

# De capa a casulla: procés de restauració d'un teixit de sant Ermengol

Per ELISABET CERDÀ (restauradora titular del CDMT)  
i ROSA FLOR RODRÍGUEZ (restauradora, especialitat en arqueologia i tèxtil)  
Fotografies: CDMT, QUICO ORTEGA i TALLER DE RESTAURACIÓ

## Procés de conservació-restauració de la casulla Sant Ermengol

**1** Per més informació sobre la documentació de la peça veure article: SALADRIGAS CHENG, S. "De capa a casulla: el teixit de Sant Ermengol", pp. 29-38, a Datatèxtil 28, CDMT, Terrassa, 2013.

**2** ALBERCH, T. i GENDRAU, D. "Restauración del tejido s. XI denominada capa de San Ermengol", a: Congreso de Bienes culturales, Valladolid, 1980; VIVES, A. "Els teixits medievals del Museu Diocesà d'Urgell", a: Urgellia, vol.8 (1986).

**3** VALENTÍN, Nieves, *El material Tèxtil. Susceptibilitats al biodeteriorament*, CDMT, Terrassa, 2009.

**4** *Vestiduras pontificales del arzobispo Rodrigo Ximénez de Rada. S. XIII*, p.78, fig. 73, Ministerio de cultura, Madrid, 1994.

L'estiu del 2011 va arribar al taller de restauració del Centre de Documentació i Museu Tèxtil el teixit procedent del Museu Diocesà de la Seu d'Urgell, conegut com a capa de Sant Ermengol, on es va sotmetre a un procés integral d'anàlisi, documentació i restauració. La feina duta a terme durant aquest temps va permetre descobrir que la capa finalment era una casulla. Les conclusions van quedar recollides dins l'informe de documentació realitzat per Silvia Saladrígues<sup>1</sup>.

La casulla estava col·locada en pla, cosida a un suport rígid d'exhibició fruit de la restauració realitzada als anys 70<sup>2</sup>. El suport estava molt malmès a causa dels efectes de la llum i de la humitat, que havien degradat completament el color original del teixit que el recobria i a la vegada, havia provocat l'aparició de taques i aurèoles, arribant fins i tot al suport de consolidació. Per això la primera intervenció, tot i que prèviament ja s'havia documentat fotogràficament, va ser la separació de la peça del suport d'exhibició. Seguidament la peça es va sotmetre a un tractament de desinsectació-desinfecció per anòxia<sup>3</sup>, ja que durant l'examen preliminar s'havien detectat restes d'insectes i del que podria ser un atac de fongs.

