

# La reintegració cromàtica i volumètrica en obres de laca japonesa (*urushi*): una proposta pràctica

La intervenció en peces de laca japonesa planteja un conjunt de problemes relacionats amb els materials utilitzats per a la seva reintegració cromàtica i volumètrica. El present treball parteix d'una intervenció realitzada en una escultura lacada del Museu d'Etnologia de Viena (*Museum für Völkerkunde-Wien*). Després d'una breu reflexió teòrica sobre la restauració del patrimoni a Orient i a Occident, es detalla la metodologia i els materials emprats –basant-se sempre en els principis d'unitat artística i reversibilitat– i es debat la seva pertinença per a la seva inclusió en un protocol bàsic que garanteixi una actuació coherent i respectuosa amb els criteris científics i tècnics seguits a Europa.

## **Chromatic and volumetric reintegration on works of Japanese lacquer (*urushi*): a practical proposal**

The intervention on works of Japanese lacquer brings up several problems related to the used materials for its chromatic and volumetric reintegration. This work is based on an intervention effected on a lacquer sculpture of the Museum of Ethnology of Viena (*Museum für Völkerkunde-Wien*). After a brief theoretical reflection on the restoration of the heritage in East and West, the methodology and the used materials will be specified –always based on the principles of artistic uniformity and reversibility– and its suitability will be discussed for inclusion in a basic protocol, guaranteeing a consistent procedure, respectful with scientific and technical criteria followed in Europe.

**Yahui Liu Zhou.** Diplomada en Conservació i Restauració d'Escultura per l'ESCRBCC. DEA en Conservació i Restauració per la Universitat Politècnica de València.

*Graduated in Conservation and Restoration of Sculptures by the ESCRBCC. DEA (Diploma of Advanced Studies) in Conservation and Restoration by the Polytechnic University of Valence.*  
yahui.liu@gmail.com

**Paraules clau:** laca japonesa, reintegració, reversibilitat, tradició.

**Keywords:** Japanese lacquer, reintegration, reversibility, tradition.

**Data de recepció:** 5-9-2012 / *Date of receipt:* 5-9-2012.



## INTRODUCCIÓ<sup>1</sup>

La intervenció en peces de laca japonesa planteja un conjunt de problemes relacionats amb la seva reintegració cromàtica i volumètrica, ja que encara no es disposa de criteris específics i encara menys d'un protocol detallat per a la conservació i restauració d'aquest material tan peculiar.

En part, aquesta carència es deu al paper que ocupen aquestes obres en les col·leccions de diverses institucions d'Orient i Occident. La seva inclusió i classificació en els repertoris museístics és bastant més complexa del que podria semblar perquè, segons el cànon artístic occidental, se les considera objectes decoratius o utilitaris d'elaboració artesanal, més relacionats amb les arts aplicades i l'etnologia que amb les Belles Arts. No obstant això, tant a Japó com a la resta de països asiàtics, la distinció entre els conceptes d'obra d'art i objecte utilitari no és tan clara, ni tampoc la que es dona entre artista i artesà –i restaurador, com es veurà més endavant. Aquestes diferències no només afecten a la jerarquia de les diverses disciplines, sinó també a la pròpia concepció de l'obra d'art, que té una dimensió utilitària que no sempre està present en el cas occidental. No és d'estranyar que objectes i estris d'ús quotidià com armes, mobles, instruments musicals o objectes de culte presents en museus d'Àsia es puguin utilitzar en actes i celebracions importants malgrat el seu valor artístic i històric.

[1] Imatge frontal del Buda lacat (Fotografia: Yahui Liu Zhou).

Es podria dir que, en un context occidental, les peces de laca japonesa es troben “fossilitzades” mentre que a Àsia, tot i que es trobin en un museu, es poden arribar a utilitzar si fos necessari i, per tant, són objectes “vius”. Per això, en aquests casos, les intervencions a Occident i a Orient són molt diferents. En els museus europeus, per exemple, no se solen convertir en objecte d'intervenció excepte en circumstàncies molt especials, sobretot quan el seu estat és prou greu com per amenaçar la seva integritat. En canvi, a Àsia, les intervencions són més habituals perquè es consideren labors de manteniment.

