



Diploma Especialización en Proyecto de Mobiliario / Módulo 10: Tesina

Diplomado: Arq. Guillermo Rey

Tema: EL MIMBRE COMO MATERIAL PARA MUEBLES

Tutor: Arq. Juan Carlos Apolo





*Pensemos que se puede*

*Cesto de frutas.* Pintura realizada por Caravaggio 1956, muestra un cesto de mimbre.

## **Resumen.**

El uso del mimbre forma parte de una profunda tradición en serio riesgo de desaparición. Aquellos canastos de damajuanas, los de panaderías para el pan o de para cargar leña, no se fabrican más. De los clásicos juegos de jardín ya quedan pocos. No queda donde aprender su trabajo. Que se mantengan conocimientos, el uso de un material renovable con enormes posibilidades, depende en gran medida en profundizar el mismo, mejorar sus condiciones y generar nuevos diseños que le agreguen valor.

El presente trabajo intenta realizar una compilación sobre los distintos aspectos involucrados en la producción de muebles en mimbre, su historia, técnica y diseño, para aportar a la memoria y al futuro.

**Indice.**

1.	Introducción.	3 pag.
2.	La planta del mimbre.	5 pag.
2.1	Definición.	
2.2	Características físicas.	
3.	Orígenes de su uso.	7 pag.
3.1	Proceso histórico.	
3.2	Primeros registros de uso en Uruguay.	
4.	El proceso de producción.	18 pag.
4.1	Secuencia de actividades.	
4.2	Características del mimbre, propiedades, dimensiones, color.	
4.3	Construcción de artículos en mimbre, amarras, tejido.	
5.	Tratamiento para la preservación, curado, fungicidas, terminaciones.	33 pag.
6.	La producción de mimbre, materia prima, ubicación geografía, tipos.	35 pag.
7.	La transformación del mimbre en Uruguay, fabricantes, artesanos y comercialización.	38 pag.
8.	Nuevos usos y formas para el mimbre.	41 pag.
9.	Conclusiones.	56 pag.

Cuadro evolución histórica hechos relevantes.

ANEXO I.	Variedades, géneros y agrupamiento.	58 pag.
ANEXO II.	Observaciones sobre el uso del mimbre de José Manuel Pérez Castellano.	60 pag.
	Bibliografía.	65 pag.
	Crédito de Imágenes.	66 pag.

## **1. Introducción.**

La presente tesina corresponde al trabajo final del Diploma de Especialización en Proyecto de Mobiliario, edición 2012, de la FARQ/UDELAR.

El trabajo pretende registrar y ordenar información relevante sobre el material y su técnica de elaboración, en un intento de generar una base desde el punto de vista de la producción, dada la escasa o nula existencia de bibliografía sobre el mismo.

Es importante hacer una precisión en el sentido de que existen dos etimologías respecto al término mimbre, una referida a la fibra originada de una determinada especie vegetal, otra referida al estilo de tejer distintas fibras, bajo esta acepción los muebles de mimbre se pueden hacer con diferentes materiales: bambú, rota, rattan, sauce, resina de la fibra de vidrio o plásticas. El presente estudio se basará en la primera acepción, aunque sin dejar de observar lo que pasa con otros materiales, dado lo permeable que ha sido a lo largo del tiempo el cambiar de un material a otro.

Respecto a la breve reseña histórica precisamos que, en gran parte de las culturas y países, está presente el trabajo en mimbre o fibras trabajadas en forma similar. Se hará mención aquellos que entendemos son más relevantes a los fines del trabajo y nuestra cultura.

### **Desafíos y preguntas.**

El objetivo principal es generar la información necesaria para abarcar distintos aspectos del proceso productivo de muebles en mimbre. Para lo mismo es necesario definir el material y sus características botánicas, su origen y producción, dar un pantallazo sobre la historia de los muebles de mimbre, ser precisos con los aspectos productivos tanto de la materia prima como el de la construcción de muebles, tratamientos del material, la situación de la producción internacional, la situación de la producción local, aspectos relacionados con el diseño. Un objetivo secundario que por su importancia estará presente en la mayor parte del documento es el diseño, en el entendido que es la llave para abrir posibilidades de producción. Hay temas en los que no se ingresa, evaluación de mercado, cadenas de comercialización o marketing. El desafío es relacionar el uso del material con la producción de muebles de calidad e innovar en nuevos usos. Para esto se registra información relevante sobre el proceso productivo y se relevan algunos diseñadores o fabricantes destacados en la evolución histórica del uso del mimbre.

También intentaremos contestar algunas interrogantes: ¿Qué es el mimbre? ¿Qué consideración tuvo en la sociedad los muebles de mimbre? ¿Cómo se produce? ¿Cómo se

trabaja? ¿Cuáles son los límites del material? ¿Situación de la producción local? ¿Es una industria viable? Imaginar nuevos usos y diseños.

### **Marco conceptual.**

La investigación se puede enmarcar como científica, analiza los distintos aspectos que abarca la producción de muebles en mimbre. Realiza una recopilación de información dispersa en distintos lugares y bibliografía, generando un trabajo de compilación inédito a nuestro juicio. Esto lo transforma en un documento de utilidad para cualquiera que quiera incursionar en el tema.

El trabajo comienza con una presentación del material, sus propiedades y características botánicas, para posteriormente desarrollar un pantallazo de la historia del mimbre, tanto internacional como local. Posteriormente ingresa en la perspectiva de la producción, dado que este es el objeto principal: la elaboración de una información base para quienes quieran producir muebles en mimbre. Para esto es necesario conocer que es el mimbre, como ha sido usado, como se produce, como se elaboran los muebles en este material y finalmente estimular nuevos diseños y productos. La producción de muebles en mimbre en nuestro país lo ubicamos en un mix entre lo artesanal y lo industrial. El trabajo pretende ser un aporte al rescate de este material y técnica, desarrollar información sobre un material de condiciones fantásticas, ecológico, seriamente amenazado por la falta de competitividad de la producción uruguaya, la invasión de productos importados subvaluados y temas culturales.



1] Los tres grandes en Postdam, 17 de julio de 1945. Churchill, Truman y Stalin, los líderes más poderosos de la época en la conferencia que definiría el futuro del mundo sentados sobre sillones de mimbre. El modelo es similar a uno que figura en el catálogo del fabricante Prag-Rudniquer del año 1914.

## 2. La planta del mimbre.

### 2.1 Definición.

El mimbre es una fibra vegetal que se obtiene de plantas que pertenecen al género salix, dentro de las familias de las Salicáceas, conocidos como sauces. En otros lugares del mundo recibe nombres de sauce llorón, sauce mimbre, willow, weeping willow, wicker en inglés, vimini en italiano, vime en portugués, osier en francés, korb en alemán. Las Salicáceas comprenden más de 300 especies desde árboles a arbustos, debido a la facilidad de generar híbridos naturales. La *Salix humboldtiana* (Sauce criollo) es la única nativa de Sudamérica, se la encuentra en todo el continente desde el sur al norte.

### 2.2 Características físicas.

#### DESCRIPCION.<sup>1</sup>

*Forma.* Árbol perennifolio o caducifolio de 5 a 12 m (hasta 25 m) de altura, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 60 cm.

*Copa / Hojas.* Copa columnar muy estrecha. Hojas simples muy angostas, lineares, con bordes aserrados; láminas de 6 x 0.6 a 13 x 0.8 cm de color verdoso pálido, el follaje con un olor verde característico.

*Tronco / Ramas.* Tronco recto, ramificación irregular, ramas casi erectas.

*Corteza.* Externa profundamente fisurada, morena a pardo oscura. Interna rosada y muy fibrosa. Grosor total: 12 a 20 mm.

*Flor(es).* Flores dispuestas en amentos terminales sobre ramas cortas. Amentos masculinos hasta de 7 cm de largo y 7 mm de ancho; flores masculinas verde amarillentas, de 5 mm de largo. Amentos femeninos de 3 a 5 cm de largo por 3 a 5 mm de ancho; flores femeninas verdes.

*Fruto(s).* Infrutescencias hasta de 10 cm de largo; cápsulas bivalvadas de 47 mm, ovoides, agudas, pardo verdosas, con muchas semillas microscópicas.

*Semilla(s).* Semillas de 0.5 a 0.7 mm de largo, con un papo denso de pelos blancos.

*Raíz.* Sistema radical superficial y extendido.

*Sexualidad.* Monoica.

Las variedades más comunes son las *Salix viminalis*, pero también *Salix fragilis* y *Salix purpurea*. Para el tejido se utiliza el tallo y las ramas de la planta, ya sea en todo su grosor para el marco o en lonjas cortadas longitudinalmente llamadas esterilla.

En ANEXO I se incluye información sobre variedades, géneros y agrupamientos.

---

<sup>1</sup> Carl Ludwig Willdenow, Species Plantarum. Editio quarta 4(2): 657. 1806, [en línea] [http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info\\_especies/arboles/doctos/63-salic1m.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/63-salic1m.pdf); [consulta 04/09/2014]



Arriba. 2] Sauce natural en vegetación criolla típica de cauce de arroyo.

Abajo izquierda. 3] Sauce blanco ejemplar con manejo de poda para la obtención de varas.

Abajo derecha. 4] Descripción botánica de componentes, rama, hoja, flor, del Salix Viminalis.

### 3. Orígenes de su uso.

El uso del mimbre se puede ubicar desde épocas remotas, la producción de cestas o canasta se remontan al Neolítico, probablemente una de las primeras artesanías hechas por el hombre. Pese a la difícil conservación del material en el tiempo, se ha constatado la fabricación de cestas en Asia Menor en el noveno milenio AC<sup>2</sup>. Existen referencias documentales del mimbre ya en el Antiguo Egipto, el propio antiguo testamento relata en *Éxodo 2.3* como Moisés vivió gracias que fue depositado en una cuna de mimbre en el río Nilo. Algunas de las piezas más antiguas encontradas fueron muebles con componentes tejidos hallados en la tumba de Tutankamón, muerto en 1.325 AC<sup>3</sup>.

#### 3.1 Proceso histórico.

En Europa los primeros usos se ubican en la zona del Mediterráneo. El más difundido fue el de recipientes para transportar mercadería. Pero también fue usado para la construcción de muebles, como muestra la imitación realizada en piedra caliza que se encuentra en una tumba en las proximidades de Colonia, Alemania, de sillas originales que se construían en mimbre. El desarrollo del Imperio Romano presumiblemente llevó consigo el uso del mimbre. Esté fue muy popular en Roma, no es casualidad que la especie de sauce más importante, *Salix Viminalis*, coincide con el de una de las siete colinas de Roma: *Collis Viminalis*. El Imperio Romano diseminó el arte de tejer por toda Europa llegando incluso a las islas Británicas. De ellos aprendieron el arte de tejer, fueron los campesinos ingleses los que produjeron los muebles de mimbre durante la edad media<sup>4</sup>. En cambio en Francia, en el siglo XV, fueron las corporaciones de tejedores los que producían cestos y muebles de mimbre, regidos por los estatutos reales, el primero que se registra de Luis XI en el año 1467<sup>5</sup>.

Una de las conclusiones que podríamos llegar es que el desarrollo de la construcción de muebles en mimbre y otras fibras se vio favorecido a que su proceso productivo es muy básico, mayormente artesanal, en comparación con el trabajo en madera que necesita conocimiento y herramientas de mayor complejidad, las imágenes 5 a la 7 son una muestra de lo mismo.

Durante el siglo XVI y XVII, el uso del mimbre era "muy común" en todos los todos los países europeos como Portugal, España e Inglaterra. En la época victoriana creían que era más higiénico que los muebles tapizados, era barato, se podía usar tanto al aire libre como en

<sup>2</sup> Cesto, [en línea] <http://it.wikipedia.org/wiki/Cesto>, [consulta: 04/09/2014]

<sup>3</sup> Mimbre, [en línea] <http://www.ecured.cu/index.php/Mimbre>, [consulta: 04/09/2014]

<sup>4</sup> Irene de Guttry y María Paola Maino, *Intrecci, Il mobile in vimini italiano*, Venezia, Il cardo editore srl, 1995. 9 p.

<sup>5</sup> Louis de Jancourt, Vannier, [en línea], [http://alembert.fr/index.php?option=com\\_content&id=728534572](http://alembert.fr/index.php?option=com_content&id=728534572), [consulta: 04/09/2014]

interiores y el material era adaptable a muchos estilos. Con la industrialización y el desarrollo del comercio aparecieron los grandes fabricantes. En los Estados Unidos, Cyrus Wakefield<sup>6</sup> comenzó la construcción de muebles de mimbre en la década de 1850, posteriormente se fusionó con la empresa Heywood Brothers, para convertirse por mucho tiempo en el mayor fabricante de muebles de mimbre y ratán, este último material proveniente de China, llegando a emplear más de 1.000 empleados. En Europa a principios del siglo XX hay una influencia de las vanguardias en el diseño de los muebles, en el caso de la Secesión Vienesa, muebles en caña diseñados por Josef Hoffman, Koloman Moser y otros diseñadores. La fábrica Prag-Rudnik<sup>7</sup> fue el principal fabricante de la época, con fábricas en Budapest, Praga, Viena y Rudnik, más de 2.500 empleados, teniendo como diseñadores a Hans Vollmer y Wilhelm Schmidt, formados en la estética de la Secesión. En Alemania se destacaron los muebles fabricados por la firma Theodor Reimann en Dresden Alemania. Fue en Alemania a su vez fue donde a mediados del siglo anterior se había desarrollado el cultivo fundamentado en principios agrícolas. En el caso de Inglaterra la cestería de mimbre era una tradición en la zona de Leicestershire, el movimiento arts & crafts y las vanguardias también hicieron evolucionar los diseños, destacándose los diseños de Fletcher<sup>8</sup> y la producción de la fábrica Dryad.

Un capítulo aparte merecería los muebles de Thonet, que mezclan madera de haya curvada con esterilla que se obtiene de la vara del mimbre, denominado esterilla de Viena, aunque Irene de Guttry y María Paola Maino en su libro sostienen que ese tipo de tejido es de origen inglés.

Para destacar también es la producción Dinamarquesa de muebles de mimbre tanto diseñadores como fabricantes, Arne Jacobsen, Nanna y Jørgen Ditzel, Viggo Boesen, Robert Wengler y la fábrica Sika-Design<sup>9</sup>.

Podemos realizar algunas conclusiones de esta reseña histórica. La primera es que los modelos cruzaron Europa y posiblemente el planeta, de un lado a otro, están presentes en casi todas las culturas como muestra las imágenes de los escritores Giosuè Carducci premio nobel de literatura 1906 y León Tolstói en modelos idénticos de silla. La segunda es que a lo largo de la historia los muebles de mimbre están presentes también en todos los niveles sociales, es más, lo encontramos en los eventos más importantes, cumbre de Postdam, al más alto nivel artístico, imagen de Klimt, Moser y Olbrich, o en obras notables del movimiento

<sup>6</sup> John Wall, 350 Years by the Lake, [en línea], <http://www.wakefieldhistory.org/rattan1.html>, [consulta: 04/09/2014]

<sup>7</sup> Meierhof Zu Schloss, Biografía - Praga Rudniker fabricación de mimbre, [en línea], <http://www.voglhofer.at/rtc-voglhofer/395.html>; [consulta: 04/09/2014]

<sup>8</sup> Ernest Gimson, and the Arts Crafts Movement in Leicester, [en línea], <http://gimson.leicester.gov.uk/leicesterdesigners/harry-peach-dryad/dryad-works-part-1/> <http://gimson.leicester.gov.uk/leicesterdesigners/harry-peach-dryad/dryad-works-part-2/> [consulta: 04/09/2014]

<sup>9</sup> Sika-Design, History, [en línea] <http://www.sika-design.com/about-sika-design/history>, [consulta: 04/09/2014]

moderno, por ejemplo la Maison de Verre de Pierre Chareau, lo que habla de la nobleza y alta consideración del material.

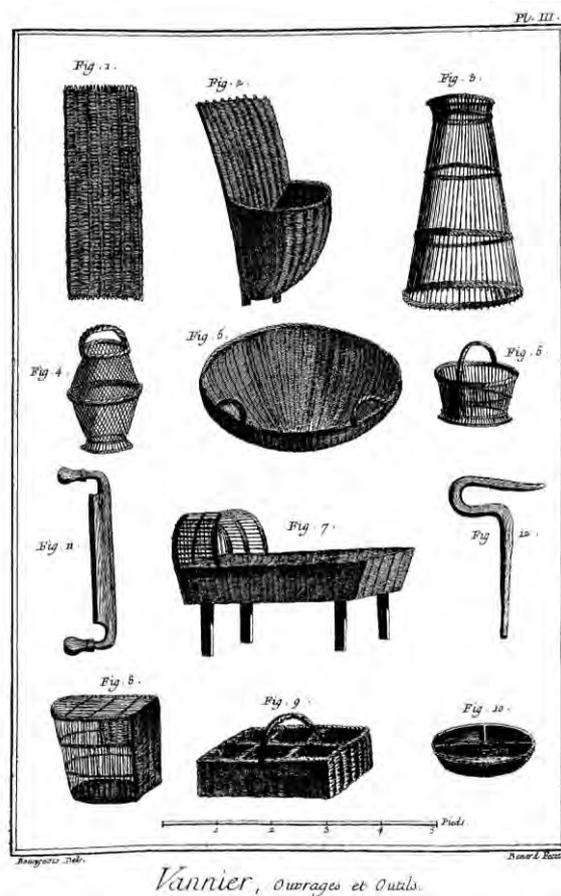
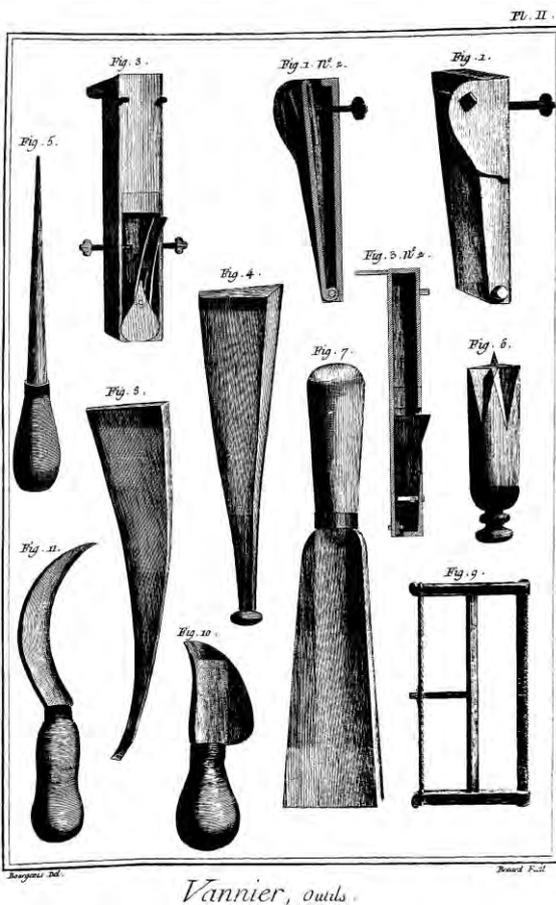


Arriba izquierda. 5] Cama de la tumba de Tutankamón, muerto en 1.325 AC.

