

Alvarado Najarro, Silvia

2010 Las reservas de agua en Cancuen: Análisis de su contexto y función. En *XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2009* (editado por B. Arroyo, A. Linares y L. Paiz), pp.137-155. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

12

LAS RESERVAS DE AGUA EN CANCUEN: ANÁLISIS DE SU CONTEXTO Y FUNCIÓN

Silvia Alvarado Najarro
Universidad de San Carlos de Guatemala

PALABRAS CLAVE

Arqueología Maya, Petén, Cancuen, reservas de agua, drenajes

ABSTRACT

WATER RESERVES AT CANCUEN: ANALYSIS OF THEIR CONTEXT AND FUNCTION

Water, as one of the basic elements for life, was important for the Maya, who undertook alterations of the landscape to manage it; in addition, the symbolism of water was critical as depicted in iconography and rituals. Water reserves are an example of landscape alterations, since they not only served as a means of storage for domestic use but also as a focus of ritual activity.

Water reserves at Cancuen present a variety of natural and cultural features among them, demonstrating in its architectural elements and with the artifacts found within them part of the function they served during the life of the city; in addition, they show that the inhabitants knew how to manage permanent access to water.

Cancuen se localiza en el municipio de Sayaxché, Petén, en los márgenes del río La Pasión, este sitio ha sido investigado desde 1999 por el Proyecto Arqueológico Cancuen, en el cual a través de múltiples estudios se han logrado conocer datos sobre cronología cerámica, epigrafía, arquitectura, tecnología, intercambio y otros aspectos importantes sobre esta ciudad. Uno de los aspectos a investigar son los sistemas hidráulicos, en lo que se identificaron elementos como canales de drenaje, de abastecimiento, resumideros y reservas de agua. Cancuen, además de los sistemas hidráulicos construidos por sus habitantes, cuenta con elementos naturales un río, varios nacimientos y arroyos, algunos de los cuales fueron modificados para su uso como canales (Barrientos 2005; Barrientos *et al.* 2006).

Cancuen se encuentra en una zona con un drenaje malo o muy deficiente, por lo que en época de lluvia varias áreas del sitio sufren de inundaciones debido al crecimiento del río. Y es precisamente en época de lluvia cuando se puede observar mejor el manejo del agua por medio de canales de drenaje ubicados en las áreas más propensas a inundarse. Además, de los sistemas de canales que se encuentran dentro del sitio, los habitantes de Cancuen, dedicaron mucho esfuerzo en la adaptación y construcción de cuatro reservas de agua (Figura 1), las cuales no solamente cumplieron con la función de abastecimiento, sino también como drenajes y como focos de actividad ritual.

DESCRIPCIÓN DE LAS RESERVAS DE AGUA EN CANCUEN

Durante las temporadas de campo de los años 2002 y 2003, se iniciaron las investigaciones hidráulicas con las excavaciones de dos reservas de agua localizadas en un sector residencial

denominado Grupo K-9 o “Los Patos”. Al Noreste del grupo, se ubica una de las reservas, la que fue investigada por John Tomasic en el año 2002, según esas investigaciones, ésta tenía un tamaño aproximado de 10 m por 12 m y una profundidad de 2 m, la reserva fue modificada por los habitantes de Cancuen y diseñada para recolectar agua de lluvia del área del patio (Tomasic 2003), ya que en la esquina suroeste de la reserva, se localizó un canal que drenaba el agua del Patio Este de dicho grupo hacia la misma.

