

## **Grabado en madera: un método de grabado con cuchillas x-acto sobre tabla contrachapada**

### **Woodcut: a method of engraving with x-acto blades on plywood plaque**

*Por: Pedro Javier AlbarMansoa  
Docente Universidad Complutense de Madrid*

Recibido 11/29/2011, aceptado 02/28/2012

*"Nadie puede enseñar lo que hay dentro de una persona; cada uno debe descubrirlo, y encontrar un camino para expresarlo por sí mismo".*

*Eduardo Chillida*

#### **Resumen**

En el artículo presentamos un método didáctico de grabado realizado principalmente con cuchillas x-acto sobre tablero contrachapado o laminado de madera de okumen. Muestra un proceso de diseño en el papel croquis con referencias para su transferencia sobre la madera. Instruye el grabado con este tipo de cuchillas y otras herramientas necesarias. Propone varios métodos de impresión con piezas planas ensambladas para ser estampadas a modo de puzle o montadas una sobre otra. Es un método excelente para realizar formas orgánicas, formas geométricas de corte perfecto, formas planas y líneas limpias curvas o rectas para ser grabadas o cortadas sobre esta madera. El método ha sido investigado con el fin de lograr la expresión personal del autor.

**Palabras Clave:** Grabado en tabla contrachapada o laminada, técnica de grabado con cuchillas x-acto, método de estampación, formas orgánicas, formas geométricas.

#### **Abstract**

In the article, an engraving technique consisting of blade marking on okume Wood is explained. The design process is described from the sketches on transfer paper to the final marking on the wood surface. Thorough instructions are provided regarding proper technique with this kind of cutting devices as well as other tools that might be needed. The article also shows a method of printing by assembling several flat pieces of wood as if it were a puzzle. This method is particularly suited to designs with organic shapes, but also to very clean and sharp geometric shapes.

**Key Words:** Woodcut, engraving, engraving on plywood, method x-acto blades, printing methods, organic shapes, geometric shapes.

Sumario: 1. Introducción y Justificación. 2. Método de creación de la imagen. 3. Proceso de transferencia de la imagen a la matriz. 4. La matriz ideal: tabla

contrachapada o laminada de madera de okume. 5. Herramientas de trabajo para esta técnica. 6. Forma de trabajo con las herramientas básicas. 7. Entintado y estampado de las matrices de madera. 8. Conclusiones.

## 1. Introducción y justificación

El artículo que vamos a presentar es un método técnico-práctico de grabado sobre madera contrachapada<sup>1</sup> de fabricación industrial grabada con cuchillas. Proviene del desarrollo técnico-práctico de un lenguaje artístico muy personal, que ha sido investigado a lo largo de estos últimos 15 años como artista gráfico especializado en xilografía y grabado en madera a la fibra. De esta forma particular de expresión hemos desarrollado este método de grabado con cuchillas x-acto<sup>2</sup> para conseguir los resultados deseados.

En el artículo vamos a describir todo el proceso metodológico para su realización: el método de creación de la imagen con referencias para el estampado y la utilización de diferentes capas ensambladas o superpuestas; el grabado y calado de la madera con cuchillas x-acto y otras herramientas de apoyo para cada tipo de trabajo; el entintado y la estampación de las diferentes piezas de madera con capas ensambladas tipo puzle o superpuestas.

Dado que el artículo va dirigido también a toda la comunidad hispanohablante, somos conscientes de los cambios de denominación en algunos términos en cuanto a los materiales, para ello, en algunos casos se va a realizar una breve descripción a pie de página y recomendación.

No citaremos muchos autores ya que el texto es básicamente una descripción didáctica del proceso desarrollado por el autor. Agradecer a otros expertos y artistas gráficos el aliento a describir sobre esta técnica para su difusión.

---

<sup>1</sup> El contrachapado, también conocido como *multilaminado*, *triplay* o *maderaterciada*, es un tablero elaborado con finas chapas de madera pegadas con las fibras transversalmente una sobre la otra con resinas sintéticas mediante fuerte presión y calor. <http://es.wikipedia.org/wiki/Contrachapado>

<sup>2</sup> Cuchillas x-acto sitio oficial: <http://www.xacto.com/Catalog/knives>.