## Documentació de l'estat de conservació

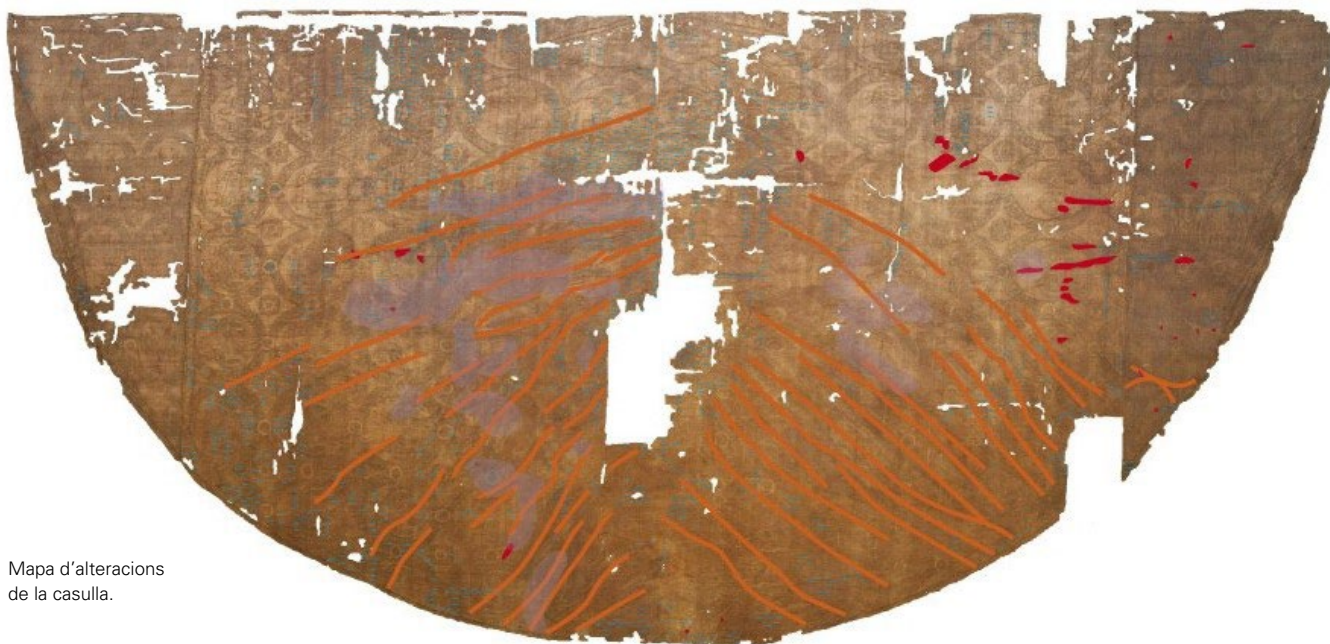
Com a pas previ a la restauració, vam documentar completament totes les alteracions i problemàtiques que afectaven a la peça. Aquest procés ens va permetre conèixer que l'estat de conservació de la peça era bastant inestable.

El croquis de danys es va realitzar a mida real calcant i anotant totes les alteracions sobre un *Melinex*<sup>®</sup>. Vam optar per aquest mètode per evitar perdre informació, ja que una reproducció de la peça a escala més petita hagués impedit la correcta definició de totes les alteracions que presentava.

Tota la superfície estava coberta per pols i brutícia acumulada, així com diferents restes d'insectes. Molts dels fragments conservaven restes sòlides adherides al teixit que semblaven tenir una procedència anterior a la primera intervenció de restauració. Per la seva forma, color i textura ens va semblar que podrien ser encara restes procedents de l'enterrament, ja que si el comparem amb altres teixits utilitzats com a mortalla la disposició és molt similar.<sup>4</sup> A sobre de les restes s'havia creat una pel·lícula blanquinosa amb l'aparença de petites escates que cobria gran part de la superfície central de la casulla. Algunes zones consolidades durant l'antiga restauració s'havien després i separat del suport de consolidació, altres parts del teixit perimetral havien desaparegut, quedant només a la vista les puntades realitzades en la fixació.

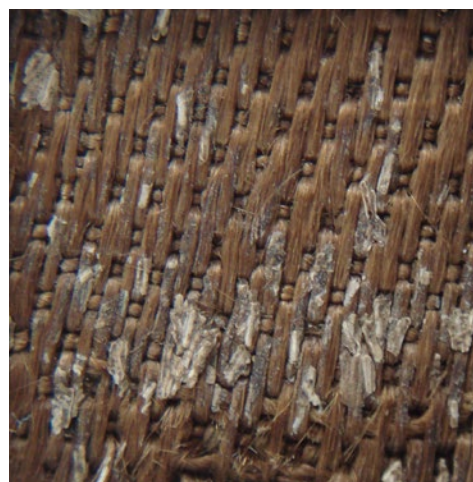
5 LANDI, Sheila, *The textile Conservator's manual*, p.15, Butterworth and Co, Kent, 1995.

