

Los *Chulubo'ob*. Arquitectura para el agua en la sierra yucatanense durante la época colonial

El presente trabajo pretende, por una parte, dar a conocer los vestigios recién comenzados a estudiar de unas obras hidráulicas provenientes del periodo colonial, realizadas en la región de la sierra yucatanense; y por otra, basándonos en esos datos arqueológicos, proponer la existencia de estancias en aquella región del sur del actual estado de Yucatán, en tiempo mucho más temprano de lo aceptado hasta ahora por los estudiosos del tema.¹

Las estancias fueron unidades ganaderas establecidas durante los siglos XVI y XVII, ubicadas cerca de los principales mercados locales, es decir, alrededor de las poblaciones de Mérida, Valladolid y Tizimín, y a lo largo de las principales vías de comunicación entre ellas. Además, una tarea agregada de las estancias fue la de servir como medio para la mejor administración en la recolección tributaria de los indígenas.²

Las menciones de las obras hidráulicas —llamadas en lengua maya *Chulub*, o su plural *Chulubo'ob*³ (aunque también se les denomina ocasionalmente *Xaveques* y *Xaveyes*, palabras que no tienen significado alguno en la lengua vernácula)— provienen de tiempos de la administración hispana en Yucatán. Tanto Pedro Sánchez de Aguilar⁴ (1615) como Diego López de Cogolludo⁵ (1688) las mencionaron en sus crónicas, rea-

* Instituto de Cultura de Yucatán (ICY).

** Facultad de Ciencias Antropológicas-Universidad Autónoma de Yucatán (FCA-UADY).

¹ Para ese tema utilizamos principalmente el libro de Cristina García Bernal, *Desarrollo agrario en el Yucatán colonial. Repercusiones económicas y sociales*, Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán, 2006, ya que su autora aborda y analiza las principales tesis que versan sobre el tema.

² Robert Patch, *La formación de estancias y haciendas en Yucatán durante la Colonia*, Mérida, Universidad de Yucatán, 1976, pp. 9, 13.

³ Para la escritura y fonética de la lengua maya, optamos por hacer referencia a la obra de Alfredo Barrera Vázquez et al., *Diccionario Maya Cordemex: maya-español, español-maya*, Mérida, Cordemex, 1980.

⁴ Pedro Sánchez de Aguilar, *Informe contra idolorum cultores del obispado de Yucatán*, Mérida, Triay e Hijos, 1937.

⁵ Diego López de Cogolludo, *Historia de Yucatán*, Campeche, H. Ayuntamiento de Campeche, 1996.



Figura 1. Sartenejal.

lizadas en el siglo XVII. Dos centurias después, el obispo yucateco Crescencio Carrillo y Ancona, en su recopilación histórica, recordó la existencia en “la parte sur de la península, que es alta y montañosa, [de] norias públicas y depósitos de agua de lluvia para el tiempo en que se [carecía] de tan necesario elemento”,⁶ y a inicios del siglo XX también lo hizo el historiador Juan Francisco Molina Solís.⁷ Posteriormente, hace unos años un arqueólogo reparó en una de esas obras, pero la clasificó como producto de la mano indígena precolombina, con posibilidades de haber sido reutilizada durante la Colonia.⁸

De acuerdo con el *Diccionario maya Corde-mex*, *Chulub* es “El depósito a modo de estanques en que se recogía el agua que llovía para el uso por falta de pozo en algunos puntos de Yucatán”.⁹

Debido a las características geomorfológicas

del norte peninsular, en tiempos precortesianos el líquido era obtenido por los habitantes a través de sistemas naturales y artificiales. Dentro de los primeros encontramos los cenotes, las cuevas, los llamados ojos de agua y las sartenejal (figura 1), en los segundos a los *Chultuno'ob*, los *Bukteo'ob* y los metates o *Ba'ctúno'ob*, entre otros.¹⁰

Esas formas de aprovisionamiento siguieron vigentes durante el virreinato y se implantaron otras como las norias, construidas y administradas —con excepción de las de los religiosos— por las repúblicas de indios.¹¹ En el caso de los llamados *Chulubo'ob*, construidos en la parte sur del estado de Yucatán, de los cuales tenemos registro de su construcción en Dzan, Tekax y Maní,¹² a pesar de los señalamientos desde tiempos de los cronistas, han pasado desapercibidos para los estudiosos de los aprovisionamientos acuíferos naturales o artificiales —con excepción del arqueólogo indicado—, por lo que no se han incluido entre las obras virreinales para el agua, ni en el ámbito de la administración de las mencionadas repúblicas.

En estas líneas se describen someramente los dos primeros *Chulubo'ob*; el último se hará de manera un poco más minuciosa, ya que es el único que presenta un regular estado de conservación, es el de mayores dimensiones y con la característica de hallarse actualmente fuera del poblado.¹³ Como se dijo en párrafos anteriores,

⁶ Crescencio Carrillo y Ancona, *El obispado de Yucatán. Historia de su fundación y de sus obispos*, Mérida, Fondo Editorial del Estado de Yucatán, 1979, t. I, p. 369.

⁷ Juan Francisco Molina Solís, *Historia de Yucatán bajo la dominación española*, Mérida, Imprenta de la Lotería del Estado, 1910, t. II, pp. 291-292.

⁸ José Guadalupe Huchín Herrera, “Introducción al estudio del sistema de aguadas de Uxmal, Yucatán”, tesis de licenciatura en arqueología, Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán, 1991, p. 25.

⁹ Alfredo Barrera Vázquez, *op. cit.*, p. 114.

¹⁰ José Guadalupe Huchín Herrera, *op. cit.*, p. 25.

¹¹ Pedro Bracamonte y Sosa, *La memoria enclaustrada. Historia indígena de Yucatán, 1750-1915*, México, CIESAS-INI, 2000, pp. 34, 55-63.

