

Arquitectura y agua en las haciendas de Yucatán

Blanca Paredes Guerrero

Doctora en arquitectura, profesora e investigadora de la Facultad de Arquitectura Universidad Autónoma de Yucatán



Casa principal de la hacienda San Juan Bautista Tabí, municipio de Oxkutzcab
Fotografía: James y Ellen Fields (Eclectec)

La historia de la arquitectura ha dejado un sinfín de ejemplos que indican que entre más antiguas son las obras, más las determinan los factores naturales, cuestión que perdura en el caso de las comunidades menos involucradas en la dinámica económica capitalista.

Existir implica la práctica y el desarrollo de técnicas que permitan mejores condiciones de vida. En ese esfuerzo por lograr espacio habitable, las sociedades se relacionan con el entorno de distintas maneras, ya sea aprovechando en forma integral sus recursos o devastándolos. Esto a su vez influye en el modo de concebir y desarrollar las estrategias para establecer el hábitat, entre las que se encuentran las edificatorias.

Además, esta apropiación puede tener dos funciones, una simbólica y otra meramente utilitaria de conocimiento y supervivencia; a veces ambas se encuentran en equilibrio.

Antes de la Colonia los mayas ya tenían una gran comprensión de su medio ambiente y lo aprovechaban en consecuencia, lo que dejó huellas claras en muchas de sus expresiones culturales, como es el caso de la arquitectura.

Con respecto a los fines utilitarios y los espacios habitables, el agua tuvo una presencia protagónica sobre los otros elementos naturales; sin duda, esto responde a las condiciones climáticas y geológicas de Yucatán, una península con clima tropical húmedo que, por estar sobre una planicie de roca caliza y sin aguas superficiales, obligó a sus habitantes a desarrollar estrategias constructoras para resolver un tema siempre crucial, agudizado por el calor de la zona.

Los mayas conocían perfectamente la geografía del lugar y lo que se necesitaba para que fuera habitable. Por eso, el punto fundamental para seleccionar el sitio donde sus pueblos se

...al pasar del tiempo el tema del agua en la región maya ha marcado de manera decisiva las tipologías arquitectónicas



Tanque de la noria, hacienda Santa Rosa de Lima, municipio de Maxcanú
Fotografía: GK

podían asentar era el agua, condición que se ha repetido en todas las grandes civilizaciones del mundo. En íntima relación con el universo de sus deidades, en el *Popol Vuh* los nativos describen su peregrinar:

Los abuelos hicieron más; examinaron con sus ojos y con sus manos la naturaleza de aquel lugar que parecía que hiba a ser el último de su peregrinación... [la deidad] Tojil dijo: Está bien que hayais ocupado estas montañas y estas laderas por donde se escurre el agua de la lluvia y de las fuentes secretas que nacen bajo las piedras y las guijas. Un día descubriréis su origen y hareis de él, razón de vida y de arraigo.¹

Según los relatos indígenas, y desde el punto de vista simbólico, existe una gravitación significativa en favor del agua y por encima de los demás elementos como lo demuestra el *Popol Vuh* en numerosos casos. Más importante aún es el hecho de que las narraciones que se refieren al origen del mundo, sólo aluden precisamente a ella: "Entonces no había gente, ni animales, ni árboles, ni piedras, ni nada. Todo era un erial desolado y sin límites... nada estaba junto ni ocupado... Ninguna cosa se veía de pie. Sólo se sentía la tranquilidad sorda de las aguas, las cuales parece que se despeñaban en el abismo".²

La percepción de este líquido de gran relevancia simbólica y vital transitó en la lógica de lo sobrenatural, hacia el plano de la mitificación. Según las profecías de los libros de *Chilam Balam*, en el 5 lx del decimonoveno año *tun* se iba a producir: "...la vuelta del *Itzá Brujo-del-agua*, a causa del dolor excesivo y la sed excesiva, regresará pidiendo sus lugares y sus nuevas grutas. Será cuando tiembren los cielos y la tierra y retumben *Chaac* —lluvia— *Ix Chuah* —la llenadora— en el pozo y en la gruta".³