La falta d'experiència i de criteris estables i definits per a la conservació i restauració d'objectes de laca es podria convertir en un problema si es donés la circumstància que fos necessari realitzar una intervenció en una obra que necessités una reintegració volumètrica o cromàtica. No només escassegen els testimonis, sinó també les reflexions crítiques al respecte, ja que la metodologia i els procediments de restauració que s'acostumen a emprar es basen en les tècniques utilitzades pels artesans japonesos, útils però gairebé impossibles d'aplicar de manera estricta en un laboratori o taller de restauració professional a Europa.

El present treball parteix d'una intervenció realitzada en una escultura lacada del Museu d'Etnologia de Viena (*Museum für Völkerkunde-Wien*) que plantejava certs problemes de reintegració. La metodologia respon als mateixos criteris

<sup>1</sup> Aquest article ha estat traduït de l'original en castellà per Ester Fernández Gatell, alumna de tercer curs de Conservació i Restauració de Pintura de l'ESCRBCC.

# Unicum

Escultura

<sup>2</sup> Veure els articles publicats en anteriors números de la revista *Unicum*: LIU ZHOU, Yahui, "Un exemple d'intervenció d'emergència en una peça de laca japonesa", *Unicum* (Barcelona), 8 (2009) i LIU ZHOU, Yahui, "Problemes associats a les operacions de consolidació i reintegració d'un altar japonès de laca", *Unicum* (Barcelona), 9 (2010).

<sup>3</sup> El Museu Etnogràfic de Viena (*Museum für Völkerkunde-Wien*) té un altre Buda de forma i dimensions idèntiques, lacat també, però amb una policromia diferent. En vista que el seu aspecte amb prou feina es diferencia de l'escultura que es descriu en aquest article, es pot pensar que ambdues peces es van elaborar seguint un mateix model i fins i tot mitjançant algun procés semimecanitzat. De fet, existeixen testimonis que a Xina, durant la dinastia Han (206-220 aC), la dinastia Song (960-1279) i la dinastia Tang (618-907), es va desenvolupar una tècnica, avui dia perduda, basada en l'ús de motlles de laca. Vegeu ZHANG, Fei Lung, *Chinese lacquer: Technology and Conservation*, Pequín: Science Press, 2010, p. 18, 20, 22, 61-64.

<sup>4</sup> Durant la neteja es va trobar només una acumulació de greix i pols bastant recent, i no

que s'han emprat en la restauració d'altres peces del mateix material,<sup>2</sup> i que pretenen ser els primers passos per al desenvolupament d'un futur protocol bàsic per a objectes de laca que garanteixi una actuació coherent i respectuosa amb els criteris científics i tècnics seguits a Europa.

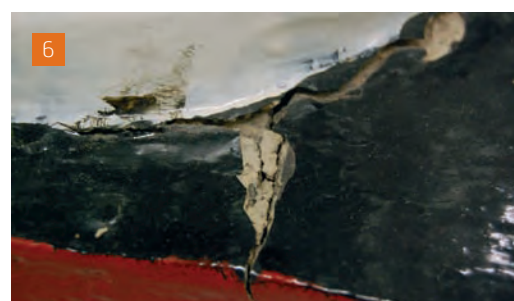
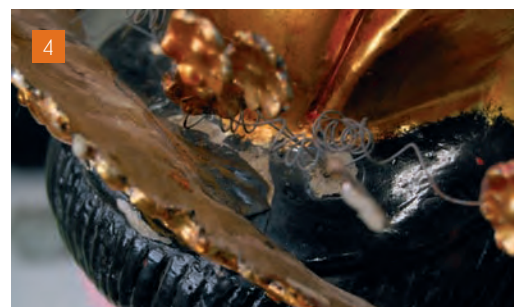
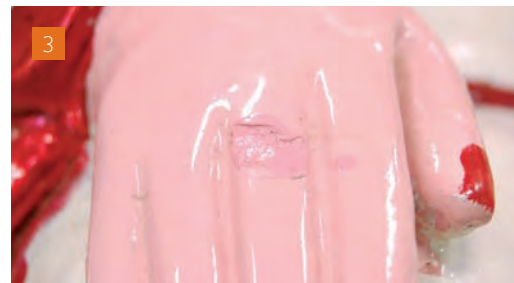
## DESCRIPCIÓ I ESTAT INICIAL DE LA PEÇA

La peça en qüestió correspon a una imatge lacada de Buda de procedència vietnamita que possiblement es va elaborar al segle passat. <sup>1</sup> Les escultures d'aquest tipus, realitzades amb materials molt diversos —com fusta o paper—, estan molt esteses per tot el sudest asiàtic i compleixen amb uns criteris iconogràfics molt estrictes.<sup>3</sup> En el cas d'aquesta peça, tot i que és possible que s'hagués adquirit al propi artesà,<sup>4</sup> no hi ha dubte que es va fer amb un propòsit utilitari, potser per a un petit temple budista o taoista local, o fins i tot per a un altar familiar, i posseeix un valor més etnogràfic que artístic.

