



**MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO
ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A.**

Proyecto “Fortalecimiento y desarrollo de la actividad artesanal en la ciudad de Bogotá. Primera fase”

Acabados naturales para madera - Informe final

**Gabriela Oliva Erazo
Victoria Rodríguez Gómez**

**NYDIA LEONOR CASTELLANOS GASCA
Coordinadora Laboratorio de Bogotá**

Bogotá D.C, noviembre 13 de 2014



**MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO
ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A.**

Aida Vivian Lechter de Furmanski

Gerente General

Subgerente Administrativo y Financiero

Iván Orlando Moreno Sánchez

Subgerente de Desarrollo

Nydia Leonor Castellanos Gasca

Coordinadora del Laboratorio de Bogotá

Gabriela Oliva Erazo

Victoria Rodríguez Gómez

Asesoría y Capacitación en Acabados naturales para madera

Bogotá, Noviembre 13 de 2014

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

2. Localización y beneficiarios

3. Descripción del trabajo

3.1 Presentación y taller en la Plaza de los artesanos

3.1 Presentación y exposición del Taller de Acabados naturales para madera

3.1.1 Contenidos de la presentación

3.1.1.1 Pulido de la madera

3.1.1.2 Acabados naturales en madera

3.1.1.3 Cera de abejas con aceite mineral

3.1.1.4 Cera de abejas con trementina

3.1.1.4 Aceite de linaza

3.1.1.5 Cera de laurel con trementina

3.1.1.6 Cera de laurel con aceite mineral

3.1.1.7 Taller práctico

4. Objetivos

5. Desarrollo de las actividades

6. Conclusiones

7. Recomendaciones y sugerencias

8. Materiales complementarios y anexos

9. Bibliografía

RESUMEN

Proyecto “Fortalecimiento y desarrollo de la actividad artesanal en la ciudad de Bogotá. Primera fase”

Para la formulación del proyecto 2014 se partió de los resultados alcanzados en la ejecución del convenio suscrito en 2013, entre Artesanías de Colombia S.A. y la Escuela Taller de Bogotá, en el marco del cual se atendieron 151 artesanos.

Tras realizar un diagnóstico del sector artesanal con la información disponible, el proyecto formulado priorizó 4 localidades en la ciudad de Bogotá, para optimizar los recursos y definir nuevas estrategias de atención que permitan la sostenibilidad y la mejora de las condiciones sociales y económicas de los beneficiarios atendidos.

Para optimizar los recursos y nuevas estrategias de atención que permitan la sostenibilidad y la mejora de las condiciones sociales y económicas de los beneficiarios atendidos en el tiempo, se identificaron cinco áreas prioritarias para adelantar acciones concretas a través del proyecto *“Fortalecimiento y desarrollo de la actividad artesanal en la ciudad de Bogotá. Primera fase”*. Es así que para cumplir con el requerimiento del módulo de Producción, se desarrolla un taller especializado de acabados naturales para maderas.

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

En respuesta a las necesidades de los beneficiarios del trabajo en maderas se desarrolló la capacitación en acabados naturales como aporte esencial para el desarrollo de sus productos.

La primera reunión se desarrolló en la Plaza de los artesanos, en el salón Kankuamo, con participación de 38 beneficiarios provenientes de las diferentes localidades de la ciudad de Bogotá.

Se realizó la presentación en Power Point donde se enseñaron los diferentes acabados naturales como cera de abejas con aceite mineral, cera de abejas con trementina, aceite de linaza, cera de laurel con trementina, cera de laurel con aceite mineral y posterior a esto se desarrolló una actividad práctica donde los artesanos observaron la preparación de la cera de abejas y se entregó material para que la aplicaran a una pieza de madera para observar los resultados por ellos mismos.

2. LOCALIZACIÓN Y BENEFICIARIOS



2009-2011 – Maneva Web Ltda, Bogotá – Colombia Diseño por Maneva Web Ltda.
Recuperado el 14 de noviembre de 2014 en, www.bogotamiciudad.com

3. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

3.1 Presentación y exposición del Taller de Acabados naturales para madera

3.1.1 Contenidos de la presentación

3.1.1.1 Pulido de la madera

3.1.1.2 Acabados naturales en madera

3.1.1.3 Cera de abejas con aceite mineral

3.1.1.4 Cera de abejas con trementina

3.1.1.4 Aceite de linaza

3.1.1.5 Cera de laurel con trementina

3.1.1.6 Cera de laurel con aceite mineral

3.1.1.7 Taller práctico

4. OBJETIVOS

Capacitar a los beneficiarios del oficio en maderas y cueros, para que puedan desarrollar sus productos con las características y cualidades exigidas en el mercado actual, y así lograr un producto más competitivo.