En consecuencia, al pasar del tiempo el tema del agua en la región maya ha marcado de manera decisiva las tipologías arquitectónicas. El *chultun*, las aguadas artificiales y los cenotes, (palabra que viene del vocablo maya *dzonot* que se refiere a las cavidades que conectan el manto acuífero subterráneo con el

exterior) que normalmente se relacionan con las edificaciones de la cultura prehispánica, no desaparecieron del todo como prácticas de captación, almacenamiento y suministro para las actividades productivas, domésticas urbanas y rurales de los periodos posteriores.

Para comprenderlo mejor es importante conocer algunos rasgos básicos del relieve, geología, régimen de lluvias y fuentes naturales de Yucatán. Se trata de una planicie extensa con una ligera pendiente que corre de sur a norte hacia el Golfo de México. Por disolución de la roca, en el suelo se formaron numerosas cavernas y cenotes, además, al año, Yucatán tiene dos temporadas de lluvias de carácter torrencial que lo recargan.

Los surtidores naturales son esenciales para los habitantes de la península, y los cenotes, como fuentes primarias y accesibles, determinaron la fundación de los asentamientos mayas. Sin embargo, sus moradores originales también crearon sistemas de acopio y guardado pluvial, sobre todo en las ciudades de gran densidad demográfica. En cuanto a este punto, Uxmal es un buen ejemplo, dada su ubicación en un área relativamente elevada, la zona Puuc o sierrita, donde los cenotes son menos frecuentes que en la planicie. Allí construyeron *chultunoob* y depósitos superficiales o lagunas artificiales para abastecer a las numerosas poblaciones.

Propios de la cultura maya, los *chultunoob*, plural de *chultun*, eran colectores artificiales que consistían en cámaras excavadas en tierra no rocosa, estucadas en su interior y con un borde circular en el exterior a manera de *impluvium* para aprovechar la lluvia. Éstos estaban asociados generalmente a viviendas y palacios, casi siempre contenidos en plataformas, solución que de alguna forma se mantuvo en las haciendas.

De manera coherente, el ámbito de la hacienda yucateca encaja en este universo y cronología, en especial porque en muchos casos su emplazamiento correspondió exactamente al de los caseríos o comunidades prehispánicas. En última instancia, fueron éstos los que determinaron la ubicación de las haciendas, las cuales aprovecharon el conocimiento de los nativos sobre las fuentes de agua en el amplio mundo maya: las



Tanque, noria y veleta en Tabi, municipio de Ticul
Fotografía: Ellen Fields y James (Eclectec)



Mul y noria en Itzincab, municipio de Tecoh
Archivo: Blanca Paredes



Casita de la noria en Itzincab
Fotografía: Miguel Ángel Herrera Moguel



Tanque y baños vestidores de Oxholón
municipio de Umán
Fotografía: Diana Pech Herrera

montañas y ríos de la zona baja y media, así como los cenotes o corrientes subterráneas en el norte de la península de Yucatán.

Otro indicador que aún en la actualidad nos remite a la sobreposición de las haciendas sobre antiguos sitios prehispánicos, es la toponimia. A pesar de que durante el periodo colonial se incorporaba el nombre del santo patrono, y en la época henequenera, el apelativo del propietario, en su mayoría conservan el nombre maya original.

La arquitectura ganadera y el sistema hidráulico

En su primera etapa fructífera, la ganadero-maicera, surgida en el siglo XVIII, la vida y producción de la hacienda yucateca se desarrollaron en un conjunto arquitectónico que imbricó un sistema hidráulico particular, con un tipo de edificación que representaba el control que ejercían el propietario y la casa grande sobre la población. De hecho, su solución formal y distributiva estaba en función del agua: su control, captación o sustracción, almacenamiento y distribución por gravedad hacia los servicios, las áreas productivas y la población en general.

