

Restauració dels Llibres: C-215/2/8 -1 i C-215/2/8 -2

***“Historia del rebelión y castigo de los moriscos
del Reyno de Granada y...”***
***“Segunda parte y libro séptimo de la descripción
general de África”***

Autor: Luis del Mármol Carvajal

Projecte

Domènec Palau i Sallent

Coordinació

Lurdes Oller Pons

Becaries :

Mercè Ferrero Pedrosa

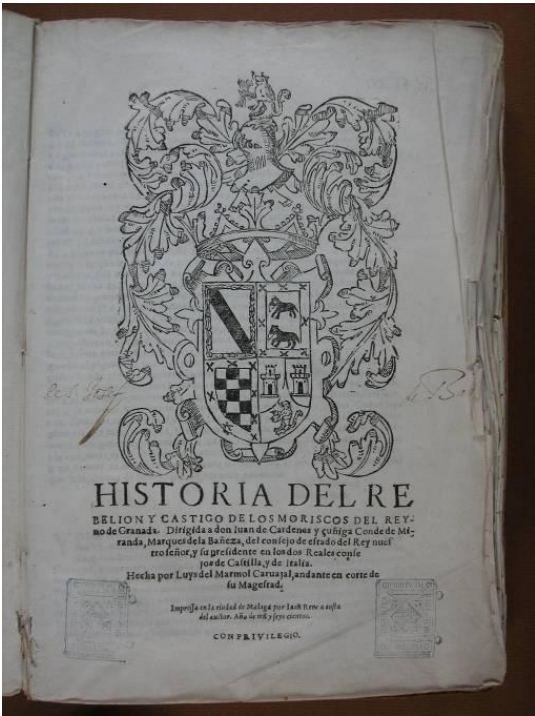
Elena de la Rosa

Barcelona, 28 de Juliol de 2014

| | | | |
|----------------|---------------|-------------------|----------------|
| MATÈRIA | Llibre | NÚM. FITXA | 2014-24 |
|----------------|---------------|-------------------|----------------|

| | |
|--|--|
| AUTOR | Luis del Mármol Carvajal |
| TÍTOL | <i>"Historia del rebelión y castigo de los moriscos del Reyno de Granada y..."</i> <i>"Segunda parte y libro séptimo de la descripción general de África"</i> |
| LLOC/DATA | Málaga, 1600 / Màlaga, 1599 |
| SIGNATURA | C-215/2/8-1 / C-215/2/8-2 |
| DIMENSIONS | 31,2 x 23 x 6,8 cm |
| FULLS | 370 ff |
| SUPORT | Paper |
| TÈCNICA | Tipogràfica i xilogràfica |
| ENQUADERNACIÓ | d'època |
| PROCEDÈNCIA | Reserva |
| DATA RESTAURACIÓ | 25/04/2014 |
| RESTAURAT per | Projecte: Domènec Palau i Sallent Coordinació: Lurdes Oller Pons Becaries: Mercè Ferrero Pedrosa, Elena de la Rosa |
| ESTAT DE CONSERVACIÓ | |
| 2 | |
| <i>1-bo, 2-regular, 3-dolent, 4-greu, 5-ruïn</i> | |

Imatges inicials

| portada llibre 1 | portada llibre 2 |
|---|--|
|  |  |

DESCRIPCIÓ DE LA PEÇA

- Bloc :

- L'arquitectura del bloc està composta per dos llibres relligats conjuntament del mateix autor, el primer es titula: "*Historia del rebelión y castigo de los moriscos del Reyno de Granada y...*" i conté 250 fulls, el segon llibre es titula: "*Segunda parte y libro séptimo de la descripción general de África*" Màlaga, 1599 i conté 120 fulls.
- Al principi del primer llibre, després de la portada, trobem una pàgina *d'erratas*, cosida amb escativana,
 - Té un ex-libris manuscrit a la portada.
 - Les guardes anterior i posterior van soltes i es presenten bastant deteriorades amb estrips i plecs.
 - El bloc està compost per papers de característiques molt diferents, tant pel que fa la seva coloració i gramatge i a la resposta física als diferents processos de restauració. Tots els papers presenten la mateixa filigrana.

- Relligadura :

- Cosit d'estil monàstic amb tres nervis de nucli d'albadina d'època, cosit seguit però saltejant nervis cada dos quadernets amb fil de lli color cru.
- El cosit està en bon estat de conservació.
- Els nervis estan trencats i el bloc del llibre està separat de les tapes de l'enquadernació.
- Capçades manuals simples amb ànima d'albadina i lli de color cru aquestes estan fetes sobre una xinxeta/reforç de pergamí el qual és més llarg que el llom i s'adhereix sobre la guarda de davant i darrera.

- Tapes :

- Tapes de pergamí muntades originals d'època, flexibles i sense cartró.
- El llom té una lletra G majúscula manuscrita amb tinta metal·loàcida a la part superior, i una numeració a la tapa superior, manca una part important del llom de l'enquadernació.
- Les tapes tenen restes de quatre tanques de beta d'albadina perdudes als marges davanters, segurament eren les betes amb les què es lligava el llibre.

També presenten forats per on probablement passaven els nervis que unien el bloc del llibre amb les tapes de l'enquadernació.