Capacitar y dar conocimientos en acabados naturales en madera, para generar conciencia y crear un menor impacto ambiental, disminuyendo el consumo de productos químicos, contaminantes con el medio ambiente.

Acompañamiento y desarrollo de productos para la feria Expoartesanías, a los artesanos que tienen buenos acabados y buenos productos, generando objetos competitivos e innovadores para la participación en la feria.

Crear contactos entre artesanos, para que posterior al proyecto realicen productos en conjunto y se complementen.

5. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

El día 16 de octubre, se realizó el taller de acabados naturales en maderas y cuero, con una asistencia de 37 artesanos de maderas y 1 de marroquinería. La jornada se realizó de 8:00 a.m. a 10:40 am, se hizo la exposición general, se dieron varias opciones de acabados naturales y se hizo el taller práctico de la aplicación de uno de los acabados naturales presentados, el de cera de abejas con aceite mineral. En general los artesanos se vieron muy interesados con el tema y expresaron su satisfacción con el taller. Los artesanos manifestaron su interés en seguir aplicando los acabados naturales a sus productos.

6. CONCLUSIONES

Se suministró a los asistentes durante el taller cera de abejas, aceite mineral, lijas de diferentes calibres (80, 320 y 400) y trozos de madera para hacer el taller práctico. Con el desarrollo de la aplicación práctica, los artesanos logran una aplicación de manera óptima de la cera de abejas y reconocen un acabado natural que logra resaltar ciertas características de la madera. Quedan muy satisfechos con el taller, mostrando interés en continuar usando lo aprendido en sus productos.

7. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

Hubo inconvenientes al momento del ingreso de los artesanos a la Plaza, ya que los porteros confundieron el taller de acabados naturales con la convocatoria que hizo la plaza para la feria navideña que realizan, y no permitieron su ingreso hasta las 9 am; otros artesanos si llegaron tarde por incumplimiento. Pero finalmente todos realizaron el taller práctico y quedaron muy satisfechos con el desarrollo de la actividad.

Se recomienda en otra ocasión, que en portería los artesanos especifiquen la actividad a la cual asisten, para evitar retrasos en la presentación. Así como también a los organizadores del taller, dar mayor información en portería.

8. MATERIALES COMPLEMENTARIOS Y ANEXOS

Anexo Presentación Power Point “Taller de acabados naturales para madera”.

Anexo: fotografías del desarrollo del taller:



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías de Colombia.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero” Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías de Colombia.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías de Colombia.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías de Colombia.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías de Colombia.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías de Colombia.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías de Colombia.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías de Colombia.



En las imágenes, desarrollo “Taller de acabados naturales para madera y cuero”. Lugar: Plaza de los Artesanos Salón Kankuamo. 16/10/2014. 38 asistentes. Fotografía Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez- Roger Álvarez. Artesanías de Colombia.

ANEXO

Se adjunta la presentación del taller de acabados naturales para maderas.



INTRODUCCIÓN

-En la actualidad tenemos como objetivo principal mirar a lo natural con el fin de buscar un desarrollo sostenible del planeta, de tal manera que preservamos la salud y disminuimos los costos de producción en ahorro de materiales y de tiempo.

-Cabe rescatar que hay acabados como la cera de abejas que se aplican desde la época de los Griegos y los Romanos de los cuales se conservan registros científicos donde las piezas de madera se encontraron en perfecto estado gracias a la protección de este acabado.

-Otra ventaja de estos acabados es la posibilidad que se le brinda a la madera de respirar ya que al no ser un material muerto ella sigue tomando y expulsando humedad de acuerdo al medio ambiente.

Preparación de la madera antes del acabado final

Pulido: no se debe pulir la madera si el tiempo de secado no ha terminado, debido a que el poro de la madera sigue respirando y se levanta.

Generalmente se pule la madera con abrasivos de diferentes granos haciendo un cambio riguroso entre los diferentes números de la lija.



<http://upstairs.com.ar/preparacion-de-superficies-la-madera/>

Acabados: los acabados finales en la madera son aquellos productos que la protegen de agentes externos tales como el *polvo*, la *grasa*, la *humedad* y los *rayos ultra violeta*; a su vez la embellecen con un lustre brillante, mate o semi-mate.

Diferentes tipos de acabados naturales.

