



CONCLUSIÓ

L'objecte d'aquest breu article és, per sobre de tot, presentar les solucions preses enfront d'una intervenció d'emergència que força fins al límit alguns dels criteris i procediments emprats en la restauració tradicional. Com s'ha exposat, el poc temps i la nigradesa de medis no permeteren una tasca massa escrupolosa, tot i que no es podia posar en perill l'estructura original de la peça.

Potser les decisions adoptades no siguin les millors i suscitin crítiques, però reten compte d'una situació que molts restauradors han d'encarar amb més freqüència de la desitjable i per a la qual es veuen obligats a fer servir no sols les seves habilitats pràctiques, sinó també els coneixements teòrics que donen un sentit a la seva feina. No endebades, malgrat les presses i les mancances, s'ha fet tot el possible per mantenir la integritat de la peça i assegurar la reversibilitat de les intervencions.

Seria molt interessant desenvolupar un mètode que combinés les tècniques d'aplicació de la laca japonesa amb els criteris de conservació i restauració vigents a Occident. La tasca és àrdua, però molt gratificant i, sobretot, necessària.

AGRAÏMENTS

L'autora de l'article vol agrair als senyors Romà Escalàs i Oriol Rossinyol, director i conservador del Museu de la Música de Barcelona, respectivament, el recolzament i les facilitats a l'hora de preparar la conferència que va servir de punt de partida per a aquest article.

BIBLIOGRAFIA

Museu de la Música 1 / Catàleg d'instruments, Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1991.

Project for Conservation of Works of Japanese Art in Foreign Collections, Tokio: National Research Institute for Culture Properties, 2002.

S. RIVERS i N. UMNEY, *Conservation of Furniture*, Oxford: Elsevier, 2003.

Technology and Material of Cultural Relics Protection, Tainan (Taiwan): Tainan National College of Arts, 1999.

The Cooperative Program for the Conservation of Japanese Art Objects Overseas, Tokio: National Research Institute for Culture Properties, 2006.

Urushi 2005, International Course on Conservation of Japanese Lacquer, Tokio: National Research Institute for Cultural Properties, 2006.

URUSHI STUDY GROUP, *Urushi*, Tokio: The Getty Conservation Institute, 1985.

Yang YUENCHUEN, *Investigacions sobre tècniques de restauració d'objectes de laca*, Taipei (Taiwan): National Palace Museum, 1996.

Un ejemplo de intervención de emergencia en una pieza de laca japonesa¹

Las intervenciones de emergencia obligan a tomar decisiones que nunca pueden darse por definitivas. En el siguiente artículo se plantea un caso en el que se debió proceder a la limpieza y consolidación de un objeto de laca japonesa de acuerdo con unos principios y unos materiales distintos a los empleados por los artesanos orientales pero coherentes con los criterios seguidos en España.

Ya-Hui Liu Zhou. Diplomada en Conservación y Restauración de Escultura por la ESCRBC. yahui.liu@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La presencia de piezas de laca japonesa (*urushi*) en las colecciones que integran los diversos museos españoles, aún siendo notable en su conjunto, se mantiene relegada en un discreto segundo plano, por lo que no suelen convertirse en objeto de intervenciones salvo en muy contados casos, sobre todo cuando su estado es lo suficientemente grave como para poner en peligro su integridad.

Esa falta de experiencia podría convertirse en un problema si se diera la circunstancia de que fuese necesario acometer la restauración de una obra lacada que entrañase una cierta complejidad. No sólo escasean los testimonios, sino también las reflexiones críticas al respecto –tanto en castellano o catalán como en otras lenguas occidentales–, ya que la metodología y los procedimientos de restauración que suelen emplearse se basan en las técnicas utilizadas por los artesanos japoneses, útiles pero imposibles de aplicar de manera estricta en el ámbito del laboratorio o un taller de restauración profesional.

El propósito de este artículo es tantear las posibilidades de hallar un término medio entre los preceptos seguidos por los expertos en *urushi* y la aplicación de las teorías de restauración y conservación preventiva en tales obras. La ausencia de estudios y reflexiones sobre esta materia en España nos ha permitido desarrollar un protocolo teórico y procedimental para futuras intervenciones en objetos de laca japonesa. La complejidad del problema aumenta cuando caemos en la cuenta de que algunas de las decisiones que podemos tomar rozan la delicada linde que separa a la obra original del «falso histórico» –por emplear el término planteado por Cesare Brandi– y los más que probables imperativos de índole económica y administrativa.

