasija algunas zonas de color negro por la presencia de carbón, con lo que se puede inferir que fue expuesta al fuego. Tiene una textura rugosa y porosa, y desgrasantes que pueden ser apreciados sin utilizar lentes de aumento, ya que son grandes en relación con el tamaño del grano de la pasta. En algunas partes se presentan en forma de conglomerados.

La pasta de la tinaja tiene una dureza baja respecto a la rayadura con navaja pero es resistente a la de la uña, por lo que podemos decir que tiene una dureza media.

Fue elaborada por modelado en placas, posiblemente se hizo una bola de arcilla que fue aplanada y posteriormente golpeada con la palma de la mano en todas direcciones para darle forma. Tiene un acabado texturizado con estriaciones que

sugieren ser huellas de la técnica de manufactura y aprovechadas como decoración. Éstas se encuentran en toda la superficie de la pieza y en todas direcciones, aunque se pueden ver más fácilmente en la mitad superior, donde comienza el cuerpo de la pieza, es decir debajo del cuello, en esta zona la dirección de las estriaciones es hacia abajo, mientras que en la mitad inferior casi no se pueden apreciar. Debido a la escamación que presenta el engobe se puede ver que éste es de un tono ligeramente más oscuro que la pasta, esto también se observa en los cantos de los fragmentos.

Podemos apreciar una diferencia de grosor en las paredes de la pieza debido a que fue modelada a mano. No se aprecian núcleos negros, lo cual indica que la cocción fue en una atmósfera oxidante.

Estado de conservación

La pieza se encontraba incompleta, con faltantes en el fondo y en la boca, estaba agrietada y presentaba algunas fisuras causadas por la presión que ejerció la tierra del contexto de enterramientos sobre la pieza. También se observó que la tierra abrasionó los cantos y algunas zonas del exterior. Presentaba desfases y deformaciones originadas posiblemente por los cambios de humedad combinados con la presión al estar en la matriz de enterramiento. Las zonas de desfase y deformación se acentuaron una vez extraída y trasladada al taller de restauración. En algunas zonas muy localizadas de la superficie y en los cantos, la pasta se encuentra pulverulenta, esto se debe, posiblemente, a algún defecto de manufactura como puede ser el exceso de cargas y desgrasantes o por un deficiente proceso de cocción.

Tratamientos realizados

La tinaja fue extraída del embalaje y se colocó sobre una cama de arena para que se mantuviera fija. Para realizar el proceso de microexcavación fue necesario construir una estructura a base de madera que sostuviera un marco nivelado y dividido en cuadrantes, es decir el banco de nivel. Este tenía la finalidad de mantener una distancia fija sobre la tinaja (46 cm. de distancia sobre su boca).

Este sistema permitiría conocer y registrar la posición tridimensional de los materiales encontrados en el interior de la vasija, así como la ubicación bidimensional dentro de cuatro cuadrantes. El interior de la pieza también fue dividido en cuadrantes por medio de referencias que se colocaron en el centro, con la ayuda de una plomada.

La microexcavación se realizó bajando por niveles numéricos de 5 cm. determinados arbitrariamente, para poder llevar un control más preciso de los materiales encontrados. Se bajaron cuatro niveles y el nivel superficial, registrando todos los materiales presentes que incluyen en su mayoría material cerámico y piedras, además de algunos huesos de animales.

Una vez concluido este proceso, la pieza tenía muy baja estabilidad estructural debido a la eliminación de la tierra interna y con ello la liberación de esfuerzos

internos. Por esta razón se consolidaron las grietas y fisuras del interior de la pieza con pasta de resane y adhesivo Mowithal al 15% en alcohol etílico, comenzando por aquellas de mayores dimensiones. Esta consolidación era de carácter provisional con el fin de mantener firme la pieza hasta que se quitaran las vendas de yeso y se hiciera la reintegración estructural.

La parte con mayor resistencia de la pieza era la boca, por ser la parte más pequeña y la de paredes más gruesas; por ello se decidió trabajar la tinaja poniendo la boca hacia abajo dentro de una cama de arena. Se separaron los fragmentos sueltos de la mitad inferior con el fin de trabajar primero la parte de la pieza que no estaba fragmentada, sino que tan sólo mostraba grietas y fisuras ya consolidadas. Se retiraron las vendas de yeso y se limpió el interior mecánicamente.