ESTAT DE CONSERVACIÓ

- Tintes :

- Les tintes tipogràfiques impreses estan estables encara que en algunes pàgines presenten abrasions i d'altres petites corrosions per excés de tinta.
- Les estampacions xilogràfiques de les caplletres, els escuts, les ornamentacions i els frisos també estan estables encara que algunes també presenten abrasions per la qualitat de la tècnica.
- Les tintes metal·loàcides manuscrites que apareixen a l'enquadernació i a l'ex-libris estan en bon estat.

- **Suport :**

- El paper presenta enfosquiment en diferents graus a causa de l'acidesa que pateix, té pàgines molt enfosquides que dificulten la lectura del text i d'altres no tenen cap taca ni alteració.

Aquestes alteracions possiblement són degudes als diferents tipus de paper que componen les pàgines del llibre, alguns de molt mala qualitat.

El pH del paper es presenta àcid en algunes pàgines amb valors entre 7,4 i 5,8 a les pàgines més enfosquides.

- Té petites pèrdues per insectes en algunes pàgines, la majoria als marges interiors a prop del lloc i als marges externs de les fulles.

- **Enquadernació:**

- L'enquadernació està despresada del bloc del llibre i té pèrdues importants al lloc que provoquen inestabilitat al conjunt del llibre.

- Els nervis estan trencats i les capçades també, queden restes molt deteriorades de fil de lli i albadina cosides al cap i al peu del lloc.

- Les tanques estan perdudes encara que queden restes de les subjeccions a l'interior de les tapes.

- Presenten brutícia general, algunes taques i petits excrements d'insectes.

- També té petites pèrdues de suport i estrips als marges i les cantonades de les tapes.

- La retolació del lloc manuscrita presenta un bon estat de conservació.

CONCLUSIONS DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ

(justificació de la restauració)

La principal problemàtica d'aquest llibre és la inestabilitat estructural que pateix degut a la separació de l'enquadernació del bloc del llibre, pel trencament dels nervis que el subjecten a les tapes. Això fa perillar la unitat del bloc i és una de les causes principals que justifica la seva restauració a més del mal estat de la coberta, que presenta una gran pèrdua al lloc i a l'estar despresada del bloc del llibre perd la seva funció principal de protecció i unitat del conjunt.

També com a degradació important que presenta el llibre cal destacar el grau d'enfosquiment d'algunes pàgines provocat per l'acidesa del suport que debilita el paper, i que en alguns casos dificulta la lectura dels textos.

PROPOSTA DE RESTAURACIÓ

| | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Neteja humida 2. Blanqueig local 3. Desacidificació 4. Reserva alcalina | <ol style="list-style-type: none"> 5. Consolidació 6. Reintegració 7. Aplanat 8. Enquadernació 9. Restauració tapes i tanques. |
|---|---|

PROCÉS DE RESTAURACIÓ: Bloc

| NETEJA | Materials |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Neteja mecànica en sec amb paletina, goma i bisturí per eliminar restes de pols i diverses brutícies acumulades. 1.2. Neteja humida (rentadora), primer rentat amb aigua freda, següents rentats amb aigua a 30°C i amoníac, últim esbandit amb aigua. | <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Paletina plana, goma de cautxú Milan® i bisturí. 1.2 Rentadora mecànica. Aigua a 30°C i amoníac amb diversos canvis d'aigua duran 24 hores. |
| BLANQUEIG LOCAL | |
| <ol style="list-style-type: none"> 2. Blanqueig local de les pàgines més fosques amb un bany amb lleixiu al 3% per blanquejar, un segon bany amb aigua per esbandir el lleixiu, un tercer bany amb aigua i amoníac i un últim bany amb aigua i hidròxid càlcic. 2.1. S'incideix localment en les zones amb taques més fosques amb aigua amb lleixiu al 5% aplicada a pinzell. | <ol style="list-style-type: none"> 2. Aigua i lleixiu al 3% Amoníac. Hidròxid càlcic Cubetes, Reemay®. 2.1. Aigua i lleixiu al 5% Paletina, Reemay®. |
| DESACIDIFICACIÓ | |
| <ol style="list-style-type: none"> 3. La desacidificació es realitza durant els processos de rentat i de blanqueig dels fulls, afegint amoníac i hidròxid càlcic en els banys. | <ol style="list-style-type: none"> 3. Amoníac Hidròxid càlcic al 10% en aigua. |
| RESERVA ALCALINA | |
| <ol style="list-style-type: none"> 4. Realitzada durant la consolidació. (veure consolidació). | (Veure consolidació) |
| CONSOLIDACIÓ | |
| <ol style="list-style-type: none"> 5. Consolidació de tots els fulls amb gelatina manualment amb paletina, i assecat a l'aire. (Reaprestat) | <ol style="list-style-type: none"> 5. Gelatina animal 12% en 1 l. <u>d'aigua</u> + hidròxid càlcic 10 % Paletina, Reemay®. |
| REINTEGRACIÓ | |
| <ol style="list-style-type: none"> 6. Reintegració manual de petits estrips, pèrdues per manipulació i per insectes. 6.1. Reintegració mecànica amb polpa i taula de succió d'alguns fulls que presentaven pèrdues més grans. <ul style="list-style-type: none"> -Unió de les dobles pàgines separades pel mig, s'uneixen amb una tira de tissú y Tylose en el plec central. També es laminen part de dues pàgines que presentaven estrips i trencaments importants. -Reaprestat a la mateixa taula de succió amb Tylose aplicada amb paletina. 6.2. Reintegració dels estrips, pèrdues i laminat de les etiquetes amb paper japó. | <ol style="list-style-type: none"> 6. Paper japó 32 gr., tissú de 10 gr., Tylose® al 35% i espàtula calenta, Reemay®, paper secant. 6.1 Polpa B-3 + Tylose® al 35%, pera d'aire, taula de succió, Reemay®, Tylose® 12%, paletina. Tissú de 10 gr. 6.2. Tissú 10 gr. paper japó 30 gr. Tylose® al 35% i espàtula calenta, Reemay®, paper secant. |

