



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

CRAI Unitat de Gestió de la Col·lecció
Taller de Restauració

Memòria de Restauració

“Memoria elemental sobre los nuevos pesos y medidas decimales fundados en la naturaleza”

Autor: Gabriel Ciscar

Direcció i realització
Anna Rossell
Montserrat Florensa

Becaris
Elbereth Lanciano

Barcelona, 23 de maig de 2023

MATÈRIA: Llibre imprès 1 volum

NÚM. FITXA: 2023-044

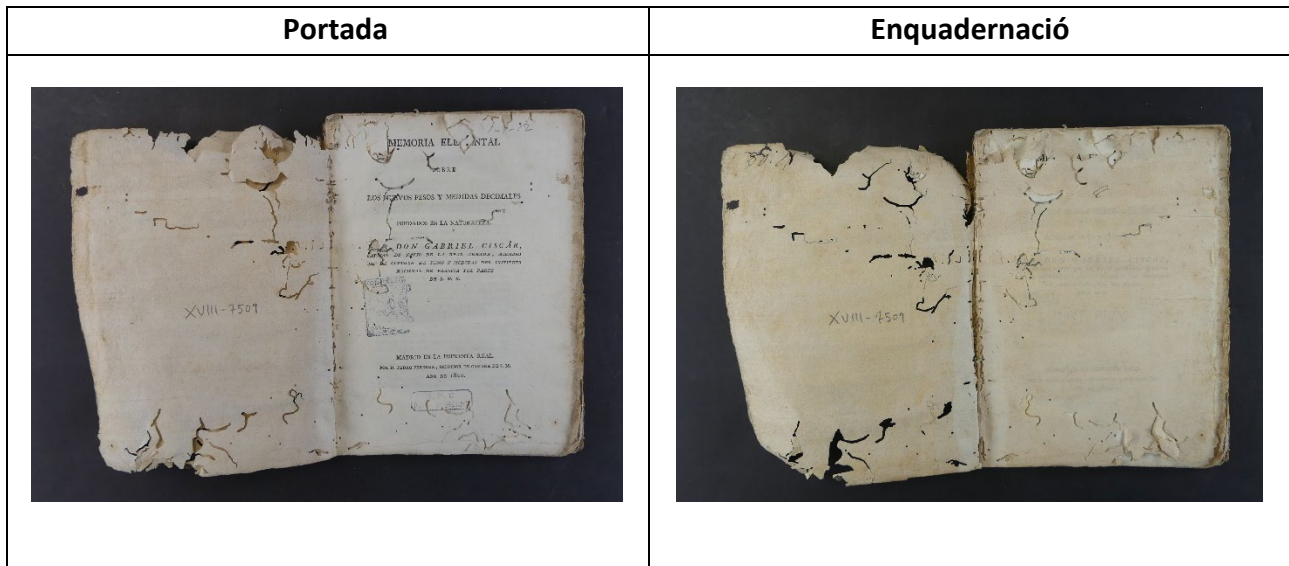
AUTOR	Gabriel Ciscar
TÍTOL	Memoria elemental sobre los nuevos pesos y medidas decimales fundados en la naturaleza
LLOC / DATA	Madrid / 1800
SIGNATURA	07-XVIII-7509
REGISTRE	77701001004
DIMENSIONS	21,5 x 16,4 x 1 cm, 4 plecs il·lustrats de 21 cm.
FULLS	70
SUPPORT	Paper
TÈCNICA	Impressió
ENQUADERNACIÓ	Paper, rústica
PROCEDÈNCIA	CRAI Biblioteca de Fons Antic
DATA RESTAURACIÓ	8/05/2023

ESTAT DE CONSERVACIÓ

3- dolent

1-bo, 2-regular, 3-dolent, 4-greu, 5-ruïnos

IMATGES ABANS DE LA RESTAURACIÓ





DESCRIPCIÓ DE LA PEÇA

Aquest llibre és una memòria del segle XVII, del mariner, polític i matemàtic valencià Gabriel Ciscar (1760-1829), on l'autor exposa la seva experiència després d'assistir a la comissió espanyola, la qual va presidir a França en 1798 en representació d'Espanya. En aquesta comissió parlava dels canvis que suposaria l'aplicació del nou sistema mètric decimal al context espanyol per unificar mesures amb pretensió de que fossin universals per interessos econòmics, polítics i científics.