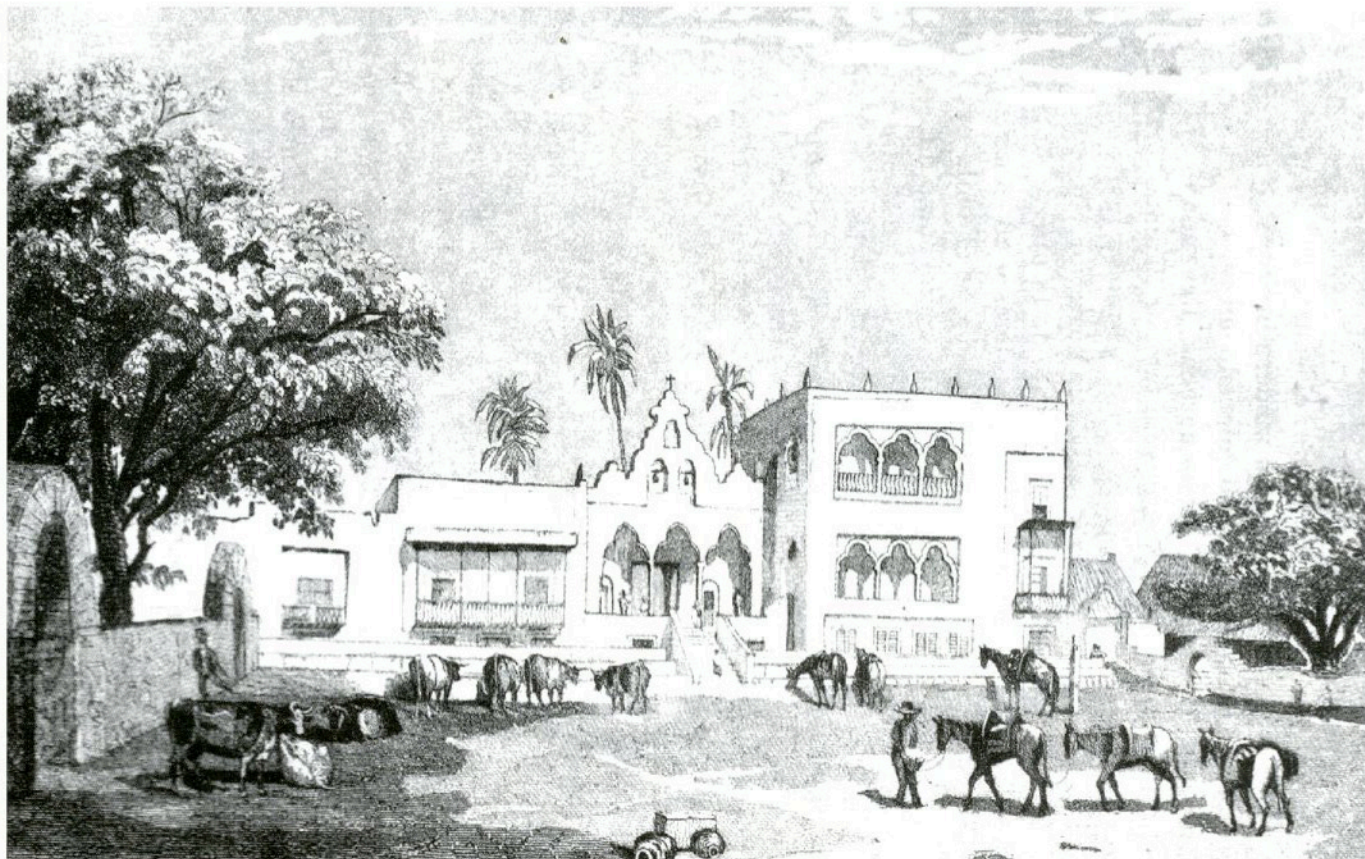
La noria era el sistema que se usaba para extraer agua, misma que luego se guardaba en tanques, distribuía en bebederos y cañerías de riego, mientras que la fuente natural o cenote abastecía a la población, animales y huertas. En el caso del pueblo, su acceso al agua era considerado como una concesión por parte del hacendado, por lo que éste llevaba el signo del poder, mientras que el pueblo el de la subordinación.