Medio izquierda. 6] Relieve de una señora sentada sobre una silla de mimbre.

Medio derecha. 7] Escultura en piedra de una silla de mimbre.

Abajo. 8] 9] Herramientas para la confección de artículos de mimbre y objetos.





**DRYAD FURNITURE**

**COMFORT. QUALITY. DESIGN.**  
 DRYAD FURNITURE is quite different in style, construction and workmanship from any other cane work, and has that distinction only found where the artist and craftsman are combined. Strong wooden frames and sound construction, together with the avoidance of plaits or tacked-on work make it quite superior to any of the imitations now offered. Dryad Furniture is being exhibited at the principal Agricultural Shows, and at the Brussels International Exhibition. Catalogues, post free from the maker H. H. PEACH, (B Dept.,) Thornton Lane, Leicester.



ESTABLISHED 1861

**Heywood-Wakefield**  
 TRADE MARK

FACSIMILE OF OUR TAG

THE NAME *Heywood-Wakefield* appearing on Reed and Rattan Furniture signifies quality, style, and workmanship that distinguishes our brands of goods and has made them world-renowned. The best in Rattan Furniture is not the best unless it bears the tag *Heywood-Wakefield*.

The furniture enhances the beauty of any home. Its presence lends an influence of dignified comfort, and satisfaction that harmonizes with any other treatment in architecture and decor. Its construction and the style made by us as in Reed and Rattan Furniture, combining every known device for the best health, clean, and hard, and to which our design creates an additional, adding some effects to design and patterns, that give our products a special and artistic appeal when selecting our goods, ideas that are exclusive and original.

We are also producers of the well-known *Wicker* brand of wicker and baby cradles. Made in every material with artistic and practical designs, including wicker, rattan, bamboo, and other woods.

We have prepared extensive illustrated catalogues, showing and describing our Reed and Rattan Furniture. These catalogues WHITE FOR C.A.T.S. LING CO.

We also furnish, FREE, accompanying all our products and being returned to us by WHITE FOR C.A.T.S. LING CO. CATALOGUE 6.

Write to our nearest agent:

**HEYWOOD BROTHERS AND WAKEFIELD COMPANY**  
 Boston, Buffalo, New York, Philadelphia, Baltimore, Chicago, San Francisco, Los Angeles, Portland, Ore., N. Y. PHILADELPHIA & CO., Agents, London and Liverpool, England.



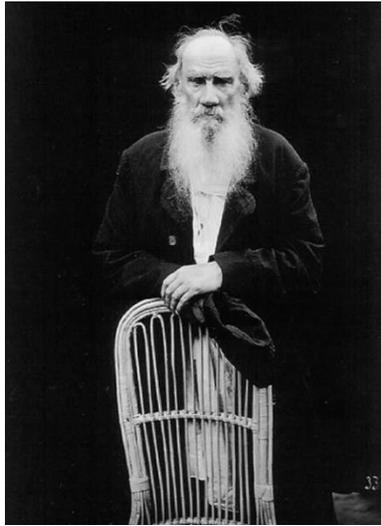
Arriba izquierda. 10] Sillón fabricado por la empresa Inglesa Dryad del 1910. Arriba derecha. 11] Sillón elaborado por la empresa EEUU Heywood – Wakefield, modelo 7745A, aproximadamente 1860.

Medio. 12] Fabrica Sika Dinamarca, año 1940.

Abajo. 13] Pabellón de exposición de muebles de la empresa inglesa Dryad en una exposición en 1908.

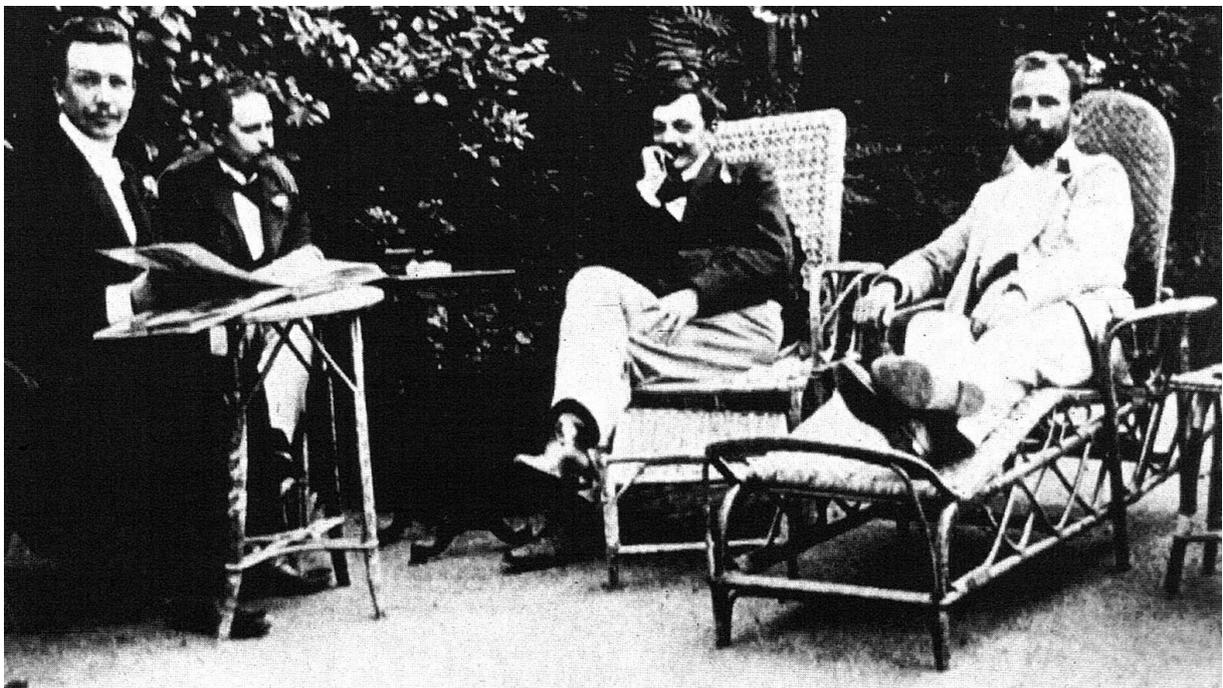


Arriba izquierda. 14] Giosuè Carducci (1835-1907) escritor italiano sentado sobre una silla de mimbre tradicional.



Arriba derecha. 15] León Tolstói (1828-1910) escritor ruso apoyado en el mismo modelo de silla que la imagen anterior, la foto data de 1908.

Medio. 16] Los fundadores de la secesión vienesa, Gustav Klimt, Koloman Moser y Josef Olbrich, posando en el jardín de la villa de Franz Warndorfer en 1898 sobre reposeras de mimbre.



Abajo izquierda. 17] Pintura del artista Adolfo Busi del año 1920, la pintura la dama posa sobre un sillón bicolor diseño de Josef Zotti. Abajo derecha

Abajo derecha. 18] Pabellón Austríaco en la muestra internacional del arte, Roma 1911, sillón y mesa diseño de Josef Zotti, fabricado por la Prag-Rundiker en 1909, modelo blanco y negro.



Grands Magasins de la

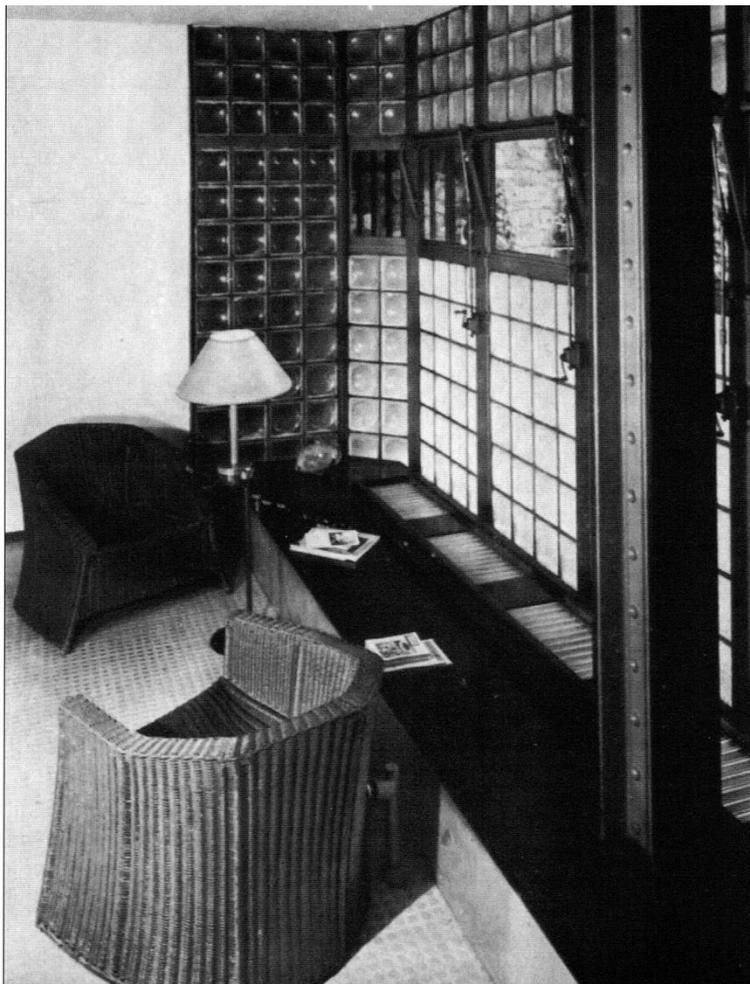
# Samaritaine

75, RUE DE RIVOLI - PONT-NEUF ET MONNAIE - PARIS



Nouveauté. — AMEUBLEMENT pour VÉRANDAS, TERRASSES, JARDINS, etc...  
Imitation parfaite des sièges en bois courbé, montage malacca 1<sup>er</sup> choix, rotin damassé extra écri rehaussé or.  
Le Fauteuil. 39 fr. | Le Canapé. 75 fr. | La Table 0<sup>m</sup>55/0<sup>m</sup>70. 37 fr. | La Chaise. 25 fr. | La Chaise longue. 79 fr.

**MEUBLES de JARDIN • OUTILS de JARDINAGE**



Arriba. 19] Tapa del catálogo muebles de jardín de las tiendas por departamentos Samaritaine, Paris, año 1914.

Abajo izquierda. 20] Butacas en mimbre diseño de Pierre Chareau, vestíbulo de la Maison de verre, Paris 1931.

Medio. 21] Sillón fabricado por la empresa inglesa Dryad entre 1907 y 1920, con claras influencias en su diseño del movimiento Arts & Crafts.



Arriba. 22] Sillones elaborados por la Prag-Rundiker, aproximadamente en el 1900.



Medio. 23] Silla Fox lounge chair, diseño de Viggo Boesen del año 1936, en la actualidad fabricada por Sika-Design, Dinamarca

Abajo. 24] Silla Rana de tres patas, diseño de Nanna-Ditzel del año 1951, originalmente fabricada por R. Wrengler Copenhagen, en la actualidad fabricada por Sika-Design, Dinamarca.





Arriba. 25] Silla Tubular Steel Chair, diseño de Marcel Breuer, año 1928/29, el modelo guarda cierta relación con la silla Cesca y la MR de Mies van der Rohe.

Medio. 26] Detalle del remate del la esterilla. Para lograr la cara buena de ambos lados el tejido se realiza con dos esterillas juntas, una contra la otra por la cara cortada.

Abajo. 27] Chaise longue PK24, diseño de Poul Kjærholms del año 1965, fabricado en la actualidad por REPUBLIC of Fritz Hansen.



### 3.2 Primeros registros de uso en Uruguay.

Resultan muy significativas las observaciones hechas por Pérez Castellano en 1813<sup>10</sup>, en el capítulo dedicado a los “árboles silvestres” hace una descripción muy completa de las características y usos del sauce criollo, lo cual representa el primer registro sobre el tema e increíblemente unos de los pocos existentes en el país.

Establece los usos de los sauces, de abrigo para árboles más delicados como frutales, para leña, postes, cestos, banquetas, construcciones desde gallineros a ranchos. Describe donde se desarrolla con mayor facilidad, como se multiplica, como se planta y el manejo que debe realizarse para obtener una mejor producción. Hace la distinción entre dos variedades diferentes: el sauce blanco y el colorado: *“De las dos especies se tiene por mucho mejor la del blanco que la del colorado; porque el blanco se espiga mucho más y es más derecho que el colorado, y porque las varas y las otras piezas que se sacan del blanco para tijeras y cumbreras de galpones o casas de paja, para timones de arado, para lechos de carruajes, para yugos y para mil otros usos, son de mucha más resistencia y duración que las que se sacan del colorado; pues éstas son más frágiles o fáciles de romperse que las del sauce blanco”*.

Se debe tener en cuenta que en esta época no existía el manejo forestal, la introducción del eucalipto es posterior al 1850 y el pino no figura en los listados de árboles autóctonos.

Por lo tanto el sauce era, posiblemente, el árbol de manejo más sencillo de los bosques nativos. El trabajo del mimbre y su conocimiento vino con los emigrantes, mayoritariamente los de las islas canarias y era transmitido de artesanos en artesanos, hasta la aparición de centros educativos. El primer centro de enseñanza en Uruguay de trabajos artesanales fue la Escuela de Artes y Oficios fundada en tiempos de Latorre, en el año 1878. No hay demasiados registros sobre la enseñanza del uso del mimbre hasta la llegada de Pedro Figari como director (1915 al 1917). Figari primero fue un pensador<sup>11</sup>, sostiene que el arte debe ser un medio universal de acción, por lo que tiene un concepto utilitario del arte. La importancia de Figari para el objeto de este trabajo está en que él pensó en cómo transformar la actividad artesanal en pequeñas industrias, el cómo industrializar los productos naturales del país. Dice Anastasia<sup>12</sup>: *“Figari nombra los distintos recurso del país para ser transformados en los objetos del mundo del hombre. No se trata de crear operarios hábiles en un centro especializado para ello, se trata de dar a toda la población del país los principios y las prácticas básicas del diseño como fundamento de la creatividad industrial”*. A parte de la

<sup>10</sup> Texto copiado del libro “Observaciones sobre agricultura” de José Manuel Pérez Castellano. Colección de Clásicos Uruguayos, Biblioteca Artigas, 1968 (dos tomos).

<sup>11</sup> En 1912 escribe un extenso tratado de estética y filosofía titulado: Arte, Estética e Ideal.

<sup>12</sup> Luis Víctor Anastasia, Figari y el Diseño industrial, Centro Análisi Sociali Progetti, 1992, 55 p.

preocupación de producir, gran parte de lo producido en los talleres tenía como destino la vivienda familiar, en especial desarrollar juegos de mobiliarios. Según Peluffo <sup>13</sup> de los 20 talleres existentes en 1916, 11 tuvieron la función específica de producir objetos destinados al ambiente doméstico: carpintería, muebles rústicos, mueblería, taracea, escultura en madera, labores femeninas, mimbrería, cerámica, fundición, fraguado y repujado, vitrales.

La reformulación de la escuela por Figari se basa en dos preceptos:

- Dignificación del obrero-artesano y a la valorización de su conocimiento e inventiva como eje central de la producción
- Empleo de tecnología y materia prima local y a la construcción de referentes iconográficos basados en la flora y fauna autóctonas.

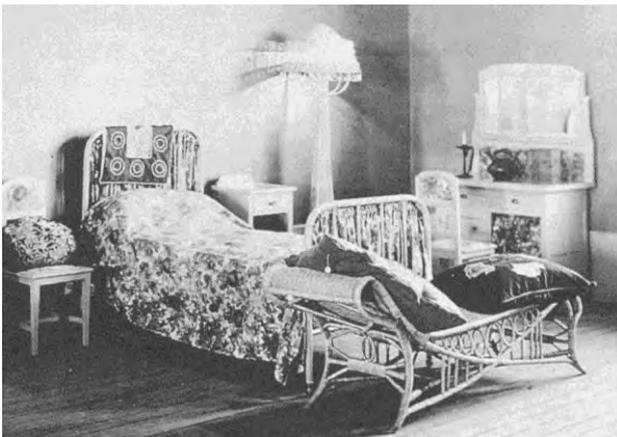
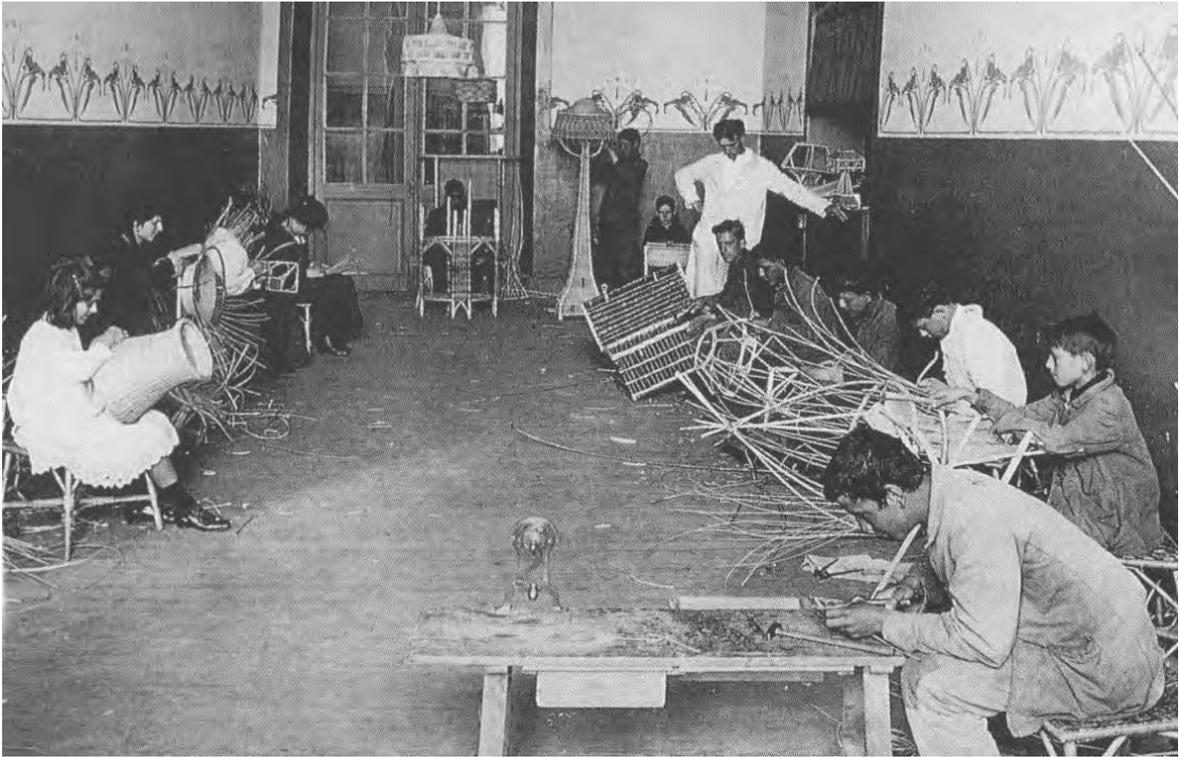
La enseñanza del uso del mimbre se extendió a la mayoría de las Escuelas de la actual UTU (Universidad del Trabajo del Uruguay) siendo frecuente los cursos móviles dictados en distintos barrios de las ciudades. En los últimos tiempos existían dos cursos referidos a la cestería, Cestería Combinada<sup>14</sup>, con una carga de 240 hs, 16 semanas, y Cestería Complementaría Estructural, con la misma carga horaria.