Según los datos recolectados, los perfiles de la reserva presentaron un patrón parecido en todos sus lados a diferencia del centro de la misma, en donde se concentró la mayoría de material cerámico, sugiriendo que la reserva de agua dejó de ser utilizada como tal y comenzó una función de basurero. Dentro de la reserva, se recuperó una buena cantidad de tiestos cerámicos, de los cuales destacaron varios del grupo Gris Fino incluyendo una vasija completa Gris Fino Chablekal. En el fondo de la reserva, se localizó una vasija completa Zapotal Impreso, un tipo cerámico de manufactura local; esta vasija se hallaba completa aunque fragmentada, boca abajo y con el fondo roto. Cerca de la vasija se observaron concentraciones de huesos humanos, además de pedazos de carbón, una mano de moler y tiestos grandes; debajo de la vasija se encontraba una mandíbula humana, una cantidad pequeña de restos óseos y algunos restos orgánicos; todos estos elementos posiblemente fueron parte de un ritual de terminación para el uso de la reserva de agua como fuente de consumo.

Hacia el sur de la reserva grande, se localizaba otra de dimensiones más pequeñas; la que fue investigada en el año 2003 por Arik Ohnstad, ésta reserva presentaba una forma cónica, un tamaño aproximado de 4.20 m por 3.20 m, siendo el más largo el eje norte-sur y con una profundidad aproximada de 2 m. El mapeo y las investigaciones en este grupo, identificaron que el Patio Este posee un declive que baja gradualmente en todos sus lados, lo cual sugiere que la función de ésta reserva era de drenaje (Ohnstad 2004).

El canal de drenaje ubicado en el noroeste era de dimensiones pequeñas y mostraba una orientación aproximada de 18.50 grados noroeste, el ancho del canal era de 0.40 m a 0.60 m y con una profundidad de 0.50 m a 0.58 m, éste canal se encontraba lleno de sedimento y es muy probable que parte de los laterales o la parte más próxima a la reserva de agua, haya colapsado. En los primeros niveles de ésta reserva de agua, la cerámica recolectada era poca y muy pequeña, sin embargo a medida que se fue profundizando, la cerámica era más abundante y el tamaño de los tiestos era mayor, encontrándose varias vasijas semicompletas e incluso una vasija casi completa del tipo Naranja Fino; ésta cerámica se encontraba cubierta con una capa de sedimento blanco ocasionada por su estadia dentro del agua. Además de la cerámica, también se recolectaron variedad de artefactos como figurillas y algunos posibles instrumentos musicales (Ohnstad 2004).

Lo importante de estas dos reservas de agua fue que ambas poseían características de haber sido utilizadas como drenaje. Es probable que los habitantes del grupo “Los Patos” decidieran realizar rituales dentro de las reservas después de haberles dado un uso doméstico durante algún tiempo y debido que no se tenía una fuente de agua perenne en ellas, posteriormente fueron utilizadas como basureros y solamente como drenaje en época de lluvia. En la Temporada de Campo 2005, debido al interés del Lic. Tomás Barrientos y gracias a las observaciones durante el mapeo realizado por Marc Wolf, se iniciaron las investigaciones de los sistemas hidráulicos, tanto en el área sur como en el norte del sitio.

Las investigaciones en el Área Sur, incluían las excavaciones de una reserva de agua localizada en las cercanías del palacio del sitio. Esta reserva se encuentra en el acceso sur del palacio de Cancuen, y ha sido uno de los contextos más importantes del sitio, ya que fue la primera en presentar una arquitectura elaborada y muy particular. Esta reserva contaba con muros de piedra labrada, cubiertos de estuco con pintura roja; cuenta además, con una grada en el interior creando dos niveles, siendo el nivel más profundo de 2 m. El piso de la grada se compone de lajas grandes y el nivel más profundo tiene piedras redondeadas con la superficie aplanada, una característica muy importante de este rasgo es que su arquitectura presenta una forma de medio cuatrefoliar (Figura 2).