L'escultura mesura 70,5 cm d'alt i està muntada en una peanya de fusta de 50 cm de llarg per 46 cm d'ample i 5,5 cm d'alt. Es tracta d'una imatge sedent, amb les cames creuades i vestida amb una túnica blanca amb flors daurades. Al cap hi duu una diadema metàl·lica que s'ha incrustat directament a la part del cabell. Tota la peça està lacada mitjançant una tècnica molt habitual en aquesta regió que consisteix en l'aplicació de set capes de laca pigmentada com si fos pintura.

En termes generals, l'escultura es troba en bon estat de conservació. En no haver-hi desperfectes que arribin fins al suport, no ha estat possible determinar el material amb què ha estat fabricat. Només s'ha pogut assegurar que la peanya és de fusta. La capa de laca és bastant gruixuda i nova. Durant el primer examen es van identificar acumulacions de pols i greix, sobretot en plecs i racons, taques de pintura blanca a la túnica i la peanya, així com altres de color negre d'un material diferent en els laterals de la peanya. <sup>2</sup>

No obstant això, hi havia altres alteracions molt més greus. A la part frontal, s'apreciaven les marques de cops de diversa intensitat, sobretot al nas i els dits, que es van intentar dissimular amb pintura de color rosa. <sup>3</sup> En els punts on s'uneixen la diadema i el cabell hi havia clivellats. <sup>4</sup> Així mateix, a la zona



- [2] Taques de pintura blanca al frontal de la peanya.
- [3] Restes de pintura rosada, fruit d'una intervenció anterior.
- [4] Clivellats i pèrdues de laca en la junta del pentinat i la diadema.
- [5] La peanya i, en especial, la zona en què reposa la figura presenten diverses fissures, pèrdues i taques de color negre.
- [6] Part de la peanya i la figura en què s'aprecien greus aixecaments, fissures i pèrdues de material (Fotografies: Yahui Liu Zhou).

on s'uneixen l'escultura i la peanya s'havien produït fissures i aixecaments. <sup>5</sup> i <sup>6</sup> Possiblement, tots aquests desperfectes, i les pèrdues de laca que aquests van provocar, es deuen a errades estructurals i a una manipulació incorrecta.

### LA REINTEGRACIÓ AMB LACA: UNA SOLUCIÓ PROBLEMÀTICA

La reintegració d'objectes lacats planteja un problema amb implicacions tant teòriques com pràctiques. Una intervenció, sobretot si es fa de manera irreflexiva, pot afectar la integritat de la peça i fins i tot alterar l'estructura de manera irreversible. En el cas de la laca, el risc és encara més gran perquè, per les seves pròpies característiques organolèptiques, és un adhesiu molt potent i, un cop seca, forma un tot amb la superfície on s'ha aplicat i no es pot retirar. La seva aplicació és molt perillosa en tant que, en integrar-se per complet amb la resta de la peça, falseja la seva integritat i bloqueja l'accés a la capa de preparació i al suport, i impedeix les tasques que permeten establir les tècniques i materials emprats, així com la data de creació i el lloc de procedència.

A Àsia, el concepte d'historicitat de l'obra es considera independent de la seva estructura material. El seu caràcter històric ve avalat per la tradició i les fonts documentals, no per la composició dels materials. Aquesta concepció implica que qualsevol peça a la que se li concedeixi un valor històric i artístic s'ha de mantenir en el millor estat possible, encara que per aconseguir-ho s'hagin de substituir elements originals. La peça seria la manifestació d'uns valors històrics i culturals, així com d'un conjunt de tècniques artesanals que s'han de mantenir vives al llarg del temps. En tals circumstàncies, el paper del restaurador pràcticament no existeix, ja que es converteix en un artesà a qui se li exigeix un grau de destresa similar al que va tenir la persona que va crear la peça. Dit d'una altra manera, en la cultura oriental, la primera fase de la que parla Cesare Brandi sempre queda oberta.<sup>5</sup>