En la actualidad no se están dando cursos de enseñanza del uso del mimbre en ninguna escuela de UTU en el país.

---

<sup>13</sup> Gabriel Peluffo Linari, Pedro Figari arte e industria en el novecientos. Consejo de Educación Técnico Profesional. Universidad del Trabajo, 2006. 45 p.

<sup>14</sup> [http://www.utu.edu.uy/webnew/modulos/utu/Areas%20de%20Cursos/Cursos%20y%20Programas/Artisitico%20artesanal/Tipo%20de%20Cursos/CAP\\_PROF\\_BASICA/CesteriaCombinadayEstructural07/05144310.pdf](http://www.utu.edu.uy/webnew/modulos/utu/Areas%20de%20Cursos/Cursos%20y%20Programas/Artisitico%20artesanal/Tipo%20de%20Cursos/CAP_PROF_BASICA/CesteriaCombinadayEstructural07/05144310.pdf); programa de estudios 2010 de la UTU, curso Cestería Combinada.



Arriba. 28] Alumnos de la escuela trabajando. En el fondo se puede apreciar una lámpara de pie, similar a una fabricada por la Prag-Rundiker, se repite en las imágenes siguientes.

Medio y abajo. 29], 30], 31] Exposición de muebles realizados en la UTU a mediados del siglo XX.

#### **4. El proceso de producción.**

Para conocer la situación del mimbre en el Uruguay realizamos una entrevista a César Godoy profesor de UTU Sarandí del Yí, Durazno. Las principales consideraciones fueron:

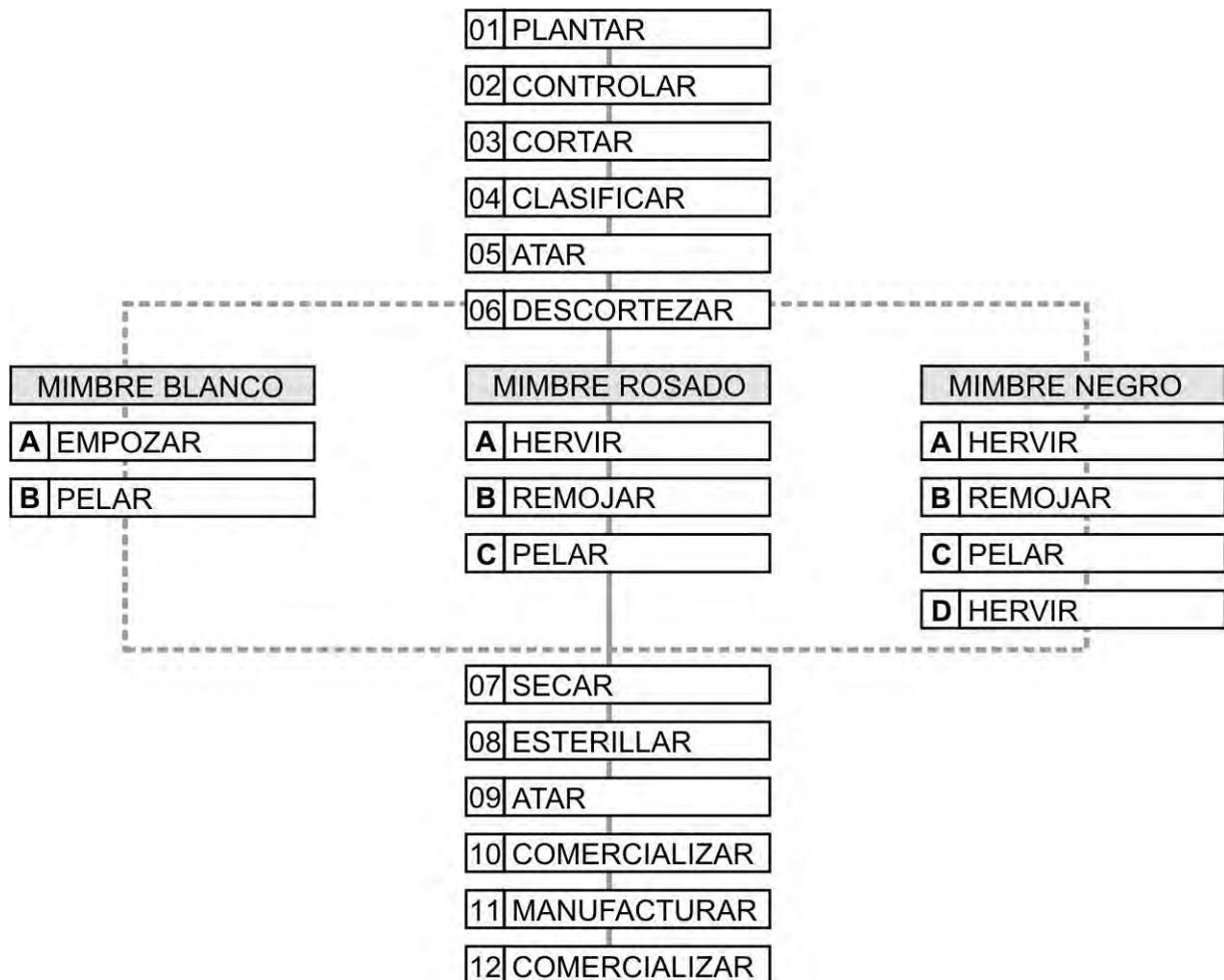
- El mimbre uruguayo es de una calidad media, son mejores el Chileno y el Argentino.
- La producción del mimbre en Uruguay se desarrolla en zonas de bañados y márgenes de arroyos, el riego es natural por agua de lluvia. Se ha visto que el agua de OSE, con un cierto contenido de cloro, lo ataca. También es atacado por la hormiga, en especial las ramas jóvenes más tiernas.
- Para mejorar la producción del árbol es fundamental lograr que el mismo largue la mayor cantidad de varas por cosecha, por lo que cuando más podado esté, mayor producción de varas se logra. La otra variante es el grosor, el cual depende de mejor riego y más tiempo. Hasta ciertos largos, 3 mt, 10 a 20 mm de espesor, se logra de cosechas anuales, para mayores diámetro se debe dejar dos años o más.
- En zonas más húmedas se consiguen mejor crecimiento, más varas de mayor diámetro y largo. Generalmente en los campos de cultivo se plantan arboles cada poca distancia, las hileras se separan 80 cm, y las plantas se ubican cada 30 cm, se poda el árbol cerca del suelo, largando varas mayoritariamente verticales.
- Es usual el doblar las varas para formar arcos, clavando la punta de la vara principal en el suelo, brotando de estas varas en distinto sentido. De este tipo de plantación se sacan varas cortas, destinadas a usos agropecuarios, como el atado de la vid en los viñedos. Este tipo de plantación se desarrolla en cercos de protección del viento, por lo que no significan una plantación específica para producir mimbre, sino complementarios de otras.

##### **4.1 Secuencia de actividades.**

Vamos a desarrollar la producción como debería realizarse con un objetivo productivo basado en la Tesis realizada por Sebastián Martini y Damián Riccioli<sup>15</sup>, para la carrera de Diseño Industrial de la FADU, Universidad de Buenos Aires. Si bien algún término puede tener diferencia con los usados en Uruguay, se entiende sin dificultad dado que presentan similitud.

---

<sup>15</sup> Martini, Sebastián; Riccioli, Damián, Sistema para mejorar la técnica de cosecha de mimbre en el delta del Río Paraná, FADU UBA, noviembre 2011.



1. *Plantar.* El cultivo del mimbre involucra un conjunto de variedades dentro del género *Salix* - familia de las *Salicáceas* -, que a diferencia de los sauces arbóreos, desarrolla ramificaciones a partir de la cepa principal, que cosechadas anualmente, y procesadas de determinado modo, se transforman en varillas que poseen atributos (forma, flexibilidad, tenacidad, resistencia) que les otorgan utilidad para diversos fines, siendo históricamente el principal de ellos el tejido artesanal. La extensión de los campos plantados va desde las 0,5 a las 4 hectáreas. Se planta en filas, dejando una circulación de entre 0,8 m y 1 m. Para cultivar mimbre se debe elegir una zona de clima frío o templado y suelos húmedos. La disponibilidad de agua es una condición esencial. El sauce-mimbre se planta tomando esquejes de plantas vigorosas jóvenes (de un año) con yemas bien conformadas, que se establecen sobre un terreno previamente arado, entre junio y agosto. Un año después se recoge la primera cosecha de varas, aunque ésta puede ser pequeña. En la segunda temporada la plantación produce un rendimiento comercial, que se mantendrá anualmente sin necesidad de un nuevo replante siempre que los cuidados sean adecuados (riegos, escarda, control fitosanitario, fertilizantes).

2. *Controlar.* Existen tres labores posteriores a la plantación que tienden al mantenimiento y la conservación del cultivo hasta su cosecha. Estas tienen que ver con el control de malezas, de suma importancia previo a la plantación y durante los dos primeros años del cultivo, lográndose así disminuir los costos de mantenimiento del cultivo y aumentar los rendimientos; la limpieza de canales y sangrías, el sistema de drenaje debe ser efectivo evitando que se tapen los canales y sangrías, ya sea por la invasión de malezas o acumulación de hojas; y el control de plagas y enfermedades, cuyos ataques en su gran mayoría carecen de importancia económica, pero es preciso detectar los ataques intensos y controlarlos.

3. *Cortar.* A partir de abril comienzan a amarillear las hojas (maduración) y luego caen. Cuando este proceso se cumple completamente, se inicia el corte de las guías o varas hasta antes de producirse la brotación. Es manual y se realiza con un “fachín” –una pequeña hoz cortando las varas una por una lo más cerca de su base de abajo hacia arriba. De acuerdo principalmente a la variedad cultivada, este período está comprendido entre junio y agosto (incluso hasta mediados de septiembre) en que brotan la mayoría de ellas.

4. *Clasificar.* La primera clasificación del mimbre es: con corteza o descortezado. Luego se clasifican por calibre en fino, mediano o grueso. Los finos van de 80 cm. de longitud a 160 cm., los medianos de 161 a 280 cm. y los gruesos de 281 a 400 cm. Las varas pueden tener de 0,8 hasta 4,5 m. de largo, con diámetros de 0,4 a 3 cm. En buenos terrenos y con prácticas adecuadas, la producción alcanza 25 toneladas secas por hectárea y año.

5. *Atar.* Inmediatamente después del corte de las varas, se junta la cosecha en atados grandes (de 25Kg.) cuando la vara está todavía verde en una primera clasificación in situ por tamaños. Una vez seleccionado el mimbre, y colocadas todas las guías y troncos en una misma dirección, se forman haces y se atan, con dos varas de mimbre, una por la zona de los troncos y otra en la zona media superior.

6. *Descortezar.* La mayor parte de la producción que se comercializa responde a dos variedades de mimbre que surgen del proceso de descortezado elegido.

Mimbre blanco: Para conseguir esta especie de mimbre los atados de mimbre se sumergen en pozos de agua (a. empozar), “mimbre empozado”, permaneciendo allí por 2 ó 3 meses hasta que surgen los primeros brotes. En ese momento, la corteza es más fácilmente desprendida, ya sea con herramientas manuales o con máquinas.

Mimbre rosado: En este segundo caso las varas de mimbre son hervidas durante 1 ó 2 horas (a. hervir), lo que facilita el descortezado posterior y le otorga al mimbre un característico color café-rojizo. Luego de hervir los atados, éstos son sumergidos en agua unos pocos días para

*ablandar la corteza y facilitar aún más la tarea de pelar (b. remojar). El proceso de (c. pelar) el mimbre es igual tanto para el mimbre blanco como para el rosado, puede hacerse a mano con peladeras o con máquinas peladoras. Si es muy grueso, generalmente se pela a mano.*

*Mimbre negro: Es un subproducto adicional que se produce en menor proporción, por la naturaleza de su demanda. Éste se obtiene aprovechando el agua residual del hervido de mimbre en las calderas, cargada de elementos de fuerte poder de tintura, en la que se sumergen los atados de mimbre rosado ya pelados hasta obtener un color negro opaco y uniforme.*

*7. Secar. El mimbre ya descortezado, se seca naturalmente. El “mimbre blanco” expuesto al aire, en condiciones ambientales favorables, además de blanquearse por la radiación solar, se seca en el día en pocas horas, requiriendo dos días las categorías de mayor diámetro. El “mimbre rosado” en cambio requiere más tiempo para eliminar el agua absorbida en el proceso de elaboración y va tomando más color con la radiación solar.*

*8. Esterillar. En la mayoría de los casos, el proceso de cosecha y procesamiento del mimbre, una vez llegado a esta etapa es empaquetado y comercializado como “mimbre entero”. Sin embargo, algunos agregan valor a su producción, cortando el exterior de la vara de 5-10 mm de diámetro en sentido longitudinal y terminándola mecánicamente obtienen la “esterilla”, materia prima de gran demanda para la cestería. Cuando ésta afecta la médula, se denomina “falsa esterilla”, de calidad inferior y menor precio. El trabajo de corte de la varilla se puede hacer con un partidor manual o una esterilladora mecánica.*

*9. Clasificar: Cumplidas las etapas antes descriptas, se obtienen varas lisas y rectas, otras con curvaturas, protuberancias, ramificaciones, manchas o daños mecánicos. Por ello previo a la confección de los atados es fundamental efectuar una pormenorizada selección, diferenciando mimbre de primera, segunda e incluso de tercera calidad. Posteriormente, se procede a acondicionar el mimbre en atados de 10-15Kg. variando notablemente según las categorías seleccionadas.*

*10. Comercialización de la materia prima. Los atados de mimbre luego son comercializados principalmente a los artesanos para la producción de los objetos, y en menor escala son vendidos a distribuidores en el interior del país, o vendidos de manera minorista a distintos consumidores para diversos usos domésticos – decoración, separación de espacios, etc.*

11. *Manufacturar. El artesano elige el mimbres que va a utilizar de acuerdo a las piezas que desee confeccionar. Puede usar mimbres entero, mimbres partido, esterilla, falsa, repasada, puntas, etc. La gama de productos confeccionados con mimbres es muy variada, con ejemplos que van desde adornos, cestería, muebles hasta soportes para souvenirs, regalos, etc.*

12. *Comercialización de los productos. Una vez realizado el producto, este es comercializado principalmente a través del local que posee la Cooperativa en el Puerto de Frutos en el Delta, o en diversos locales comerciales. Es importante analizar el vínculo que genera la Cooperativa con los artesanos para canalizar la venta de los productos manufacturados a través del local de la misma.*



Arriba izquierda. 32] Reproducción por esquejes con los que se elaboran los plantines.

Arriba derecha. 33] Campo con una plantación joven.

Abajo izquierda. 34] Corte de varas de mimbres.

Abajo derecha. 35] Clasificación, armado de fardos y carga de varas recién cortadas



Arriba izquierda, 36] Pilas de atados de mimbre a la espera del descortezado. Arriba derecha, 37] descortezado mecánico.

Medio, 38] Secado de las varas descortezadas.

Abajo, 39] Pileta de cocción de varas previo al descortezado, se obtienen el mimbre rosado y negro



Arriba. 39], 40] Armado de atados y acopio del material seco.

Medio. 41] , 42], 43] y 44] Esterillado de varas, proceso de subdivisión de las varas en lo largo, proceso manual o con máquinas caseras.

Abajo. 45] Trabajo de confección de tejidos.

#### **4.2 Características del mimbre, propiedades, dimensiones, color.**

En Uruguay se encuentra dos colores de mimbre, el colorado y el amarillo, este generalmente más quebradizo. Según el diámetro podemos clasificar las varas en macaco, montante, esterilla, lata y palo, yendo de menor a mayor diámetro. Estos nombres son los generalmente utilizados en la jerga de los artesanos, con algunas variantes según el productor o el artesano, algunos no usan el nombre esterilla, siendo este un producto de la subdivisión del montante.

- Macaco, es el más fino de todos, y es utilizado casi exclusivamente en los viñedos para atar la vid, dado que no daña a la planta.

- Montante podría ir de 6 a 12 mm, o un poco más, se utiliza entero para estructura de ciertos elementos, por ejemplo canastos.

- Esterilla le sigue en el diámetro, 10 a 20 mm, generalmente es la vara que se abre en cuatro, para sacar el material de la esterilla, que es el elemento que se teje o entrelaza, por ejemplo para la superficie de los canastos. Hay que tener en cuenta entonces que esterilla se puede denominar a la vara sin abrir, o a la pieza producto de la subdivisión.

- Lata es la vara madre, de ahí sale las otras, por lo cual le quedan los nudos. Tanto esta como las anteriores se pueden curvar.

- Palo, es el de mayor diámetro, más de 25 mm, se usa principalmente para muebles, es muy poco producido en Uruguay.

La cosecha del mimbre se realiza a la entrada del invierno cuando la planta pierde las hojas, entre mayo y julio, o un poco más. Hay productores que cortan varas en el menguante de febrero.

Es muy frecuente enterrar las varas cortadas en arena. Se espera a la primavera cuando las varas se brotan, ahí se procede al pelado dado que resulta más sencillo, la vara en este procedimiento adquiriría mayor fortaleza. Lo importante es que las varas recién cortadas no reciban sol, dado que se secan rápidamente y se vuelven quebradizas, generalmente el secado se produce en 48 horas y ahí se almacena en un lugar resguardado.

El mimbre natural se pela a mano o máquinas de pelar. También para facilitar la tarea se puede hervir en piletas, logrando un desprendimiento fácil de la corteza, pero la vara queda de color rosado o un poco amarronado.

El mimbre se puede usar sin pelar y verde, dado que cuando se trabaja en esta condición es más flexible. El usarlo así es clásico de los canastos.

Por lo general el mimbre se compra seco, por ejemplo 1kg, trae unas 25 varillas de esterilla de 2 mt de largo, que sería lo que se necesita para hacer una canasta mediana, con un costo de \$ 80.

Todo el trabajo se realiza húmedo, se deben mojar las varas para que sean más flexibles y de esta forma poder realizar el tejido. El tiempo de mojado depende del espesor de la vara, los montantes 10 minutos, la esterilla entera 50 minutos.