El problema més greu que afectava i afecta al teixit de la casulla és la degradació natural de les fibres de seda, accelerada per la presència de la llum i dels canvis bruscs de temperatura i humitat. Aquestes, amb el pas dels anys han patit una greu deshidratació i pèrdua de la matèria proteica, la fibroïna, que forma els fils de seda que aporta l'elasticitat i brillantor pròpia d'aquest material<sup>5</sup>. La conseqüència més evident és la ruptura del filament de seda, de manera que el teixit pot acabar convertint-se en pols. Els fils perden el gruix de la torsió i acaben trencant-se. La pèrdua acaba afectant al lligament i finalment a l'estructura del teixit. Aquesta degradació la trobem en diferents graus d'evolució al llarg de tota la superfície de la peça. La zona més afectada però, és tot l'eix central davant així com la zona superior de l'esquena, on es localitzen més llacunes i pèrdues de teixit.



Mapa d'alteracions de la casulla.

Àrea on es poden apreciar les diverses tipologies de degradació que afectaven a la peça. [Vegeu detall.](#)



Detall dels dipòsits blanquinosos situats a la superfície del teixit.

## Procés de restauració

El procés de restauració el vam iniciar amb el descosit dels vuit fragments del suport antic de consolidació seguit del procés de neteja.

La neteja d'un teixit pot ser en sec i o en humit. La primera ens permet l'eliminació de la pols i la brutícia situada sobre la superfície del teixit, responsable en molts casos dels processos d'oxidació de les fibres així com catalitzador en els atacs de fongs. En el nostre cas la neteja es va iniciar amb l'aspiració de tots els teixits. En aquest procés es va utilitzar un aspirador de baixa succió *ConserVac*® que permet controlar la potència aplicada en cada moment. Com a mesura de protecció vam utilitzar una malla protectora que possibilita l'aspiració de la brutícia sense malmetre el teixit. Per les restes més adherides utilitzàrem les pinces de succió *DA7C*®. Aquestes pinces permeten la microaspiració de les restes situades dins del lligament de manera que es pugui retornar part de la seva antiga brillantor i flexibilitat. Aquest procés de neteja en sec es va realitzar tant per l'anvers com pel revers dels fragments. Gràcies a això vam poder descobrir dos fragments de tafetà de seda vermella, que podrien pertànyer al folre original de la casulla.

La neteja humida és un procés irreversible, ja que l'afegit d'un solvent afecta l'estructura interna de les fibres però a la vegada pot eliminar restes adherides que la neteja en sec no pot. Després de valorar els pros i contres d'aquest tipus

Procés de neteja mitjançant aspiració controlada.





