

L'equilibri entre dues visions de la restauració: la intervenció d'un *byōbu* japonès inusual.

En aquest article es presenta la intervenció d'un *byōbu* datat en el període Meiji del Japó, entre el final del segle XIX i principis del segle XX, adquirit per un particular a una casa d'antiguitats. En el transcurs de la intervenció s'ha comprovat l'originalitat de l'obra, ja que difereix en alguns aspectes amb les característiques del *byōbu* tradicional japonès. Per una banda, té menys capes de paper del que és habitual i s'han col·locat de manera inusual. Per una altra banda, les imatges principals són pintades i brodades sobre seda fina; aquestes dues tècniques no solen combinar-se a la fabricació tradicional de paravents.

Al llarg de la intervenció s'han tingut en compte les peculiaritats d'una obra d'aquestes característiques (mida, diversitat de materials...). Al mateix temps, s'ha reflexionat sobre la dificultat que comporta emprendre una restauració que uneix tècniques de restauració tradicionals japoneses amb els criteris i materials occidentals: l'escassa informació a la qual es pot accedir des d'Occident sobre aquest tipus d'obres d'art i el repte a l'adaptació dels materials. Amb la finalitat d'arribar a un equilibri que coordini la funcionalitat del muntatge mantenint els materials originals com un tot i que ha de funcionar harmònicament, a la vegada que es mantenen els valors originals de l'obra.

The Balance between Two Views on Restoration: The Renovation of an Unusual Japanese Byōbu.

This paper details the restoration carried out on a byōbu dating from the Japanese Meiji era, between the end of the XIX century and the beginning of the XX, and acquired by a private individual from an antique shop. During the restoration, the originality of the work was tested as some aspects differed from the characteristics of a traditional Japanese byōbu. On one hand there are fewer layers of paper than normal and these are applied in an unconventional manner. On the other hand the main images are painted and embroidered on fine silk; these two techniques are not normally combined in the traditional manufacture of folding screens.

Throughout the entire restoration process the characteristics of a work of this nature (size, diversity of materials...) were taken into consideration. At the same time, some thought was given to the difficulty involved in undertaking a restoration which combines traditional Japanese restoration techniques with western approaches and materials; including the scarcity of information which can be accessed from the West on works of art of this nature and the challenge in adapting materials. The aim was to achieve a balance which coordinates the functionality of the piece keeping the original materials as an integrated whole and which work in harmony whilst maintaining the original values of the work.

Keti Nikolaeva Atanasova.

Graduada en Conservació i Restauració de Béns Culturals a la Universitat Politècnica de València. Màster en Diagnòstic de l'Estat de Conservació del Patrimoni Històric a la Universitat Pablo de Olavide. *Freelance.*

Degree in Conservation and Restoration of Cultural Heritage at the Universidad Politécnica of Valencia. Masters in the Diagnosis of the State of Preservation of Historic Heritage from the Pablo de Olavide University.

keti.nikolaeva.cr@gmail.com

Paraules clau: *Byōbu*, paravent, art oriental, restauració.

Keywords: *Byōbu*, folding screen, oriental art, restoration.

Data de recepció: 21-10-2020 > **Data d'acceptació:** 30-10-2020 / **Date received:** 21-10-2020 > **Date accepted:** 30-10-2020



ELS ORÍGENS DEL BYŌBU I LA SEVA EVOLUCIÓ ¹

Byōbou (屏風) prové de les paraules japoneses -*byō* “protecció” i *bu* “vent”. Tal i com el seu nom indica, en el seu origen el *byōbu* va ser pensat per a la protecció contra el vent o corrents d'aire. Va ser una peça important a les cases japoneses, donades les característiques de l'arquitectura: grans sales obertes amb corrents d'aire connectades per passadissos coberts, porxos exteriors que s'obren a jardins, etc.² No obstant això, actualment és un objecte decoratiu que se sol exposar penjat a la paret i en molt poques ocasions apleix amb la funcionalitat de separar ambients.

Malgrat que l'origen del *byōbu* es considera japonès, és una evolució de les pantalles *tsuitate* provinents de la Xina. Els *tsuitate* tenen el seu origen a la dinastia xinesa Han (206 aC-220 dC) i van ser introduïdes al Japó a finals del període Nara, al segle VIII. Aquestes pantalles xineses eren estructures úniques de fusta, tosques i pesades, a les quals s'adheria una tela de seda, un paper o un marbre i no eren pensades per a un moviment freqüent.³

Després de la seva entrada al Japó, aquestes pantalles van començar a evolucionar a la recerca d'una estructura més lleugera i flexible; d'allà va sorgir l'elaboració d'una gelosia de fusta com la de les portes *shōji*, però amb una cobertura de capes de paper a l'estil d'un *karibari-ita*.⁴ La incorporació de més panells, més lleugers i flexibles, posicionats de manera plegada entre si, es va aconseguir unint els panells mitjançant frontisses de paper que s'integraven a la mateixa construcció del conjunt, la qual cosa va permetre

un plegat reversible i un apropament dels panells. La primera referència trobada d'una pantalla articulada amb frontisses va ser en el diari de Mansei (1387-1434), qui va ser el setanta-quatrè cap del temple Diogo-ji del període Muromachi. En el seu diari registrava la presentació d'un parell de pantalles *tōshi-e* (d'imatge contínua), amb motiu de la visita de l'emperador Ashikaga Shugun al temple.⁵

Les pantalles japoneses comencen a trobar-se a col·leccions occidentals des de l'any 1585, amb un regal del senyor feudal Oda Nobunaga al papa Gregori XIII. John Saris, capità d'un vaixell que arribà a Anglaterra a través de Portugal, ja les caracteritzava com a *biobee or skreene guilded and painted*, l'any 1613. A principis del període Edo (1603-1868), el Japó tenia grans expectatives en el comerç internacional amb els continents americà i europeu. No obstant això, aquesta idea no va durar gaire temps, ja que el cristianisme imposat pels europeus va començar a ser un problema. L'any 1624 van expulsar als espanyols i van trencar les relacions diplomàtiques entre el Japó i Espanya. Entre els anys 1633 i 1639, després d'emetre diversos decrets, el país es va aïllar totalment de l'exterior.⁶ Aquesta situació no va canviar fins a l'any 1868, amb l'inici de la restauració Meiji, que va substituir el sistema feudal de l'època Edo per un règim imperial. Aquest període va marcar un canvi radical en les relacions del Japó amb la resta del món, obrint fronteres i donant peu a una exportació i importació sense restriccions.⁷ A partir d'aquell moment van ser nombrosos els col·leccionistes occidentals que van adquirir paravents per a les seves col·leccions privades.⁸

¹ Aquest article ha estat traduït de l'original en castellà per Núria Solsona Castelló, alumna de tercer curs de l'especialitat de Conservació i Restauració de Document Gràfic de l'ESCRBCC.