Cuando se trabaja en el tejido o entrecruzado, a la vara entera se le denomina cordón y esterilla el elemento subdividido en el largo. De la varilla subdividida se puede usar todo, lo más usado la zona exterior, esterilla, pero también la interior, tiras chatas, por ejemplo para el tejido de canastos, clásico el de las dama juanas de vidrio. Existen distintos tipos de trenzados, simple, doble, triple, esterillado, etc.

En Uruguay no existe un estudio ni normativa de las características del mimbre, por lo cual tomaremos las normas desarrolladas por el Instituto Nacional de Normalización de Chile (INN): NCh 2039 de 1998 sobre *Mimbre, características físicas y grados de calidad para la materia prima*», que establece la clasificación y características físicas que debe cumplir el mimbre como materia prima para la industria de muebles y cestería.

<b>Algunos elementos de la norma de calidad 2039</b>	
<p><b>DEFINICIONES</b></p> <p><b>Varilla.</b> Rama seca de mimbre, cortada a la mayor longitud posible pero no menor de 80 cm, desprovista de hojas y ramas secundarias, con corteza o descortezadas.</p> <p><b>Huira.</b> Sección longitudinal de una varilla de mimbre, blanca o cocida, obtenida mediante partido, descarnado y descostillado con un ancho comprendido entre 2 mm y 10 mm, y un espesor de hasta 3 mm.</p> <p><b>Mimbre crudo o blanco.</b> Corresponde a aquel que ha sido sometido a un proceso de descortezado y secado, conservando el color característico de la especie.</p> <p><b>Mimbre cocido.</b> Corresponde al mimbre que ha sido sometido a un proceso de cocción, descortezado y secado, obteniendo un color marrón uniforme; dependiendo de la intensidad del proceso, el color puede ser café claro, café mediano o café oscuro.</p> <p><b>Mimbre teñido.</b> Mimbre blanco que ha sido tratado con tinturas para obtener un color determinado uniforme.</p>	<p><b>CLASIFICACIÓN DE LAS VARILLAS DE MIMBRE</b></p> <p><b>Según tipos (superficie)</b> Con corteza Descortezado</p> <p><b>Según variedades (diámetro)</b> Fino Mediano Grueso</p> <p><b>Según clases (tratamiento postcosecha)</b> Blanco Cocido café claro Cocido café mediano Cocido café oscuro Teñido</p> <p><b>Según grados de calidad</b> Grado 1 Grado 2 Grado 3</p>

Dimensiones requeridas de las varillas de mimbre según la norma 2039				
Variedad	Longitud (cm)	Tolerancia (cm)	Diámetro (mm) <sup>a</sup>	
			Mínimo	Máximo
Fino	80-160	-3	2	4
Mediano	180-280	-4	5	11
Grueso	300-400	-5	12	n.d.

<sup>a</sup> Medido en el extremo más ancho.

### 4.3 Construcción de artículos en mimbre, amarras, tejido.

Para desarrollar el punto nos basaremos en la norma Chilena NCh 2532 del 2000 sobre *Requisitos y calidad que deben cumplir los muebles de mimbre*. La misma define términos, materiales, criterios constructivos, tejidos, requisitos de funcionalidad, condiciones de resistencia, embalaje y etiquetado.

*Términos más usados de los elementos de los muebles en mimbre.*

**Amarras:** *Envoltura del ensamble de las piezas en los puntos de unión.*

**Armazón:** *Disposición de las huiras, de las varillas de mimbre o de otros materiales, en forma paralela al eje vertical del mueble.*

**Diagonales:** *Elementos estructurales para dar rigidez al bastidor del mueble, constituidos por piezas cruzadas.*

**Ensamble:** *Acoplamiento de dos o más piezas para formar la estructura, con elementos de fijación (tornillos, tarugos, otros conectores) con o sin adhesivos, que involucra un trabajo (ranurado, perforación, desbaste) en una o más piezas.*

**Esquineros, tanquetes, refuerzos:** *Elementos estructurales para dar rigidez al bastidor en sus esquinas.*

**Estructura, armado, esqueleto:** *Conjunto de piezas de madera, mimbre, bambú, acero u otros materiales, unidas entre sí, que constituyen el sostén del mueble.*

**Fractura:** *Fisura transversal parcial del acero o mimbre que constituye la estructura del mueble y que afecta la resistencia mecánica de la misma.*

Tejido: Entrelazado de huiras, de varillas de mimbre o de otros materiales en forma transversal al eje vertical del mueble.

Unión: Acoplamiento de dos o más piezas con soldadura, remache, material adhesivo o con mecanismo de fijación desmontables.

En el proceso de fabricación de los muebles es importante asegurar una calidad mínima que asegure la resistencia y durabilidad del mismo. Para lo mismo se debe determinar aspectos a controlar, los cuales podríamos agrupar en:

Aspectos Generales.	Dimensiones.
	Sistema de fabricación. Se deben controlar la calidad de la materia prima y los elementos complementarios.
	Sistemas de unión. Se deben controlar la calidad de las ligaciones, conectores, mantos, accesorios.
	Terminación. Se debe controlar los productos que se aplican, según su uso exterior/ interior.
Aspectos vinculados al diseño.	Verificación de medidas, repetición de piezas manteniendo las mismas dimensiones, simetrías dentro del propio mueble si corresponde.
	Desarrollar los muebles respetando criterios ergonómicos.
	Apreciación general del mueble en su conjunto, manteniendo un relación lógica entre las partes y el todo.
Aspectos vinculados a la calidad.	Ensayar prototipos para el ajuste de los modelos.
	Determinar aspectos a controlar.
	Determinar porcentaje de piezas a controlar en el total producido.

Controles de calidad. Dado que la mayoría de las fábricas o artesanos desarrollan su trabajo con bajo nivel tecnológico es común la existencia de deficiencias, las cuales se pueden agrupar en<sup>16</sup>:

- *Inexactitud de medidas por variación de la tolerancia dentro de una misma unidad. Es común encontrar problemas de simetría por fallas en las matrices de construcción (cuando existen), lo que se traduce en variaciones dimensionales inaceptables.*

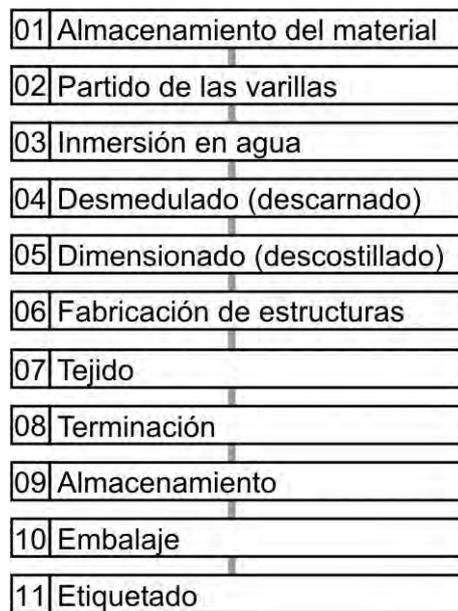
- *Sobredimensionado de la estructura utilizando demasiadas ligaduras y amarras que eleva el costo del producto. Problemas de amarre de piezas a la estructura, caso mantos de sillones,*

<sup>16</sup>Producción Industrial, INFOR, [en línea] <http://biblioteca1.infor.cl:81/DataFiles/8399-3.pdf>. [consulta:04/09/2014] 285 p.

*que se trabaja como un elemento independiente, además de presentar la contra que no colabora estructuralmente con el conjunto del mueble.*

*- Inclusión de elementos de menor o baja calidad, caso de maderas de estructura, herrajes, tornillos, lo que incide negativamente en el conjunto del mueble. - Aplicación de productos de terminación no aptos para el material o no resistentes a la intemperie.*

Cuadro de flujo de producción de una fábrica o taller de fabricación de productos de mimbre.



No vamos a desarrollar cada una de las etapas, solo algunas consideraciones:

- La materia prima, antes y después de procesada, debe ser almacenada en lugares que no sufran cambios bruscos de temperatura y humedad, preservándolo también de insectos.

- La etapa de fabricación comienza siempre por la estructura ya sea de mimbre, madera o hierro. Se debe controlar la calidad de la misma, estabilidad, uniones, dimensionado, simetría si corresponde, etc, ya que después quedará oculta por la urdimbre o el tejido, por lo cual no es posible realizar correcciones.

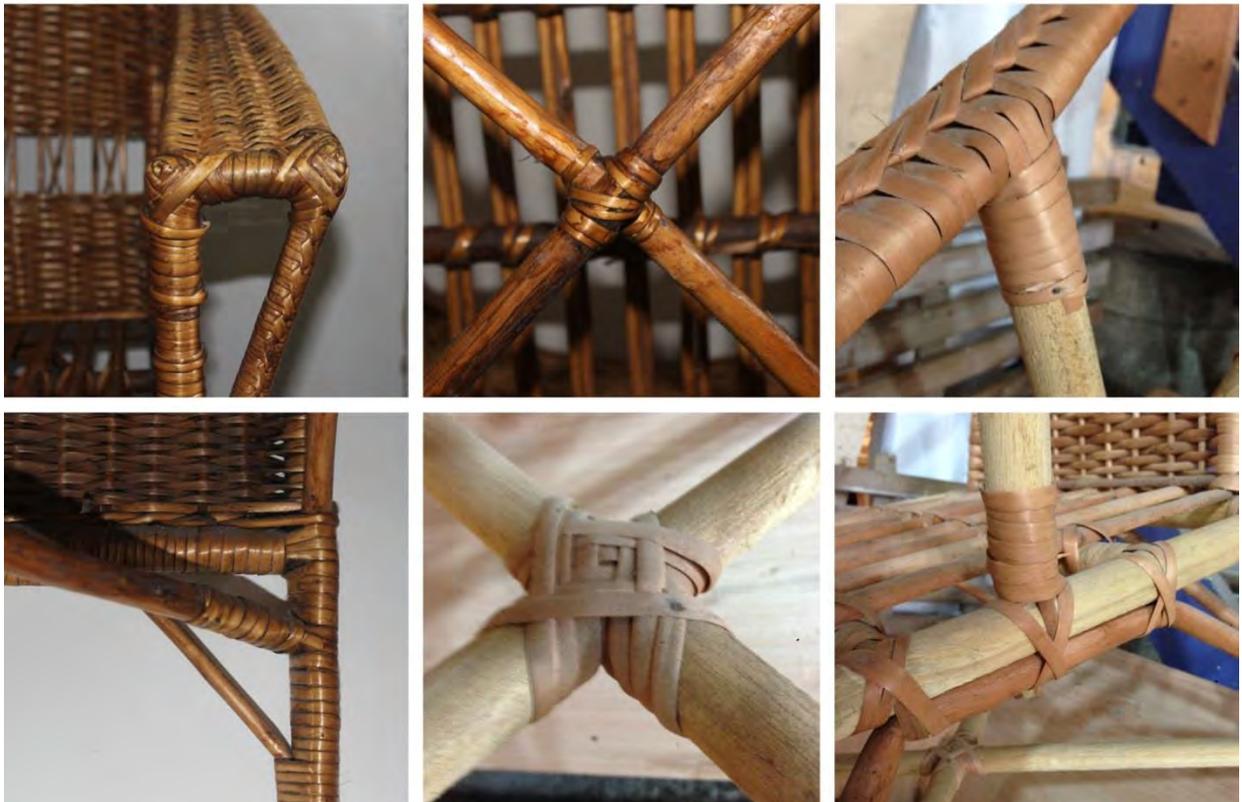
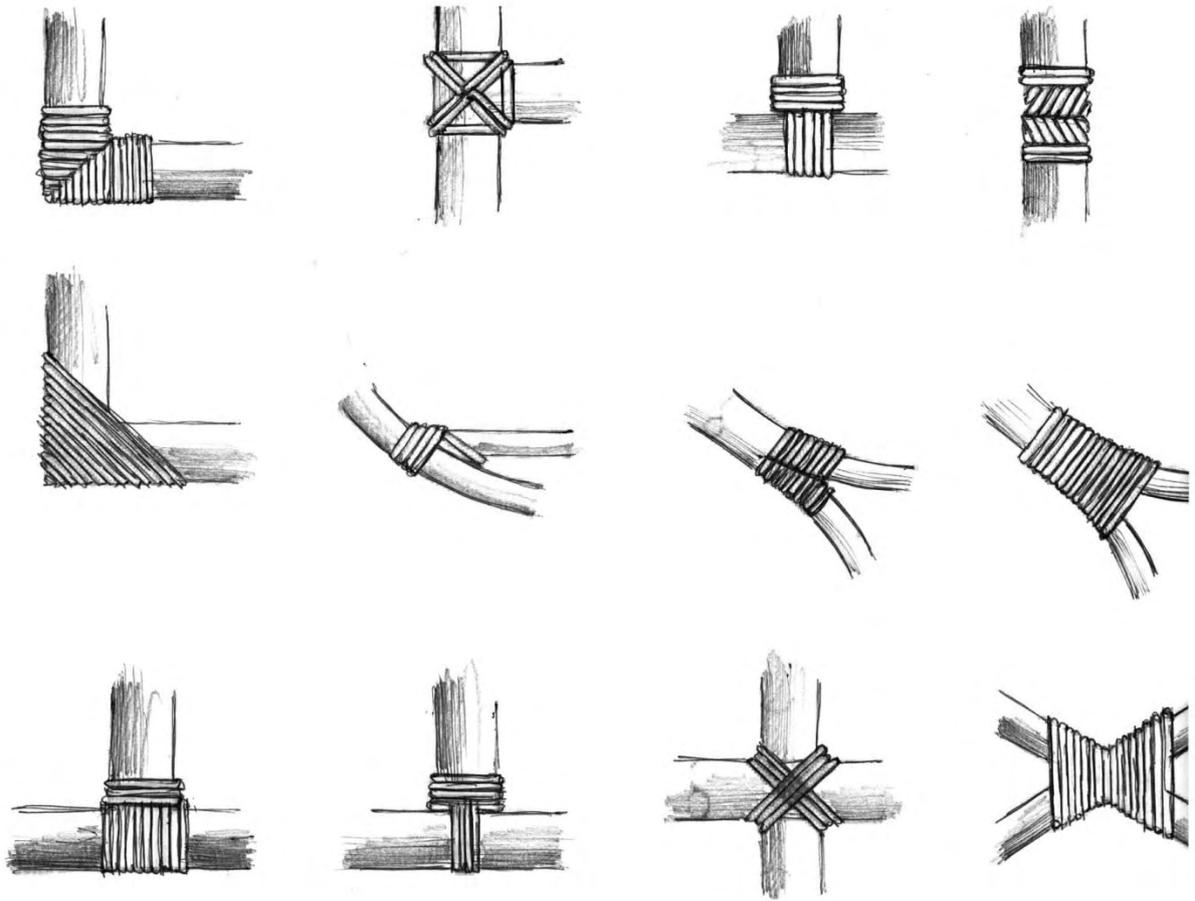
Ejemplos de tejidos plano conformados por dos elementos, trama y urdimbre, o cordón y esterilla, el tejido se desarrolla pasando la urdimbre por encima y debajo de las sucesivas tramas, pudiendo existir múltiples variantes, combinación de cantidades, separación, varas enteras o esterilla, ángulos, etc.

a] esquema de tejidos 1x1, 2x2 y 3x3, b] tejido 1x1, c] tejido 2x2, d] tejido 1x2, e] tejido 2x3, f] tejido 1x1 con detalle de 1x3, g] tejido 1x3, h] tejido 3x3 en ángulo, i] tejido 1x1 concéntrico con remate central, j] trenza de terminación 2 y 3.



46] Diagrama con distintos tipos de tejidos.

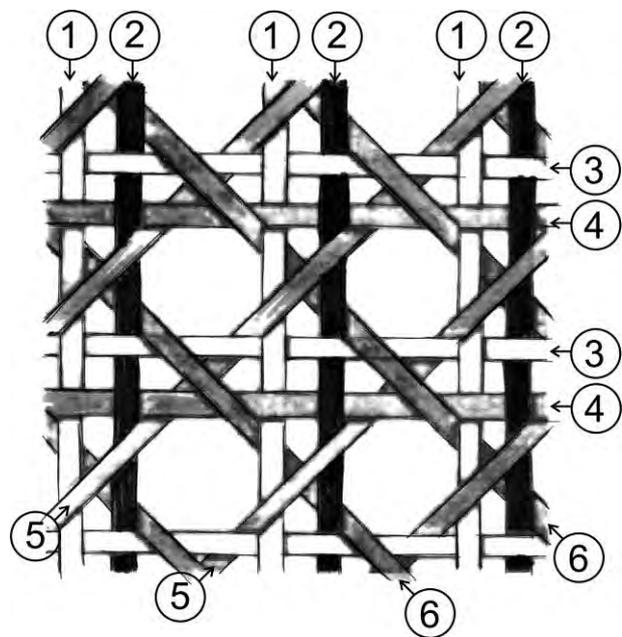
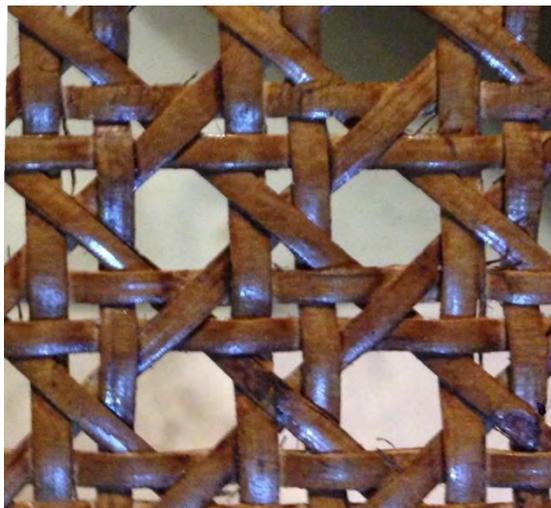
Tipos de tejidos y amarras, esquema de posibles uniones e imágenes de ejemplos.



47] Diagrama con distintos tipos de amarras y uniones.

La esterilla es uno de los tejidos más usados a lo largo de la historia. Es posible realizarlo industrialmente, pero por lo general en la mayoría de los países se sigue produciendo de forma artesanal. Para lo mismo se parte de un marco perforado, rectangular o redondo, con perforaciones cada 10 a 15 mm. Se coloca las primeras huiras, en uno de los sentidos, yendo y viniendo entre los lados paralelos, hasta completar la primera cara. Posteriormente se coloca la segunda huir perpendicular a la primera, dentro del marco, entrelazando con el uso de una aguja o alambre. Finalmente se colocan las huiras diagonales.

La huir se debe trabajar húmeda de forma de tensarse al secar, dado que el material se encogerá al secarse. Las uniones se ocultarán en la parte de abajo del marco, enrollándose alrededor que pasan de un orificio a otro. En la imagen y diagrama adjunto se muestra un tejido de seis.



48] Diagrama con estructura de una esterilla de 6.