A pesar de ello, existen algunas soluciones que permiten afrontar el mantenimiento y la conservación de estos objetos que pudiera haber en los museos españoles. A modo de ejemplo, este artículo se centra en los problemas principales que plantea un instrumento que forma parte de la colección permanente del Museo de la Música de Barcelona, así como el procedimiento de intervención propuesto, los materiales empleados y las implicaciones teóricas.

UNA TRADICIÓN MILENARIA

El trabajo con laca pasó de China a Japón hacia el año 392 aC y no tardó en convertirse en un arte muy apreciado por los japoneses. Para su elaboración se emplea la savia de diversas especies arbóreas, como la *Melanorhoea laccifera* (laca de Myanmar), la *Rhus succedanea* (laca de Indochina), la *Rhus vernicifera* (laca de China) o la *Rhus orientalis*

(laca de Formosa). Se aplica en capas muy finas que, al entrar en contacto con el aire, se opacan y endurecen, hasta el punto de resistir la acción de ácidos, álcalis y buena parte de disolventes orgánicos. Se puede aplicar a diversos materiales, como el metal, el cuero, la madera o el papel. En la actualidad, la técnica de la laca japonesa o *urushi*, muy complicada y laboriosa, continúa siendo un oficio artesanal que se transmite de maestros a discípulos.

EL MOKU GYO (1013 / MDMB 870)

Con el nombre de *moku gyo* (literalmente, «pez de madera»), se conoce un instrumento de percusión que, en un principio, se empleó como acompañamiento en ciertas celebraciones religiosas y que, con el paso del tiempo, se hizo un hueco en la música profana. Su denominación, tal como puede observarse, es descriptiva, ya que la caja de resonancia está fabricada con madera, que se talla para darle forma de pez. Existen modelos de varias dimensiones. Los más grandes emiten un sonido grave y los más pequeños uno agudo al ser percutidos con una baqueta, también de madera. Con independencia del modelo empleado, su papel dentro del conjunto orquestal es bastante discreto, ya que se limita a marcar el compás.

La pieza en cuestión pertenece a la colección permanente del *Museu de la Música de Barcelona* (signatura 1013 / MDMB 870) y, de acuerdo con la documentación disponible, procede de una donación que se hizo en la primera mitad del siglo pasado. Pese a la escasa información, no cabe duda de que se trata de una genuina labor japonesa.

Existe además un segundo *moku gyo*, de menores dimensiones. De forma similar al otro, posee una tonalidad mucho más oscura y no presenta rastros de dorado. Por fortuna, su estado de conservación es mucho mejor y, de momento, no requiere ninguna intervención.

Estado de conservación

A la hora de establecer un primer diagnóstico, se aprecia a simple vista una gran cantidad de alteraciones en la capa superficial y de preparación (grietas, fisuras, levantamientos y pérdidas, en su mayor parte). Asimismo, en las zonas superior e inferior se observa un proceso de degradación más agudo ocasionado por el uso continuado de la pieza y que se ha agravado por culpa de unas condiciones de conservación inadecuadas ya que, al parecer, ha permanecido durante mucho tiempo en un medio demasiado seco.

De hecho, las oscilaciones de los niveles de humedad ambiental han causado graves alteraciones en la capa de preparación, de muy poco grosor y de composición orgánica –pues, lo habitual en este tipo de trabajos, era aplicar ceniza de caparzones de tortuga–, además de algunos estratos de laca. Además, hay una notable acumulación de polvo y grasa que en algunos puntos llega a estar muy incrustada, así como marcas de desgaste en las aletas. Por si fuera poco, el conjunto está incompleto, ya que no se ha conservado el martillo o baqueta con el que se percutía el instrumento.

Criterio de intervención

En principio, la labor debía limitarse a una intervención de emergencia en la que se consolidase la pieza y se limpiase para su posterior traslado y exposición. Sin embargo, el hecho de que no se disponga del tiempo y la financiación suficientes como para acometer un trabajo de más profundidad, no implica que el restaurador descarte actuaciones posteriores y que, por lo tanto, opte por unas determinadas soluciones que puedan aplicarse en un futuro más o menos inmediato.