¹² Un informante nos habló de la existencia de otros *Chulubo'ob* en Oxkutzcab y Maxcanú; sin embargo, no hemos comprobado su existencia.

¹³ Los depósitos de Dzan y Tekax se localizan actualmente dentro de los poblados; presumiblemente en tiempos de su construcción se ubicaban fuera de ellos o en los límites, y el crecimiento de los pueblos los haya integrado.

con base en esos vestigios proponemos la existencia de estancias en esa región varias décadas antes de la temporalidad hasta ahora apuntada.

La necesidad de agua en los primeros años de la Colonia

El obispo Francisco del Toral (1561-1571) señaló al rey las características de Yucatán y decía que

[...] esta tierra es caliente, toda una laja de piedra caliza que no permite crear ni sustentar raíces de buenos árboles [...] no hay casi tierra ninguna; no hay fuente ni río sobre la tierra y por esta razón no puede haber ganado en ella, ni trigo.¹⁴

Por su parte, el cabildo meridano de esa centuria también indicó a la metrópoli peninsular acerca de “la tierra estéril de aguas, así para alimentos de nuestras personas, y como para criar ganado” en la región.¹⁵

En el mismo sentido, el procurador general de Mérida, el comerciante Joaquín de Lequízamo, señaló la forma de obtener agua por parte de los españoles a finales del siglo XVI. En sus memorias apuntó:

[...] que además de fragosidad de piedra que tienen estas dichas provincias no hay en todas ellas ningún río ni arroyo que corra ni parte a donde puedan beber las bestias y ganados sino que el agua que se les ha de dar se saca y ha de sacar de pozos que se hacen a manos en peña viva a seis y a ocho y a veinte y treinta y cuarenta baras y en parte en más donde con grandísima dificultad se saca el agua para beber la gente y el ganado y las bestias que en las dichas provincias hay.¹⁶

¹⁴ France Scholes y Eleanora D. Adams, *Diego de Quijada, alcalde mayor de Yucatán*, México, Porrúa, 1938, t. II, p. 13.

¹⁵ Diego López de Cogolludo, *op. cit.*, p. 289.

¹⁶ France Scholes y Eleanora D. Adams, *op. cit.*, p. 133.

Esta penosa situación se trató de solucionar, en parte, con la introducción de la “noria española”, de forma generalmente rectangular o cuadrada y de tracción animal, lo que permitió la extracción de agua de pozos profundos para el abastecimiento de la gente y propició el incremento de la ganadería, sobre todo en la parte norte de la provincia.¹⁷

A pesar de esa “nueva tecnología”, en la parte sur de Yucatán la captación de agua de lluvia fue acaso más desfavorable por la profundidad del manto acuífero, para lo cual otra aportación se presentó en el campo yucatanense a principios del siglo XVII.

No obstante, en esa nueva centuria el cronista López Cogolludo también dio fe de los pormenores que los conquistadores y colonizadores del antiguo Mayab tuvieron que pasar por la escasez de agua, ya que las obras construidas en el sur fueron escasas y el problema debió persistir en otras partes. De ello indicó:

La [...] tierra [es] montuosa llena de piedra viva, que si no hay pozos hechos de antigüedad que los naturales hayan hecho: hacer nosotros otros es nos muy dificultoso por ser como peña viva, y el agua hondonable y de poca cantidad, lo cual tenemos por gran dificultad para la población de ésta ciudad [de Mérida] e Villas, que se han poblado y quieren poblar.¹⁸

La “solución” al problema de la escasez de agua en la serranía

Las características geográficas de la península de Yucatán llamaron la atención a los conquistadores españoles desde los primeros momentos de

¹⁷ Renán Irigoyen, *Bajo el signo de Chaac (Monografía del agua potable en Yucatán)*, Mérida, Zamná, 1970, pp. 64-66.

¹⁸ Diego López de Cogolludo, *op. cit.*, t. I, pp. 289-290.



Figura 2. Terreno plano con acuífero somero.

su asiento en la región, procurando conocer lo mejor posible el terreno en que cimentaban su vida futura. En sus “Relaciones” los encomendados apuntaron la descripción de la tierra donde se asentaron, notándose variaciones en los suelos, sobre las fuentes de agua o inexistencia de las mismas, en lo llano o montuoso del campo, etcétera.¹⁹ Apuntaciones similares siguieron a lo largo de la vida colonial por parte de cronistas y autoridades religiosas y civiles.

En la región norte de Yucatán el abastecimiento de agua estaba asegurado —aunque también disputado— por la presencia de cenotes, pero en otras donde las fuentes naturales escaseaban o eran nulas, *verbigracia* la de la sierra, se tenía que confiar en la proveniente de las lluvias. Al caso, Yucatán no es muy favorecido en la agricultura, ya que las bendiciones del dios *Chaac* no son muy fiables, siendo en ocasiones demasiado escasas o tardías, por ello los mayas coloniales no olvidaron practicar las ceremonias o ritos del *Cha-chaac* propiciatorias de la lluvia.²⁰

¹⁹ Acerca del tema, consultar las diversas “Relaciones” provenientes de finales del siglo XVI en Mercedes de la Garza (ed.), *Relaciones histórico geográficas de la gobernación de Yucatán*, 2 tt., México, UNAM, 1983.

²⁰ Nancy Farris, *La sociedad maya bajo el dominio colonial*. La

Las variaciones topohidráulicas del terreno peninsular se pueden dividir en 1) terrenos planos con acuíferos superficiales; 2) terrenos planos con acuíferos someros; 3) terrenos ondulados con acuíferos someros; 4) terrenos monticulados con acuíferos intermedios, y 5) terreno cerril con acuíferos profundos²¹ (figura 2). Esta última zona es la que abarca la serranía yucatanense y en la cual se localizan los poblados que contaron con los almacenes de agua de lluvia que en este trabajo se abordan.