Dentro de la reserva se localizaron abundantes restos óseos en buen estado de conservación, los cuales correspondían a 32 individuos entre hombres, mujeres y niños; quienes según el análisis osteológico, presentaban marcas de haber tenido una muerte violenta, planteándose posteriormente que fueron enterrados o lanzados dentro de la reserva, algunos aún conservaban parte de sus ornamentos. Además de los restos óseos, se recolectaron figurillas, artefactos de concha pulida, artefactos de jade y artefactos líticos, de los que destaca la presencia de al menos once puntas de pedernal. También se recolectó una gran cantidad de material cerámico, dentro del cual se localizaron varias vasijas semi completas; tanto de uso doméstico como de servicio; tipos cerámicos de manufactura local como La Isla Naranja y Zapotal Impreso, además de cerámica con estilos de Tierras Bajas como Cambio Sin Engobe, Saxche/Palmar y Tinaja Rojo, destacándose principalmente el tipo cerámico Pantano Impreso: Variedad Estampado, del cual se logró identificar al menos 20 diseños diferentes de decoración; el material cerámico fue fechado para el Clásico Tardío.

Esta reserva cuenta hasta la fecha con un nacimiento de agua en su interior, que se seca en época de verano; lamentablemente debido al colapso de los muros, no se pudo localizar algún drenaje que sirviera para evacuar el agua de la reserva. Debido a su ubicación, es casi seguro que su uso haya sido restringido para los habitantes del palacio real de Cancuen. El uso de esta reserva, ha sido un poco difícil de determinar, existe una fuerte presencia de cerámica doméstica, posiblemente utilizada para acarreo de agua y almacenaje.

Sin embargo, debido a su arquitectura, la cual es de forma de medio cuatrefoliar, el cual ha sido un elemento acuático que representa la “*entrada a cuevas o lugares con nacimientos de agua, siendo las cuevas conocidas como la casa de los dioses y ancestros*” (Fash y Davis-Salazar 2006:137), los elementos cuatrefoliales se asocian a los agujeros de agua y entradas al inframundo. La arquitectura de la reserva y el nacimiento de agua en su interior, pueden sugerir que se realizaron actividades rituales, por ejemplo de purificación exclusivos para la gente del palacio (Barrientos *et al.* 2006).

Las técnicas constructivas de esta reserva de agua, cumplen con las características de las edificaciones del mayor gobernante de Cancuen, *Taj Chan Ahk*; quien muestra su declaratoria de poder en el Panel 3, donde aparece la imagen del gobernante enmarcado en un elemento cuatrefoliar y con lirios de agua en las esquinas del mismo, también en su tocado se encuentra un pez mordiendo un lirio de agua el cual ha sido un elemento acuático ligado a la realeza (Fash y Davis-Salazar 2006). Barbara Fash, sugiere que este elemento “*representa la estructura social del manejo del agua, y el rol divino que tiene el gobernante por la fertilidad y el sustento*” (Ibíd: 123).

Taj Chan Ank, además, se encuentra sentado sobre el monstruo acuático quien según Baudez (2003) es una variante del monstruo terrestre Cauac; relacionado con la montaña de agua, que podría ser, en este caso, el palacio de Cancuen. Con esto el gobernante del sitio hace énfasis en su poder sobre el agua, lo cual implica sobre el río y sobre los demás elementos acuáticos del sitio como los canales y las reservas de agua. Durante la misma Temporada de Campo 2005, Tomás Barrientos y la autora realizaron pozos de sondeo en la calzada del sitio, con el objetivo de investigar una depresión al final de dicha calzada, la cual parecía ser una aguada, sin embargo, las excavaciones mostraron que era una plaza que actualmente se inunda, estos pozos de sondeo llevaron a la investigación de un canal de drenaje desde la Plaza Noreste hacia otra reserva de agua ubicada en el noroeste del sitio, muy cerca del Juego de Pelota del Palacio y del grupo habitacional L8.

Las investigaciones en la reserva norte dieron inicio en esa misma temporada, pero debido a un nacimiento de agua en su interior y al poco tiempo que restaba para terminar, solamente se excavaron aproximadamente 0.80 m de profundidad en dos unidades de la reserva. Posteriormente, en el año 2007 se reiniciaron las excavaciones y se trazaron pozos a lo largo y ancho de toda la depresión; asimismo, se procedió a sacar el agua de la reserva varias veces al día, ya que el nacimiento tenía una fluidez constante a pesar de ser época de verano. Las piedras al inicio de las excavaciones no mostraban una arquitectura elaborada como la reserva de agua sur, sin embargo, al retirar las piedras con apariencia de ser de derrumbe, se lograron distinguir algunos sillares.

