

# ANALES DEL MUSEO DE AMÉRICA

XXII/2014



Separata

Maderas de  
la Habana colonial

Alina Cuza Pérez  
Raquel Carreras Rivery

Catálogo de publicaciones del Ministerio: [www.mecd.gob.es](http://www.mecd.gob.es)  
Catálogo general de publicaciones oficiales: [publicacionesoficiales.boe.es](http://publicacionesoficiales.boe.es)

Edición 2015



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

Edita:  
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
Subdirección General  
de Documentación y Publicaciones

© De los textos y las fotografías: sus autores

NIPO: 030-15-040-2  
ISSN: 2340-5724

# Maderas de La Habana colonial

## The wood in the Spanish Havana

### **Alina Cuza Pérez**

Sociedad Cubana de Botánica, CITMA, Cuba

### **Raquel Carreras Rivery**

Unión de Escritores y Artistas de Cuba

**Resumen:** Los recursos naturales cubanos atrajeron a los colonizadores desde su llegada a la isla. En particular sus maderas, de gran calidad y belleza, fueron muy importantes en el desarrollo de la ciudad de La Habana tanto desde el punto de vista constructivo como económico. En el presente trabajo se realiza un recuento histórico del uso de la madera en La Habana colonial y se integran resultados de estudios de identificación de maderas, estudios de flora y vegetación en las cercanías de la bahía de La Habana y crónicas de la época.

**Palabras clave:** madera, patrimonio, La Habana, vegetación primaria.

**Abstract:** Cuban natural resources were attractive to conquerors since their arrival. Its woods in particular, with great quality and beauty, were very important in the development of Havana city from the structural and economic point of view. In this work a historical survey on the use of wood in the Spanish Havana is conducted as well as the integration of the results of wood identification studies, flora and vegetation studies in the proximities of Havana bay and historical references.

**Keywords:** Wood, cultural heritage, Havana, primary vegetation.

## I. Introducción

Numerosos son los documentos que resaltan el valor y la calidad de las maderas cubanas desde la época de la conquista. Sin embargo, pocas personas conocen cuán importante fue Cuba para España no solo por las plantaciones de azúcar o los yacimientos de cobre, sino también por la calidad de sus maderas, codiciadas por españoles, franceses e ingleses de la época y objeto de un intenso comercio en la isla. Por otra parte, más escasa aún es la información referente a los

bosques maderables que sustentaron el crecimiento y auge comercial de la villa de San Cristóbal de La Habana. Sus árboles, integrantes del patrimonio natural cubano, pasaron a la historia como parte de magníficos muebles del Nuevo y Viejo Mundo, así como de soberbias edificaciones coloniales.

En el presente trabajo se realiza un recuento histórico del uso de la madera en la fundación y desarrollo de La Habana colonial. Además se integran resultados de estudios de identificación de maderas en el patrimonio cultural habanero, estudios de flora y vegetación en las cercanías de la bahía de La Habana y crónicas de la época, con vistas a determinar parte de la flora maderable de La Habana del siglo XVI. Esta información contribuirá al conocimiento y conservación de la flora nativa de la provincia y a la futura identificación de maderas en bienes patrimoniales cubanos.

## II. La Villa de San Cristóbal de La Habana

### **Siglo XVI: el siglo del bohío**

Fundada por Diego Velázquez, Narváez y el padre De las Casas, la villa de San Cristóbal de La Habana fue la última de las siete villas de la joven colonia. Asentada inicialmente en la costa sur de la provincia indígena de Abana el 5 de julio de 1515, fue trasladada hacia la costa norte en 1519 a orillas del río que los indios llamaban Casiguaguas y los españoles de la Chorrera, hoy Almendares. Más tarde, se efectuó un nuevo traslado a su tercera y última ubicación, el puerto entonces llamado de Carenas y luego de La Habana (Weiss, 1996).

Durante la primera mitad de siglo las construcciones fueron de subsistencia, con materiales obtenidos directamente de la naturaleza. Es de suponer que en estos primeros momentos los materiales de construcción provenían de las inmediaciones boscosas de la villa, pues carecían de mano de obra y medios de transporte para acarrear las maderas desde zonas más alejadas.

Tal como menciona Weiss (1996) en su obra, La Habana comenzó siendo una población de bohíos de yaguas y guano –siguiendo el patrón indígena–, destinados a la iglesia, la autoridad local y los primeros vecinos. Estos bohíos contaban con pilares y horcones de madera dura que conformaban la estructura principal y sobre estos se afianzaban varas entrelazadas sobre las que se colocaban las yaguas y el guano.

Existe constancia de que esta tipología constructiva predominó durante la mayor parte del siglo XVI, de ahí que algunos autores se refieran a este siglo como el siglo del bohío. Sin embargo, luego del saqueo del corsario francés Jacques de Sores en 1555, la ciudad quedó devastada por los incendios y todos estos bohíos –así como sus maderas– quedaron reducidos a cenizas.

