



# La preservació dels vestigis de l'art efímer de les falles

**Matèria, tècnica i estètica. Estudi constitutiu i anàlisi estructural**

---

Tesi doctoral presentada per  
Antoni Colomina i Subiela

Director: Dr. Vicent Guerola i Blay



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALÈNCIA



València, 2006











UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

# **La preservació dels vestigis de l'art efímer de les falles**

**Matèria, tècnica i estètica. Estudi constitutiu i anàlisi estructural**

Tesi doctoral presentada per  
Antoni Colomina i Subiela

Director: Dr. Vicent Guerola i Blay



DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN  
DE BIENES CULTURALES  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

València, 2006



*A mon pare,  
per significar per a mi i per a tot el món de les falles un clar espill en què reflectir-se;  
per significar per a mi i per a tot el món de les falles;  
per significar per a mi;  
per significar.*



# Agraïments

Tot treball d'investigació, i especialment aquesta tesi, precisa d'un equip de treball que moltes vegades roman ocult a la vista del resultat final. En aquesta xicoteta secció voldria traure de l'anonimat a tantes persones que amb el seu suport incondicional i desinteressat mereixen compartir amb mi la satisfacció d'haver aconseguit els objectius que van marcar des del seu inici aquest ambiciós projecte.

En primer lloc, gràcies a tota la meua família, especialment a ma mare i a la meua germana, Mari i Lorena, per haver-me mostrat des de xiquet els racons més suggestius i curiosos del taller i fer-me sentir les falles des de molts i molt variats punts de vista.

A Lluís i a tota la colla d'aprenents i oficials que amb el seu incansable treball van contribuir a forjar l'inestimable nom del taller dels Germans Colomina, per revelar-me l'olor de l'engrut, del panet i de la pintura fresca; per fer-me veure les formes i composicions més fascinants; per descobrir-me els estridents però al mateix temps compassats sons de la serra i el martell.

A Vicent Guerola, per la confiança que ha depositat en mi des de sempre, per convertir-se en font inextingible de recursos i sorpreses agradables i per la seua inestimable amistat.

A Ignasi i Paloma per la seua profitosa ajuda i per tants moments de distensió que m'han permés reprendre el treball amb major vivacitat.

Gràcies a tantes persones com Pascual Molina, Julián Almirante, Pepe Puche, Vicente Luna, Paco López, Antonio Báez i J.J. Coll. Pels seus consells i atencions.

Per descomptat, a Angel Ioan Remus, per la seua magnífica mà com a dibuixant, de la que s'han favorit fragments d'aquest treball per a la seua millor il·lustració.

Gràcies a l'anònim artista-artesà faller, que amb el seu sacrificat treball aconseguix any rere any sorprendre a tot el que contempla la seua obra i la disfruta.

Al CEIC Alfons el Vell, per participar directament i d'una manera sincera i rigorosa en el reconeixement i recolzament de la nostra cultura, especialment pel que fa a les comarques centrals valencianes.

Al Departament de Conservació i Restauració de Béns Culturals de la Universitat Politècnica de València, per atendre dins dels seus perfils d'investigació els continguts d'aquesta modesta aportació a l'estudi de les falles.

I per descomptat, gràcies a Gema, perquè vas aparèixer en la meua vida alhora que aquest projecte i l'has secundat tant com jo, mimant-lo i atenent-lo com un fill. Per ensenyar-me totes aquelles coses que no estan en els llibres. Perquè el recolzament, l'ànim i l'alé sempre apareixen sense ser vistos i de molt diverses maneres.

A tots, moltes gràcies.

Antoni Colomina i Subiela







Aquesta investigació doctoral ha estat possible gràcies a la beca atorgada pel Centre d'Estudis i Investigacions Comarcals (CEIC) Alfons el Vell de Gandia, al maig del 2004.