² MEECH-PEKARIK, J. "Twelve Japanese Screens". *The Metropolitan Museum of Art Bulletin*. Vol. 37 (1979), núm. 2, p. 1-65.

³ REYDEN, D.L.v.d. "The history, technology, and care of folding screens: case studies of the conservation treatment of western and oriental screens". A: MILLS, J.; SMITH, P.; YAMASA-KI, K. (eds.). *The conservation of Far Eastern art: preprints of the contributions to the IIC Kyoto congress, Kyoto, 19-23 September 1988*. London: International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1988, p. 64-68.

⁴ WEBBER, P. "Karibari: the Japanese drying board". *The Paper Conservator*, núm. 9 (1985), p. 54-60.

⁵ USAMI, N. "The construction and repair of Japanese folding screens (*byōbu*)". *Studies in Conservation*. Vol. 33 (1988), núm. 1, p. 59-63.

⁶ KONDO, A. Y. *Japón, evolución histórica de un pueblo (hasta 1650)*. Guipúscua: Nerea, 1999.

⁷ MCCLINTOCK, T. "Japanese folding screens in a Western collection: Notes on a representative treatment". *The Paper Conservator*. Vol. 30 (2006), núm. 1, p. 25-42.

⁸ ADAMS, J. W. *Decorative Folding Screens, 400 Years of Western World*. New York: Viking Press, 1983.

⁹ WEBBER, P. "Karibari: the Japanese...", p. 54-60, 1985 i PIJOÁN, J. "Arte del Japón". A: *Summa Artis: Historia General del Arte*, Vol. 21. Madrid: Espasa Calpe, 1999.

¹⁰ KOMANECHY, M. *The Folding Images: Screens by Western Artists of the Nineteenth and Twentieth Centuries*. New Haven-Connecticut: Yale University Art Gallery, 1984.

¹¹ *Asahi Shinbun* és dels cinc diaris més grans i antics del Japó.

LA COMPLEXITAT DE RESTAURAR UN BYŌBU OCCIDENT

La restauració i conservació d'aquest tipus d'obra d'art asiàtica comporta grans dificultats per a la seva intervenció a Occident.

En primer lloc, la falta d'informació que trobem en espanyol i l'escassa que hi ha en altres llengües, com l'anglesa (la més universal per a publicacions específiques en la conservació i restauració del paper), sobre la fabricació i la restauració d'aquesta classe d'objectes, és un gran inconvenient. Dins de la recopilació bibliogràfica escassa, trobem altres tipus de problemes: poquíssima informació sobre la fabricació de *byōbus*, generalitzacions sobre la naturalesa dels materials constituents, poca especificació sobre els diferents tipus de paravents, ús de vocabulari discordant entre les diferents fonts, etc. Aquesta barrera lingüística entre Occident i Orient comporta moltes confusions i errors a l'hora d'investigar. A conseqüència d'això, la intervenció d'un *byōbu* implica una gran dificultat, tant a l'hora de desmuntar i tornar a muntar els panells d'una manera correcta, com la mateixa selecció de materials nous per substituir els que es troben en un estat molt deteriorat.

En segon lloc, i relacionat de forma directa amb allò esmentat anteriorment, trobem que a Occident a poc a poc estem coneixent algunes de les tècniques de restauració orientals, gràcies als mestres japonesos que imparteixen cursos específics per a professionals occidentals. El problema és que aquests cursos són de molt difícil accés, ja que, d'una banda, les places són poques i limitades, i d'altra banda, els requisits són molt exigents. Sortosament,

alguns dels restauradors que s'han format en aquests tipus de passants, formen a la vegada a d'altres que no hi han pogut accedir, perquè aquests siguin coneixedors d'aquestes metodologies tan diferents, delicades i específiques.

Tot i que això és un avenç notable, les limitacions per dur a la pràctica aquestes tècniques són encara grans. Per exemple, les eines i materials necessaris per elaborar-les són molt difícils o impossibles d'aconseguir. A algunes empreses d'Europa i els EUA es poden trobar les brotxes específiques que s'utilitzen a les tècniques de restauració japoneses, però moltes vegades la informació que les acompanya és poca, incorrecta i confusa. El mateix passa amb els papers provinents del Japó, alguns porten el nom de la companyia comercial japonesa com a nom del paper i ni tan sols es coneix el nom d'origen, ni les seves característiques de fabricació.

Cal considerar també, l'elevat preu que poden arribar a tenir aquestes eines i materials orientals (brotxes, papers, teles, etc.).

DESCRIPCIÓ DEL BYŌBU

La tipologia del *byōbu* va unida a la funció que se li dona, per aquesta raó, varia segons la mida i el nombre de panells; s'utilitzaven petites pantalles *furosaki byōbu* (dos panells) per a les cerimònies del te, els *yonkyoku byōbu* (quatre panells) una varietat de pantalles menys comuna, per a l'entrada de llars de la classe militar i més recentment per a la cerimònia del te,⁹ els *rokkyoku byōbu* (sis panells) utilitzats en interiors de dos en dos, i les grans pantalles *hakkyoku byōbu* de fins a vuit plec per a fons de concerts.¹⁰

En el nostre cas es tracta d'un paravent japonès, *yonkyoku byōbu* (pantalles quàdruples), que va adquirir una particular, comprant-lo a una casa d'antiguitats ja clausurada. Entre la documentació trobada de l'antiquari, es va trobar informació sobre aquest *byōbu* al seu quadern de registre, on hi consta la data de 1920, tot i que no s'especifica si aquella és la data de fabricació del paravent o la data de la compra. En el transcurs de la restauració s'han trobat diaris reutilitzats, emprats en la realització de les capes internes de l'obra. En dos dels fulls del diari hi ha les dates del 7 de desembre de 1889 (Meiji 22) i de l'11 de gener de 1890 (Meiji 23); es tracta del diari *Asahi Shinbun*¹¹ publicat a Osaka, per això la seva fabricació segurament és posterior a aquest període i anterior a 1920, que figura al quadern del registre. **1**

Gràcies al necessari desmuntatge de l'obra s'ha pogut determinar el nombre de capes internes que presenta el *byōbu*. A això s'ha d'afegir que les capes presents són d'un nombre inferior que un paravent japonès convencional.

[1] Capa interna *minobari* en la qual apareixen les dates de publicació del diari utilitzat (Fotografies: Ketii Nikolaeva).



7 de diciembre de 1889 (Meiji 22)



11 de enero de 1890 (Meiji 23)

Per entendre millor aquestes diferències, en primer lloc, i de forma molt breu, s'explicarà quina és l'estructura d'un *byōbu* convencional, els noms de les seves capes (algunes tenen noms diferents depenent de la zona de fabricació) i quin tipus de paper s'utilitza per a cadascuna d'elles.