Hasta entonces la madera se empleaba como elemento constructivo en la carpintería y estructura principal de las viviendas, en su rústico mobiliario, como soporte de las campanas en la iglesia, como leña, en postes, carretas o herramientas. Sin embargo, también empezó a usarse en las paredes y las techumbres, según Weiss (1996), lo que indicó el surgimiento de las casas de albañilería en su forma más modesta. Las nuevas casas tenían además columnas de madera (de ácana) para sostener la techumbre de acceso a los patios. En las viviendas de familias ricas se comenzó a usar los techos de armadura (fig. 1), semejando una barca de madera en posición invertida, con numerosos elementos estructurales y ornamentales que en su mayoría se elaboraban con madera de cedro, la cual era más liviana y no recargaba tanto los muros de apoyo.

La selección de las especies maderables dependió en gran medida de los conocimientos que tenían o iban adquiriendo los primeros habaneros sobre las propiedades de los árboles maderables que encontraban. El cedro y el ácana se empleaban principalmente en estructuras, el cedro en carpintería general; mientras que el caguairán y el ocuje fueron las maderas utilizadas para las letrinas de las viviendas, por su altísima durabilidad natural y su alta resistencia a los esfuerzos.



Figura 1. Techos de armadura completamente elaborados con madera. Fotografía: Alina Cuza.

Desde esta época ya se conocía el valor de las maderas cubanas. Tal es así que en 1578, Felipe II, rey de España, ordena “maderas muy buenas e incorruptibles” para embellecer el monasterio de “El Escorial”. Con esta finalidad se enviaron, durante diez años, barcos cargados con cedro, caoba, ácana y guayacán de los bosques de La Habana y ébano desde Baracoa (Wright, 1916), razón por la cual los bosques de La Habana quedaron prácticamente destruidos. Esta fue probablemente la primera gran extracción de maderas cubanas para abastecer obras de la metrópoli, de ahí que la isla fuera conocida no solo por su posición estratégica, sino también por sus maderas de gran calidad.

Asimismo, durante este siglo hubo una actividad notable en la reparación de barcos que traficaban por el Caribe y con España, así como en la construcción de barcos de poco porte (Le Riverend, 1965). La selección de La Habana para este propósito estuvo dada principalmente por el hecho de ser el puerto de La Habana punto de reunión de navíos y flotas, así como por la abundancia de buena madera como menciona Le Riverend (1945).

Ya desde este siglo el Cabildo se vio obligado a tomar medidas para controlar el corte de maderas garantizando este material para las construcciones de la villa. En noviembre de 1550 quedó asentada una disposición que prohibía a los esclavos cortar “cedros y caobas en un radio de dos leguas...” (Funes, 2004).

### **Siglo xvii: La Habana en madera**

Este siglo se caracterizó por el incremento del uso de la madera como elemento estructural y ornamental y en particular por los balcones exteriores de madera; que evidentemente incrementó la explotación forestal.

En esta época comienzan a elaborarse gruesas barandas de madera para las escaleras (fig. 2), con balaustres torneados de ácana y cedro. Se continúa el uso de columnas de ácana para sostener las techumbres (fig. 3), se establece el uso de vigas (de júcaro y cedro) empotradas en los muros para sostener balcones voladizos y se utiliza la madera en la construcción de los muros del siglo xvii (las tapias), confeccionadas a partir de moldes paralelos de 1,40 a 1,60 m de altura (Weiss, 1996). Además se incorporó el ácana en balaustradas finas conformando rejas interiores y exteriores.



**Figura 2.** Escalera principal con barandas de gruesos balaustres torneados. Fotografía: Raquel Carreras.



**Figura 3.** Columnas de madera como soporte de los techos. Fotografía: Raquel Carreras.

Por otra parte, se continuó utilizando la madera (principalmente cedro) en puertas de fachada (fig. 4), robustas y sólidas, en las que los gruesos tablones eran afianzados al bastidor por medio de grandes clavos de hierro forjado, tal como refiere Weiss (1996). También se empleaba el cedro en las puertas de los cuartos principales (llamadas de cuarterones o puertas de sacristía) que permitía la inserción de elementos decorativos y que persistieron hasta la primera mitad del siglo XVIII, de acuerdo con Weiss (1996). En este siglo se empieza a utilizar la caoba en la carpintería y a finales de siglo aparecen piezas de majagua y baría.

De esta época se conservan algunos elementos originales en la casa Prat Puig (Teniente Rey esquina a Aguiar) como es el caso de las vigas de júcaro que soportan el balcón exterior esquintero y columnas de ácana en el patio interior. La selección de estas maderas estuvo bien fundamentada ya que el júcaro es una madera excepcionalmente resistente a la acción de la intemperie tal como plantean Miller y McDonogh (1994-1997), es dura y de gran resistencia mecánica. A su vez el ácana presenta una alta resistencia a la compresión paralela a la fibra, que le permite soportar grandes cargas como los techos inclinados de las galerías de los patios.

