

LA RESTAURACIÓ DEL CRIST CRUCIFICAT DE L'ERMITA DE LA SANG DE SAGUNT

Enriqueta Cebrián i Alonso

Restauradora

L'escultura és propietat de l'Ajuntament de Sagunt i estava dipositada a la Capella del Cementiri Municipal, fins el començament de l'estudi preliminar. La necessitat de sotmetre la peça a una intervenció, venia justificada per l'alarmant estat de conservació en què es trobava i és per això que l'any 2006, a iniciativa de la Regidoria de Cultura, es varen encetar les tramitacions necessàries per a la seua restauració. En 2007, mitjançant un acord de la Junta de Govern Local, es va cedir temporalment l'escultura a la Confraria de la Puríssima Sang de Nostre Senyor Jesucrist de Sagunt, la qual ha sufragat la restauració i s'ha compromés a mantindre-la en bon estat de conservació, exhibida a l'Ermita de la Sang.¹

DESCRIPCIÓ

Es tracta d'una talla de *Crist crucificat*, de fusta policromada, d'autor desconegut que es pot datar a principis del segle XV. La figura de Jesús té el cap recolzat sobre el muscle dret, el cos es despenja i s'inclina cap a la dreta; el seu pes provoca que els braços formen un angle, el tòrax puja, la cintura s'enfonsa

¹ ARRIBAS, M. "La Sang restaurará y exhibirá una talla municipal del siglo XV" en *Levante*, 8 de marzo de 2007; "Un Cristo del siglo XV para la Sang" en *Levante*, 29 de marzo de 2007. Especial Semana Santa.



i el ventre sobreix. L'anatomia està dibuixada per formes encara bastant dures, les costelles i el diafragma estan marcats profundament; la tensió que suporten els braços s'evidencia a través de les fortes línies dels avantbraços i de les pronunciades arestes dels pectorals, a l'alçada de les aixelles. Les extremitats són llargues, els genolls estan bastant flexionats, les mans es corben lleugerament cap als claus i els peus estan encreuats en rotació interna. La corona està teixida amb cordells i espines afegides. El *perizonium* és curt, de drapejat senzill i amb el nus a la part esquerra.

En la representació predomina el patetisme, estan plasmades amb detall les senyals del dolor i la mort. La ferida del costat és ampla i profunda, en brolla una gran quantitat de sang, de la mateixa manera que corre pels braços i pel tors, des dels claus de les mans fins a la cintura. Tot el cos està esquitxat de gotes de sang, estan també traçades les laceracions rebudes en el moment de la flagel·lació, i les marques d'haver tingut els punys i els turmells lligats amb cordes. Les nafres dels genolls estan en carn viva. Té els ulls mig clucs i a través de les parpelles s'endevina la nineta; la boca mig oberta, mostra les dents i la llengua en el moment de l'expiració.

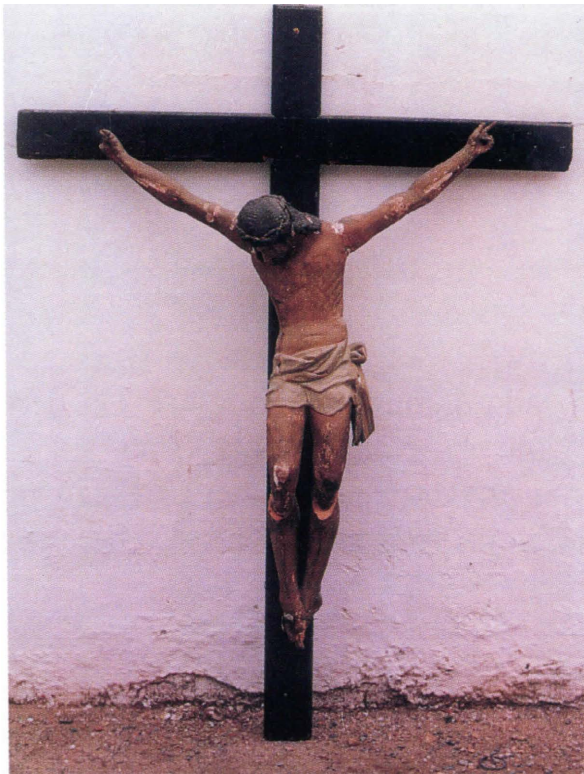
ESTAT DE CONSERVACIÓ

L'estat de conservació de la peça era lamentable, sobretot per com havia empitjorat en els últims anys, si el comparàvem amb les fotografies de l'any 1999 publicades per mossèn Josep Martínez Rondán,² a les quals farem referència reiterada. La figura apareixia separada de la creu i sense els claus que la subjectaven, dels quals solament es conservava un fragment. Presentava importants danys estructurals, les cames estaven fracturades totalment a l'alçada dels genolls, el cap i els braços estaven a punt de separar-se en les zones d'unió originals. Les juntes de la majoria de peces que componen el bloc de fusta estaven obertes, a causa de les contraccions i dilatacions del material per les diferències de temperatura i humitat relativa. A la mà dreta només tenia sencer el dit polze i un tros de l'índex. A la mà esquerra faltaven el dit del mig, l'anular i l'auricular. Al peu dret li faltava el dit polze i un bon tros del metatars.³ S'havia perdut la corona d'espines formada per una corda, que apareixia

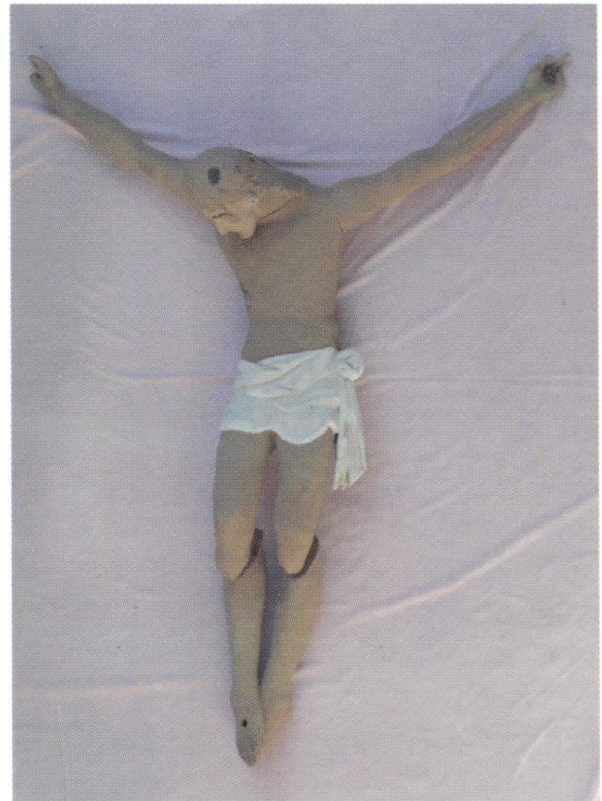
² MARTÍNEZ RONDÁN, J. Sagunt 1999. "Fulget Crucis Mysterium" en *Semana Santa Saguntina. XXV aniversario*. Mayoralía de la Purísima Sangre de Nuestro Señor Jesucristo.

³ Estes mutilacions ja estan descrites per Josep Martínez Rondán.

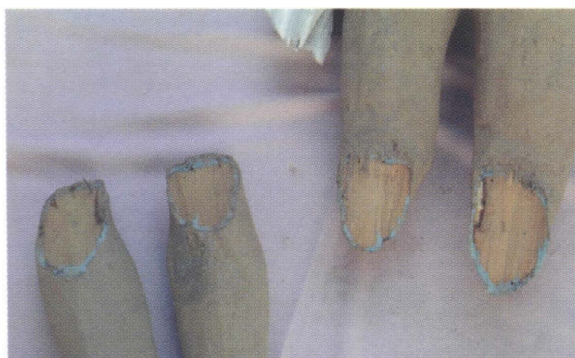
a les fotografies sis anys enrere. Es detectaven senyals d'atacs de xilòfags en els punts on la fusta nua era visible. Hi havia nombrosos claus i elements metàl·lics no originals, sobretot al cap.



1. Fotografia de Josep Martínez Rondan en 1999.



2. Aspecte general del *Crist crucificat* en 2005.



3. Detall de les cames fracturades i totalment separades.



4. Detall que mostra l'estrat de fang empastat amb aigua i oli d'oliva i la repintada total d'esmalt sintètic de color gris.

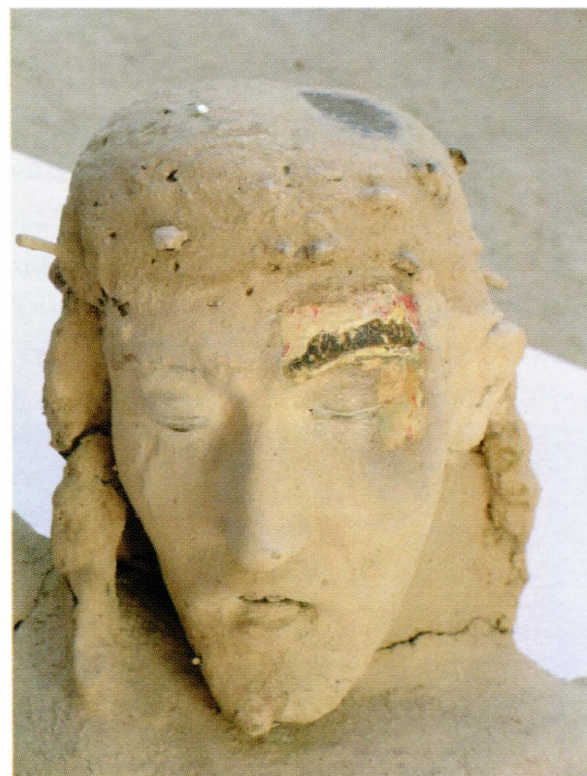


La policromia no podia ser observada, ja que es trobava recoberta per un estrat de fang empastat amb aigua i oli d'oliva, que havia estat aplicat sobre una repintada total d'esmalt sintètic de color gris. Per tindre una primera idea de l'estat de conservació de la policromia s'havia de recórrer novament a les fotografies de 1999. En elles s'apreciava descohesió entre els diferents estrats, a causa de les contraccions i dilatacions ocasionades pels daltabaixos en la temperatura i humitat relativa, així com per la diferent composició i elasticitat dels materials. Apareixien llacunes i erosions localitzades sobretot a les cames i als braços.