| | |
|---|--|
| APLANAT | |
| <p>7. L'aplanat s'ha realitzat primerament humitejant els fulls amb un esprai d'aigua i després col·locant-los a la premsa entre papers assecants i Reemays l'aplanat per pressió.</p> <p>Canviant progressivament els paper assecants humits per d'altres de secs.</p> | <p>7. Papers assecants, Reemay® esprai difusor, Aigua premsa</p> |

PROCÉS DE RESTAURACIÓ: Enquadernació

| NETEJA | Materials |
|--|--|
| <p>8. Neteja mecànica en sec de petites taques i restes d'excrements d'insectes de la coberta.</p> <p>8.1. Es retiren les restes de les tanques originals de beta de la coberta i les etiquetes adherides al llom i a l'interior de la coberta.</p> <p>8.2. Neteja humida general de l'anvers i el revers de la coberta amb una solució d'aigua + alcohol + glicerina aplicada amb cotó.</p> <p>També es netegen els fragments del llom amb cura amb un bastonet amb cotó humitejat.</p> | <p>8. Punta de bisturí, goma de cautxú Milan®.</p> <p>8.1. Pincers, espatula de guixaire, bisturí, paper film, Tylose® al 35%, Reemay®, paper secant.</p> <p>8.2. Cotó amb alcohol 70%, aigua 28% i glicerina 2%</p> |
| APLANAT | |
| <p>9. Una vegada s'ha netejat la coberta s'aprofita la humitat i s'obren els plecs del pergamí fins deixar-lo ben pla, incidint amb un cotó ben humit en els plecs.</p> <p>9.1. A continuació es realitza l'aplanat amb pressió progressiva a la premsa entre papers assecants, canviant-los diverses vegades durant una setmana.</p> | <p>9. Cotó amb alcohol 70%, aigua 28% i glicerina 2%.</p> <p>9.1. Papers assecants Premsa</p> |
| REINTEGRACIÓ | |
| <p>10. Reintegració de la pèrdua del llom de les tapes reutilitzant un pergamí antic, es realitza un calc de la pèrdua amb la taula de llum i es retalla el fragment. A continuació es bisellen les vores del fragment i del pergamí original amb un bisturí, per poder adherir-les amb cola blanca i es deixa sota pes.</p> <p>10.1. Reintegració manual de les tapes, dels forats d'insectes i petits esquinços amb paper japó.</p> <p>10.2. Reintegració cromàtica de les reintegracions amb paper japó amb aquarel·la i acetat de polivinil.</p> | <p>10., Pergamí antic, bisturí, llapis acetat de polivinil, taula de llum.</p> <p>10.1. Paper japó 35 g., Paper japó 20 g. i acetat de polivinil.</p> <p>10.2. Aquarel·les Windsor & Newton, pinzell, aigua i acetat de polivinil.</p> |

RELLIGADURA

| | |
|---|--|
| COSIT | |
| <p>11. Cosit d'estil monàstic amb nervis de badana tenyida amb cafè i fil de lli de color cru, seguint les mateixes característiques del cosit original. Prèviament es serra el llom per marcar els forats del cosit.</p> | <p>11. Badana, cafè, fill de lli to cru, agulla, cosidor, fustes. Serra, burro, cartrons, escaire.</p> |