Un *byōbu* normalment està format per set capes de diferents tipus de paper. Començant de dins cap a fora: la primera capa és l'*honeshibari*, aquesta capa és la que va directament adherida a la gelosia de fusta (*hone*) formada per un paper de fibres *kōzo*; la segona capa *dōbari*, feta de paper *maniai*; la tercera capa *minobari/minogake*, en la qual s'utilitza paper reciclat de diaris o paper *hosokawa* de 5 *momme*,¹² la quarta capa *mino-shibari/mino-osae*, d'un paper *sekishu* fort o un *hosokawa* de 4 *momme*, la cinquena capa *choban/ban/oze*, que constitueix les frontisses del *byōbu*, que solen ser de paper de *kōzo* fort com el *sekishu* o de *hosokawa* de 6 *momme*; la sisena capa *ukashi-bari/shitabukurogake/shitauke*, de paper de Mino tallat a quadres de 45 x 30 cm, o paper de *kōzo* d'aproximadament 3 a 3,5 *momme*, la setena i última capa

s'anomena *uwabukurogake*, feta d'un paper de *kōzo* de 3 a 3,5 *momme*.¹³ Totes aquestes capes són la preparació prèvia abans de pintar les imatges principals o *uwabari*.

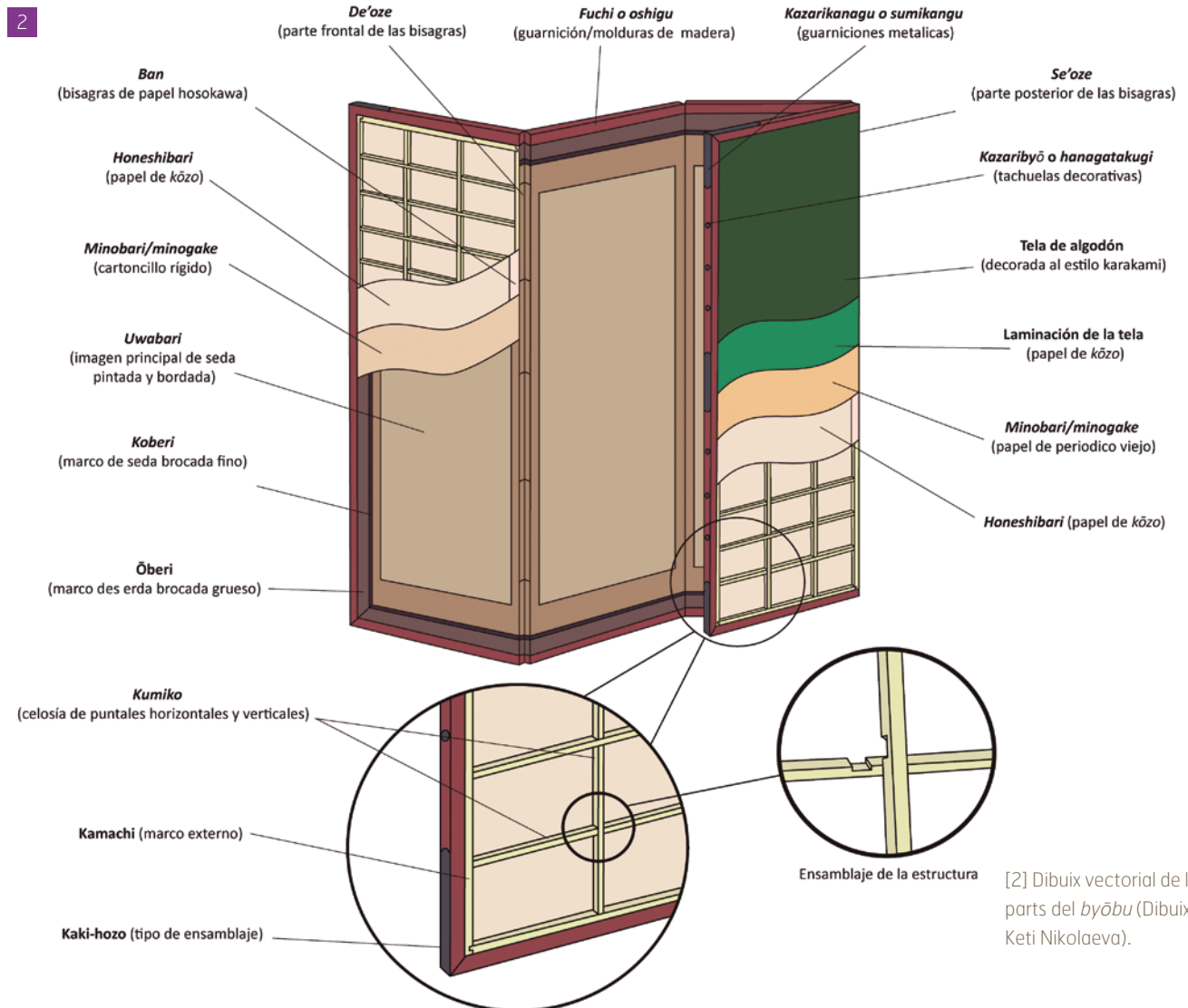
En aquest cas cada panell té un format rectangular de 166,2 x 55,7 cm, mesurant tot el conjunt 166,2 x 222,8 cm. Començant de dins cap a fora trobem: **2**

El nucli (*hone/shita*), es tracta d'una gelosia de fusta de cedre blanc (*sugi*) que consta de dues parts, un marc exterior (*kamachi*) que està unit entre si amb un tipus d'acoblament anomenat *kaki-hozo*, i l'entramat de llistons horitzontals i verticals (*kumiko*), que estan encaixats entre si sense claus. En aquest cas, queden encaixats al *kamachi* mitjançant claus de bambú i no s'utilitza cap adhesiu en la realització d'aquesta estructura de fusta.

El revestiment del nucli (*shitabari*), consta de diverses capes de diferents papers enganxats entre si que, com s'ha mencionat anteriorment, solen ser set capes de diferents tipus de paper posicionades de manera idèntica pels dos

¹² Un *momme/monme* (匁) és la unitat base de pes o massa a Japó i equival a 3,75 g. TAMANO, M. "Japan's transition to the metric system". A: U.S. NATIONAL BUREAU OF STANDARDS. *De Excerpt from the Report of the 47th National Conferencie on Weights and Measures 1962*. Washington (D.C.): NBS Miscellaneous Publication, núm. 244, 1971.

¹³ USAMI, N. "The construction and repair...", p. 59-63 i HIRAYAMA, I. *An illustrated dictionary of Japanese-style painting terminology*. Tokyo: Tokyo Bijutsu, 2010.



costats del nucli. En aquest cas hi ha algunes variacions tant en el nombre de capes, ja que és menor que en un paravent convencional, com en la posició d'aquestes, ja que no estan posicionades de manera idèntica pels dos costats del nucli.

A continuació, es descriuen les capes de les quals consta aquest *byōbu*, en primer lloc, les capes de l'anvers i, seguidament, les del revers.