La restauración de objetos lacados plantea numerosas dudas ya que, por el momento, ha sido competencia casi exclusiva de artesanos. En Japón, por ejemplo, muchas piezas estaban sometidas a un proceso que podría considerarse de “mantenimiento”, ya que contemplaba la posibilidad de rehacer e incluso sustituir las partes más dañadas. Tal opción, comprensible en un contexto en que la práctica restauradora se considera antes que nada artesanal y en el que la historicidad de la obra es prácticamente nula, contraviene todos los principios seguidos en Occidente por lo que a la restauración del patrimonio se refiere.

No es raro ver en muchos museos de dentro y fuera de Japón piezas de *urushi* renovadas por completo en las que apenas se aprecia el paso del tiempo. El proceso de reparación –pues, a mi juicio, no hay otro modo de denominarlo– contempla el uso del lacado, algo que no sólo elimina la diferenciación entre la obra original y la intervención, sino que además es irreversible.² Por si fuera poco, aún en el caso de que su aplicación fuese aceptable, debe tenerse en cuenta que la técnica es muy complicada y requiere muchos años de práctica y experiencia que de ningún modo pueden exigirse a un restaurador. No obstante, ante tales casos conviene, al menos, poseer un cierto conocimiento de los materiales y los procedimientos empleados para establecer un diagnóstico adecuado y unos criterios de intervención, tal como se ha visto anteriormente.

Por otra parte, la colección de instrumentos asiáticos del museo no es demasiado amplia y tampoco constituye una aportación decisiva a su patrimonio. Su función es estrictamente didáctica y documental en la medida en que permite a los visitantes conocer mejor el fenómeno musical desde un punto de vista universal, aunque sin profundizar demasiado en las tradiciones, géneros y estilos desarrollados en aquella parte del mundo. Por tal razón, tras establecer un primer diagnóstico, preparé una propuesta de trabajo inicial basada en las condiciones medioambientales y en una posible intervención organizada en varias fases que podrían interrumpirse y reemprenderse en un futuro más o menos próximo.

Antes de presentar el informe ante el comité científico del museo, estudié las siguientes opciones de limpieza:

- a) Una intervención acuosa con etanol diluido en agua destilada en diversas proporciones según el grado de suciedad.
- b) Una intervención semiacuosa con enzima, saliva artificial y diversos productos de la gama Curator®, diseñados para la limpieza y el mantenimiento de objetos delicados.
- c) Una intervención con Drafting Powder®, goma de borrar en polvo que absorbe el polvo y la suciedad, cuya acción no es abrasiva en absoluto ni tampoco tóxica, por lo que suele utilizarse en tareas de restauración de documento gráfico y superficies muy delicadas.

Por lo que respecta al proceso de consolidación, consideré dos intervenciones posibles:

- a) Paraloid® B-72 (en una disolución al 5 % en etanol). Por lo general, presenta una buena reversibilidad, sus características ópticas no se alteran con el paso del tiempo y resiste muy bien la acción de los microorganismos. De hecho, se trata de una de las resinas más estables.
- b) Acetato de polivinilo (PVA) o colas orgánicas (de conejo, pescado o, según la tradición japonesa, de buey). El PVA penetra muy bien

en las fisuras y, de este modo, se podría reforzar el sustrato de la pieza sin alterar el brillo ni el color de las zonas tratadas.

Todos estos tipos de adhesivo se han utilizado con éxito en diversas intervenciones sobre objetos de patrimonio etnográfico desarrolladas en los laboratorios del *Canadian Conservation Institute* (CCI) y cuyo seguimiento ha podido realizarse con posterioridad en períodos de tiempo muy extensos que llegaban a superar los diez e incluso los veinte años. Estos materiales poseen numerosas ventajas: pueden retirarse mecánicamente sin esfuerzo; su elasticidad les permite acomodarse a soportes de madera; no sufren cambios de volumen; y no son tóxicos, por lo que los restauradores no requieren medidas de protección adicionales —algo del todo imposible en el caso de que se optase por aplicar *urushi*, ya que es muy irritante y puede ocasionar graves daños en la piel—.