Por otro lado, por medio de las leyes de Indias, aplicables a todo el territorio que dominaba España en América, se declararon comunes los pastos, montes y aguas aunque fuesen de señorío: se mandó que las tierras y heredades mercedadas y vendidas por el rey en las Indias, quedaran para pasto común y se previno que la división y el repartimiento de las aguas no las hicieran los españoles sino los indígenas a su manera, administrado y controlado por sus repúblicas.²² Sin embargo, en Yucatán pudieron no cumplirse estas disposiciones reales precisamente por la escasez de agua,²³ sobre todo en la región de la sierra donde la proporción de fuentes acuíferas era muy inferior en comparación con la región norte de la península.

A pesar de la pobre calidad del suelo en Yucatán, desde 1543 la autoridad pública local en nombre del rey repartió tierra y solares bajo condición de hacer en ellas labranza y morada, sin poderla enajenar antes de cuatro años de poseerla de manera consecutiva, pero agregó que la

empresa colectiva de la supervivencia, Madrid, Alianza, 1992, pp. 298, 452.

²¹ Jorge Duch Gary, *La conformación territorial del estado de Yucatán*, México, Universidad Autónoma Chapingo/Centro Regional de la Península de Yucatán, 1988, p. 279, fig. 4.

²² *Recopilación de Leyes de las Indias*, Madrid, Ediciones de Cultura Hispánica, 1973, t. I, p. 103.

²³ Renán Irigoyen, *op. cit.*, p. 61.

escasez de agua era un obstáculo muy importante para el fomento de la agricultura, recurriéndose entonces a obtenerla de los pozos a mano y después por medio de las norias introducidas en las fincas, a la usanza de Andalucía.²⁴

Al caso de la preocupación de las autoridades por la escasez de agua debido a las sequías, la historia colonial consigna el nombre de un gobernante que tuvo interés en la apertura de depósitos de agua en la región donde el manto acuífero era profundo: don Carlos de Luna y Arellano.²⁵ Este mariscal de campo fue nombrado gobernador de Yucatán en 1602, pero por diversas circunstancias arribó a la península para asumir el mando hasta el 11 de agosto de 1604 y lo concluyó en marzo de 1612.²⁶ Molina Solís apunta que en el año anterior, o sea en 1611, y sin aportar más información acerca del motivo, Luna y Arellano nombró a un tal Diego Pareja para que hiciese un censo o informe de la “situación” de las poblaciones de la provincia. Los resultados no debieron ser muy favorecedores en algunos tópicos, pues al conocer el problema de la escasez de agua en la región de la sierra el gobernante ordenó construir depósitos de grandes dimensiones para recolectar el agua de llu-

²⁴ Juan Francisco Molina, *op. cit.*, pp. 291-292.

²⁵ Renán Irigoyen, *op. cit.*, p. 67. Alfredo Barrera Vázquez (ed.), *El libro de los libros de Chilam Balam*, México, FCE, 1979, pp. 42 y 156, señala erróneamente que en 1563 se mandaron construir las cisternas por el nuevo gobernador Luna y Arellano. Dato que se señala como errado en las notas de los editores.

²⁶ Juan Francisco Molina Solís, *op. cit.*, pp. 3-5, 18-19. Algunos investigadores sostienen que para esa fecha Luna ya había dejado el cargo en manos de Antonio de Figueroa y Bravo. Sin embargo, fue hasta mediados de junio de 1611 cuando se le otorgó a Figueroa la licencia de pase a las Indias, Archivo General de Indias (AGI), Contratación, 5321, núm. 2, R. 1, “Expediente de información y licencia de pasajero a Indias de Antonio de Figueroa, gobernador de la provincia de Yucatán, a Yucatán. 17-06-1611”. No obstante esa discordancia, para la construcción de las obras pueden atribuirse a Luna de acuerdo con lo señalado por Sánchez de Aguilar.

via y “estar prevenidos para la estación de secas”.²⁷

Por otro lado, en el aspecto metodológico el estudio de la arquitectura para el agua debe basarse en la información proveniente de las fuentes escritas y documentales de los edificios y de la tradición oral.²⁸ Como se ha anticipado, para el caso de la arquitectura en cuestión contamos con menciones de dos cronistas que proporcionan información de la época de construcción y algo referente a su uso. Asimismo, la tradición oral entre los habitantes de las comunidades donde existen los *Chulubo'ob* ha aportado datos relativos a los nombres con los que se les conoce, así como a la utilización y cometido de las obras. Esto último resulta interesante, ya que a pesar de no encontrarse hasta ahora referencias de esas construcciones —aparte de las menciones de Cogolludo y Sánchez de Aguilar para tiempos novohispanos, y de Crescencio Carrillo y Ancona²⁹ y Molina Solís en la época moderna—, la pervivencia de los *Chulubo'ob* y su función de captación y almacenamiento de agua de lluvia sigue viva en la memoria colectiva de los pobladores ancianos de la región serrana, mas no en el contexto de alguna estructura agraria colonial. El dato es significativo si tenemos en cuenta que el fin de su utilización puede remontarse al recuerdo de más de un siglo, cuando menos, pues en 1910 Molina Solís señalaba de esas obras: “algunas de las cuales aún se conservan aunque grandemente deterioradas por el tiempo”.³⁰

Hasta ahora no hemos encontrado más información en torno a estas obras construidas en el siglo XVII, a pesar de un atisbo en la documenta-

²⁷ *Ibidem*, pp. 291-292.

²⁸ Leonardo Icaza, “Arquitectura para el agua durante el virreinato en México”, en *Cuadernos de Arquitectura Virreinal*, núm. 2, México, UNAM, 1985, p. 20.

²⁹ Crescencio Carrillo y Ancona, *op. cit.*, p. 369.