ANVERS

1. Honeshibari (paper *kōzo*): directament adherida a la gelosia de fusta o *hone*.

2. Minobari/minogake: en aquesta capa veiem una gran particularitat, ja que no està formada d'un paper *hosokawa* o paper de diari reciclat, com es faria normalment, sinó que és un tipus de cartronet que s'assembla a l'utilitzat en enquadernació. Destaca per la seva rigidesa, que compensa de forma estructural la falta de totes les altres capes de paper. També hi ha una part de paper de diari a la part inferior. Aquesta capa va adherida a l'anterior *honeshibari*.

3. Uwabari o imatge principal: es tracta de la part més externa del *byōbu* en la qual es veuen les imatges. En aquest cas ens trobem davant d'un tafetà bàsic (*habutae*) entre les teles de seda (*eginu*) pintada i brodada amb fils de seda. Els brodats són molt variats dins de les diferents tipologies existents, es poden veure a la imatge [3] a les

fotografies de la **d** a la **j**. Cal destacar que no és habitual que aquestes dues tècniques decoratives es trobin juntes.

Una altra estranya particularitat és que la seda només és adherida pel perímetre a la capa anterior, tot l'espai interior entre aquestes dues capes és lliure d'adhesiu, el que ens suggereix que la seda es va pintar i brodar independentment i després va ser unida al conjunt. Normalment, si el paravent és de seda, aquesta va adherida a l'última capa de paper i es pinta a sobre, com si es tractés d'un quadre occidental al qual, prèviament, s'ha de preparar el bastidor amb la tela, afegir una imprimació i després pintar directament sobre la superfície preparada. A més a més, tota la imatge principal de seda és envoltada en el perímetre de tela de seda brocada (*kirejimawashi*). Aquests elements decoratius emmarquen les imatges principals i consten de tres colors diferents de tela brocada, com es pot veure a la imatge [3] a les fotografies **a**, **b** i **c**. Les teles brocades, quant a la seva tipologia, són teixits amb lligament ras de disseny floral. L'ordit es compon de conjunts de tres fils de cotó amb torsió Z i a la trama veiem fibres de seda emmidonades amb torsió i sense; a la vegada, es troba entrecreuada una fina cinta de paper metal·litzat amb estany que, depenent de la tela, segueix la direcció de la trama o de l'ordit. [4]

REVERS

1. Honeshibari (paper *kōzo*), la capa que va directament adherida a la gelosia de la fusta o *hone*, aquesta és idèntica a la de l'anvers.

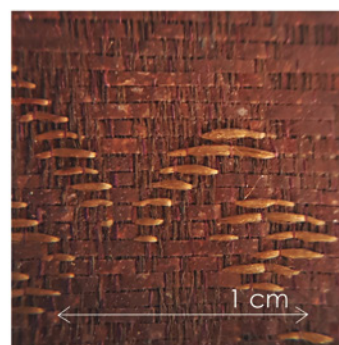
[3] Fotografies macros-còpiques de la capa *uwabari* (Fotografies: Keti Nikolaeva).



a. Borde de tela brocada ocre (perímetro interior).



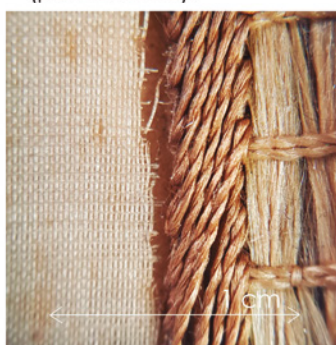
b. Borde de tela brocada azul (perímetro fino).



c. Borde de tela brocad marrón (perímetro exterior).



g. Bordado de tejado y rasgado de la seda.



h. Bordado de la casa y rasgado de la seda.



i. Bordado cabeza pato sobre la seda.

2. Minobari/minogake, en aquest cas és de papers reciclats de diaris. Es tracta d'un conjunt de bifolis de paper de diari units entre si amb el propòsit de cobrir tota la superfície de l'estructura. Solen utilitzar-se papers reciclats de llibres i diaris, ja que tenen menys tensions que el paper nou.

3. El revers és cobert per una tela de cotó decorada a l'estil *karakami* (paper estampat) amb *kiku-karakusa* (arabescs de crisantem), el disseny s'ha imprès amb la plantilla o bloc de fusta. Alhora, la tela és laminada amb un paper *kōzo* d'un color verd fosc, possiblement per proporcionar més opacitat i que la llum no traspassi i afecti la visió de la imatge principal.

Quant a les frontisses (*choban/ban/oze*), són fetes de paper *hosokawa*, sobre el qual s'ha afegit tela brocada, com a la resta del perímetre que emmarca l'obra.

A més a més, totes les pantalles estan envoltades per una motllura de fusta llisa (*fuchi/oshigi*) de morera (*kuwa*) i recobertes amb una laca marró fosc, transparent (*shunkei-nuri*). Les cantonades del marc de fusta estan tallades a 45° i unides amb claus angulats en forma de L (*oreaikugi*). Per embellir aquesta motllura han utilitzat suports metàl·lics (*kanagu*) a les cantonades (*sumi-kanagu*) i tatxes decoratives (*kazaribyō*).

Pel que fa a la iconografia, cada panell representa imatges de la vida quotidiana i, encara que les imatges

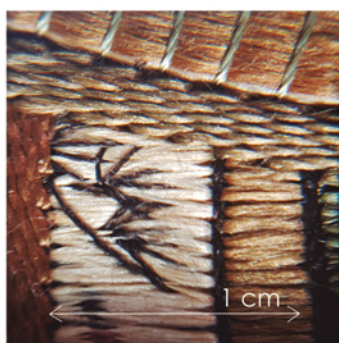
no tinguin una continuïtat al llarg dels quatre panells, semblen representacions de diferents punts de vista del mateix lloc, durant les quatre estacions de l'any. En tots ells es repeteix la mateixa estructura: al primer pla, figures humanes netejant roba, pescant o contemplant la natura; en el pla del mig, cases tradicionals i personatges realitzant diverses tasques com la pesca o la calligrafia; en pla llunyà, aus de diferents espècies a cada panell i muntanyes al fons, tots ells envoltats per vegetació i transcorrent els fets al voltant d'un riu o llac.

ESTAT DE CONSERVACIÓ

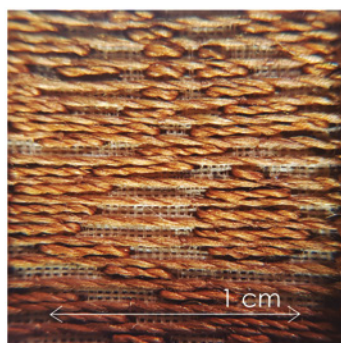
Fins a l'hora de la intervenció, el *byōbu* va estar emmagatzemat a un soterrani en condicions de temperatura molt canviants i una humitat relativa mitjana molt alta. A més a més, ha romàs plegat de manera inadequada amb l'anvers cap a l'exterior i per aquest motiu els panells més afectats pels deterioraments són els dos laterals.