La casa principal se ubicaba donde estaba la fuente de agua. Una plataforma, práctica tradicional de la arquitectura maya, la elevaba a la altura de un gran tanque de almacenamiento que quedaba junto a ella a ras de suelo; en consecuencia, el nivel del piso correspondía con el terminado del tanque y generaba una continuidad en el tránsito hacia afuera o andén sobre el que se instalaba el mecanismo de la noria⁴, generalmente en el centro. Cuando el viajero John Lloyd Stephens vio una de esas áreas exteriores junto a la casa, se percató de que en realidad se trataba de "la azotea de un gran recipiente de agua, con una noria".

En general, a este espacio, el andén, se le dio un tratamiento de terraza descubierta que podía ser sólo área de paso y trabajo, o jardinada y de descanso, como es el caso en 1830 de la hacienda Buenavista de la parroquia de Hocabá:

...andén de treinta por treinta y siete varas emparejado, de reinchimiento en él se hayan dos bocas de pozo redondas, el uno con campanas concluidas, el otro con disposición de abrirsele anillos para noria. Igual se halla en él un cuarto de paja con su buen ripio de pared nueva.⁵

Debido a su forma se podía construir "en cuadro" o circular, casi siempre con el piso empedrado para facilitar el desplazamiento de los animales de tiro⁶ y de las personas que iban a



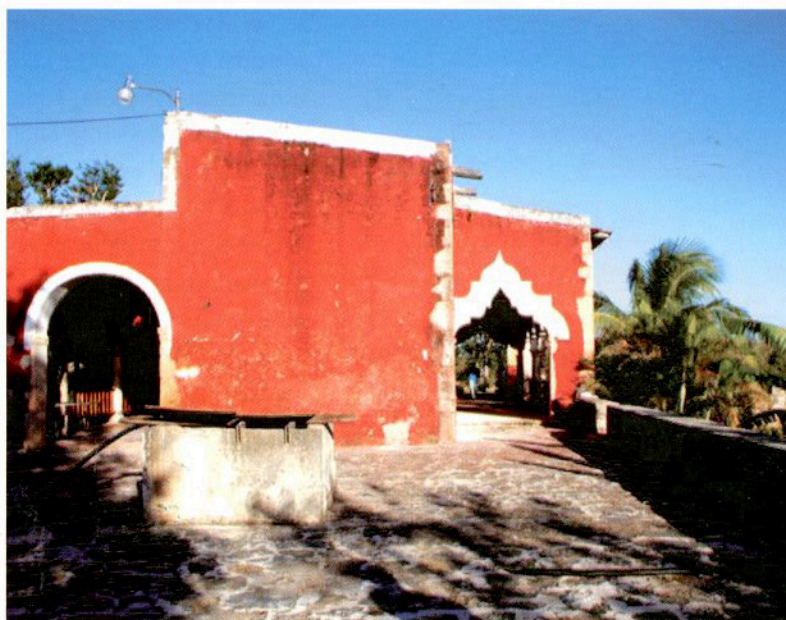
Xanchakán, municipio de Tecoh, 1842
Litografía: Frederick Catherwood (dibujante que acompañó a John Stephens entre 1841 y 1843 a Yucatán)

buscar el agua necesaria para el consumo doméstico, generalmente mujeres, según observó Stephens en la hacienda Xanchacán, que "el paso a la noria estaba en el corredor [de la casa grande] y de esta suerte, sentado el propietario tranquilamente a la sombra, puede ver pasar y repasar a todas las muchachas de la finca".⁷