Aquesta obra, pot considerar-se una obra de gran vigència, ja que la intenció de l'obra va ser la difusió dels nous patrons de mesura del sistema mètric decimal, amb l'objectiu de difusió, d'anàlisi crític i històrico-científic per aquestes noves mesures universals.

- **Bloc del llibre:**

El paper és de mitjans del segle XVIII.

Hi ha una guarda inicial encolada a la coberta i una guarda volant, sense fulls de respecte. Conté 7 fulls de preliminars impresos, 61 fulls impresos i una guarda final volant i una d'encolada a la coberta posterior. El bloc està format per 8 quadernets de 2 bifolis cadascun, dels quals alguns encara estaven intons. El primer quadernet només és de 3 folis (un bifoli i un full encolat). L'últim quadernet són 5 fulls encolats entre si, un de mida normal, i els altres 4 són il·lustracions plegades de 21cm.

Els fulls contenen barbes a tots els costats, menys al cap, que està intons, alguns oberts amb un objecte afilat i altres amb plegadora o obrecartes.

- **Tintes:**

Text imprès en tinta negra. També trobem anotacions en grafit i llapis de color negre a la primera guarda encolada i volant.

En general les tintes es troben en bon estat de conservació. Les tintes no són solubles en aigua.

- **Relligadura i enquadernació:**

L'enquadernació és rústica (flexible). El cosit és d'estil simple, de dos punts, amb cadeneta. Es conserven alguns cosits originals de tipus simple, amb fil de color beix, probablement de lli o cànem.



L'arquitectura de l'enquadernació correspon a una coberta de paper solta, sense ànima, on s'encolen directament el llim i les guardes. El llim ha desaparegut completament.

Observacions:

L'enquadernació de l'exemplar està totalment deteriorada, falta el 99% del llim. També s'han trencat la major part dels bifolis, causats per l'atac d'insectes xilòfags que ha sofert, el que ha fet que el llibre estigui completament descohesionat i no es puguin passar les pàgines amb facilitat. Les cobertes també han sofert un gran dany degut a l'atac d'insectes xilòfags, per la qual cosa la seva manipulació és molt delicada.

Imatges de la foliació

Cap del llibre * Inlons
- tots els inlons s'han obert per poder digitalitzar

NUM. FITXA 2023-044

Descripció dels quadernets

- fulls solts
- fulls amb solapa
- fulls encollats
- fulls mutilats
- papers solts
- cosit original
- cosit de reparació
- pas de capçada
- numeració incorrecta
- escalfadura
- escalfadura encollada

13-15

Coberta de paper pintat

Alçada dels nervis i de les cadenes

Guardes)		35	37	
		* 33	39	*
1) Coberta de paper pintat	guarda perduda	43	45	*
	inlons	* 41	47	*
ADVERGENCIAS		51	53	*
PIENTONIA		* 49	55	*
PARALELAS DE DORADURA		3	5	
ENCABECIDORS		67	69	
		60	62	
		61	62	canbio para poner la numeración
CAPITULO PRIMEIRO		7		
		11	13	*
		9	15	
		19	21	*
		* 17	23	*
		27	29	*
		* 25	31	*