³⁰ Juan Francisco Molina Solís, *op. cit.*, pp. 18-19.

ción de Luna y Arellano resguardada en el Archivo General de Indias, ni descripciones de su uso en la centuria siguiente, aunque seguramente fueron reutilizadas durante la existencia de la estancia-hacienda. Con base en la bibliografía revisada hasta el momento referente a los depósitos para el agua en la Colonia o de la llamada “arquitectura para el agua” en el mundo virreinal, no es aventurado apuntar que este tipo de depósitos artificiales y construidos a ras del suelo no fueron comunes en la península de Yucatán y acaso en la Nueva España.³¹

Trasladándonos al Viejo Mundo, los probables antecedentes de las obras en cuestión las podríamos encontrar en las balsas o piscinas romanas construidas para almacenar el agua de lluvia, modificadas en el siglo XII cuando se les cubrió en parte con techo de medio punto, conociéndose también como aljibes cimbrados. En las culturas romana e islámica de la península ibérica y el norte de África a estas piscinas, llamadas también albercas —algunas sin techo—, se les relacionó con la ganadería trashumante.³² Las dimensiones de esas obras son menores que la de los *Chulubo'ob*, pues uno de los mayores del sur de España tiene 34 m de longitud, 6.20 de ancho y 5 de profundidad.³³

³¹ Extendiéndonos a otras regiones de América a través de la bibliografía, hasta ahora no hemos detectado registro similar. Consultamos, al caso: *Obras de hidráulicas prehispánicas y coloniales en América*, Madrid, Instituto de la Ingeniería de España, 1992, y la de Ignacio González Tascón *et al.*, *Obras hidráulicas en América colonial*, Madrid, CEHOPU, 1993. En ninguna de ellas encontramos indicios de depósitos en contexto, forma y cometido como los *Chulubo'ob* de Yucatán.

³² En al-Andalus las piscinas o albercas (del árabe *al-birka*) son descritas como depósitos que almacenan el agua que ha sido captada de una fuente, de la lluvia, de un río o un pozo para ser utilizada en regadío o para accionar un ingenio hidráulico; Mercé Argeme, Miguel Barceló *et al.*, “Glosario de términos hidráulicos”, en *El agua en la agricultura de al-Andalus*, Barcelona, Lunwerg, 1995.

³³ Liborio Ruiz Molina y Martín Azorín Cantó, “Aljibes cimbrados en el área de Yecla (Murcia). Notas para el estudio de



Figura 3. Árbol *ficus*.

La idea del gobernador Luna y Arellano pudo entonces estar inspirada en las obras rurales realizadas para la ganadería andalusí.

Notas de los cronistas coloniales

Bernal Díaz del Castillo asentó que en 1519, cuando Hernán Cortés y su gente —incluido el propio Díaz— vararon en busca de agua frente al poblado maya de Potonchán, en la costa del actual estado mexicano de Campeche, “como íbamos costeano, creíamos que doquiera que saltásemos en tierra la tomaríamos de jagüeyes y de pozos que cavaríamos”. En el libro de Díaz el editor incluye una nota donde señala como *jagüeyes* los “hoyos abiertos en lugares húmedos para que a ellos acuda el agua. Con el mismo nombre se

la ganadería trashumante en el N.E. de la región de Murcia. Siglos XII al XIX”, en *I Coloquio de Historia y Medio Físico. El agua en zonas áridas. Arqueología e Historia*, Almería, Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería, 1989, t. II, pp. 612-623, y lám. 2; Lorenzo Cara Barrionuevo y Juana Rodríguez López, “El ámbito económico del pastoralismo andalusí. Grandes aljibes ganaderos en la provincia de Almería”, en *ibidem*, pp. 634-639. En Ceuta se reportaban para el siglo XIX la existencia de 13 balsas o albercas grandes para la recolección de agua de lluvia, Carlos Gonzálbes Cravioto, “El agua en la Ceuta medieval: obtención, almacenamiento y distribución”, en *ibidem*, p. 790.

designa un árbol”.³⁴ En la edición de la misma obra en 1950, la nota pertinente a esa palabra únicamente indica: “Voz caribe: Ver Pichardo, *Diccionario provincial de voces cubanas*”.³⁵ La cita en la obra de Pichardo se mantuvo hasta la segunda edición en 1849 —la primera fue en 1836—, y a partir de la edición de 1861-1862 aparecen modificaciones. En la de 1985 indica como *jagüey*

Árbol silvestre, comunísimo, singular y admirable en todo nace unas veces en el orden natural, aislado, o apoyándose de otro, por el cual se sube como un Bejuco [...] desde aquella altura va arriando sus cordeles o raíces [*sic*] aéreas de tal fuerza vegetativa, que aunque se corten, siempre crecen buscando el suelo para enterrarse y formar otros tantos tallos: los más inmediatos al tronco pasivo se enroscan y bajan por él en sentido inverso que el anterior hasta prender en tierra y empezar entonces su desarrollo lateral para consumir la obra de su traición y constituirse en un árbol grandísimo [...] con gruesas y largas raíces [...]. El Jagüey Macho (*Ficus radula*) [y] Jagüey Hembra (*Ficus indica*).³⁶

Al parecer, el entretejido de las raíces llegaba a hacer una superficie cóncava donde se estancaba el agua de lluvia de manera natural (figura 3).