Cera de abejas con aceite mineral

- Cortar virutas de cera de abejas 50 gramos.
- Colocar las virutas en recipiente de vidrio al baño-maría.
- Cuando se disuelvan completamente agregar la misma cantidad que quedó de cera disuelta de aceite mineral 50cc (50-50).
- Dejar en el fuego hasta que se mezclen completamente

Cera de abejas con trementina

(La trementina es otro disolvente puro y bajo en toxinas)

- Cortar 14 gramos en virutas de cera de abejas.
- Raspar 10 gramos de cera de carnauba.
- Alistar 100 c.c de trementina.
- Derretir al baño-maría la carnauba y la cera de abejas. Retirar cuando todos los componentes estén disueltos.
- Inmediatamente y lejos del fuego incorporar la trementina, volver a colocar al baño-María hasta que todos los componentes estén disueltos.
- No tapar hasta que se enfríe completamente. Guardar en un recipiente de vidrio y tapa metálica.



<http://www.monlore.net/>



<http://ufsqquimicos.com>

Aceite de linaza

Aplicación sobre madera en bruto:

- Limpiar la madera con un trapo seco
- Aplicar con trapo haciendo círculos para que penetre mejor.
- Los trapos se deben guardar en frascos de vidrio o mojarlos antes de tirarlos a la basura ya que el aceite puede hacer combustión en contacto con el oxígeno.
- Esperar 15 minutos y retirar el exceso de aceite.
- Dejar secar durante 12 horas.
- Lijar con grano 400 toda la superficie.
- Se puede aplicar tantas capas como se desee siguiendo las mismas instrucciones.
- Después de una o varias capas de aceite se puede aplicar una cera, con el fin de buscar mayor brillo.

Este acabado es resistente al agua, depende en gran parte de la calidad de la madera y de la cantidad de capas aplicadas.



<http://www.nalon.com.uy/>

Cera de laurel con trementina

- Raspar 16 gramos de cera de laurel.
- Raspar 8 gramos de cera de carnauba.
- Cortar 4 gramos en virutas de cera de abejas.
- Colocar en un recipiente de virio las tres ceras al baño-maría.
- Cuando se disuelvan completamente retirar del fuego y adicionar 15 cc de trementina y 5cc de aceite mineral.
- Volver a colocar al baño-maría hasta que se disuelvan todos los componentes.
- No tapar hasta que se enfríe completamente.

*Otra cera que da muy buenos resultados es la cera de laurel, ya que aporta un brillo muy alto. Su gran debilidad es el punto de fusión que es de 36 grados centígrados, pero se soluciona al mezclarla con cera de carnauba y de abejas.



<http://organicus-blog.blogspot.com/>

Cera de laurel con aceite mineral

- Raspar 16 gramos de cera de laurel.
- Raspar 8 gramos de cera de carnauba.
- Cortar 4 gramos en virutas de cera de abejas.
- Colocar en un recipiente de vidrio las tres ceras al baño-maría.
- Cuando se disuelvan completamente adicionar 40 cc de aceite mineral.



<http://www.caminoprimera.com.ar/>

Forma de aplicación

Es posible aplicar directamente sobre la madera preferiblemente sellando el poro donde se logran acabados mas satinados en poco tiempo.

En cualquiera de los dos casos la aplicación es la misma:

Se aplica en pequeñas cantidades sobre la superficie, con una estopa o media velada.

Se brilla con medias viejas o lana de ovejas.

Se debe repetir la operación por lo menos dos veces para lograr un acabado mas resistente.



blogmanualidades.com

Pautas para un encerado correcto

1. Antes de elegir y aplicar la cera, hay que tener en cuenta que si se utiliza una de color más claro que el mueble es necesario retirar el producto sobrante que pueda quedar en los *adornos y relieves*, puesto que una vez seca, la cera dejará marcas. Por el contrario, si la cera es más oscura que la pieza, oscurecerá su superficie.



tortugaboreal.blogspot.com

2. En caso necesario, se puede aplicar un toque de color a la cera. Para ello, basta con añadir a la cera, cuando está líquida, una pequeña cantidad de *pintura al óleo* o algún tipo de *pigmentos o colorantes*.

Pautas para un encerado correcto

3. Si en vez de aplicar se desea quitar la capa de cera de un mueble, el producto adecuado para hacerlo es la propia esencia de trementina que se utiliza para diluir la cera. El proceso es más sencillo si la trementina se temple al baño María. Debido a su alto poder inflamable, conviene mantener este producto alejado de las llamas.