En interiores el cedro fue muy utilizado en el mobiliario, fundamentalmente en las iglesias, con sus arcos, armarios de sacristía y fraileros. Algunos de estos muebles se conservan en el Museo de Arte Colonial de La Habana Vieja, la mayoría procedente del convento de Santa Clara, según Herrera (2006).



Figura 4. Puerta de fachada con tableros fijados mediante grandes clavos de hierro. Fotografía: Alina Cuza.

Para entonces, las zonas boscosas que rodeaban La Habana inicialmente habían dado paso a la construcción de la villa y sus zonas de labranza y cría de ganado. Es por ello que la madera que abastecía las construcciones, tanto naval como civil, era acarreada desde zonas un poco más alejadas, como la reserva “de la otra banda del río de La Chorrera, hacia la parte que dicen Mayanabo” (luego Marianao), según Le Riverend (1987). No obstante en este siglo la construcción naval cubana estaba en declive. Sin embargo, ya comenzaba a notarse la destrucción de los bosques y el consumo de maderas por parte de la industria azucarera, que alcanzó su máximo desarrollo en los siglos posteriores.

### **Siglo XVIII: construcciones, intervención inglesa y azúcar**

En este siglo se incrementa en La Habana la construcción de edificaciones civiles, religiosas y militares. De ahí que se acentuara la demanda de madera, fundamentalmente de cedro y ácana, que fueron las más utilizadas en las construcciones de los siglos XVI al XVIII, probablemente por su abundancia en los bosques que servían de arsenal para las construcciones de la villa. No obstante, en esta época empiezan a utilizarse otras maderas como sabicú, pino y bayúa, principalmente en elementos constructivos de gran desgaste como elementos de escalera y marcos de carpintería, además de las ya utilizadas desde siglos anteriores (ocuje, caguairán y caoba).

Estudios realizados en elementos constructivos de casas habaneras revelan que la selección de las maderas variaba según el tipo de edificación en cuestión. Por ejemplo, la viguetería de cedro era muy común (fig. 5), mientras que la de ácana –de mayor dureza y durabilidad que la de cedro–, solo se encontró en edificaciones religiosas y militares, que sin dudas contaban con mayor presupuesto constructivo. Asimismo, la carpintería de caoba y ácana correspondía a construcciones religiosas, militares y casas de la nobleza habanera, a diferencia de la carpintería de cedro comúnmente utilizada en el resto de las edificaciones.

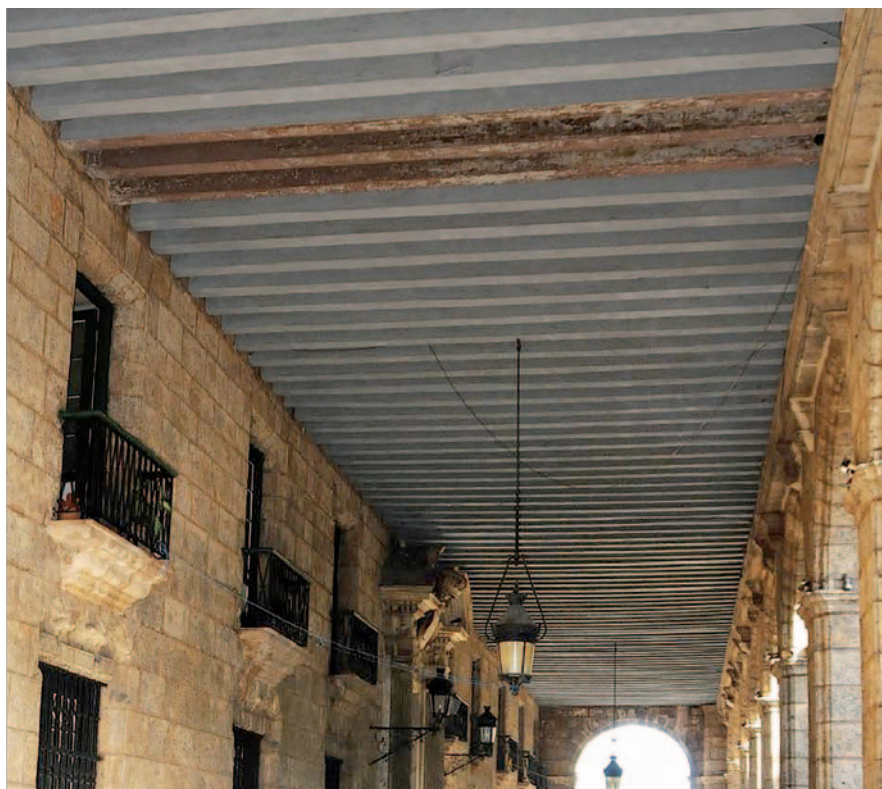


Figura 5. Techo con viguetería de cedro. Fotografía: Alina Cuza.