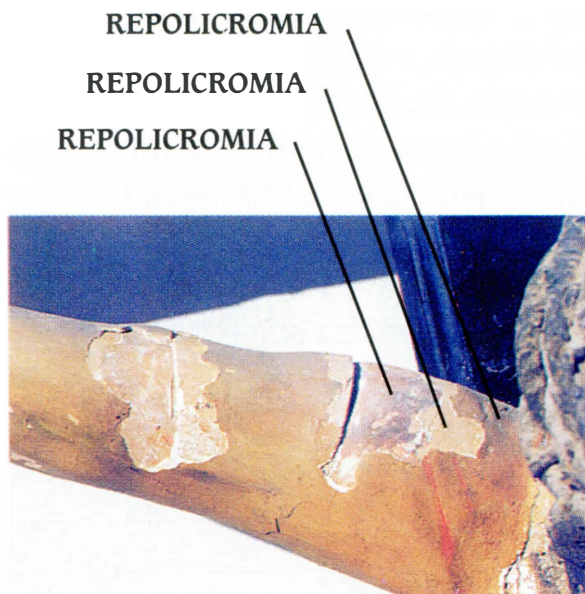
A través de les llacunes documentades en les esmentades fotografies i mitjançant unes cales, realitzades en algunes zones de la peça per a eliminar el fang i l'esmalt gris, es va poder constatar que l'escultura estava repolicromada, és a dir policromada més d'una vegada damunt de l'original. Un dels punts on s'observaven de manera més clara els estrats superposats era el costat de l'ull esquerre. En esta zona un tall practicat, segurament de manera intencionada abans de 1999 per algú que volia indagar, deixava veure tres policromies.



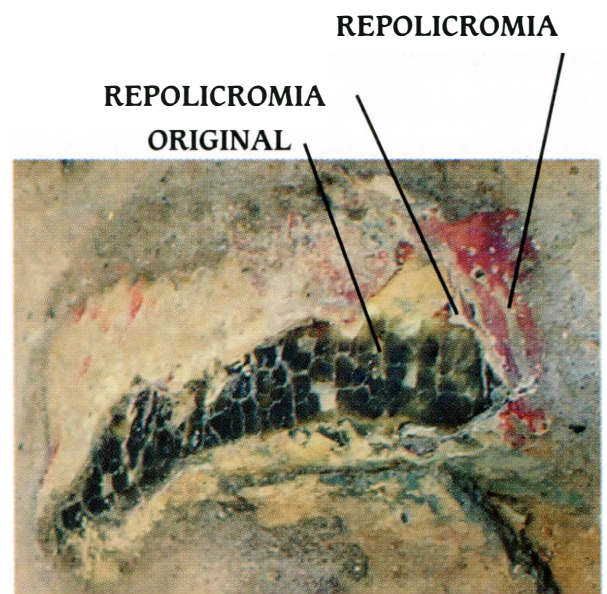
5. Fotografia de 1999 on es veu la corona de corda i el tall a l'ull esquerre, a través del qual apareixen les policromies més antigues.



6. Visió sense la corona i detall de la cala realitzada en el fang, on es veu el mateix tall recte a l'ull esquerre.



7. Fotografia de 1999 en la qual s'observen els estrats de polí cromia subjacents, a través de les llacunes.



8. Detall de la cala on, a través d'una llacuna en la cella, es veuen els estrats de les diferents polí cromies.

La creu mostrava problemes estructurals a l'ancoratge central de les dues posts que la formen. El creuer estava guerxat, cosa que havia contribuït a desestabilitzar la unió dels braços al cos, per la seua deformació. Eren molt evidents els atacs de xilòfags i en correspondència amb estes zones, la fusta es mostrava pulverulenta i disgregada. Hi havia pèrdues de matèria i orificis no originals, a més d'estelles produïdes per cops fortuïts i moviments bruscos. S'observaven elements metàl·lics de subjecció no originals, sobretot a la part superior de la creu. La superfície estava repintada de color betum. A través de les llacunes de la repintada apareixien restes de una colra amb la laca pràcticament perduda i l'argent sulfurat.

INTERVENCIÓ PRELIMINAR

Dels estrats pictòrics superposats a l'original que es podien observar, es varen establir per al seu estudi i intervenció dues categories: les repolícromies i les repintades. Com a repolícromia s'entén una renovació de l'objecte amb la intenció de mantindre el seu ús o d'adaptar-lo als gusts de l'època; pot ser total o parcial i pertany a un moment històric diferent al de la concepció de l'obra. Una repintada és una intervenció que té la finalitat de dissimular o ocultar les alteracions de la superfície.⁴

⁴ GARCIA RAMOS, R. "Examen material de la obra de arte. La correspondencia de polí cromias" en *Boletín Informativo*, nº 12. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Sevilla 1995.



Només les repolicromies serien focus d'interès per a l'estudi de correspondència, per tant, era necessari sotmetre la peça a una primera intervenció de neteja. El fet d'eliminar el fang i la pintura sintètica, contribuiria a una valoració precisa de l'estat de conservació i facilitaria l'elecció dels punts més representatius per a l'extracció de les mostres destinades a les anàlisis dels talls estratigràfics.⁵

Per a esta primera neteja es va utilitzar un gel amb acció decapant compost per dissolvents orgànics i agents quelants, que es va deixar actuar sobre



9. Cales d'eliminació del fang i la pintura sintètica grisa, que mostren la policromia de l'estrat inferior. Detall de la gran acumulació de materials sobre la ferida del costat.



10. Procés d'eliminació del fang. S'observen a més els dos grans claus que varen ser col·locats en la intervenció del segle XIX, com a substitució de la tija de fusta de l'ancoratge original.

⁵ Es coneixia amb exactitud la composició dels últims estrats aplicats: fang empastat amb aigua, oli d'oliva i pintura sintètica industrial, perquè qui havia realitzat esta operació va facilitar-ne la informació. No calia programar anàlisis per a la seua caracterització.

la superfície durant un temps controlat. Es va procedir al desmuntatge del cap i de les cames per començar els treballs de revisió dels sistemes d'ancoratge i l'eliminació d'elements metàl·lics sense funció.



11. Procés d'eliminació del fang i de la pintura sintètica.

ESTUDI DE CORRESPONDÈNCIA DE LES POLICROMIES

L'ús social de les obres d'art que són objecte de devoció, ha produït en la majoria dels casos importants canvis estilístics i transformacions.⁶ A partir

⁶ GARCIA RAMOS, R.-RUIZ DE ARCAUTE, E. "Aportaciones al estudio de correspondencia de policromías. Criterios y técnicas" en *KERMES* nº 19. Firenze 1997.



del Renaixement i fins el segle XIX moltes imatges gòtiques foren arraconades; altres foren fortament intervingudes i repolicromades, per a adaptar-les al gust de l'època o per a ocultar el seu deteriorament. L'obra d'art ha de ser entesa com una unitat i ha de ser acceptada amb totes les modificacions estètiques que haja tingut al llarg de la seua història, per això, la supressió d'alguna d'estes transformacions ha de ser considerada *a priori* una excepció.

En el cas de l'escultura policromada l'estudi de correspondència de les policromies és imprescindible abans de prendre qualsevol decisió. Es tracta d'una anàlisi de les successives capes observades basada en el mètode arqueològic, que té com a finalitat determinar el número de policromies, l'estat de conservació en què es troben i l'extensió que ocupen en la peça, així com la tècnica d'execució i els detalls decoratius. Els resultats es recullen en una carta de correspondència i es documenten gràficament.

A partir de l'elaboració de l'estudi de correspondència, s'ha de reflexionar sobre l'entitat de les policromies afegides, la qualitat de l'execució i la motivació per la qual foren realitzades. La finalitat es l'estudi de la història material de l'obra i la definició de la proposta d'intervenció més adequada per a la seua posada en valor. La conclusió no ha de estar forçada a la supressió d'un o tots els estrats afegits, ni abocada indefectiblement a buscar l'original. El resultat que es busca ha de ser coherent estilísticament i no influenciat per preferències respecte a un període o a un altre.

Si finalment s'arriba a la decisió d'eliminar alguna de les repolicromies, esta ha de ser escrupolosament sospesada, sempre consensuada amb totes les parts implicades i avalada per la informació recollida al voltant de la imatge des de tots els punts de vista possibles.

OBSERVACIÓ AMB LENTS D'AUGMENT

El primer pas per a l'estudi de la peça ha estat l'atenta inspecció de tota la superfície amb l'ajuda de lents d'augment. Mitjançant esta eina, ha estat possible indagar en l'estat de conservació dels estrats i escollir unes zones d'observació per poder aplicar-ne la tècnica de correspondència de les policromies. S'han seleccionat els punts de presa de les mostres per a les estratigrafies i els punts de realització de les cales. En esta fase tots els detalls han començat a ser recollits en taules descriptives i les mostres han estat numerades, encapsulades i documentades gràficament en els seus punts d'extracció.



ANÀLISIS DELS TALLS ESTRATIGRÀFICS

Descripció de les mostres

NÚM. 1	Carnació del muscle dret
NÚM. 2	Carnació de la cama esquerra
NÚM. 3	Perizonium
NÚM. 4	Cabell

Tècniques d'estudi i anàlisis químiques⁷

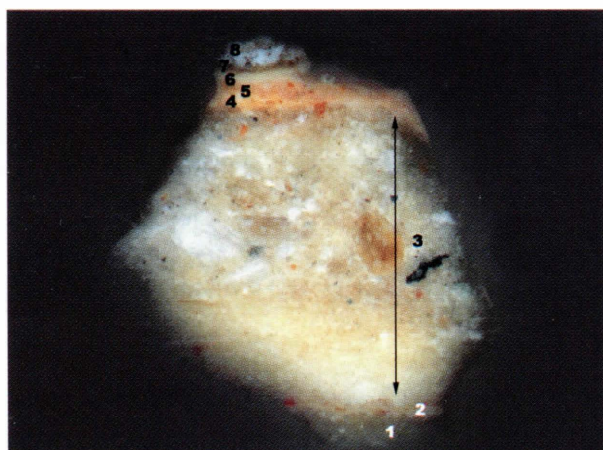
- Estudi de les mostres mitjançant microscòpia òptica amb llum incident i transmesa. Tincions selectives i assajos microquímics. La mesura de l'espessor de les diferents capes s'ha realitzat a través d'una lent micromètrica amb l'objectiu de 10 x/ 0'25 en la zona més ampla de l'estrat.
- Microscòpia òptica de fluorescència.
- Espectroscòpia infraroja per transformada de Fourier (FTIR).
- Cromatografia de gasos – espectrometria de masses (GC – MS).
- Microscòpia electrònica d'escombratge – microanàlisi amb espectrometria per dispersió d'energies de raigs X (SEM – EDXS).