# Índex

<b>1. PRESENTACIÓ: L'ORIGEN DE LES FALLES</b> .....	3
<b>2. EVOLUCIÓ ESTÈTICA I TÈCNICA</b> .....	19
2.1. Antecedents estètics, formals, constitutius i materials. De l'escena única a la multiplicitat visual .....	19
2.2. El modelatge en cera .....	34
2.3. La introducció del cartó .....	38
2.4. Els materials sintètics .....	45
<b>3. L'OFICI DE L'ARTISTA-ARTESA FALLER. TÈCNiques I PROCEDIMENTS ACTUALS DE LA PROFESSION</b> .....	55
3.1. El taller faller .....	61
3.2. El naixement de la falla: esbossos i maquetes .....	66
3.3. Processos escultòrics .....	72
3.3.1. <i>Reproducció indirecta. Els motles</i> .....	72
3.3.1.1. Motles d'escaiola .....	75
3.3.1.2. Motles de fibra de vidre i resina de polièster .....	81
3.3.1.3. Motles de silicona.....	84
3.3.1.4. Reproducció amb cartó .....	90
3.3.1.5. Reproducció amb fibra de vidre i resina de polièster .....	96
3.3.1.6. Reproducció mixta .....	99
3.3.1.7. Altres materials de motlurar i farcit .....	102
3.3.2. <i>Producció directa</i> .....	104
3.3.2.1. La vareta .....	104
3.3.2.2. El poliexpan .....	110
3.4. Optimització de resultats .....	118
3.4.1. <i>Ajuntar</i> .....	118
3.4.2. <i>Repassar, tiretejar, empaperar i encartonar</i> .....	121
3.4.3. <i>La massilla</i> .....	125
3.4.4. <i>L'emprimació</i> .....	127
3.4.5. <i>L'escatada i el llavat</i> .....	136
3.4.6. <i>El remodelatge</i> .....	138
3.4.7. <i>La impermeabilització</i> .....	139
3.5. Tècniques pictòriques .....	140
3.5.1. <i>Preparació plàstica</i> .....	142
3.5.2. <i>Pintura i policromia</i> .....	145
3.6. Pans metàl·lics i pintures especials .....	150
3.7. Envernissaments .....	156
3.8. La fusteria constructiva .....	159
3.8.1. <i>Bases</i> .....	162
3.8.2. <i>Torretes</i> .....	165
3.9. La satírica teatralitat .....	166
3.10. La plantà i la cremà .....	169

<b>4. LA PRESERVACIÓ I RESTAURACIÓ DELS VESTIGIS DE L'ART</b>	
<b>EFÍMER FALLER: LA CONSERVACIÓ DEL NINOT INDULTAT</b> .....	181
4.1. L'indult del foc.....	184
4.2. Causes de deteriorament .....	188
4.3. Patologies i diagnosi.....	200
4.3.1. <i>Alteracions de les carcasses</i> .....	205
4.3.2. <i>Alteracions dels suports</i> .....	207
4.3.3. <i>Alteracions de les emprimacions</i> .....	209
4.3.4. <i>Alteracions de la pel·lícula pictòrica</i> .....	210
4.3.5. <i>Alteracions dels vernissos</i> .....	213
4.4. Conservació preventiva: l'efectivitat del museu faller .....	215
4.5. La intervenció directa de restauració .....	228
4.5.1. <i>Intervenció conservativa</i> .....	233
4.5.1.1. La desinsectació i la desacidificació .....	234
4.5.1.2. La consolidació, la fixació i la protecció .....	237
4.5.2. <i>Intervenció estètica</i> .....	242
4.5.2.1. La neteja.....	242
4.5.2.2. La reconstrucció volumètrica.....	252
4.5.2.3. L'estucatge .....	258
4.5.2.4. La reintegració cromàtica.....	263
4.5.2.5. L'envernissament.....	268
<b>5. CONCLUSIONS</b> .....	277
<b>6. GLOSSARI</b> .....	287
<b>7. BIBLIOGRAFIA</b> .....	321





A person is seen from behind, in silhouette, looking towards a large, bright bonfire at night. The fire is the primary light source, casting a warm orange and yellow glow. The person's hair is styled in a bun. The background is dark, with some faint architectural elements visible.