Tota la superfície presenta múltiples trencaments i estrips que travessen els panells de costat a costat, provocats per cops, mala manipulació i emmagatzematge incorrecte. En algunes zones les arestes de la gelosia de fusta interna han provocat trencaments nets, sigui per un cop o per una pressió inadequada sobre l'anvers. Les frontisses que uneixen els panells presenten descohesió i trencaments múltiples.

D'altra banda, la seda presenta un grau alt d'oxidació, la qual cosa ha provocat l'acidificació del teixit, tornant-



d. Bordado interior de casa.



e. Bordado puerta de la casa.



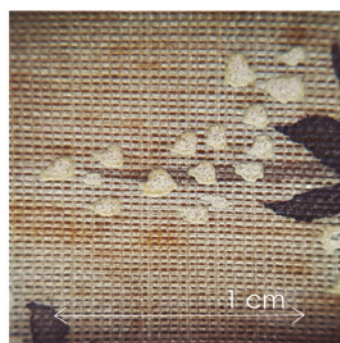
f. Bordado pared interior de casa.



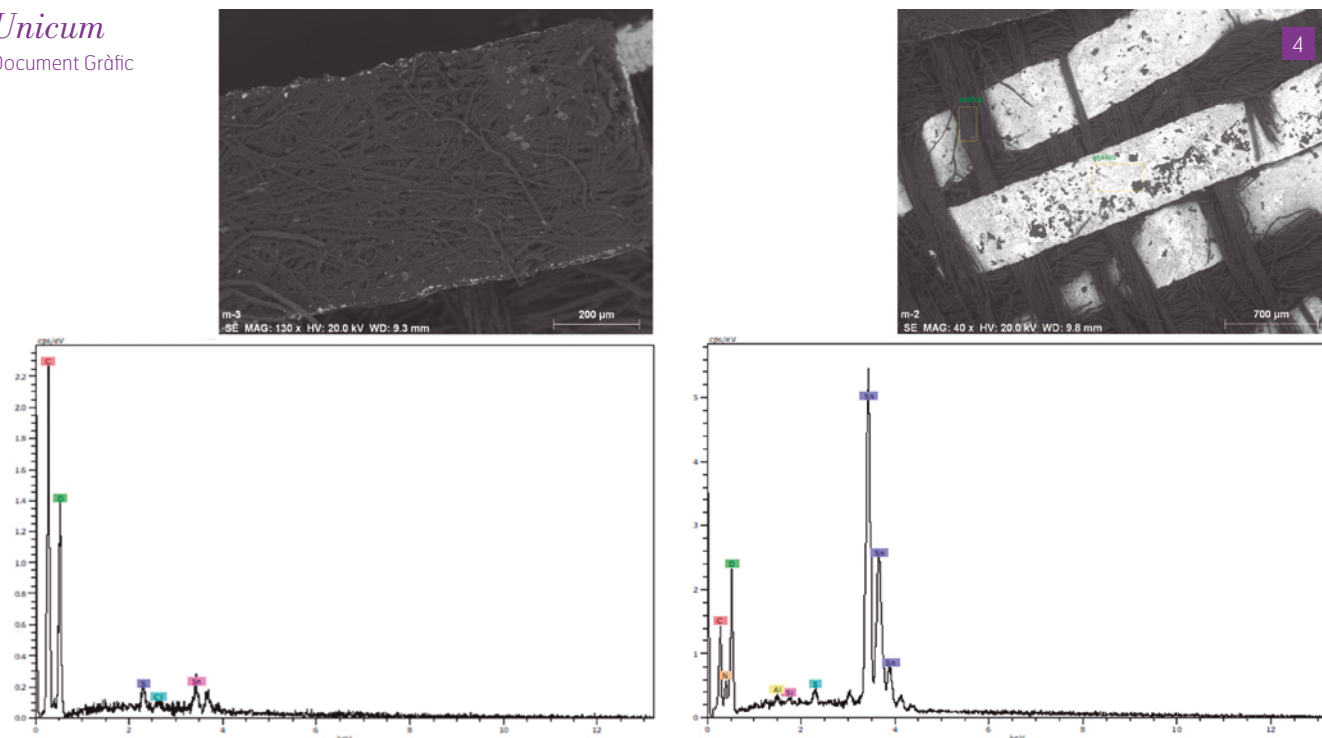
j. Bordado patas pato sobre la seda.



k. Cara pintada sobre la seda.



l. Flores pintadas sobre la seda.



[4] SEM/EDX de la tela brocada (Fotografies: Livio Ferrazza i Laura Casaus).

la rígida, friable i d'un to groguenc. La capa *minobari/minogake*, que es troba just per sota de la seda, està molt oxidada i ha transmès aquest deteriorament a la seda, provocant el seu esgrogueïment i una espècie de *foxing* per tota la superfície. L'oxidació de la seda, juntament amb la mala manipulació i emmagatzematge de la peça, ha causat múltiples estrips. Aquest estat de debilitament ha provocat desprendiments a les zones perimetrals dels brodats per l'excés de pes dels fils a la seda molt friable, ja que les fibres dels fils són més gruixudes que les de la seda que els sustenten. També hi ha pèrdues per tota la superfície i incisions que perforen una, diverses o totes les capes que componen els panells. Algunes zones estripades, que mostren desprendiment de la seda i dels brodats, s'han intervingut amb anterioritat, ja que entre la seda i la capa de paper hi ha una densa capa d'engrut que ha penetrat tant a la seda com al brodat i ha creat taques en tota la superfície amb la qual ha tingut contacte.

A més a més, hi ha diversos indicis d'atac xilòfag tant en els brodats com en la seda, però sobretot a la tela brocada perimetral, a conseqüència de la quantitat més gran de midó acumulada als perímetres de les capes subjacents a aquesta. Després del desmuntatge de les capes s'ha vist que l'atac xilòfag és molt estès per tota la gelosia de fusta, sobretot a la part perimetral. [5](#) i [6](#)