La navaja de precisión o cúter x-acto, es una cuchilla corta y afilada que se coloca dentro de una montura de aluminio similar a un bolígrafo.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Navaja\\_de\\_precisi3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Navaja_de_precisi3n)

## 2. Método de creación de la imagen

El soporte ideal para la realización de nuestras imágenes artísticas es el *papel croquis*<sup>3</sup>. Es un papel de dibujo o esbozo semitransparente utilizado en estudios de arquitectura, no tiene la naturaleza del papel vegetal ni la poca resistencia del papel de seda. ¿Por qué utilizamos este papel? Principalmente por ser semitransparente, nos va a permitir utilizar sus dos caras y por consiguiente poder realizar fácilmente la inversión de la imagen, tan importante en el grabado, esta inversión del papel facilita la transferencia de la imagen deseada a la matriz de madera, para que después de ser estampada, sea devuelta la imagen a su forma original. Pensemos, por ejemplo, lo cómodo que puede ser cuando utilizamos textos o caligrafía en la obra. Otras cualidades que tiene este papel tan versátil es que nos permite hacer variaciones y correcciones sin sufrir deterioro puesto que es bastante resistente al borrado.

Para realizar nuestros dibujos sobre el papel croquis vamos a emplear portaminas de grafito de punta fina para dibujar las principales piezas. Cuando dibujemos varias piezas diferentes sobre el papel, realizaremos las líneas con distintos colores para poder identificar mejor las piezas de madera y facilitar su transferencia a la matriz. La complejidad que puede llegar a tener un dibujo puede confundir las líneas en un mismo papel croquis.

Podemos realizar dibujos de precisión tan complejos como queramos, piezas que encajen entre ellas o incluso que monten unas sobre otras. El resultado de las líneas dibujadas puede llegar a ser a veces solo legible por el autor, ya que estas líneas se pueden entrecruzar con diferentes colores.

Es muy recomendable utilizar señales o marcas de referencia en la imagen dibujada sobre el croquis para su mejor identificación a la hora de transferir la imagen e incluso al estampar las piezas, por ejemplo: las

---

<sup>3</sup>*Papel semitransparente*. También llamado *papel croquis*. Es un papel que se utiliza como soporte frecuentemente en la fase inicial del dibujo técnico. En algunos lugares lo llaman papel cebolla.

El *croquis* es, al igual que el boceto, un dibujo realizado a mano alzada. Se diferencia del anterior en que en él se precisa *la idea* que, casi con toda seguridad, será la definitiva. La confección de un croquis requiere mayor precisión y claridad en los dibujos que el boceto. <http://mcgraw-hill.es/bcv/capitulo/8448165640.pdf>

superposiciones, los encuentros entre piezas, los cruces de líneas, las intersecciones, las esquinas del papel, los puntos coincidentes, etc. Estas marcas son importantes para ser tenidas en cuenta a la hora de transferir el dibujo de las piezas a la madera y también en la futura estampación, pero esto lo ampliaremos más adelante ya que hay otros factores a tener en cuenta.

No se recomienda dibujar directamente sobre el tablero de madera de hoja natural ya que podemos realizar marcas indeseadas y dañar la superficie. El dibujo directo sobre la madera también nos va a invertir y variar la orientación de la imagen original cuando la estampemos.

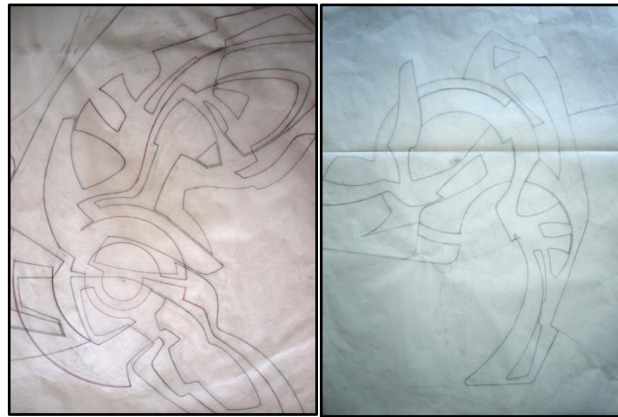


Fig. 1. Dibujo a grafito y lápiz de color sobre papel croquis, diseño de varias piezas que montan unas sobre otras. Autor: Javier Albar

