

La arquitectura de madera en el Porfiriato yucateco

Fecha de recepción: 31 de julio de 2018.

Fecha de aceptación: 25 de septiembre de 2018

La arquitectura de madera en Yucatán, en particular la producida durante el Porfiriato, ha sido injustamente ignorada por la mayor parte de los estudiosos de la historia de la construcción locales. Relacionada con el auge henequenero que propició la rápida expansión de la ciudad, la proliferación de inmuebles en planta abierta en las haciendas y las zonas de equipamiento de Mérida, así como con la llegada de nuevos tipos constructivos derivados de la mayor relación económica y cultural de Yucatán con Europa y Estados Unidos, tal arquitectura es una parte importante de la historia constructiva de la entidad y, por lo tanto, debe ser registrada y estudiada. Aun cuando muchos de los principales ejemplos ya fueron destruidos, quedan excelentes ejemplos de la misma, en especial en las haciendas. En este trabajo se contribuye al estudio para iniciar un camino hacia su revaloración y reconocimiento.

Palabras clave: arquitectura, madera, haciendas.

Wooden architecture in Yucatan, particularly that produced during the age of Porfirio Díaz, has been unjustly overlooked by scholars in the history of local construction. This architecture, related to the henequen boom that led to the rapid expansion of the city, the proliferation of open-plan constructions on haciendas and equipment areas of Mérida, and the arrival of new building types derived from the greater economic and cultural relationship of Mexico with Europe and the United States, is an important part of the constructive history of the state of Yucatán that therefore must be registered and studied. Even though many of the main examples have already been destroyed, superb examples of this type of architecture still survive especially on haciendas. This work contributes to the study of this architecture to pave the way to its reappraisal and recognition.

Keywords: architecture, wood, haciendas.

La historia de la construcción en México, y en cualquier lugar, no sólo se conforma a partir de los grandes momentos de cambio o los grandes tipos constructivos, que son fácilmente identificables y que de alguna manera marcan puntos de inflexión en la misma. Al igual que la historia en general, la de la construcción se construye a partir de la historia particular de elementos menos llamativos y valorados, pero que indudablemente forman parte del complejo entramado que ha llevado a la concreción material de nuestras ciudades en el presente.

Uno de estos aspectos, poco valorados en nuestra arquitectura yucateca, y por ello en mayor riesgo de perderse, es la arquitectura de madera. Ésta forma una parte importante de la historia constructiva del estado de Yucatán, tanto en la fabricación de viviendas como en la de espacios públicos y comerciales, en particular en grandes casas de máquinas de las haciendas henequeneras. Antes de la llegada de las estructuras de hierro a nuestro estado, a finales del siglo XIX, y aún algunos años después, los grandes claros requere-

* Centro INAH Yucatán.

** Coordinador de la licenciatura en diseño del hábitat, Universidad Autónoma de Yucatán.



Figura 1. Casa de madera que aún existe en el Paseo de la Reforma, una de las pocas que perviven en la ciudad de Mérida. Fotografía de Rubén Vega.

ridos para los almacenes, bodegas, fábricas, talleres, casas de máquinas, etc., fueron resueltos utilizando estructuras de madera con cubiertas de lámina, cuya solidez y estabilidad se ha comprobado a través del tiempo, ya que algunas aún existen, aunque muchas fueron sustituidas por estructuras metálicas, no por fallas de las primeras, sino por ese sentido de la modernidad que lleva a privilegiar técnicas nuevas por encima de las que han ya probado su eficacia, y en algunos casos por el temor a ese enemigo implacable de las construcciones de ese tipo: el fuego.

El panorama es semejante en la vivienda. Las casas hechas de madera abundaron a principios del siglo xx, cuando la expansión constructiva de la ciudad, detonada por el *boom* henequenero, demandó soluciones rápidas y funcionales. Sin embargo, la mayoría de

ellas se han perdido y sólo se conservan escasos ejemplos, como la Casa de Reforma, las Casas de la Alianza y otros menos conocidos (figura 1).

La arquitectura de madera forma una parte importante de la historia constructiva de Yucatán, y por eso debe ser registrada y estudiada. Este trabajo pretende contribuir al estudio de esta arquitectura, en particular la producida durante el periodo porfiriano en Yucatán, relacionada con el auge henequenero que propició la rápida expansión de la ciudad de Mérida, la proliferación de construcciones en planta abierta en las haciendas y las zonas de equipamiento de la ciudad, así como la llegada de nuevos tipos constructivos derivados de la mayor relación económica y cultural de la entidad con Europa y Estados Unidos.



Figura 2. Casa esquinera de madera y cubierta de lámina, ubicada en uno de los suburbios de Mérida, actualmente inexistente. Fotografía de Rubén Vega.

Para este trabajo partimos del estudio de los escasos registros documentales y fotográficos existentes y del análisis de los ejemplos pervivientes, utilizando herramientas como la reconstrucción virtual a partir de las evidencias materiales para entender y exponer los enormes valores patrimoniales que posee esta arquitectura (figura 2).

La construcción de madera porfiriana

El periodo porfiriano, en particular en los primeros años del siglo xx, fue de grandes cambios y procesos sumamente acelerados en Yucatán, y por supuesto la construcción no fue una excepción. Se introdujeron nuevos materiales y sistemas constructivos provenientes del extranjero y se privilegiaron aquellos

que respondieron mejor a los requerimientos de la nueva época. En este contexto, en el cual el acelerado proceso comercial y tecnológico requirió de espacios amplios, en planta libre, con gran rapidez de edificación y facilidad de ampliación y adaptabilidad para su uso como fábricas, talleres, almacenes, casas de máquinas, etc., la madera jugó un papel esencial en la elaboración de estructuras en una o varias aguas con cubiertas de lámina, de paja o de teja, tanto en la ciudad de Mérida como en el interior del estado y en las haciendas en expansión. Asimismo, la llegada de nuevos habitantes a la ciudad, atraídos por el esplendor porfiriano y que requerían de espacios para vivir, demandó la construcción de viviendas en el menor tiempo y al menor costo posible, lo cual hizo que en los barrios porfirianos de

Mérida se multiplicaran las casas de madera de diferentes complejidades.¹

La arquitectura no habitacional en la ciudad de Mérida

Durante el auge henequenero, el proceso de extracción, transformación y comercialización del henequén generó la aparición de un enorme mercado interno de equipamiento y servicios que creó nuevas necesidades de espacios que debieron ser rápidamente satisfechas, las cuales se materializaron en la construcción de una creciente cantidad de edificios y conjuntos utilitarios en la ciudad de Mérida y en el área rural.² Muchos de estos edificios fueron resueltos en madera, al menos parcialmente, con lo que las construcciones de este tipo se desarrollaron significativamente, utilizándose para edificaciones con usos diversos como estaciones de ferrocarril, almacenes, bodegas, naves para fábricas, mercados y quioscos, entre otros.

Las construcciones para estos usos de soporte —almacenes, fábricas y bodegas— fueron generalmente resueltas con sistemas mixtos de muros de mampostería y cubiertas con armaduras de madera y lámina, de diferentes grados de complejidad: desde armaduras simples con una pendiente hasta arma-

duras complejas con cuatro aguas, ventilas y cumbreas. Asimismo existieron ejemplos de edificaciones hechas totalmente de madera, incluyendo los muros, aunque con una expresión fisonómica simple y sin mayores ornamentos, de acuerdo con la racionalidad de su uso. Desafortunadamente, la gran mayoría de estas construcciones se ha perdido en la zona central de la ciudad de Mérida³ (figura 3).

En contraste, lejos de ser consideradas sólo como edificios utilitarios, las construcciones de madera para edificios públicos eran diseñadas cuidadosamente en todos sus detalles, logrando obras cuya ligereza visual las hace muy atractivas. En estas construcciones fue muy común el uso de arcadas hechas mediante tablonés de madera recortados, fijados sobre postes con una función estructural. Estas arcadas evidentemente tenían una función ornamental y constituían una forma de integrarse a los tipos arquitectónicos de la arquitectura de mampostería.

En muchas ocasiones las arcadas eran resaltadas con tableros y medallones sobre las claves, y estuvieron formadas con arcos de muy diversos trazos: medio punto, rebajados, escarzanos, trilobulados y hasta ojivales. En algunos casos, en especial cuando las columnas de madera eran muy gruesas, utilizaban arcadas con doble vista con tambor intermedio (figura 4).

Entre las principales construcciones de madera levantadas para la época podemos citar las estaciones de ferrocarriles, en particular la del ferrocarril de Mérida a Peto, construida hacia 1890; salones de espectáculo como el teatro Apolo de 1915 y, por supuesto, el primer mercado Lucas de Gálvez, inaugurado el 16 de septiembre de 1887. Este mercado,

¹ Según comenta Suárez Molina, en 1850 la ciudad de Mérida contaba con aproximadamente 26068 habitantes, y para 1900, apenas 50 años después, ya tenía 51468, lo cual implica casi 100% de aumento poblacional, que desde luego no se refería a la tasa de crecimiento natural, sino que estaba fuertemente ligado con la inmigración. En ese mismo año Mérida contaba con 11764 casas habitadas por 11197 familias. Víctor M. Suárez Molina, *La evolución económica de Yucatán a través del siglo XIX*, Mérida, UADY, 1977, t. 1, p. 95. Véase asimismo el apartado “Las casas de madera” en Rubén Vega González, *La industria de la construcción en Yucatán. Su origen y su repercusión en la arquitectura de las haciendas*, Mérida, UADY, 2012, p. 103.