## 5. Tratamiento para la preservación, curado, fungicidas, terminaciones.

No existen antecedentes de la aplicación en el mimbre de tratamientos de preservación para exteriores típicos de la madera, como es el caso de la impregnación en autoclave con sales tipo CCA (cobre, cromo, arsénico). Es probable que la complejidad del manejo de las varas y el uso lo hagan poco viable, pero por la conformación de la vara no se debería descartar, dado que le conferiría condiciones de preservación óptimas. El método consiste en introducir la madera en una cámara de vacío, donde una vez realizado el vacío se procede al llenado con la solución preparada de CCA. El tiempo y valores de presión varían según el tipo de madera y el uso que se destine, terminado el proceso se procede al vaciado del líquido residual para su subsiguiente uso.

Es muchos países era común el uso de Bromuro de metilo como pesticida para el control de insectos, nemátodos, agentes patógenos y roedores, pero por el Protocolo de Montreal lo han definido como sustancia nociva para la capa de Ozono, por lo cual se está descartando su uso. Un producto alternativo es el Fosfuro de Aluminio, Fosfamina o Fosfina. La forma operativa es utilizando cobertores plásticos (polietileno de 100 micrones de espesor), sobre el piso sellado o hormigón, se colocan montículos de arena, bajo la misma se introduce lo que se quiere fumigar. En el caso del mimbre se deja 5 a 7 días cubiertos.

Como alternativa se podría usar sistemas típicos en la preservación del ratán. El mismo generalmente es tratado previo a la llegada a las fábricas o talleres para su transformación. Una forma de tratarlo es a través de una cocción con un diésel liviano de rápida evaporación, con lo cual se persigue eliminar el contenido de almidón y evitar el ataque de hongos. Una segunda técnica es el blanqueo realizado con cloro de baja concentración. El método más utilizado, corresponde al proceso de cocción comparable al que se efectúa en el proceso Kraft, para la obtención de celulosa. Este procedimiento cumple varios propósitos: blanquear la materia prima, sanitizarla y lograr su ablandamiento para hacerla flexible. No existen antecedentes de un tratamiento desarrollado para el mimbre, solo que el cloro en proporciones altas lo afecta, por lo que se debe tener gran cuidado en el porcentaje utilizado.

En Apuntes, producción industrial mimbre en Chimbarongo, hay un capítulo dedicado a la evaluación de pinturas y barnices y formulación de recubrimientos para el mimbre<sup>17</sup>. El mismo desarrolló los ensayos en dos modalidades, ensayos de envejecimiento acelerado y ensayos de envejecimiento natural, llevados a cabo en el Departamento de Ingeniería de la Madera,

---

<sup>17</sup>Rosmarie Garay, Producción Industrial, INFOR, [en línea] <http://biblioteca1.infor.cl:81/DataFiles/8399-3.pdf>. [consulta:04/09/2014] 316 p. M.

Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Chile. Las propiedades ensayadas fueron: *brillo y color, grietas, erosión y pérdida de estabilidad dimensional.*

Parte de las conclusiones son:

- Barniz marino y barniz uretanado con UV. Dan buenos resultados al utilizarlos solos y con imprimante.

- Lacas nitrocelulósicas. Presenta fallas en las cuatro propiedades evaluadas, independiente de la utilización de imprimante. Se observa en las primeras 100 horas de evaluación un cambio importante de color, adquiriendo un tono blanquecino, que a medida que pasa el tiempo se va acrecentando, además de presentar una notoria falla en la película, por lo tanto, no son recomendable para ser expuestas a la intemperie.

- Esmaltes. Entregan muy buenos resultados, presentando un estado general bueno, a excepción del esmalte uretano, que con y sin imprimante presenta fallas en la película.

- Oleos. Presenta un estado general regular, debido a que muestran erosiones y agrietamientos en el entramado del tejido, a excepción del óleo sintético que dio buenos resultados con y sin imprimante.

- Tratamientos especiales, pinturas en aerosol, en polvo, anilinas. No son recomendables debido a que pierden rápidamente la pigmentación, quedando al final del ensayo con una pérdida total del recubrimiento. Al utilizarlo con un barniz uretanado con UV presenta mejores resultados.

- Testigos sin recubrimientos. El empleo de mimbres cocido y mimbres naturales sin recubrimiento se ve seriamente afectado, ya que cambia su tonalidad a través del tiempo, adquiriendo un color grisáceo, el que no es recomendable en términos estéticos.

## 6. La producción de mimbre, materia prima, ubicación geografía, tipos.

Para analizar la situación de la producción de mimbre en el mundo nos basaremos en la disertación de Teresa Cerrillo<sup>18</sup>: Mejoramiento genético de los sauces, Jornadas de Salicáceas, año 2006.

*Bosques y áreas naturales de sauces.*

*La mayor superficie conocida de bosques naturales de sauces se halla en la Federación Rusa (con aproximadamente 2.800.000 ha), seguida por Francia, China, Italia y Croacia (Cuadro 1). También aparecen sauces espontáneos, frecuentemente en rodales mixtos, en Serbia, Rumania, Canadá, Estados Unidos, Chile y Argentina.*

País Superficie	(ha)
Federación Rusa	2.850.000
Francia	67.000
China	60.000
Italia	35.000
Croacia	7.000

*Superficie implantada.*

*El área implantada con sauces en todo el mundo se estima en alrededor de 185.000 ha, el 51% de las cuales son para producción de madera y el resto para propósitos ambientales. En Argentina y Suecia la superficie ocupada por las plantaciones de sauce se destina en su totalidad para la producción, en Argentina pasta de celulosa, en Suecia, para energía renovable. China tiene la mayor extensión de sauces implantados, representando la segunda área más amplia de sauces destinados a la producción (21.000 ha) y la más grande para propósitos ambientales, con 59.000 ha en programas contra la desertificación.*

País Superficie	(ha)
China	80.000
Argentina	46.000
Rumania	24.200
Nueva Zelanda	20.100
Suecia	15.100

*La utilización de los sauces en el mundo.*

*Los sauces tienen una amplia gama de utilidades en diversos países: producción de madera, ramas para cestería, generación de biomasa con fines energéticos, hasta aplicaciones en*

<sup>18</sup> Teresa Cerrillo, Trabajo Técnico, 2011, [en línea] [http://64.76.123.202/new/0-0/forestacion/archivos/biblioteca/Cerrillo\\_Teresa\\_2\\_TC.pdf](http://64.76.123.202/new/0-0/forestacion/archivos/biblioteca/Cerrillo_Teresa_2_TC.pdf), [consulta:04/09/2014]

*conservación y mejoramiento del medioambiente. Asimismo, es frecuente encontrar a los sauces asociados a otras actividades económicas tales como agricultura, ganadería, horticultura y apicultura.*

*La Comisión Internacional del Álamo (IPC), dependiente de la FAO, incluye al sauce en sus sesiones desde el año 1955, por solicitud de Argentina y recomienda a los países que la integran dedicar más recursos a su estudio y desarrollo, en virtud de las posibilidades tecnológicas y la versatilidad de aplicaciones de muchas especies del género *Salix*, tanto arbóreas como arbustivas.*

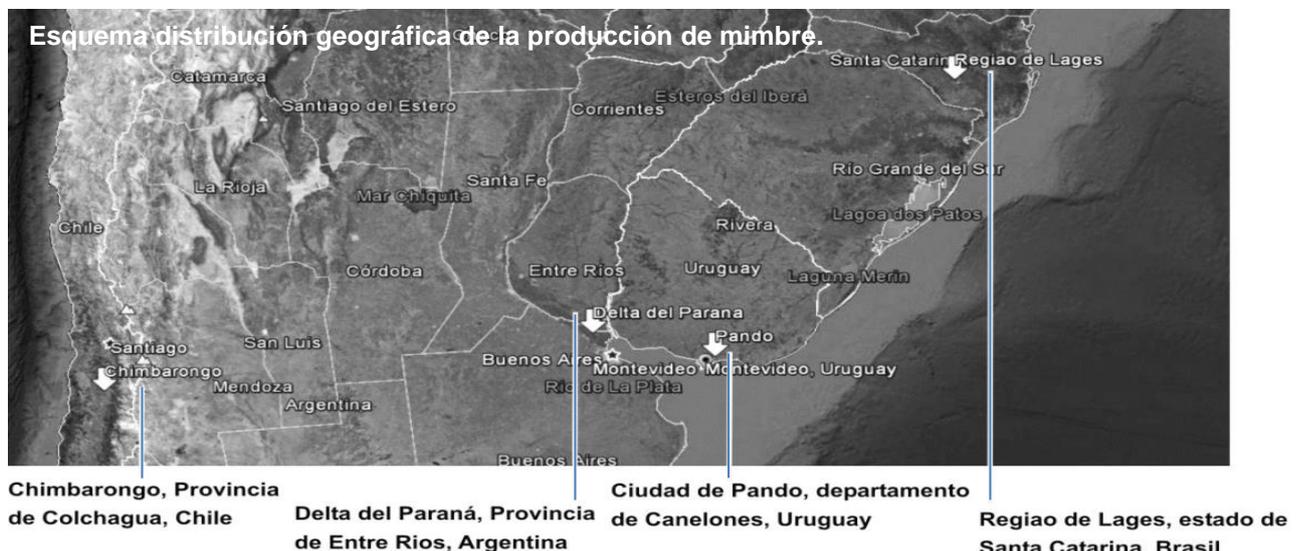
*A la madera de sauce se le reconoce aptitud tecnológica para diversos empleos: pulpa y papel, tableros de partículas, debobinado, tablas y muebles, considerándose equivalente al álamo en el uso potencial. Sin embargo, ha tenido tradicionalmente menos atención por parte de la investigación y su cultivo tiene una extensión y desarrollo considerablemente menor. En Bélgica, EE.UU. y Reino Unido, se usan especies arbóreas del género para la fabricación de muebles. Desde el punto de vista de su empleo para protección y mejoramiento del medio ambiente, existen diversos proyectos vigentes en el mundo. EE.UU. y Suecia están explorando su uso para fitorremediación (que comprende también la fijación de metales pesados para la purificación de suelos contaminados). En Nueva Zelanda se investiga la eficiencia de utilizar sauces para reducir la cantidad de nitratos que se filtran de los efluentes de granjas que normalmente se aplican a las pasturas. Investigaciones llevadas a cabo en Suecia muestran que 1 ha de plantación de sauce puede remover potencialmente entre 150 y 200 kg de nitrógeno por año. En varios países europeos (Italia y Bulgaria, por ejemplo) se estudia el beneficio de aplicar sauces con miras a la rehabilitación de sistemas frágiles y restauración de paisajes. En Corea, se ensayan esquemas de riego de sauces utilizando aguas residuales de la actividad ganadera. Otra aplicación de importancia actual es la producción de biomasa con fines energéticos, como alternativa a los combustibles derivados del petróleo. Con este objetivo, Canadá, Estados Unidos, Suecia y Reino Unido llevan adelante proyectos a través de plantaciones de sauces arbustivos de rápido crecimiento.*

*Por su parte, el sauce mimbre adquiere importancia creciente para el desarrollo de las economías regionales de varios países, teniendo la capacidad de complementar la rentabilidad de las pequeñas unidades de producción, mediante el ingreso anual generado por la explotación. No se dispone de datos sobre superficies cultivadas y de producción de los países productores, sobre todo debido a que al ser un producto básicamente artesanal, tiene escaso reflejo en las estadísticas. Sin embargo, hay ejemplos de países donde la cestería y elaboración de muebles livianos constituyen usos importantes, como Reino Unido, Chile,*

*España, India y la Federación Rusa. En Italia, además de la aplicación tradicional en cestería, el sauce-mimbre también se utiliza para la consolidación de terrenos en áreas montañosas.*

En la actualidad en Uruguay no quedan prácticamente productores de mimbre. Es posible ubicar alguna plantación en las afueras de la ciudad Pando, en la ruta 8 y el arroyo Pando, y en la zona del barrio del Estadio, donde existe un productor con piletas. La mayoría de los artesanos obtienen la materia prima de plantas sin un manejo productivo existentes en las costas de arroyos y en bañados. El material obtenido de esta forma generalmente presenta mayor número de nudos, lo que lo hace de una calidad sea inferior. No hay en el país investigación, Institutos o programas específicos dirigidos a la mejora de la especie o su transformación productiva, tanto industrial como artesanal.

En Uruguay se consigue material importado de Argentina, Chile y China. En Argentina la producción se concentra en el Delta del Río Paraná, existiendo importantes apoyos gubernamentales para el desarrollo de la actividad, tanto la producción como materia prima, el principal uso es para pasta de celulosa, como el de transformación en objetos, principalmente muebles y cestos. Hay una importante comercialización en el mercado de frutos del Tigre llevada adelante por cooperativas de mimbreros. En Chile la principal zona productiva se encuentra en Chimbarongo, Provincia de Colchagua, a 155 km al sur de Santiago. En la zona existen una importante cantidad de artesanos y fábricas que producen objetos de mimbre, los propios chilenos la denominan *la Capital del Mimbre*. Cuenta con importantes apoyos del Estado, hay un tour turístico que se denomina *el paseo del mimbre* y todos los años se desarrolla la Expo Mimbre, generalmente a mediados de marzo. En Brasil la principal zona de producción de mimbre (vime) se encuentra en Santa Catarina, región del Río Canoas, (*Região de Lages*). En esta región se encuentra la Estación Experimental de Lages, EPAGRI, Compañía de Santa Catarina en Investigación y Extensión Agrícola, se ha encargado del desarrollo de la investigación dirigida a la mejora y ampliación de la especie, con el objetivo de promover la artesanía local.



## 7. La transformación del mimbre en Uruguay, fabricantes, artesanos y comercialización.

El Uruguay presenta una base artesanal muy básica, mayoritariamente urbana y sin zonas que se caractericen por un producto en especial. El mimbre no escapa a esta realidad. No existe un registro sobre la producción de artículos de mimbre. La encuesta anual de actividad económica del INE, nos puede aportar alguna información, utilizando los microdatos, al mimbre le correspondería como Código de Ocupaciones CNUO-95, el **73313**, Artesano-tejedor de mimbre, dentro de la categoría de artesanos de la madera y materiales similares. Según la Monografía de los contadores Natalia Covelo y Cristina Mateos<sup>19</sup>, Mercado de las artesanías en el Uruguay, al 2007 la cantidad estimada de artesanos en el Uruguay asciende a 13.174 siendo un 0,8% de la Población Económicamente Activa del país. De estos un 20,5% pertenecen al rubro artesanos de la madera, y un porcentaje de estos al de la mimbtería, por lo cual se podría establecer que no superarían los 1.000 los artesanos en todo el país, o tal vez menos.

Un relevamiento<sup>20</sup> del sector artesanal realizado en el año 1985 no publicado ni avalado totalmente y con la salvedad del tiempo transcurrido, el cual se puede consultar en la biblioteca Antonio Pena del PAOF<sup>21</sup>, hoy Escuela de Artes y Artesanías Dr. Pedro Figari, nos da alguna información suplementaria sobre la estructuración de los artesanos del mimbre:

- Predominancia de los hombres, 73 % sobre las mujeres.
- Importancia relativa de la UTU en la formación de los artesanos, 39%.
- El desarrollo y permanencia se asocia al bajo costo de la materia prima, en comparación con otros, madera metal.
- Las técnicas que predominan son las del entretejido sobre varas que forman el armazón.
- La cestería gozó en un determinado momento de una importancia destacada en las zonas vitivinícolas del país, hasta que los recipientes plásticos lo sustituyeron y decayó a su vez el uso de damajuanas de vidrio.
- Un 65% trabaja por la cuenta, comercializaba en forma directa, fabricando principalmente canastos y un mobiliario sencillo y funcional.

Hoy podemos encontrar algunos comercios que se dedican a la comercialización del mimbre, en Montevideo la esquina del Mimbre que trabaja productos mayormente importados de China, la mimbtería La Paz que fabrica la mayoría de sus productos, en Maldonado en la calle

<sup>19</sup> Natalia Covelo y Cristina Mateos, monografía de grado, Mercado de las artesanías en el Uruguay, 2010, [en línea] <http://www.ccee.edu.uy/bibliote/monografias/2010/M-CD4147.pdf>. 190, 195 p.

<sup>20</sup> Relevamiento del sector artesanal en la República Oriental del Uruguay / Concurso Financiero del Fondo Internacional para la Promoción de la Cultura. UNESCO (Marzo 1985).

<sup>21</sup> PAOF, Programa de fortalecimiento de las artes, artesanías y oficios de Uruguay.

Santa Teresa, en la ciudad de San Carlos y en Rocha, vinculados a la demanda de equipamiento para las viviendas de veraneo, y en muchas de las ciudades del interior del país, generalmente artesanos con una pequeña producción.

Enrique y Pilar de la mimbrería La Paz<sup>22</sup> nos brindaron información relevante sobre el estado de situación y antecedentes del mimbre. La única fábrica que se conoció fue la de “Don Carlos” hace unos treinta años, ubicada en Tristán Narvaja y Galicia, la cual llegó a emplear unos 30 operarios. En la actualidad el trabajo se hace en forma dispersa, los distintos artesanos se procuran la materia prima y llevan su producto terminado al comercio o reciben encargos.



49]. Clásico sillón de mimbre comercializado en mueblerías de la Av. Fernández Crespo.

<sup>22</sup> Mimbrería La Paz, ubicada en Fernández Crespo 1872, es el comercio con mayor variedad de productos en mimbre en la actualidad, tiene producción propia, trabaja distintos tipos de fibras y materiales, realiza trabajos a pedido y reparaciones.



Arriba. 50] Distintos tipos de canastos. 51] Sillón modelo clásico.  
Medio. 52] Sillón modelo clásico, con posabrazos, al estilo de los de Prag-Rundinker. 53] sillón de diseño más actual  
Abajo. 54] Silla de hierro y mimbre. 55] Hamaca de mimbre, al estilo de Sika-design.

## 8. Nuevos usos y formas para el mimbre.

Gran parte de la revalorización del material y su técnica está asociado a desarrollar nuevas formas de uso y aplicaciones novedosas por fuera de la tradición establecida. Una de las hipótesis de este trabajo está aquí: si el mimbre es un material con prestaciones fantásticas, hay una base técnica para su procesamiento que viene desde épocas remotas, si otros materiales lo han desplazado en su uso tradicional, entonces busquemos nuevos campos para su uso. Usemos el diseño innovador como palanca de revaloración del uso de un producto y una técnica.

Recopilamos algunos ejemplos de diseños novedosos o de ideas que pueden ser disparadoras de nuevos diseños. Los mismos los podríamos dividir en dos categorías, aquellos que están emparentados a los usos más tradicionales, cestería, muebles, aquellos que incursionan en usos novedosos.