No és estrany que, en molts llocs d'Àsia, avui dia es continuï utilitzant la laca per a la seva "reparació". Per això, les tasques de restauració queden en mans dels propis artesans.<sup>6</sup>

Com es pot veure, els problemes que planteja la reintegració d'una peça de laca se centren sobretot en els materials aplicats per a la seva consolidació i reintegració, ja que sempre han de ser respectuosos amb els criteris emprats avui dia en el camp de la restauració. Aquest estudi suggereix certes solucions que permetrien desenvolupar un mètode pràctic basat en els principis d'unitat artística i reversibilitat per aconseguir un resultat molt diferent al que obtindria un artesà, tot i que sempre coherent amb els criteris científics i tècnics seguits a Europa.

### QUESTIONS PRÈVIES

A l'hora de restaurar una peça convindria, sempre que fos possible, evitar una reintegració total i deixar a la vista les possibles pèrdues o llacunes, ja que per si mateixes constitueixen una marca del pas del temps. La intervenció hauria de ser mínima i assegurar la consolidació i l'estabilització de l'objecte per aturar o reduir el procés de degradació.

Aquesta decisió evita, per una banda, el risc d'introduir algun element que alteri la unitat de l'obra i la converteixi en un fals artístic i, per l'altra, permet reprendre més endavant el procés de restauració, en especial sobre la capa de laca, que per les seves característiques organolèptiques, requereix un treball molt més minuciós i lent.

Si per raons alienes al restaurador, s'hagués de realitzar una reintegració, s'hauria de limitar a les àrees més deteriorades.

En el cas de la peça que il·lustra aquest article, la reintegració havia de ser mínima i, sobretot molt localitzada. A més, en tractar-se d'un objecte de valor estrictament documental, el comitè científic no li va atorgar una càrrega de treball considerable, per la qual cosa s'havia de buscar una solució ràpida i molt econòmica.

En principi, calia descartar l'ús de la laca, ja que es tracta d'un material molt irritant que exigeix una manipulació i una tècnica que poc tenen a veure amb els coneixements propis d'un restaurador. A més, com ja s'ha indicat, el fet que sigui irreversible la fa molt poc aconsellable en aquest tipus de tasques. Per aquest motiu, es va optar per emprar tècniques i materials respectuosos amb la integritat de la peça que fossin reversibles i estables, que estabilitzessin el procés de degradació i que garantissin un bon grau de conservació.

A grans trets, es va decidir realitzar una reintegració volumètrica i cromàtica amb materials de cost reduït i fàcils de trobar que, a més, respectessin la integritat de l'obra i atuessin el deteriorament de la peça. Després de consultar les fitxes tècniques dels productes disponibles i realitzar diverses proves, es va optar pels dos següents: una reïna que s'utilitzés com a consolidant i adhesiu (Plextol® D360 i Plextol® D498), un adhesiu acrílic (Lascaux® 498 HV) i pols de vidre a mode de càrrega (Glasmehl® 40-70 µ).

Els materials escollits permeten reintegrar pèrdues d'unes dimensions considerables i no provoquen reaccions al·lèrgiques. Tot i que triguen bastant a endurir-se, són més còmodes i es poden aplicar en condicions ambientals normals, cosa impossible en el cas de la laca, que exigeix una temperatura i una humitat molt precises.<sup>7</sup> Com veurem més endavant, aquests

les cendres o el sutge que sol deixar el fum d'encens, per la qual cosa és molt possible que la peça mai hagués complert la seva funció.

<sup>5</sup> Els principis que Cesare Brandi proposa per al tractament de les llacunes constitueixen un criteri molt eficaç a l'hora de decidir fins a quin punt s'ha d'intervenir i com fer-ho. La seva distinció entre les dues fases del procés estètic –la primera centrada en la creació i la segona, en l'ús i gaudi de l'obra– permet establir una distinció entre la labor de l'artista i l'artesà, per una part, i la del restaurador, per una altra. Aquesta diferència no sempre es té en compte, i menys fora de la cultura occidental. Vegeu BRANDI, Cesare, *Teoría de la restauración*, Madrid: Alianza, 1988, p. 71-77.