² Para un riguroso y analítico estudio acerca del equipamiento erigido en el Porfiriato para sustentar la producción y el comercio henequeneros, véase Laura María Sáenz Cetina, “El equipamiento de apoyo a la industria henequenera. Transformador arquitectónico de la ciudad de Mérida”, tesis de maestría en arquitectura, Facultad de Arquitectura-UADY, 2002.

³ En el área central de la ciudad de Mérida, limitada por los originales cuatro cuarteles, no quedan más allá de tres o cuatro estructuras de madera porfirianas de las muchas que existían, que servían para usos básicamente de equipamiento. Algunas de ellas aparecen mencionadas en el trabajo de la maestra Laura Sáenz (*op. cit.*), y de todas las incluidas en el texto sólo subsiste parcialmente la del taller Dutton.

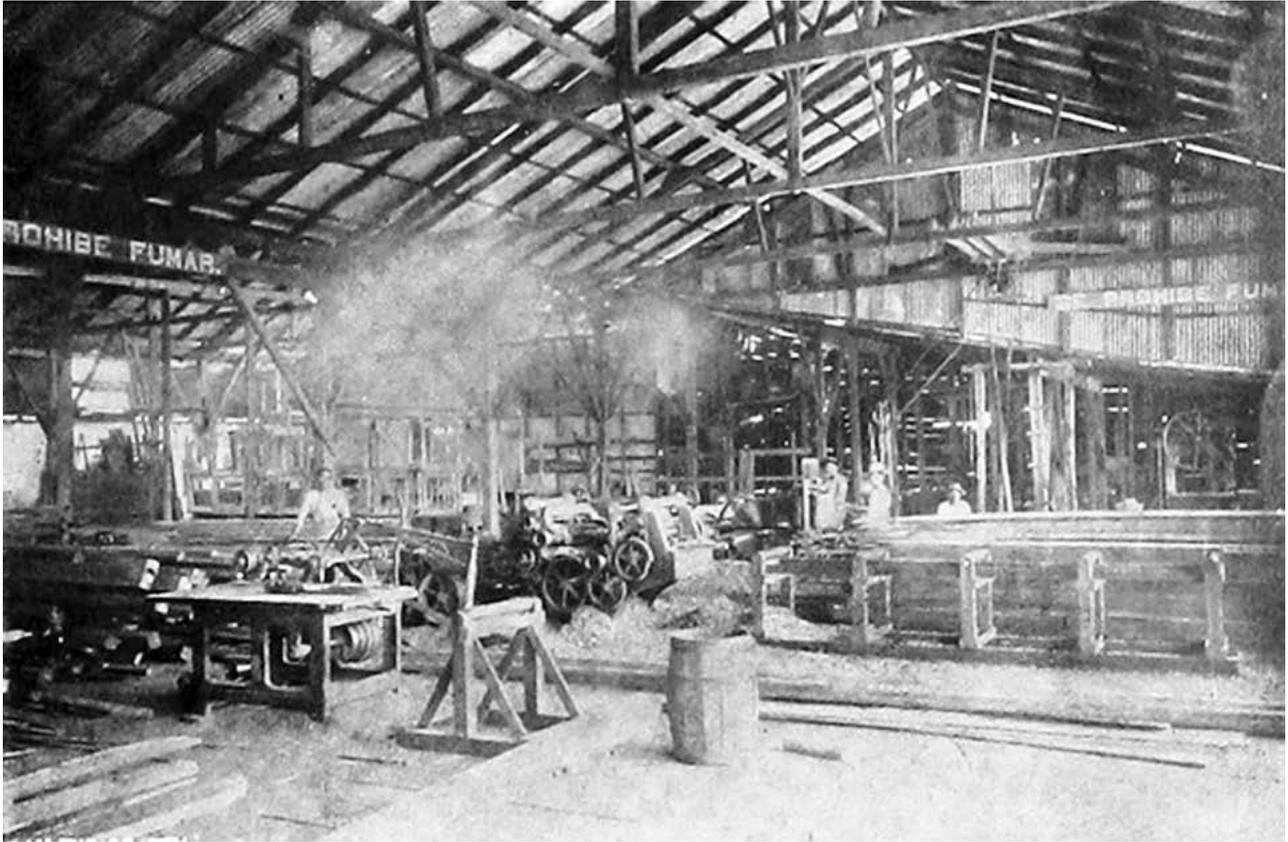


Figura 3. Vista del interior del taller de Agustín Vales, mostrando la estructura de madera y lámina de la techumbre. Fuente: *Reminiscencia histórica ilustrada de las fiestas presidenciales en la ciudad de Mérida, Yucatán*, 1906.

cuyo diseño sirvió de modelo para otros del interior, como el de Tizimín, constituye uno de los ejemplos más relevantes y característicos de la arquitectura de madera en el Porfiriato yucateco, como bien analiza Espadas Medina.⁴ Originalmente se concibió como un doble cuadrángulo concéntrico formado por columnas de madera, delimitando un área central y un pasillo exterior. Esta estructura, compuesta por columnas cuadradas de madera unidas entre una y otra con arcos del mismo material y con las albanegas resaltadas con tableros, sostenían una cubierta de lámina a cuatro aguas que tenía una pri-

mera pendiente correspondiente al pasillo exterior hasta el paño de los arcos que delimitaban el área central, y ese paño, sobre la cúspide de la pendiente se levantaban un tramo de ventilas de madera que permitían el flujo del aire para refrescar el interior. Sobre el nivel de las ventilas se completaban las pendientes de las cuatro aguas, confluyendo en una cumbre de lámina.

El pasillo exterior tenía un tapanco, también de madera, que probablemente formaba un área de almacenaje a manera de buhardilla. El área central no tenía este tapanco, a fin de permitir la ascensión del aire caliente; con este mismo objetivo tenía una celosía vertical formada por listones de madera entrecruzados por encima del nivel de los arcos y hasta el nivel de la ventilas, lo que permitiría la

⁴ La descripción que haremos del edificio del primer mercado Lucas de Gálvez se basa en el trabajo del arquitecto Aercel Espadas Medina, *El modernista bazar-mercado de Mérida. De la modernización yucatanense-porfirista, 1880*, Mérida, UADY/INAH, 2010.

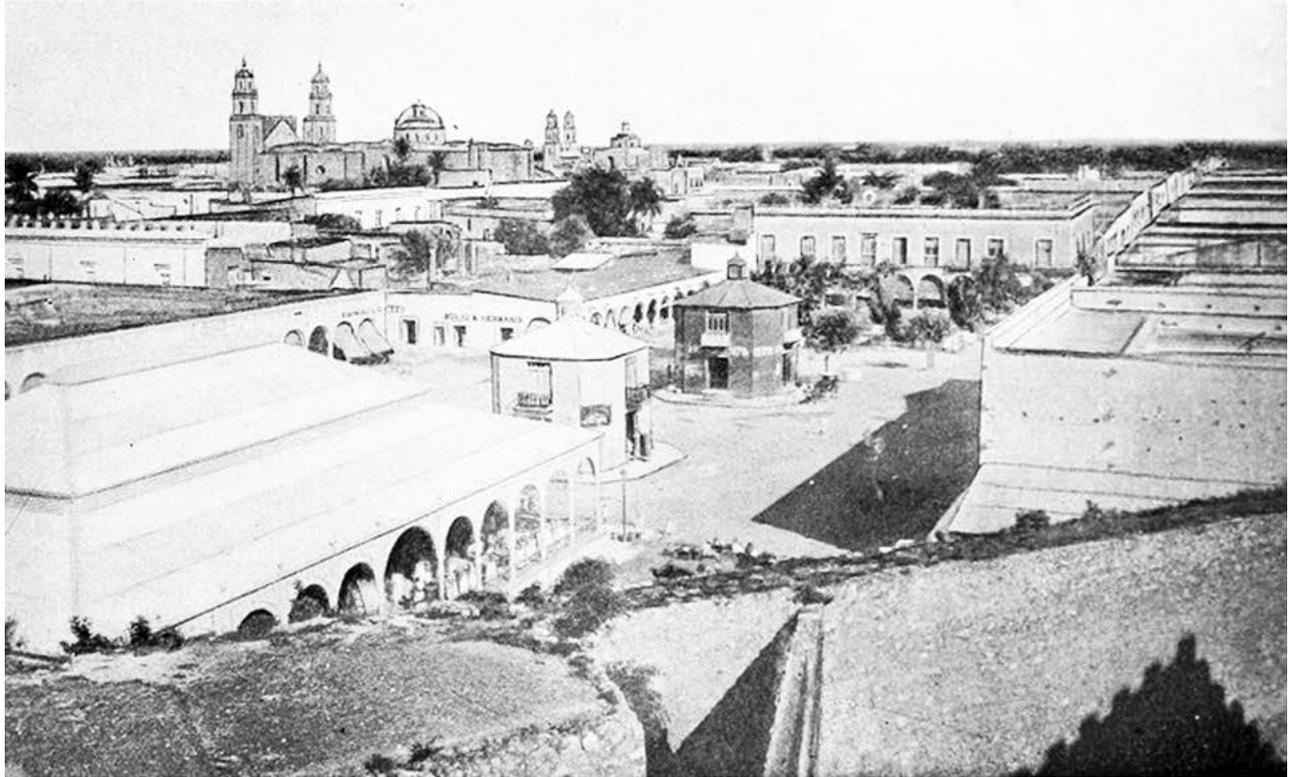


Figura 4. Vista del primer mercado Lucas de Gálvez, donde se aprecia la fachada oriente con sus 11 arcos de madera, con el central de mayor tamaño. Fuente: Marie Robinson Wright, *Picturesque México*, 1897.

ventilación de las mercancías almacenadas en los tapancos (figura 5).