El muro sur, fue el primero en ser descubierto, estaba a punto de colapsar hacia dentro de la reserva. Este muro y las piedras caídas aún conservaban restos de estuco, el muro contaba con una moldura en la parte media, la cual en el lado este se convertía en una grada interior similar a la de la reserva de agua al sur. Las dimensiones de la reserva norte son de un tamaño aproximado de 7.30 m este-oeste y 6 m norte-sur con una altura de 2.27 m sobre la banqueta o grada interior, la cual tenía una altura de 0.85 m, teniendo una profundidad total de 3.12 m desde el piso que forma las plataformas en la parte superior, hasta el fondo de la reserva, la cual tenía piso de lajas trabajadas, incluso más finas que las de la reserva sur; la forma de esta reserva es probable que sea cuadrada y con algún lugar para su acceso en el lado este (Figura 3).

Dentro de la reserva, se recolectaron abundantes restos óseos también en perfecto estado de conservación, recogiéndose al menos 15 cráneos completos, distinguiéndose algunos con deformación tabular oblicua pronunciada, estos restos óseos aún se encuentran en proceso de estudio, por lo que no es posible confirmar edad, sexo y causa de muerte. Junto a los restos óseos también se encontró abundante cerámica de gran tamaño, se localizaron once vasijas semi completas, dentro de las cuales se incluyen algunas variedades con pintura azul, un vaso semi completo del tipo Carmelita Inciso con la figura de un posible *Kawil*, una vasija completa del tipo Telchac Compuesto, además una buena cantidad de cerámica local, pero en su mayoría de tradición de Tierras Bajas como Cambio Sin Engobe, Chaquiste Impreso y Tinaja Rojo, esta cerámica fue fechada para el Clásico Tardío y Terminal.

Además de la cerámica, también se recuperaron algunos artefactos muy curiosos, dentro de los que destacan piezas de madera como un fragmento de plato, dos orejeras, una de ellas aún cuenta con restos de pigmento rojo, algunos otros artefactos de formas no identificadas y lo más asombroso fue el hallazgo de un remo o canaleta de madera en perfecto estado de conservación (Figura 4). Todos estos artefactos fueron trasladados al Departamento de Conservación de Bienes Muebles en el Instituto de Antropología e Historia para su debido tratamiento.

Los artefactos de hueso pulido también tuvieron una fuerte presencia dentro de la reserva, dentro de los cuales se encuentran orejeras tubulares de hueso, agujas de hueso (Figura 5) y algunos posibles descascaradores, similares a los localizados en el área de Petexbatun y descritos por Kitty Emery en varias ocasiones (Emery 1992). Posiblemente relacionado con las agujas de hueso, se encuentran dos fragmentos de textil también recuperados dentro de la reserva, teniendo un ejemplo actual del uso de las agujas de hueso, con tejedoras del área de Purulha Baja Verapaz, asimismo, se realizó una visita a tejedoras del área de San Antonio Aguas Calientes, Sacatepéquez, para comparar el uso de las agujas y se pudo observar una similitud en la forma de las mismas, pero no en el material, ya que actualmente ellas utilizan agujas hechas de madera.

Dentro de los materiales poco comunes, recolectados dentro de las reservas de agua, se encuentra una pieza de hule de forma redondeada, la cual contenía debajo una cantidad abundante de cinabrio. Al igual que en la reserva de agua sur, se recolectaron varios artefactos de concha pulida como orejeras, cuentas y discos de varios tamaños. También se recolectaron artefactos líticos como manos y piedras de moler, lascas de pedernal y algunos fragmentos de navajas de obsidiana; además en el muro norte, se localizó una escultura de piedra con rasgos antropomorfos que aún conservaba su espiga. A diferencia de la reserva de agua sur, la reserva norte no tuvo presencia de artefactos de piedra verde. Además de los artefactos, también se recuperaron algunos elementos orgánicos; como semillas, las cuales aún se encuentran en proceso de identificación, solamente se han reconocido algunas cascarras y semillas de ayote.