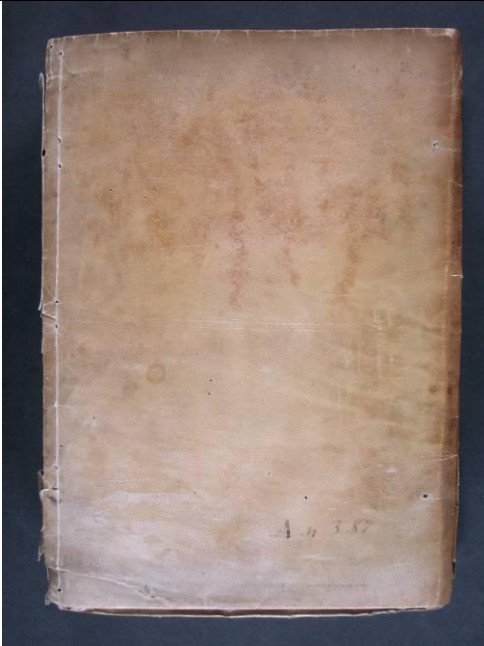
| MUNTATGE DEL LLIBRE, TAPES I TANQUES | |
|---|---|
| <p>12. S'encola el llom del llibre diverses vegades i s'arrodoneix picant-lo amb un martell de plàstic quan la cola encara està humida, i es deixa sota pes.</p> <p>Es col·loquen dues xinxetes (reforços) de pergamí al cap i al peu del llom i s'enganxen amb cola blanca.</p> <p>12.1. Es cusen les capçades noves amb fil de lli i ànima de badana, amb reforç de paper japó.</p> <p>12.2. Es posa un reforç al llom amb tarlatana i paper verjurat neutre en els espais entre els nervis i s'adhereix amb cola blanca.</p> <p>12.3. El bloc del llibre s'ha re-enquadernat a les tapes de la mateixa forma que l'original, passant els nuclis dels nervis i les capçades per les tapes.</p> <p>12.4. Tanques noves de badana tenyides amb cafè, es col·loquen en els forats on estaven les originals i es reforcen amb pergamí i paper japó.</p> | <p>12. Acetat polivinílic, martell de Teflon®, paletina, pesos, pergamí reciclat.</p> <p>12.1. Badana, fil de lli, burro, agulla.</p> <p>12.2. Tarlatana, paper de fill blanc neutre, acetat polivinílic.</p> <p>12.3. Aigua, cotó, pinces, tisores.</p> <p>12.4. Badana, cafè, pinces, tisores, martell de Teflon® Paper japó 35g, pergamí reciclat, acetat polivinílic.</p> |

PRESENTACIÓ

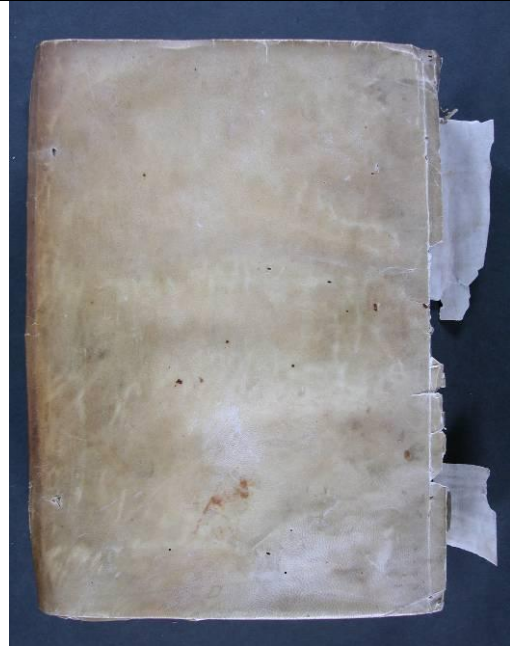
| Forma de presentació: | |
|--|--|
| <p>13.1. Encolat de les etiquetes l'interior de la primera guarda.</p> <p>13.2. Reintegració pictòrica dels empelts.</p> <p>13.3. Encerat del pergamí manualment.</p> <p>13.4. Confecció de funda de conservació a mida.</p> | <p>13.1. Tylose® al 35%.</p> <p>13.2. Aquarel·les, pinzell, aigua.</p> <p>13.3. Cera verge amb color groc .</p> <p>13.4. Cartró acanalat neutre, tela d'enquadernació.</p> |

Imatges

Imatges abans del tractament



Tapa anvers de l'enquadernació



Tapa revers de l'enquadernació.



Enquadernació oberta abans del tractament, amb la pèrdua del llom



Cobertes per la part interior



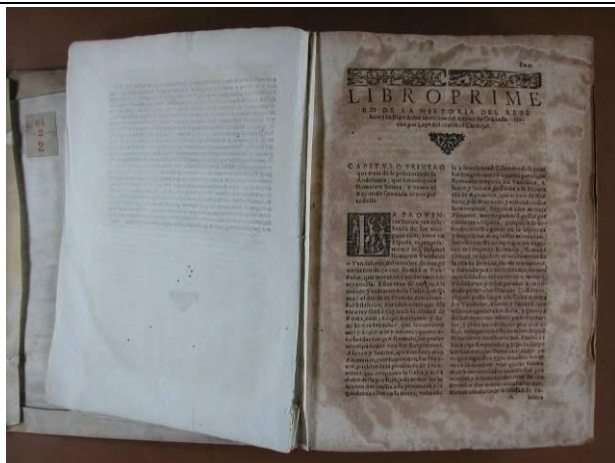
Coberta tapa i bloc encara enllaçats



Llom del llibre amb cobertes



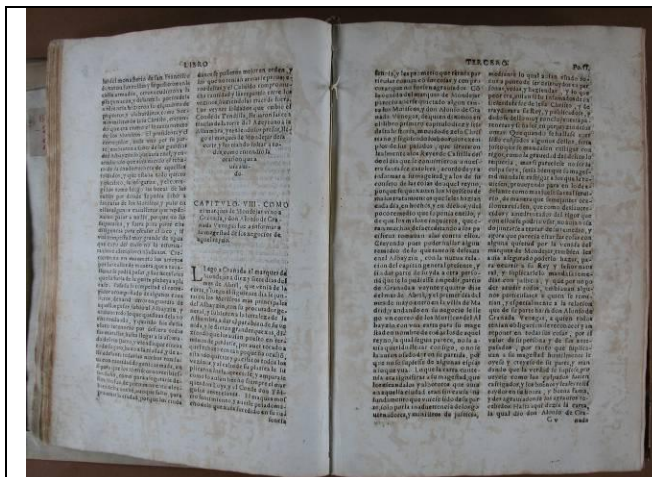
Llom del bloc del llibre sense cobertes on podem observar els nervis, i les xinxetes de pergamí en el cap i peu que fan de reforç per les capçades



Gran contrast cromàtic entre primer quadernet i següent.