peu del llibre

IMATGES, detalls i curiositats pròpies del document



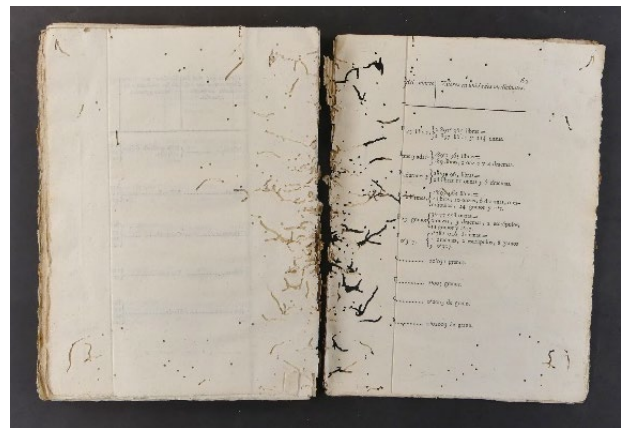
Coberta



Interior de les cobertes



Interior del llibre



Pàgina il·lustrada tancada



Pàgina il·lustrada oberta



Interior cobertes posteriors



Coberta posterior



Detall de les barbes



Llom

ESTAT DE CONSERVACIÓ

- **Suport: Dolent**
 - Pèrdues per estrips, atac d'insectes i mutilacions.
 - Taques d'ús, humitat i oxidació.
 - Alteracions cromàtiques per oxidació, llum i contacte.
- **Tintes: Bo**
 - Les tintes no són solubles en aigua.
- **Enquadernació:**
 - **Cobertes: Dolent**
 - Conserva l'enquadernació original, però està molt deteriorada i falta el llom.
 - Alteracions per pèrdues, taques, estrips i atac d'insectes.
 - **Relligat: Dolent**
 - Les trencafiles han perdut consistència i s'estan desfent.
 - El relligat segueix funcionant però els nervis estan malmesos i es trenquen.

IMATGES, *detalls de les alteracions*



Pèrdues a la coberta anterior



Pèrdues a la coberta posterior



Pèrdues del llim

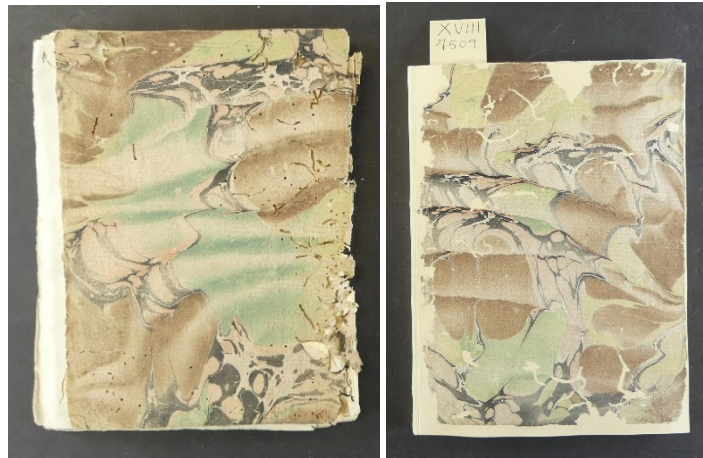
CONCLUSIONS DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ

En el llibre hi ha nombroses pèrdues, tant al bloc com a l'enquadernació. Les pèrdues i estrips de les vores dificulten la manipulació i la consulta del llibre. És per això que considerem prioritari intervenir-hi perquè les alteracions no vagin a més i el llibre imprès es pugui digitalitzar, consultar i manipular sense que hi hagi cap risc.

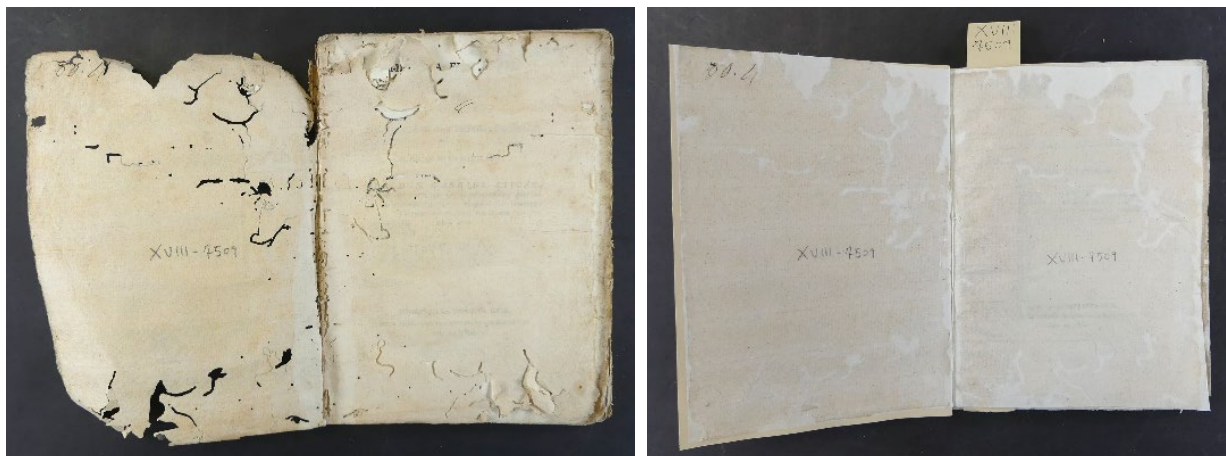
L'enquadernació presenta una gran pèrdua de material. El cosit no està en prou bon estat i no permet un accés fàcil al contingut del llibre i podria provocar que s'extraviessin fulls (per exemple, el primer quadernet ja ha quedat solt i les cobertes estan a punt de desprendre's).

Es recomana, doncs, que aquest llibre es restauri de manera mecànica per tornar-lo la seva funcionalitat i garantir la una bona conservació en el futur.

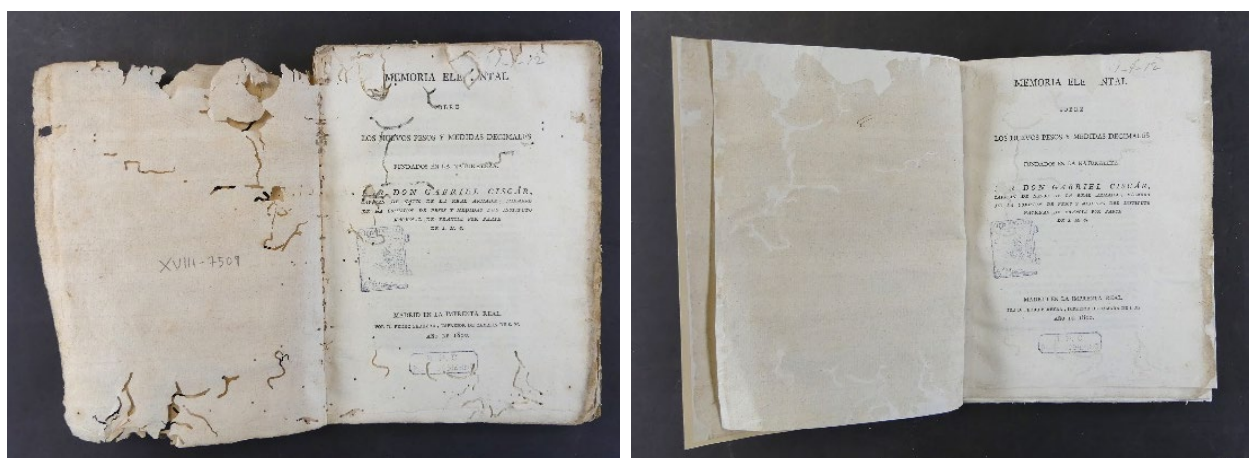
IMATGES, abans i després de la restauració



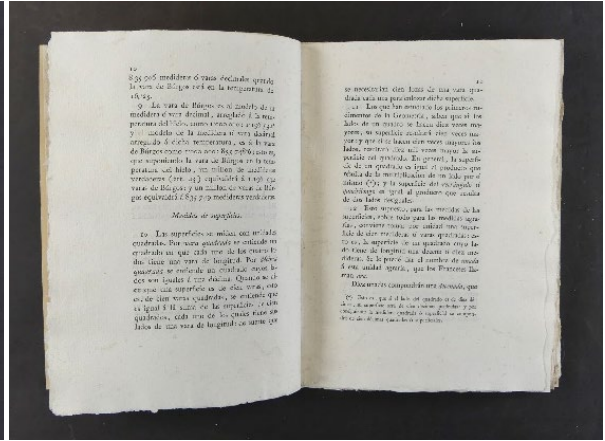
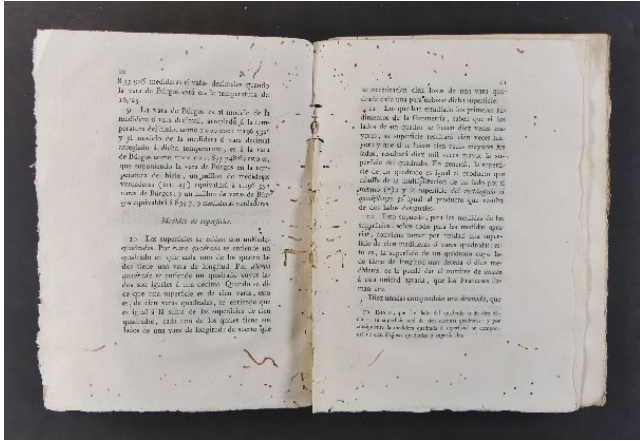
Coberta



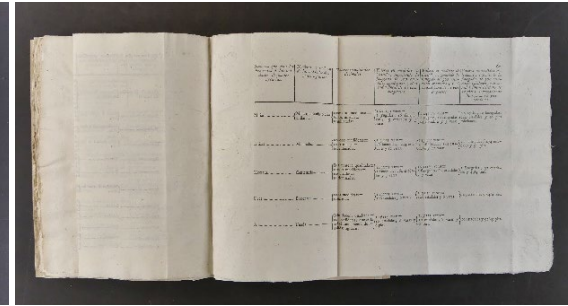
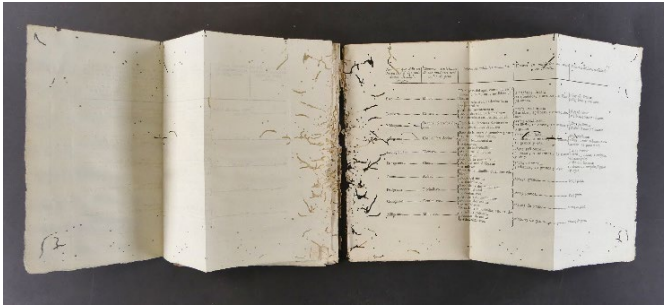
Guardes encolada i guarda volant anteriors



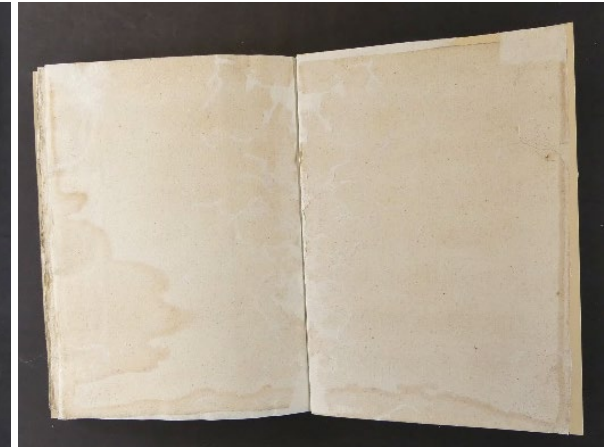
Portada



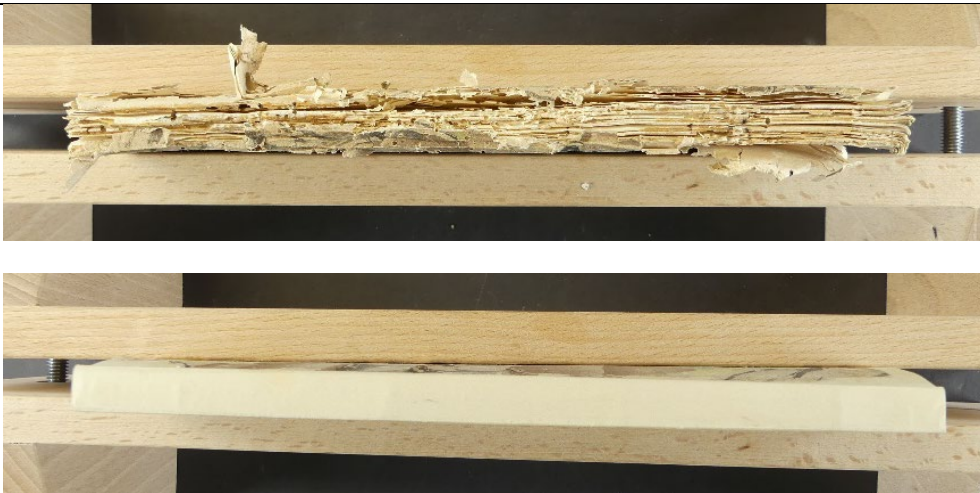
Pàgines 10 i 11



Pàgines 60 i 62



Guardes encolada i guarda volant posteriors



Llom

PROCÉS DE RESTAURACIÓ: BLOC

DESMUNTATGE DEL BLOC	Materials
1.1 Retirada en sec de les cobertes, reforços i relligadura.	1.1. Bisturí, tisores i pinces.
NETEJA	
2.1 Neteja en sec: eliminació de les restes de cola del llom dels quadernets. 2.2 Neteja en sec: eliminació mecànica de la brutícia superficial, especialment de les primeres i últimes pàgines. 2.3 Neteja humida: de tot el bloc: 2 banys d'aigua calenta a 30°C. Separació de les guardes encolades adherides a les cobertes amb una paletina. 2.4 Desacidificació: en el 3er bany en aigua calenta, realització de la desacidificació del bloc complert.	2.1. Bisturí. 2.2. Paletina plana, goma d'esborrar tova Milan®. 2.3 Aigua calenta (30°C) i paletina. 2.4 Aigua calenta (30°C) semisaturada d'hidròxid càlcic.
CONSOLIDACIÓ	
3.1 Consolidació d'estrips.	3.1 Paper japó 10 gr/m ² , Tilosa MH300 al 3'5%.
REINTEGRACIÓ	
4.1. Reintegració mecànica: amb màquina de succió es reintegren les perforacions d'insectes i pèrdues en general, i s'uneixen les pàgines separades reintegrant la part central que s'havia perdut. S'han ajuntat les taules d'il·lustracions per realitzar un únic quadernet apte per a ser cosit, ajuntant les pàgines 59-62 i 60-61.	4.1 Polpa de paper de mostra B-3.



<p>4.2. Unió de les pàgines separades, reintegrant la part central que s'havia perdut.</p>	<p>4.2. Paper japó 16 gr/m² (per les dues bandes), Tilosa MH300 al 3'5%.</p>
<p>4.3. Reintegració manual de perforacions d'insectes i pèrdues.</p>	<p>4.3. Paper japó 40 gr/m², Paper japó 18 gr/m², Tilosa MH300 al 3'5%.</p>

PROCÉS DE RESTAURACIÓ: ENQUADERNACIÓ

Cobertes

NETEJA	Materials
<p>5.1. Neteja en sec: neteja mecànica en sec de petites adherències i de pols en general de les cobertes i guardes.</p> <p>5.2. Neteja humida: 2 banys d'aigua calenta a 30°C. Neteja Separació de les guardes encolades adherides a les cobertes amb una paletina.</p> <p>5.3 Desacidificació: en el 3er bany en aigua calenta, realització de la desacidificació del bloc complet.</p>	<p>5.1. Paletina i gomes d'esborrar de diverses dureses.</p> <p>5.2. Aigua calenta (30°C) i paletina.</p> <p>5.3. Aigua calenta (30°C) semisaturada d'hidròxid càlcic.</p>
TRACTAMENT DE LES DEFORMACIONS	
<p>6.1 Aplanat sota pes en premsa.</p>	<p>6.1. Premsa, humitat (la de la neteja humida), paper assecant.</p>
CONSOLIDACIÓ	
<p>7.1. Laminació de les cobertes amb cartolina per reconstruir el llom.</p>	<p>7.1. Paper cartolina de conservació, cola mixta (80% cola polivinílica, 20% Tilosa MH300 al 3'5%).</p>
REINTEGRACIÓ	
<p>8.1 Reintegració manual de les vores per l'interior.</p>	<p>8.1. Paper japó 21 gr/m², cola mixta (80% cola polivinílica, 20% Tilosa MH300 al 3'5%).</p>

Relligadura

COSIT	Materials
<p>9.1. Cosit: relligadura simple sense nervis.</p>	<p>9.1. Fil de lli.</p>



MUNTATGE DE COBERTES I TANQUES (arquitectura)	
<p>10.1. El llom s'ha reforçat amb una neula de paper verjurat de conservació. S'ha muntat a la coberta conforme l'enquadernació original.</p> <p>10.2. Encolat de les guardes a les cobertes.</p>	<p>10.1. Paper Ingres® crema de 90 gr/m², paletina, cola mixta (80% cola polivinílica, 20% Tilosa MH300 al 3'5%).</p> <p>10.2. Paletina, cola mixta (20% cola polivinílica, 80% Tilosa MH300 al 3'5%).</p>

PRESENTACIÓ

Sistemes de presentació:	Materials
11. Funda de conservació	11.1. Cartró neutre i tela d'enquadernació.

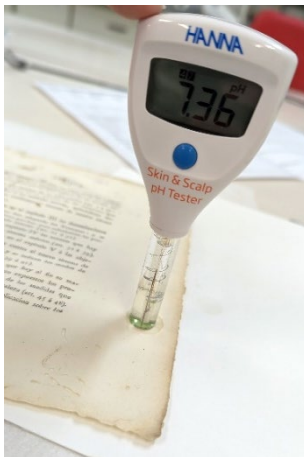
IMATGES, durant el tractament de restauració



Neteja en sec de les pàgines



Obertura dels intons



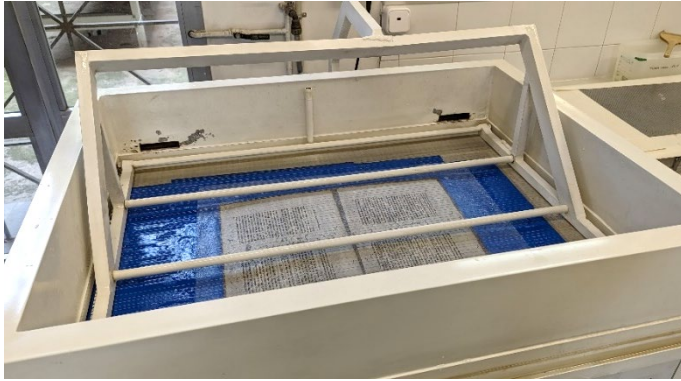
Mesura del pH



Neteja humida de les cobertes i el bloc del llibre



Assecatge dels fulls després del rentat



Reintegració en màquina reintegradora amb polpa de paper neutra



Reintegracions manual en taula de succió amb polpa de paper i pipeta



Reaprest



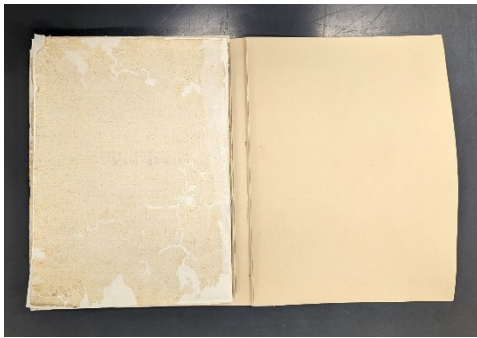
Cosit del bloc



Encolat del bloc del llibre pel llom



Reintegració - laminació de les cobertes



Encolat de les cobertes al llom i les guardes



Funda de conservació