El interior era una planta libre delimitada por el mobiliario de madera de cada uno de los puestos. En este edificio podemos ejemplificar algunas de las características de la arquitectura de madera porfiriana: su rapidez y facilidad de edificación, su racionalidad constructiva, su versatilidad funcional, su diseño estético utilizando elementos como los tableros y medallones en las arcadas, las celosías de listones y los arcos de mayor tamaño en accesos, y su intento de adaptación ambiental a través de los tapancos que aislarían el calor y las ventilas que permitirían el flujo del aire caliente.

Sin duda, uno de los principales factores que provocaron el abandono de la construcción en madera en los edificios públicos y utilitarios en el área central de la ciudad fueron los incendios que periódicamente

afectaban al gran número de almacenes y fábricas que existían en esta zona. Por eso, desde los primeros años del siglo xx se tomaron medidas para desalentar la construcción de nuevas edificaciones de este material, con la intención de sustituirlas por materiales menos combustibles.⁵

Las casas de madera porfirianas

Sin duda alguna las casas de madera constituyen un buen ejemplo de arquitectura de madera desarrollada en Yucatán, y al mismo tiempo del peso de

⁵ Uno de los mayores incendios que asoló la zona comercial de Mérida fue el ocurrido el 3 de octubre de 1903 en la llamada calle ancha del Bazar. El fuego afectó muchos de los edificios, que tuvieron que ser reconstruidos. A partir de ese momento se desalentó la construcción con madera en la zona, llegando a establecerse prohibiciones en los reglamentos subsecuentes.

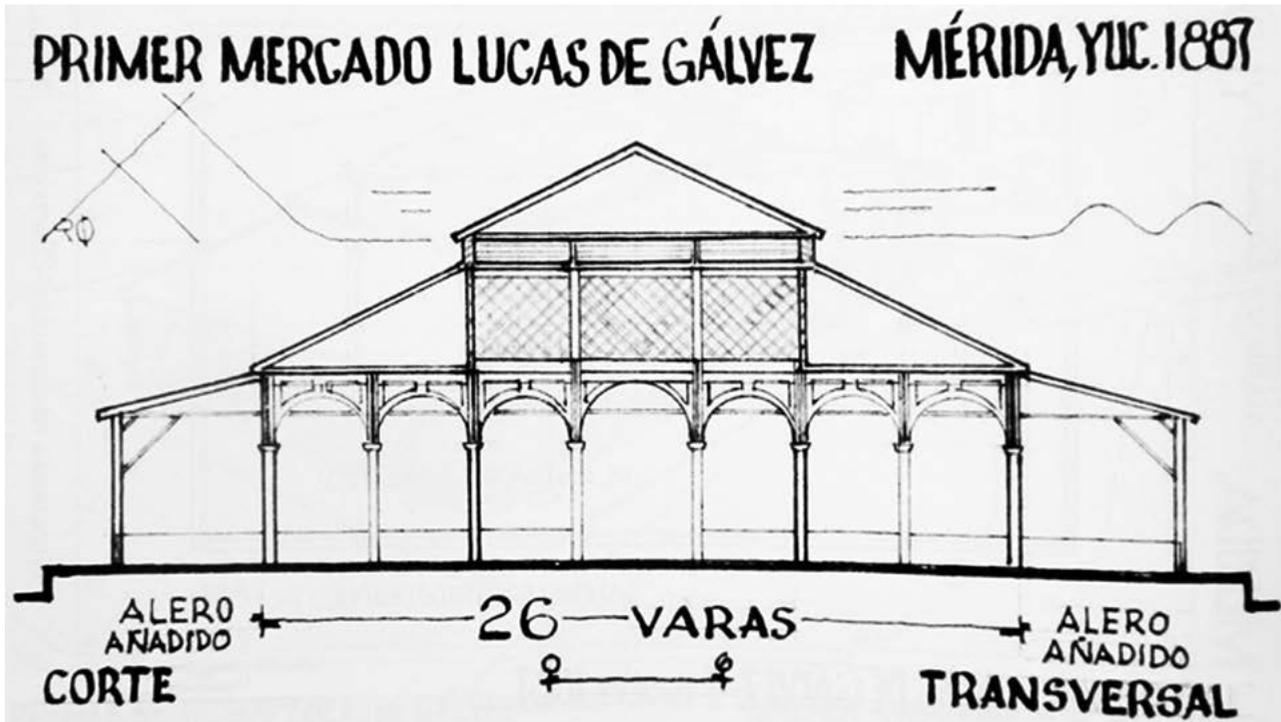


Figura 5. Corte del primer mercado Lucas de Gálvez, donde se aprecian los arcos de madera, las celosías y los tapancos, así como las ventilas superiores. Fuente: Arcel Espadas Medina, *El modernista bazar-mercado de Mérida. De la modernización yucatanense-porfirista, 1880*, Mérida, UADY/INAH, 2010.

la relación comercial que existía con el extranjero. Casas hechas con maderas no producidas en nuestro estado e importadas en todas sus piezas, hasta el mínimo detalle, hablan de una gran dependencia comercial y de un mercado de materiales saturado por materiales provenientes del extranjero.⁶

Desde luego, no todas las casas de madera eran importadas como unidades prefabricadas en todas sus piezas, pero es muy probable que la gran mayoría de la madera utilizada, tanto en las estructuras como en los recubrimientos y accesorios, fuera importada de Estados Unidos, como parecen probarlo los grandes volúmenes de importación de madera

⁶ Para un estudio sobre la importación de materiales de construcción en el estado de Yucatán durante esa época, incluyendo la madera y las propias casas de madera, véase Rubén Vega González, "El comercio de materiales de construcción en Yucatán durante el Porfiriato", *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, núm. 7, 1994, pp. 30-38.

ordinaria, machihembrada y labrada que se registraron a partir de la década de 1880. De hecho, para 1883, entre los registros de importación aparecen 193 bultos de "casas de madera" enviadas desde Nueva York a la empresa del ferrocarril⁷ (tabla 1).

Aunque existen referencias de importación de casas de madera desde mediados del siglo XIX,⁸ sin duda el auge de las construcciones de madera en Yucatán se dio a partir de un evento sumamente significativo en la historia del estado: el traslado en

⁷ Registros de importación del 27 de enero de 1883, *El Eco del Comercio*.

⁸ La primera referencia de una casa de madera importada a nuestro estado corresponde a la traída desde Nueva Orleans junto con la máquina desfibadora para la hacienda Conkal, en 1853. *Apud* Narcisa Trujillo, "Las primeras máquinas desfibadoras de henequén", en *Enciclopedia Yucatanense*, t. III, México, Gobierno de Yucatán, 1944, p. 63. Sin embargo, es muy probable que en este caso la "casa" se refiera a una caseta de protección para la maquinaria.

Tabla 1. Estadística de importación de maderas en Yucatán

Año	Mad. Ord. Cons. (kg)	Machihembrada (m ²)	Nacional (kg)
1895	1 412 786	25 712	241 419
1896	2 347 256	42 391	392 179
1898	6 030 430	60 623	490 292
1900	7 529 415	104 481	746 340
1902	20 295 321	340 532	1 389 068
1904	7 696 324	144 317	2 866 206
1908	1 650 284	77 914	1 868 670
1910	3 467 969	470 267	720 176

Fuente: *Boletín de Estadística*. Años señalados.

1871 de la aduana de Sisal a Progreso, y el consiguiente *boom* constructivo de ese puerto, cuya rápida expansión, debido al gran movimiento comercial que significó y la repentina facilidad de importación a través del mar de materiales como la madera y la lámina de zinc y galvanizada provenientes de Estados Unidos y las tejas de barro importadas de Francia, fueron factores que se conjugaron para lograr un tipo constructivo rápido, eficiente, agradable visualmente y adaptado a las condiciones climáticas del lugar, el cual utilizaba la madera como material básico de construcción, en especial asociada a la teja de barro francesa, que hizo su entrada al estado en las décadas de 1860 y 1870.⁹

Las construcciones de madera constituyeron una de las tipologías constructivas dominantes en Progreso, no sólo en edificios habitacionales, sino también para los grandes depósitos y almacenes, para estaciones, casas comerciales, hospedajes,¹⁰ edificios públi-

cos¹¹ y en casi todos los géneros edificatorios. En su estudio sobre la tipología arquitectónica de Progreso, el doctor Pablo Chico¹² relaciona al menos tres tipos de casas hechas totalmente con muros de madera y cubiertas de teja de barro o lámina, además de otros tipos en los que se mezclan muros de mampostería o ladrillo con cubiertas hechas de estructuras de madera y lámina de zinc o tejas de barro. Al referirse a la madera utilizada en las construcciones de madera en Progreso, el doctor Chico afirma:

Es casi seguro que se trataba de madera de importación, que llegaba en medidas estandarizadas y ya lista para ser ensamblada en obra; también debieron ser productos de importación algunos detalles de madera que enmarcan las puertas, como pilastrillas, ménsulas y cornisuelos, o bien las guardamalletas o lambrequines de los aleros, o la madera calada como encaje, en el intradós de los cerramientos.

Desafortunadamente, a casi 30 años del estudio citado, la gran mayoría de las construcciones he-

⁹ Roberto Reyes Pérez y Rubén Vega González, "La teja plana de barro en la arquitectura yucateca", en Manuel Arturo Román Kalisch y E. Canto Cetina (coords.), *Tecnohistoria. Objetos y artefactos de piedra caliza, madera y otros materiales*, Mérida, UADY/INAH, 2014.