INTERVENCIÓ

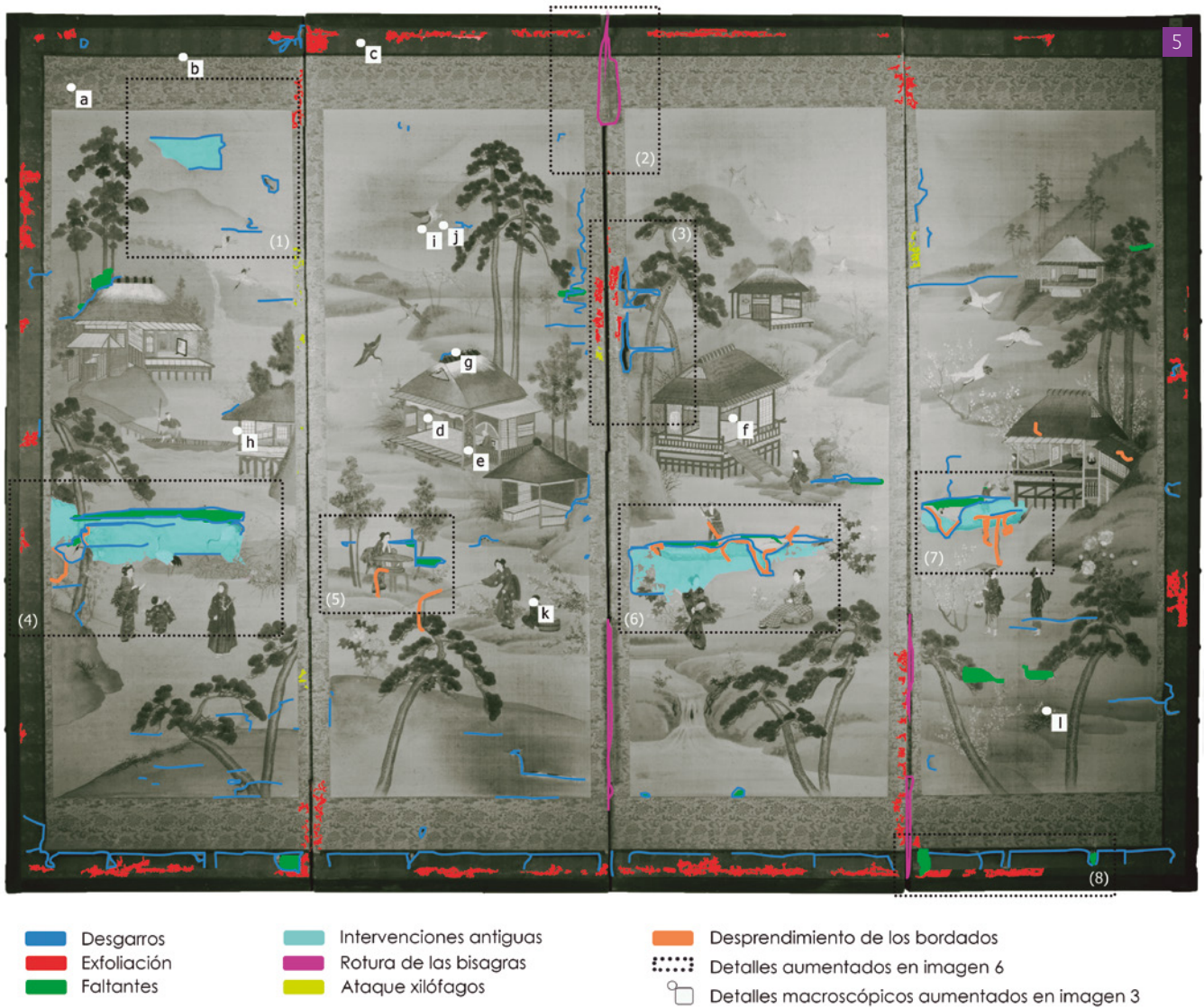
Tal i com hem vist, es tracta d'un *byōbu* molt particular. A la intervenció s'han tingut en compte les peculiaritats d'una obra d'aquestes característiques (mida, diversitat de materials, etc.), alhora que s'ha reflexionat sobre

com emprendre la restauració de l'obra combinant tècniques de restauració tradicionals japoneses amb els criteris i materials occidentals. S'ha buscat un equilibri que recuperés la funcionalitat perduda del muntatge i el manteniment dels materials originals com un tot que ha de funcionar harmònicament, per aconseguir que l'espectador pugui fer una lectura apropiada del conjunt.

En primer lloc, aquest equilibri s'ha arribat a aconseguir seguint un criteri de mínima intervenció, conservant cadascun dels materials originals i intervenint el just i necessari per a la seva conservació. En segon lloc, s'han adaptat les tècniques orientals als mitjans disponibles a Occident; per exemple, fabricant un bastidor amb tela de serigrafia simulant el panell d'assecatge japonès *karibari-ita* o adaptant brotxes comprades a botigues locals perquè puguin fer les funcions de les brotxes japoneses per batre el midó, aplicar aigua, etc. I, en tercer lloc, s'ha prestat especial atenció a què els materials que es posin en contacte amb l'obra sempre siguin els òptims i respectin en tot moment l'original, com el midó de blat i el *funori*¹⁴ com a adhesius, el paper *shakisu* per a la laminació de la seda, paper de *kōzo* per substituir les capes de paper oxidades, etc.

Començant amb el procés d'intervenció, s'ha dut a terme una neteja superficial per aspiració i esponges de maquillatge suaus amb un porus molt fi, per captar les partícules de brutícia superficial que han penetrat a la seda. Seguidament, s'han desplegat les frontisses d'unió dels panells per realitzar un tractament individual a cada un d'ells, ja que s'han de desmuntar completament i això

¹⁴ *Funori*, és una alga de la qual s'extrau un adhesiu, que posteriorment s'utilitza en restauració i conservació.



facilita la seva manipulació. També s'han desenganxat les diverses capes de cada panell per a la seva intervenció per separat.

Per facilitar l'explicació de la intervenció de les diverses capes, prendrem com a guia l'estructura de l'apartat de descripció del *byōbu*. Començant per les capes que formen la part de l'anvers i seguidament les capes del revers.

ANVERS

Les capes *honeshibari* (adherides a la gelosia de fusta o *hone*) i *minobari/minogake* (cartonet que s'assembla al que s'utilitza en enquadernació), estaven adherides entre si i presentaven un grau d'oxidació molt alt. Es va decidir eliminar-les i substituir-les per unes de noves, ja que l'*honeshibari* es va haver d'aixecar per tractar la gelosia de fusta o *hone*, i la capa *minobari/minogake* que, en estar en contacte directe amb la capa *uwabari* (capa de seda que sustenta els dibuixos i brodats), va traspasar l'oxidació a la seda.

Hone/shita (gelosia de fusta)

L'*hone* estava molt afectat per insectes xilòfags inactius, concretament per coleòpters polífags de la família *Anobiidae*, més coneguts com a corcs. Aquests, atrets per l'acumulació d'adhesiu, van atacar especialment la zona del *kamachi*, i era la zona més externa de l'estructura i a la que més adhesiu es posa en el procés de fabricació.

Per eliminar qualsevol resta es va aspirar en profunditat i es van reomplir les pèrdues amb una resina epoxídica, concretament la barreja 40:60 de K128 (enduridor per EPO 127) i EPO 127 (resina epoxídica per a fusta). [7a](#) i [7b](#)

Honeshibari (capes de recobrimet de la gelosia de fusta)

Aquesta capa es va substituir per paper de *kōzo* i es va adherir a l'*hone* amb midó de blat espès. [8](#)

- Kireji-mawashi (vores de tela brocada)

Les vores que envolten la seda són de tela brocada. La composició de la tela és de seda, cotó i paper metal·litzat

[5] Mapa de danys del *byōbu* (Fotografia i dibuix: Keti Nikolaeva).