# capítol I

presentació: l'origen de les falles

*En la pàgina anterior: falleres  
contemplant la cremà de la seua falla.  
Col·lecció Antoni Colomina.*



## presentació: l'origen de les falles

---



*Hòmens primitius davant de les flames d'una xicoteta foguera. Dibuix d'Angel Ioan Remus. Col·lecció particular.*

**S**ón nombroses i sovint molt dispars les referències que poden considerar-se com a antecedents directes de la festa de les falles. Aquests testimonis deriven especialment d'una arrelada tradició mantinguda durant anys, sotmesa a un rigorós estudi antropològic i que aglutina diferents expressions socials, culturals i religioses, forjadores d'una condició particular d'un poble que ha sabut mantindre aquestes conductes i alimentar-les en atenció a les seues particularitats inherents. No és estrany, a més, que aquestes manifestacions es veren exposades a contaminacions i interconnexions de qualsevol tipus, tant arribades d'altres disciplines o enteses com a influències pròximes entre elles mateixes. D'aquesta manera han de considerar-se com a antecedents directes de la festa fallera les reminiscències i influències extretes de festes i costums molt anteriors, com són la cultura del foc i les representacions pròpies del barroc efímer.

El foc ha significat des de sempre un element de primer ordre en tota commemoració, solemnitat o celebració de qualsevol poble i cultura. Precisament, un dels més importants jaciments arqueològics de la costa llewantina, la cova de Bolomor de Tavernes de la Valldigna, atresora el més remot testimoni de la utilització del foc dels



Torre de guaita de Piles.

nostres avantpassats, l'*homo heidelbergensis*, que ocupà aquestes terres durant el paleolític inferior, fa uns 250.000 anys. Les antigues civilitzacions i imperis, egipcis, grecs, romans i perses, mantenien encés incessantment un foc públic als seus temples i ciutats. Els pobladors de territoris costaners l'empraven com a eficaç almenara en torres de guaita i talaies com a inequívoc senyal de la presència d'embarcacions enemigues, com a mitjà de comunicació dins d'un rudimentari, però vàlid, procediment defensiu. Aquest va ser el cas de la coneguda *fogata del Micalet*, que es va mantindre fins ben entrat el segle XIX i que periòdicament s'encenia en la part alta de la torre de la catedral de València per a alertar, entre altres fins, dels possibles perills que aguitaven la ciutat.

D'aquesta manera, des de temps prehistòrics el foc ha suposat, a més d'un element vital, imprescindible i útil, ingredient d'inqüestionable importància per al desenvolupament de la vida humana, un símbol d'indiscutible valor i signe de goig i celebració en qualsevol activitat tant pagana com religiosa. En l'antiga Grècia, una vegada finalitzada la temporada de verema, s'homenatjava el déu Bacus amb grans festes presidides per una foguera. El mateix ocorreria en la Roma imperial, on s'encenien torxes en honor de la deessa Ceres i s'aprofitava la finalització de la sembra per a realitzar festejos on les fogueres de palla es convertien en protagonistes de la celebració.

Amb el naixement i l'expansió del cristianisme, retalls de les antigues religions, civilitzacions i cultes pagans van anar incorporant-se, amb la seua pertinent adaptació, a les necessitats iconogràfiques i litúrgiques de la nova religió incipient. Així, el foc esdevé un ingredient indispensable per a la commemoració preliminar, com a foc de vespra, de festivitats com la de Sant Antoni Abat (17 de gener), Sant Blai (3 de febrer), Sant Josep (19 de març), Sant Joan Baptista (24 de juny), l'Assumpció de la Mare de Déu (15 d'agost), Sant Roc (16 d'agost) i la foguera de la nit de la Resurrecció, que era la que participava de la litúrgia de Pasqua, la celebració ígnia més transcendental dins del culte cristià. La gran majoria d'aquestes celebracions coincidien amb els canvis d'estació, canvis vitals o cicles de l'entorn rural referents a treballs del camp com a adequació de rituals d'expressió pagana que la religió cristiana va anar incorporant al seu servei sota l'advocació d'un sant o alguna festivitat pròpia. Tots els veïns prenen part amb l'aportació

de fustes, trastos vells i apers usats, així com romanents de les faenes agrícoles que s'havien donat per concloses en vespres de la festa, com ara sarments i troncs. Al voltant d'aquests costums van nàixer un altre tipus de pràctiques vinculades a aquestai que tenien com a raó de ser la seua continuïtat ritual: botarla foguera, cantar i córrer al seu voltant, fer passar el ramat per les seues brases, emportar-se troncs encesos a la llar, a camps o viles, escampant a més les seues cendres, constituïen un ritual de purificació amb el desig de preservar els pobles, les collites i els animals de qualsevol mal o calamitat.