A la par de esa voz caribeña, la primera descripción del *jagüey* sería la acepción que nos interesa. En el centro de México ese vocablo define una extensión de agua dulce estancada de unos 100 a 200 m², la cual puede ser natural o artificial. Por ejemplo, en el territorio que hoy ocupa el

estado de Puebla se comenzaron a construir en la segunda mitad del siglo XVII, pero la diferencia con las obras tratadas en el presente trabajo es que el agua provenía de pozos profundos, lagunas y de ríos; además eran estructuras elevadas, para que por medio de un sistema de canales pudiese correr el agua hacia los campos, las casas o los bebederos de los animales. Los actuales *jagüeyes* de Puebla pueden pertenecer al fundo legal, o sea a la comunidad, o bien ser concesionados a unos particulares para el riego.³⁷

Más cerca de la región yucateca, en la zona ganadera del estado peninsular de Campeche, también es común denominar con el nombre de *jagüey* a la horadación que se realiza en el suelo de manera mecánica y sin recubrimiento en el interior. En este caso la acumulación de agua de lluvia está destinada a los animales.

Como se adelantó, en el *Diccionario maya Cordemex* se indica que el *Chulub* es un recipiente para agua de lluvia.³⁸ Referente a la denominación de *xavey*, pudiese derivarse del nombre *jagüey*, pronunciando la letra X como J. En lengua maya la palabra “agua” es *Ha* (la pronunciación es Já), que en unión con la palabra castellana “buey”, como sinónimo de ganado, dan un sonido similar al de *jagüey*. Ello daría la palabra *ha-buey* = *xagüey* = *xavey*.³⁹ Por su parte, la pa-

³⁴ Bernal Díaz del Castillo, *La conquista de Nueva España*, México, Biblioteca Económica de Clásicos Castellanos, 1904, t. I, p. 31.

³⁵ Bernal Díaz del Castillo, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, nueva ed., corregida y aumentada, introd. y notas de Joaquín Ramírez Cabaña, México, Espasa-Calpe Mexicana, 1950, t. I, p. 64.

³⁶ Esteban Pichardo, *Diccionario provincial casi razonado de voces y frases cubanas*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1985, pp. 344-345.

³⁷ J. F. Escobedo, “Análisis del fundamento de organizaciones de usuarios de obras de pequeña irrigación. El caso de San Buenaventura, Tecalcingo, Pueblo”, tesis de maestría, México, Colegio de Posgraduados, 1991, pp. 167-170, 191, 196, 204.

³⁸ Alfredo Barrera Vázquez *et al.*, *op. cit.*, p. 114. El diccionario ofrece las variaciones *Chulub che'*: canal de madera; *Chulub che'e'n*: aljibe; *Chulub haa'*, agua de lluvia; *Chulub tun*: aljibe o silo para maíz o agua; *Chultun*: aljibe para maíz. A pesar de la variación como depósito de maíz, es seguro que el *Chulub* haya tenido únicamente la función de recipiente para agua.

³⁹ Observación y sugerencia de Gaspar Cahuich, director de la Academia Campechana de la Lengua Maya.

labra xaveques, puede ser una derivación similar a la anterior, pero con modificaciones.

Por otra parte, como se ha apuntado líneas arriba, el gobernador Luna y Arellano mandó construir los depósitos en algunos pueblos de la sierra a finales de su mandato; si Paredes realizó la vista señalada por aquella región en 1611, y Luna y Arellano dejó el cargo en marzo de 1612, entonces las mentadas obras para el agua de lluvia se debieron construir en ese corto lapso, a escasos 70 años de la fundación de Mérida (1542), hito temporal que marca la conquista de Yucatán por los españoles.⁴⁰ Cabe señalar que a pesar de los traslapes de fechas en cuanto al fin de su mandato, según algunos investigadores, sostenemos que las obras fueron realizadas bajo la administración de Luna y Arellano.

Así lo corrobora el cronista yucateco Sánchez de Aguilar quien indicaba en 1615:

También se debe estimar en mucho los xaveques de cal y canto que el Gobernador Don Carlos de Luna y Arellano mandó hacer en los pueblos cerca de la sierra, donde los pozos se secan a tiempos, con que hay sobra de agua para los ganados y bestias, obra heroica; digna de tan gran Caballero Republicano.⁴¹

Años después, en 1688, Cogolludo describió las obras diciendo:

Llámanse en esta tierra xaveyes [derivación de *jagüyes*, o sea, los *Chulubo'ob*] y son a modo de aljibes aunque sin cubierta. El circuito por lo interior cercado y almenado por que no peligren las cabalgaduras ó muchachos que por allí llegaren. Tienen cuatro arcos que sirven de entradas con sus escaleras para bajar á coger el agua, según se va gas-

tando. Es su capacidad grandísima, y el fondo de mas de dos estados de un hombre obra verdaderamente insigne y de gran utilidad para los pueblo.⁴²

Estas dos menciones de los cronistas son complementarias. Por un lado Sánchez de Aguilar señala que el nombre de esos depósitos era *xaveques*, así como quien manda a realizar esta obra y para qué se construyeron: por el mentado Luna y Arellano para almacenar agua destinada al “ganado y bestias”. Cogolludo repite el nombre de los depósitos y agrega una rica descripción de los mismos, cita los elementos arquitectónicos de que disponía en la parte superior e interior, la forma en que se cogía el agua una vez depositada, su profundidad y los beneficios de su utilización para los pueblos de la región cercana.

Por su parte, Carrillo y Ancona reitera lo asentado por Sánchez de Aguilar en cuanto al destino del agua; además, señala que Luna y Arellano abrió en la parte alta de Yucatán “norias públicas y depósitos de agua de lluvia para el tiempo”, para cuando se tenga falta del preciado líquido.⁴³ Estas notas orillan a pensar que los *Chulubo'ob* eran para la captación y depósito de agua destinado a los animales, mientras que las norias satisfacían las necesidades humanas.⁴⁴

Descripción de los *Chulubo'ob*

Los depósitos registrados en esta investigación son los siguientes.

⁴² Diego López de Cogolludo, *op. cit.*, pp. 157-158.

⁴³ Crescencio Carrillo y Ancona, *op. cit.*, p. 369.