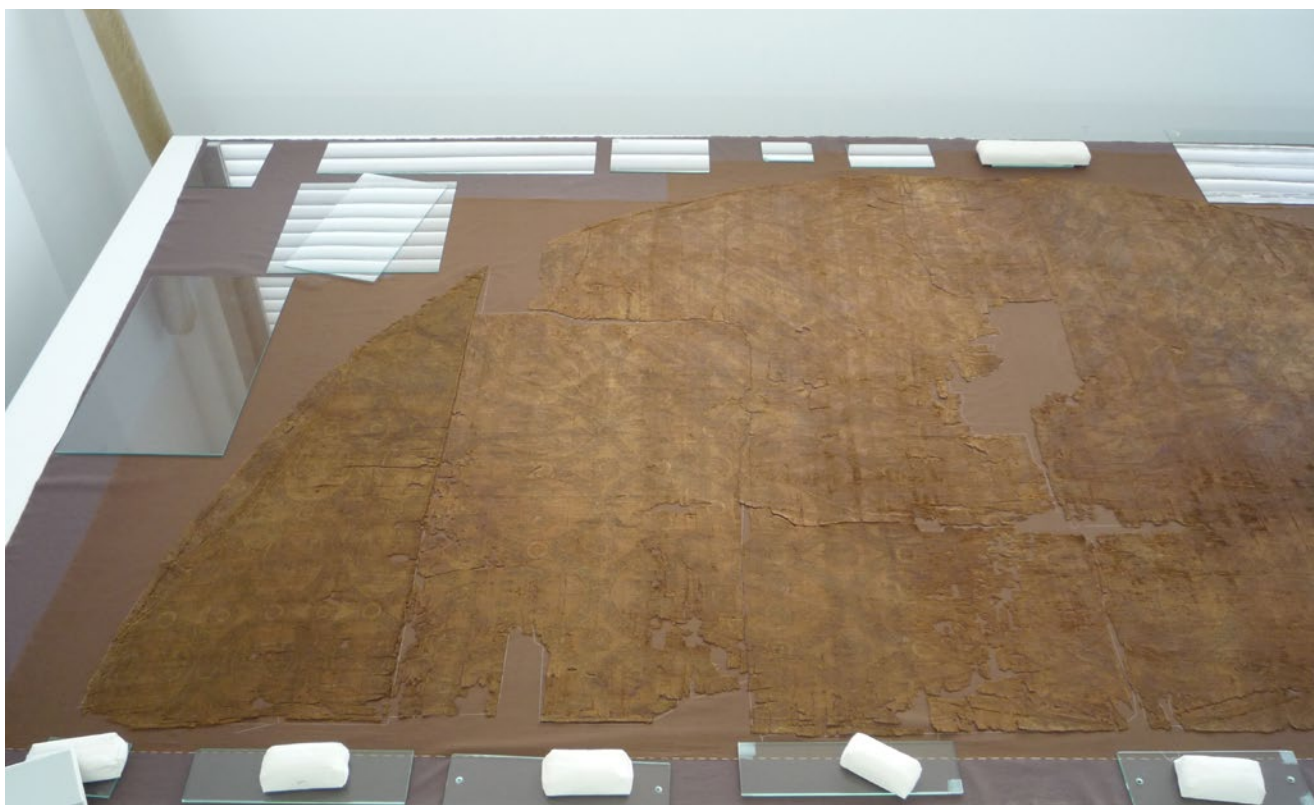
6 TIMÁR-BALÁZSY, Ágnes i EASTOP, Dinah, *Chemical principles of textile conservation*, pp. 195-213, Butterworth-Heineman, Oxford, 1998.

de neteja<sup>6</sup> vam optar per realitzar el bany per immersió però només amb aigua desionitzada, d'aquesta manera no serien necessaris els banys per esbandit. A part de la realització d'una neteja més profunda també es va valorar la rehidratació de les fibres que aportaria el bany.

Abans d'iniciar la neteja humida vàrem encapsular tots els fragments amb tul, de manera que la neteja es pogués realitzar sense perill de cap pèrdua ni trencament del teixit durant el bany. La neteja es va fer per immersió i tamponació del teixit només amb aigua desionitzada sense l'ús de cap tensoactiu ni detergent. Una vegada finalitzada la neteja i aprofitant el procés d'assecatge vàrem procedir a l'alineació de trama i ordit del teixit així com a l'aplanament, minimització d'arrugues i correcció de deformacions. Per ajudar-nos en aquest procés es van utilitzar vidres plans i pesos, que mantenien la forma dels fragments ([vegeu procés de neteja](#)).

Com a nou suport de consolidació de la casulla vàrem triar un tafetà de cotó de color marró. Per matisar aquest to i fer-lo més similar al de la casulla el vàrem cobrir amb una crepelina de seda de color bronze. Sobre aquests col·locàrem els vuits fragments que conformen la casulla i vàrem procedir a la seva consolidació. Aquesta es va fer mitjançant costura amb fil de seda d'un cap. Es van utilitzar diferents punts de restauració, triant el més adient per a cada ocasió. La part davantera central, que com ja s'ha esmentat anteriorment, és amb diferència la zona més malmesa, no admetia la fixació directa amb els punts de restauració. Per això vàrem optar per la realització d'un encapsulat amb crepelina. Es va usar una tonalitat similar a la utilitzada en el suport de consolidació.