Moltes d'aquestes celebracions han arribat fins als nostres dies quasi sense patir cap variació, com és el cas de la monumental foguera de Sant Antoni Abat, alçada cada any a Canals; o les barraques dels Ports, com les del Forcall i Castellfort; les teies o torxes en honor de Sant Vicent Ferrer d'Agullent; les alimares de la Iessa per la Mare de Déu del Carme, o la foguera de Sant Pasqual de Vila-real. L'evolució lògica de tota aquesta cultura ígnia genera el context adequat a partir del qual s'originaran el que avui coneixem com a falles monumentals.



*Encesa de les barraques en la Santantonà del Forcall.*



*Gent reunida al voltant d'una foguera en la festa de Guy Fawkes a Anglaterra.*



*Foguera enfront de l'església parroquial de Sant Antoni Abat de Canals. Biblioteca Valenciana. Col·lecció José Huguet. 1923.*



Processó amb motiu de l'ajusticiament fingit en la festa anglesa de Guy Fawkes.

Molts eren els llocs repartits per tot Europa on tradicionalment aquesta foguera era culminada amb la presència d'un ninot amb connotacions molt variades que rebien en la majoria de casos reptxes acusadors com a portadors o causants de tots els mals que pogueren assolar la població. Així, amb aquest acte de fe en effigie es pretenia una total renovació mitjançant un ritual replet de fortes càrregues supersticioses i quimèriques. Els pablos, la bruixa, l'esposa vella, l'àvia de l'hivern, el Judes, el Luter o el Mahoma, eren alguns dels apel·latius que rebien aquests fantotxes que eren literalment ajusticiats.

A més, ha de considerar-se que la crema de parots, entesos com a ninots de traça molt simple, no és un costum exclusivament valencià. Es manifesten des del Renaixement per tot Europa i es presenten com a antecedents formals del ninot, encara que diferents d'ells en intencionalitat. El parot constituïa una diversió popular en incinerar alguna representació d'algun condemnat o heretge rescatat de la severitat del Sant Ofici o simplement sotmés a una condemna únicament popular. Un dels exemples, la commemoració del qual ha arribat quasi intacta fins als nostres dies, és l'anomenada *festa de Guy*, que commemora a Anglaterra l'execució de Guy Fawkes, condemnat per intentar destruir el parlament anglès el 1605.

Altres vegades, aquests actes de fe tenien molt a veure amb la renovació i purificació dels qui la professaven. En aquest sentit, l'escriptora Sarah Dunant recull en una de les seues novel·les un admirable passatge on descriu com podria haver-se dut a terme algun d'aquests actes en la Florència del XV:

Parot representatiu de Guy Fawkes.



*“La renuncia a la riqueza innecesaria procuraba la mayor bendición. En cualquier caso, ¿para qué queríamos tantas fruslerías? Los cosméticos y perfumes, los textos paganos, los juegos, el arte indecente; todo eso sólo servía para distraer nuestra atención y enturbiar nuestra devoción por Dios. Debíamos entregarlos a las llamas. Dejar que nuestra vanidad y nuestras resistencias ardieran hasta esfumarse con el humo. En su lugar surgiría la gracia. [...] En las siguientes semanas los ángeles habían reunido suficientes vanidades como para alzar una gran pira de ocho costados en medio de la piazza della Signoria. [...] Hombres y mujeres hurgaron en sus armarios. Los niños buscaron entre sus juguetes. Así como antes hacíamos alarde de nuestras propiedades, ahora explorábamos el placer del sacrificio. [...] Pocos días antes, un coleccionista veneciano*

*había enviado un mensaje a la Signoria en el que ofrecía la friolera de veinte mil florines para salvar los objetos de arte de las llamas. La respuesta llegó en forma de su propia efigie, colocada en lo alto de la pira. Le habían puesto las vestiduras más elegantes, una docena de postizos de pelo de mujer en la cabeza y petardos por dentro del relleno. Cuando lo alcanzaron las llamas, los petardos estallaron y la efigie prorrumpió en risas y gritos mientras la multitud vitoreaba y bramaba.”<sup>1</sup>*

Paral·lelament a aquests costums ancestrals, València ha manifestat una personal naturalitat, especialment a partir del segle XVII, a dotar artísticament les seues festivitats i celebracions mitjançant sorprenents expressions fugaces que dotaven de més magnificència qualsevol tipus de fast. No resulta gens estrany el fet de considerar l'anomenat *art i arquitectura efímera barroca valenciana* com un dels antecedents històrics directes de les falles, qüestió gens desgavellada si analitzem les característiques d'ambdues manifestacions i extraïem les nombroses coincidències que posseeixen i comparteixen.