<sup>6</sup> Per exemple, a Japó, fins fa relativament poc temps, ha estat habitual que les restauracions de les peces de laca, tant de col·leccions privades com de col·leccions institucionals, s'encarreguessin a mestres que, en molts casos, ostenten el títol de *Tesor Nacional*. Tanmateix, a Tailàndia, la família reial compta amb el seu propi artesà, al qui cedeix un taller i una llar al palau, perquè s'ocupi tant de la creació de peces per a les col·leccions reials com de la conservació i restauració (tot i que més aviat en aquest cas s'hauria de parlar de manteniment) de les que ja existeixen.

<sup>7</sup> La laca, per assecar-se de manera òptima, s'ha de mantenir almenys durant una setmana en un ambient amb una temperatura de 25-30 °C i una humitat relativa del 75-85%. Els artesans solen disposar d'una cambra especial per a aquesta fase de l'elaboració.

materials van demostrar ser molt estables i, sobretot, reversibles, un requisit obligatori quan es desitja realitzar una intervenció mínima o d'emergència que es pot eliminar posteriorment.

### INTERVENCIÓ VOLUMÈTRICA

Després de realitzar una neteja mecànica amb aspiradors i una solució de sabó neutre al 2% en aigua destil·lada, es van retirar amb un bisturí els grumolls de pintura blanca que tacaven la túnica de l'escultura.

La peça, tot i que es trobava en un estat de conservació acceptable, presentava certes fissures i esquerdes que, si no s'intervenien, agreujarien els desperfectes i fins i tot podrien posar en perill la integritat del conjunt. S'imposava, doncs, la necessitat d'escometre una reintegració volumètrica.

A Àsia, s'empra la laca o la cola de bou com adhesiu i consolidant. No obstant això, per a la intervenció realitzada en el museu, el comitè científic va preferir materials sintètics, ja que són més estables i s'endureixen amb rapidesa.

Per a la consolidació es va emprar una mescla de Plextol® D360 i Plextol® D498 en diferents proporcions (1:1 i 1:2). El Plextol® és una dispersió aquosa acrílica basada en

butilacrilat i metilmetacrilat, molt elàstica, soluble en dissolvents aromàtics (xilè o toluè), cetones i èsters (acetat d'etil o amil). Un cop seca, forma una pel·lícula transparent i molt flexible, resistent als olis minerals i vegetals, així com a l'aigua, a l'alcohol, als àcids i als àlcalis, i a la radiació ultraviolada. En restauració, s'utilitza en intervencions sobre obres pictòriques com a fixatiu puntual, adhesiu i agent de reintegració. És molt estable i resistent.

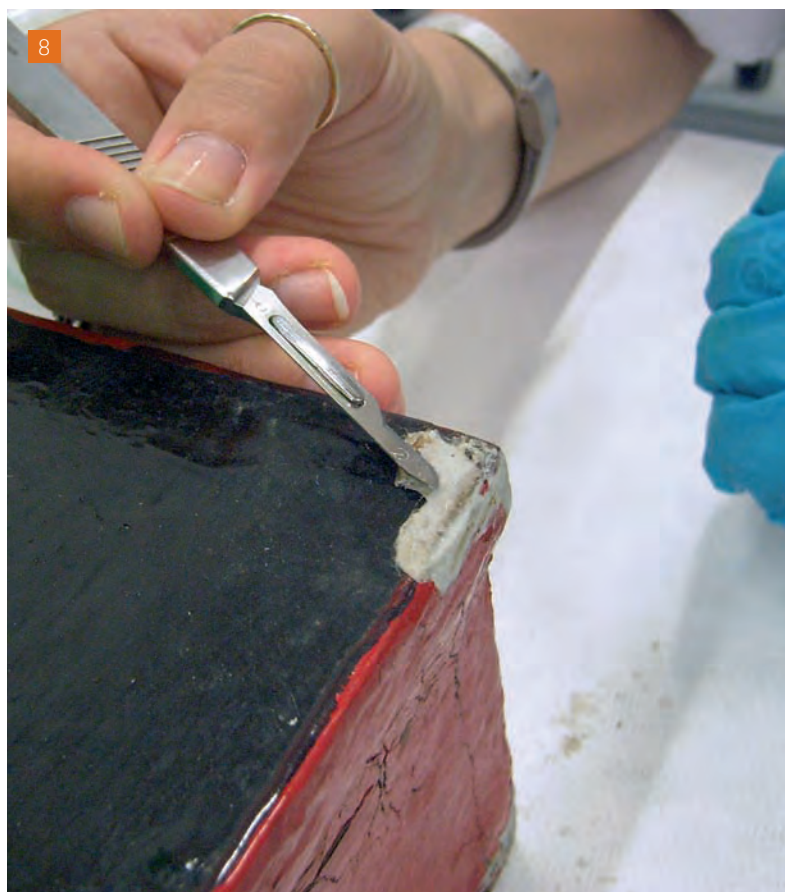
Això no obstant, a l'hora de realitzar les proves, es va veure que el resultat era bastant menys consistent del que es desitjava. Per augmentar la consistència i obtenir una textura similar a la que presenta la superfície de la peça, es va afegir a les mescles de Plextol® D360 i Plextol® D498 un adhesiu, el Lascaux® 498 HV, així com una càrrega basada en pols de vidre Glasmehl® 40-70 µ. Abans d'aplicar-lo es van assajar diverses proporcions fins aconseguir la rigidesa i la duresa requerides. [7]