¹⁰ R. y P. Burgos Villanueva, y Yoly Carrillo, "Los portales de madera frente a la estación del ferrocarril en Progreso", *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, núm. 5, 1992, pp. 22-28; R. Frías Bobadilla, *Monografía histórica, geográfica, marítima y cultural del puerto de Progreso de Castro, Yucatán*, Progreso, H. Ayuntamiento Constitucional de Progreso, 2006.

¹¹ Véase la fotografía publicada en *El Eco del Comercio*, 26 de septiembre de 1902, donde se aprecia el hospital del puerto hecho de madera.

¹² Pablo Chico Ponce de León, "Desarrollo histórico de la tipología arquitectónica de Progreso, Yucatán", *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, núm. 3, 1990, pp. 5-19.

chas con madera en Progreso han sido sustituidas a través del tiempo y han desaparecido en la actualidad, quedando apenas unas cuantas viviendas de este tipo arquitectónico¹³ (figura 6).

En Mérida, las casas de madera techadas con zinc, hierro galvanizado o teja comenzaron a surgir por esas fechas en los suburbios de la ciudad, y un poco más adelante en las primeras colonias como Itzimná y Chuminópolis.

El rápido crecimiento poblacional provocado por el auge del comercio henequenero y la inmigración generada por la guerra de castas creó un sector de pobladores de recursos medios y con necesidades de vivienda que fueron desplazados hacia los suburbios de la ciudad debido a los altos precios de las propiedades en las zonas centrales.¹⁴ Para solventar sus necesidades habitacionales, en algunos casos esta población recurrió a la construcción de casas de madera utilizando materiales importados de pino y pinotea con diseños locales, adecuándose a las limitaciones dimensionales del terreno, por lo general sencillos, si bien algunos de ellos son de buena calidad.

Es difícil valorar con exactitud el impacto de las construcciones de madera en los suburbios de la ciudad de Mérida durante el Porfiriato, ya que la mayoría de estas casas se han perdido y no contamos con registros de su número; sin embargo, considerando las cantidades de madera machihembrada im-

portada por eso años, que en 1902 alcanzaron más de 350 000 m²,¹⁵ junto con las escasas fotos de los suburbios existentes, podemos decir que las casas de madera, con cubiertas de lámina o teja, fueron un componente importante en la imagen urbana de los suburbios de la Mérida porfiriana.¹⁶

Desde luego, la arquitectura de madera en las casas habitación no solamente tuvo presencia como elemento predominante de la construcción. Muchas casas de mampostería con techos de *bah-pec* tuvieron muros divisorios de madera llamados “tabiques” y portales de madera traseros o delanteros hechos con estructuras ligeras del mismo material cubiertas con teja o lámina, en muchos casos formando arcadas abiertas o cerradas con cristales o ventilas y en algunos otros utilizando listones de madera para formar celosías que filtraban la luz solar hacia estos espacios (figura 7).

Más allá de los suburbios, en los nuevos desarrollos habitacionales las casas de madera también tuvieron presencia. En el caso de Itzimná y Chuminópolis, primeras colonias de Mérida, ambas planteadas bajo el concepto de quintas de campo estacionales, las construcciones de madera jugaron un papel esencial en su desarrollo. En Itzimná, aunque ya existían construcciones de materiales menos perecederos a principios del Porfiriato, el auge desarrollista que sufrió la colonia a finales del siglo XIX, cuando fue elegida como lugar de veraneo para las clases altas del henequén, promovió la construcción

¹³ Como bien menciona Pablo Chico, dos de los principales factores que han hecho que la arquitectura de madera en Progreso desaparezca son los incendios y los ciclones. Los primeros, como el acaecido en marzo de 1881, apenas a algunos años de fundado el puerto, devastaron sobre todo el área comercial en repetidas ocasiones, y los segundos, que hasta el día de hoy azotan periódicamente el puerto, destruyendo en forma violenta o gradual la arquitectura habitacional de madera, en especial la cercana a la playa.

¹⁴ Cabe mencionar que en Mérida, a diferencia de otros lugares del país, el fenómeno de las vecindades como respuesta a la necesidad de vivienda de sectores medios y bajos fue prácticamente inexistente.

¹⁵ *Boletín de Estadística*, 1902, tabla 1.

¹⁶ Como referencia, en la escasa documentación con que contamos existe un documento de remate de la empresa de Dondé y compañía, en el cual se relacionan 20 predios rematados, todos ubicados en los suburbios: 13 tenían paredes de madera, y de éstos, 11 tenían techo de teja y dos de zinc; aunque desde luego esto no constituye una muestra estadística, nos da una idea de la importancia que las construcciones de madera tenían en la composición edilicia de los suburbios de Mérida a finales del siglo pasado. “Remate de los predios inventariados... por el juicio de quiebra de Dondé y Ca”, *El Eco del Comercio*, 21 de marzo de 1896.



Figura 6. Casa suburbana de madera de escaso frente pero de delicado diseño. Nótese la cornisa de madera, los dentículos, el enmarcamiento con su frontón semicircular con un sol radiante inserto, entre otros aspectos. Actualmente ya no existe. Fotografía de Rubén Vega.

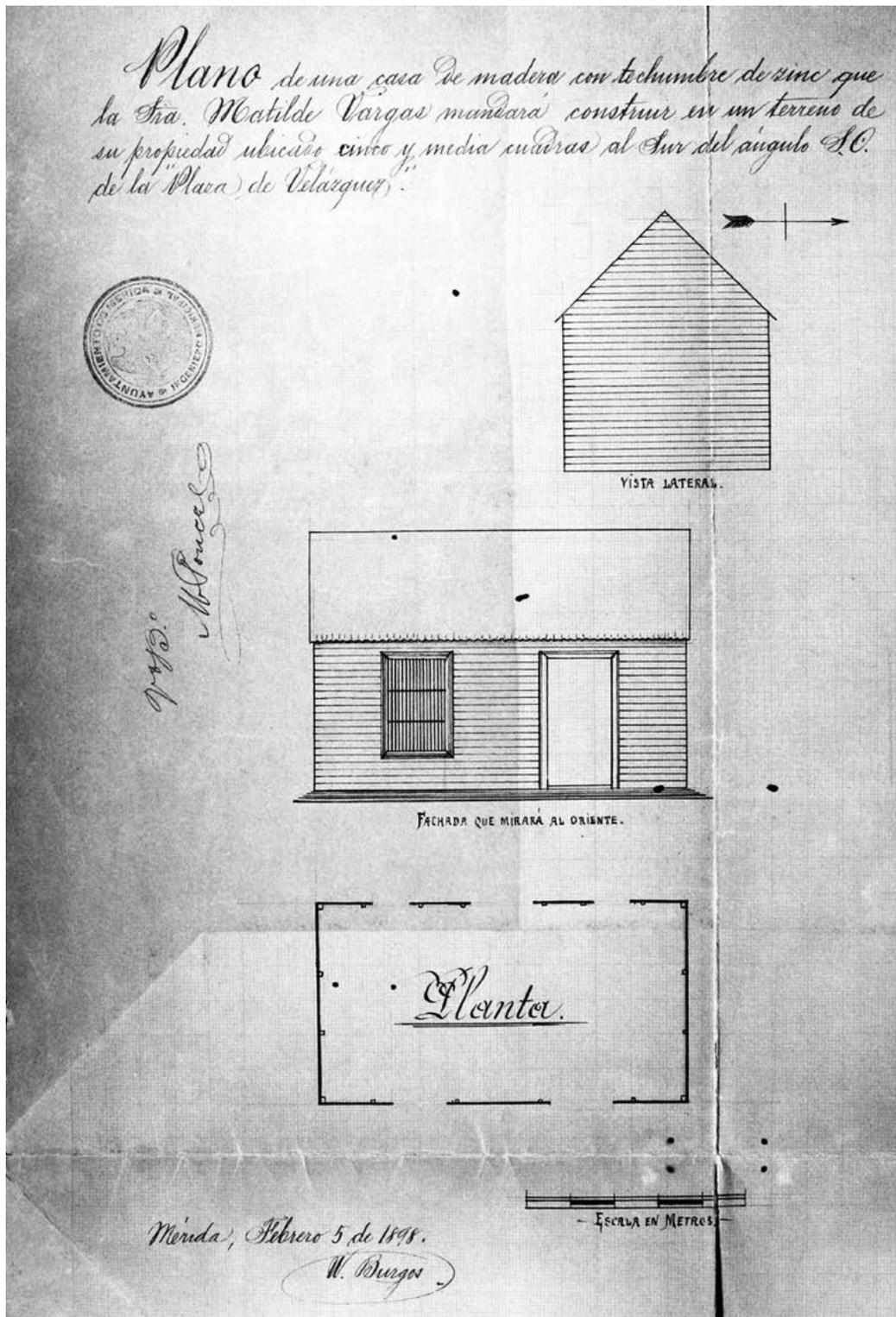


Figura 7. Plano de una casa de madera para la señora Matilde Vargas, a construirse en el suburbio de Santiago, 1898. Fuente: Biblioteca Virtual de Yucatán.

de casas con portales de madera, algunas de ellas de alta complejidad volumétrica, quizá con base en la identificación de la arquitectura de madera con la arquitectura veraniega, aunado a la facilidad constructiva y la rapidez que permitía el sistema.