[6] Detalls de les diferents alteracions (Fotografies: Keti Nikolaeva).

amb estany. L'estany presenta una evident oxidació pel seu canvi de color cap a marró fosc i això fa que tot el teixit sigui molt friable; per aquesta raó es va optar per la laminació de les vores.

Les zones perdudes s'han reparat amb paper de *kōzo* tenyit amb aquarel·les i, posteriorment, s'han reintegrat cromàticament amb llapis aquarellables i aquarel·les per imitar la tela original. ⁹

- Uwabari (capa de seda que sustenta els dibuixos i brodats)

En aquest cas particular es tracta d'una tela de seda que

és pintada, brodada i adherida a la capa inferior només en el perímetre. El grau d'oxidació de la seda és tan alt que la seva estructura física i química han canviat, per la qual cosa el seu comportament s'assembla més al d'un paper oxidat que al d'una tela. És per això que s'ha decidit intervenir amb criteris i tècniques de restauració de paper.

En primer lloc, es va realitzar una neteja en sec per aspiració i amb esponges de maquillatge, tant per l'anvers com pel revers. Després de les proves de solubilitat de les tintes i els brodats es va optar per continuar amb una neteja per capilaritat selectiva, vorejant els brodats, ja que alguns dels seus colors es destenyien, i també



[7] a. Separació de les vores i capes de l'anvers. b. Neteja de l'hone. c. Reparació de les capes *honeshibari* i *minobari* de l'anvers. d. Resultat final abans d'adherir la nova capa *honeshibari* de l'anvers.

¹⁵ Paraprint OL60 és un material no teixit, fet de 100% viscosa, reforçat amb un agent aglutinant d'acrilat. Pes base: 60 g/m², Espessor: 0,45 mm, Paraprint OL 60 s'utilitza per la neteja capil·lar d'objectes sensibles a l'aigua [vegeu articles de *Papier Restaurierung*. Vol. 2 (2001)].

¹⁶ Mylar® és una pel·lícula translúcida, flexible, resistent i duradora amb un inusual equilibri de propietats.

¹⁷ Hollytex® és una làmina de filaments de polièster i té una alta resistència a la tracció i a estripar-se. Hollytex® és un suport per a la microfiltració, ultrafiltració i osmosi inversa. Aquest material, aprovat per la FDA, no conté resines i té una bona resistència química, especialment en àcids, agents oxidants i solvents; resisteix temperatures fins als 350 °F (176,67 °C) i manté una bona estabilitat dimensional i resistència a la putrefacció i al florit. BARNART. *Productos* [En línia]. <<https://www.barna-art.com/lascaux-productos-de-conservacion/lamina-para-conservacion-de-papel-hollytex-rollo-de-25-m>> [Consulta: 21 octubre 2020].

els personatges principals pintats. Aquesta neteja es va efectuar preparant diversos fragments de Paraprint,¹⁵ retallant totes les figures humanes i l'arquitectura brodada perquè no entressin en contacte amb l'aigua. Es va humectar el Paraprint amb aigua desmineralitzada i es va col·locar en una taula plana i rígida; seguidament, es va situar la seda i per sobre d'aquesta es van posar papers assecants, taulers i pesos. Després d'un temps aproximat de 15 minuts es va desmuntar el "sandvitx" i es van substituir els materials per uns altres de nets, seguint el mateix procediment tres vegades.¹⁰

En segon lloc, després de finalitzar la neteja per capil·laritat, i amb la seda encara humida, es va col·locar aquesta a sobre d'un Mylar® (la part de l'anvers en contacte amb el film plàstic)¹⁶ i amb una plegadora de tefló es van posar a lloc els estrips. Es van reparar amb paper de bobina de fibra de *kozo* (el RK-00, de la distribuïdora Nao, que té uns 3,7 g/m²) prèviament preencolat amb midó de blat. En posar el paper en contacte amb la seda humida, l'adhesiu es va reactivar. Quant a les pèrdues, es van superposar

diverses capes del mateix paper d'un gramatge més alt, exactament de 5 g/m² (prèviament tintat per immersió en una solució d'aigua i aquarel·les líquides, imitant el color de la seda) a sobre de la pèrdua i, amb el paper preencolat que es va utilitzar per als estrips, es va reforçar la subjecció de l'empelt a la seda.¹¹ Per finalitzar aquest procés es va col·locar un Hollytex®,¹⁷ paper assecant, taulers i pes per a l'assecatge.

En tercer lloc, es va preencolar paper *sekishū* de 8 g/m² (gramatge baix) amb midó de blat. Es van utilitzar per a la laminació dos papers a cada panell. A continuació, es va prosseguir amb la laminació, per això es va col·locar la seda en una superfície prèviament preparada, que s'assembla al panell d'assecatge japonès *karibari-ita*, es va col·locar el paper preencolat sobre el revers de l'obra i, amb un pinzell ample de pèl molt fi, es va humectar el paper per reactivar l'adhesiu. A les vores del paper que sobresortien de l'obra es va aplicar midó de blat d'una consistència espessa i es va deixar assecar per tensió. Un cop seca la seda, es van adherir les vores de tela



[8] D'esquerra a dreta, fases dels processos de substitució de la capa *honeshibari* i de restauració de l'*uwabari*. (Fotografies: Keti Nikolaeva).



9

[9] **a.** Laminació de les vores de tela o *kireji-mawashi*. **b.** Separació de les vores de tela laminades del panell d'assecatge. **c.** Col·locació d'empelt sobre la tela de les vores. **d.** Acabat final de la reintegració cromàtica.

brocada i tot el conjunt es va tornar a col·locar a sobre de l'estructura, utilitzant com adhesiu el midó de blat estès per tot el perímetre. **12**

Aquest procés es va realitzar només amb el primer panell, però el resultat no va ser prou satisfactori, ja que les vores no s'adherien completament planes, sinó que es formaven bosses d'aire i arrugues no desitjades. Per rectificar-ho, es va aplicar humitat puntual i assecatge amb pes.

Arran d'aquest problema, es va optar per laminar la seda i les vores a la vegada, deixant-los assecat al bastidor. Tot i que el resultat va ser millor que en el primer panell, a l'hora d'adherir tota la peça de seda i vores (ja seques) a la gelosia de fusta o *hone*, no va quedar prou tens respecte al seu estat inicial. Amb la finalitat de trobar un resultat òptim, es va decidir adherir el conjunt de seda i vores a la gelosia de fusta o *hone* quan encara eren humits i només laminar amb els preencolats, obtenint un resultat satisfactori.