Por otra parte, el comercio creciente del puerto habanero influyó en la introducción de maderas exóticas como el tulipán de Norteamérica (*Liriodendron tulipifera*), el yang de Asia (*Dipterocarpus* sp.) y el tejo de Europa (*Taxus baccata*), que fueron identificadas en algunos elementos constructivos de casas cercanas al puerto como las de Amargura 56 (tulipán y yang) y la casa del marqués de Arcos (tejo). Estas maderas pudieron llegar como lastre en los barcos y ser utilizadas por trabajadores del puerto para reponer elementos de carpintería en sus viviendas.

El mobiliario de la época también se destacó por el aprovechamiento de las propiedades de las maderas cubanas. En especial, por la durabilidad, pulimento y facilidad de tornear de maderas como el cedro y la caoba. Esta última especie en particular fue utilizada por excelencia. A partir de este siglo proliferaron los armarios de sacristía, cuando la feligresía adinerada destinó grandes sumas de dinero a la construcción y acomodamiento de sus iglesias. Hechos con caoba e interiores de cedro, estos armarios se caracterizaron por la amplia hilera de gavetas en su frente dividido verticalmente en tres paneles (fig. 6), de manera que el del centro es cóncavo y los laterales son convexos. En general, los artesanos cubanos de la época lograron aunar elementos autóctonos con aquellos provenientes de España, Francia e Inglaterra y realizaron su interpretación vernácula basada en el predominio de la talla y el diseño curvilíneo (fig. 7), para lo que la caoba tenía propiedades idóneas (Johnson, 2001).



Figura 6. El mueble de sacristía más antiguo de La Habana, conservado en la iglesia de Santa María del Rosario. Fotografía: Javier León.



Figura 7. Muebles de caoba de las grandes residencias habaneras. Fotografía: Javier León.

Aparejado al auge económico de la aristocracia azucarera tuvo lugar el esplendor de la arquitectura civil habanera. Para amueblar las grandes residencias construidas en La Habana, la sacarocracia importó muebles de Francia, Inglaterra, Holanda y Norteamérica. Sin embargo, las maderas de nogal (*Juglans* sp.), arce (*Acer* sp.) y pino (*Pinus* sp.), entre otras, presentaban poca durabilidad natural frente a las termitas. Esto condujo al deterioro de los muebles importados y en consecuencia a la reproducción de los mismos a cargo de ebanistas cubanos, quienes realizaron copias con maderas autóctonas (fig. 8), que cada vez fueron menos fieles a los originales europeos.

Sin embargo, probablemente el mayor aporte de las maderas habaneras en este siglo estuvo vinculado a la construcción de navíos para la flota española. Fueron precisamente las maderas cubanas, según Serrano (2011), las que determinaron el establecimiento en La Habana del Real Astillero a mediados de siglo, en el que se construyeron 74 navíos de guerra y que se mantuvo activo durante más de cien años (Kuethe y Serrano, 2007). Uno de estos buques de guerra fue el *Santísima Trinidad*, el de mayor velamen jamás construido (Kuethe y Serrano, 2007). Se cuenta que para esta embarcación los carpinteros recomendaron de momento no enlucir la obra, extasiados ante el cromatismo del caguairán, el júcaro y la caoba (Padilla, 2008). Este buque libró innumerables batallas en las que las maderas de su estructura fueron puestas a prueba una y otra vez, como la batalla de San Vicente en la que resistió durante cinco horas el embate de 556 piezas de artillería inglesa, según Padilla (2009).

Por el gran peso que representaba la madera, se buscó por lo general ubicar los astilleros en las vecindades de zonas boscosas que ofrecieran madera de las calidades requeridas y con costos de transporte reducidos (León, 2009). No obstante, el Real Astillero de La Habana consumió maderas de varias localidades de la isla, desde Pinar del Río hasta Bayamo y Baracoa (véase Ortega, 1998). Estas zonas reservadas para la construcción naval se conocieron como los montes de la Marina y el uso de las maderas estaba regulado rigurosamente a favor de la construcción de navíos para la colonia.

Como ya se ha mencionado, en la construcción naval se prefería el uso del cedro, la caoba, el caguairán y el júcaro, que garantizaban la resistencia y durabilidad de las embarcaciones. Sin embargo, también se emplearon otras especies como el ocuje y el guayacán. La identifica-

ción de las maderas de una nao sumergida en el Quebrado del Fuxa (al norte de la provincia de Pinar del Río), reveló la utilización de otras maderas cubanas como el granadillo (*Brya ebenus*, en balaustrada), el arabo (*Erythroxyllum* sp., en verga y pieza torneada) y el dagame (*Calycophyllum* sp., en eje de la cureña). Estas maderas sin embargo nunca han aparecido en edificaciones de la época, a pesar de sus excelentes propiedades como maderas estructurales. Probablemente esto se deba a la gran disponibilidad que había entonces de cedro y caoba para las viviendas y a la menor abundancia de dichas especies que quedaban priorizadas para la construcción naval.