Les manifestacions de caràcter efímer s'insereixen dins de les expressions vinculades a commemoracions festives on l'urbs es presenta com a escenari i context de participació de diferents estaments ciutadans. Entenem per *barroc efímer* qualsevol tipus d'expressió sorgida al llarg dels segles XVII i XVIII regida per un caràcter de curta durada, de naturalesa passatgera, i vinculada a celebracions com les entrades triomfals, les exèquies reials i les commemoracions religioses. Arquitectures, perspectives fingides, altars, carros processionals, arcs triomfals, adorns i lluminàries s'entremesclen amb tota una infinitat de diccions com la música, la poesia, els jeroglífics, la dansa o el teatre com a part integral d'un mateix tot en un context que podria definir-se com a *art total*.

Precisament per la seua condició fugaç, l'art efímer realitzat a València durant el barroc no té clars testimonis directes com a vestigi conservat d'una etapa passada. Per aquest motiu, les fonts a què hem de dirigir-nos per a abordar aquest tema són quasi exclusivament literàries i moltes vegades es veuen impregnades de connotacions



*Festa del Corpus Christi a València. Roca exposada a la plaça de la Mare de Déu. Biblioteca Valenciana. Col·lecció José Huguet.*

1. DUNANT, Sarah: *Amor y muerte en Florencia*, Grijalbo, Barcelona, 2004, pp. 295-298.





*Processó del Corpus Christi a València. Vista d'una de les roques. Biblioteca Valenciana. Col·lecció José Huguet.*



*Altar efímer de la festa del Corpus Christi a València. Biblioteca Valenciana. Foto: Mario Guillaumon Vidal.*

subjectives d'índole política o religiosa conforme a la seua autoria que hem de localitzar i objectivitzar. Per fortuna, aquestes cròniques han arribat fins a nosaltres acompanyades de valuosos testimonis gràfics en forma de gravats que han sabut il·lustrar detalladament gran quantitat del repertori artístic a què ens referim. Algunes d'aquestes publicacions configuren vertaders volums que, amb una descripció molt explícita, retraten amb eloqüència aspectes concrets de la festa. Entre els cronistes més destacats del segle XVII cal esmentar Ortí Ballester i Torre Sebil,<sup>2</sup> mentre que en el segle XVIII van destacar els escrits de Josep Vicent Ortí Major, el pare jesuïta Tomàs Serrano i Agustí Sales,<sup>3</sup> completades amb abundants gravats, excepte en aquest últim cas, que suposen un suport gràfic d'important valor.<sup>4</sup>

L'art efímer es caracteritza per la utilització de materials pobres, ingredients tan comuns com la fusta, la tela i el cartó, que adquireixen aptituds nobles mitjançant un joc d'engany i imitació, i arriben a emular marbres, bronzes i sedes. Serà precisament l'ús d'aquests recursos de pobra condició un dels factors que originarà la voluptuositat que arribarien a aconseguir aquestes construccions d'espectacular escenografia i teatralitat. Altars i la resta de representacions efímeres es disposaven per carrers i places

2. ORTÍ BALLESTER, Marc Antoni: *Siglo Quarto de la Conquista de Valencia*, Juan Bautista Marçal, València, 1640; ORTÍ BALLESTER, Marc Antoni: *Segundo Centenario de los años de la canonización del Valenciano Apóstol San Vicente Ferrer, concluydo el día de San Pedro, y San Biblo, 29. de Junio del año 1655. Celebrado por la insigne, noble, leal, y coronada Ciudad de Valencia, su dichosa lútria [...]*, Gerónimo Villagrassa, València, 1656; TORRE I SEBIL, Francesc de la: *Reales fiestas que dispuso la noble, insigne y coronada Ciudad de Valencia en honor de la milagrosa imagen de la Virgen de los Desamparados, en la traslación a su nueva sumptuosa capilla [...]*, Gerónimo Villagrass, València, 1668.