Al oeste de la reserva se localizó una salida de agua; la cual aparentemente era un canal subterráneo que drenaba el agua de la reserva; sin embargo era una zanja, que se había formado al no tener el agua donde drenarse. En la limpieza de la zanja, se recolectó una cantidad abundante de cerámica y artefactos líticos que presentaban sedimento blanco por su estadía dentro del agua, asimismo se localizaron unas lajas que salían del extremo noroeste de la reserva, estas lajas formaban un canal muy elaborado (Figura 6) de forma cuadrado y techo compuesto de lajas grandes, la entrada

del agua se encontraba tapada con tierra mojada; este canal se extendía a lo largo de toda la plataforma oeste, con una orientación de 255 grados noroeste y un largo aproximado de 27 m.

El canal se encontraba formado por una serie de piedras canteadas y lajas grandes trabajadas, colapsadas hacia abajo, razón por la que el agua buscó otra salida y se desvió hacia la zanja. Este canal finaliza en un arroyo ubicado al oeste de la reserva, donde se une con otro canal, que inicia debajo del Juego de Pelota del palacio; ambos se unen en el arroyo que luego desemboca en el río La Pasión. El canal servía como drenaje, ya que debido a la fluidez constante de agua en su nacimiento y el agua que se drena de la plaza noreste, necesitaran de este canal para evacuar toda el agua contenida en la reserva.

Además de las investigaciones dentro de la reserva norte, también se investigaron las plataformas alrededor de la misma; la plataforma norte no mostró ningún relleno, ya que a escasos 0.30 m, se localizaron tres piedras con la superficie alisada pero no presentaban ninguna forma especial y la plataforma no tenía ningún otro rasgo arquitectónico. La Plataforma Este, además de presentar el canal de drenaje de la Plaza Noreste compuesto de piedras grandes y trabajadas, mostró también una especie de empedrado de lajas grandes y gruesas con la superficie alisada, las cuales formaban un piso, el cual era utilizado para caminar hacia la reserva, estas piedras se localizaron en varias unidades a lo largo de la Plataforma Este.

La Plataforma Sur era diferente a las demás, ya que el relleno se componía de tierra café con inclusiones de caliza y textura suelta, en las otras plataformas el empedrado se localizó a poca profundidad, sin embargo, en esta plataforma no se encontró ninguna piedra, solamente material cerámico y algunos fragmentos de hueso dentro de un relleno con restos de carbón. Debajo del nivel donde estaban los restos óseos, se localizó una vasija completa pero fragmentada, la cual no ha sido identificada; debajo de este nivel se recolectó un fragmento grande de concha nácar y restos óseos. Al continuar profundizando, se localizó un basurero con gran cantidad de cerámica de tipos locales como La Isla Naranja y Zapotal Impreso, además de una figurilla fragmentada y una buena cantidad de manos de moler; debajo de este nivel se encontró el suelo estéril.

COMENTARIOS FINALES

Debido a la ubicación de cada reserva de agua, es muy probable que cada una tuviera una función distinta. Las dos reservas del grupo “Los Patos” y la reserva de agua norte cumplieron con una función doméstica y de drenaje, lo cual es evidente por la presencia de canales y los materiales recuperados dentro de ellas. Sin embargo, la reserva de agua sur, cumple con características más enfocadas a actividades rituales, tanto por su arquitectura que puede interpretarse como la entrada al inframundo o a las cuevas, debido al nacimiento de agua pura y limpia que se encuentra en su interior, sumado a la ubicación cerca del palacio y de uso restringido es muy probable que estuviera relacionado con actividades rituales para los miembros de la élite del palacio.

