

NUEVAS HERRAMIENTAS PARA LOS DESAFÍOS QUE ENFRENTA LA SUSTENTABILIDAD ANTE LA CALIDAD Y LA ESTÉTICA DE LA MADERA

MÜHLMANN, Susana Isabel 1*; **CARUSO, Susana Inés 1****;
BOOTE, Alexia 1; **DURAND, Victoria 1**

susanamul@hotmail.com, arqas1@yahoo.com.ar,

alexiaboote@gmail.com, vickydurand_17@hotmail.com

1* Centro de Investigación Hábitat y Energía; Facultad de
Arquitectura, Diseño y Urbanismo; Universidad de Buenos Aires
(CIHE-FADU-UBA)

1** Centro Experimental de la Producción; Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo; Universidad de Buenos Aires (CEP-ATAE-
FADU-UBA)

Resumen

La madera se encuadra entre los materiales más nobles que se han utilizado en la industria y en la construcción. Presente a lo largo de la historia de la civilización, prácticamente todas las culturas de la humanidad la han empleado en actividades como la agricultura, la pesca y la ingeniería, manteniendo su vigencia entre los recursos renovables producidos y usados a gran escala debido a su posibilidad de generar un aprovechamiento sin dañar el ambiente.

Hoy en día, a pesar de condicionantes tales como la durabilidad de la estructura, su vulnerabilidad ante agentes químicos, biológicos y climáticos, y su flamabilidad, la madera compite como material estructural con el acero y el hormigón, debido a su capacidad de regeneración y a los diversos tratamientos que pueden transformarla en un material resistente a diversos factores corrosivos.

La madera como materia prima se clasifica como “de construcción”, para la producción intensiva de elementos estructurales (vigas, correas, cabios, entre otros) o para la realización de estructuras portantes de un edificio (cubiertas, paredes, escaleras, entre otros), y “de carpintería”, seleccionando especies más finas y de mejor calidad, para la fabricación de puertas, ventanas, muebles, elementos de terminación e interiorismo. Independientemente de esta clasificación, la madera necesita de otros productos para protegerse de posibles impactos ambientales.

Cualquiera sea el uso que se le otorgue al material, siempre va a necesitar una terminación acorde a la función que vaya a cumplir. La mayoría de los productos que se utilizan mundialmente son compuestos químicos a base de aceites, aditivos, resinas, cargas, pigmentos, celulosas, entre otros.

La importancia de la contribución de materiales naturales en estos compuestos radica en la necesidad de hacer un cambio para el cuidado ambiental. Asimismo, este tipo de productos requieren de condiciones de seguridad y calidad, información que debe estar a disposición de todo aquel que quiera consultarla. Un punto crucial es que esa información no suele circular fluidamente al momento de elegir y adquirir productos.

Encuadrada en un Proyecto SI PIA que estudia el uso sustentable de la madera en Argentina, esta investigación presenta un relevamiento de los acabados para el material en el mercado local, y propone indagar en la conciencia de los consumidores, en pos de una búsqueda orientada hacia un equilibrio ecológico y social, como parte de las nuevas herramientas para enfrentar desafíos actuales y futuros, acorde al espíritu de las jornadas.

Palabras clave

Madera, Construcción, Carpintería,
Sustentabilidad, Acabados



CIHE
CENTRO DE INVESTIGACIÓN
HABITAT Y ENERGÍA
SI - FADU - UBA

NUEVAS HERRAMIENTAS PARA LOS DESAFÍOS QUE ENFRENTA LA SUSTENTABILIDAD ANTE LA CALIDAD Y LA ESTÉTICA DE LA MADERA

PIA TRP 26: Materiales cultivables para la construcción.
Criterios de sustentabilidad en el uso de la madera en Argentina.
Autoras: Mühlmann, Susana; (susanamul@hotmail.com); Caruso, Susana; Boote, Alexia; Durand, Victoria
Línea temática: 1 Herramientas y procedimientos de búsqueda, observación y registro.



PALABRAS CLAVE: Madera - Construcción - Carpintería - Sustentabilidad - Acabados

Esta investigación presenta un relevamiento de los acabados para la madera en el mercado local. Propone indagar en la conciencia de los consumidores en pos de una búsqueda orientada hacia un equilibrio ecológico y social, como parte de las nuevas herramientas para enfrentar desafíos actuales y futuros, acorde al espíritu de estas jornadas

OBJETIVOS:

- Conocer y estudiar los distintos tipos de acabado que pueden aplicarse a la madera y sus características.
- Conocer la demanda de estos productos y los motivos de la selección.
- Estudiar las características de los productos y analizar su la información que se brinda al consumidor es adecuada y/o compatible con la realidad del producto.
- Buscar alternativas ecológicas de estos productos a nivel local.