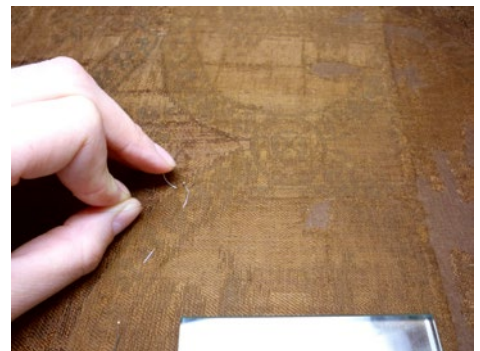
Col·locació dels fragments sobre els suports de consolidació.



Per evitar un canvi bruscat de color entre les zones encapsulades i les que no ho estaven, vam retallar seguint la forma dels cercles que configuren el disseny de la peça, el perímetre de la crepelina, i la vam fixar amb punt de trauc. Seguidament vam tallar el suport de consolidació un centímetre més gran que el perímetre de la casulla per permetre'ns fixar les vores sense malmetre el teixit original. En aquest punt, es va tornar a redescobrir la forma original de la casulla al plegar el teixit seguint les marques originals de les vores.



Fixació de la Casulla al suport de consolidació.  
Foto: CDMT, Quico Ortega. <  
Procés d'encapsulat amb crepelina. √



La casulla un cop acabat el procés de consolidació i fixació.

7 En l'execució del suport d'exhibició també va col·laborar la restauradora Gemma Torra i Campos.

## Sistema d'exhibició<sup>7</sup>

Per a la seva exposició en condicions òptimes vam realitzar un suport a mida amb materials de conservació. Aquest porta una ànima semirígida de xarxa metàl·lica coberta de material plàstic folrat amb cartró de pH neutre i cola de midó de blat a partir de les mides de la casulla en pla. Un cop finalitzat el suport en pla, el vam aixecar i plegar donant-li forma acampanada. Per que la forma es mantingués correctament vam col·locar una planxa d'*Ethafoam* coberta amb cartó de pH neutre a la part inferior. L'estructura es subjecta en el seu interior per una T metàl·lica que a la vegada fa de peanya per la vitrina. Aquest suport a mida permet que la peça s'assenti amb total comoditat sense que es creïn tensions ni deformacions.

Per a dotar el suport d'una superfície de lleuger encoixinat el vàrem folrar exteriorment amb buata de polièster coberta amb un teixit de loneta de cotó de color marró fosc. La part interna del coll i la inferior les vam pintar amb pintura acrílica del mateix to que la loneta. Sobre aquesta, vàrem cosir una peça de roba en sentit vertical a la part central davantera per permetre obtenir una superfície estèticament integrada amb la peça ja que la casulla no tanca completament. Finalment vam fixar la casulla al suport d'exhibició mitjançant bastes de subjecció per assegurar la seva estabilitat física i impedir qualsevol tipus de moviment que la pogués malmetre.



Procés de realització del suport d'exhibició.





8 La vitrina va ser realitzada per l'equip tècnic d'STEM.

Actualment, la casulla està col·locada dins una vitrina construïda amb materials de conservació<sup>8</sup> en el Museu Diocesà de la Seu d'Urgell. Aquesta vitrina està il·luminada amb uns punts de llum de led amb una intensitat màxima de 50 lux. Aquesta il·luminació, encara que sembli reduïda pel visitant permetrà la conservació de la peça per a les generacions futures ja que el material constitutiu de la peça, la seda, és altament degradable per la llum. Els processos de degradació de la seda no es poden aturar, però si retardar mantenint uns valors de temperatura i humitat relativa el més constants possible. ●

La casulla un cop acabada la intervenció sobre el nou sistema d'exhibició. Foto: CDMT, Quico Ortega.