Se comenzaron a eliminar los resanes provisionales, inyectando acetona y con la ayuda de herramientas como bisturí e hisopos. Al estar liberadas las grietas, por medio de ligas y prensas se corrigieron los desfases y las separaciones aplicando adhesivo Mowithal al 15% en alcohol etílico. Sin embargo, hubo algunos desfases que fueron imposibles de corregir porque se encontraban en lugares donde no era posible colocar prensas o donde la presión de las ligas no sería suficiente para corregirlos, como es el caso del cuello. Todo lo anterior se hizo con el fin de recuperar la forma original de la pieza, la cual casi fue posible en su totalidad. Posteriormente se resanaron por el interior las grietas con pasta de resane que se pigmentó con materiales de origen mineral, para dejar en un segundo plano las lagunas y facilitar la posterior reintegración cromática.

Posteriormente, los fragmentos que se encontraban pulverulentos y que habían sido retirados de la vasija fueron consolidados con Paraloid B72 al 2% en acetona en los cantos para no perder material en las zonas de contacto. Algunos de estos fragmentos fueron unidos entre sí y después al cuerpo de la tinaja, o directamente a este, según la posición en la que se encontraran. Este proceso se realizó con adhesivo Mowithal al 15% en alcohol etílico aplicándolo con pincel o inyectándolo.

De esta manera se logró la reintegración estructural y formal. Paralelamente al proceso de unión de fragmentos se realizó la limpieza mecánica y química por medio de hisopos humectados en alcohol etílico y acetona. En el interior de la pieza se resanó con pasta cerámica pigmentada como se mencionó anteriormente. Una vez concluido el interior y ya colocados todos los fragmentos se resanó el exterior de la pieza obteniendo así la unificación de la superficie.

Dentro del material rescatado en la microescavación se encontraron algunos fragmentos de la base y la boca de la pieza, los cuales permitían deducir la forma de éstas y lograr mayor estabilidad, por lo que se decidió reponerlos. En la base de la pieza había un faltante que aunque era pequeño, por su localización afectaba la estabilidad estructural de la pieza, ya que es la base la que la sostiene.

Por esta razón se decidió reponer el faltante con pasta de costilla que fue modelada cuando aún estaba fresca sobre la pieza, utilizando papel aluminio y ega pack como material aislante. Este proceso se repitió en la boca de la tinaja.

Se decidió no realizar una limpieza del exterior de la tinaja, ya que la tierra que se puede apreciar, no es sólo eso, sino representa la historicidad de la pieza. No afecta la lectura de la obra, de lo contrario ofrece mayor información.

Conclusiones

Por el tipo de rescate realizado, fue posible llevar a cabo un proceso de microexcavación en el interior de la pieza, de manera que se registraran todos los materiales ahí contenidos, cuidadosa y sistemáticamente. Por la ubicación y características de la pieza se planteó en un inicio, la posibilidad de que contuviera un entierro infantil, hecho que resultó negativo. Sin embargo se hallaron otros materiales (en especial un hueso de mamífero y un fragmento de pizarra trabajada) que posiblemente hayan tenido un origen cultural, a diferencia del resto de materiales recuperados que apuntan a un origen circunstancial (parte del relleno constructivo). Con esta información y con los datos obtenidos en el registro de la microexcavación, se podrá plantear una hipótesis en cuanto a la naturaleza de esta ofrenda, como parte del conjunto de ofrendas asociado al relleno constructivo.

Gracias al trabajo interdisciplinario entre arqueólogos y restauradores fue factible realizar el rescate de la pieza de la mejor manera posible empleando técnicas de ambas disciplinas, así como aprovechar y aprender el conocimiento de técnicas tradicionales de la gente de Yucatán para la manipulación y transportación de contenedores.

De esta manera la pieza llegó al taller de restauración completa y con la matriz interna de tierra, lo cual permitió realizar la microexcavación, conservando la forma original de la pieza. Cabe señalar que el período de tiempo transcurrido entre el rescate y la intervención de conservación en el taller fue muy corto (seis meses), lo cual evitó posibles deterioros post-excavación; asimismo se agiliza la disposición de la información para el análisis integral de la ofrenda constructiva del Clásico Tardío de la Estructura II de Calakmul

[Regresar al Índice](#)