Per finalitzar, es va realitzar una reintegració cromàtica, tant amb aquarel·les com amb llapis aquarellables i amb llapis pastel, sobre les zones de les pèrdues reparades. **13 i 14**

REVERS

Les capes *honshibari* (adherides a la gelosia de fusta o

hone) i la capa *minobari/minogake* (que en aquest cas és de papers reciclats de diaris) estan unides entre si. En trobar-se en unes condicions força bones, respecte a les capes de l'anvers, i en contenir informació impresa, es va optar simplement per reparar-les sense desmuntar-les de la gelosia de fusta. Mostraven múltiples estrips per tota la superfície i alguna pèrdua, que van ser restaurats amb paper *sekishū* mig i gruixut. L'adhesiu utilitzat va ser el midó de blat. **7c i 7d**

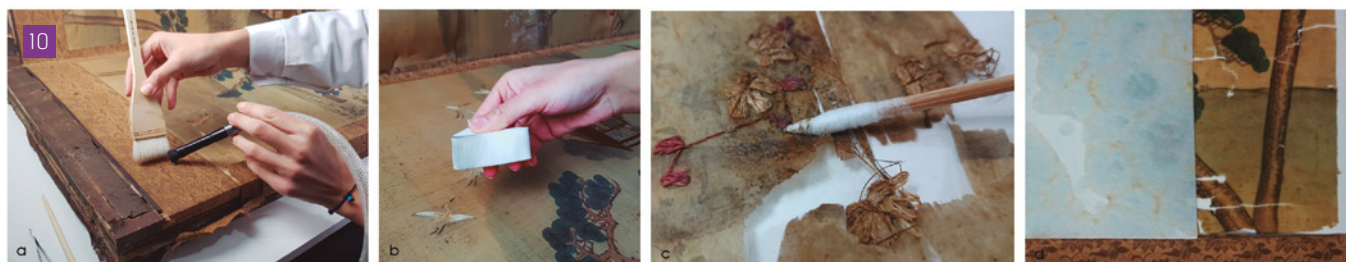
La tela de cotó que cobreix l'anvers està laminada amb un paper *kōzo* d'un color verd fosc. El paper de laminació estava desenganxat i estripat en algunes zones, així com la tela; es van reparar tots aquests estrips amb paper *kōzo* i midó de blat i, per últim, es va tornar a col·locar la tela de cotó a l'estructura adherint-la amb midó de blat espès. **15**

Finalment, es va decidir emmarcar el conjunt de panells, ja que, tot i la restauració, la fragilitat dels seus materials impossibilitava el seu ús com a paravent. Per aquesta raó els panells no es van unir entre si, per retornar-li la seva funcionalitat com a paravent. Aquesta decisió es va prendre perquè, fins a l'últim moment, no se sabia si els panells s'emmarcarien tots junts, de dos en dos o de forma individual.

CONCLUSIONS

La restauració i conservació d'aquest *byōbu* japonès ha comportat moltes dificultats, com la falta d'informació sobre la seva fabricació i restauració o l'escassa noció de les tècniques de restauració orientals. Tot i aquests obstacles, i gràcies a la investigació bibliogràfica realitzada, s'han comprès molts matisos de l'elaboració i restauració d'aquesta classe d'objectes. Per tant, ara coneixem l'existència de moltes diferències entre la fabricació d'un *byōbu*, que depenen de la regió del Japó on es van fabricar. Les característiques més notables que es poden apreciar en aquest sentit són, per exemple, els tipus d'acoblament de l'estructura interna o *hone*, la nomenclatura de les capes de paper i dels diferents elements decoratius. Dit d'una altra manera, es troben múltiples processos de fabricació, tants com tallers existien. En aquest cas concret, es creu que el *byōbu* de la intervenció és una obra feta per a la seva exportació a Occident, ja que difereix força de les característiques d'un paravent convencional i la seva data aproximada de

[10] **a.** Neteja de la seda per aspiració amb brotxa suau. **b.** Neteja de la seda amb esponja de maquillatge. **c.** Eliminació d'adhesiu d'antigues intervencions. **d.** Neteja per capillaritat (Fotografies: Keti Nikolaeva).



10



[11] **a.** Paper preencolat per a la reparació dels estrips. **b.** Col·locació d'empelts.

fabricació encaixaria amb l'inici del període Meiji, el qual coincideix amb una obertura del comerç amb Occident.

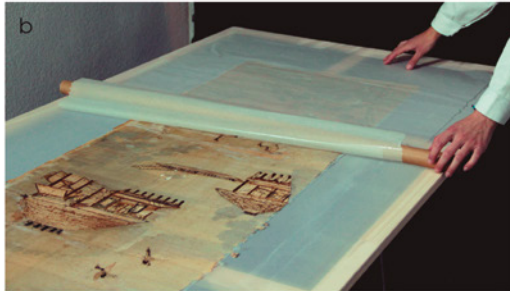
Encara que aquesta aportació d'informació ha estat de gran ajuda per comprendre l'elaboració del *byōbu* i les tècniques de la seva restauració, les limitacions per dur a terme una òptima intervenció en un taller occidental ens han acompanyat durant tot el procés.

Tot i que a Occident no disposem de tots els mitjans i coneixements necessaris per intervenir una obra d'aquesta tipologia, s'han trobat solucions per abordar i superar totes aquestes dificultats; per exemple, l'adaptació de brotxes i pinzells de botigues locals, perquè es puguin realitzar de manera correcta certs processos que es precisen en la restauració de peces orientals, com el batut de midó, l'aplicació d'aigua, la laminació, la fabricació d'un panell amb tela de serigrafia, que s'assembla a la funció que realitza el *karibari-ita*, etc.

Gràcies a aquestes interpretacions de les tècniques i materials orientals ha estat possible recuperar aquesta obra tan peculiar en un taller d'Occident, amb un resultat satisfactori i que ens ajuda a abordar futures intervencions d'obres similars que se'ns puguin presentar.

AGRAÏMENTS

A tots els que m'han acompanyat en aquesta investigació i intervenció, especialment per la seva inestimable ajuda a Patricia Real Machado de l'Institut Valencià de Conservació, Restauració i Investigació; a Luis Crespo Arcá de la *Biblioteca Nacional de España* i a Mao Koseki del Museu Nacional d'Etnologia d'Osaka.



[12] **a.** Separació del paper preencolat. **b.** Col·locació del paper preencolat sobre la seda. **c.** Activació de l'adhesiu del paper preencolat. **d.** Eliminació de l'aire entre el brodat i el paper preencolat. **e.** Seda laminada. (Fotografies: Keti Nikolaeva).



[13] Detall de la capa *uwabari*, abans i després de la restauració.

[14] Detall de la capa *uwabari*, abans i després de la restauració.



[15] Imatges de les capes del revers abans i després de la intervenció (Fotografies: Keti Nikolaeva).