Fig. 2. Dibujo a grafito sobre papel croquis, piezas simples que encajan a modo de puzle. Autor: Javier Albar

### 3. Proceso de transferencia de la imagen a la matriz

Una vez dibujado el diseño de las piezas sobre el papel croquis procederemos a transferir la imagen sobre la matriz de madera, para ello utilizaremos un *papel calco* o *papel carbón*<sup>4</sup>, este se coloca entre el croquis y la superficie de la madera a grabar. Pondremos el papel croquis con el dibujo invertido, iremos redibujando las piezas para ir calcándolas a la madera, si el dibujo del croquis es de mayor dimensión

---

<sup>4</sup>El papel carbón (también llamado en algunos países *papel pasante* o *papel carbón*) es una lámina que permite hacer copias simultáneamente al utilizar máquinas de escribir, impresoras de impacto o simplemente escritura a mano.

[http://es.wikipedia.org/wiki/papel\\_carbon](http://es.wikipedia.org/wiki/papel_carbon)

que el tamaño del papel calco, desplazaremos el papel carbón bajo las líneas que vallamos repasando. Colocaremos y sujetaremos el papel croquis con cinta adhesiva sobre la tabla de madera, lo más cómodo es utilizar la cinta adhesiva sobre los extremos centrales para permitir mayor movilidad del papel calco y levantar el papel croquis sin que se mueva la imagen de su sitio, si lo sujetamos en las esquinas será complicado desplazar el papel carbón entre el croquis.

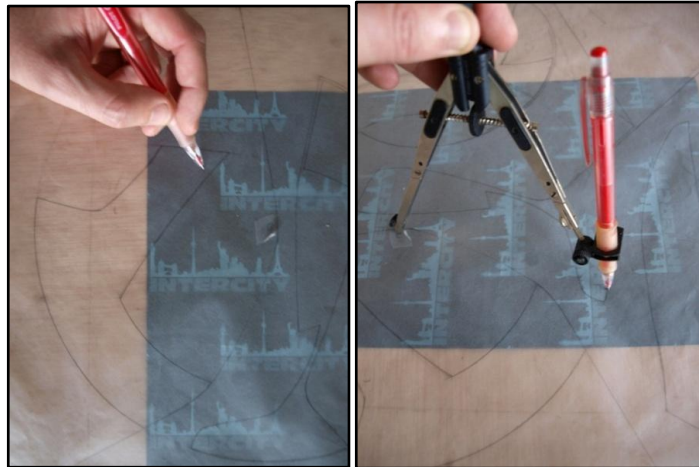


Fig. 3. Dibujo a mano alzada transfiriendo las líneas del papel croquis sobre la madera a través del papel calco. Autor: Javier Albar

Fig. 4. Transfiriendo las líneas de dibujo con compás sobre la madera a través del papel calco. Autor: Javier Albar

Cada pieza dibujada con una línea de color es una pieza de madera diferente. Iremos adaptándola a la tabla para un mejor aprovechamiento de esta, es importante pensar cual es la mejor forma de utilizar las tablas de madera ya que cada imagen es diferente y cada diseño irá pidiendo formas diferentes de realizar el trabajo, podríamos decir que la experiencia nos irá enseñando.

Son muy importantes las líneas de referencia, por ejemplo si estampamos a sangre, es decir, a los límites del papel, es importante que: el papel croquis, la tabla de madera y el papel de grabado, tengan que estar cortados del mismo formato, para poder así colocar correctamente el papel croquis sobre la tabla de madera y las piezas de madera sobre el papel de grabado cuando lo estampemos.