Pèrdues per corcs



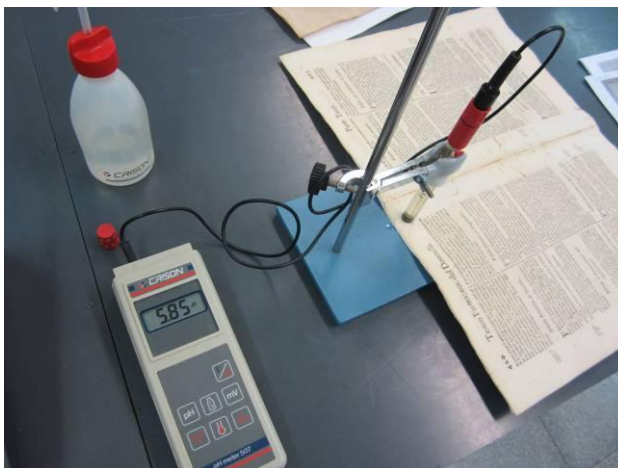
Pàgines amb taques



Contrast cromàtic entre fulls



Full amb taques molt fosques i rares



Mesura PH abans tractament



Colofó final en últim full i full de guarda



Detall caplletra. Impressió xilogràfica

Details



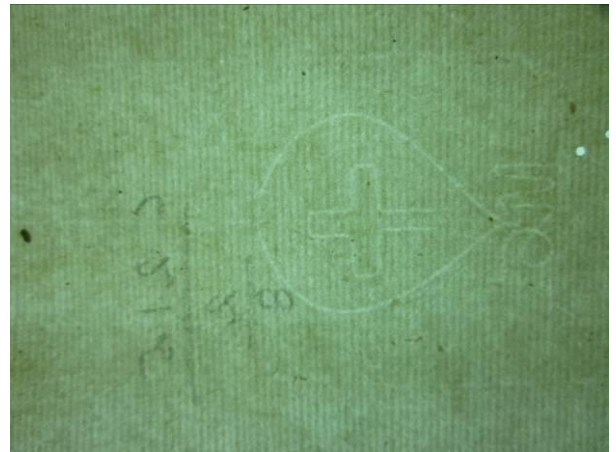
Reforç de xinxeta de pergamí en capçada del cap



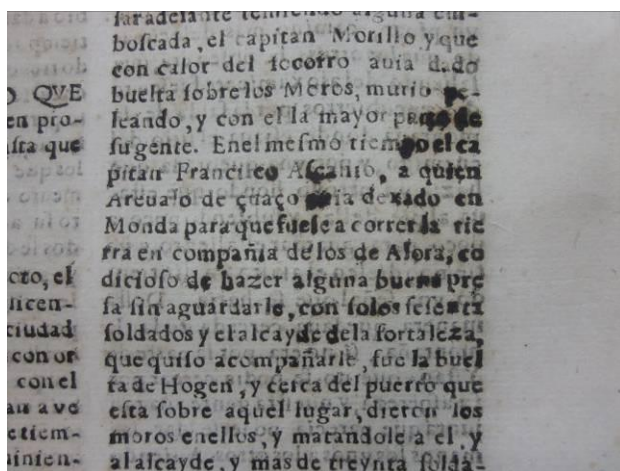
Fragment esquinçat al llom de la coberta



Ditades



Filigrana de la guarda

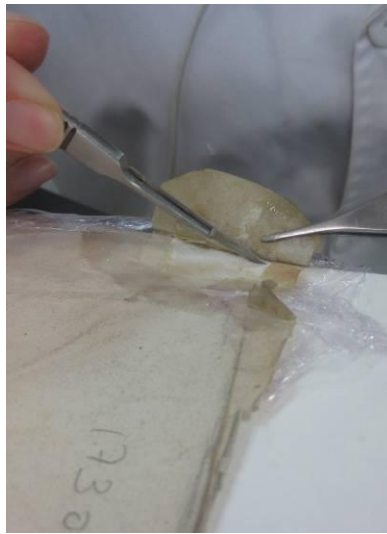


Degradació tintes impressió

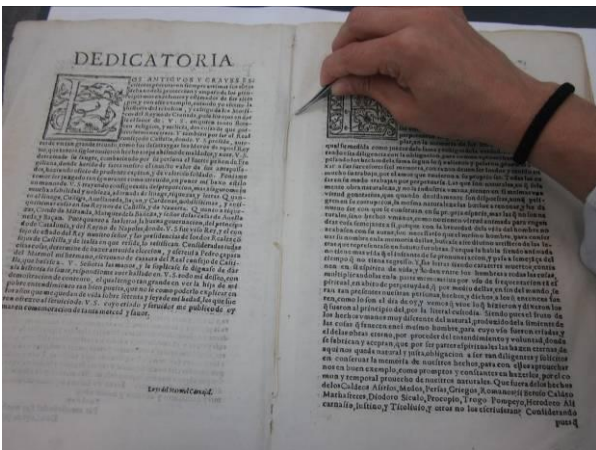


Detall partícula de metall que provoca pèrdua de suport

Imatges del Procés de Restauració



Detalls del desmuntatge del bloc: retirat dels nervis i de les xinxetes de pergamí del cap i el peu del lloc



Extracció dels fils del cosit de l'interior dels quadernets



Procés d'anotació de la foliació i neteja de la pols



Neteja brúcia superficial sobretot en 1ers i últims fulls.