4. Aunque las ceras en spray y con siliconas son más sencillas de aplicar y otorgan un brillo inmediato sin necesidad de frotar, la película que forman no cubre los arañazos y demás desperfectos, por lo que su uso no es aconsejable.

http://www.consumer.es/web/es/bricolaje/pintura_y_decoracion/2005/12/26/148069.php

Bibliografía

- SLOAN Annie y Gwynn Kate. 1996. Pinturas y acabados para la decoración. Editorial Cúpula.
- S.W. Gibbia. Acabados de la madera. 1997. Ediciones Ceac.
- TECNOLOGÍA DE LA MADERA. Biblioteca profesional. Editorial Edebé.
- CERVER, Francisco Asencio. Biblioteca Atrium de la pintura. Pintura de muebles, tratamiento de la madera. Barcelona, España.
- BEAUDOIN André. Truc et secrets de métiers. H-vial. Editeur a Dourdan.
- PINTUCO S.AA Manual de acabados para madera.
- FINE WORD WORKING. 1991. Finishes and finishing techniques. The tauton press..
- MAYER, Ralf. 1985. Materiales y técnicas del arte. Blume Ediciones.
- Eroski Consumer. 2014. Pautas para un encerado correcto. Recuperado el 9 de octubre de 2014 en, http://www.consumer.es/web/es/bricolaje/pintura_y_decoracion/2005/12/26/148069.php



Gracias

Diseñadores industriales
Gabriela Oliva
Victoria Rodríguez
Roger Álvarez

9. BIBLIOGRAFÍA

Videos proyectados en la capacitación:

- Aplicación de cera de abejas en piezas torneadas (2011). Recuperado el 14 de octubre de 2014 en, <https://www.youtube.com/watch?v=dpKyWv32ail>
- Aplicación de ceras en cubiertas de Teka, (2008). Recuperado el 14 de octubre de 2014 en, <https://www.youtube.com/watch?v=aln-FQgliow>
- Cera tradicional (2013). Recuperado el 14 de octubre de 2014, en <https://www.youtube.com/watch?v=RF1VGVd1oBM>
- Restaur-arte descubrimos diferentes acabados para la madera (2013). Recuperado el 14 de octubre de 2014 en <https://www.youtube.com/watch?v=CyXvZFuswn0>
- Mapa de Bogotá (2009-2011). Maneva Web Ltda, Bogotá – Colombia Diseño por Maneva Web Ltda. Recuperado el 14 de noviembre de 2014 en, www.bogotamiciudad.com

PROYECTO “FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA
ACTIVIDAD ARTESANAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.
PRIMERA FASE”
MÓDULO 4: DISEÑO
REGISTRO FOTOGRÁFICO Referentes de oficio



Referentes Juan Sebastian Escudero. Proyecto Fortalecimiento y desarrollo de la actividad artesanal en la ciudad de Bogotá, primera fase. Fecha: septiembre de 2014. Fotografía: Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez



Referentes José Ricardo Torres. Proyecto Fortalecimiento y desarrollo de la actividad artesanal en la ciudad de Bogotá, primera fase. Fecha: septiembre de 2014. Fotografía: Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez



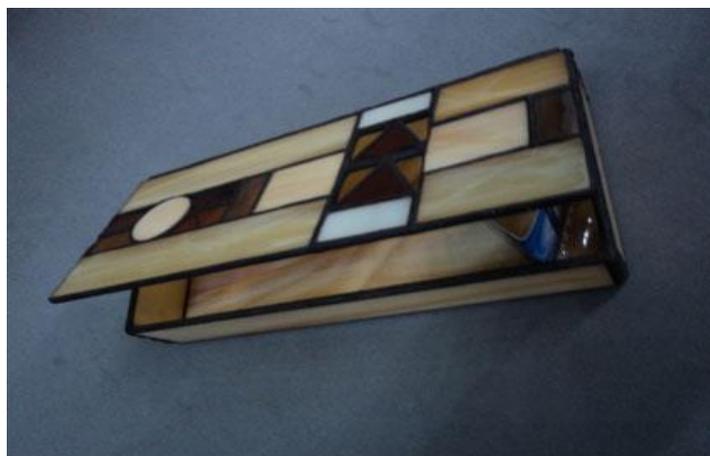
Referentes Diana Vanegas. Proyecto Fortalecimiento y desarrollo de la actividad artesanal en la ciudad de Bogotá, primera fase. Fecha: septiembre de 2014. Fotografía: Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez



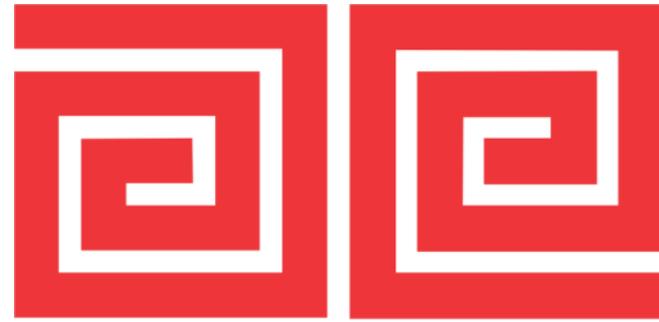
Referentes Federman Vera León. Proyecto Fortalecimiento y desarrollo de la actividad artesanal en la ciudad de Bogotá, primera fase. Fecha: septiembre de 2014. Fotografía: Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez



Referentes Martha Barrera. Proyecto Fortalecimiento y desarrollo de la actividad artesanal en la ciudad de Bogotá, primera fase. Fecha: septiembre de 2014. Fotografía: Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez



Referentes Martha Vélez. Proyecto Fortalecimiento y desarrollo de la actividad artesanal en la ciudad de Bogotá, primera fase. Fecha: septiembre de 2014. Fotografía: Gabriela Oliva- Victoria Rodríguez



**artesanías
de colombia**



MinComercio
Ministerio de Comercio,
Industria y Turismo

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

2014

Acabados naturales y madera

INTRODUCCIÓN

-En la actualidad tenemos como objetivo principal mirar a lo natural con el fin de buscar un desarrollo sostenible del planeta, de tal manera que preservamos la salud y disminuimos los costos de producción en ahorro de materiales y de tiempo.

-Cabe rescatar que hay acabados como la cera de abejas que se aplican desde la época de los Griegos y los Romanos de los cuales se conservan registros científicos donde las piezas de madera se encontraron en perfecto estado gracias a la protección de este acabado.

-Otra ventaja de estos acabados es la posibilidad que se le brinda a la madera de respirar ya que al no ser un material muerto ella sigue tomando y expulsando humedad de acuerdo al medio ambiente.

Preparación de la madera antes del acabado final

Pulido: no se debe pulir la madera si el tiempo de secado no ha terminado, debido a que el poro de la madera sigue respirando y se levanta.

Generalmente se pule la madera con abrasivos de diferentes granos haciendo un cambio riguroso entre los diferentes números de la lija.

Acabados: los acabados finales en la madera son aquellos productos que la protegen de agentes externos tales como el *polvo*, la *grasa*, la *humedad* y los *rayos ultra violeta*; a su vez la embellecen con un lustre brillante, mate o semi-mate.



Preparación de la madera – superficies. Parte 1..
<http://upstairs.com.ar/preparacion-de-superficies-la-madera/>

Diferentes tipos de acabados naturales

Cera de abejas con aceite mineral

- Cortar virutas de cera de abejas 50 gramos.
- Colocar las virutas en recipiente de vidrio al baño-maría.
- Cuando se disuelvan completamente agregar la misma cantidad que quedó de cera disuelta de aceite mineral 50cc (50-50).
- Dejar en el fuego hasta que se mezclen completamente

Cera de abejas con trementina

(La trementina es otro disolvente puro y bajo en toxinas)

- Cortar 14 gramos en virutas de cera de abejas.
- Raspar 10 gramos de cera de carnauba.
- Alistar 100 c.c de trementina.
- Derretir al baño-maría la carnauba y la cera de abejas. Retirar cuando todos los componentes estén disueltos.
- Inmediatamente y lejos del fuego incorporar la trementina, volver a colocar al baño-María hasta que todos los componentes estén disueltos.
- No tapar hasta que se enfríe completamente. Guardar en un recipiente de vidrio y tapa metálica.



Imagen de cera de abejas
<http://www.montore.net/>



Imagen de trementina
<http://ufsquimicos.com>

Aceite de linaza

Aplicación sobre madera en bruto:

- Limpiar la madera con un trapo seco
- Aplicar con trapo haciendo círculos para que penetre mejor.
- Los trapos se deben guardar en frascos de vidrio o mojarlos antes de tirarlos a la basura ya que el aceite puede hacer combustión en contacto con el oxígeno.
- Esperar 15 minutos y retirar el exceso de aceite.
- Dejar secar durante 12 horas.
- Lijar con grano 400 toda la superficie.
- Se puede aplicar tantas capas como se desee siguiendo las mismas instrucciones.
- Después de una o varias capas de aceite se puede aplicar una cera, con el fin de buscar mayor brillo.