En cuanto a la reintegración volumétrica, propuse el empleo de materiales de coste reducido y fáciles de encontrar que, además, respetasen la integridad de la obra, tales como resinas naturales o sintéticas, o mezclas de ceras y pigmentos:

- a) Cera de carnauba mezclada con pasta de cera de abeja y esencia de trementina.
- b) Cera microcristalina, un plastificante de gran dureza que puede combinarse con otras ceras y que suele emplearse con muy buenos resultados en el tratamiento de lienzos antiguos.⁴

Todos estos materiales son estables y reversibles, y resultan idóneos en el caso de que deba realizarse una intervención mínima en casos de emergencia. La cera es modelable y puede retirarse con facilidad, pero atrae el polvo. Por fortuna, el instrumento tenía que exponerse dentro de una vitrina. En el caso de que no hubiese sido así, cabía la posibilidad de emplear estucos ya que, una vez secos, pueden retirarse con facilidad.

En cuanto a la reintegración cromática, opté por recomendar el uso de veladuras con acuarelas o pigmentos, ambos completamente reversibles, a los que se podría proteger con una fina capa de cera microcristalina, barniz o goma-laca diluida en alcohol para obtener un brillo idéntico al de la superficie lacada.

El proceso

Dado el mal estado de la pieza y el riesgo que comportaba una restauración completa, sobre todo para su integridad, se optó por una intervención mínima que asegurara la consolidación y la estabilización del objeto para detener el proceso de degradación en la medida de lo posible.

Esta decisión evitaba, por una parte, el riesgo de introducir algún elemento que alterase la unidad de la obra y la convirtiese en un falso artístico y, por otra, permitía retomar más adelante el proceso de restauración, en especial sobre la capa de laca que, por sus características organolépticas, requiere un trabajo mucho más minucioso y lento. Para ello se decidió utilizar materiales fácilmente reversibles.

Limpieza

El primer paso se centró en la eliminación del polvo y demás partículas de suciedad que se hallasen en la superficie del instrumento mediante un pincel fino y un microaspirador. Tuve especial cuidado en aquellos puntos donde la acción mecánica de las herramientas pudiese dañar o aumentar las fisuras.

El proceso presentó una notable resistencia en ciertas partes. Como suele ser habitual, el paso siguiente suponía el uso de un paño de algodón empapado de agua, pero en este caso fue necesario emplear un disolvente muy volátil (etanol al 50 o al 70% diluido en agua destilada, o el 100 %). De este modo, logré hidratar la superficie mediante una pequeña infiltración. Por suerte, no fue necesario aplicar otros productos como hexano, ciclohexano, etil-acetato o tetrahidrofurano.

Al tratarse de una primera intervención, no tuve que retirar restos de una restauración precedente. De hecho, la capa de protección estaba intacta.

Consolidación

Antes de proseguir, se optó por fijar la capa de preparación con pequeños trozos de papel *gampi* con cola de conejo y consolidar el conjunto con Paraloid® B-72 en lugar de laca (como es habitual en Japón), dado el plazo de tiempo disponible y la clase de intervención que se había decidido. Hay que tener en cuenta que la laca es irreversible y exige unas condiciones de secado muy precisas (una temperatura de 25 a 30° C y una humedad relativa del 75 al 85 %), algo que, dadas las circunstancias, no se podía garantizar.

En el caso de la capa de laca, los problemas eran muy distintos, dadas su resistencia y rigidez. Los levantamientos exigían un tratamiento especial. De acuerdo con los criterios seguidos por los artesanos japoneses, habría que aplicar una cierta presión sobre la parte afectada durante un periodo de tiempo bastante largo y dentro de una cámara de humedad controlada para que recuperase la forma original y la capa de laca se asentase de nuevo sobre el objeto. Sin embargo, por motivos de urgencia tan sólo se pudo realizar una fijación superficial y reversible que permitiera una intervención más minuciosa en el futuro. El museo, como era de esperar, no contaba tampoco con el utillaje habitual en esta clase de tareas. A falta de un *shimbari* con el que asegurar una presión constante, tuve que preparar uno de elaboración propia con una campana de exposición.

Conservación preventiva

La intervención se acometió con un objetivo muy claro: consolidar la pieza para que su integridad no corriese peligro durante el transporte.

Estas condiciones de trabajo no aseguraban los mejores resultados, por lo que el comité de conservación optó por reemprender las tareas de restauración cuando fuese posible. Mientras tanto, se reforzarían las medidas de conservación preventiva. Conviene tener en cuenta que, a pesar de que la laca es un material muy resistente, en ciertas condiciones puede sufrir graves alteraciones. Por esta razón recomendé que la pieza se mantuviese a una temperatura que oscilase entre los 20 y los 25° C, una humedad relativa del 65 al 70 % y una iluminación inferior a los 150 Lux.