De esta última categoría hay un edificio que se destaca en los últimos tiempos, el proyecto para el Pabellón de España Exposición Universal de Shanghái 2010, de Enric Miralles - Benedetta Tagliabue<sup>23</sup>. Sin duda este estudio ha sido el que más ha desarrollado el mimbre para aplicarlo en distintos proyectos, como el pabellón mencionado, los parasoles del parlamento Escocés o componentes de instalaciones para el proyecto BCN RE.SET en el marco del tricentenario de la ciudad de Barcelona, o su butaca Tina. Afirma Benedetta Tagliabue : *“La cestería del mimbre es un arte maravilloso. Esta técnica artesanal es la misma en todo el mundo. Se puede decir que la cestería es el primer lenguaje universal de la humanidad: el lenguaje de las manos. Por esa razón en nuestro estudio investigamos con el mimbre y con el trenzado de materiales naturales. La butaca Tina es fruto de nuestra colaboración con la industria. Es un diseño innovador que integra una magnífica tradición, tratando que el mimo y cuidados propios de los procesos artesanales, se unan a la precisión y calidad de la tecnología. Tina logra una sorprendente ligereza y sinuosidad al aprovechar al máximo todas las cualidades y características para el confort del trenzado natural”*<sup>24</sup>.

Dentro de la categoría de usos novedosos podríamos también considerar la construcción de luminarias en mimbre. Si bien hace décadas que se usa canastos como pantallas, en la última década hubo una revalorización importante de uso basado en la incorporación de nuevos diseños. Desde inmensos hongos para colgar a piezas más sutiles, todas sacando partido del filtrado particular que hace la luz al atravesar el tejido, de una transparencia velada y el cálido

<sup>23</sup> EMBT, <http://www.mirallestagliabue.com/>.

<sup>24</sup> <http://www.expormim.es/ver/200/tina.html>.

color que provoca. En este punto se destacan los Chilenos de: THE ANDES HOUSE<sup>25</sup>, integrado por Sofía, Cristián y Raúl Domínguez, José Miguel Araus y Arturo Errázuriz, creadores de la marca *made in MIMBRE*<sup>26</sup>, los cuales basados en el desarrollo y conocimiento del material en la región de Chimbarongo, han llevado sus productos a las vidrieras más exigentes. *Su meta estaba clara: lograr una marca que se destacara y que, sobre todo, no tuviera nada que ver con lo que ya se hacía en mimbre. Para lograrlo, había que partir alejándose de los típicos objetos de mimbre que se veían en Chimbarongo. Dejar de lado los muebles de terraza, borrar de la cabeza la idea de diseñar respaldos de cama y abandonar las clásicas cunas de mimbre tan exitosas en los 70*<sup>27</sup>.

Se destaca sus modelos LA, LB, LC, LD, también con la colaboración del estudio de los diseñadores Claesson – Koivisto – Rune crearon la línea de lámparas Medusa - Bellota – Chinita. Hay que destacar la participación en dos proyectos innovadores que vinculan el uso del mimbre con el filtrado de la luz. El primero la generación de una trama de mimbre para cubrir la fachada sur del edificio para el Museo “La Jardinera” Violeta Parra, en este caso ubicando el tejido de mimbre en el interior de un VDH (ver fotos 71, 72 y 73). El segundo el desarrollo de paneles de resina con fibras de mimbre encapsuladas, para la línea de 3Form Varia de Hunter Douglas: *“Consiste en productos arquitectónicos para aplicaciones de recubrimientos de muros, cielorasos, paredes divisorias y retro iluminado. Los diseños y tipos de encapsulados son varillas, cáscara (gruesa/delgada, que implican procesos de corte distinto), secciones cortadas de varilla (gruesa/interior, fina/ exterior) y tejido tradicional de mimbre”*<sup>28</sup>.

En Europa existe la Salix Willow Art<sup>29</sup>, integrada por Alemania, Dinamarca, Polonia y España, que tiene como objetivo mantener el patrimonio cultural europeo existente sobre el mimbre, difundirlo, aumentar el conocimiento sobre el arte y la artesanía del mimbre, intercambiar información entre los socios y desarrollar nuevos usos y diseños. Su trabajo es experimental, destacándose el desarrollo de ideas en la inclusión del mimbre en vestimenta y en construcción de arquitectura básica.

Sobre diseñadores vamos a mencionar a tres de diferentes lugares del planeta: el Filipino Kenneth Cobonpue, el Polaco Pawel Grunert y la Brasileira Eulália de Souza Anselmo, los tres con algo en común, son países con gran arraigo cultural en la producción de mimbre, fibras naturales y tejidos artesanales.

<sup>25</sup> <http://www.madeinmimbre.com/>.

<sup>26</sup> <http://madeinmimbre.com/>.

<sup>27</sup> <http://www.capital.cl/negocios/2012/10/12/081020-puro-talento-2>.

<sup>28</sup> <http://www.theandeshouse.com/objetoespacio/hunter-douglas>.

<sup>29</sup> <http://www.salix-willow-art.eu/eng/>.

Kenneth Cobonpue<sup>30</sup> ha basado sus diseños en lograr una gran ligereza, respetando aspectos tradicionales de su cultura pero dándoles un toque de modernidad. Su Silla Lolah lo llevo a ganar el premio al Mejor Diseño de Asia en el año 2005. En el año 2011 en colaboración con el diseñador alemán Albrecht Birkner presentó el primer automóvil creado con materiales verdes como bambú, rattan y mimbre: *“Este peculiar carro posee una forma de ave que está a punto de volar, su nombre es Phoenix, llamado así por el ave de la mitología griega que renace de las cenizas. Además de haber sido hecho con materiales naturales como los mencionados anteriormente también tiene mimbre, nylon, acero y fibra de carbono, convirtiéndolo en un medio de transporte auto-sostenible que fue realizado por medio de una técnica artesanal”*.

Pawel Grunert<sup>31</sup> es un diseñador polaco que desarrolla tanto mobiliario como elementos arquitectónicos, trasladando los elementos naturales en forma directa a sus obras. Sus obras tienen un fuerte componente artístico, generalmente usa la vara sin tejer, solo por sumatoria, pasando de una libre asociación a un enredo total.

Eulália de Souza Anselmo es una diseñadora formada en Arquitectura y Urbanismo en la Universidad Federal de Pelotas en 1986. En 1990 realiza una maestría en Arte y Diseño en la Iowa State University, Estados Unidos. En el 2004 su chaise longue Anelídeos recibe el 1° Premio en la categoría profesional del Salão Design Movelsul 2004. A partir del 2007 trabaja en la línea de muebles Prima Store<sup>32</sup> para la empresa Prima Design de Bento Gonçalves, RG, Brasil. Su diseño del Vimeiro sofá recoge las influencias locales de los inmigrantes Italianos vinculados a la vitivinicultura, el mueble se conforma con el atado simple de las varas mostrando el material en su forma más natural.

Es importante también destacar algunas empresas que por el diseño cuidado o la calidad de sus productos, se deben tener como referentes.

En Dinamarca se destaca la empresa Sika – Design, handmade furniture<sup>33</sup>. Esta empresa establecida en 1940 se destaca por que fabricó productos desarrollados por la generación dorada de los diseñadores Dinamarqueses: Arne Jacobsen, Nanna Ditzel y Jørgen, Viggo Boesen y R.Wengler, con un cuidadoso nivel de terminación, ubicándola en unos de los mejores fabricantes del momento.

---

<sup>30</sup> <http://www.kennethcobonpue.com>.

<sup>31</sup> <http://www.grunert.art.pl>.

<sup>32</sup> <http://www.primastore.com.br>.

<sup>33</sup> <http://www.sika-design.com/>.

En España se destaca la empresa Expormin<sup>34</sup>. Esta empresa establecida en 1960, en su origen trabaja el mimbre, hoy volcado al ratán, se destaca por sus diseños, fabrica entre otros productos diseñados por Jaime Hayon, Oscar Tusquets, Benedetta Tagliabue, Mut Design, Nieves Contreras, Javier Pastor, Ebuálá. *“Nos gusta que sean nuestros muebles los que hablen bien de nosotros. Queremos que expresen pureza, simplicidad, bienestar y ética asociada a nuestra región. Que ayuden a nuestros clientes a vivir mejor y a disfrutar de los cambios de los ambientes naturales durante las diferentes estaciones del año. Pretendemos impulsar productos de marcado carácter mediterráneo difundiendo la cultura que está detrás de ellos”*.

En Italia se destaca la empresa Vittorio Bonacina<sup>35</sup>. Esta empresa establecida en 1889, es uno de los fabricantes y diseñadores más importantes en el desarrollo de productos y diseños innovadores, aunque mayoritariamente trabaja el *Giunco* o caña de la India. Numerosos diseñadores han trabajado para la empresa, como Franco Albini con sus famosas “Gala” y “Margherita” hoy expuestas en el museo de Vitra en Weil am Rhein.

En Alemania se destaca la empresa Richard Lampert<sup>36</sup>, se destaca la re edición de la silla Santa Lucía (1956) del diseñador Herbert Hirsche, y del puf E14 (1957) y el sillón E10 (1948) del arquitecto Egon Eiermann.

Mario Botta en 1994 diseña para la firma Italiana Horm<sup>37</sup> la silla Charlotte. El sello distintivo de la arquitectura de Mario Botta, que se caracteriza por volúmenes geométricos puros inteligentemente interconectados, es claramente visible en la silla. El elemento cilíndrico es el punto de partida, que en la parte superior, se extiende hasta el interior para crear una silla que parece suspendida en el vacío. Es un volumen absoluto y sin embargo, vacío hace a Charlotte ligera y monolítica al mismo tiempo. Esta tejida a mano con mimbre natural de sección delgada y constante.

En la región se destaca la empresa Saccaro<sup>38</sup>, Caxias de Sur, RG Brasil, en especial por su historia, las vicisitudes que fue enfrentado, lo cual es trasladable en cierta manera a la realidad local. El origen de la empresa estuvo vinculado a un uso clásico del material, primero la confección de canastos para la uva, después protección de los “garrafones” de vino, damajuanas de 5 lt, lo cual alternaban con muebles clásicos, como cunas de mimbre, hasta

---

<sup>34</sup> <http://www.expormim.es/>.

<sup>35</sup> <http://www.bonacina.vittorio.it/>.

<sup>36</sup> <http://www.richard-lampert.de/>.

<sup>37</sup> <http://www.horm.it/en/project/charlotte/#prettyPhoto>.

<sup>38</sup> <http://www.saccaro.com.br/>.

que la aparición de los canastos de plásticos en las garrafas de vidrio obligo a un cambio drástico y dedicarse únicamente a los muebles. Esto los llevó a dos innovaciones, la primera la combinación del mimbre con otros materiales, principalmente madera. La segunda la búsqueda de formas de comercialización novedosa para la década de los 70, como fue el de vendedores que recorrían las distintas ciudades. La desaparición de estos vendedores los a una estrategia a partir de los 90', estableciendo locales propios y trabajar en el diseño contratando diseñadores y armando su propio departamento de diseño, para transformar a la empresa en una de las mejores fabricantes de muebles del Brasil. Su poltrona Arraia, diseñada por Guto Indo da Costa, ha recibió innumerables premios, destacándose en la Feria de Milán del 2013.



Arriba y medio. 55] y 56] Pabellón de España Exposición Universal de Shanghái 2010, de Enric Miralles - Benedetta Tagliabue. Detalle de las escamas que protegen al edificio y filtran la luz.  
Medio. 57] Sillón Tina, de Benedetta Tagliabue 2010, fabricado por Expormin.



Arriba, 59] Silla Yoda de Kenneth Cobonpue

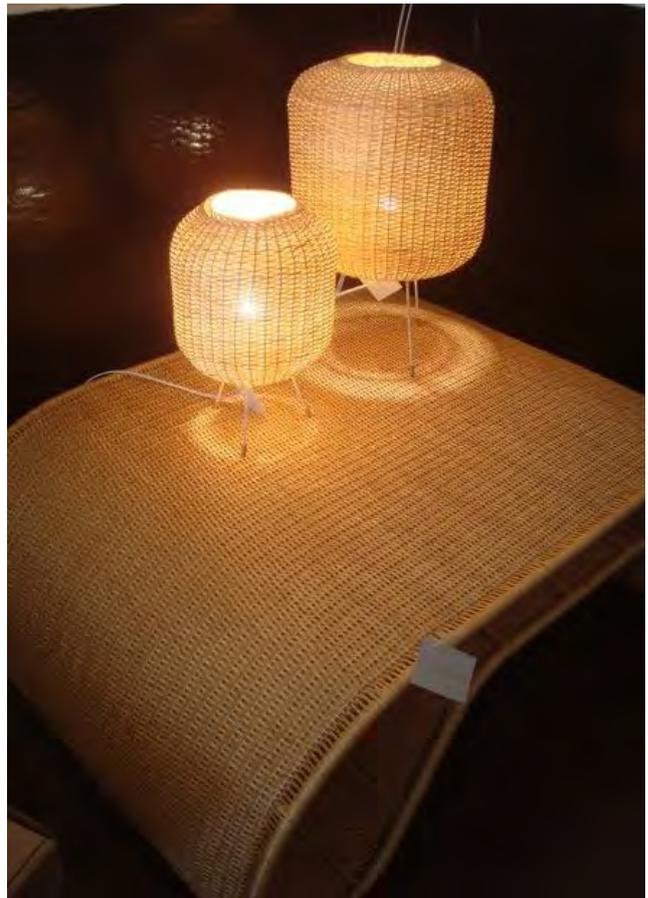
Medio. 60] Phoenix, primer automóvil creado con materiales verdes, bambú, rattan y mimbre, de Kenneth Cobonpue en colaboración con el diseñador alemán Albrecht Birkner.

Abajo, 61] Sie9 y 62] sie29 del diseñador Pawel Grunert.





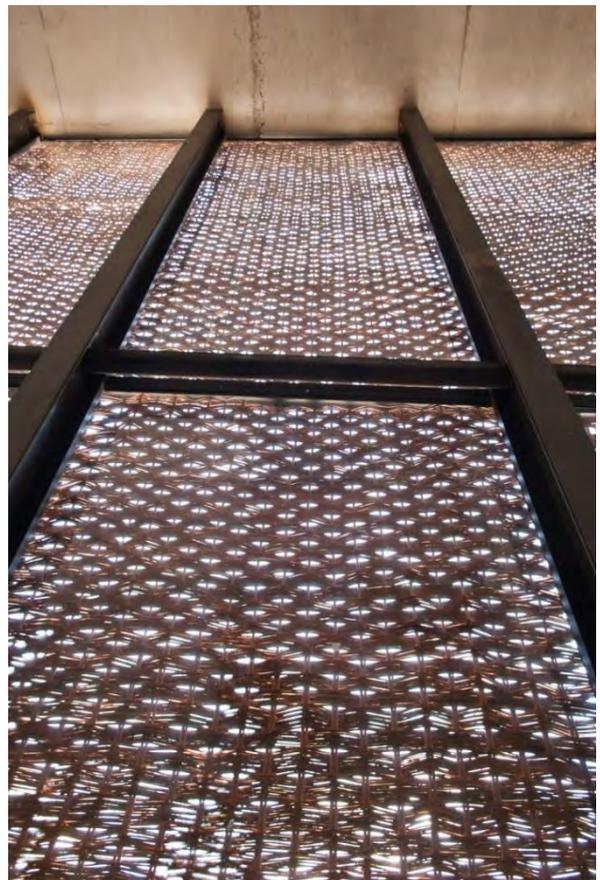
Arriba, 63] sie23 del diseñador Pawel Grunert.  
Medio, 64] revistero x creación de Made in Mimbres.  
Abajo, 65] banqueta creación de Made in Mimbres.



Arriba izquierda, 66] lámpara LC, creación de Made in Mimbre.

Arriba derecha, 67] lámpara L1, creación de Made in Mimbre..

Abajo, 68] lámpara Medusa, Chinita y Bellota, creación de Made in Mimbre, con la colaboración del estudio de los diseñadores Claesson – Koivisto.



Izquierda, arriba y medio 69] y 70] paneles de resina con fibras de mimbre encapsuladas, para la línea de 3Form Varia de Hunter Douglas, The Andes House.  
Arriba derecha y abajo, 71], 72] y 73] trama de mimbre para cubrir la fachada sur del edificio para el Museo "La Jardinera" Violeta Parra, The Andes House.



Arriba 74] desfile de trajes elaborados en mimbre, Salix Willow Art

Medio 75] y 76] construcciones en mimbre, choza y muros separativas para jardines, Salix Willow Art

Abajo 77] puesta en escena en medio natural, Salix Willow Art.





Arriba 78] Sofa Vimeiro, diseño de Eulália de Souza Anselmo, para la empresa Prima Design de Bento Gonçalves, RG, Brasil

Abajo 79] Tumbona Reposo, diseñada y construida por Expormin.



Arriba 80] Sillón Gala diseño de .Franco Albini 1950, fabricado por Vittorio Bonacina.

Abajo 81] Sillón Margherita, diseño de .Franco Albini 1951, fabricado por Vittorio Bonacina.



Arriba izquierda 82] silla Santa Lucía (1956) del diseñador Herbert Hirsche, fabricado por la empresa Richard Lampert.

Arriba derecha 83] sillón E10 (1948) del arquitecto Egon Eiermann, fabricado por la empresa Richard Lampert.

Abajo 84] silla Charlotte diseñada por Mario Botta en 1994 para la firma Italina Horm.



Arriba, 85] Sillón Arraia, diseñada por Guto Indo da Costa 2012, para Saccaro Brasil, Salao Design 2013.

Abajo izquierda, 86] Sillon Elastic, comercializado por Voila, Buenos Aires, Casa FOA 2013.

Abajo derecha, 87] Sillón cono, hierro y mimbre, Casa FOA 2013.

## 8. Conclusiones.

Este capítulo pretende desarrollar algunas reflexiones sobre el tema estudiado. Para lo mismo es necesario realizar dos puntualizaciones, lo primero que están cargadas de cierta subjetividad personal de alguien que mira el tema con un lente influenciado en lo comercial y económico y no tanto en lo cultural, lo segundo que las mismas se deben ubicar en el contexto Uruguayo, por cierto muy diferente al resto de América y el Mundo.

1) Se constata una gran disminución de artesanos y/o empresas en la cadena productiva del mimbre. Algunas son históricas, otras coyunturales pero sostenidas durante más de una década. Rápidamente se puede enumerar distintas razones para lo mismo, ausencia de una tradición artesana enraizada culturalmente, evolución de la moneda, importación de productos originarios de Asia a precios imposibles de alcanzar, sustitución de productos por otros elaborados con fibras plásticas, encarecimiento de los costos locales, disminución de la población rural, demanda de empleo de otros sectores mejor remunerados, pérdida de artesanos, pérdida de la trasmisión en la formación de nuevos artesanos.

2) Es evidente una disminución del uso de artículos de mimbre. Esto hay que vincularlo al pobre o nulo desarrollo de nuevos diseños. La mayoría de productores, artesanos y/o empresas siguen desarrollando los mismos diseños desde hace décadas, o tímidamente desarrollan algunos productos encargados o copiados, principalmente influenciados por el mercado argentino. Otro aspecto es la baja de la calidad de los productos y la inexistencia de cadena o sistemas de promoción-comercialización.