Este acabado es resistente al agua, depende en gran parte de la calidad de la madera y de la cantidad de capas aplicadas.



Imagen de aceite de linaza
<http://www.nalon.com.uy/>

Cera de laurel con trementina

- Raspar 16 gramos de cera de laurel.
- Raspar 8 gramos de cera de carnauba.
- Cortar 4 gramos en virutas de cera de abejas.
- Colocar en un recipiente de virio las tres ceras al baño-maría.
- Cuando se disuelvan completamente retirar del fuego y adicionar 15 cc de trementina y 5cc de aceite mineral.
- Volver a colocar al baño-maría hasta que se disuelvan todos los componentes.
- No tapar hasta que se enfríe completamente.

*Otra cera que da muy buenos resultados es la cera de laurel, ya que aporta un brillo muy alto. Su gran debilidad es el punto de fusión que es de 36 grados centígrados, pero se soluciona al mezclarla con cera de carnauba y de abejas.



Cera de laurel con aceite mineral

- Raspar 16 gramos de cera de laurel.
- Raspar 8 gramos de cera de carnauba.
- Cortar 4 gramos en virutas de cera de abejas.
- Colocar en un recipiente de vidrio las tres ceras al baño-maría.
- Cuando se disuelvan completamente adicionar 40 cc de aceite mineral.



Imagen de aceite mineral

<http://www.caminoaprimera.com.ar/>

Forma de aplicación

Es posible aplicar directamente sobre la madera preferiblemente sellando el poro donde se logran acabados mas satinados en poco tiempo.

En cualquiera de los dos casos la aplicación es la misma:

Se aplica en pequeñas cantidades sobre la superficie, con una estopa o media velada.

Se brilla con medias viejas o lana de ovejas.

Se debe repetir la operación por lo menos dos veces para lograr un acabado mas resistente.



Aplicación de las ceras
blogmanualidades.com

Pautas para un encerado correcto

1. Antes de elegir y aplicar la cera, hay que tener en cuenta que si se utiliza una de color más claro que el mueble es necesario retirar el producto sobrante que pueda quedar en los *adornos* y *relieves*, puesto que una vez seca, la cera dejará marcas. Por el contrario, si la cera es más oscura que la pieza, oscurecerá su superficie.

2. En caso necesario, se puede aplicar un toque de color a la cera. Para ello, basta con añadir a la cera, cuando está líquida, una pequeña cantidad de *pintura al óleo* o algún tipo de *pigmentos* o *colorantes*.



Ejemplo de producto con
acabado natural
tortugaboreal.blogspot.com

Pautas para un encerado correcto

3. Si en vez de aplicar se desea quitar la capa de cera de un mueble, el producto adecuado para hacerlo es la propia esencia de trementina que se utiliza para diluir la cera. El proceso es más sencillo si la trementina se templea al baño María. Debido a su alto poder inflamable, conviene mantener este producto alejado de las llamas.

4. Aunque las ceras en spray y con siliconas son más sencillas de aplicar y otorgan un brillo inmediato sin necesidad de frotar, la película que forman no cubre los arañazos y demás desperfectos, por lo que su uso no es aconsejable.

Bibliografía

SLOAN Annie y Gwynn Kate. 1996. Pinturas y acabados para la decoración.
Editorial Cúpula.

S.W. Gibbs. Acabados de la madera. 1997. Ediciones Ceac.

TECNOLOGÍA DE LA MADERA. Biblioteca profesional. Editorial Edebé.

CERVER, Francisco Asencio. Biblioteca Atrium de la pintura. Pintura de
muebles, tratamiento de la madera. Barcelona, España.

BEAUDOIN André. Truc et secrets de métiers.
H-vial. Editeur a Dourdan.

PINTUCO S.AA Manual de acabados para madera.

FINE WORD WORKING. 1991. Finishes and finishing techniques. The
tauton press..

MAYER, Ralf. 1985. Materiales y técnicas del arte. Blume Ediciones.

Eroski Consumer. 2014. Pautas para un encerado correcto.
Recuperado el 9 de octubre de 2014 en,

http://www.consumer.es/web/es/bricolaje/pintura_y_decoracion/2005/12/26/148069.php



Diseñadores industriales
Gabriela Oliva
Victoria Rodríguez
Roger Álvarez