⁴⁴ Juanelo Torriano, en su tratado, *Los veintitún libros de los ingenios de Juanelo Torriano*, transc. y pról. de Pedro Lain Entralgo, Madrid, Fundación Juanelo Torriano/Ediciones Doce Calles, t. 7, 1996, apunta que el agua acumulada en las obras hidráulicas denominadas albercas o piscinas, por no tener techo, resulta dañina para el consumo humano. No obstante ese dato, debe pensarse en algún procedimiento, como hervirla, para beberla.

⁴⁰ Es sabido que la conquista de Yucatán durante muchos años se restringió a la zona norte y occidental de la península.

⁴¹ Pedro Sánchez de Aguilar, *op. cit.*, p. 186.



Figura 4. Xaveque de Tekax.

Dzan

De los *xaveques* construidos hace casi 400 años, el de Dzan se encuentra prácticamente destruido, con maleza y convertido en basurero, notándose únicamente la gran oquedad que contenía el agua de lluvia y parte de dos escaleras. Su forma es rectangular, con dimensiones de 36.50 m de largo, 18 de ancho y una profundidad de entre 2.5 a 3 m.⁴⁵ Por los costados norte y sur presenta vestigios de las escaleras que miden 2.30 m de ancho con 10 escalones de 25 cm de altura cada uno, hechos con piedra careada. Se localiza dentro de la misma población, en la salida que conduce al poblado de Maní. Su abertura, al igual que en los otros ejemplos a citar, es más ancha que la parte inferior o piso, ya que de esta manera se evitaba que cayese tierra en su interior y se protegen de mejor manera los costados.⁴⁶

⁴⁵ Las medidas fueron obtenidas del informe de José Guadalupe Huchín Herrera, Carlos Pérez y Tomás Gallareta, "Informe de comisión realizado al poblado de Dzan y a las unidades agrícolas de Huntochac y Ayim Blanca Flor 1986", Mérida, Archivo Técnico, INAH-Yucatán. Los autores citados señalan que el *Chulub* pudiese ser una obra prehispánica reutilizada, e incluso José Guadalupe Huchín, *op. cit.*, p. 25, lo incluye dentro de los sistemas hidráulicos de los mayas con posibilidad de haber sido reutilizado en fechas posteriores.

⁴⁶ Juanelo Turriano, *op. cit.*, p. 311.



Figura 5. Xaveque de Tekax.

Tekax

El *xaveque* de Tekax fue modificado hace unos 15 años, durante el interinato del gobernador Víctor Cervera Pacheco, para fosa recolectora de las aguas que inundaban las calles adyacentes al sitio donde se localiza. Sus dimensiones son de 41.10 m de largo por 30.70 de ancho, con una orientación de casi 18 grados norte-este. Su ubicación es un tanto céntrica en la actualidad, pues se localiza a los pies del cerro coronado por la Ermita de San Diego, construida en el siglo XVII (figura 4).

A pesar de su reutilización, este *Chulub* se encuentra bastante azolvado. Cabe señalar que las condiciones de este *xaveque* impidieron constatar, aun seco, la presencia de piedras careadas y su profundidad. Asimismo, algunas personas mayores del poblado sabían de la finalidad de aquella obra y que se había construido "cuando los españoles llegaron a Yucatán" (figura 5).

El señor Antonio de la Cruz Romero Góngora, oriundo de Tekax, constató que hace muchos años, cuando llovía, el *Chulub* se llenaba, e incluso rebosaba, y servía como piscina de recreo a los jóvenes del poblado.⁴⁷

⁴⁷ Comunicación personal, Campeche, 10 de noviembre de 2004.



Figura 6. *Chulub* de Maní.



Figura 7. *Chulub* de Maní.



Figura 8. *Chulub* de Maní.

Maní

En el terreno donde se localiza este depósito es notoria la gran explanada con declive hacia el depósito (figura 6), cuyo interior se caracteriza hoy día por haberse convertido en un microambiente de árboles de altura considerable, debido a la caída del agua de lluvia en su interior y a la acumulación de tierra vegetal, en cuya parte central tiene más de 40 cm de profundidad (figura 7).

El *Chulub* de Maní tiene una orientación de casi 18 grados noreste, similar a la del depósito de Tekax. Sus dimensiones son mayores que los anteriores, pues tiene 56 m de largo por 40 de ancho y una profundidad mayor a 2.60 m. Las paredes del interior están formadas por nueve hileras de piedra, algunas de ellas careadas y pegadas con argamasa con rajueleado, con un

ángulo de inclinación hacia el exterior de casi 18 grados (figura 8). Todo el interior y exterior del depósito de agua tenía una cubierta de argamasa o estuco de 1.5 cm de espesor, del cual aún quedan vestigios. La parte superior del muro que

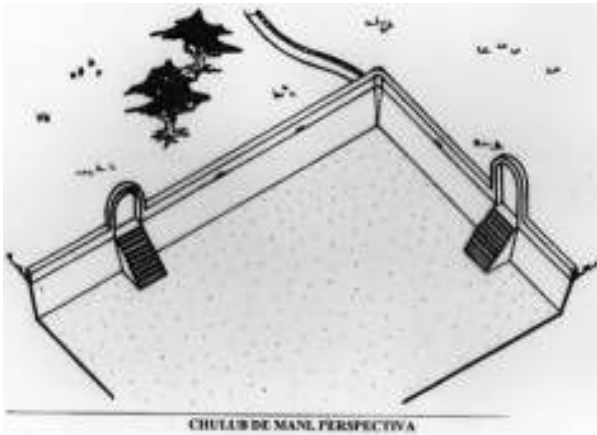


Figura 9. Chulub de Maní.

sobresale de la superficie es de 1 m de altura y está formado por cuatro hileras de piedra, con un espesor de 60 cm. Debido a la tierra acumulada en el interior no fue posible tener la cifra exacta de su profundidad, aunque quizás exista alguna diferencia o desnivel hacia la parte central, ya que en una ocasión retiramos la acumulación hasta una profundidad de casi 40 cm sin llegar al piso del Chulub.