Hasta hace poco tiempo existía un buen ejemplo de esta arquitectura en la zona de Itzimná, que hoy ya fue destruida, aunque por fortuna quedó registrada por el arquitecto Pablo Chico: una vivienda construida en un sistema mixto de mampostería y madera en dos niveles con portales delanteros en las dos plantas (figura 8).

El ejemplo más relevante que subsiste de este tipo de arquitectura en Itzimná es sin duda el conjunto de casas de La Alianza, diseñadas por el arquitecto español Ángel Cano e Infante para la empresa del mismo nombre, como un primer intento de especulación inmobiliaria en esta zona.¹⁷ Un conjunto de seis casas de mampostería con portal delantero de madera cubierto de lámina con cinco arcos con tableros resaltados: el del centro marca el acceso, rebajado, y los laterales son pinjantes.

Quizá el caso más claro de la utilización de la arquitectura de madera como imagen de descanso y de tranquilidad fue el de la colonia Chuminópolis, fundada en 1889 por el señor Domingo Sosa Escalante como una zona de descanso donde las personas de Mérida pudieran ir “durante la temporada de calores”. Para acentuar este carácter de descanso, y quizá con la intención de agilizar la comercialización de la colonia, el señor Sosa decidió importar de Nueva Orleans 30 casas de madera prefabricadas de dos plantas,¹⁸ para lo cual, el 6 de agosto de ese año se

embarcó hacia el mencionado puerto estadounidense. No tenemos la fecha de erección de las casas ni fotografías, pero entre los predios rematados siete años más tarde, propiedad de la empresa Dondé y Compañía, encontramos la descripción de dos casas de madera de dos pisos ubicadas en Chuminópolis que muy probablemente formaron parte de las 30 que se trajeron.¹⁹ Hoy sólo sobrevive una parte de una de las casas, y hasta hace unos años quedaba una casi completa, la cual fue demolida para subdividir el lote en dos partes (figura 9).

Un caso distinto a los anteriores fue el de la colonia San Cosme, hoy llamada García Ginerés, ya que ésta no fue fundada como un asentamiento de ocupación estacional, sino como una colonia agrícola. Allí también se establecieron construcciones de madera al inicio de su ocupación.²⁰ De acuerdo con las fotos existentes, podemos decir que casi todas ellas al parecer estaban hechas artesanalmente y no prefabricadas. Existen testimonios de muchas de ellas y algunas fotografías, pero en la actualidad prácticamente no subsiste ninguna.

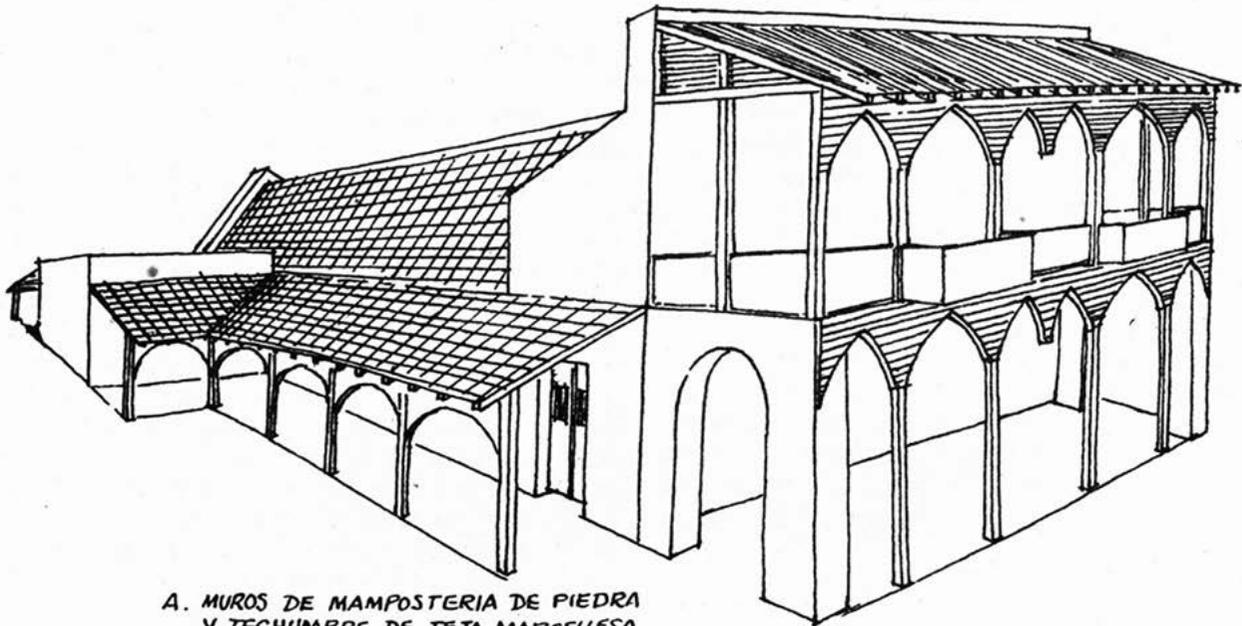
Aunque no contamos con los registros de las marcas de casas de madera que se importaron a Yucatán por esos años, sabemos que entre los catálogos y revistas que podían leerse en el estado se encon-

¹⁷ El caso de la empresa inmobiliaria La Alianza se trata con mayor amplitud en R. Vega González, “El ensanche de Mérida durante el Porfiriato”, en Lucía Tello Peón y Alfredo Alonzo Aguilar (coords.), *Evolución y estrategias del desarrollo urbano ambiental en la península de Yucatán*, Mérida, FAUADY, 2003, pp. 99-116.

¹⁸ Véase la descripción del proyecto de fundación de esta colonia en el artículo “Colonia”, publicado en *El Eco del Comercio*, 9 de febrero de 1889.

¹⁹ “Casa de madera de dos pisos con balcones arriba y abajo, volados y corridos por los lados oriente y poniente: la planta alta con tres piezas con puertas y ventanas a los balcones de ambos lados, puertas de comunicación entre las piezas, escalera de pino-tea. La planta baja se compone de tres piezas con puertas y ventanas a los balcones de ambos lados: además tiene en los extremos del corredor o balcón que da al patio formando cocina al norte y departamento con escusado inglés, al sur una escalera que arranca de la puerta de la cocina y conduce a la planta alta por el balcón del patio, situada en la manzana 2a. de Chuminópolis en la calle 59 casa No. 523 que consta de 33 varas de frente por 29 de fondo y que está valuada en \$2 000”, “Remate de los predios inventariados... por el juicio de quiebra de Dondé y Ca.”, *op. cit.*

²⁰ L. Ramírez Aznar, “Breve historia de la colonia García Ginerés y del parque de Las Américas”, *Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán*, núms. 258-259, 2011, pp. 71-82.



- A. MUROS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA Y TECHUMBRE DE TEJA MARSELLESA A DOS AGUAS.
 B. MUROS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA Y TECHUMBRE PLANA CON VIGAS DE FIERRO

- C. ESTRUCTURA DE MADERA Y TEJA
 D. ESTRUCTURA DE MADERA Y LAMINA DE ZINC.
 D. CELOSIA DE MADERA Y TECHO CON TEJA .

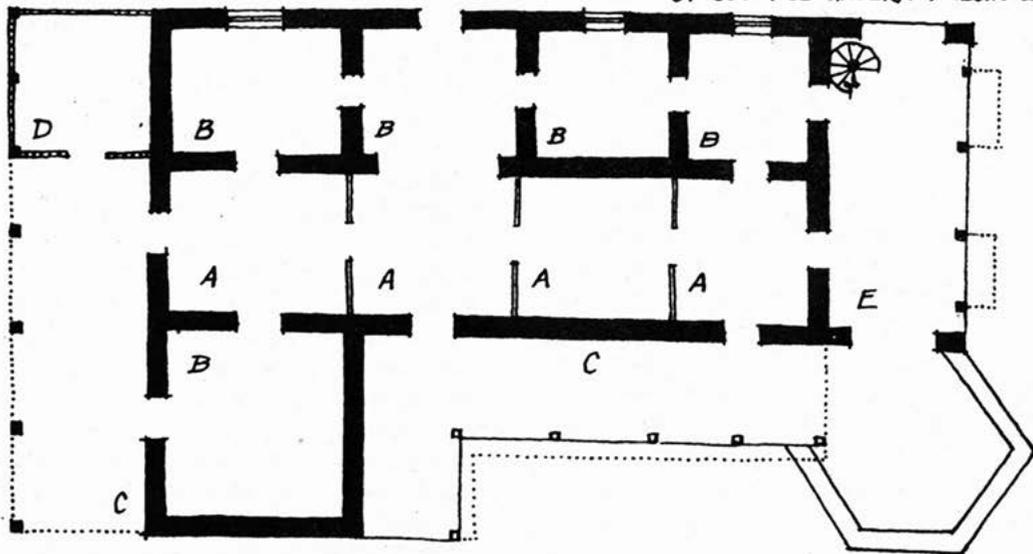


FIGURA 7. Planta y apunte en perspectiva de una casa del Tipo 5 en Itzimná, ciudad de Mérida; 1900 ca.

Figura 8. Planta y apunte de una casa de madera en Itzimná. Fuente: Pablo Chico Ponce de León, "Desarrollo histórico de la tipología arquitectónica de Progreso, Yucatán", Cuadernos de Arquitectura de Yucatán, núm. 3, 1990.