#### 4. La matriz ideal: tabla contrachapada o laminada de madera de okume

El *contrachapado de okume*<sup>5</sup> es un tipo de madera comercial cuya hoja principal tiene un acabado de mucha calidad, el tablero es completamente plano, sin ondulaciones ni imperfecciones ya que se utiliza para fabricación de mobiliario, no es el que se utiliza para la construcción ya que este tiene peor acabado. Estos tableros industriales son muy fáciles de conseguir y a bajo coste. Requieren muy poco esfuerzo de trabajo y cortado. Su medida estándar es de 1220x2440 milímetros, lo que nos permite realizar obras hasta de gran formato, incluso para ser realizadas con métodos de estampación manual (Albar, 2011).

El espesor ideal es el de 4 milímetros, puede ser de 3 milímetros pero siempre la tabla tiene que estar formada por tres capas haciendo un sándwich, es decir laminadas. Una de las capas, la principal, es de aproximadamente un milímetro y de buen acabado; la capa intermedia o interior es de aproximadamente dos milímetros y con las fibras naturales en diferente dirección, es importante que esta capa no sea de material de densidad media, madera prensada o aglomerada, estos materiales son muy duros y muy difíciles de cortar con las cuchillas que recomendamos; y por último, la capa posterior de aproximadamente un milímetro, esta capa puede ser de mejor o peor calidad en su acabado.



Fig. 5. Imagen de las tablas contrachapadas de okume de 4 milímetros de espesor. Fotografía: Javier Albar

---

<sup>5</sup>El okume, okumé u okumen es la madera del árbol tropical *AucoumaeKlaineana*. Es una madera blanda, poco nerviosa, de color rosa pálido. Se utiliza fundamentalmente en forma de contrachapados y chapas decorativas, y también en carpinterías interiores, ebanistería y en embarcaciones de recreo.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Okume>

## 5. Herramientas de trabajo para esta técnica

No es necesaria mucha cantidad de herramientas diferentes para esta técnica, seguidamente vamos a mencionar cada una de ellas y sus principales funciones.

La cuchilla x-acto es la herramienta principal para trabajar esta madera, es también llamada lanceta, corta-tramas, cúter, etc., es parecida a un bisturí por su forma y corte afilado pero la hoja de corte es mucho más rígida. Estas hojas son desechables, cuando pierden el filo o rompe la punta simplemente hay que cambiarlas, aunque se pueden afilar un poco. Gracias a esta cuchilla podemos realizar con precisión la mayor parte del trabajo de incisión y sobre la madera, podemos realizar cortes perfectos tanto curvos como rectos, ayudándonos de regla o trabajando a mano alzada. Como método de trabajo remarcaremos con la cuchilla x-acto todas las líneas de dibujo transferidas o calcadas sobre la madera, la presión que debemos realizar sobre la cuchilla es la que necesitamos para realizar el corte sobre la primera capa de la tabla contrachapada, si queremos calar o cortar todo el espesor de la tabla daremos varias pasadas de cuchilla por la línea hasta que consigamos traspasar y quitar toda la pieza. Como en el proceso de corte haremos relativa fuerza debemos tener cuidado cuando lleguemos a los límites de las intersecciones de las líneas.



Fig. 6. Cuchilla de la marca x-acto para realizar cortes sobre la madera.  
Fotografía: Javier Albar

Otras herramientas empleadas en xilografía que nos serán muy útiles son: las gubias y las puntas metálicas, no necesitaremos mucha más

variedad. De las gubias solamente necesitaremos la de corte plano de diferentes anchos y la que tiene forma de "u" muy abierta. De las puntas metálicas de grabado, utilizada en la técnica de punta seca, nos serán muy útiles los diferentes grosores para una serie de trabajos que posteriormente describiremos. El grabado de la madera contrachapada con este tipo de herramientas, principalmente con la cuchilla x-acto, dará como resultado acabados muy diferentes a los tradicionales que podemos ver en xilografía (Albar, 2005).