El Chulub presenta una escalera por cada costado, asimétricas en su ubicación; cada una mide 3 m de ancho. Aunque ahora desaparecidos, quedan vestigios materiales de la existencia de tres de los cuatro arcos que menciona un cronista (figura 9). El material que conformaba el arco del lado noroeste no existe en la actualidad, debido a que por este costado el Chulub ha sufrido saqueo de materiales (figura 10).

El terreno donde se localiza esta obra, al igual que las mencionadas, denota una inclinación que provocaría el deslizamiento del agua de lluvia hacia el interior. Aunque no se menciona por los cronistas, el Chulub cuenta con restos materiales de aparentes canales que transportaban el agua de lluvia proveniente de sitios a más de 50 m de distancia, aprovechando la pendiente de las zonas

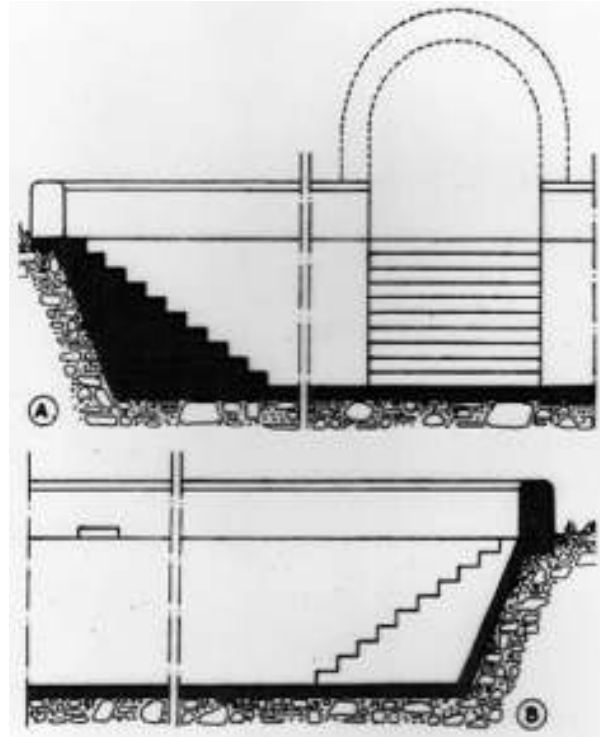


Figura 10. Chulub de Maní.

aledañas hasta las esquinas del Chulub, complementándose con la que bajaría por la desnivelación del área cercana y caería al depósito a través de unas oquedades para tal efecto ubicadas en el arranque del muro delimitador. En este sentido, habría que pensar que la superficie aledaña al depósito podría haber estado condicionada para el fácil deslizamiento del agua. No fue posible hallar vestigios de alguna preparación del piso, el cual, si en algún momento existió, fue destruido por el tiempo y el continuo paso de las bestias.

Este depósito para agua de lluvia se localiza en un rancho cercano a la población de Maní y se compone de algunas edificaciones en ruinas, como una casa de forma elíptica, canales para conducir el agua a los bebederos del ganado, una noria con su veleta, y otra edificación más reciente, cuadrada al igual que el depósito para el

agua extraída de la noria (estanque). Asimismo, por el costado poniente de este grupo de construcciones existen otros vestigios más deteriorados, lo que impide por ahora su identificación. Entre las construcciones señaladas y el *Chulub* hay una distancia de casi 160 m. ¿Acaso serían los vestigios reutilizados de alguna estancia ganadera?

Por otro lado, la arquitectura que surge como solución al problema del almacenamiento de agua va a depender del uso al que se le destine, la fuente de abastecimiento y la forma de captación, con lo cual la obra —en este caso un *Chulub*— correspondería a las clasificadas para el “almacenamiento definitivo” de agua y a la subdivisión de “almacenamiento fijo”.⁴⁸

Los *Chulub*’ob y las estancias en la sierra

La investigadora Cristina García Bernal señala que el establecimiento y la posterior expansión de las estancias ganaderas en Yucatán se originó por el fracaso de las primeras exploraciones agrícolas emprendidas por los hispanos, y que fue, junto con la encomienda y el comercio, una de las oportunidades que la región ofrecía para lograr una relativa prosperidad.⁴⁹

Esas unidades ganaderas fueron asentándose en torno a Mérida, la capital administrativa de la provincia en tiempos tempranos de la Colonia, debido a la población española que en ella habitaba y por el comercio que ahí circulaba (figura 11). Otros sitios donde se asentaron, aunque en menor proporción, fueron Valladolid y Tizimín, en el oriente peninsular, y en Campeche por el oeste. En esa distribución geográfica, señala García, influyeron tanto el propósito de abastecer de car-

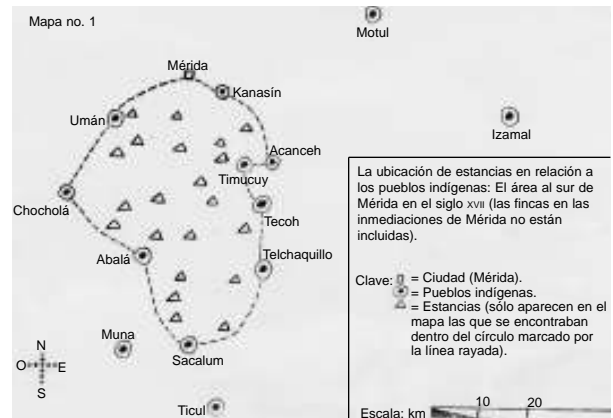


Figura 11. Estancia ganadera.