⁷ Les anàlisis han estat realitzades per Arte-Lab S. L., i en concret per Andrés Sánchez Ledesma, Llicenciat en Bioquímica, i Marcos del Mazo Valentín, Tècnic de Laboratori.



Descripció dels estrats

MOSTRA NÚM. 1: CARNACIÓ DEL MUSCLE DRET					
NÚM. P ⁸	NÚM. E ⁹	COLOR	ESPESSOR (µM)	PIGMENTS / CÀRREGUES	OBSERVACIONS
4	8	blanquinós	30	blanc de titani, carbonat de calci, terres (m. b. p.), blanc de plom (m. b. p.) ¹⁰	capa de pintura a l'oli
3	7	terrós	10		vernís
3	6	rosat clar	20	blanc de bari, blanc de zinc, carbonat de calci (m. b. p.), terres (m. b. p.)	capa de pintura a l'oli ¹¹
3	5	rosat	30	blanc de bari, blanc de zinc, terres (b. p.), carbonat de calci (m. b. p.)	capa de pintura a l'oli
1	4	rosat	20	blanc de plom, terres, carbonat de calci (m. b. p.)	capa de pintura
1	3	blanc	850	guix, terres (m. b. p.), carbó vegetal (m. b. p.)	preparació d'estuc aplicada en dues mans
ORIGINAL	2	rosat molt clar	10-30	blanc de plom, carbonat de calci (m. b. p.), vermelló (m. b. p.)	capa de pintura
ORIGINAL	1	blanc	40	guix	restes de preparació d'estuc



12. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 1 (objectiu MPlan 10 X / 0,25). L'ordre numèric dels estrats és el que apareix en la taula de descripció annexa.

⁸ Nombre de repolicromia descrit de dins a fora, és a dir des dels estrats interns vers els externs.

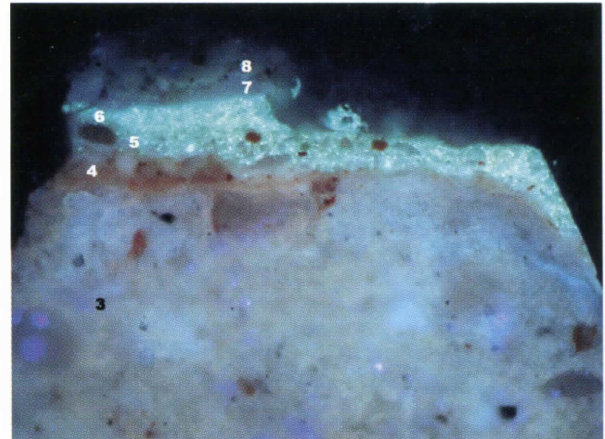
⁹ Nombre d'estrat descrit de dins a fora.

¹⁰ (m. b. p.) molt baixa proporció, (b. p.) baixa proporció.

¹¹ Este estrat i el subjacent tenen una composició molt similar i estan molt integrats, cosa que fa pensar que pertanyen a la mateixa execució.



13. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 1 (objectiu MPlan 20 X / 0,40). Detall de la zona superior.

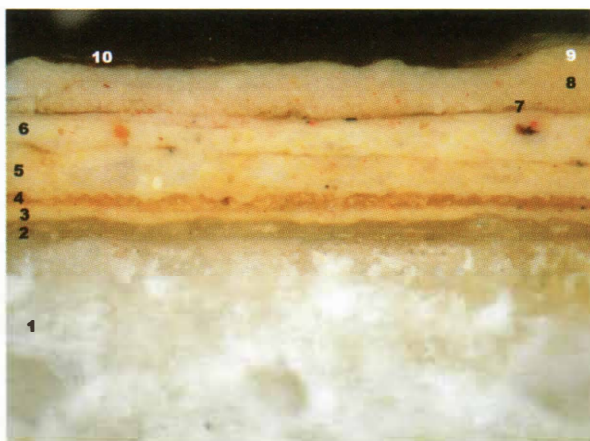


14. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 1 (objectiu MPlan 20 X / 0,40). Observació amb llum UV. Es pot apreciar la fluorescència característica del pigment blanc de zinc a les capes 5 i 6.

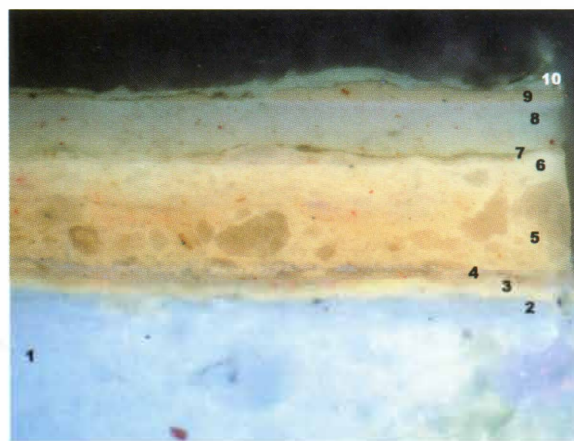
MOSTRA NÚM. 2: CARNACIÓ DE LA CAMA ESQUERRA

NÚM. P	NÚM. E	COLOR	ESPESSOR (µM)	PIGMENTS / CÀRREGUES	OBSERVACIONS
4	10	terrós	10		vernís copal
4	9	rosat	0-15	blanc de plom, terres (m. b. p.)	retoc a l'oli
4	8	rosat	50	blanc de plom, terres (m. b. p.), carbonat de calci (m. b. p.)	capa de pintura a l'oli
3	7	terrós	10		restes de vernís sandàraca
3	6	rosat	50	blanc de plom, vermelló (m. b. p.)	capa de pintura a l'oli ¹²
3	5	rosat	50	blanc de plom, vermelló (m. b. p.)	capa de pintura a l'oli
3	4	blanquinós	10-20	guix	restos de preparació estuc
1	3	rosat	20	blanc de plom, vermelló (m. b. p.)	capa de pintura
1	2	terrós	30		imprimació cola animal
1	1	blanc	870	guix	preparació d'estuc aplicada en dues mans

¹² Este estrat i el subjacent tenen una composició molt similar i estan molt integrats, cosa que fa pensar que pertanyen a la mateixa execució.



15. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 2 (objectiu MPlan 20 X / 0,40). L'ordre numèric dels estrats és el que apareix en la taula de descripció annexa.



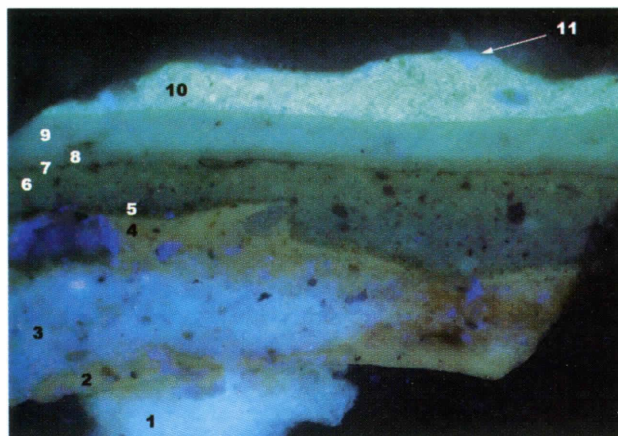
16. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 2 (objectiu MPlan 20 X / 0,40). Observació amb llum UV. És pot apreciar la fluorescència blavosa de la vernís superficial.

MOSTRA NÚM. 3: PERIZONIUM					
NÚM. P	NÚM. E	COLOR	ESPESSOR (µM)	PIGMENTS / CÀRREGUES	OBSERVACIONS
4	11	terrós	0-10		vernís copal
4	10	blanc	200	blanc de bari, blanc de zinc, silicats (b. p.), carbonat de calci (m. b. p.)	capa de pintura a l'oli
3	9	blanquinós	80	blanc de plom, terra verda (m. b. p.)	capa de pintura a l'oli ¹³
3	8	rosat	20	blanc de plom, carbonat de calci (b. p.), terres (b. p.), terra verda (m. b. p.)	capa de pintura a l'oli
3	7	terrós	5-10		adhesiu de fixació
2	6	blau	150	blau de Prússia, blanc de plom, carbonato de calci (b. p.)	capa de pintura a l'oli aplicada en dues mans
2	5	terrós	5-10		adhesiu de fixació
1	4	rosat	10-50	blanc de plom, terres (b. p.), guix (m. b. p.)	capa de pintura
1	3	blanc	350	guix, silicats (b. p.)	preparació d'estuc
ORIGINAL	2	rosat	5-30	blanc de plom, carbonat de calci (m. b. p.), terres (m. b. p.)	restes de capa de pintura
ORIGINAL	1	blanc	100	guix, silicats (m. b. p.)	preparació d'estuc

¹³ Este estrat i el subjacent estan molt integrats i ens fa pensar que pertanyen a la mateixa execució.



17. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 3 (objectiu MPlan 20 X / 0,40). L'ordre numèric dels estrats és el que apareix en la taula de descripció annexa.

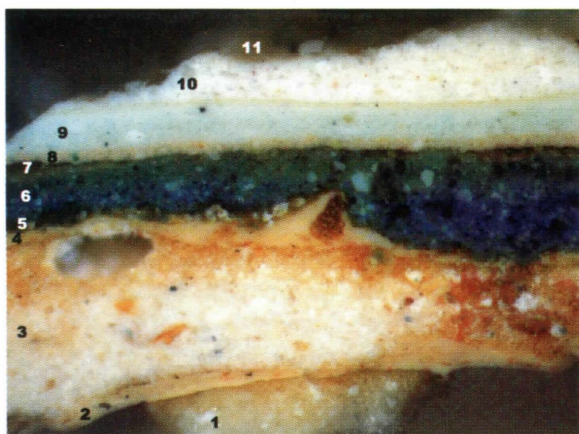


18. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 3 (objectiu MPlan 20 X / 0,40). Observació amb llum UV. És pot apreciar la fluorescència característica del blanc de zinc (a la capa 10), així com restes de vernís a la superfície (fluorescència blavosa).