La decisión, no obstante, contradecía los criterios del museo. Muchas de las piezas en exposición están compuestas por materiales muy diversos como cuero, hueso, papel, metal, madera o, incluso, cerámica, de ahí que la conservación y restauración de instrumentos musicales se halla más cerca de los objetos etnológicos que de las obras de arte propiamente dichas, al menos, en su faceta más tradicional. La madera y los barnices de ciertos instrumentos como las guitarras y los pianos son demasiado sensibles a la humedad. Por otra parte, a pesar de que la situación del museo presenta ciertas complicaciones a causa de su proximidad con el mar, las salas reúnen unas buenas

condiciones: la temperatura es de 22° C y la humedad relativa del 55 %, unos valores algo menores de los que se registran en la vitrina donde se halla el *moku gyo*. Para controlarlos, se han dispuesto un termómetro y un higrómetro digitales. Se trata de instrumentos de bajo coste que, además de mostrar las mediciones en dos pantallas LCD, las transmiten a un ordenador cada dos horas. Asimismo, los sensores y detectores de luz infrarroja, además de las cortinas diseñadas para filtrar la luz ultravioleta, aseguran el buen estado de conservación de las piezas expuestas.

CONCLUSIÓN

El objeto de este breve artículo es, ante todo, presentar las soluciones tomadas ante una intervención de emergencia que fuerza hasta el límite algunos de los criterios y procedimientos empleados en la restauración tradicional. Como se ha expuesto, las limitaciones de tiempo y de medios no permitieron una labor demasiado escrupulosa, aunque no por ello se debía poner en peligro la estructura original de la pieza.

Quizás las decisiones adoptadas no sean las mejores y susciten no pocas críticas, pero dan cuenta de una situación que muchos restauradores deben afrontar con más frecuencia de la deseable y para la que deben echar mano no sólo de sus habilidades prácticas, sino también de los conocimientos teóricos que dan un sentido a su trabajo. No en vano, a pesar de las prisas y las carencias, he hecho todo lo posible por salvaguardar la integridad de la pieza y asegurar la reversibilidad de todas las intervenciones.

Sería muy interesante desarrollar un método que combinase las técnicas de aplicación de la laca japonesa con los criterios de conservación y restauración vigentes en Occidente. La tarea es ardua, pero muy gratificante y, sobre todo, necesaria.

AGRADECIMIENTOS

La autora del artículo desea agradecer a los señores Romà Escalàs y Oriol Rossinyol, director y conservador del *Museu de la Música de Barcelona*, respectivamente, el apoyo y las facilidades prestadas a la hora de preparar la conferencia que sirvió de punto de partida para este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- Museu de la Música 1 / Catàleg d'instruments*, Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1991
- Project for Conservation of Works of Japanese Art in Foreign Collections*, Tokio: National Research Institute for Culture Properties, 2002.
- S. RIVERS y N. UMNEY, *Conservation of Furniture*, Oxford: Elsevier, 2003.
- Technology and Material of Cultural Relics Protection*, Tainan (Taiwan): Tainan National College of Arts, 1999.
- The Cooperative Program for the Conservation of Japanese Art Objects Overseas*, Tokio: National Research Institute for Culture Properties, 2006.
- Urushi 2005, International Course on Conservation of Japanese Lacquer*, Tokio: National Research Institute for Culture Properties, 2006.
- URUSHI STUDY GROUP, *Urushi*, Tokio: The Getty Conservation Institute, 1985.
- Yang YUENCHUEN, *Investigaciones sobre técnicas de restauración de objetos de laca*, Taipei (Taiwan): National Palace Museum, 1996.