3) Esto nos lleva a otra conclusión, la debilidad institucional para el fomento y desarrollo de nuevos productos, donde solo se aborda aspectos parciales de un proceso complejo. Esto es una falencia general del Estado frente a la mayoría de las actividades artesanas, no existiendo una diferencia mayor para la industria. No basta con el apoyo para participar en ferias artesanales o comerciales de vez en cuando, o de programas de innovación, se trata de una estrategia de largo plazo, donde primero, se identifiquen materiales, técnicas y productos con potencial. Segundo, se trabaje para desarrollar diseños novedosos, mejorar la calidad del producto, perfeccionar la cadena productiva, establecer un sistema de comercialización. Tercero, una vez determinada la estrategia, mantener el programa un periodo de tiempo que complete un ciclo, posiblemente 10 años. Es necesario conectar la innovación con el sector productivo y generar los apoyos necesarios. Existen países con modelos a imitar, caso de Corea del Sur, cuyo éxito parece basarse en tres pilares, fuerte inversión en recursos humanos, importación de bienes de capital y políticas de promoción de exportaciones.

4) El mimbre es un material con virtudes y condiciones fantásticas. Sin dudas la vara de mimbre tiene condiciones únicas por su resistencia, flexibilidad y largo, en un material macizo. Es un material de una extraordinaria nobleza con el que, a lo largo de la historia, se han diseñado y construido muebles de una enorme belleza, finísimos, que se han adaptado a diversos estilos y ha sido usado por los mejores diseñadores de cada época.

5) Se debe pensar el desarrollo del material hacia las nuevas tendencias de un futuro próximo. Podemos concluir que el mimbre encaja perfectamente en un escenario donde las sociedades cada vez más coloquen el acento en materiales ecológicos y renovables. Y al decir de Helmut Langer<sup>39</sup>: *los consumidores son cada vez más iluminados, ... y en la medida en que aumente la cultura visual, los diseñadores serán los catalizadores que transformarán la información en conocimientos y valores. Por ello, subraya la diferencia entre: globalización y homogenización: la globalización significa una multiplicación de los valores. La formación resulta fundamental para estos valores, ya sean ecológicos o tradicionales, y especialmente la relación entre la ética, la sostenibilidad y el diseño.*



88] Lámpara Amanita (FC23), diseñado por los hermanos Campana, 2012 para la empresa Alessi.

<sup>39</sup> Helmut Langer, diseñador alemán, <http://www.helmut-langer.eu/>.

1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
 <p>Silla Número 14, Kaffeehausstuhl o silla bistro, de Michael Thonet (1859)</p>	 <p>Prag-Rudniker Korbwaren-Fabrication 1877 Hans Vollmer (1879-1946)</p>	 <p>Heywood Wakefield Rocking Chair c. 1880</p>	 <p>DIE KUNST Richard Riemerschmid (1906)</p>	 <p>Koloman Moser madera de haya pintada, asiento de fibras blanco y negro (1903)</p>	 <p>Charles Rennie Mackintosh, HOUSE FOR AN ART LOVER CARVER CHAIR 1899</p>	 <p>Steel chair modelo B35 Marcel Breuer (1928)</p>	 <p>EXPOSICION Weissenhofsiedlung de Stuttgart del Deutscher Werkbund, dirigida por Mies van der Rohe, 1927</p>	 <p>Freischwinger 'MR' Ludwig Mies van der Rohe (1927)</p>	 <p>Sillón E10 (1948) del arquitecto Egon Eiermann, Sillón Margherita, diseño de Franco Albini 1951</p>	 <p>Super Leggera Chair Gio Ponti 1951 Madera y fibra</p>	 <p>Silla Foglia, Giovanni Travasa 1968</p>	 <p>Documenta Chair Paolo Deganello, 1987</p>	 <p>Silla Charlotte diseñada por Mario Botta en 1994</p>	 <p>Silla Su su su Tomita Kazuhiko 1996</p>	 <p>Lámpara LB Made in Mimbres 2007</p>	 <p>Sillón Super Elástica, diseño de Marco Zanuso jr y Giuseppe Raboni 2005</p>

## ANEXO I.

Variedades, géneros y agrupamiento.

<sup>40</sup>El género ocurre naturalmente en el hemisferio norte en forma mayoritaria y su principal centro de abundancia es China donde existen unas 270 especies, 185 de las cuales son endémicas. En la ex Unión Soviética hay unas 120 especies, en Norteamérica hay 103 especies y 65 en Europa. El género tiene también ocurrencia natural en Japón, África, Medio y Este, India, Centro y Sur de América. Las especies están agrupadas en 4 Subgéneros y 28 Secciones. Los Subgéneros y algunas de las principales especies dentro de estos son:

### - Subgenero *Salix*.

*Salix amygdaloides*, *Salix nigra* y *Salix lucida* en Norteamérica.

*Salix humboldtiana* en Centro y Suramérica.

*Salix alba*, en Europa, Norte de África y Asia.

*Salix fragilis* y *Salix pentranda* en Europa.

*Salix babylonica* en China.

### - Subgenero *Longifoliae*.

*Salix exigua*, *Salix melanopsis* y *Salix sessilifolia* en Norteamérica.

### - Subgenero *Chamaetia*.

*Satix reticulata*, *Salix rotundifolia*, *Satix brachycarpa*, *Satix ovalifolia* y *Satix glauca* en Norteamérica.

### - Subgenero *Vetrix*.

*Salix arizonica*, *Salix monticola*, *Salix taxifolia*, *Salix discolor*, *Salix humilis* y *Salix Mexicana* en Norteamérica.

*Salix caprea* y *Salix viminalis* en Europa y Asia.

*Salix purpurea* en Europa, Asia y Norte de África.

La mayoría de las especies del género son arbustivas e Incluso rastreras o cubresuelos, pero muchas son de carácter arbóreo y alcanzan 20 a 25 m de altura: *Salix alba* y *Salix excelsa* pueden alcanzar hasta 30 m de altura.

El subgénero *Salix* corresponde principalmente a especies arbóreas, está bien representado en todos los continentes (excepción ya hecha de Oceanía) y sus especies son comúnmente

---

<sup>40</sup> Santiago Barros Asenjo, artículo álamos y sauces, las salicáceas en el mundo y Chile, 2009, [en línea], <http://biblioteca1.infor.ci:81/DataFiles/25116-2.pdf>. [consulta:04/09/2014], 246, 247 p.

cultivadas para producción de madera y mimbre. El subgénero *Longifoliae* corresponde sólo a unas pocas especies en el nuevo mundo, en tanto que el subgénero *Vetrix* reúne a más de dos tercios de las especies del género, arbustos y pequeños árboles, muchas de las cuales son actualmente propagadas para plantaciones comerciales.

El subgénero *Chamaetia* por su parte, corresponde a especies de lento crecimiento, incluso rastreras, alpinas y árticas adaptadas a condiciones extremas, que van más allá de los límites de latitud o altitud para el crecimiento de árboles.

Las especies de mayor importancia y difusión son probablemente *Salix nigra*, *Salix alba* y *Salix babilónica* (sauce llorón), del Subgénero *Salix*, y *Salix viminalis*, del Subgénero *Vetrix*.

**ANEXO II.**

Observaciones sobre el uso del mimbre de José Manuel Pérez Castellano. Artículos donde se describe el cultivo y uso del mimbre a principios del siglo XIX.

311. – Después de los frutales deben tener lugar los árboles silvestres que adornan nuestras riberas, Abrigan nuestros árboles más delicados; y sirven con su madera para muchos usos. Entre los silvestres debe hablarse primero de los sauces, que son indígenas del país, y los más antiguos del Miguelete. Este árbol sólo se mantiene y crece a las orillas del agua, en la que se suelen ver entrenadando algunos grupos de raíces menudas, que no rematan en punta delgada, como las de otros árboles, sino más gruesa aún que el principio con que arrancan esas raicecillas, las que tienen alguna semejanza con las raíces de las que se llaman plantas tuberosas; y las del sauce parece que lo son, pues se representan como unos tubitos, por cuyo medio el árbol atrae y hace subir el agua para alimentarse. Yo no conozco más que dos especies de sauces entre los del país. Unos que se llaman blancos; porque casi toda su madera es blanca, sin que hacia el corazón se les vea de la roja más que una pequeña parte de muy poco espesor con respecto a la blanca, que compone casi todo el grueso del árbol. Otros se llaman colorados, porque tienen menos madera blanca, y la roja es en ellos de mucho más cuerpo que en los blancos. De las dos especies se tiene por mucho mejor la del blanco que la del colorado; porque el blanco se espiga mucho más y es más derecho que el colorado, y porque las varas y las otras piezas que se sacan del blanco para tijeras y cumbreras de galpones o casas de paja, para timones de arado, para lechos de carruajes, para yugos y para mil otros usos, son de mucha más resistencia y duración que las que se sacan del colorado; pues éstas son más frágiles o fáciles de romperse que las del sauce blanco.

312. – Por las utilidades sin número que se logran en los sauces, además de su verde claro y su desgaire gracioso, con que alegran y satisfacen la vista, deben ponerlos en sus huertas todos los que en ellas tengan agua viva y permanente, o en las orillas del arroyo, o en cualquiera otra parte que la tengan. Así lo practican generalmente los que tienen lugar a propósito donde ponerlos. Se plantan o de estacas de cinco a seis cuartas de largo, y gruesas como lo delgado de la pierna, clavándolas con mazo, y dejando fuera la mitad: o se plantan de varas nuevas y derechas, que suelen echar en los gajos, y mucho mejores en los troncos de los árboles que se cortaron en el invierno anterior. Cuando se ponen de varas, conviene que éstas no sean muy delgadas ni muy cortas, a las cuales se les quitan sólo las ramas laterales hasta cerca de la punta, que no se descuerna, ni es necesario, aunque después de clavadas les queden fuera un par de varas de largo; porque van clavadas profundamente, y ni el viento ni la corriente del arroyo cuando crece les hace impresión. Si el lugar en que se entierran no es muy blando, o se tropieza con raíces de otros árboles o de camalotes, se les

abre camino con una barreta, dando con ella algunos golpes rectos en el mismo lugar en que se clavan después. A un vecino mío, que tenía su chacara enfrente de la mía, sólo con el arroyo por medio, le vi poner sauces con varas como las que he dicho, y dentro de pocos años logró un sauzal de los más hermosos que había en el Miguelete; el que arruinaron los que compraron después la chacara; porque en tres épocas diferentes cortaron los sauces, y siempre que los cortaron fue cuando no era sazón, y cuando se hallaban corriendo con viveza. A mí, sin ser míos, me causaba dolor el verlos destrozar de ese modo.

313. – Los sauces, como toda otra suerte de árboles, sólo se pueden cortar desde que empiezan a soltar la hoja hasta que se acerca la nueva vegetación, que es desde principios de mayo hasta fines de julio; no sólo por conservar bueno el tronco que suele perderse cuando le faltan las ramas que lo desahogan del mucho jugo que acude de las raíces; sino también para que la madera que se saca, sea enjuta y de buena calidad. Pero como los compradores de esos sauces eran de los que tenían saladeros de carnes, y necesitaban varas gruesas para sus tendales, y tijeras para sus galpones; y a los dueños les venía bien el dinero que les ofrecían por los sauces, ni los compradores, que iban a salir de la necesidad presente, reparaban en la mala calidad de la madera, cortada fuera de sazón, y por lo mismo sujeta a la polilla, a empeñarse y a torcerse mucho; ni los que la vendían miraban en el daño que iban a padecer sus troncos, y así los perdieron casi todos.

....

319. - ... Y así digo que su verdadero interés consiste en que corten en los meses que se han indicado los sauces que puedan servir para los usos comunes, en que regularmente se emplean, sobre el seguro de que sobrarán compradores para una madera, cortada en buen tiempo; porque nadie ignora que es incomparablemente mejor la que se corta en los meses de mayo, junio y julio que la cortada cuando corren los árboles.

320. – Aunque es muy ventajoso tener a cubierto la madera cortada, ésta se conserva buena muchos años descortezada y puesta sobre polines, aunque se halle a la inclemencia, con tal que se le pongan algunas ramas encima para preservarla de los soles; siendo cierto que por falta de compradores nunca se verán necesitados los dueños a mantenerla sin uso todo el tiempo que puede conservarse, en particular al presente en que falta ya el recurso de los bosques comunes. Cortando los árboles en el tiempo que se ha dicho, lograrán que sus troncos se conserven buenos y en estado de brotar con fuerza cuando vuelve la vegetación, echando nuevas varas y tan multiplicadas, que hay que cortar más al invierno siguiente, dejando sólo las más derechas y las más bien repartidas para que sustituyan con ventaja a la madera que se cortó. Cuando los sauces son tuertos se cortan a su tiempo sólo por mejorarlos, y muy raro es el sauce, que no dé un yugo, un poste para corral, o para otra cosa necesaria; y cuando todo turbio corra para la cocina, pues hace buen fuego, y arde bien aunque esté verde.

321. – Si algunos árboles suben derechos se les deja crecer para pértigos de carruajes, para cumberas, y aun para vigas de galpones; porque llegan a hacerse tan grandes que yo he visto tirantes de sauce de más de once varas, labrados con escuadra. La primera iglesia Matriz que hubo en Montevideo tenía cincuenta y tres varas luz de largo, y diez varas luz de ancho; toda la madera del techo, que estaba cubierto con teja, era de sauces cortados en Santa Lucía. Tenía el enmaderado de veinte a veinticinco piernas de llave, y los tirantes de ellas eran, y no podían ser menos, de más de once varas. Los carretillos de mulas para las varas de sus carretillas prefieren las de sauce a las de toda otra madera; porque, sobre ser livianas, no se quiebran tan fácilmente como otras que, siendo duras, son más vidriosas. Por la misma razón se prefieren las varas de sauce para sentar sobre ellas los andamios en los edificios que se hacen. Por todas estas razones los sauces se deben mirar con aprecio, y deben multiplicarlos en sus herederos cuantos tengan sitio oportuno para hacerlo.

322. – El año pasado de 12, por no cortar yo los míos, y no quitar a mis naranjos el abrigo que les daban, compré a un tal Espinosa, labrador en el Miguelete, los sauces que necesitaba para lo que alguna vez se dirá, y le pagué con mucho gusto un peso por cada corte, que yo con mi gente mandé hacer en sus sauces; de suerte que cuando tuve los palos suficientes, no hubo que hacer otra cosa para ajustar la cuenta que contar los cortes, y pagarle un peso por cada uno, y hubo sauce que restándole en pie ramas gruesas, le pagué a su dueño dos pesos por dos cortes que se le dieron, y sobre pagarle le di las gracias; porque me franqueó en su casa con buena voluntad lo que yo necesitaba. Entonces le dije que en solos los sauces tenían un caudal, y así me lo pareció; porque no sólo tenía llena de ellos la ribera del Miguelete, sino también cuantos desangraderos había dentro de su cerco, que abunda de manantiales. Esto prueba que son árboles útiles y de mucho provecho; pero ese bien lo tenía en su chacara el año pasado; porque el presente se puede decir sin hipérbole que en ella no se hallará sauce con que hacer a un fusil una baqueta; pues todos se los han arrasado los que se dicen soldados de la patria y nuestros protectores, como me arrasaron a mí los míos, y arrasaron los de otros muchos que estuvieron a su alcance. Los sauces se propagan también de semilla, que la echan en abundancia y suele caer envuelta en un vilano, blanco como un algodón, con que sobrenada y el viento la arrima a las orillas en que debe nacer. Yo he visto grupos o almácigos de sauces tan espesos como el lino cuándo se siembra, y los he visto recién nacidos; pero los que los ponen se atienen con preferencia a las estacas y ramas del modo que queda explicado; porque éstas agarran bien y crecen pronto.”

Comparando a los sauces con los álamos (324) dice que “Los álamos no llegan a nuestros sauces ni en hermosura ni en utilidad; pero son buenos y se deben poner principalmente en los lugares de mucha humedad; porque en ellos prosperan y crecen más que en los secos; aunque en éstos, si no crecen tanto, se conservan; ventaja que tienen sobre los sauces, que sólo pueden mantenerse en lugares de agua permanente.”

Al describir los problemas causados por el bicho del cesto, dice (61) que “Para destruir los gusanos de cesto basta recoger en el invierno todos los cestos que hay en los árboles, así los que se hallan en frutales, como en los sauces y álamos que hayan dentro de la huerta.”

Refiriéndose a la construcción de un tendal para secar orejones de durazno, para hacer pasas de higo, o para secar otras frutas (156) dice que “Tejido o quinchado el tendal se pone la cumbrera de cañas, o de varas de sauce, si antes no se había puesto, y se pone en las horquetas del medio del mismo modo que se pusieron las soleras en los horcones laterales”. Agrega (157) que “Tanto la cumbrera como las dos soleras conviene que sean de varas de sauce, o de alguna otra madera de más firmeza que las cañas; porque tienen que cargar por todo el día con el peso de todos los cueros.”

Resulta muy interesante lo que dice (172) del cura de la parroquia de San Isidro (Buenos Aires) don Bartolomé Márquez, quien le ganó “terreno al Río de la Plata por medio de estacadas de sauce, que detienen la resaca que de toda suerte de vegetales arroja el río en las crecientes, logrando los árboles que ha puesto en ese terreno, nuevamente criado, una vegetación prodigiosa.”

Al detallar la manera de construir viviendas en el campo dice (520) que “Las maderas sobre que se pone la paja a esos techos regularmente suele ser de sauce”. Agrega (521) que “Los horcones tanto del medio sobre que carga la cumbrera, como los laderos en que se sientan las soleras, convendría que fuesen de ñandubay, madera incorruptible de la familia de los espinillos, que se cría de esta banda en la confluencia del Uruguay con el río Negro y en la de otros ríos; pero como no todos tienen facultades para comprarlos, acuden a lo que les parece más fácil y que remedia su necesidad. Así suelen poner horcones de coronilla, o de molle si los hallan en los bosques más inmediatos; y si no recurren al sauce. Cuando por no tener otra cosa ponen horcones de sauce, soy de opinión que no los descortecen; porque descortezados así como duran mucho al aire libre y mucho más debajo de techo, no duran casi nada cuando se entierran; porque todo lo que se entierra se pasma en muy poco tiempo si está descortezado; pero dura algún tiempo más cuando se clava con la corteza; pues ésta los hace brotar y los mantiene con alguna vida; y mientras un vegetal vive, aunque esté moribundo, no da lugar a la total corrupción de su madera. En fin sea por lo que se fuere yo he experimentado que el sauce que se clava descortezado por grueso que sea, apenas dura tres años, pudriéndose en ese tiempo todo lo que está clavado en el suelo; pero se puede asegurar que con la corteza dura por lo menos otro tanto más. Algunos tuestan al fuego el cabo que entierran, y creen que entonces es de más duración: de lo que no tengo experiencia, porque nunca la he hecho; pero por reflexión juzgo que esa diligencia es de muy poco auxilio; porque o reducen a carbón todo el tronco que entierran, o sólo queman la superficie exterior: Si lo primero – quitan la fuerza al palo, y viene a ser lo mismo que si lo pusieran podrido; y si lo segundo – no adelantan nada, porque la quemadura superficial que le hacen no puede libertarlo de que la humedad penetre a lo interior de la madera y la pudra,

cuando se ve que el carbón es un absorbente que se atrae toda la humedad que está a su alcance. Con todo si hay una experiencia segura de lo contrario, no digo nada; porque ya alguna vez he dicho que contra la experiencia no hay razones que valgan.