ne a los mercados urbanos y el de exportar los productos ganaderos, y secundariamente el de utilizar a las estancias como depósitos o centros de recaudación de tributos. Además, pronto se introdujo en ellas la producción de cera y miel destinada al comercio local y foráneo.⁵⁰

La misma investigadora apunta que conforme las estancias extendían su radio de acción comenzaron a surgir explotaciones pecuarias a lo largo de las principales vías de comunicación, sobresaliendo en este rubro el Camino Real a Campeche y el de Izamal con destino a Valladolid. Esas vías también fueron asiento para otras estancias, “junto con la ruta que a través de la sierra unía la capital hacia el sureste con el distrito de Maní y Peto, aunque en este último trayecto la expansión sería [...] más tardía y lenta”.⁵¹ Por su parte, Luis Millet apunta que para la segunda mitad del siglo XVII las estancias se establecieron en Tekax y Ticul.⁵²

Al parecer la presencia de estancias en la sierra yucatanense se ubicaría cronológicamente

⁵⁰ *Ibidem*, pp. 14-15, 87.

⁵¹ *Ibidem*, p. 88.

⁵² Luis Millet Cámara, “Las haciendas en Yucatán”, en *Cuadernos de Arquitectura Virreinal*, núm. 2, México, 1985, p. 35.

⁴⁸ Leonardo Icaza, *op. cit.*, p. 24.

⁴⁹ Cristina García Bernal, *op. cit.*, pp. 87, 115-116.



Figura 12. Regiones de estancias tempranas en Yucatán.

hasta mediados de esa centuria, o sea de 1650 en adelante (figura 12). Pero si los vestigios arqueológicos de los *Chulubo'ob* proceden de varias décadas antes de esa fecha —recuérdese que los fechamos para 1611-1612—, podemos suponer la presencia de estancias ganaderas en aquella región en una temporalidad temprana, por debajo de la considerada hasta ahora.

Consideraciones finales

La datación de estos *Chulubo'ob* se puede centrar en los años de 1611 y 1612, ya que en el primero de esos años el gobernante Luna de Arellano mandó a Pareja para reportar el estado de los poblados de la sierra y su situación ante la escasez de agua de lluvia. Algunos años después, en 1615, Sánchez de Aguilar ya daba noticia de los *Chulubo'ob* construidos por el gobernante. La temporalidad en la cual ubicamos la construcción de esas obras obliga a estar en desacuerdo con lo expuesto por algunos investigadores en cuanto a su ubicación en tiempos prehispánicos y su reutilización posterior.

Según las descripciones de las crónicas, el agua acumulada en los *xaveyes* era destinada al

consumo de los animales; sin embargo, no debemos dejar de considerar la opción para el consumo humano, ya que Sánchez de Aguilar y López de Cogolludo únicamente apuntaron la finalidad para los que fueron construidos, así como el destino del agua para un momento y una sola forma de su utilización.

A pesar de que Luna y Arellano mandó construir esas obras para almacenar el líquido vital en la sierra, el costo de las mismas, así como la administración de algunas, seguramente corrieron por cuenta de las cajas de las repúblicas de indios, y éstos mismos prestaron el servicio de la mano de obra.

Tampoco hay que dejar de lado que la escasez de agua orilló a que los *Chulubo'ob* sirviesen como medio para el control de la población a través del repartimiento del agua. Si lo estipulado decía que el manejo de esos recursos lo debían hacer los indígenas y no los españoles, hay que considerar que la administración del agua pudo estar a cargo de ambos, cuando no sólo de unos —los españoles por su gobierno y por su estancia—, y que utilizaran esas obras para ejercer el control de la población en la región.

En el caso del depósito de Maní, su fábrica en ese terreno fuera del poblado, en comparación con los otros, debió responder a que las condiciones de ese terreno fueron las más propicias, o porque ahí se asentaba una incipiente estancia ganadera, o porque ya había otra fuente de abastecimiento de agua, la noria, que podía administrar la república de indios. La respuesta única puede ser el conjunto de esas ideas. A lo anterior cabe sumar que, al menos en el caso de Maní, los religiosos franciscanos de ese importante convento también pudieron tener injerencia en la administración y control de esa arquitectura para el agua. No obstante esas pinceladas, esperamos abordar esos temas en otra investigación.

En cuanto al cometido de los depósitos, en alguna ocasión pensamos que fuese imposible que las lluvias llenasen a tope el *Chulub* de Maní; sin embargo, en septiembre de 2003 una torrencial lluvia desplomó no sólo nuestra endeble idea, sino también algunas partes de los muros de la casi cuatro veces centenaria obra. Luego de ese suceso, concluimos que este *Chulub* está ubicado en un terreno propicio y creemos que precisamente por esa característica geomorfológica los antiguos constructores decidieron realizar una de las obras de ingeniería hidráulica más importantes del siglo XVII en la península de Yucatán.

La ubicación de los *Chulubo'ob* de Dzan y Tekax induce a pensar que pudieron ser obras de abastecimiento para el ganado de los pobladores del asentamiento y de la gente en general, aunque no hay que descartar que ya existiese tam-

bién alguna estancia en los alrededores.

El diseño de las obras pudo hacerse por alguien conocedor de similares existentes en España, y aunque las construcciones coloniales las realizaban los ingenieros militares, es imposible que alguno de ellos las hubiese realizado o diseñado, ya que no había ninguno en la provincia en esos años. Queda entonces la posibilidad de que un funcionario o el propio Luna y Arellano haya sido quien proporcionó la idea de esas obras.

Por último, este ejemplo de arquitectura hidráulica, poco conocido, obliga a replantear la idea de la expansión de las estancias ganaderas más allá del Camino Real de Mérida a Campeche, y en Valladolid durante el siglo XVII, pudiendo llegar de manera temprana —en el comienzo de la segunda década de esa centuria— incluso a la región serrana de Yucatán.