Figura 9. Casa de madera en Chuminópolis, hoy inexistente. Fotografía de Rubén Vega.

traban diferentes anunciantes, como la Compañía Americana de Casas Portátiles, de Nueva York; la Ducker Portable House Company, también de Nueva York; la New York & Flushing Lumber & Building Company, y la T. W. Harvey Lumber Company, de Chicago, Illinois.²¹

La adaptación climática

La arquitectura de madera porfiriana estuvo indisolublemente ligada a dos materiales ligeros de cubierta: la lámina corrugada de zinc o galvanizada y la teja de barro. Evidentemente, en los espacios donde eran necesarios claros mayores, como en los edificios fabriles, talleres e inmuebles públicos, la lá-

mina de zinc constituyó una mejor opción dada su economía relativa ante la teja, por su menor peso y por sus mayores dimensiones modulares. Esta asociación incidió en la adaptación ambiental de los edificios de madera a nuestro clima.

Evidentemente, los edificios cubiertos con lámina tuvieron una menor adaptación climática. Esta mala adaptación, inherente al material, se intentó paliar con elementos como tapancos y ventilas en algunos casos, en especial en edificios públicos y de espectáculos.

Sin embargo, en la arquitectura habitacional este efecto no pudo ser disminuido, en muchos casos especialmente en la arquitectura de escasos recursos de los suburbios, en los cuales las viviendas con techos de lámina constituyeron una opción económica, aunque de muy malas condiciones de ha-

²¹ R. Reyes Pérez y R. Vega González, *op. cit.*

bitabilidad, al llegar incluso a ser calificadas como “verdaderos hornos”.²²

En el caso de las viviendas de mayores dimensiones y mayor nivel económico, como las utilizadas en Chuminópolis, traídas ya prefabricadas de un lugar con clima frío como es la mayor parte de Estados Unidos, es muy probable que no contaran con elementos incluidos para eliminar el calor transmitido y acumulado por las cubiertas de lámina, aunque este efecto sería un tanto disminuido por los tapancos y las alturas mayores. En contraste, las viviendas hechas de madera con techumbres de teja sí ofrecieron un mayor confort ambiental, tanto por el material de barro que proveyó un aislante térmico ante la radicación solar como por el hecho de existir pequeños intersticios entre tejas que permitían la salida del aire caliente y la reconversión del aire dentro de la habitación.

La arquitectura de madera en el interior del estado. El caso de las casas de máquinas de las haciendas henequeneras

La arquitectura empleada en la edificación de las casas de máquinas de las haciendas henequeneras yucatecas fue el resultado de la interacción de factores y condicionantes técnicas y productivas.

Entre los factores técnicos y productivos que determinaron la propuesta arquitectónica de la casa de máquinas, se encuentran los siguientes: 1) la necesidad apremiante de adecuar la estructura hacendística existente, heredada de la etapa maicera y ganadera, a los requerimientos del nuevo uso; 2) el requisito impostergable que significó la industrialización

del proceso de transformación del henequén, para obtener mayores dividendos en el binomio producción/utilidad, y 3) el surgimiento de nuevas tecnologías para la extracción de la fibra del henequén y para responder a nuevas características arquitectónicas resultantes de procesos productivos industrializados.²³

Las nuevas tecnologías relacionadas con la floreciente industria henequenera —tanto la usada para transformar el henequén como la constructiva— definirían la configuración espacial y las características de la planta productiva, sobre todo de la casa de máquinas, espacio destinado para la extracción de la fibra henequenera. Fue allí donde la perspectiva técnico-constructiva, funcional y espacial definiría tanto los sistemas estructurales y constructivos como los materiales idóneos para su edificación. Para responder a la temática abordada en este trabajo, haremos especial énfasis en el tema del uso de la madera como material constructivo en la edificación de las casas de máquinas.

La madera y los sistemas constructivos derivados. La innovación tecnológica de las casas de máquinas de la hacienda henequenera yucateca

El siglo XIX se caracterizó como un periodo plagado de transformaciones e innovaciones tecnológicas. La madera apareció como uno de los primeros materiales impactados negativamente por estas circunstancias. Sin embargo, algunas de las principales características de la madera permitieron su permanencia, su uso constante e incluso su comercialización y exportación como material estructural en la construcción de las casas de máquinas durante algunos años más.

²² “Visitando nuestros suburbios encontramos algunas fábricas nuevas con bajos techos de zinc galvanizado, verdaderos hornos en que se siente un calor sofocante [...] la legislatura deberá dictar una ley prohibiendo esta clase de fábricas o al menos fijando ciertas condiciones climatológicas”, *El Eco del Comercio*, 13 de junio de 1885.

²³ Roberto Reyes, “El código tecnológico de la hacienda henequenera en Yucatán. Tipologías estructurales y constructivas empleadas en la edificación de las casas de máquinas durante el Porfiriato”, tesis de maestría, Mérida, Facultad de Arquitectura-UADY, 2007, p. 85.

Entre las maderas locales empleadas con fines constructivos destacan el cedro, el roble, la caoba, el *chucum*, el *chimay*, el ciricote, el *chintok*, el *chacté*, el granadillo y el *pucté*, a las que se les agregan el pino y la pinotea en forma de tablas, alfardas y tablas machihembradas importadas en grandes cantidades de Estados Unidos —lo cual reducía su costo—, a fin de emplearse, por ejemplo, en casas de madera, las cuales, según comenta Vega González, se contemplaban en el reglamento de comercio local en 1845,²⁴ años antes de la Exposición Universal de París.

Por su resistencia y duración, las maderas duras yucatecas se emplearon para la elaboración de los rolizos, canes, vigas y viguetillas necesarios en los sistemas de cubiertas, mientras que la madera de pino y pinotea importada de Estados Unidos se utilizó en la construcción de muros —que resultaron ser los de mayor uso después de los de mampostería de piedra— exteriores o interiores, así como para recubrir algunas fachadas; por ejemplo, en aquellas casas de máquinas, en las que en los espacios entre pilares se forjaban arcos con tablas de este material, como sucedió en Ticopó y en Pebá.

Si bien la madera es un material tradicional, los nuevos usos que se le otorgaron durante la construcción de las casas de máquinas pueden considerarse como innovadores, pues con ese material se construyeron, además de los elementos ya mencionados, pilares, vigas —simples o reforzadas con varillas de hierro a tensión—, cubiertas ligeras, entresuelos e incluso armaduras. Sin duda este material se adaptó con velocidad a los requerimientos, sobre todo a aquéllos relacionados con los claros y las dimensiones de los nuevos espacios del programa henequenero, como la citada área de desfibrado. Respecto a los muros, es importante señalar que en las haciendas yucatecas muchas casas de madera fueron importa-

das, en un inicio, con fines predominantemente industriales, incluso por encima de los habitacionales.

Tales casas fueron destinadas al área productiva para brindar protección a la maquinaria que se utilizaba en la transformación del henequén; así, en 1853, al terminarse de construir en la ciudad de Nueva Orleans la máquina desfibadora diseñada por Manuel Cecilio Villaseñor, fue importada y colocada en el pueblo de Conkal, junto con la casa de madera diseñada para resguardarla.²⁵

La madera constituyó el material más popular, después de la piedra, para construir muros divisorios en las haciendas yucatecas, aun por encima del tabique. Los muros de madera trascendieron el uso como elementos divisorios, construyéndose incluso con fines estructurales como muros cargadores. Este tipo de muro se construyó con una combinación integral de tablas machihembradas de pino usadas como recubrimiento final, y una serie de marcos formados con vigas y pilares de madera dura, que cumplían con una doble función: sujetar las tablas machihembradas y soportar las cubiertas que en éstos se apoyaban. Tal fue el caso observado en la hacienda de San Antonio Tehuizt (figura 10).

En el caso de la construcción de las áreas de desfibrado, con claros y alturas mayores que los imperantes en la época, los sistemas constructivos usados fueron cubiertas ligeras de madera y láminas metálicas, apoyadas sobre marcos formados con vigas y pilares de madera. Las haciendas en que observamos tales sistemas constructivos fueron Nuestra Señora de la Soledad Pebá, San Antonio Tehuizt, Santa María Acú, Techoh, Ticopó, Uayalceh, X'canchakán y Yaxché de Peón.

En cuanto a los apoyos horizontales, las vigas, junto con las armaduras, fueron elementos que representaron con claridad el uso racional e innovador de la madera con base en posibilidades técnicas

²⁴ R. Vega González, 2012, *op. cit.*, pp. 48-49.

²⁵ P. Chico Ponce de León, *op. cit.*, p. 30.