En la construcción de gallineros (590) informa que las maderas utilizadas para el techo fueron de sauce, cortados por junio en el Miguelete según se dijo en el número 322, los que para ese fin me parecieron suficientes en vista de que no siendo ese techo destinado a recibir y despedir las aguas del cielo, aunque sus maderas tuviesen algún movimiento, que es el vicio que por lo común tiene el sauce, no podía de él resultar inconveniente en una pieza, en que el techo puesto sobre los sauces sólo se destinaba a servir de piso interior.”

Con respecto al corral (598) aconseja que “El que pueda hacer su corral con postes de ñandubay puede contar en que no tendrá nunca que mudar o reparar poste ninguno; pero como el hacerlo con esa madera es dado a pocos, los que no pueden costearla se contentan en las chácaras con postes de sauce sin descortezar, de durazno o de higuera, que son mejores; y clavando los postes de cualquiera madera que sean, tan cercanos unos a otros que no puedan los animales meter la cabeza entre poste, y poste, hasta ponerles por la parte de afuera una cinta, con que se ciñen todos como a dos varas de altura, para que quede el corral con la firmeza que no puedan contrastarla los animales.”

Para trillar habas (409) describe la manera de construir un “mallo” hecho “de una vara de sauce, o de otra madera liviana.”

## Bibliografía.

### Libros.

Anastasia, Luis Víctor. Pedro Figari y el diseño industrial. Editado por Centro Analisi Sociali Progetti, 1992. 105 p.

Claudia Hellman - Nina Kozel - Hajo Duchting, 50 Designers you should know. Editorial Prestel. 2012. 151 p. ISBN 978-3-7913-4720-2.

De Fusco, Renato. Storia dell'arredamento. Unione Tipografico Editrice Torinese. 1997. 2 vol. 578 p. ISBN 88-02-03974-7.

De Fusco, Renato. Historia de la arquitectura contemporánea. Editorial Hermann Blumme. 1° ed, 3° reed. 1986. 567 p. ISBN 84-7214-363-5.

Ecco, Umberto. Como se hace una tesis. 7° ed. Editorial Gedisa SA. 2005, 232 p. ISBN 84-7432-896-9.

Fiell, Charlotte y Peter. Diseño del siglo XX. Editorial Taschen. 2013. 768 p. ISBN 978-3-8365-4108-4.

Irene de Guttry y María Paola Maino, Intrecci, Il mobile in vimini italiano, Venezia, Il cardo editore srl. 1995. 119 p. ISBN 88-8079-051-X.

Lucie Smith, Edward. Breve historia del mueble. Ediciones del Serbal. 1° ed. 1993. 216 p. ISBN 84-85800-02-8.

Peluffo Linari, Gabriel. Pedro Figari arte e industria en el novecientos. Editado por Consejo de Educación Técnico Profesional. Universidad del Trabajo, 2006 . 140 p. (Edición Homenaje; 6). ISBN : 978-9974-644-52-6.

- Sembach – Leuthäuser – Gössel, Twentieth – Century Furniture Design. Editorial Taschen. 255 p. ISBN 3-8228-0276-X.

Tânia Tonet e Charles Tonet, Saccaro, 65 años de historia, libro aniversario, EDITORA BELAS-LETRAS LTDA. 2011. 92 p. ISBN 978-85-60174-81-2. <http://www.saccaro.com.br/site20122/saccaro65anos.pdf>.

### Artículos, apuntes.

Actas Jornadas Salicáceas 2006. Hacia la industrialización de Salix viminalis (sauce mimbre) en Chile. Abalos Romero Marta I. y Patricio Parra. [en línea] <http://64.76.123.202/new/0-0/forestacion/archivos/biblioteca/Abalos.pdf>. [consulta:04/09/2014].

ADAPTAÇÃO DA NORMA NBR 7190 PARA AVALIAÇÃO DE ESPÉCIES DE Salix (VIME) VISANDO A UTILIZAÇÃO EM ARTESANATO. CARLOS ALBERTO VARGAS. Curitiba 2011. [en línea] [http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/bitstream/handle/1884/25664/Mestrado%20Vime%20%282%29\\_CORRETO.pdf?sequence=1](http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/bitstream/handle/1884/25664/Mestrado%20Vime%20%282%29_CORRETO.pdf?sequence=1). [consulta:04/09/2014].

Apuntes Bloque teoría. Tema 4.3.- Mimbres E.T.S.I. AGRARIAS, PALENCIA.CURSO 2009 2009-2010, PROFESOR: PABLO MARTÍNEZ ZURIMENDI, FERNANDO M. ALVES SANTOS. [en línea] [https://www5.uva.es/guia\\_docente/uploads/2013/449/42205/1/Documento3.pdf](https://www5.uva.es/guia_docente/uploads/2013/449/42205/1/Documento3.pdf). [consulta:04/09/2014].

Apuntes, producción industrial mimbre en Chimbarongo, Chile, [en línea] <http://biblioteca1.infor.cl:81/DataFiles/8399-3.pdf>. [consulta:04/09/2014].

Bol. Serv. Plagas, 5:101-124.1979, Insectos más importantes que atacan al mimbre en la region central de España y su tratamiento. L. LEDESMA ANTÓN. [en línea] [http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_plagas%2FBSVP-05-01-101-124.pdf](http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_plagas%2FBSVP-05-01-101-124.pdf). [consulta:04/09/2014].

Ciencia e Investigación Forestal – Instituto Forestal / Chile. Volumen 15 N°2. Agosto 2009. Artículo ALAMOS y SAUCES, LAS SALICACEAS EN EL MUNDO Y EN CHILE. Santiago Barros Asenjo, Ingeniero Forestal, sbarros@inforcl, [en línea] <http://biblioteca1.infor.cl:81/DataFiles/25116-2.pdf>. [consulta:04/09/2014].

Ficha Salix humboldtiana, página 236 – 238, Species Plantarum, Carlos Linneo, editado por Carl Ludwig Willdenow, Cuarta Edición 1805. [en línea] [http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info\\_especies/arboles/doctos/63-salic1m.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/63-salic1m.pdf) [consulta:04/09/2014].

Hacia la industrialización del sauce-mimbre chileno. M. I. Ábalos Romero, Unasylyva 221, Vol. 56, 2005, FAO, pag 40 a 46, [en línea] <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/a0026s/a0026s11.pdf>. [consulta:04/09/2014].

Informe Comisión Internacional del Álamo FAO, 23° reunión, Beijing, China octubre 2008. Los álamos, los sauces y el bienestar de las poblaciones. [en línea] <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/k3380s/k3380s.pdf>. [consulta:04/09/2014].

Manual: De la producción al consumo. Marta I. Ábalos Romero, INFOR Instituto Forestal, Chile. ISBN 956-7727-01-5, Diciembre 1998. [en línea] <http://www.fao.org/docrep/008/a0026s/a0026s10.htm>. [consulta:04/09/2014].

Mejora genética de los cultivos de sauce (*Salix* spp.) con fines bioenergéticos y medioambientales en los Estados Unidos. L. B. Smart, T. A. Volk, J. Lin, R. F. Kopp, I. S. Phillips, K. D. Cameron, E. H. White y L. P. Abrahamson. Unasylyva 221, Vol. 56, 2005, FAO, pag 51 a 55, [en línea] <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/a0026s/a0026s13.pdf>. [consulta:04/09/2014].

Natalia Covelo y Cristina Mateos, monografía de grado, Mercado de las artesanías en el Uruguay, 2010, [en línea] <http://www.ccee.edu.uy/bibliote/monografias/2010/M-CD4147.pdf>. [consulta:04/09/2014].

Oportunidades de agregar valor a la cadena del mimbre y otros materiales del delta. Producción de mimbre. Región del Delta del Paraná. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial, INTI Diseño Industrial. Elaboración de Contenidos: Ariza, Raquel; Herrero, Pablo; Oneto, Fernando; Gay, Florencia. [en línea] [http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe\\_mimbre.pdf](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe_mimbre.pdf). [consulta:04/09/2014].

Productos forestales no madereros en Chile. Serie forestal n° 10. FAO. Santiago, Chile, 1998. [en línea] <http://www.fao.org/3/a-t2368s.pdf>. [consulta:04/09/2014].

República Oriental del Uruguay - Encuesta Anual de Actividad Económica, Año 2008 <http://www3.ine.gub.uy/anda4/index.php/catalog/37/export>, [consulta:04/09/2014].

Santiago Barros Asenjo, artículo álamos y sauces, las salicáceas en el mundo y Chile, 2009, [en línea], <http://biblioteca1.infor.cl:81/DataFiles/25116-2.pdf>. [consulta:04/09/2014], 246, 247 p.

Sauce para energía y fitorremediación en Suecia. I. Dimitriou y P. Aronsson. Unasylyva 221, Vol. 56, 2005, FAO, pag 47 a 50, [en línea] <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/a0026s/a0026s12.pdf>. [consulta:04/09/2014].

Trabajo Técnico, Tercer Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina. Material genético de mimbre en el Delta del Paraná: relevamiento de clones comerciales y exploración de potenciales individuos de aplicación productiva. Teresa Cerrillo<sup>1</sup>, Jorge Álvarez<sup>2</sup>, Stella Ortiz<sup>3</sup>. [en línea] [http://64.76.123.202/new/0-0/forestacion/archivos/biblioteca/Cerrillo\\_Teresa\\_2\\_TC.pdf](http://64.76.123.202/new/0-0/forestacion/archivos/biblioteca/Cerrillo_Teresa_2_TC.pdf). [consulta:04/09/2014].

## Créditos de las imágenes.

- [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:L\\_to\\_R,\\_British\\_Prime\\_Minister\\_Winston\\_Churchill,\\_President\\_Harry\\_S.\\_Truman,\\_and\\_Soviet\\_leader\\_Josef\\_Stalin\\_in\\_the...\\_-\\_NARA\\_-\\_198958.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:L_to_R,_British_Prime_Minister_Winston_Churchill,_President_Harry_S._Truman,_and_Soviet_leader_Josef_Stalin_in_the..._-_NARA_-_198958.jpg). Churchill, Truman y Stalin, en Postdam, 17 de julio de 1945.
- Propia. Cañada ruta 21, km 189,5, Colonia, Sauce natural en vegetación criolla típica de cauce de arroyo.
- Propia. Ruta 72, Las Flores, Maldonado. Sauce con cierto manejo de poda para la obtención de varas.
- [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/Salix\\_viminalis\\_Sturm27](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/Salix_viminalis_Sturm27); Descripción botánica de componentes, rama, hoja, flor, del *Salix Viminalis*.
- <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tutankhamun-bed.jpg>.
- <http://www.archeo.it/mediagallery/fotogallery/1565>.
- [http://justupersner.de/Carsten/Exkursionsbericht\\_Koeln3.htm](http://justupersner.de/Carsten/Exkursionsbericht_Koeln3.htm).
- [http://planches.eu/planche\\_jpg\\_orig.php?nom=VANNIER&nr=2](http://planches.eu/planche_jpg_orig.php?nom=VANNIER&nr=2)
- [http://planches.eu/planche\\_jpg\\_orig.php?nom=VANNIER&nr=3](http://planches.eu/planche_jpg_orig.php?nom=VANNIER&nr=3)
- <http://www.historyworld.co.uk/advert.php?id=82&offset=1425&sort=0&l1=&l2=>; imagen anuncio de la empresa Dryad furniture año 1910.
- <http://4.bp.blogspot.com/-b3R9lOqjV-A/U0Vo5-TZ1Zl/AAAAAAAAAs4/ILq2utU3jJA/s1600/scan0017.jpg>, imagen de anuncio de la empresa Heywood – Wakefield.

12. [http://dailyscandinavian-com.sn22.zone.eu/wp-content/uploads/2013/12/121213\\_Sika\\_factory.jpg](http://dailyscandinavian-com.sn22.zone.eu/wp-content/uploads/2013/12/121213_Sika_factory.jpg), operarios del taller R. Wenglers en Copenhague.
13. Irene de Guttry y María Paola Maino, Intrecci, Il mobile in vimini italiano, Venezia, Il cardo editore srl, 18 p
14. [http://www.lacasadellapoesia.com/public/Giosue\\_Carducci\\_994.jpg](http://www.lacasadellapoesia.com/public/Giosue_Carducci_994.jpg).
15. <http://fragmentosnomadas.tumblr.com/post/72473302460/tolstoj>.
16. Irene de Guttry y María Paola Maino, Intrecci, Il mobile in vimini italiano, Venezia, Il cardo editore srl, 26 p
17. Irene de Guttry y María Paola Maino, Intrecci, Il mobile in vimini italiano, Venezia, Il cardo editore srl, 25 p
18. Irene de Guttry y María Paola Maino, Intrecci, Il mobile in vimini italiano, Venezia, Il cardo editore srl, 28 p.
19. Irene de Guttry y María Paola Maino, Intrecci, Il mobile in vimini italiano, Venezia, Il cardo editore srl, 30 p.
20. Irene de Guttry y María Paola Maino, Intrecci, Il mobile in vimini italiano, Venezia, Il cardo editore srl, 35 p.
21. [http://www.artsandcraftsmuseum.org.uk/Learning/Schools/Primary/Chair\\_Archive\\_-\\_Primary/Made\\_by\\_Dryad.aspx](http://www.artsandcraftsmuseum.org.uk/Learning/Schools/Primary/Chair_Archive_-_Primary/Made_by_Dryad.aspx).
22. <https://www.bonhams.com/auctions/18006/lot/2157/>.
23. <http://www.nordish.ch/collections/neu/products/fox-lounge-chair>.
24. <http://www.nanna-ditzel-design.dk/F21n.html>.
25. Propia. Exposición 100 años Deutscher Werkbund, Museo Nacional de Artes Visuales.
26. Propia. Exposición 100 años Deutscher Werkbund, Museo Nacional de Artes Visuales.
27. <http://www.fritzhansen.com/en/pk24-pk24-lounge-chair-wicker-leather-headrest>.
28. Pedro Figari y el diseño industrial, Luis Víctor Anastasia, 59 p.
29. Pedro Figari y el diseño industrial, Luis Víctor Anastasia, 60 p.
30. Pedro Figari y el diseño industrial, Luis Víctor Anastasia, 64 p.
31. Pedro Figari y el diseño industrial, Luis Víctor Anastasia, 64 p.
32. <http://www.fao.org/docrep/008/a0026s/a0026s10.htm>.
33. <http://www.fao.org/docrep/008/a0026s/a0026s10.htm>.
34. <http://www.fao.org/docrep/008/a0026s/a0026s10.htm>.
35. <http://www.fao.org/docrep/008/a0026s/a0026s10.htm>.
36. <http://www.fao.org/docrep/008/a0026s/a0026s10.htm>.
37. <http://www.fao.org/docrep/008/a0026s/a0026s10.htm>.
38. <http://www.fao.org/docrep/008/a0026s/a0026s10.htm>.
39. [http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe\\_mimbren.pdf](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe_mimbren.pdf). 41 p.
40. [http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe\\_mimbren.pdf](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe_mimbren.pdf). 22 p.
41. [http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe\\_mimbren.pdf](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe_mimbren.pdf) 50 p.
42. [http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe\\_mimbren.pdf](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe_mimbren.pdf) 50 p..
43. [http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe\\_mimbren.pdf](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe_mimbren.pdf) 50 p..
44. [http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe\\_mimbren.pdf](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe_mimbren.pdf) 50 p..
45. [http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe\\_mimbren.pdf](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/gacetillas/semanal/pdf/informe_mimbren.pdf). 22 p.
46. Propia. Partes de muebles Mimbrenría La Paz.
47. Propia. Partes de muebles Mimbrenría La Paz.
48. Propia. Partes de muebles Mimbrenría La Paz.
49. Propia. Sillón en venta en carpinterías de la Av. Fernández Crespo.
50. Propia. Mimbrenría La Paz.
51. Propia. Mimbrenría La Paz.
52. Propia. Mimbrenría La Paz.
53. Propia. Mimbrenría La Paz.
54. Propia. Mimbrenría La Paz.
55. <https://mkac.files.wordpress.com/2010/05/shanghai-2010-pabellon-espana-5.jpg>.

56. <http://img3.cache.netease.com/travel/2010/4/28/20100428191051ca828.jpg>.
57. <http://www.expormim.es/>.
58. <http://www.kennethcobonpue.com/>.
59. <http://www.kennethcobonpue.com/>.
60. <http://designyoutrust.com/2013/06/phoenix-bamboo-concept-car-by-kenneth-cobonpue/>.
61. <http://www.grunert.art.pl/>.
62. <http://www.grunert.art.pl/>.
63. <http://www.grunert.art.pl/>.
64. <http://madeinmimbres.com/>.
65. <http://madeinmimbres.com/>.
66. <http://madeinmimbres.com/>.
67. <http://madeinmimbres.com/>.
68. <http://madeinmimbres.com/>.
69. <http://www.theandeshouse.com/>.
70. <http://www.theandeshouse.com/>.
71. <http://www.theandeshouse.com/>.
72. <http://www.theandeshouse.com/>.
73. <http://www.theandeshouse.com/>.
74. <http://www.salix-willow-art.eu/>.
75. <http://www.salix-willow-art.eu/>.
76. <http://www.salix-willow-art.eu/>.
77. <http://www.salix-willow-art.eu/>.
78. <http://www.primastore.com.br/>.
79. <http://www.expormim.es/>.
80. <http://www.richard-lampert.de/>.
81. <http://www.richard-lampert.de/>.
82. <http://www.richard-lampert.de/>.
83. <http://www.richard-lampert.de/>.
84. <http://www.horm.it/>.
85. Propia. Salao Design 2013.
86. Propia. Casa FOA 2013.
87. Propia. Casa FOA 2013.
88. <http://www.alesi.com/en/products/detail/fc23-amanita-lamp>.



*Desarrollar diseños que  
cautiven, que por su  
cratividad superen todas  
las dificultades, que  
alcancen ese punto  
donde todo lo trasuntan.*

*Se puede, solo hay que  
esforzarse más.*

Sillón en mimbre, asiento y  
respaldo tapizado en seda,  
creación de Giuseppe Roboni,  
Milán, año 1910.