Sin embargo, todas presentan aspectos que indican que en algún momento se realizaron actividades rituales dentro de ellas, algunas con más intensidad que otras y posiblemente fueron tan importantes que las utilizaron también como un lugar de enterramiento. No cabe duda que el manejo del agua es un aspecto muy importante dentro de las ciudades Mayas, enfocándose no solamente al abastecimiento, sino también como drenaje y en muchas ocasiones con orientaciones rituales. Esto llevó el nivel del manejo del agua en Cancuen a ser uno de los más complejos del área Maya, ya que supieron adaptar la ciudad con la cercanía al río, tomando en cuenta las inundaciones y creando un sistema de drenajes y abastecimiento adecuado para vivir.

Se considera que el aspecto hidráulico es una de las maneras como se puede entender aún más de las ciudades Mayas, y es importante incluir estos estudios dentro de los programas de investigación, ya que los elementos hidráulicos pueden proveer respuestas a algunos aspectos todavía no entendidos sobre las sociedades Mayas.

AGRADECIMIENTOS

Al Proyecto Arqueológico Cancuen, a su director Arthur Demarest, Dra. Melanie Forné, Dr. Tomás Barrientos, Paola Torres y a todo el equipo del proyecto que de alguna manera han colaborado con el estudio de este tema, así como a las personas de las comunidades aledañas al sitio por su trabajo tan dedicado en las reservas de agua.

REFERENCIAS

Barrientos, Tomás

2005 Sistemas Hidráulicos en el Centro de Cancuen: ¿Ritual, Reserva y/o Drenaje?. Informe entregado a FAMSI.

Barrientos, Tomás, Arthur Demarest, Silvia Alvarado, Horacio Martínez, Marc Wolf y Luis Fernando Luin

2006 Hidráulica, Ecología, Ideología y Poder: Nueva evidencia y teorías en el sur de Petén. En *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2005* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp. 291-302. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Emery, Kitty

1992 Manufactura y uso de artefactos de huesos de animales en la región Petexbatun. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar 4* (editado por A. Demarest, T. Inomata y H. Escobedo), pp. 301-309 Vanderbilt University, Nashville.

Fash, Barbara y Karla Davis-Salazar

2006 Copan Water Ritual and Management. Imaginery and Sacred Place. En *Precolumbian Water Management: Ideology, ritual and power* (editado por L. Lucero y B. Fash), pp. 129-143. University of Arizona Press, Tucson.

Ohnstad, Arik, Walter Burgos y Claudia Arriaza

2004 Operación 39A: Excavaciones en el grupo K9 “Los Patos”: un complejo Residencial y su sistema hidráulico. En *Proyecto Arqueológico Cancuen, Informe No. 5* (editado por A. Demarest, T. Barrientos, B. Kovacevich, M. Callaghan, B. Woodfill y L. Luín), pp. 211-250. Vanderbilt University, Nashville.

Tomasic, John

2003 Operación 39: Excavaciones en el sector K9, Grupo “Los Patos”. En *Proyecto Arqueológico Cancuen, Informe No. 4* (editado por A. Demarest, T. Barrientos, B. Kovacevich, M. Callaghan y L. Luín) pp. 339-360. Vanderbilt University, Nashville.



Figura 1 Mapa de Cancun con las cuatro reservas de agua (Proyecto Cancun 2005).



Figura 2 Reserva de agua Sur, excavada en su totalidad (Fotografía S. Alvarado).



Figura 3 Reserva de agua Norte, excavada en su totalidad (Fotografía S. Alvarado).



Figura 4 Remo de madera recuperado en reserva de agua Norte (Fotografía S. Alvarado).



Figura 5 Agujas de hueso encontradas en reserva de agua Norte (Fotografía A. Linares).



Figura 6 Canal de drenaje en reserva de agua Norte (Fotografía S. Alvarado).