Neteja mecànica en sec en algunes taques concretes.



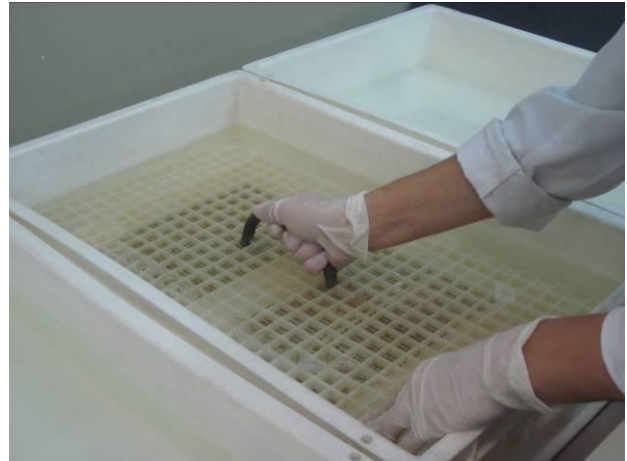
Col·locació dels fulls en el rotlle de la màquina de rentar i la màquina en funcionament on podem observar el color fosc de l'aigua del bany



Fulls a l'assecador



Encolat dels fulls un cop secs



Tractament de blanqueig d'alguns fulls molt oxidats



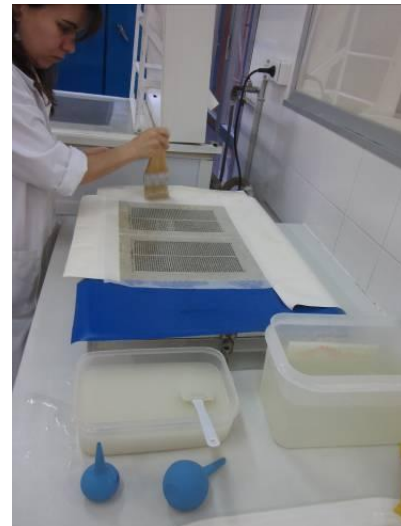
Realització de polpa en batedora



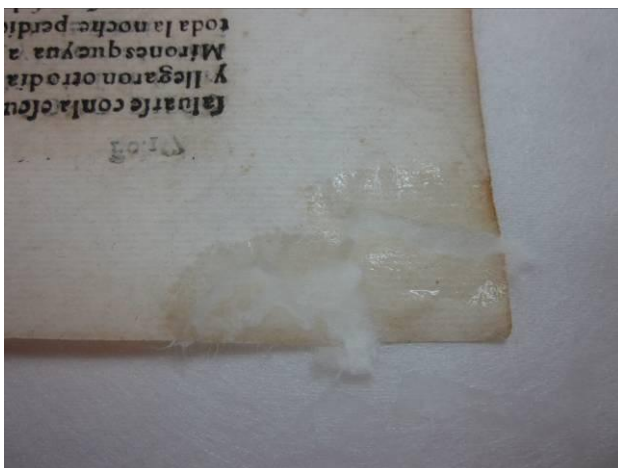
Reintegració semi-mecànica a la taula de succió amb polpa



Laminació amb tissú d'una part d'un full debilitada per fongs



Encolat a la taula de succió



Reintegració manual de pèrdues de suport



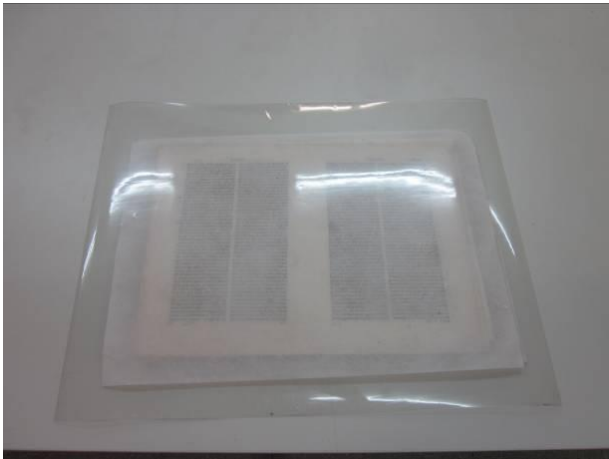
Assecat de les reintegracions amb espàtula calenta