Els resultats foren molt satisfactoris. La pasta es va adaptar bé a les superfícies lacades. Gràcies a la seva consistència i duresa, es pot tallar i polir perquè encaixi perfectament amb la resta de la peça. [8] En assecat-se va adquirir un aspecte transparent i elàstic que permetia observar el suport i la capa de preparació, així com



[7] Reintegració amb un estuc obtingut amb la mescla de Plextol® D360 i D498 (1:1 o 1:2) i pols de vidre (Glasmehl®).

[8] Modificació de la superfície d'estuc amb l'ajut del bisturí (Fotografies: Yahui Liu Zhou).





[9] Pèrdua de la part frontal de la peanya.

[10] La resina, un cop seca després de la reintegració.

[11] Pèrdua a la zona del cabell i la diadema abans de realitzar la reintegració.

[12] Aspecte de la reintegració, amb la resina ja seca (Fotografies: Yahui Liu Zhou).



apreciar el gruix de la laca. [9](#) a [12](#). A més, d'aquesta manera la reintegració compleix amb els criteris que proposa Cesare Brandi per al tractament de les llacunes. Malgrat tot, el comitè científic va decidir que s'havia de realitzar, a més, una reintegració cromàtica.

En vista de les reduïdes dimensions de les llacunes, es va descartar una tècnica anàloga al *tratteggio* i es va buscar una solució més il·lusionista. Atès que la resina, un cop seca, adopta una brillantor similar a la que presenten els olis o les laques i té un grau de porositat acceptable, es van realitzar diverses proves amb aquarel·la, tremp i acrílic. Finalment, es va optar per aquest últim per proporcionar un resultat més semblant a la laca. No obstant això, com que en algunes zones adoptava una tonalitat més mat, es va buscar algun tipus de vernís. En un principi, es va pensar en la goma laca, ja que és el material més emprat a Àsia. Malgrat tot, finalment es va optar per la resina Damar.

## CONCLUSIÓ

El principal objectiu d'aquest treball és mostrar les possibilitats que ofereixen certs materials a l'hora de

realitzar operacions de reintegració sense caure en pràctiques que atempten contra la unitat artística i històrica de les peces tractades. La metodologia proposada no sols es basa en els principis bàsics que s'han de complir en tot treball d'aquestes característiques, sinó que constitueix una alternativa a les pràctiques tradicionals que se segueixen en l'actualitat al Japó i a altres països d'Àsia –de caràcter artesanal– i, a més, respon a les necessitats reals dels departaments de restauració de qualsevol museu europeu.

Els criteris i els resultats, lluny de ser definitius, pretenen ser una contribució més al desenvolupament d'una metodologia específica per a la intervenció sobre objectes de laca japonesa i, en especial, pel que fa a l'ús de materials reversibles així com a l'adopció de tècniques de reintegració respectuoses amb la integritat artística i històrica de cada peça.

### AGRAÏMENTS

Aquest estudi no hagués estat possible sense l'ajut i el recolzament prestats pels doctors Gerhard Florian Rainer i Bettina Zorn, i per Christiane Jordan (membre del departament de Conservació de la Secció Asiàtica del Museu d'Etnologia de Viena) amb els qui vaig tenir l'honor de treballar.

### BIBLIOGRAFIA

MUSEUM OF FINE ARTS, BOSTON. CAMEO: *Conservation & Art Material Encyclopedia Online* [En línia]. <<http://cameo.mfa.org/>> [Consulta: 3 de setembre de 2012].

ZHANG, Fei Lung, *Chinese lacquer: Technology and Conservation*, Pekín: Science Press, 2010.



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