Desde el tanque, y por gravedad, el agua se distribuía para el ganado de los corrales junto a la casa grande, a lo que Stephens se refiere al señalar que "al pie de la estructura hay un gigantesco bebedero".⁸ También los trabajadores tenían el mismo tipo de bebedero, la pila, según la descripción de la hacienda San José Tixcañcal del partido de Oxkutzcab, donde en 1822 existía "una pila para luneros contigua al andén [de la noria] de una vara y media de ancho por cinco y media varas de largo".⁹

Seguramente a medida que la hacienda ganadera crecía, fue demandando mayor cantidad de agua tanto para el consumo de la población como de los animales, y se hicieron frecuentes los casos como el de la hacienda Tehuizt que tenía más de una noria de las características ya descritas; en 1845 la casa principal contaba con "el corredor del poniente... cinco arcos grandes... tiene dos andenes y dos norias corrientes con sus buenas máquinas".¹⁰

Los caños o canales se ramificaban a lo largo y ancho de la hacienda para distribuir el líquido proveniente de la noria o de los tanques de almacenamiento a todos los espacios de producción de una finca agrícola y ganadera como Chalamte que tenía 576 varas de caños maestros.¹¹ Los bebederos eran indispensables para la actividad ganadera, por ello en todos los casos consultados siempre se describe tanto su presencia como la de la noria, una combinación inseparable. Hechos de cantería, se fabricaron para contener el agua requerida en todo tipo de corrales, chiqueros, caballerizas y burreros, muchos con pequeños arcos que funcionaban como trampas para impedir que eventualmente el ganado se introdujera en el bebedero, como en la hacienda Chalamte, del pueblo de Sisal que, en 1833, tenía dos en el corral principal "con división



Noria y casa principal de Sacolá, municipio de Motul
Fotografía: Diana Pech Herrera

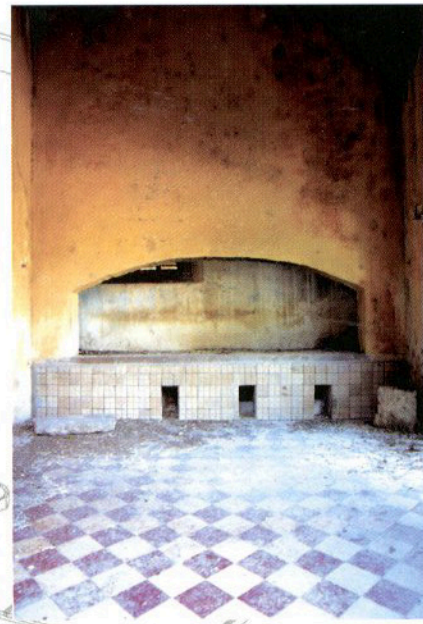
de cal y canto formando arquitos... que impiden entren a los bebederos el ganado".¹²

La arquitectura henequenera y el agua

A finales del siglo XIX, las haciendas ganaderas se transformaron en agroindustrias henequeneras, mismas que heredaron y mantuvieron el sistema hidráulico básico antes descrito. Sin embargo, el crecimiento y las nuevas necesidades de la planta productiva provocaron cambios en las fuentes, tecnologías de extracción y distribución. El uso de explosivos para perforar los pozos y los mantos acuíferos ubicados a pocos metros de la superficie permitió satisfacer esos requerimientos. Aunque la casa del hacendado mantenía uno de los surtidores principales, transitó hacia el concepto de vivienda privada para aquellos propietarios que ocasionalmente visitaban su finca con familiares y amigos, cuyas cortas estancias convertían a esas empresas en casas de campo o vacacionales. Esto explica porqué dos actividades quedaron excluidas de muchas casas



Baño en Xiat, municipio de Consahcab
Fotografías: Diana Pech Herrera



Cocina de San Antonio Hool, municipio de Mérida

grandes de la hacienda henequenera: el culto religioso, originalmente parte de la vivienda principal, y el acopio de agua para toda la población, como ya se comentó durante la etapa de la hacienda ganadera. Ambas proporcionaban a la casa grande un carácter semipúblico, y en ocasiones francamente público, lo cual no representaba un problema en una época que se caracterizaba por el poco interés de los hacendados por frecuentar sus fincas.