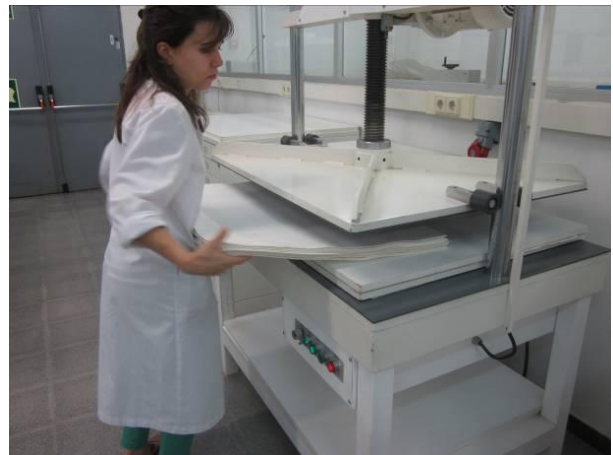
Repàs manual d'estrips



Humectació dels fulls



Humectació i dilatació homogènia, del paper, prèvia al aplanat.



Aplanat



Capçat del bloc previ al marcatge dels nervis



Obtenció d'orificis per on cosirem els quadernets



Cosit del bloc del llibre



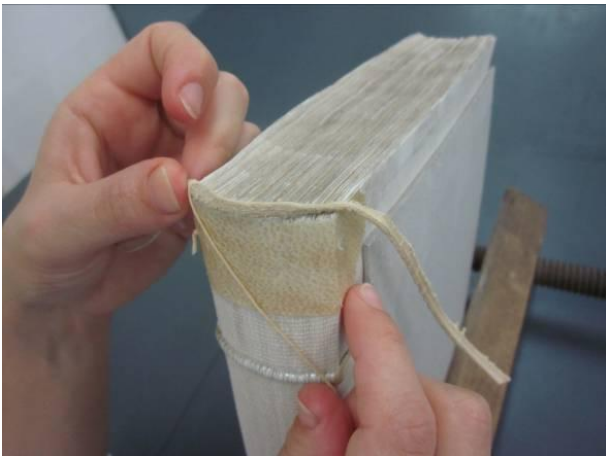
Encolat del llom



Arrodoniment del llom



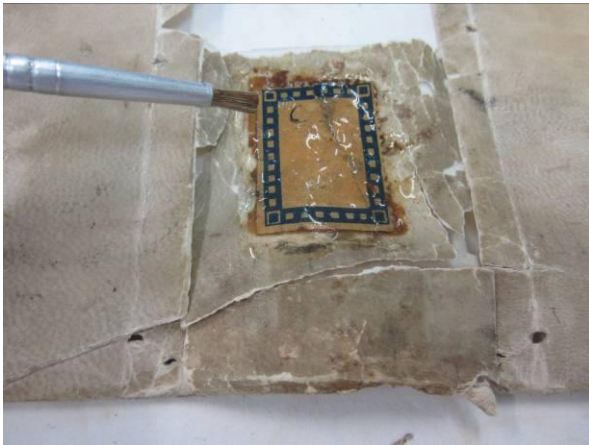
Adhesió de les xinxetes de reforç de les capçades, en cap i peu del llom



Realització de les capçades o trencafiles



Enquadernació



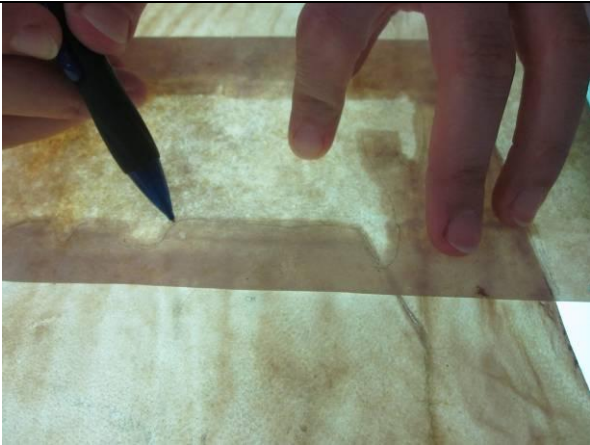
Retirada de les etiquetes de la coberta



Neteja del pergami i desplegat de la coberta



Aplanat sota pes i bisellat de les vores del pergami original per a la reintegració