FOTOGRAFÍAS

1. Vista cenital de la pieza en la que se observa la gravedad de los daños de la capa superficial (laca) y de preparación, además de la suciedad acumulada en la parte inferior (Fotografía: Ya-Hui Liu Zhou).
2. Vista de la parte trasera de la pieza en la que se aprecia la suciedad y las pérdidas de la caja de resonancia. El número de inventario, obsoleto, se eliminó por decisión del comité de conservación (Fotografía: Ya-Hui Liu Zhou).
3. Detalle de la suciedad acumulada. En su mayor parte, se trataba de polvo y grasa (Fotografía: Ya-Hui Liu Zhou).
4. Primera prueba de limpieza. Obsérvese la diferencia entre la parte derecha, intacta, y la izquierda, ya intervenida con etanol mezclado con agua destilada y aplicado con una gasa de algodón poco humedecida (Fotografía: Ya-Hui Liu Zhou).
5. En el momento de consolidar la capa de laca, se empleó una urna de cristal y un conjunto de varas de bambú para repartir e igualar la presión por toda la superficie. De este modo, se pudo supervisar el proceso en todo momento. El sistema imita, hasta cierto punto, el empleado por los artesanos japoneses (Fotografía: Ya-Hui Liu Zhou).
6. Vista en perspectiva de la vitrina en la que se encuentra expuesta la pieza en la actualidad (Fotografía: Ya-Hui Liu Zhou).

NOTAS

¹ El texto de este artículo es una revisión actualizada del texto de la conferencia «Behaving badly? The conservation of lacquer instruments in the Music Museum of Barcelona», leída en el seminario *The Conservation of Urushi* organizado por el ICCROM y el *National Research Institute for Cultural Properties* del gobierno japonés, y celebrado en Tokio en septiembre de 2007.

² De hecho, de un tiempo a esta parte, se ha iniciado un interesante debate entre los restauradores japoneses para adoptar criterios de intervención más científicos. Por el momento, se halla en un estadio inicial y no son raros los choques y desencuentros entre artesanos y profesionales de la restauración, si bien se ha llegado a un cierto consenso sobre la necesidad de que puedan distinguirse las intervenciones modernas respecto de la obra original, incluso en aquellos casos en que se recurra al uso de la laca.

³ Existen cinco productos específicos para el material sobre el que se desea intervenir: esmalte; fotografía; madera y laca; dorado y policromía; y piel y pergamino.

⁴ Durante mi estancia en el Museo de Etnografía de Viena, tuve la ocasión de emplear una mezcla de Plextol® D498, Plextol® D360 y Lascaux Acrykleber® 498HV en diferentes proporciones durante el proceso de restauración de un templo japonés en miniatura realizado en laca. El producto se utilizó como adhesivo y agente de reintegración. En ambos casos dio resultados muy satisfactorios. De hecho, la combinación de Lascaux con Plextol se adapta muy bien a las superficies lacadas y, al secarse, se puede lijar y cortar sin dificultad, así como tratarse con acuarela o temple.



DES DE 1977

A IBERTRAC, AMB 30 ANYS
D'EXPERIÈNCIA, DISPOSEM D'UNA DIVISIÓ
ESPECÍFICA PER A CADA PROBLEMA
DE PLAGUES. TRACTEM CADA CAS AMB
SERIETAT I RIGOR PROFESSIONAL, FENT
SERVIR TOTS ELS RECURSOS NECESSARIS
I COMPLETANT ELS PROCEDIMENTS,
ASSEGURANT-NOS D'UNA EFICÀCIA
DEL 100% EN ELS RESULTATS.



TRACTAMENTS DE LA FUSTA CONTROL DE PLAGUES

93 439 31 04 · 93 430 43 01
www.ibertrac.com / www.termitas.net
LORETO 13-15 D 08029 BARCELONA



CUIDEM LA FUSTA



DES DE 1977

Unicum

TARIFES PUBLICITÀRIES

Mòdul 1/4 de pàgina:	128 x 87,5 mm	100 € per núm.
Mòdul 1/2 de pàgina horitzontal:	180 x 128 mm	200 € per núm.
Mòdul 1/2 de pàgina vertical:	257 x 87,5 mm	200 € per núm.
Mòdul 1 pàgina:	257 x 180 mm	400 € per núm.

Per anunciar-vos, poseu-vos en contacte amb Lídia Balust Claverol
(responsable de publicitat d'Unicum):
c/ Aiguablava, 109, Barcelona 08033
telèfon: 93 354 69 92
fax: 93 276 28 27
e-mail: eserbec@centres.xtec.cat

MATERIAL PER A LES BELLES ARTS I RESTAURACIÓ



CÒRSEGA, 298 - 08008 BARCELONA
TEL. 932 181 448 - FAX. 932 172 440

VIA AUGUSTA, 161 - 08021 BARCELONA
TEL. 934 143 330 - FAX 932 094 759