En la fase de la hacienda henequenera, la planta productiva consistía en un conjunto regido por el cuarto de máquinas o desfibradora, cuya actividad agroindustrial requería una fuente de agua cercana, además de tanques de almacenamiento o cisternas. En algunas ocasiones se aprovecharon otros cenotes, sobre todo cuando en los terrenos de la hacienda habían varios sitios de desfibrado de henequén. No obstante, en esta área se privilegiaba la perforación de pozos, así como la construcción de tanques de almacenamiento elevados, porque para el sistema de distribución se seguía manteniendo el aprovechamiento de la fuerza de gravedad.

Finalmente, en los pueblos de la hacienda henequenera, organizados en damero, se distribuyeron unos cuantos pozos públicos en las calles para facilitar el aprovisionamiento para el consumo cotidiano de los trabajadores y evitar así que fueran a la casa principal.

Los cambios más significativos se refieren a las técnicas de extracción que, durante el periodo del henequén, pasaron de la noria con animales de tiro, a la de bombeo con energía eólica por medio de molinos de viento o veletas importadas de Estados Unidos; luego se utilizaron motores de gasolina y energía eléctrica.

Por lo general, la casa principal de este tiempo consistía en una ampliación de la antigua con fines ganaderos, aunque en muchos casos se levantaron obras completamente nuevas.