Còpia de forma de la pèrdua per tal de realitzar l'empelt a mida



Adhesió de l'empelt de pergami en la zona perduda



Treball amb la plegadora per adherir bé les dues parts



Cobertes amb totes les reintegracions adherides



Detall dels empelts més petits realitzats amb paper japó



Muntatge de cobertes amb el bloc del llibre

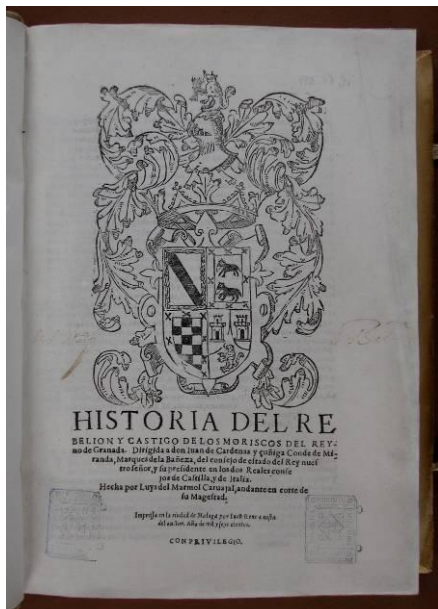
Imatges final del tractament



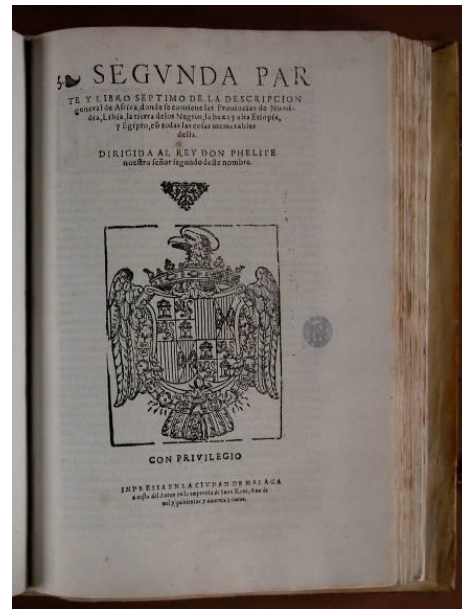
Cobertes restaurades



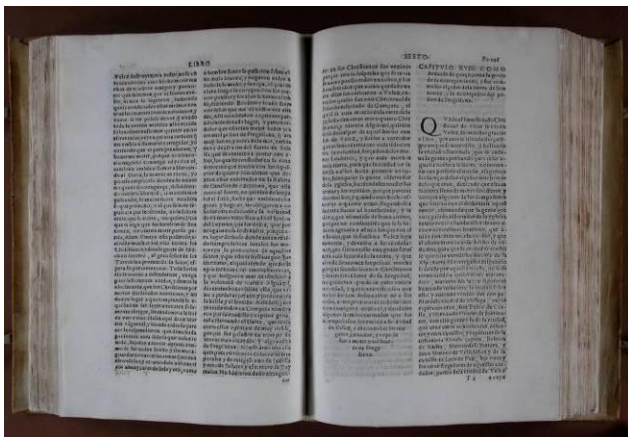
Contracoberta i guarda volant i nervis enllaçant el bloc amb cobertes



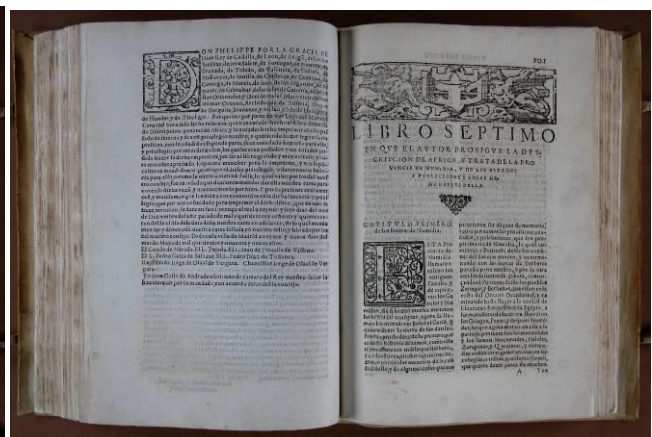
Portada llibre 1



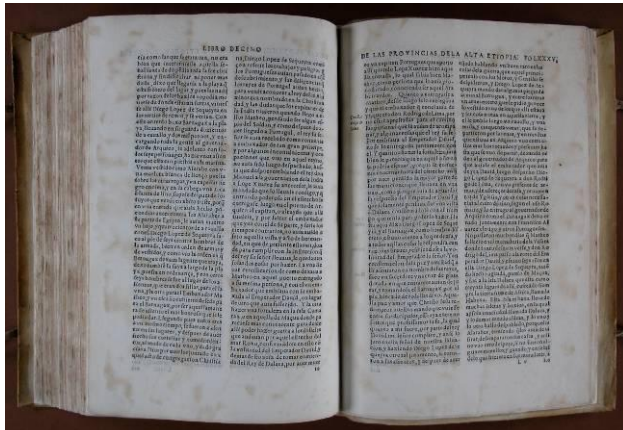
Portada llibre 2



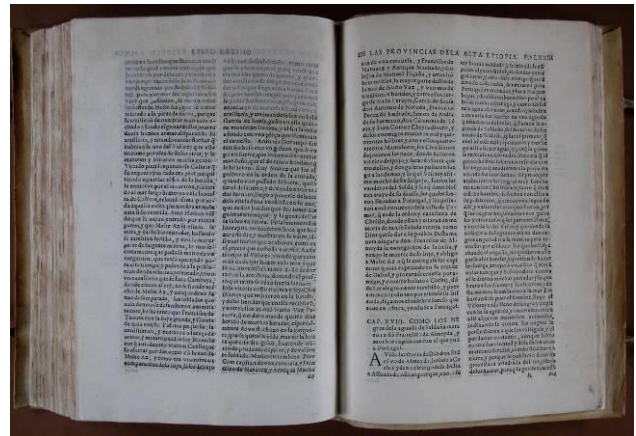
Pàg. 146 1er llibre restaurada



Pag. I, 2on llibre. S'aprecia una tonalitat dels fulls més similar



Les taques han disminuït la seva intensitat



S'ha laminat la zona superior de la pàg. de l'esquerra



Última pàgina on hi ha colofó i guarda volant



Funda de conservació