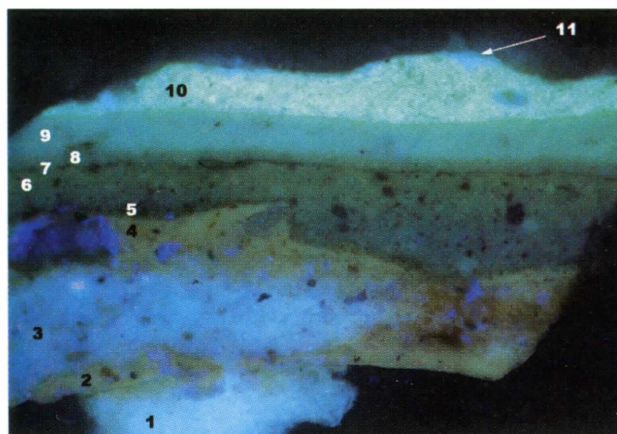
MOSTRA NÚM. 4: CABELLS

NÚM. P	NÚM. E	COLOR	ESPESSOR (µM)	PIGMENTS / CÀRREGUES	OBSERVACIONS
4	8	terrós rogenç	0-20	vermelló, blanc de plom, terres	capa de pintura
3	7	terrós	15-20	blanc de plom, terra d'ombra, vermelló (m. b. p.), carbonat de calci (m. b. p.), carbó vegetal (m. b. p.)	capa de pintura
3	6	blanquinós	75-190	guix, silicats (b. p.), carbó vegetal (m. b. p.)	preparació d'estuc
1	5	terrós fosc	15	blanc de plom, carbó vegetal, terres, guix (b. p.), vermelló (m. b. p.)	capa de pintura
1	4	blanc	90-200	guix, silicats (m. b. p.), carbó vegetal (m. b. p.)	preparació d'estuc
ORIGINAL	3	terrós	10-20	blanc de plom, terra d'ombra, carbonat de calci, carbó vegetal	capa de pintura
ORIGINAL	2	blanc blavós	60-150	blanc de plom, esmalt blau ¹⁴ (m. b. p.), terres (m. b. p.), carbonat de calci (m. b. p.)	capa de pintura
ORIGINAL	1	blanc	150	guix, silicats (m. b. p.)	preparació d'estuc

¹⁴ Esmalt blau molt agrisat.



17. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 3 (objectiu MPlan 20 X / 0,40). L'ordre numèric dels estrats és el que apareix en la taula de descripció annexa.



18. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 3 (objectiu MPlan 20 X / 0,40). Observació amb llum UV. És pot apreciar la fluorescència característica del blanc de zinc (a la capa 10), així com restes de vernís a la superfície (fluorescència blavosa).

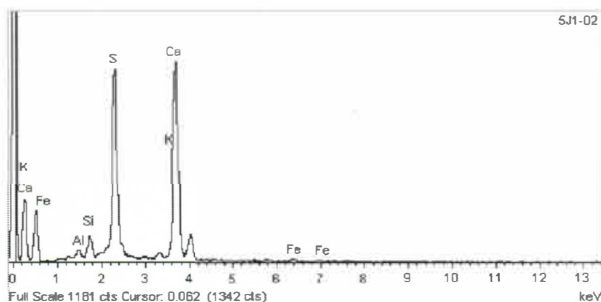
MOSTRA NÚM. 4: CABELLS					
NÚM. P	NÚM. E	COLOR	ESPESSOR (µM)	PIGMENTS / CÀRREGUES	OBSERVACIONS
4	8	terrós rogenc	0-20	vermelló, blanc de plom, terres	capa de pintura
3	7	terrós	15-20	blanc de plom, terra d'ombra, vermelló (m. b. p.), carbonat de calci (m. b. p.), carbó vegetal (m. b. p.)	capa de pintura
3	6	blanquinós	75-190	guix, silicats (b. p.), carbó vegetal (m. b. p.)	preparació d'estuc
1	5	terrós fosc	15	blanc de plom, carbó vegetal, terres, guix (b. p.), vermelló (m. b. p.)	capa de pintura
1	4	blanc	90-200	guix, silicats (m. b. p.), carbó vegetal (m. b. p.)	preparació d'estuc
ORIGINAL	3	terrós	10-20	blanc de plom, terra d'ombra, carbonat de calci, carbó vegetal	capa de pintura
ORIGINAL	2	blanc blavós	60-150	blanc de plom, esmalt blau ¹⁴ (m. b. p.), terres (m. b. p.), carbonat de calci (m. b. p.)	capa de pintura
ORIGINAL	1	blanc	150	guix, silicats (m. b. p.)	preparació d'estuc

¹⁴ Esmalt blau molt agrisat.

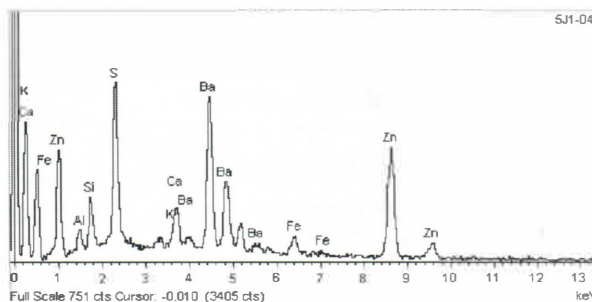


19. Imatge obtinguda al microscopi òptic de la secció transversal de la mostra núm. 4 (objectiu MPlan 20 X / 0,40). L'ordre numèric dels estrats és el que apareix en la taula de descripció annexa.

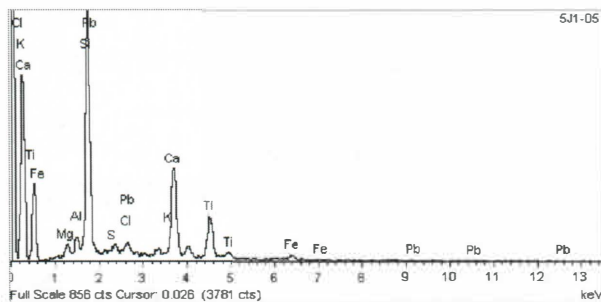
Espectres dels anàlisi SEM-EDX Y GC-MS



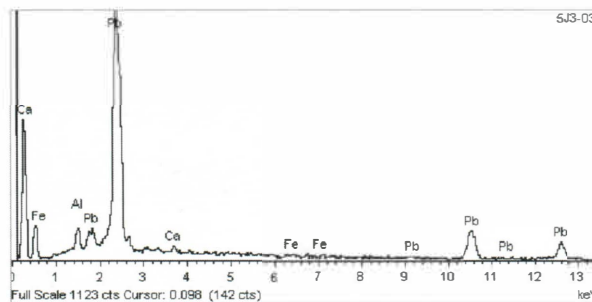
20. Espectre EDX obtingut de les anàlisis realitzades sobre les restes de preparació d'estuc de la mostra núm. 1. Espectres similars s'han produït com a resultat dels anàlisis realitzats sobre els estucs de la resta de mostres estudiades.



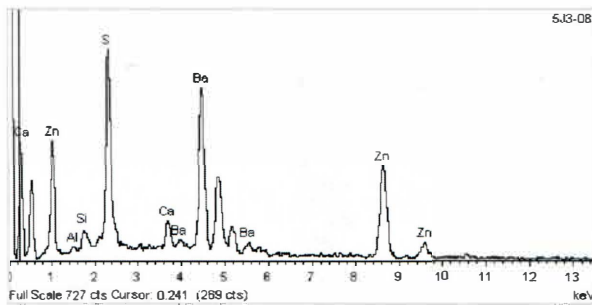
21. Espectre EDX obtingut de les anàlisis realitzades sobre la capa de pintura de color rosat (estrat 5) de la mostra núm. 1.



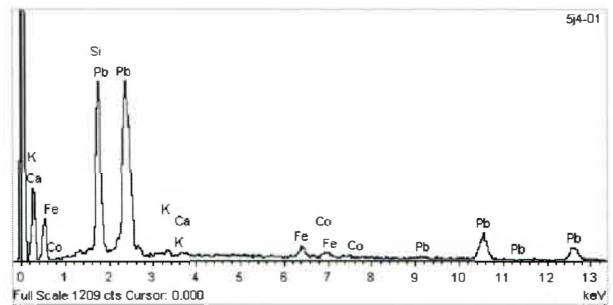
22. Espectre EDX obtingut de les anàlisis realitzades sobre la capa de pintura superficial (estrat 8) de la mostra núm. 1.



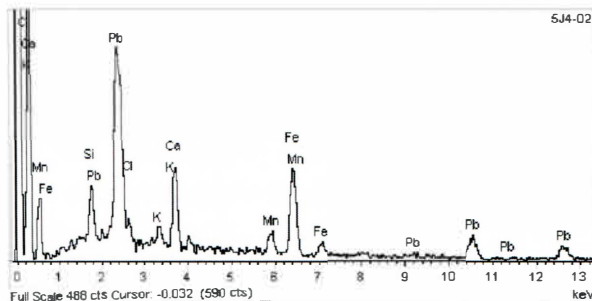
23. Espectre EDX obtingut de les anàlisis realitzades sobre la capa de pintura color blau (estrat 6) de la mostra núm. 3.



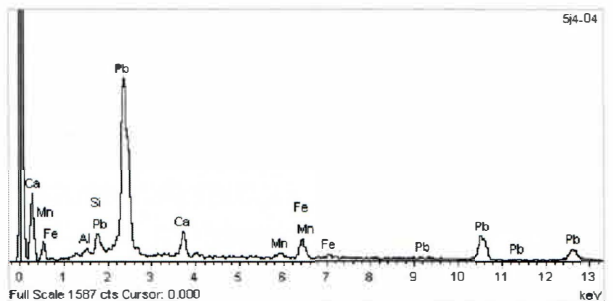
24. Espectre EDX obtingut de les anàlisis realitzades sobre la capa de pintura color blanc de la mostra núm. 3.



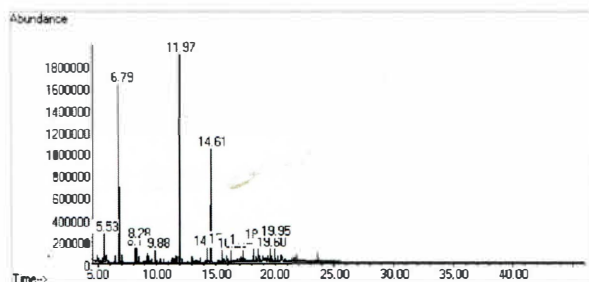
25. Espectre EDX obtingut de les anàlisis realitzades sobre la capa de pintura color blanc blavós (estrat 2) de la mostra núm. 4.



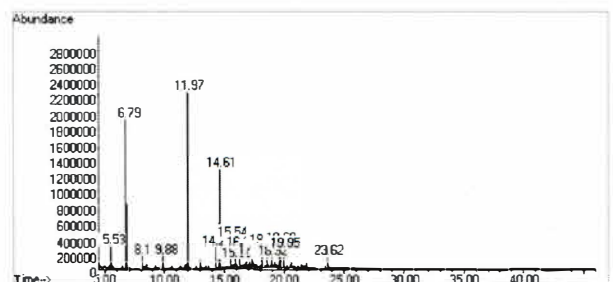
26. Espectre EDX obtingut de les anàlisis realitzades sobre la capa de pintura color terrós (estrat 3) de la mostra núm. 4.



27. Espectre EDX obtingut de les anàlisis realitzades sobre la capa de pintura color terrós (estrat 5) de la mostra núm. 4.



28. Cromatograma obtingut de les anàlisis realitzades dels materials orgànics de la mostra núm. 2.



29. Cromatograma obtingut de les anàlisis realitzades dels materials orgànics de la mostra núm. 3.

Conclusió

De la interpretació de les anàlisis junt a l'observació directa de la peça, es pot concloure que sobre la policromia original es detecten quatre repolicromies, de les quals dues són totals i les altres dues són parcials. De les capes externes a les internes la seqüència és la següent:



4a repolicromia. Intervenció parcial, ja que ha estat aplicada solament en la cara anterior, sense desclavar la figura de la creu. Es tracta de una capa gruixuda de pintura a l'oli sense preparació, de pinzellada rugosa i de poca qualitat tècnica. La presència de blanc de titani (diòxid de titani) la situa en el segle XX. El blanc de bari (sulfat de bari) és una càrrega que té com a funció densificar la pintura, sobretot al *perizonium*. Està acabada amb un vernís de copal molt oxidat.

3a repolicromia. Intervenció total, que comporta una gran modificació de l'escultura. En este moment són serrats el nas i part del llavi superior, l'orella esquerra, els bíceps i part del *perizonium*, per a substituir-los formalment mitjançant empelts de fusta de pi. Tot fa pensar que esta actuació va ser motivada clarament per un canvi de gust estètic. La policromia és a l'oli, densa i ha estat estesa en dues mans, sobre una preparació de guix extremadament gruixuda, per tal d'integrar els empelts i ocultar els trets de l'anatomia, massa expressionistes per al gust de l'època. El resultat és una figura més academicista i de formes més suaus. La presència de blanc de zinc (òxid de zinc) la situa en la segona meitat del segle XIX. Com a acabat té un vernís de sandàraca. L'estat de conservació és molt dolent, atés que la gruixuda capa de preparació s'ha dilatada i s'ha separat dels estrats subjacents.

2a repolicromia. Intervenció parcial que afecta solament a les parts visibles del *perizonium*, és a dir, no cubrix totalment la part posterior. Està realitzada a l'oli sense preparació aplicat en dues mans. El Blau de Prússia (ferrocianur de ferro) la data a partir de la segona meitat del segle XVIII.

1a repolicromia. Intervenció total, tècnicament complexa, està realitzada a tremp sobre una preparació de guix i acabada amb veladures. Formalment és molt propera a la policromia original, a la qual intenta reproduir des del punt de vista de la utilització dels materials i del resultat estètic. Segurament va ser aplicada amb el propòsit de renovar l'escultura per a mantindre-la en ús, ja que sota ella s'ha observat orificis d'atacs de xilòfags. Els pigments són antics i alguns com el vermelló (sulfur de mercuri), s'han deixat d'utilitzar.

Policromia original. Està realitzada a tremp sobre una preparació de guix. El contrast de les masses de color és fort, carnació molt lluminosa i cabells, barba i celles quasi negres. Els pigments són antics, apareix el vermelló a les carnacions, però la particularitat tècnica més interessant és la utilització de l'esmalt blau *smaltino* (vidre de cobalt), introduït a Europa en el segle XV. Este pigment forma part del color de base dels cabells i apareix agrisat, resultat



habitual del seu procés de deteriorament; la seua funció és influenciar cromàticament l'estrat superior de color terrós quasi negre, atorgant-li un matís més fred.

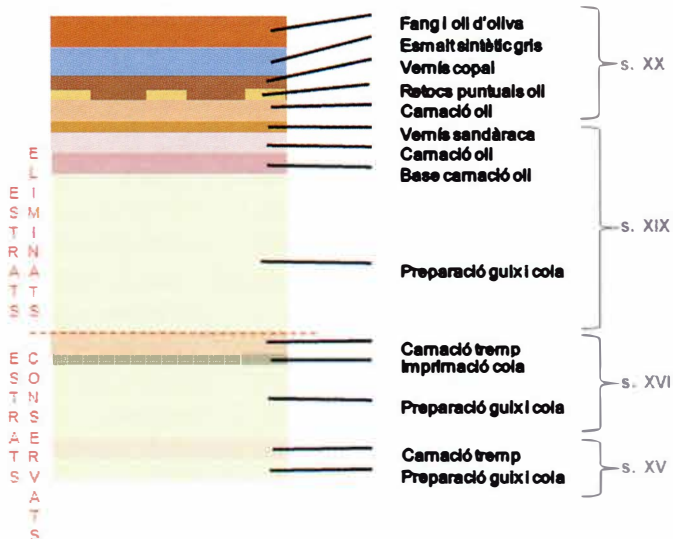
TAULA DE CORRESPONDÈNCIA DE LES POLICROMIES

DATACIÓ	ULLS I CELLES	CABELLS	CARNACIONS	PERIZONIUM
s. XX 4a REPOLICROMIA	Ulls clucs amb les pestanyes dibuixades. Celles fines de color terrós rogenc. Oli sense preparació. Mal estat de conservació.	Color terrós rogenc, compost per terres, blanc de plom i vermelló. Oli sense preparació. Mal estat de conservació.	Pel·lícula densa de pinzellada molt visible, de color ataronjat fosc. En la seua composició destaca la presència de blanc de titani, que la situa en el s. XX. Oli sense preparació. Ha estat retocada i acabada en superfície amb un vernís de copal. Mal estat de conservació.	Pel·lícula densa de pinzellada molt visible, de color blanc, composta fonamentalment per blanc de bari i blanc de zinc. Oli sense preparació. Acabada en superfície amb un vernís de copal. Mal estat de conservació.
s. XIX 3a REPOLICROMIA	Ulls clucs i celles fines de color terrós. Oli aplicat en dos estrats sobre una preparació extremadament gruixuda, que modifica completament la forma de les parpelles. Mal estat de conservació.	Color terrós clar compost fonamentalment per terra d'ombra i blanc de plom. Oli aplicat sobre una preparació de guix. Mal estat de conservació.	Pel·lícula de color rosat, aconseguida per la superposició de dos estrats de composició similar, en els quals s'observa la presència de blanc de bari i blanc de zinc, aquest últim utilitzat comercialment en la pintura a l'oli a partir de 1850. Preparació de guix. En superfície s'han trobat restes d'un vernís de sandàraca. Mal estat de conservació.	Color verdós clar. Pel·lícula aconseguida per la superposició de dos estrats, en els quals cal remarcar la presència de terra verda. Oli aplicat sobre una preparació de guix. Acabat amb un vernís. Mal estat de conservació.
s. XVIII 2a REPOLICROMIA				Blau intens compost per dos estrats en la composició dels quals figura el blau de Prússia, que apareix en el mercat en la segona meitat dels s. XVIII. Oli sense preparació.
s. XVI 1a REPOLICROMIA	Ulls mig clucs, a través de les parpelles s'endevinen les ninetes. Celles amples de color terra fosc. Trep sobre veladures sobre una preparació de guix i cola molt gruixuda. Mal estat de conservació.	Color terrós fosc compost fonamentalment per terres i negre de carbó vegetal. Trep sobre una preparació de guix. Mal estat de conservació.	Color rosat compost per blanc de plom, terres, carbonat de calci i vermelló. Trep sobre una preparació de guix. Mal estat de conservació.	Color blanc càlid compost per blanc de plom, terres i guix. Trep sobre una preparació de guix. Mal estat de conservació.
s. XV ORIGINAL	Ulls no visibles, coberts pel gruixut estrat de preparació de la primera repolicromia. Probablement en molt mal estat de conservació, ja que es troben travessats per dos claus de ferro, tal com s'observa a les radiografies. Les celles són bastant amples, d'un color negre terrós intens i mostren el típic clavillat ortogonal de la pintura al tremp.	Color negre terrós intens, aconseguït per la superposició de dos estrats, el inferior dels quals està compost per una part d'esmail blau, pigment conegut des de l'antiguitat però que es difon en Europa en el s. XV. Trep sobre una preparació de guix segons es dedueix del típic clavillat ortogonal. Molt mal estat de conservació.	Pel·lícula fina de color rosat molt clar composta per blanc de plom, carbonat de calci i vermelló. Trep sobre una preparació de guix. Mal estat de conservació.	Color blanc compost per blanc de plom, carbonat de calci i guix. Trep sobre una preparació de guix. Mal estat de conservació.

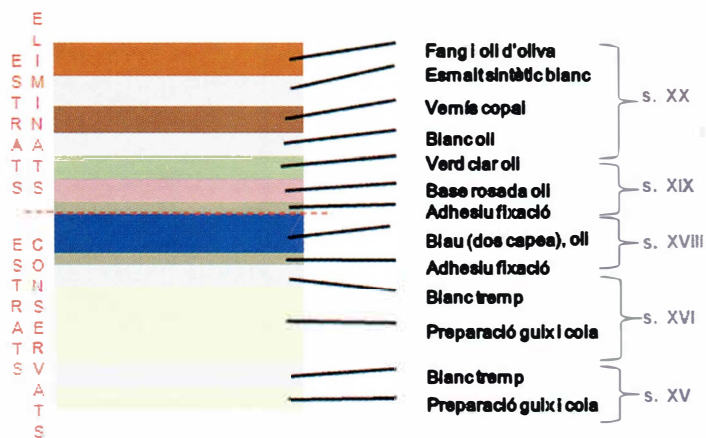


ESQUEMA DE LA SUPERPOSICIÓ DELS ESTRATS

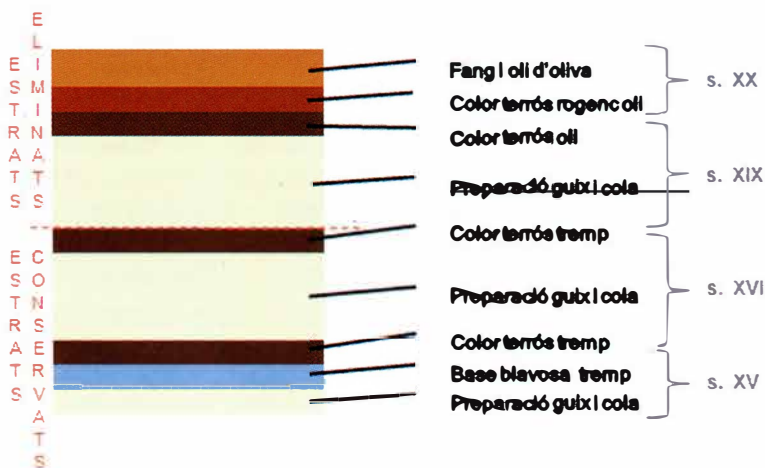
CARNACIÓ



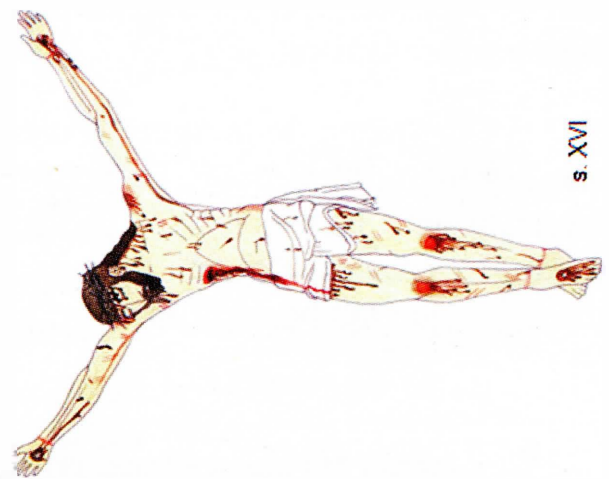
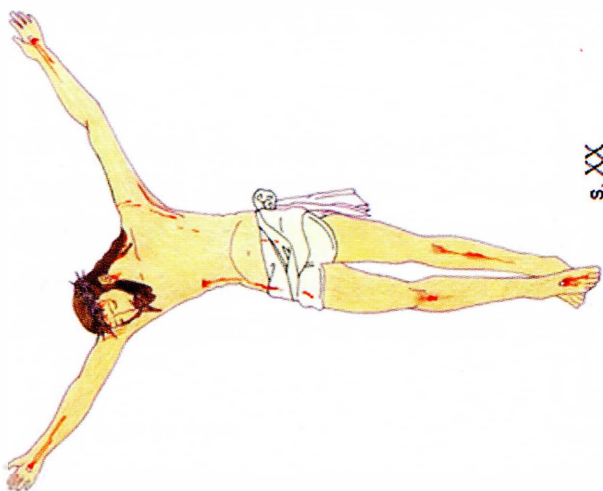
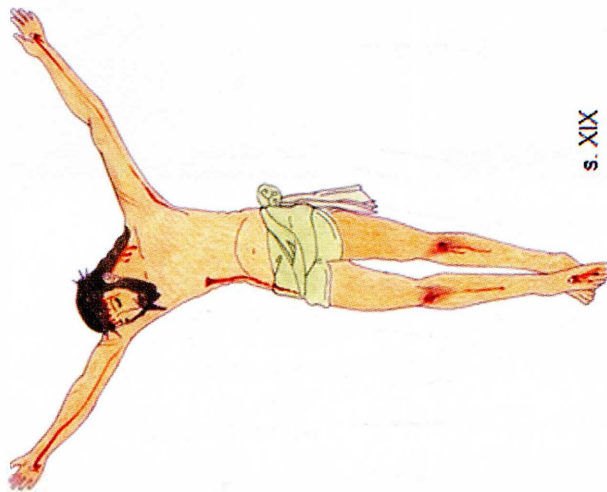
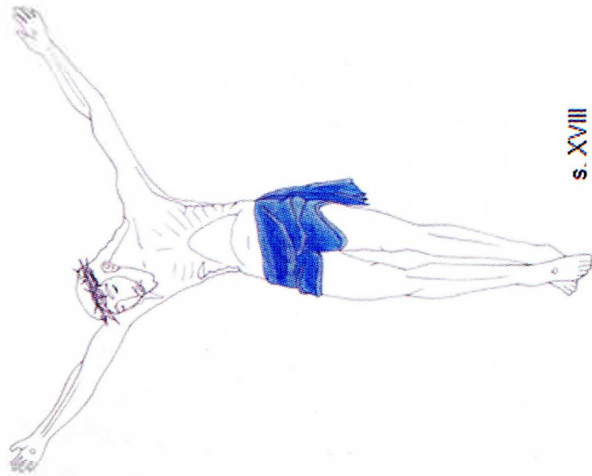
PERIZONIUM



CABELLS



RECONSTRUCCIÓ GRÀFICA DE LES POLICROMIES





ESTUDI DE LA TÈCNICA CONSTRUCTIVA I DE VOLUM

L'anàlisi de la fusta mitjançant microscòpia òptica de les seccions tangencial, transversal i radial ha revelat que es tracta de l'espècie *Populus s.p.* (alba, alber, xop),¹⁵ que creix en tota la península Ibèrica de manera silvestre. La utilització de la fusta d'alba per a la construcció de retaules i la talla d'escultures esdevé més comuna a partir del segle XV, moment en què comença la substitució parcial de l'ús de les coníferes. És una fusta de color molt clar, compacta i al mateix temps dolça per a la talla, que no es fissura ni s'estella amb facilitat.



30. Visió dels tres talls de la fusta al microscopi òptic.

El bloc central de l'obra, format pel tronc i les cames, està construït amb diverses peces embonades, algunes juntes de les quals són visibles, si s'observa la peça a llum rasant. El cap i els braços estan tallats a banda i ancorats al tronc mitjançant tiges de fusta. La utilització de claus de ferro forjat està limitada principalment per a reforçar l'ancoratge dels braços, donada la tensió que han de suportar, i per a subjectar alguns petits volums del *perizonium*, també tallats separatament.

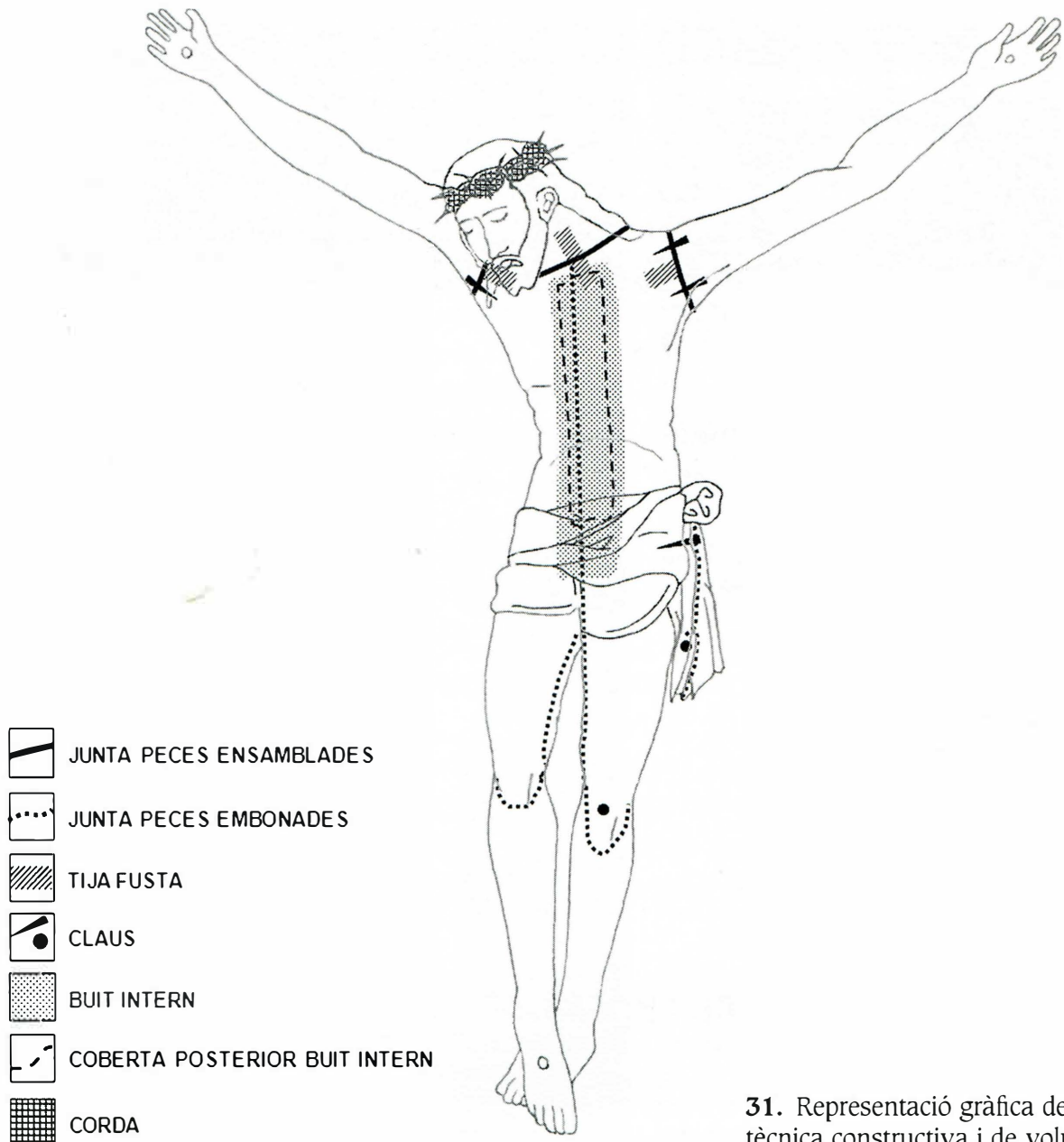
A l'esquena de la figura apareix una coberta que tanca el buit interior que l'escultura té al tronc. La peça rectangular ha estat ajustada amb cura i revestida amb la preparació i policromia originals. Oculta un buit en forma de paral·lelepípede, l'interior del qual ha pogut ser observat a través d'un boroscopi, i que també es fa molt evident a les radiografies realitzades,¹⁶ per la

¹⁵ Les anàlisis han estat realitzades per Arte-Lab S. L., i en concret per Andrés Sánchez Ledesma, Llicenciat en Bioquímica, i Ismael González Seco, Llicenciat en Ciències Físiques.

¹⁶ Les radiografies han estat realitzades pel Dr. Julián Celma Marín, a qui vull expressar l'agraïment que es mereix per l'entusiasme mostrat en la restauració del *Crist crucificat*.

diferència de densitat de la matèria en eixa zona. La funció d'esta càmera pot ser la de rebaixar el volum de la part més grossa de la figura, amb la finalitat d'alleugerir el seu pes i d'evitar tensions en el comportament termohigromètric de la fusta, pràctica bastant habitual durant el desbastat del bloc. Una altra hipòtesi, no contrària a la primera, és la d'haver servit per a custodiar algun objecte de devoció o algun document l'existència dels quals no ha estat corroborada pels mitjans d'anàlisi utilitzats.

La corona no està tallada, sinó confeccionada amb una corda entrellaçada amb les espines incrustades directament al cap. La llengua és un disc realitzat separatament i policromat, per a ser posteriorment adherit a l'interior de la boca.



31. Representació gràfica de la tècnica constructiva i de volum.



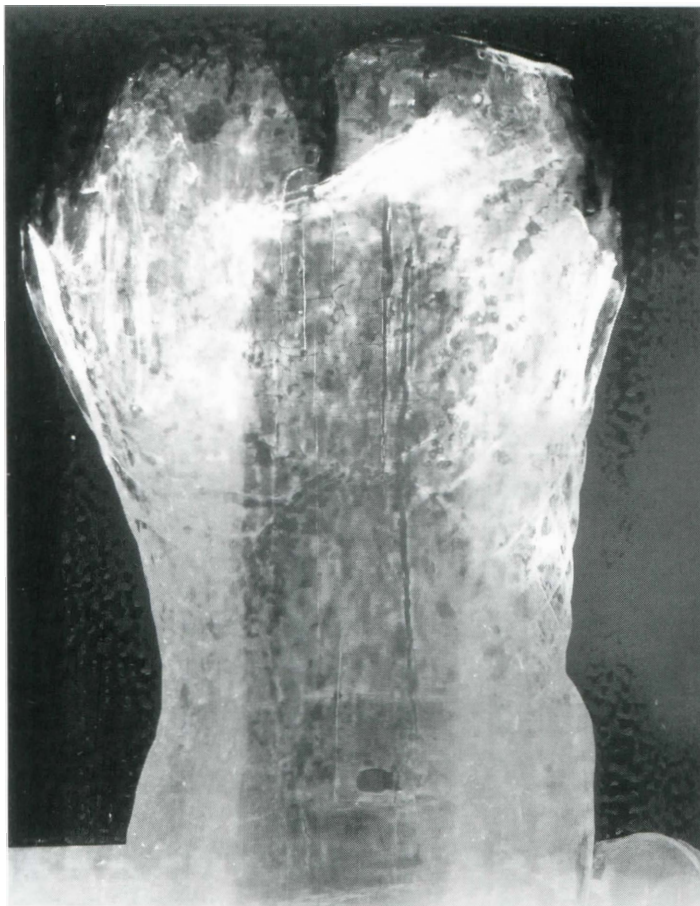
32. Moment de l'observació del buit intern amb el boroscopi, a través d'un orifici existent a la part superior de l'esquena.

Abans d'aplicar la repolicromia, durant la intervenció del segle XIX, els volums varen ser modificats de manera irreversible, ja que comportaren la mutilació de parts anatòmiques completes com ara el nas, el llavi superior i l'orella, a més de pèrdues en els bíceps i part del *perizonium*. Sobre les esmentades zones es varen encaixar diverses peces tallades en fusta de pi, per a substituir les que intencionadament havien sigut eliminades.

L'important grossor de la preparació de guix aplicada en aquell moment es fa palès sobretot als ulls, que per al gust de l'època semblarien segurament massa enclotats. A les radiografies del cap les conques dels ulls pareixen d'un blanc intens, precisament per la gran acumulació de sulfat de calci dels successius estrats de preparació que no deixa traspassar els raigs X. Esta és també la raó, junt a la presència de blanc de plom (carbonat bàsic de plom) en quasi tots els estrats de pintura, de l'aparença nebulosa a les radiografies de la major part de la figura excepte la cavitat central. La densitat dels materials afegits en les últimes repolicromies, no deixa apreciar la diferència de malla entre la fusta de pi dels empelts i la fusta d'alba, visible sobretot a les llacunes.

REFLEXIONS SOBRE EL PROCÉS DE RESTAURACIÓ

En el moment de començar la restauració d'una obra tridimensional no es pot oblidar que el tractament del volum i la policromia constitueixen una unitat.



33. Radiografies en les quals s'observa el buit intern de l'escultura, els claus, les llacunes en les policromies, a més de les grans masses d'estuc de guix i blanc de plom que els rajos X no poden penetrar.



Al mateix temps que es realitza l'estudi de correspondència de les policromies, es convenient també observar els canvis formals que la peça ha suportat al llarg de la seua història, per tal d'extraure unes conclusions que ajuden a comprendre de manera global les addicions i supressions que l'escultura ha patit tant en la forma com en el color.¹⁷

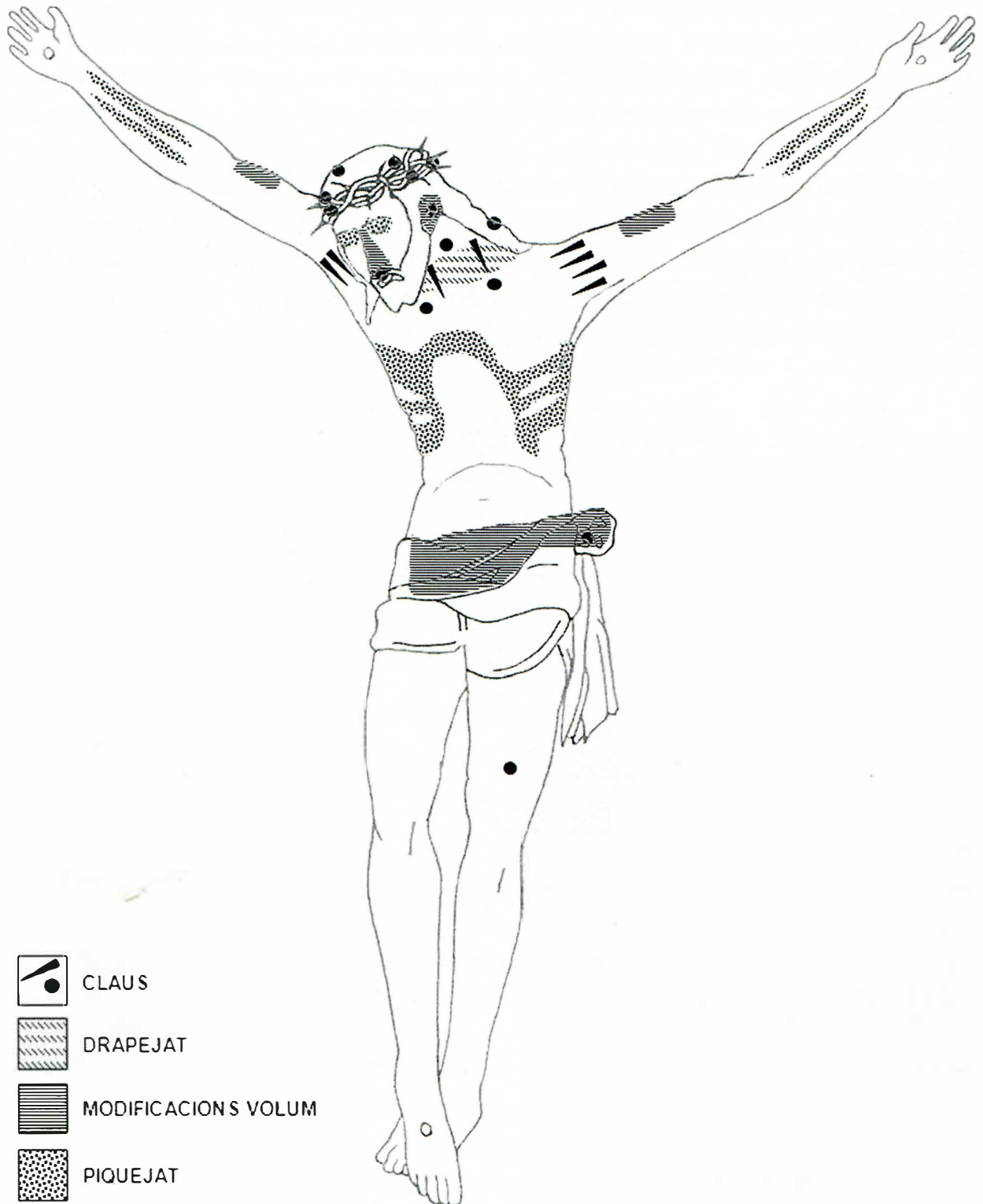
La correcta interpretació cronològica de les successives intervencions és imprescindible per a l'estudi de les obres repolicromades, i l'eventual decisió d'eliminar alguns dels estrats o volums afegits. Si no és així, es corre el risc de caure en confusions estètiques que acaben per mostrar un aspecte que no es correspon amb cap dels moments històrics pels quals la peça ha passat.

A més, cal recordar que les repolicromies, tant si són totals com parcials, s'han d'entendre com una renovació de l'objecte artístic per a adaptar-lo al gust de l'època o per a mantindre el seu ús social. Cadascuna d'elles aporta dades del moment històric en què fou realitzada i, *a priori*, han de ser considerades com a modificacions que s'han de conservar.

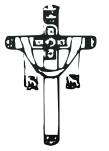
Era necessària, per tant, una reflexió amb totes les dades recollides al voltant de l'estudi del *Crist crucificat*, abans de decidir quin podia ser l'aspecte estètic més coherent, tot i respectant les modificacions, o pel contrari valorant-ne l'eliminació d'algunes.

Si tornem als resultats de l'estudi de correspondència de les policromies, la primera intervenció descrita de fora a dins era una repolicromia parcial a l'oli, del segle XX, que ocupava solament la part anterior de la figura, de pinzellades molt pastoses en el tors i el *perizonium* però que quasi no cobrien la cara i les cames, mal realitzada tècnicament i en mal estat de conservació: descohesionada, amb llacunes que mostraven les policromies subjacents i acabada amb un vernís molt oxidat. Atenent a estes raons no era difícil decidir la supressió d'esta intervenció, sobretot per la mala qualitat tècnica. El treball s'ha realitzat per estrats. Primer, s'ha eliminat el vernís i posteriorment, la capa d'oli mitjançant l'aplicació de distintes formulacions de dissolvents orgànics i agents quelants en suspensió en un gel.

¹⁷ SERCK-DEWAIDE, M. París 1995. "Exemples de restauration, dé-restauration, re-restaurations de quelques sculptures. Analyse des faits et réflexions" en *4^o colloque de l'Association des Restaurateurs d'Art et d'Archéologie de Formation Universitaire A.R.A.A.F.U.*



34. Representació gràfica de les intervencions en el volum del segle XIX.



Pel que fa a la repolicromia del segle XIX, ja s'ha dit que era total, obtinguda per superposició de dos estrats de pintura a l'oli sobre una preparació de guix extremadament gruixuda, que arrodonia els trets anatòmics i ocultava les modificacions del volum que pertanyien a este moment. Malgrat la forta intenció de canvi formal que es dedueix d'esta actuació tan intervencionista, hi havia una dissociació palesa entre l'aparença dels volums i el tractament de la policromia. El resultat no era harmònic perquè el dens arrebossat de guix no podia aconseguir que les formes dures i les llargues extremitats es veren transformades en la pretesa serenitat acadèmica que es perseguia. Esta falta d'unitat des del punt de vista estètic, junt a raonaments de tipus tècnic com el mal comportament de les espesses capes superposades que es desprenien en grans descamacions, avalaven la determinació d'eliminar també esta repolicromia.

Després de retirat el vernís, el treball s'ha realitzat a bisturí amb el control de lents d'augment, s'han alçat els estrats en una meitat de la peça i s'ha documentat l'estadi abans d'eliminar-los per complet. Durant tot el procés d'alliberament de les capes subjacents s'han realitzat repetides fixacions amb cola animal, on apareixien zones amb falta de cohesió o disgregades. Al mateix temps s'ha dut a terme la consolidació de la fusta, per impregnació d'una solució de resina acrílica, i l'extracció dels elements metàl·lics no originals i no funcionals.



35. Detalls del procés d'eliminació del vernís.

No s'han suprimit els empelts de fusta de pi que varen ser aplicats en el segle XIX, per a la modificació del nas, de l'orella i del *perizonium*, la qual cosa pot semblar una incoherència després del que s'ha argumentat. Però l'opció de deixar la figura mutilada per a l'ús devocional per una rígida recerca de la puresa formal no era convincent. Tampoc ho era la idea d'haver d'interpretar com eren els elements originals per tal de reintegrar-los, i fer una actuació

intervencionista després d'haver-ne eliminat una altra. En este punt, per tant, s'han donat per finalitzades les operacions de supressió d'antigues intervencions formals i cromàtiques.



36. Imatge que mostra una de les repetides fases de fixació dels estrats, durant el treball d'alliberament de les policromies subjacents.

En total s'han alçat huit estrats en cinc operacions de neteja, si tenim en compte la intervenció preliminar per a remoure el fang i l'esmalt sintètic. Després d'haver alliberat la peça d'esta acumulació de materials diversos, el resultat ha sigut la recuperació, en la major part de la figura, d'unes característiques formals molt més harmòniques amb la policromia que ara s'ha deixat visible. Malgrat això, l'obra pot presentar problemes de coherència estètica difícils d'explicar, però que cal acceptar.

En definitiva, el que ara contemplem és una talla de principis del segle XV, repolicromada pot ser a final d'eixe mateix segle o principis del segle XVI, amb un *perizonium* pintat de blau en la segona meitat del segle XVIII i uns afegits formals (nas, orella i part dels plecs del drapejat) del segle XIX. Això no obstant, volums i policromia mostren actualment una unitat que no tenien abans del procés de restauració realitzat.

La unitat ve donada per la policromia recuperada del segle XVI, que reproduïx bastant fidelment en cromatisme i tècnica l'original, i que només s'ha pogut observar a través de les llacunes. Va ser realitzada per a mantindre la peça en bon ús en una època no massa llunyana a la datació de la talla, sense cap intenció de canvi estètic. Les llacunes i els intersticis dels clivells han deixat vore que esta policromia repetix, quasi de manera exacta, l'extensió i recorregut de la sang així com algunes de les laceracions representades en la policromia original subjacent. No és estrany, per tant, que color i forma



SETMANA SANTA SAGUNTINA

estiguen en total harmonia. El dramatisme de la policromia actualment visible està perfectament d'acord amb la tensió dels trets anatòmics, i tots dos aspectes encaixen iconogràficament en les representacions de Crist en la creu pròpies de la última etapa del gòtic internacional.

Pel que fa a la repolicromia parcial del *perizonium* blau, podria semblar anecdòtica o incongruent estèticament, però no ho és. Encara que pertany al segle XVIII també podem trobar als segles, XV i XVI panys de puresa de color blau fosc, això sí, realitzats amb altres tipus de pigments. Per altra banda, el blanc del pany corresponent a la carnació i cabells del segle XVI estava bastant malmés, qüestió que junt a la qualitat que ofería la pintura de blau de Prússia, va inclinar la balança en favor de la seua conservació.



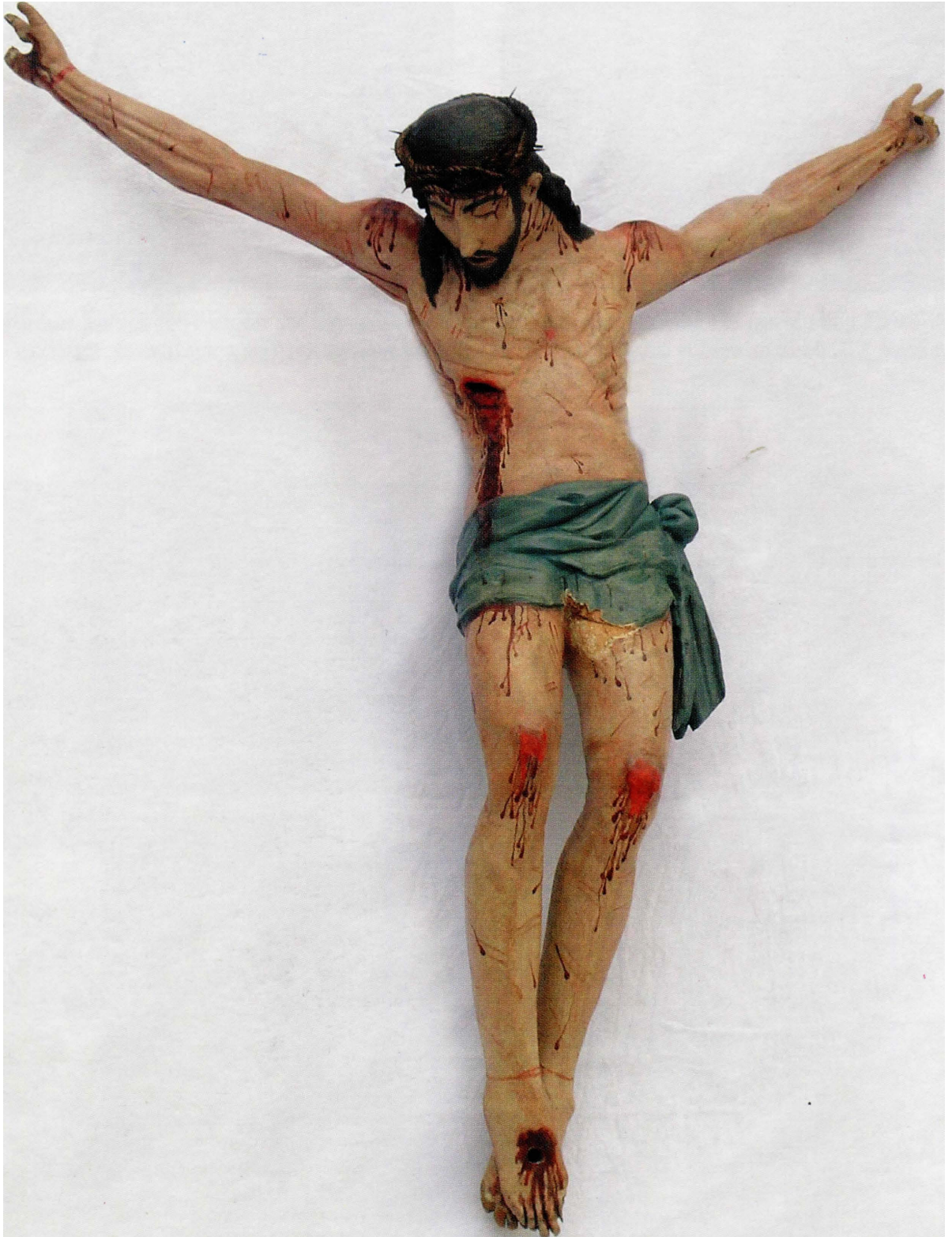
37. Imatges del procés d'eliminació de la repolicromia del segle XIX en el costat dret del tòrax. Detall del piquejat per a fer adherir el gruixut estrat de preparació.



38. Detall que mostra el límit de la repolicromia del segle XX aplicada no més per davant, sobre la del segle XIX de color verdós clar, i finalment la repolicromia del XVIII de color blau de Prússia.



39. Estat inicial i final del procés d'eliminació de les repolicromies dels segles XIX i XX.



40. Estat intermedi del procés de reintegració.