Fig. 7. Herramientas básicas de trabajo para esta técnica. Fotografía: Javier Albar

## 6. Forma de trabajo con las herramientas básicas

Seguidamente vamos a describir las aplicaciones y recomendaciones específicas de trabajo con estas herramientas. Es importante recordar que cuando vayamos a trabajar adoptemos las medidas de seguridad necesarias en el grabado en madera, fundamentalmente nunca pongamos la mano delante de la dirección de la herramienta cortante o punzante. También recordamos utilizar una *plancha de corte* o *goma de corte*<sup>6</sup> debajo de la tabla de madera para no dañar la mesa o superficie de apoyo en la que trabajemos, podemos ver esta goma de corte en las

---

<sup>6</sup>Plancha, tabla, manta, tapete o goma de corte, en inglés se le denomina *Cutting Mat*, son mantas semirrígidas de plástico que absorben el corte de la cuchilla, predominan de color verde pero también son semitransparentes, suelen ir con cuadrícula de medida marcada en la plancha.

<http://www.cutting-mats/cutting-mats1.html>



imágenes siguiente, es de color verde y adsorbe es corte muchísima cantidad de veces sin deteriorarse.

Básicamente, como comentamos, vamos a utilizar la cuchilla x-acto para marcar todas las líneas de dibujo transferidas sobre la madera, pero para trabajar los espacios o huecos de la imagen que vamos a dejar sin entintar tendremos varias opciones de trabajos con herramientas diferentes, estas son las siguientes:

- Si el espacio de la superficie de la madera que vamos a quitar es aproximadamente inferior a un centímetro entre líneas, levantaremos la primera capa del contrachapado con la gubia plana, si es muy estrecha la levantaremos con la punta metálica (punta seca) de grabar como veremos en las imágenes siguientes.

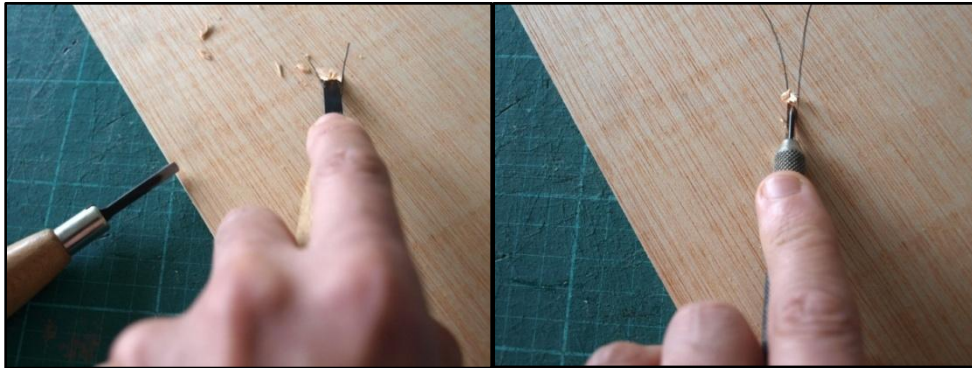


Fig. 8 y 9. Levantado de la primera capa entre líneas estrechas con gubia plana y con punta metálica (punta seca). Fotografía: Javier Albar

- Si tenemos una superficie más grande de un centímetro pero no lo suficiente como para quitar toda la pieza de ese espacio, utilizaremos la gubia con gorma de "u" abierta para rebajar la segunda capa y crear más hueco en la madera. Primero quitaremos la primera capa con la gubia plana y después rebajaremos la segunda capa con esta gubia en forma de "u" abierta.



Fig. 11. Levantado de la segunda capa con la gubia de "u" abierta para rebajar más el hueco. Fotografía: Javier albar

- Si la superficie es mayor grande, recomendamos realizar varias pasadas con la cuchilla sobre la línea hasta traspasar o calar todo el espesor de 4 milímetros de la tabla y quitar la pieza la pieza de madera completa, tanto si es forma o es espacio sobrante.



Fig. 12. Ejemplo final de la tabla trabajada con todas las herramientas comentadas. Fotografía: Javier Albar

¿Por qué son importantes estas dos opciones de levantar la primera capa o quitar toda la pieza? Es importante a la hora de entintar la superficie de la madera, en un espacio inferior a un centímetro, la curvatura de la goma del rodillo de entintar no llega a manchar la segunda capa, pero si el espacio es mayor manchará la segunda capa de madera, en este caso se recomienda rebajar la segunda capa y se es mayor es mejor quitar toda la pieza.

## 7. Entintado y estampado de las matrices de madera

La estampación en relieve es el "sistema de estampación correspondiente a las técnicas del grabado en madera a la fibra, xilografía y linografía. Las partes de la madera o planchas de linóleo que no han sido eliminadas quedarán en relieve con respecto a las zonas rebajadas y serán precisamente estas partes en relieve las que retendrán la tinta al hacer pasar sobre el taco un rodillo entintado. Es decir, el relieve corresponderá a la imagen trasladada a la estampa y las zonas rebajadas quedarán en blanco en el papel, puesto que la tinta no llega al fondo de los cortes y aunque así fuera al poner en contacto el taco entintado con el papel éste solo tocará aquel en las partes en relieve" (Blas, Ciruelos y Barrena, 1996).

Se aplicará una película de tinta perfectamente uniforme con rodillo, en este proceso, la cantidad de tinta que se aplica a la matriz será la que nos permita ver una buena imagen de la huella de la madera, si nos excedemos de tinta podemos obturar la veta tan interesante que pueda tener la madera (Albar, 2005). La tinta deberá ser la misma que utilizamos en el grabado en relieve, ni muy líquida ni muy espesa.

Recomendamos entintar la madera sobre papel de periódico o diario y cambiar los papeles en cada entintado. Si manchamos alguna superficie del hueco de la madera no queremos que manche posteriormente el papel, pondremos polvos de talco cuidadosamente sobre la mancha indeseada de tinta para que el talco no caiga sobre la tinta del relieve.





- Fig. 13. Dibujo sobre el papel croquis. Fotografía: Javier Albar  
Fig. 14. Matriz grabada con este método. Fotografía: Javier Albar  
Fig. 15. Matriz en puzzle entintada. Fotografía: Javier Albar  
Fig. 16: Estampa en papel Hahnemuhle 78x57 cm. Autor: Javier Albar

Una vez entintada la pieza grabada pasaremos a la fase de estampación, debemos de tener en cuenta que cada grabado que hagamos es diferente y puede tener "vida propia", es decir, que pide diferentes formas de realizar la estampación, ya que cada pieza puede producir diferentes formas de comportarse y diferentes deformaciones por causa de la presión de la prensa y sobre la superficie del papel, esto puede condicionar las siguientes estampaciones del mismo grabado y el orden de las piezas para ser estampadas, la experiencia nos irá dando este dominio.

Pero antes de ponernos a entintar las piezas para ser estampadas hay que humedecer el papel de grabado, con poco agua para que el papel no tenga excesiva dilatación y no nos dificulte las referencias de encaje de unas piezas sobre otras. Recomendamos humedecer el papel con agua pulverizada por las dos caras y colocar unos papeles sobre otros, guardándolos un tiempo entre dos planchas de plástico.

Como dice Blas, Ciruelos y Barrena (1996) "una estampación se define como el conjunto de operaciones llevadas a cabo sobre un soporte para hacer posible que la imagen contenida en el mismo pueda ser impresa en un papel reiteradas veces" por eso, seguidamente comentaremos la manera en que el autor realiza estas estampaciones.

En la estampación en relieve, normalmente se coloca la matriz entintada sobre la platina de la prensa, posteriormente el papel se coloca en contacto con la matriz mediante unos registros, seguidamente se coloca la manta de fieltro y se realiza la pasada de presión con la prensa. En nuestro caso vamos a realizar la estampación al revés, colocaremos la manta de fieltro fina sobre la platina del tórculo, luego el papel de grabado sobre la manta de fieltro y sobre el papel vamos a colocar la matriz, ¿por qué lo realizamos así? Para ver nuestras líneas y puntos de referencia del papel o de la imagen anteriormente estampada.

Recomendamos utilizar una manta de fieltro fina sobre la platina del tórculo, el motivo es el siguiente, como vamos a estampar al revés, al colocar las matrices sobre el papel, si la manta fuera gruesa, al pasar la tabla por el cilindro metálico de la prensa, el espesor de la manta forzaría y deformaría la pieza de madera.