Figura 8. Silla de caoba con espaldar importado en palo de rosa. Fotografía: Javier León.

El acceso a las maderas, así como el corte, el transporte y el procesamiento de las mismas eran esenciales para el Astillero. De hecho, el principal problema que enfrentaba era precisamente el abastecimiento de maderas, tal como plantea Padilla (2011). En un principio, las maderas se cortaban en sus cercanías. Sin embargo, la sobreexplotación conllevó a la búsqueda de nuevas zonas de tala cada vez más distantes de la capital. Para acarrear la madera fue necesario abrir caminos que dieran paso a las boyadas que transportaban las pesadas tozas (Padilla, 2011). En los sitios de extracción de madera quedaban claros de vegetación que con el tiempo dieron origen a nuevas poblaciones. Ejemplo de ello fue el hatillo de Ariguanabo, donde se creó un bodegón y caserío, cuna del futuro poblado de San Antonio de los Baños (Padilla, 2011).

Ante la escasez de maderas en áreas cercanas, la Corona intervino priorizando el corte de las mismas para su uso en la construcción naval, lo que generó disputas que du-

raron gran parte del siglo XVIII (Serrano, 2011), por lo que el contrabando se convirtió entonces en la única salida para mantener el comercio de maderas. El procedimiento utilizado para burlar la vigilancia de aduana tenía lugar en el propio Arsenal (Padilla, 2011), donde a los bajeles carenados se les sustituían piezas de madera ordinaria por otras de maderas preciosas, ubicadas generalmente en la cubierta alta, lo cual permitía, una vez llegadas a su destino, retirarlas con facilidad. El Real Arsenal de La Habana propició que las maderas de la isla se transformaran en exquisitos muebles dispersos por las naciones del Viejo Mundo y que su mano de obra especializada franqueara los muros de la muralla para dejar su impronta en la fisonomía de la ciudad, ya que los carpinteros de ribera fueron los anónimos realizadores de las armaduras de par y nudillo de las techumbres de los inmuebles coloniales (Padilla, 2011).

Otra considerable extracción de maderas cubanas tuvo lugar durante la ocupación inglesa de La Habana. Antes de partir, con el objetivo de impedir que España pudiera construir buques de guerra, destruyeron el Real Astillero, talaron y embarcaron ácana, caoba, nogal y júcaro; sin dejar piezas de madera en la zona norte próxima a las bahías (donde se ubicaban los astilleros) desde Pinar del Río hasta Matanzas. También por esta época comenzó el comercio de maderas hacia las islas Británicas y países del norte de Europa, lo que supuso mayor extracción de las riquezas forestales. Maderas antillanas fueron halladas en ebanistería y marquetería europea según refieren Dechamps y Fabri-Lombaerde (1992) como testimonios del comercio de las mismas.

Durante este siglo y el siguiente, la industria azucarera fue una de las causas principales del inmenso consumo de maderas en la isla. Al respecto, Funes (2004) comenta: “La industria azucarera no fue la única causa de deforestación a partir de la colonización; pero sin duda se convirtió en la más importante...”. Su influencia estuvo dada no solo por la tala de bosques para su aprovechamiento como tierras de cultivo, sino también porque se utilizaba la quema de maderas para fertilizar estos terrenos mediante el sistema de tumba y quema (véase Funes, 2004); además de emplearlas como combustible en los ingenios, tal como refiere Moreno Friginals (1978) en su obra *El azúcar arrasó los bosques*. Ya en el último tercio de siglo “la falta de maderas de construcción se hacía sentir con fuerza en las zonas más cercanas a La Habana...” (Funes, 2004). De ahí que en el próximo siglo se comenzó a importar madera de Estados Unidos, como el pino y el ciprés para hacer cajas para exportar el azúcar (Moreno Friginals, 1978).

### **Siglo XIX: de la madera al hierro**

Ya desde las últimas décadas del siglo anterior empieza a remplazarse las vigas de madera por barras cuadradas de hierro, las barandas de madera por otras de hierro y las columnas y vigas de los patios por arcadas de piedra. También empiezan a desaparecer los balcones de madera y los techos de armadura, que son sustituidos por techos planos de viga y tablas (Weiss, 1996).

Hacia finales de este siglo las tablas de los techos son sustituidas por losas de barro. Las barandas de las escaleras son sustituidas por barandas de hierro forjado o fundido, con pilarotes de este material o de mármol (Weiss, 1996). También se utiliza el hierro en rejas de ventanas del piso bajo, en las barandas de los balcones (fig. 9), los guardavecinos y portafaroles. No obstante, se introducen dos nuevos elementos de madera: las mamparas como complemento de las puertas y las persianas, que en las ventanas sustituyen a los tableros (Weiss, 1996). En ambos casos construidas principalmente de cedro.