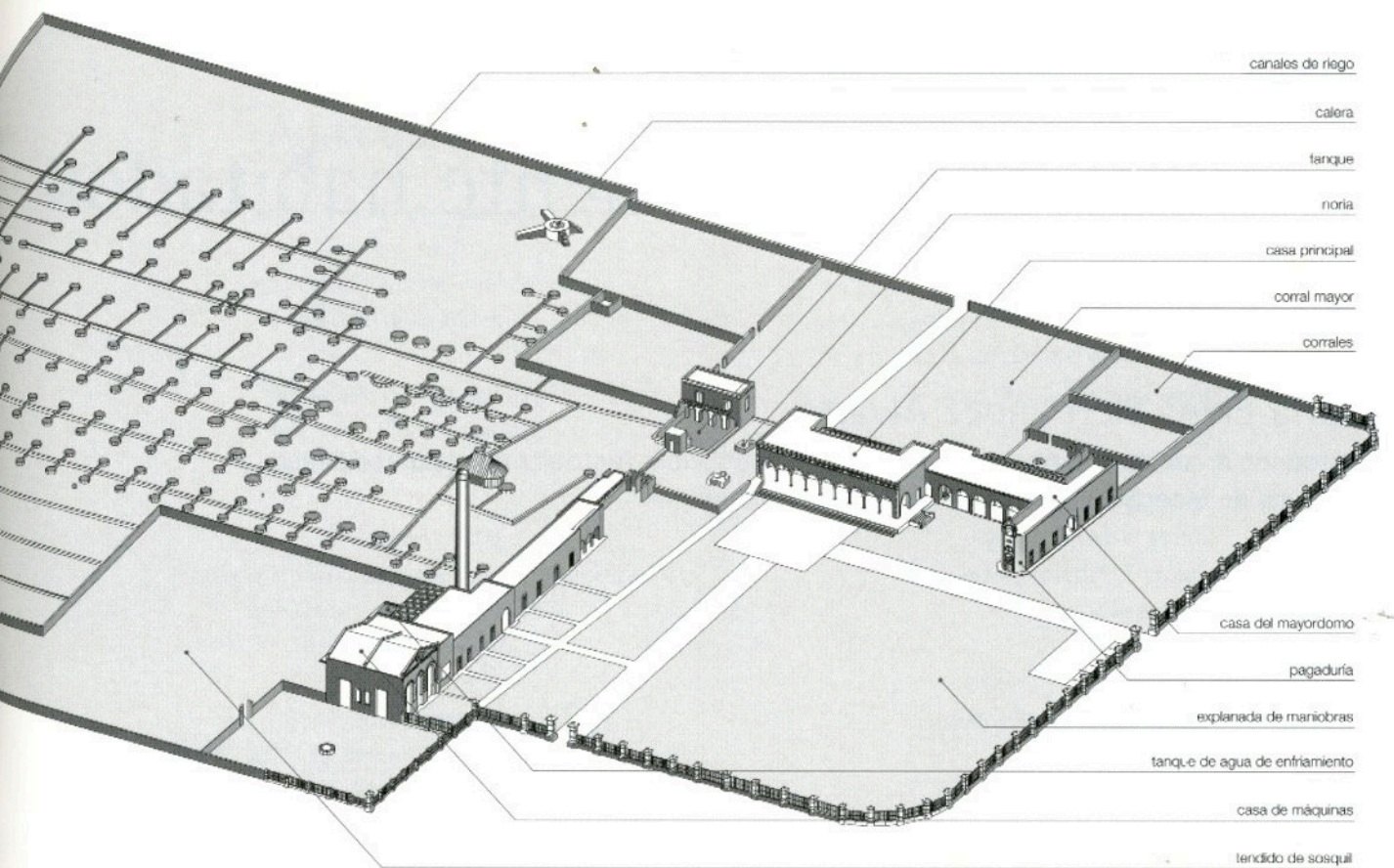
De acuerdo con las posibilidades de manejar el agua en el interior de la morada, entubarla y distribuirla, se introdujeron dos áreas de servicios que antes no estaban integradas a la construcción: el cuarto de baño y la cocina. Originalmente el primero consistía en un cuarto dentro de la casa que servía para el aseo personal por medio de cubetas y tinas; como el área del sanitario o inodoro no existía, se acostumbraba el fecalismo al aire libre o bien las letrinas externas. La existencia de tuberías y drenajes en la vivienda permitió adquirir tazas y lavamanos de porcelana importados o de hierro forjado e integrarlos en el antiguo cuarto de baño. De la misma manera, la cocina, que hasta entonces había sido un servicio exento construido en la parte trasera y edificado con materiales perecederos, se incorporó a la casa.

Al crecer, la casa henequenera se fue especializando, y además de las áreas mencionadas, otras comenzaron a integrarla: diversas habitaciones, despacho, comedor, sala y recibidor, entre otros, cuyo conjunto transformó a muchas casas principales en viviendas tan completas como las urbanas.

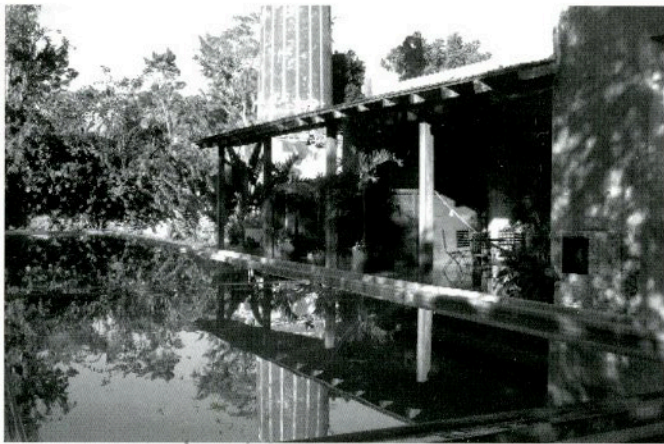
Recapitulando, la integración del sistema hidráulico con las construcciones y las áreas agropecuarias de la hacienda yucateca proviene de las estrategias constructivas mayas que desde etapas antiguas había estructurado tres elementos fundamentales: el edificio, la plata-