A la hora de colocar las matrices sobre el papel de grabado, recomendamos utilizar las referencias que ya habíamos realizado en el dibujo de croquis, entonces colocaremos primero el papel de grabado sobre la manta de fieltro y después podemos realizar marcas con grafito como referencia y siempre que desaparezcan en la imagen final. Seguidamente se colocan las piezas sobre los puntos de referencia marcados, las tablas se ponen fácilmente ya que son livianas, después iremos colocando el resto de piezas sobre las referencias de la imagen anteriormente estampada.

Si la estampación es tipo puzle podemos colocar las diferentes piezas encajadas con cuidado y estampadas de una vez, también podemos hacerlo por separado. Si estampamos una pieza y ésta monta sobre otra imagen, recomendamos realizarlo en diferentes fases. Si varias piezas con colores diferentes las estampamos seguidas las tintas se fundirán una con otra y secarán a la vez, si las estampamos en diferentes periodos separados en el tiempo, la capa de la última cubrirá más el color anteriormente estampado.



Fig. 17. Método de estampación de una pieza sobre otra imagen, en este cado la referencia en la colocación de la matriz entintada es la esquina superior derecha. Podemos ver también como va colocado el papel sobre la manta fina de fieltro. Fotografía: Javier Albar

Fig. 18. Resultado de la estampación. Autor: Javier Albar

## 8. Conclusiones

Esta técnica es muy recomendable para artistas gráficos que trabajan el grabado en madera y que en su expresión utilizan la estampación mediante formas con superficies planas orgánicas o geométricas. Con estas técnicas conseguimos realizar piezas perfectamente cortadas con líneas limpias y podemos vaciar espacios sin mucho esfuerzo, lo hemos podido comprobar en los ejemplos fotográficos, calar la madera posibilita encajar las piezas a modo de puzle de formas precisas. Podemos cortar por la línea a mano alzada como si fuera un lápiz de grafito, permite grabar y realizar caligrafía con claridad y calidad. Se pueden realizar texturas en las que se emplee el corte de los espacios. Las piezas de madera también admite poder adherir texturas de otros materiales a modo de collagraf que puedan ser impresos y realizar marcas de texturas con materiales que dejen huellas hundidas sobre la superficie de la madera.

## Bibliografía

- Albar, J. (2011). *Diseño y desarrollo de técnicas alternativas artísticas y creativas con adolescentes en ámbitos hospitalarios*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- Albar, J. (2005). *Pintura sobre estampaciones xilográficas*. Publicación del Congreso NTMA (Nuevas Tecnologías y Materiales para el Arte), Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid.
- Blas, J., Ciruelos, A. y Barrena, C. (1996). *Diccionario del Dibujo y la Estampa: Vocabulario y Tesoro...* Real Academia de BB.AA. de San Fernando, Calcografía Nacional, Madrid.

## Referencia web

- Página web con definición del tablero contrachapado:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Contrachapado>
- Página web de la cuchilla x-acto: <http://www.xacto.com/Catalog/knives>.  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Navaja de precisión](http://es.wikipedia.org/wiki/Navaja_de_precisi3n)
- Página web con definiciones del papel croquis:  
<http://mcgraw-hill.es/bcv/capitulo/8448165640.pdf>
- Página web con la definición del papel carbón:  
[http://es.wikipedia.org/wiki/papel carbon](http://es.wikipedia.org/wiki/papel_carbon)
- Página web del tablero contrachapado de okume:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Okume>
- Página web de la goma de corte:  
<http://www.cutting-mats/cutting-mats1.html>

**Javier Albar Mansoa:**[albarmansoa@yahoo.es](mailto:albarmansoa@yahoo.es)

Artista y Doctor en Bellas Artes, especialidad en Formación en Educación Artística: Investigación, Creación y Docencia. Forma parte del grupo de investigación GIMUPAI (Grupo de Investigación del Museo pedagógico de Arte Infantil) del Departamento de Didáctica de la Expresión Plástica Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid. Investigando dentro del proyecto Curarte I+D con adolescentes hospitalizados. Ha recibido el Segundo Premio Nacional en estudios Universitarios en Bellas Artes (2005/2006) Ministerio de Educación y Ciencia de España. Premio extraordinario fin de carrera UCM. Ha tenido 14 exposiciones individuales y ha participado en más de 80 exposiciones colectivas, nacionales e internacionales.