De cualquier forma, ya sea por las nuevas tendencias y estilos constructivos de la época o por la reducción considerable del área boscosa (que debió reflejarse quizás en un aumento de los costes de transporte), la madera empieza a retirarse como material predominante en las construcciones de La Habana.

En este siglo continúa la extensa deforestación a causa del desarrollo y auge de la industria azucarera, de modo que el índice de boscosidad en toda la isla llegó a ser del 53 %, comparado con el 90-83 % que tenía a la llegada de los colonizadores (véase VV. AA., 2006). Además, los cañaverales y los ingenios competían con el Astillero por la utilización de las maderas, y muchos de sus maestros de oficios marcharon a las fábricas de azúcar a realizar labores especializadas de acuerdo con Ortega (1998). No obstante, el Astillero continuó su actividad hasta que una ordenanza real de 1886 dictada por el Ministerio español determinó que quedara solo para reparaciones menores de buques (véase Ortega, 1998).



Figura 9. Balcones con barandas de hierro y guardavecinos.

### III. La identificación de las maderas

Las especies maderables utilizadas en las distintas épocas constructivas de La Habana colonial han podido conocerse mediante su identificación microscópica. Asimismo, la información que ofrecen las características anatómicas de la madera permite conocer en gran medida sus propiedades físicas, tales como la dureza y la durabilidad ante insectos y hongos, así como la posibilidad de seleccionar una especie con iguales o mejores propiedades si fuera necesario sustituirla, como se establece en los *Principios que deben regir la conservación de las estructuras históricas en madera* (ICOMOS, 1999).

Los estudios de identificación de maderas cubanas se vienen realizando desde hace varios años. Sus aplicaciones incluyen contribuciones a la arqueología, la botánica criminalística y la restauración de muebles e inmuebles patrimoniales. Sin embargo, su potencial para reconstruir la vegetación primaria de un área determinada ha sido poco explotado hasta la fecha.

#### IV. Maderas en la vegetación primaria de La Habana

Conocer la composición florística de la vegetación que recibió a los primeros habitantes de La Habana sería muy difícil, pues desapareció casi totalmente para aportar espacio habitacional y materiales de construcción a la villa en crecimiento. No obstante, a partir de la literatura consultada, la identificación de maderas por anatomía comparada en inmuebles coloniales, navíos y muebles, así como mediante estudios de la flora costera de lugares próximos al puerto de La Habana, se podría determinar al menos una parte de la flora que ocupaba el sitio en el que se asentó la naciente ciudad habanera.

De acuerdo con Muñíz (1989), en el siglo XVI la zona que bordeaba la bahía habanera, en la que se fundó la villa de San Cristóbal, presentaba una vegetación de manglar, seguida por una manigua costera y un bosque semidecídúo mesófilo que ocupaba gran parte de la provincia.

El manglar de la bahía de La Habana debió ser muy similar al que se observa en otras zonas costeras del norte de La Habana como Guanabo y Cojímar. Típicas de este tipo de vegetación son *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. y *Conocarpus erectus* L. De esta última especie se conoce que era utilizada por los indios para elaborar bastones ceremoniales (véase Carreras, 2011), probablemente más por su disponibilidad que por sus propiedades. Es posible que los españoles, a partir de estas experiencias, también le hayan dado algún uso a su madera. Otras especies de manglares como *Rhizophora mangle* L., de estar presentes, pudieron utilizarse como leña, postes o con fines medicinales según los usos referidos por autores como Roig (1965).

La manigua costera que precedía al manglar debió caracterizarse por la presencia de palmas como las que proveyeron de guano a los bohíos (probablemente se trataba de *Thrinax radiata* Lodd. ex Schult y Schult, teniendo en cuenta la forma labeliforme de su hoja, idónea para su uso, y su abundancia en otras zonas del litoral norte). También típico de este tipo de vegetación son los agaves (*Agave legrulliana* Jacobi), a los que se les pudo haber dado uso medicinal o alimenticio y que han sido representados en grabados de la bahía habanera del siglo XIX.

Tal como refieren Capote y Berazaín (1984), en la manigua costera también se presentan especies maderables como *Guaiacum officinale* L. (guayacán). De esta especie se conoce que fue utilizada en la construcción naval del Real Astillero habanero, fue exportada a España desde el siglo XVI en cargamentos que entraban por el puerto de Flandes y se utilizó también utilerías de marinos, rondanas y vajillas, según Deive (2002). Además, esta especie fue empleada por sus propiedades medicinales y era conocida en la población indígena como el árbol de la vida. Otras especies típicas de la manigua costera son *Cordia gerascanthus* L. (baría), encontrada en elementos de carpintería del siglo XVII, *Tabebuia* sp. div. (roble blanco) y *Coccoloba uvifera* (L.) L. (uva caleta). Es posible que la madera de estas dos últimas especies haya sido utilizada en horcones, puertas o muebles de los primeros bohíos. La ausencia de herramientas para trabajar la madera y la dureza de las mismas determinó que en sus inicios fuesen piezas de madera rolliza y tablas muy rústicas (Weiss, 1996). De esta época solo es posible conocer los materiales utilizados por los reportes de la literatura, ya que ninguna pieza constructiva de la época ha permanecido hasta nuestros días para ser analizada por métodos científicos. Todas las maderas de las primeras viviendas, correspondientes a árboles maderables de las proximidades del caserío inicial, quedaron carbonizadas después del ataque de Jacques de Sores en 1555. Incluso las que se emplearon en la reconstrucción de la ciudad después del ataque fueron reemplazadas progresivamente desde finales del siglo XVI y durante el siglo XVII cuando la ciudad dejó de ser un poblado de bohíos y se empezaron a construir casas de mampostería más sólidas.