Lavamanos en Xiat



Hacienda Santa Rosa de Lima
Fuente: Grupo Plan y Salvador Reyes Ríos



Tanque de enfriamiento de agua de la caldera, hacienda Santa Rosa de Lima
Fotografía: GK

forma y el depósito o *chultun*, en ella excavado. De manera similar, la contenía el edificio o casa principal, la elevación de ésta sobre una plataforma o un medio nivel con andén o terrazas, más el depósito o tanque de agua.

Por otra parte, el mecanismo de la noria era una técnica asiria que fue llevada a España, y desde allí a América durante la Colonia. Aunque la introducción de la pólvora para perforar los pozos, de la fuerza eólica y más tarde, de la fuerza motriz, representaron cambios puntuales en los mecanismos de extracción, el concepto de la edificación directamente asociada con la fuente de agua no se modificó de manera sustancial, ni siquiera con la escalada de la empresa henequenera a nivel internacional.

La arquitectura henequenera se revistió incluso de las modas europeas decimonónicas historicistas, pero el plan de distribución y organización de sus espacios erigidos, nuevos y preexistentes, mantuvo el arraigo a una tradición regional que desde muy temprano identificó que el vínculo entre arquitectura y agua resultaba crítico para viviendas en esta región del trópico peninsular mexicano ■

Notas

- 1 Abreu Gómez, Ermilo (versión), *Popol Vuh*, Consejo Editorial de Yucatán, México, 1986, p. 29.
- 2 *Ibidem*, p. 5.
- 3 Barrera Vázquez A. y Silvia, Rendón (traducción), *El libro de los libros de Chilam Balam*, Producciones Editorial Dante, México, 1992.
- 4 *Ibidem*, "La noria de sangre es una máquina compuesta básicamente de dos grandes ruedas, una horizontal que movida por un animal, transmite su giro a otra vertical instalada sobre la boca del pozo, la cual lleva aparejada una cuerda circular con vasijas adosadas que cuelga hasta el fondo del pozo y que con el girar de la rueda eleva el agua hasta la superficie".
- 5 Archivo General de la Nación, *Fondo de Bienes Nacionales y del Ramo de Tierras*, v. 20, e. 7. Reinchamiento: en los documentos se refiere al terreno con relleno artificial, a manera de plataformas sobre el cual se edificaban las casas de la hacienda de elevación de dos varas).
- 6 *Ibidem*, "En cuanto a la fuerza motriz, aunque en alguna época lejana fue ocasionalmente humana, la llevaban a cabo bestias de tiro, básicamente mulos y asnos. Sobre su origen se han barajado diversas procedencias (Egipto, Mesopotamia, China, India, Grecia), pero lo que parece estar claro es que la noria de sangre no se comprende sin que previamente haya existido la mecánica helenística. La mecánica griega en el siglo III a. C., poseía ya las bases teóricas y técnicas para construir este tipo de aparatos con ruedas hidráulicas dentadas, además de tener experiencia en el uso de la tracción animal para mover artulugios."
- 7 Stephens, John, *Viajes a Yucatán*, Producciones Editorial Dante, México, 1986, vol. 1, p. 144.
- 8 *Ibidem*, p. 8.
- 9 *Ibidem*, Concesión de 2 000 pesos a don Antonio Bellester sobre su hacienda, que compró en los bienes del señor brigadier don Miguel de Quijano, 1822, vol. 43, e. 48.
- 10 *Ibidem*, vol. 2, e. 30.
- 11 *Ibidem*, vol. 36, e. 53.
- 12 *Ibidem*, vol. 36, e. 53.