METODOLOGÍA:

Se llevó a cabo una encuesta orientada a consumidores y distribuidores acerca de su conocimiento sobre la composición de los distintos productos. También se realizó un trabajo de campo durante la exposición CASA FOA 2019, en el cual se tomaron productos de referencia para analizar su compromiso ambiental. Por último, se consultó información bibliográfica, como por ejemplo, las hojas de seguridad.

Madera - material del S.XXI



características de productos según componentes

- FLAMABILIDAD
- TOXICIDAD
- DURABILIDAD

La mayoría de los productos que se utilizan mundialmente para proteger la madera son compuestos químicos a base de aceites, resinas, cargas, pigmentos, celulosas y aditivos, entre otros. Asimismo, se requiere que la información sobre condiciones de seguridad y calidad esté a disposición para todo aquel que los manipule.



¿Qué debería mostrarse en las hojas de seguridad?



Peligros físicos (salud humana)
Medidas de precaución



Cuidado ambiental
Manipulación



Grado de inflamabilidad
Irritabilidad



Propiedades
Componentes químicos

Todo producto debería contar con esta información. Actualmente, no figura en todas las hojas de seguridad o el usuario no la consulta. Es muy importante dar a conocer estas características siempre que se usen los productos.

Encuesta a consumidores de mobiliario en madera

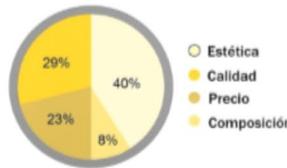
Con el fin de contemplar el manejo consciente o no de los productos se cuestionaron distintos parámetros que afectan al consumidor para la selección de sus productos.

¿Qué producto utilizas para recubrir tus productos de madera?



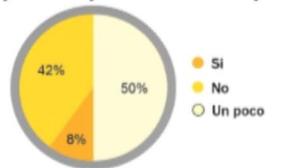
- Protector Microporoso
- Laca poliuretánica
- Barniz (satinado)
- Aceite para interior mate
- Cera en pasta

¿Qué parámetro influye más en la selección?



- Estética
- Calidad
- Precio
- Composición

¿Estás informado sobre los componentes del producto y su correcta manipulación?



- Si
- No
- Un poco

Alternativas - origen Europeo

	<p>Conservador para madera transparente HMI</p> <p>100% biodegradable Libre de contaminantes y vapores tóxicos Protege contra radiación UVA.</p>	<p>Composición: óxido de magnesio, ácido salicílico, palmitato de potasio, cloruro de potasio, ácidos grasos vegetales, agua.</p>
	<p>Barniz con protección UV proAqua de Volvox</p> <p>Ecológico Emite 0% de COV, evitándose así los vapores contaminantes que emanan los barnices convencionales</p>	<p>Composición: pigmentos de color, ésteres de acetato, tensioactivos, ácido salicílico, agua, mezcla de parabenos</p>
	<p>Pintura Semi-gloss Zero Voc Safecoat</p> <p>Emite 0% de COV No contiene contaminantes tóxicos: formaldehído, amoníaco, aromas o fragancias y disolventes.</p>	<p>Composición: agua, titanium dioxide (dióxido de titanio), emulsión de polímero acrílico, caliza, Aluminum silicate</p>

CONCLUSIONES:

- No hay suficientes acabados amigables sin impacto negativo en la salud y/o en el ambiente.
- La información que se brinda en las hojas de seguridad suele estar incompleta.
- Los usuarios finales y/o los distribuidores no suelen estar informados sobre el correcto almacenamiento y manipulación de los productos. Tampoco suelen estar al tanto de los impactos que pueden provocar en la salud humana ni en el ambiente.
- No se encontraron, hasta el momento, alternativas sustentables en el mercado local. Si en estado experimental, aún en desarrollo.



Secretaría de Investigaciones
INSTITUTO DE ARQUITECTURA
DISEÑO Y URBANISMO



SI+ Herramientas y procedimientos
Investigación y calidad

XXXIV Jornadas de Investigación
XVI Encuentro Regional
15 | 16 octubre 2020

Secretaría de Investigaciones | FADU | UBA

3369