Para la segunda mitad del siglo XVI, una crónica de Hernando de Parra –criado del gobernador Maldonado–, permite visualizar un poco la fisonomía de la villa reconstruida, en la que dos especies vegetales (*Cedrela odorata* L. y *Opuntia dillenii*) son utilizadas con diversos propósitos, una por la calidad de su madera y la otra por sus espinas, que permitían la protección de los hogares. La ciudad quedó descrita como “una población de casas de paja y tablas de

cedro, cercada por una doble muralla de tunas bravas, provistas de mueblaje más rudimentario y alumbradas con velas de sebo” (citado por Weiss, 1996). Aunque la *Opuntia dillenii* es característica de manigua costera de acuerdo con Capote y Berazaín (1984), *Cedrela odorata* es una especie que caracteriza la vegetación de bosque semidecíduo mesófilo que debió observarse a continuación de la manigua costera. Del uso de esta especie existen numerosas referencias en la literatura y se ha identificado en la mayor parte de los elementos constructivos de los siglos XVI al XIX.

El bosque semidecíduo mesófilo que se continuaba con la manigua costera debió haber presentado especies típicas (Capote y Berazaín, 1984) como: *Roystonea regia* (palma real), que permitió el abastecimiento de yaguas a las primeras viviendas; *Ceiba pentandra* (ceiba), asociada a la fundación del último asentamiento de la villa de San Cristóbal; *Bursera simaruba* (almácigo); *Tabebuia* sp. div. (roble blanco); *Zanthoxylum elephantiasis* (ayúa macho); *Samanea saman* (algarrobo); *Trichilia hirta* (cabo de hacha); *Andira cubensis* (yaba) y *Sideroxylon foetidissimum* (jocuma), entre otras especies. A partir de la identificación de maderas en elementos constructivos de edificaciones coloniales se ha podido comprobar el uso de al menos dos de estas especies (ayúa macho y jocuma) en carpintería y viguetería o letrinas, respectivamente. La yaba también se encontró en un elemento del Castillo de la Fuerza y como pilote de dársena en la bahía (Carreras, inédito); pero la antigüedad de estas piezas queda por comprobar.

En este tipo de bosque, según asegura la literatura, eran muy abundantes los cedros y las caobas (Wright, 1916). Aunque según el análisis de la madera presente en elementos constructivos de inmuebles coloniales habaneros, el ácana también debió ser muy abundante, de modo que estuvo presente en casi todas las casas, fortalezas y edificaciones religiosas de la época.

Estudios de flora y vegetación realizados en áreas costeras cercanas al puerto habanero, con el que debieron tener similitud florística, como el realizado en el valle del río Cojímar por Oviedo *et al.* (1989) refieren la presencia de especies maderables como *Gymnanthes lucida*, *Pseudolmedia spuria*, *Samanea saman*, *Chrysophyllum oliviforme*, *Sideroxylum salicifolium*, *Spondias mombin*, *Crescentia cujete*, *Laguncularia racemosa*, *Talipariti elatum* y *Bursera simaruba*. De la presencia de *Talipariti elatum* en la vegetación primaria de la bahía pudiera hacerse alusión al sitio conocido en el siglo XVI como el Demajagua, ciénaga al sureste de la villa según refiere Le Riverend (1960). De igual forma, este autor menciona al jobo (*Spondias mombin*) entre los árboles frutales de los que se abastecía la villa, conjuntamente con la uva y la jagua.

## V. Conclusiones

El uso de la madera en las construcciones habaneras estuvo estrechamente vinculado a las tendencias y estilos constructivos de cada época, así como a la disponibilidad de la misma.

En cierta forma, la madera empleada en las construcciones y en el mobiliario religioso reflejaba el bienestar económico de sus inversionistas. No obstante, independientemente de la alta calidad de las maderas cubanas, se realizaron introducciones de maderas europeas, norteamericanas y asiáticas tanto en el mobiliario como en elementos constructivos.

Por otra parte, la madera constituyó un recurso económico importante, no solo en La Habana sino en toda la isla. Este recurso natural tuvo una gran influencia en la primacía de La Habana en la industria naval española y abonó e impulsó el cultivo de la caña de azúcar, que fue durante décadas uno de los principales renglones de la economía cubana.