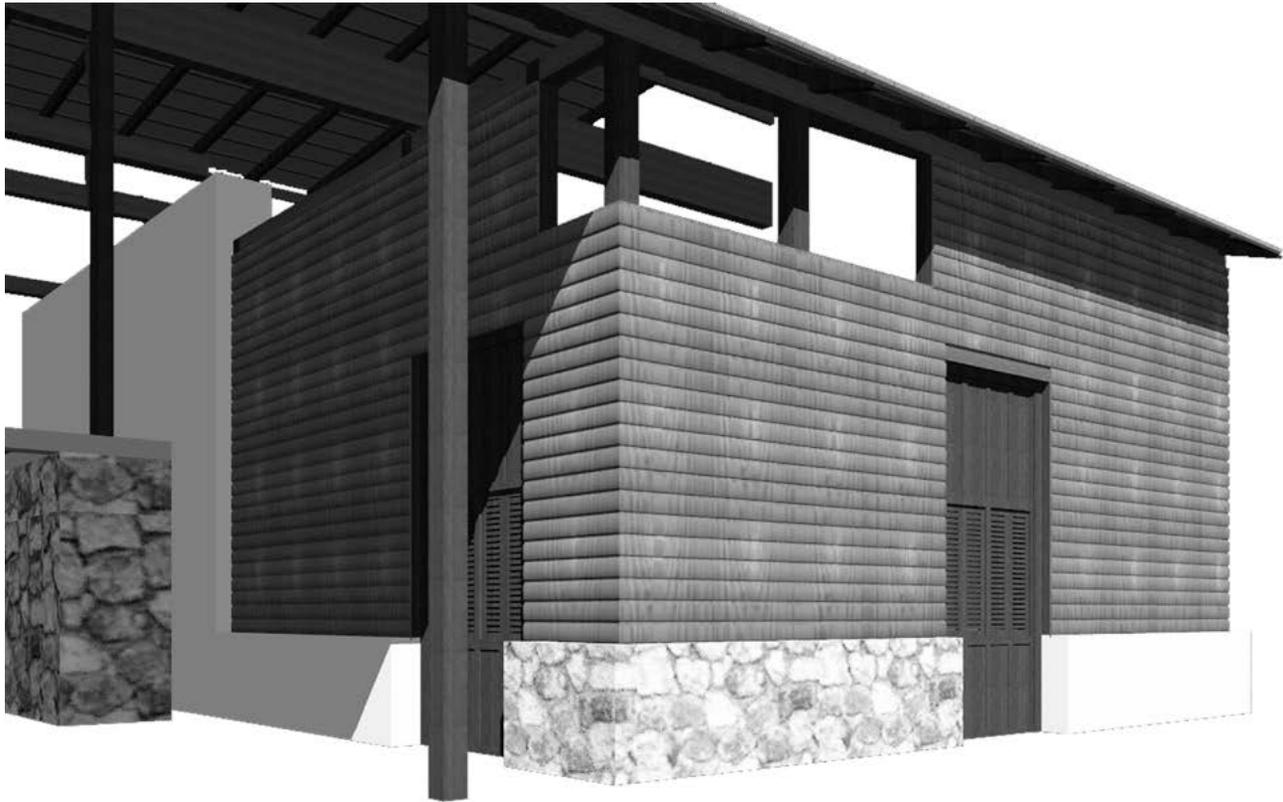


Figura 10. Casa de madera en la hacienda de San Antonio Tehuiz. Fuente: Roberto Reyes.

y constructivas para la edificación de las mencionadas casas de máquinas. El uso de las vigas de madera como soporte horizontal resultó muy frecuente en aquellas haciendas que, como las de Techoh, San Antonio Tehuiz, Uayalceh y Nuestra Señora de la Soledad Pebá, recurrieron al empleo de estructuras construidas con este material en las áreas de desfibrado de sus respectivas casas de máquinas.

De igual forma, en otras haciendas como las de Xcanchacán, Santa María Acú y Yaxché de Peón, tales vigas sirvieron de soporte de las techumbres de maderas y láminas que cubrían corredores en sus fachadas. En los casos observados, la sección de estas vigas es rectangular, de entre 15 y 20 cm en sus bases y 15 y 30 cm de peralte (figura 11).

Un caso particular es el observado en la hacienda de Santo Domingo, en cuya área de desfibrado se utilizaron traveses construidas con una viga de ma-

dera de 30 cm de peralte y 15 cm de base, la cual trabajaba a compresión, reforzada para resistir los esfuerzos a tensión mediante el uso de seis cuerdas inferiores con diferentes inclinaciones, hechas con varillas de aproximadamente una pulgada de diámetro (figura 12).

Las armaduras fueron otro de los elementos estructurales en que se utilizó la madera como material constructivo de manera novedosa en la península de Yucatán. Estos elementos estructurales permitieron aprovechar todas las propiedades de la madera, material capaz de resistir esfuerzos a tensión y a compresión, dependiendo del modo en que se colocara. Con estos apoyos horizontales se consiguieron librar los claros existentes en las áreas de desfibrado de haciendas como las de Techoh y Chunchucmil. También se observaron armaduras de cuerdas paralelas en Santa Rosa de Lima, donde

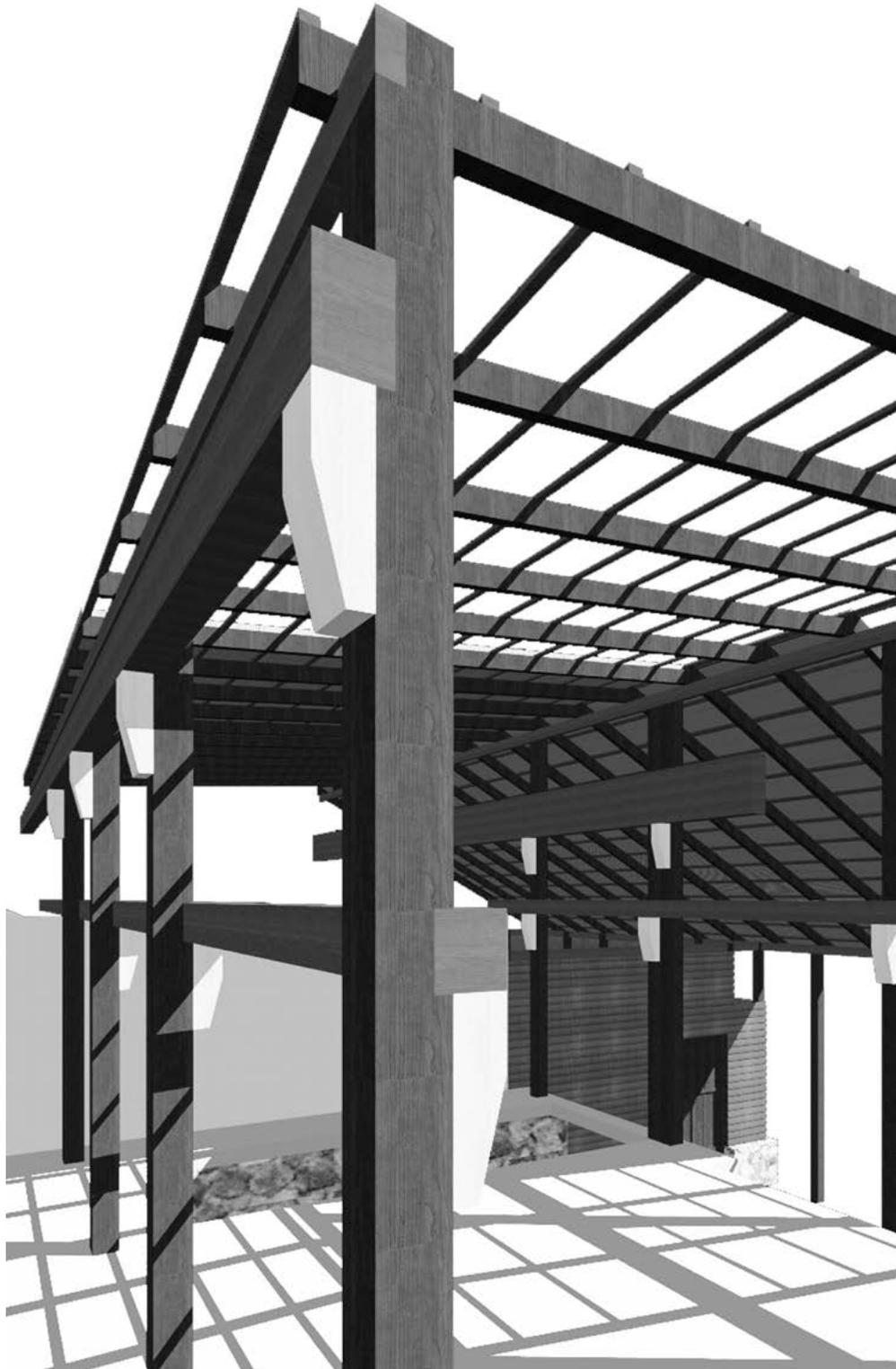


Figura 11. Detalle de la casa de máquinas en la hacienda de San Antonio Tehuizt. Fuente: Roberto Reyes.

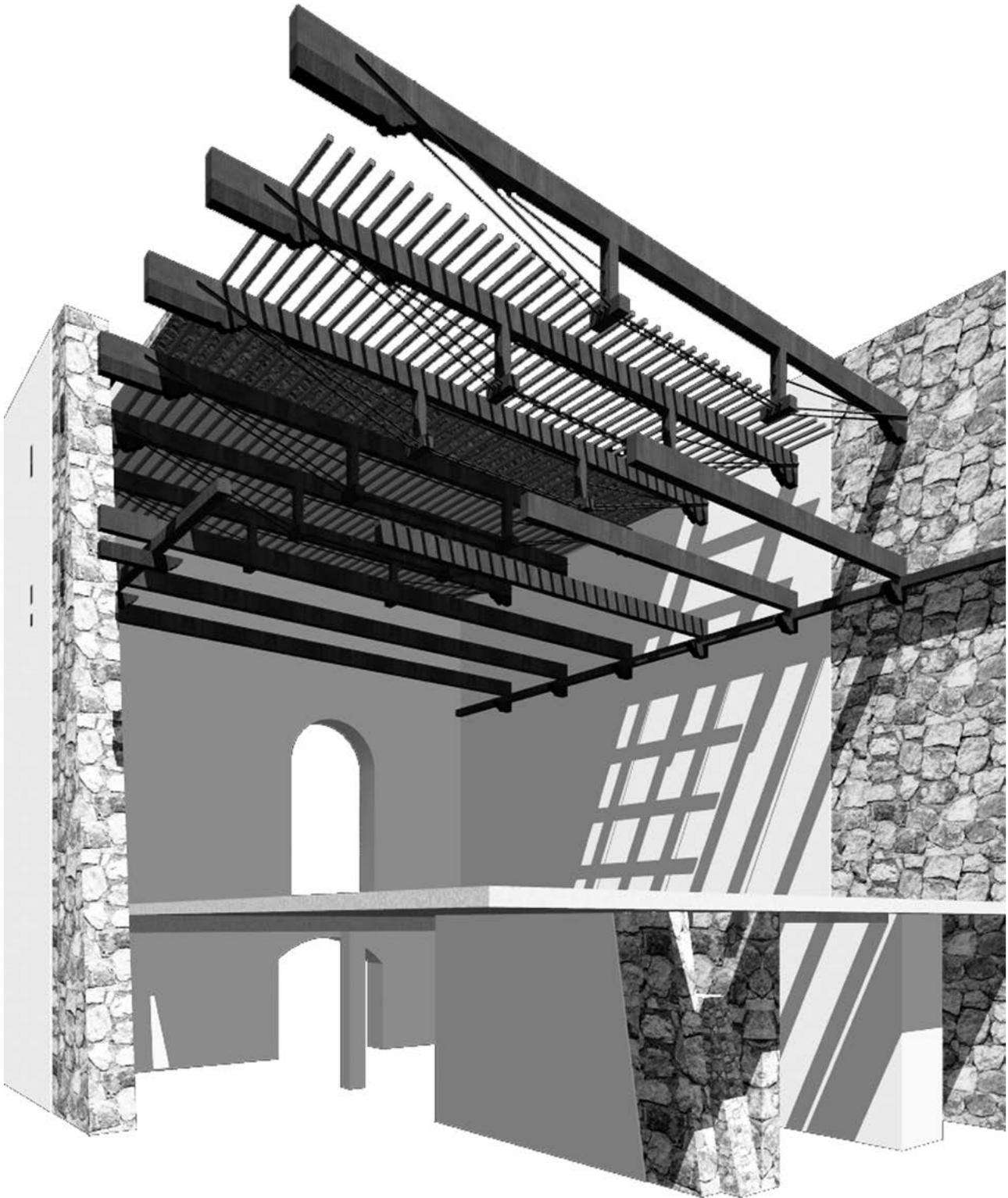


Figura 12. Detalle de la casa de máquinas de la hacienda de Santo Domingo. Fuente: Roberto Reyes.



Figura 13. Detalle de la casa de máquinas de la hacienda de Techoh. Fuente: Roberto Reyes.

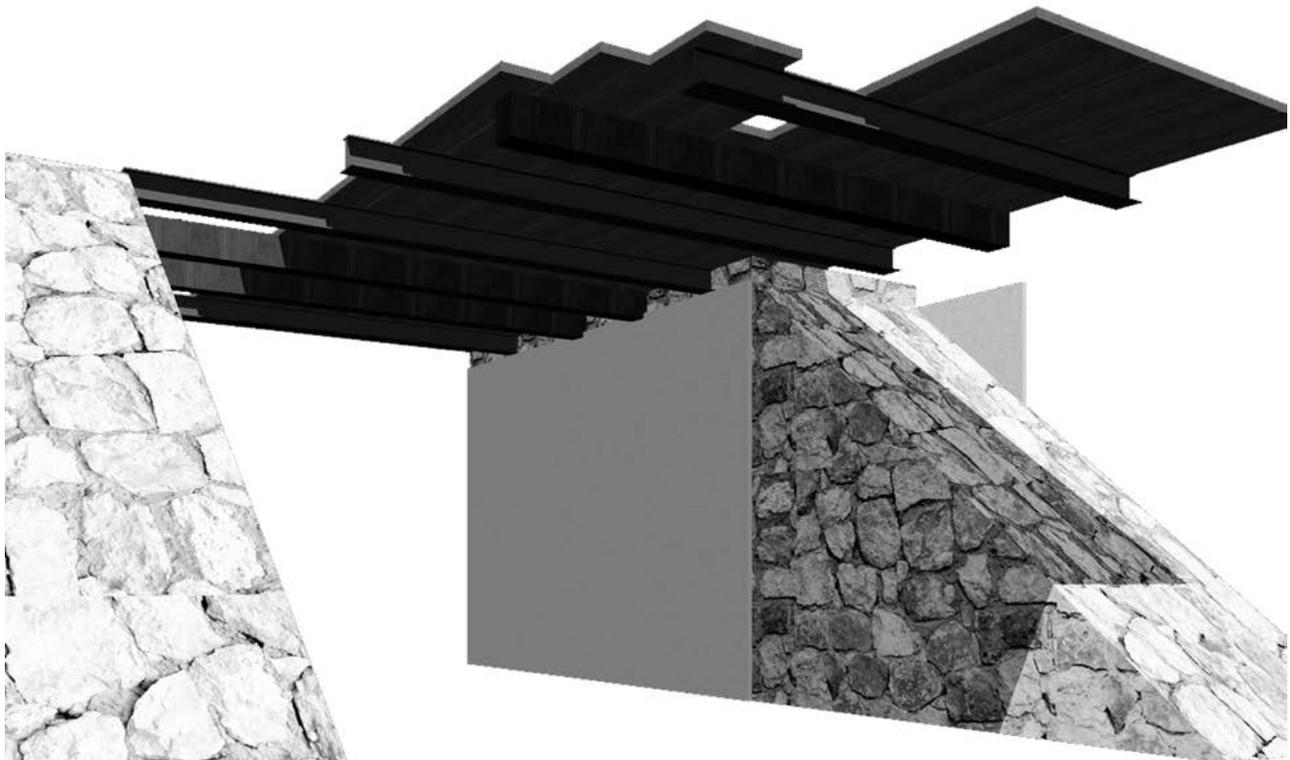


Figura 14. Detalle de bagacera (entresuelo) en la casa de máquinas de la hacienda de Yaxché de Peón. Fuente: Roberto Reyes.

el sistema constructivo utilizado en su elaboración —diferente al empleado en las otras haciendas mencionadas— evidencian su manufactura en los años recientes, durante los trabajos de rescate y reutilización de dicho edificio a finales del siglo xx. Los claros que se libraron con estos elementos variaron entre 7.95 m y 11.20 m. Sobre las armaduras descritas de dispusieron travesaños de madera —sujetados con clavos de acero— de 2.5 cm de peralte y 5 cm de base, en los que se fijaron láminas de zinc como cubierta final. La separación entre estos travesaños varió entre 50 y 60 cm (figura 13).

Por último, en las casas de máquinas fue común el uso de entrepisos construidos con madera, sobre todo en el área de desfibrado, donde el funcionamiento del tren de raspa demandaba contar con dos niveles espaciales: el superior destinado para la transformación de las pencas de henequén y el inferior para la recolección de los desperdicios. En

muchos de los edificios estudiados se encontraron vestigios de entrepisos construidos de esta manera. Debido a las medidas con que contaban las piezas de madera, tablas y tablonés, empleados como entresuelos, así como a las dimensiones de los espacios destinados para la transformación del henequén donde se utilizaron, resultó necesario recurrir a apoyos intermedios. Y fueron precisamente los muros de mampostería ordinaria nucleada que soportaban el tren de raspa —además de definir el área de circulación de las bagaceras— los que cumplieron en parte con esta función.

Para soportar las tablas y tablonés que servían de entresuelo se dispuso de una serie de vigas, de madera o hierro, y en algunas ocasiones ambas, donde se sujetaban estas piezas mediante clavos. La separación a la que se colocaron tales vigas, así como las dimensiones de las mismas, varió entre una hacienda y otra, incluso en un mismo edificio. Probable-

mente el escaso espesor con que contaron algunas de las tablas utilizadas en la construcción de entrepisos haya sido el factor que determinó la posterior sustitución de este sistema por otros, siendo el más común el concreto armado.

Antiguos trabajadores de la hacienda de Ticopó recuerdan que este tipo de entresuelos se rompía con facilidad, provocando numerosos accidentes entre los empleados, por lo que aproximadamente a mediados del siglo xx este sistema de entepiso se reemplazó por otro de concreto armado (figura 14).

Conclusiones

Dentro de la accidentada historia de las construcciones de madera en Yucatán, en el periodo porfiriano fue sin duda cuando se registró su mayor auge. La necesidad apremiante de construcciones versátiles, fácilmente adaptables, con grandes espacios interiores y rapidez de erección, conjugada con las facilidades para la importación y la tendencia a imitar los modelos arquitect-

tónicos y constructivos de los países más avanzados, se conjugaron para que en esos años surgieran los ejemplos más significativos de construcciones de madera en Yucatán, ejemplos que no volverían a repetirse en épocas posteriores.

Sin embargo, pasada la vorágine constructiva del Porfiriato, los incendios recurrentes, los nuevos patrones constructivos, las nuevas pautas habitacionales, su imagen de pobreza y provisionalidad y las propias características ambientales de las construcciones de madera porfirianas, fueron llevando a su deterioro y a su abandono paulatinos.

Hoy en día gran parte de la arquitectura de madera yucateca se ha perdido, en especial en la ciudad de Mérida, mientras que en las haciendas sólo algunas se mantienen. Es por eso que cada día resulta más urgente la necesidad de registrarla, rescatarla y ponerla en valor. recuperar esa casi borrada página de la historia de la construcción en Yucatán que a fin de cuentas, para los yucatecos, constituye nuestra historia.

