

INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22

PROCEDÈNCIA: CRAI Fons Antic, Universitat de Barcelona

DATA INICI: Octubre 2022

NOM OBJECTE: Llibre

TÍTOL: Athanasii Kircheri ... Ars magna lvcis et vmbrae in decem libros digesta : quibvs admirandae lvcis et vmbrae in mundo atque adeo vniuersa natura, vires effectusq[ue] vti noua, ita varia nouorum reconditorumq[ue] speciminum exhibitione ad varios mortalium vsus, panduntur/
Kircher, Athanasius.

CRONOLOGIA: 1646

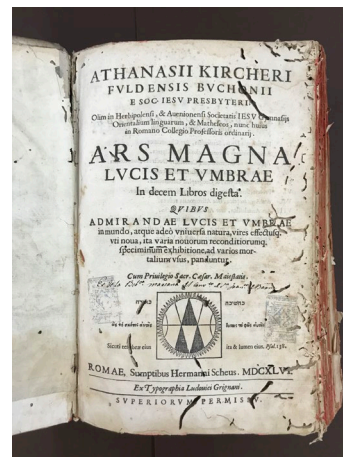
SIGNATURA: 07 XVII-2663

FULLS/ PÀGINES: 1.000 pàgines aprox.

MIDES: 31,5 x 20 x 10 cm.

SUPPORT: pergamí i paper

ESTAT DE CONSERVACIÓ: Dolent



DESCRIPCIÓ:

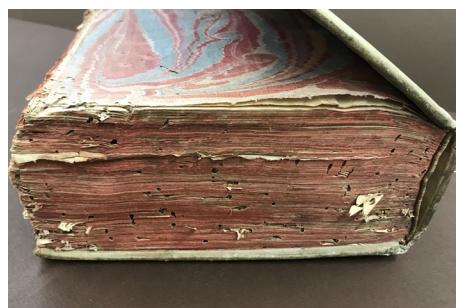
Llibre amb encuadernació de pergamí i bloc format per més de 1.000 pàgines. L'estat de conservació és dolent. El bloc presenta oxidació general. Afectació de corc per totes les pàgines tant en els marges, a la caixa de lletres com en el llom. Guardes mar molades a l'anvers i al revers, portadella i portada a una sola tinta negra, amb anotacions manuscrites i segells. Taques de tinta i

INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22

d'humitat a la part inferior del llibre que ha desenvolupat fong. Pèrdua de resistència mecànica, de suport i de text. Llom deformat que ha provocat que l'enquadernació surti de lloc i ja no tanqui. Talls pintats de color vermell.

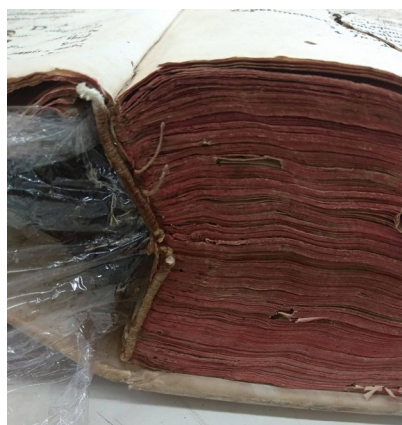
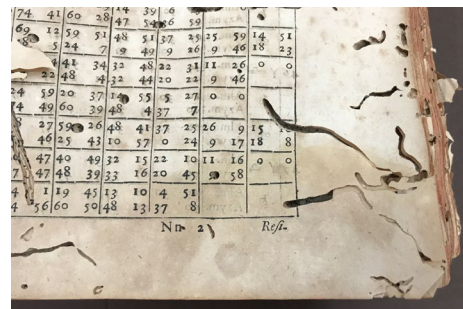
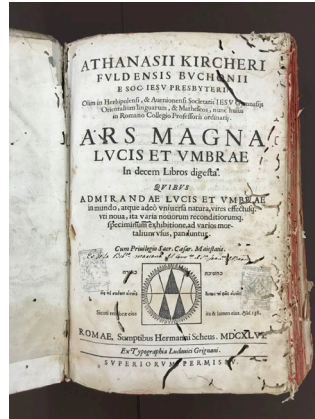
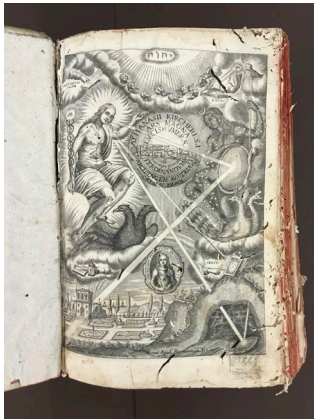
Enquadernació: Enquadernació de tapa muntada amb pergamí. Presenta pols superficial i brutícia adherida però es conserva en bon estat malgrat que ha perdut la seva funció per la deformació del llom del bloc del llibre. Capçades simples de color natural i talls pintats de vermell. Llom titulat manuscrit al cap i etiquetes encolades al peu. Algunes anotacions a les cobertes del davant.



Bloc de paper: El bloc del llibre està format per més de 1.000 pàgines lligades amb quatre nervis i amb el cosit monacal. Presenta brutícia, pols superficial i oxidació generalitzada. L'atac de corc és present en tot el bloc. També hi ha taques d'humitat i fòxing. La humitat ha desenvolupat fong a la part inferior del bloc. Trobem tampons a tots els fulls que tenen gravats i anotacions manuscrites a la portada. El bloc presenta una deformació molt accentuada al llom provocada per la tensió del cosit i el pas del temps.

INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22



Conseqüentment als treballs indicats es vol retornar al llibre la seva integritat física i estètica per preservar així el seu gran valor documental i cultural. Les intervencions de restauració es plantegen seguint criteris curatius, preventius i de reversibilitat dels materials.

INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22

TRACTAMENT:

Paper

- Desmuntatge del bloc del llibre amb documentació pertinent.
- Neteja mecànica superficial amb gomes toves i paletina.
- Control del pH.
- Proves prèvies de solubilitat de tintes amb cotó humit.
- Desinfecció
- Neteja humida per immersió.
- Reintegració en humit amb polpa de paper sobre taula de succió.
- Consolidació del suport.
- Muntatge del bloc formant quadernets per poder cosir amb nervis de veta.

Enquadernació

- Neteja mecànica superficial amb gomes i bisturí.
- Desencolat de les guardes originals i les etiquetes adherides.
- Neteja del pergamí amb cotó humit.
- Reintegració tant a les cantonades perdudes com al llom amb paper japonès per retornar la funcionalitat de la coberta.
- Relligat del bloc amb nervis de veta de cotó.
- Muntatge de les cobertes originals.
- Col·locació de les guardes originals a l'inici i final del bloc conservant el full manuscrit.

Sistemes de presentació

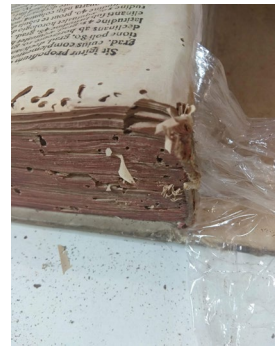
- Elaboració d'un estoig de conservació.

INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22

PROCÉS DE RESTAURACIÓ:

- **Desmuntatge del bloc:** el primer de tot ha estat el desmuntatge del bloc amb la corresponent foliació.



- **Neteja en sec:** pel que fa al paper, en primer lloc, s'ha realitzat una neteja mecànica superficial amb paletina i gomes toves i, puntualment, amb ajuda del bisturí allà on la resistència del paper ho permetia. La neteja del bloc ha estat puntual, en aquelles zones d'acumulació de brutícia.



INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22

- **Proves prèvies a la neteja:** per tal de determinar el processos a realitzar prèviament s'han fet un seguit de proves:

Mesura del nivell pH del paper: s'ha escollit una pàgina representativa del conjunt , i el resultat ha estat de 6,5 pH. Per tant podem determinar que amb la neteja humida s'eliminarà la major part de la brutícia i d'altres elements oxidants solubles i s'aportarà al bany hidròxid càlcic per ajudar a protegir el paper d'una oxidació prematura.

Proves de solubilitat de les tintes: s'han realitzat proves de solubilitat amb l'aigua a les tintes manuscrites, als tampons i als gravats amb color. En alguns tampons s'ha hagut de fixar les tintes amb Paraloid amb acetona abans del rentat i els colors del gravat no es veuen alterats amb l'aigua.



- **Desinfecció:** S'han desinfectat aquells fulls amb fong amb aigua- alcohol al 70% abans de procedir a fer la neteja humida del bloc.



- **Neteja humida:** majoritàriament s'ha col·locat cada paper entre teixit no teixit, remay, dins les cubetes plenes d'aigua. S'ha canviat l'aigua diverses vegades fins comprovar que la brutícia

INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22

soluble ja s'havia eliminat. Després s'han estès al moble assecador de paper per assecar les fulles de forma individual.



- **Reaprest del suport de paper:** una vegada net i tractat el paper s'ha aplicat sobre la taula de succió la cola que, tant per la degradació pròpia del document i pel procés de rentat ha desaparegut. S'ha utilitzat metilcel·lulosa al 15% en aigua aplicada amb paletina. D'aquesta manera les fibres recobriran la seva resistència.
- **Reintegració del suport:** la reintegració s'ha realitzat en humit sobre la taula de succió utilitzant polpa de fibres de paper neutres barrejades amb metilcel·lulosa MH300. S'ha buscat un color de polpa semblant al del paper original per evitar un contrast visual desagradable. Una vegada reintegrat i fixada la polpa sota pes s'ha deixat assecar. Posteriorment, en sec s'han repassat manualment per eliminar els sobrants de polpa i s'han reintegrat amb paper japó els petits estrips o pèrdues que encara persistien.

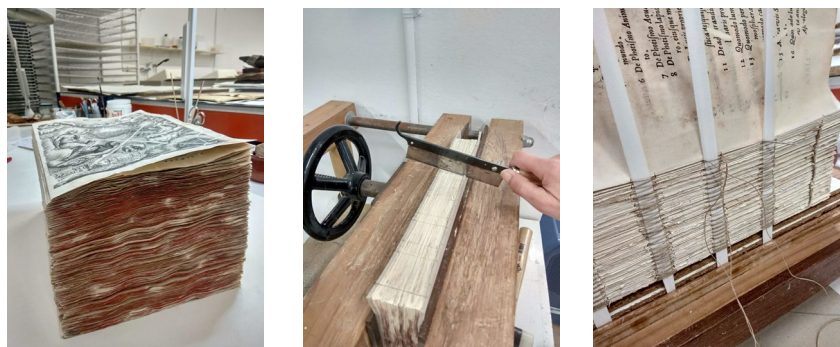


INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22



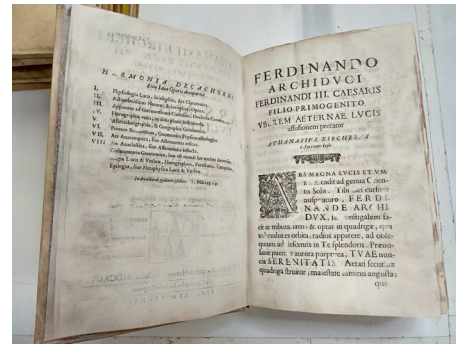
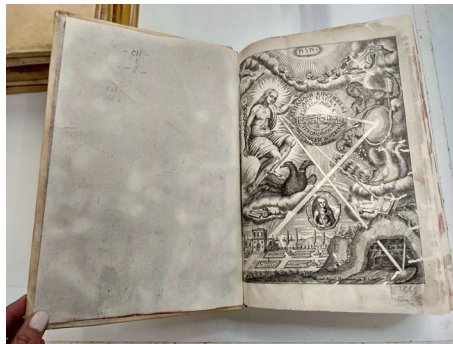
- **Muntatge del bloc:** els quadernets de paper s'han tornat a plegar i ordenar tal com anaven abans de descosir el llibre. Una vegada ordenat el bloc del llibre s'ha cosit seguint el criteri utilitzat en el CRAI Taller de Restauració, mitjançant vetes de color blanc perquè el llibre tingui una fàcil obertura.



- **Enquadernació:** Seguint els mètodes actuals de reintegració de pells i pergamins on s'opta pel paper japonès i no pels mateixos materials, hem refet les pèrdues de suport amb varies capes de paper japonès gruixut, tenyit i aprestat per tal de oferir la resistència necessària a la coberta del bloc. El pergamí s'ha netejat amb sec i després puntualment en humit amb un hisop amb aigua i alcohol al 50%. S'ha laminat amb paper japó de 33gr. per la part interior ja que estava en molt mal estat de conservació. S'ha tornat a lligar al bloc del llibre per les capçades i les guardes que hem posat noves. Els nervis s'han fet amb vetes de cotó de color blanc de forma que permeti la total obertura del llibre sense haver de forçar-lo, i el cosit s'ha fet saltat. S'han reproduït els nervis a les cobertes de forma ornamental. Pel que fa a les capçades, se n'ha fet unes de simples amb ànima de pell i cordill de lli.

INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22



- **Sistemes de presentació:** S'ha realitzat un estoig de conservació amb cartró coarrugat Premier Duo TM Archival E Gris exterior/ blanc interior (1,8 mm) i tela d'enquadernar Cialux gris perla tal i com ens han informat que es fa des del Taller de Restauració del CRAI de la UB.

VALORACIÓ FINAL:

La intervenció ha seguit els criteris propis de la conservació i restauració dins les necessitats i les valoracions del CRAI de la Universitat de Barcelona. Creiem que el resultat és molt satisfactori i

INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22

que assegura la conservació del document per tal que pugui ser consultat i divulgat per les següents generacions. Només cal preservar el llibre en quan a les condicions d'emmagatzematge, exposicions o consulta pública. Especial importància en aquest aspecte té tant la seva bona manipulació així com les condicions climàtiques d'humitat i temperatura. Aquestes condicions haurien d'estar al voltant del 50% de HR i els 20°C. Sempre evitant fluctuacions sobtades.

RESTAURACIÓ FETA PER: Taller de Restauració i Conservació d'Obres d'Art ROSSELLBADIA S.L.

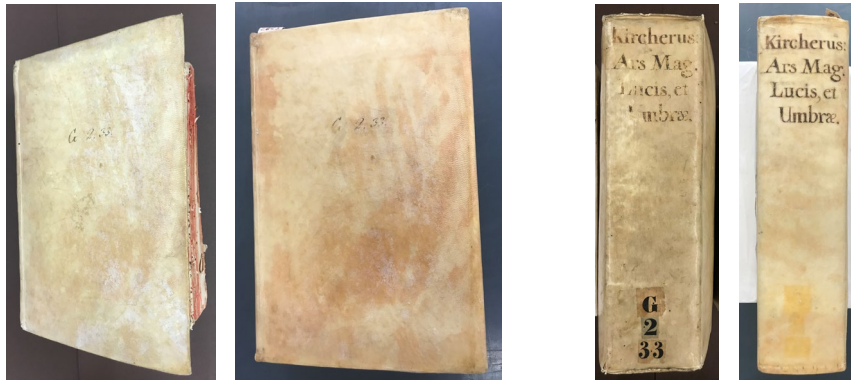
DATA final de la intervenció: Abril de 2023