Estudios posteriores en curso permitirán ilustrar también su desempeño en el comercio, la vida doméstica y la infraestructura de la ciudad colonial.

## Bibliografía

- CAPOTE, R. P., y BERAZAÍN, R. (1984): "Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba", *Revista del Jardín Botánico Nacional Universidad de La Habana*, 5 (2), pp. 27-75.
- CARRERAS, R. (2011): *Maderas de objetos aborígenes cubanos*. Cuba: Ministerio de la Agricultura. Instituto de investigaciones forestales.
- DECHAMPS, R., y FABRI-LOMBAERDE, R. (1992): *Deux cents cinquante-un bois d'ébénisterie, sculpture, marqueterie et tournage: à l'usage des antiquaires, restaurateurs, marqueteurs*. Documentation Économique 8. Tervuren, Belgique. Musée Royal de l'Afrique Centrale.
- DEIVE, C. E. (2002): "Antología de la flora y la fauna de Santo Domingo", *Cronistas y viajeros (siglos XV-XX)*. Colección Bibliófilos 2000. República Dominicana, pp. 269-272.
- FUNES, R. (2004): *De bosque a sabana: azúcar, deforestación y medio ambiente en Cuba: 1492-1926*. México: Siglo XXI editores.
- HERRERA, P. A. (2006): *El convento de Santa Clara de La Habana Vieja*. Sevilla. Colección CENCREM.
- ICOMOS (Comité Internacional de Monumentos y de Sitios) (1999): *Principios que deben regir la conservación de las estructuras históricas en madera*. Adoptados en la 12.<sup>a</sup> Asamblea General en México, octubre de 1999.
- JOHNSON, S. (2001): *The Social Transformation of Eighteenth-Century Cuba*. Florida. University Press of Florida.
- KUETHE, A. J., y SERRANO, J. M. (2007): "El Astillero de La Habana y Trafalgar", *Revista de Indias*, vol. LXVII, n.º 241, pp. 763-776.
- LEÓN, J. (2009): "Los Astilleros y la industria marítima en el Pacífico americano: siglos XVI a XIX". *Diálogos*. Vol. 10 (1).
- LE RIVEREND, J. (1945): *Los orígenes de la economía cubana*. México: Colegio de México. Centro de Estudios Sociales.
- (1960): *La Habana. Biografía de una provincia. Siglo XX*.
- (1965): *Historia Económica de Cuba*. 2.<sup>a</sup> edición. Editorial Nacional de Cuba.
- (1987): *Problemas de la formación agraria de Cuba (siglos XVI-XVII)*. Ministerio de Cultura. Biblioteca Nacional José Martí.
- MILLER, R. D., y McDONOUGH, W. (1994-1997): *Woods of the World, multimedia source for information on wood*. Version 2.5 Macintosh & Windows, Tree Talk, Inc.
- MORENO FRAGINALS, M. (1978): *El ingenio. El complejo económico social cubano del azúcar*. Comisión Nacional Cubana de la Unesco.
- MUÑÍZ, O. (1989): "Vegetación (siglo XVI) 1:1 000 000", *Nuevo Atlas Nacional de Cuba. Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba*. La Habana: Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, III.
- ORTEGA, O. (1998): *El Real Arsenal de La Habana*. Editorial Letras Cubanas.
- OVIDO, R.; MONTES, L. A., y VANDAMA, R. (1989): "Flora del valle del Río Cojímar, Provincia Ciudad de La Habana", *Acta Botánica Cubana*, 73, pp. 1-17.
- PADILLA, F. (2008): "Navío Santísima Trinidad (1769-1805) nace el Escorial de los mares", *Opus Habana*. Oficina del Historiador de La Habana. Disponible en: <<http://www.opushabana.cu>>.
- (2009): "Santísima Trinidad (1769-1805)", *Opus Habana*. Oficina del Historiador de La Habana. Disponible en: <<http://www.poushabana.cu>>.
- (2011): "Real Arsenal de La Habana: arbolando un sueño", *Opus Habana*. Oficina del Historiador de La Habana. Disponible en: <<http://www.poushabana.cu>>.



- ROIG, J. T. (1988): *Diccionario de nombres vulgares cubanos*. La Habana: Ed. Científico-Técnica.
- SERRANO, J. M. (2011): “Los inicios del Astillero de La Habana en el siglo XVIII y la influencia francesa”, *História*, vol. 30 (1), pp. 287-305.
- VV. AA. (2006): *Programa Nacional Forestal de la República de Cuba hasta el año 2015*. MINAGRI. Dirección Nacional Forestal.
- WEISS, J. E. (1996): *La Arquitectura Colonial Cubana: siglos XVI al XIX*. Madrid: Instituto Cubano del Libro-Agencia Española de Cooperación Internacional.
- WRIGHT, I. A. (1916): *The Early history of Cuba*. Nueva York: The MacMillan Company.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE