

## Primers resultats de l'estudi de dues imatges processionals atribuïdes a Francisco Salzillo.

*En aquest article s'explica, mitjançant un exemple pràctic –concretament dues imatges processionals barroques atribuïdes a l'escultor murcià Francisco Salzillo–, una metodologia de treball que es fonamenta en la recerca com a única via per desenvolupar una didàctica coherent a l'hora de formar els futurs conservadors-restauradors de béns culturals.*

**Margarida Quiles Roca.** *Professora de Pràctiques de Conservació i Restauració d'Escultura de l'ESCRBCC.*

mquiles@pie.xtec.es

**Rosa Rocabayera Viñas.** *Professora de Biologia, Física i Química de l'ESCRBCC.* rrocabay@pie.xtec.es

### INTRODUCCIÓ

A principis del curs 2001-2002 ingressen a l'ESCRBCC dues imatges processionals de vestir, de mig cos, atribuïdes a l'escultor murcià Francisco Salzillo. Durant el mes de febrer de 2002 es proposa realitzar un projecte de recerca que, des de l'especialitat de Conservació i Restauració d'Escultura, desenvolupi una metodologia de treball per realitzar un diagnòstic complet de l'estat de conservació i aportar informació sobre l'autenticitat de les obres.

Es forma un equip interdisciplinari que treballa paral·lelament en diferents línies d'actuació, interrelacionant tres disciplines de base com són la història, les ciències i la conservació.

Aquest projecte tot just ha començat, per la qual cosa els resultats obtinguts no són definitius i s'aniran complementant conforme avanci la investigació.

### INVESTIGACIÓ HISTÒRICA

Aquestes imatges, que actualment pertanyen a la Confraria dels Dolors de Badalona, han tingut una atribució força discutida en el passat. Darrerament, des de Cartagena, l'historiador Andrés Hernández Martínez, en col·laboració amb la mencionada confraria, duu a terme una recerca exhaustiva per documentar-ne l'autoria.

Segons aquesta investigació, l'any 1775 la parròquia de Sant Nicolau d'Alacant va pagar a Francisco Salzillo la quantitat de 55.000 rals per la talla d'un grup escultòric format per les tretze figures del Sant Sopar.<sup>1</sup> Es creu que aquest pas és, pràcticament, una rèplica d'un que es conserva al Museu Salzillo de Múrcia, tant per les proporcions, com per la situació i expressió dels personatges.

L'any 1880 el pas fou venut per peces a la parròquia d'Elx, concretament al gremi d'espardenyers.<sup>2</sup> Degut a les grans dimensions del conjunt i a l'estretor dels carrers per on havia de passar en processó, no va arribar a sortir mai. Així, doncs, restà tres anys emmagatzemat, fins que el 1883 l'adquirí la confraria dels *Californios* de Cartagena.<sup>3</sup> En mans de la confraria dels Cartageners fou restaurat en diverses ocasions, ja que les imatges



1. Imatge sencera de Sant Simó (Fotografia: M. Tomás i M. Xirau, ESCRBCC).



2. Detall de la cara de Sant Simó  
(Fotografia: M. Tomás i M. Xirau, ESCRBBCC).

es consideraven lletges i barroeres. Concretament, sabem que Sánchez Araciell les va repintar i va afegir ulls de vidre. De fet, a Cartagena s'ignorava el seu origen documental, tot i que l'historiador López Jiménez va descobrir el nom de "Salzillo" escrit a llapis en la fusta d'alguns torsos.

Fins l'any 1906 el pas va seguir sortint en processó. Aleshores, i sense saber el motiu, el conjunt s'emmagatzemà durant trenta-quatre anys, fins que el 1940 es tornà a treure per Setmana Santa. Però l'obra no acabava d'agradar i la confraria decidí substituir-la, encarregant a l'escultor García Talens la realització d'un nou grup processional l'any 1949.

El 1957 es va vendre el misteri a un cartagener establert a Badalona i un cop a aquesta ciutat el pas es desmantellà, formant-se grups diferents amb les imatges. Molt possiblement el grup del Prendiment que sortia el Divendres Sant a Badalona, actualment desaparegut, n'era un.

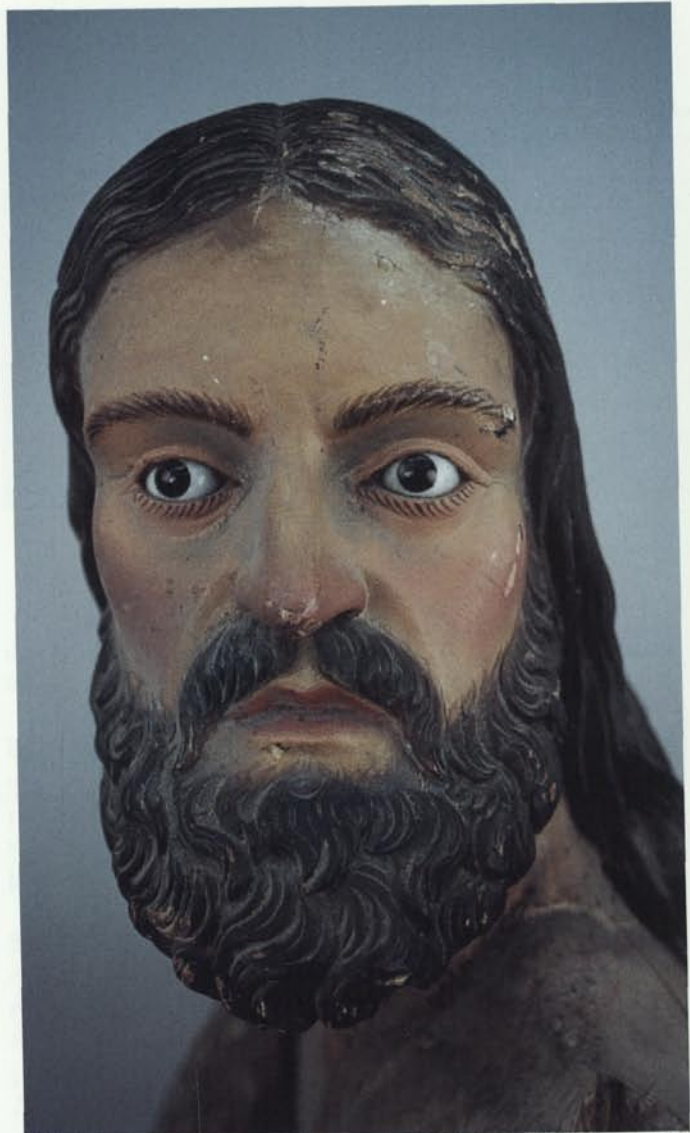
Finalment, la congregació dels Dolors de Badalona, que dirigeixen J. Bofill i J. Rosàs, es va fer càrrec de les imatges que quedaven de la processó del Divendres Sant i recuperaren dos busts que pertanyien al grup del Sant Sopar, els quals no s'havien integrat a cap conjunt. Aquestes dues imatges representen a Sant Joan Evangelista i a Sant Simó, i són les que actualment es restauren a l'ESCRBBCC.

## DESCRIPCIÓ GENERAL

Les dues imatges són figures de vestir, de mig cos, formades per una part de talla policromada —el cap i les mans— i una altra part estructural sense policromar, oculta pels vestits, anomenada "armadura", que segons l'àrea geogràfica on són realitzades, rep el nom de *candelero*,<sup>4</sup> *candelieri*<sup>5</sup> o *devanaderas*.<sup>6</sup> Aquesta indumentària originalment era de tela de lli estucada i policromada, i s'encolava a la pròpia armadura. Actualment aquestes robes han desaparegut, però encara s'aprecien restes de tela a la nuca, per sota dels cabells. Amb posterioritat, i per problemes de conservació, es varen substituir les teles encolades per vestits de roba, aquest cop clavats sobre la fusta, a fi de facilitar el desmuntatge i la seva conservació. Tanmateix, tota l'armadura de fusta es recobria amb paper encolat cada vegada que les figures eren vestides per sortir en processó, per tal de protegir la roba dels possibles estrips que es podien realitzar.

El tors és de talla senzilla i línies rectes. Les extremitats estaven formades per dues peces de fusta: el braç, que anava clavat al cos, i l'avantbraç que, mitjançant un sistema d'espiga, s'articulava en el colze. Les mans, que han desaparegut, també es muntaven i desmuntaven mitjançant espigues de fusta.

L'armadura configura la gàbia que donava forma al caient dels vestits. En aquest cas, com que les escultures anaven assegurades al voltant d'una taula, l'armadura només arriba al maluc del personatge, ja que era collada a un tamboret.



Aquests tipus d'escultures processionals foren adoptades, sobretot a partir del barroc, per impregnar d'una major expressivitat la representació, ja que el moviment dels vestits venia marcat pels passos dels nazarens. Amb tot, l'alleugeriment de pes era un altre factor important per determinar el perquè es construïren així (fotografies 1, 2 i 3).

## ESTUDIS CIENTÍFICS APLICATS A L'OBRA

### Estudi fotogràfic

Es van realitzar una sèrie d'estudis fotogràfics que mostraren en detall l'estat de conservació de l'obra. S'utilitzaren diverses tècniques fotogràfiques: macrofotografia, microfotografia i fotografia mitjançant fluorescència visible amb radiacions ultravioletades per observar les alteracions superficials, així com la reflectografia d'infraroig, molt útil per a l'estudi i posterior actuació sobre l'obra.

### Estudi radiogràfic

Es radiografià l'escultura de Sant Simó al Servei de Restauració de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya (SRBM).<sup>7</sup> Per obtenir les tres plaques radiogràfiques realitzades, es van prendre



3. Imatge sencera de Sant Joan  
(Fotografia: M. Tomás i M. Xirau, ESCRBC).

tres punts de vista diferents: el cap de Sant Simó de front, el lateral del cap i el lateral del tors. En aquestes plaques es pot observar que l'escultura no es va tallar en un sol bloc de fusta, ja que apareixen les unions marcades pels claus. També s'aprecien els globus oculars sencers i d'iguals dimensions, amb una impressió molt contrastada amb blanc, que ens indica que es tracta de vidre. Segurament aquests ulls foren inserits posteriorment durant una restauració, obrint el rostre i separant-lo del cap, com una màscara. Per últim, no només podem observar la presència dels ulls de vidre, sinó també el buidat que s'ha dut a terme per a inserir-los (fotografia 4).

### CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS COMPOSITIUS

L'estudi analític de la peça, actualment encara en procés de restauració, és duget a terme en els laboratoris de l'escola. Amb la col·laboració dels professors de biologia, física i química es realitzaren una sèrie de proves:

#### Estudi del suport de fusta

Segons referències documentals, la talla era feta amb fusta de xiprer<sup>8</sup> i l'armadura amb fusta de pi. Aquesta informació calia contrastar-la amb una sèrie d'estudis macroscòpics de la fusta,



4. Radiografia frontal de la imatge de Sant Simó  
(Fotografia: C. Aymerich, SRBM).

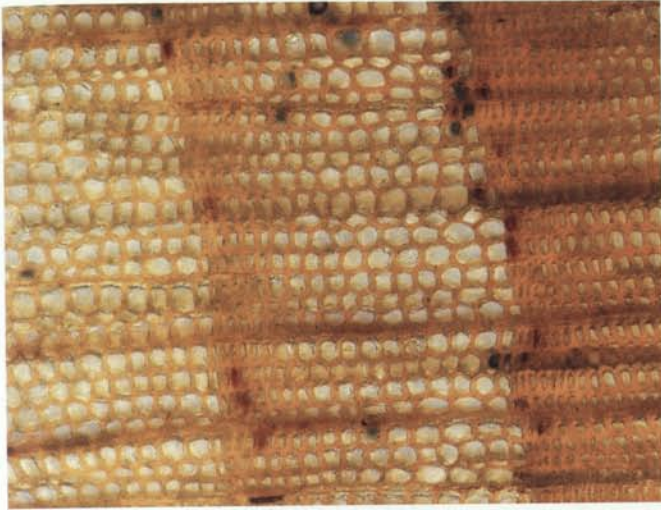
així com amb l'observació microscòpica i l'anàlisi histològica de la mateixa. Tot plegat ens ha permès identificar que la mostra analitzada corresponia, efectivament, a una fusta de xiprer *L. (Cupressus sempervirens)* de la família de les *Cupressaceae*.

L'estudi amb microscopi òptic ens mostra en el tall transversal uns radis llenyosos uniseriats, les traqueïdes típiques de les coníferes i l'absència de canals resinífers (fotografia 5). En el tall longitudinal s'observen els porus aureolats del camp de creuament de tipus *Cupresoides*, generalment dos o quatre per camp de creuament, i la inexistència de canals resinífers horitzontals (fotografies 6 i 7).

Es tracta d'una fusta molt utilitzada localment en el sud d'Europa, ja que és forta i molt perdurable. Sabem que F. Salzillo ja l'havia emprat en la talla d'altres escultures.

#### Estudi de la policromia: Primers resultats

Per a l'estudi de la capa de preparació i la policromia de la imatge de Sant Simó, s'ha recorregut primer a la microscòpia òptica amb llum reflectida amb filtre analitzador (MOT), tècnica que ens ha permès una aproximació al nombre d'estrats que configuren la capa de preparació, la seva morfologia i dimensions.



5. Secció transversal vista al MO, 400x  
(Fotografia: R. Rocabayera).



6. Tall longitudinal. Porus aureolats cupresoides, 400x  
(Fotografia: R. Rocabayera).

La impossibilitat de dur a terme altres analítiques com la microscòpia electrònica de rastreig (MER) i la microanàlisi per dispersió d'energia de raigs X (DEX) ha limitat la informació aportada, que hagués estat més precisa en relació al nombre, morfologia i densitat de les partícules dels diferents estrats.

Les mostres s'han extret de quatre zones diferents, encara que solament se n'ha pogut analitzar una, ja que en el moment de presentar aquest article encara no s'havia acabat el procés. Aquesta mostra correspon a la carnació del front de l'escultura de Sant Simó.

La metodologia de treball seguida s'ha iniciat amb un examen preliminar dels fragments de pintura, mitjançant microscopi estereoscòpic. Seguidament, s'han preparat els talls estratigràfics de les mostres extretes, per tal de realitzar una observació per microscòpia òptica amb llum reflectida i filtre analitzador (Zeiss-JENAPOL 500x). Amb aquesta tècnica s'ha pogut estu-

diar la superposició de capes pictòriques i el seu aspecte morfològic, a més d'identificar els pigments més evidents.

Els resultats de l'estudi previ de la policromia mostren que es tracta d'una tècnica pictòrica grassa i que, com és habitual en peces de processó, s'observen diverses intervencions de restauració. Els resultats mostren la presència de tres capes i dues policromies (fotografia 8).

S'observa que la primera policromia està formada per una capa compacta amb presència de cristalls de vermelló (sulfur de mercuri) barrejat amb un pigment blanc (blanc de plom) i aglutinat amb una tècnica grassa (possiblement oli). Aquesta capa pictòrica està aplicada sobre una finíssima capa de preparació. A la segona capa observem la presència de mini de plom, barrejat amb el que podria ser quars o calcita. Per sobre apareix una capa gruixuda de vernís.



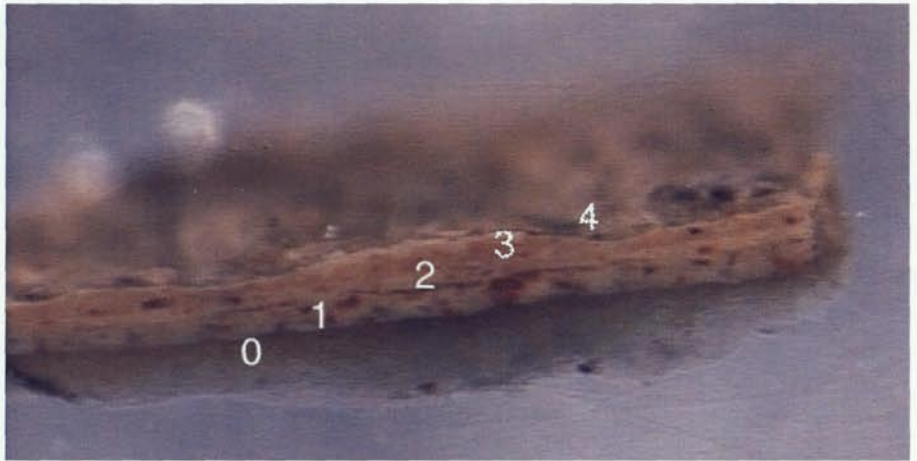
7. Tall longitudinal vist al MO, 400x  
(Fotografia: R. Rocabayera).

Tall estratigràfic (làmina prima) de la carnació de Sant Simó			
DESCRIPCIÓ DE LA CAPA		INTERPRETACIÓ	APARELL
0'01 mm	0 Capa contínua, incolora i transparent	Capa d'imprimació	MOT Llum reflectida amb analitzador. 200 augments.
0'02 mm	1 Capa blanca groguenca, opaca. Grans vermells intensos i blancs	Capa de policromia Blanc de plom i vermelló	
0'04 mm	2 Capa blanca desigual	Capa de preparació	
0'010 mm	3 Capa blanca formada per cristalls de grans blanquinosos i de color vermell ataronjat	Capa de repolicromia Blanc de plom i mini de plom	
0,06 mm	4 Capa translúcida fosca	Vernís	

## ESTUDI DELS FACTORS DE DETERIORACIÓ

La metodologia per a l'anàlisi biològica ha consistit en una inspecció visual de les escultures per determinar la presència de microorganismes i d'insectes xilòfags.

8. Microfotografia de la carnació, 500x  
(Fotografia: R. Rocabayera).



Per a la identificació dels insectes s'han pres unes mostres de serradures i s'han observat amb el microscopi estereoscòpic, comparant l'observació amb bibliografia especialitzada.<sup>9</sup> Altrament, durant el mes de juliol i agost de l'any 2002, s'ha controlat la possible activitat d'insectes xilòfags amb l'ajuda d'un parany per insectes de la família dels *Anobiidae*, a base de feromones d'Agrisense®. Els resultats han estat totalment negatius.

La identificació dels fongs s'ha realitzat mitjançant un cultiu microbiològic. L'estudi preliminar de l'obra mostrava sobre la superfície pictòrica una sèrie de taques, principalment localitzades a l'àrea del coll de Sant Simó, causades per algun tipus d'atac fúngic (fotografia 9). El resultat indica la presència d'un tipus de floridures produïdes pel fong *Cladosporium cladosporoides*, que degrada estèticament les superfícies enfosquint-les. És un fong que, en aquest cas, no afecta a les propietats de la fusta però que altera la policromia, ja que la pigmenta degut a l'excreció de pigments en superfície (melanines) (fotografia 10)

9. Taques produïdes pel creixement d'una colònia fúngica  
(Fotografia: M. Tomás i M. Xirau, ESCRBC).



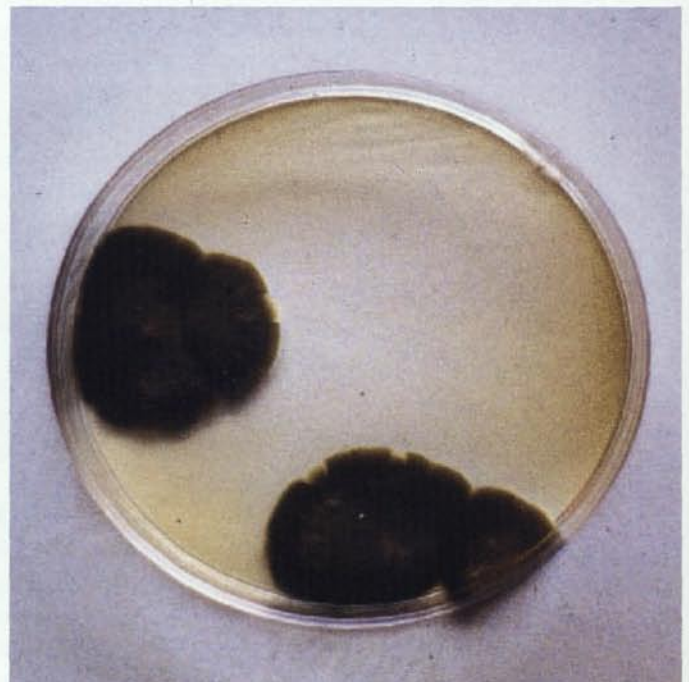
## CONCLUSIONS

Com ja hem indicat abans, aquest estudi és incomplet i manca encara realitzar una sèrie de proves analítiques que corroborin la documentació acumulada fins ara. Tanmateix caldria, un cop fet tot l'estudi analític, continuar la recerca amb un treball comparatiu amb d'altres peces del mateix autor.

## RECONeixENCES

Agraïm la col·laboració del SRBM per haver-nos facilitat l'estudi radiogràfic, al Sr. A. Hernández Martínez per la informació bibliogràfica sobre l'autoria del pas, a les alumnes M. Tomás i M. Xirau que durant el curs 2001-2002 van realitzar part de l'estudi que resumeix aquest article i al professor J.L. Prada per l'ajut en la identificació de les estratigrafies.

10. Cultiu microbiològic  
(Fotografia: R. Rocabayera).





## BIBLIOGRAFIA

- Archivo Español de Arte* (Madrid), 112, (1955).
- Ana CALVO, *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z*, Barcelona: ed. del Serbal, 1997.
- G. CANEVA, *La biología nel restauro*, Florencia: Nardini, 1994.
- F. ESPAÑOL COLL, *Fauna Ibérica. Coleoptera: Anobiidae*, Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales; Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1990.
- Constantino GAÑÁN MEDINA, *Técnicas y evolución de la imaginaria policroma en Sevilla*, Sevilla: Universidad, 1999.
- Jean GIULIANO, *Les bois. Essences et variétés*, Dourdan: H. Vial, 1972.
- M. Luisa GÓMEZ GONZÁLEZ, *Examen científico aplicado a la conservación de las obras de arte*, Madrid: Ministerio de Cultura, 1994.
- Giovanni LIOTTA, *Gli insetti e i danni del legno. Problemi di restauro*, Florencia: Nardini, 1998.
- José Crisanto LÓPEZ JIMÉNEZ, *La exposición antológica de Francisco Salzillo*, València: Archivo de Arte Valenciano, 1973.
- José Crisanto LÓPEZ JIMÉNEZ, «El antiguo paso de la Cena de Alicante», *Galatea* (Alicante), 3 i 4 (1966), p. 57-62.
- Mauro MATTEINI i Arcangelo MOLES, *Scienza e restauro. Metodi di indagine*, Florencia: Nardini, 1993.
- Josep PIJOAN, *Arte Español del siglo XVIII*, Madrid: Espasa-Calpe, 1953 (Summa Artis, XXVI).
- Louis RÉAU, *Iconografía del arte cristiano. Nuevo testamento*, Barcelona: ed. del Serbal, 1996.
- M. Elisa SÁNCHEZ SANZ, *Maderas tradicionales españolas*, Madrid: Ed. Nacional, 1984.

## NOTES

- <sup>1</sup> Arxiu de la parròquia de Sant Nicolau d'Alacant, *Cartes Missives*, any 1775, f. 52. Actualment aquest document ha desaparegut, tot i que el trobem citat a *Archivo Español de Arte* (Madrid), 112, (1955), p. 340-342.
- <sup>2</sup> Segons consta a *Efemérides ilicitanas. Semana Santa*, p. 38 i al *Libro del Gremio de Alpargateros* de l'any 1880, f. 137 de l'Arxiu del Palau d'Altamira, llibres citats a *Archivo Español de Arte...*, p. 342.
- <sup>3</sup> Segons consta en un llibre de comptes de la Confraria "Marraja" de Cartagena (1883-1885), citat a *Archivo Español de Arte...*, p. 342.
- <sup>4</sup> Denominació emprada a Andalusia, vegeu Constantino GAÑÁN MEDINA, *Técnicas y evolución de la imaginaria policroma en Sevilla*, Sevilla: Universidad, 1999, p. 123.
- <sup>5</sup> Denominació definida a M. Elisa SÁNCHEZ SANZ, *Maderas tradicionales españolas*, Madrid: Ed. Nacional, 1984.
- <sup>6</sup> Nom adoptat sobretot a Múrcia i Llevant, segons Constantino GAÑÁN MEDINA, *Técnicas...*, p. 123.
- <sup>7</sup> Les radiografies foren realitzades per Eudald Cid, amb una tensió de 100 kv, un corrent catòdic de 40 mAs i un temps d'exposició de 15 segons.
- <sup>8</sup> La fusta de xiprer sembla que és una fusta freqüent en aquest tipus d'obres, principalment en autors anteriors a Salzillo. Tanmateix sabem que el pas del Sant Sopar conservat al Museu Salzillo de Múrcia, realitzat per l'autor l'any 1763 i del que es diu que és el model del pas al que pertanyen les dues imatges estudiades, és d'aquesta fusta.
- <sup>9</sup> En aquest cas Giovanni LIOTTA, *Gli insetti e i danni del legno. Problemi di restauro*, Florencia: Nardini, 1998 i F. ESPAÑOL COLL, *Fauna Ibérica. Coleoptera: Anobiidae*, Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales; Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1990.

## Primeros resultados del estudio de dos imágenes procesionales atribuidas a Francisco Salzillo.

*En este artículo se explica, a través de un ejemplo práctico —concretamente dos imágenes procesionales barrocas atribuidas al escultor murciano Francisco Salzillo—, una metodología de trabajo que se basa en la investigación como única vía para desarrollar una didáctica coherente en el momento de formar a los futuros conservadores-restauradores de bienes culturales.*

**Margarida Quiles Roca.** Profesora de Prácticas de Conservación y Restauración de Escultura de la ESCRBC. mquiles@pie.xtec.es  
**Rosa Rocabayera Viñas.** Profesora de Biología, Física y Química de la ESCRBC. rocabay@pie.xtec.es

### INTRODUCCIÓN

A principios del curso 2001-2002 ingresan en la ESCRBC dos imágenes procesionales de vestir, de medio cuerpo, atribuidas al escultor murciano Francisco Salzillo. Durante el mes de febrero de 2002 se propone realizar un proyecto de investigación que, desde la especialidad de Conservación y Restauración de Escultura, desarrolle una metodología de trabajo para realizar un diagnóstico completo del estado de conservación y aportar información sobre la autenticidad de las obras.

Se forma un equipo interdisciplinar que trabaja paralelamente en diferentes líneas de actuación, interrelacionando tres disciplinas de base como son la historia, las ciencias y la conservación.

Este proyecto se acaba de iniciar, por tanto los resultados obtenidos no son definitivos y se irán complementando conforme avance la investigación.

### INVESTIGACIÓN HISTÓRICA

Estas imágenes, que actualmente pertenecen a la cofradía de los Dolores de Badalona, han tenido una atribución discutida en el pasado. Últimamente, desde Cartagena, el historiador Andrés Hernández Martínez, en colaboración con la mencionada cofradía, lleva a cabo una búsqueda exhaustiva para documentar la autoría.

Según la mencionada investigación, en 1775 la parroquia de San Nicolás de Alicante pagó a Francisco Salzillo la cantidad de 55.000 reales por la talla de un grupo escultórico formado por trece figuras de una Santa Cena.<sup>1</sup> Se cree que este paso es, prácticamente, una réplica de uno conservado en el Museo Salzillo de Murcia, tanto por las proporciones, como por la situación y expresión de los personajes.

En 1880 el paso se vendió por piezas a la parroquia de Elche, concretamente al gremio de alpargateros.<sup>2</sup> Debido a las grandes dimensiones del conjunto y a la estrechez de las calles por donde tenía que pasar la procesión, el paso no llegó a salir jamás y se almacenó, hasta que en 1883 la cofradía de los Californios de Cartagena lo adquirió.<sup>3</sup> En manos de los Cartageneros fue restaurado en varias ocasiones, ya que las imágenes se consideraban feas y cabezonas. Concretamente, se sabe que Sánchez Araciel las repintó y les añadió ojos de vidrio. En Cartagena se ignoraba su origen salzillesco, aunque el historiador López Jiménez descubrió el nombre de "Salzillo" escrito a lápiz en algunos torsos.

Hasta 1906 el paso salió en procesión. En este momento, y sin que se sepa el motivo, el conjunto se almacenó durante treinta y cuatro años, hasta que en 1940 volvió a salir por Semana Santa. No obstan-