INFORME DE RESTAURACIÓ

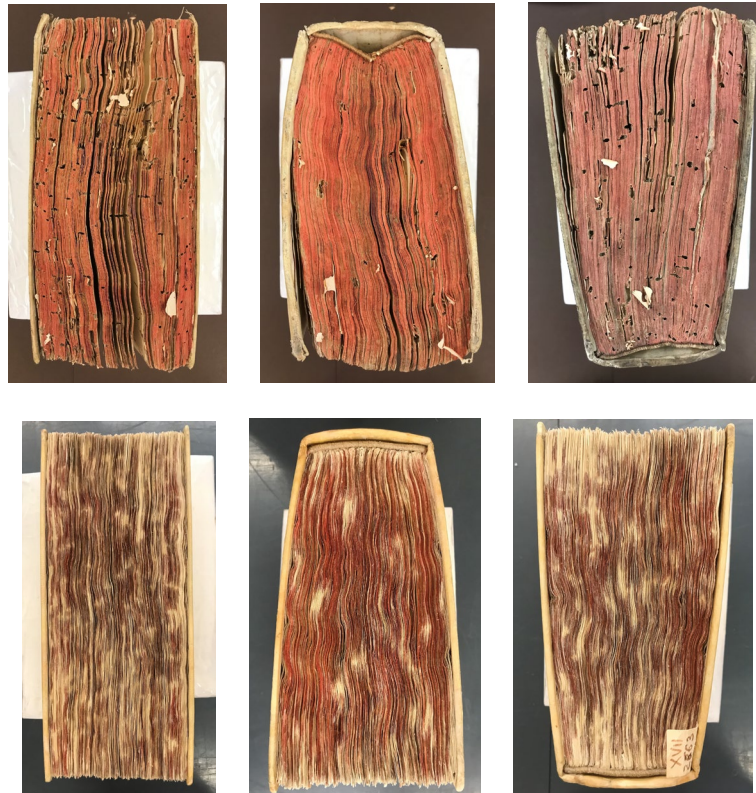
NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22

FOTOGRAFIES:

Cobertes



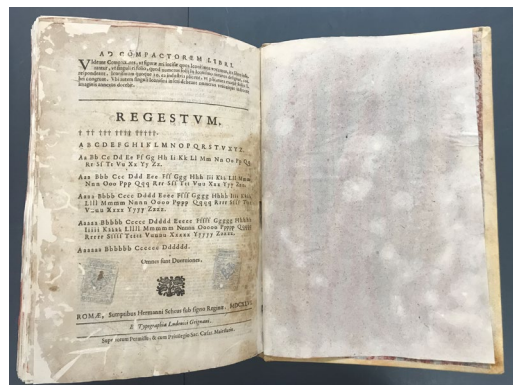
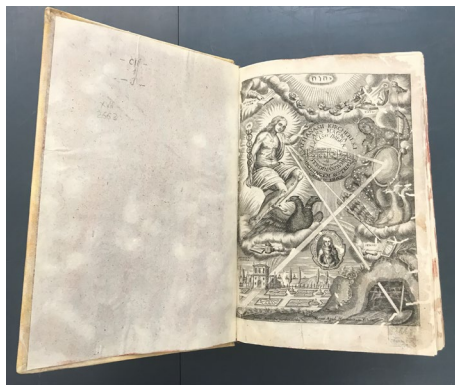
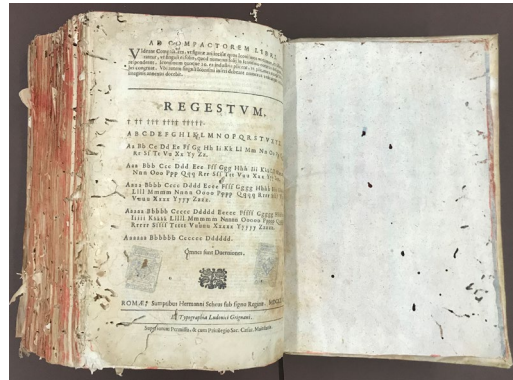
Talls del llibre



INFORME DE RESTAURACIÓ

NUM.FITXA RESTAURACIÓ: 4910/28.09.22

Primeres i últimes



Altres