3. ORTÍ MAYOR, Joseph Vicente: *Fiestas centenarias con que la insigne, noble, leal y coronada ciudad de Valencia celebró en su día 9 de Octubre de 1738, la quinta centuria de su Christiana Conquista*, Antonio Bordaraz, València, 1740; SERRANO, Tomás: *Fiestas seculares con que la Coronada Ciudad de Valencia celebró el feliz cumplimiento del tercer siglo de la Canonización de su esclarecido hijo, y ángel protector S. Vicente Ferrer, Apóstol de Europa*, Viuda de Joseph de Orga, València, 1762; SALES, Agustí: *Relación del Primer Centenar de la Colocación de la Sagrada imagen de María Santísima de los Desamparados, en su magnífica Capilla de la Plaza de la Seo, en donde la venera la Nación Valenciana desde el año 1767. Fiestas de Valencia en este año 1767*, Salvador Faulí, València, 1767.

4. Prestigiosos gravadors com Tomàs Planes, Cristòfol Jacint Belda i Joan Baptista Ravanals es van ocupar de la il·lustració del llibre d'Ortí, i el mateix van fer Carles Francia i Vicent Galcerà Alapont en l'obra de Serrano, segons els dissenys de Josep Vergara.

de tota la ciutat de València i es concretaven especialment al llarg del recorregut processional que, a més, presentava diversitat de carros triomfals i una altra sèrie d'invençions mòbils durant el seu trànsit, que podia allargar-se fins a les nou hores de durada. Cortinatges, rebosters i domassos adornaven cada convent i església, edificis oficials i cases senyoriales, que es veien polides fins i tot amb lluminàries que resplendien a boca de nit configurant una escenografia urbana espectacular.

A pesar de comptar amb referències tan clares, la narració de l'origen de les falles ha arribat fins a nosaltres més per tradició oral pròxima a la llegenda que per dades històriques i fonts escrites congruentment referenciades. Si bé la presència del terme *falla* es remunta al segle XIII,<sup>5</sup> en temps de la reconquesta, per a referir-se a una gran teia o foguera, només a partir de la segona meitat del segle XVIII comencem a tindre constància d'una sèrie de fonts documentals i notícies esporàdiques que permeten intuir diferents aspectes, encara primigenis, de la festa fallera relacionats amb la construcció de les primeres pires, molt diferents del concepte que tenim en l'actualitat. Molts han sigut els arguments que historiadors, sociòlegs, periodistes, filòlegs, escriptors i artistes han remenat, unint hipòtesis sobre l'origen de la festa valenciana per excel·lència.



Altar efímer del convent de la Corona el 1738 amb motiu de les festes de la Conquesta.

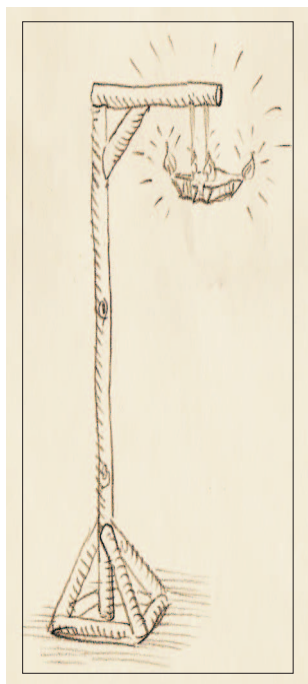


Altar efímer de Sant Francesc d'Assís. Gravat de Cristòfol Jacint Belda. 1740.



Altar efímer dels Trinitaris Calçats. Gravat de Cristòfol Jacint Belda. 1740.

5. Etimològicament provinent del vocable llatí *facula*, diminutiu de *facis*, que significa 'torxa'.



*Estai. Estructura de fusta que subjecta un cresol. Dibuix d'Angel Ioan Remus. Col·lecció particular.*

Una d'aquestes teories, principiada per Morales San Martín, segons una entrevista que va mantindre amb un fuster anomenat Pepe Viruta, sosté que als mesos d'hivern els fusters es feien llum gràcies a uns cresols que sostenien a l'extrem d'una concisa estructura de fusta denominada *estai*. Arribada la primavera, quan els dies començaven a allargar i s'ampliaven les hores de llum, el gremi de fusters netejava els seus tallers i aquests trastos es treien al carrer, s'amuntonaven al costat de les fronteres de les cases i es cremaven mitjançant un ritual purificador i renovador propi del canvi d'estació. Aquest supòsit s'ajustaria perfectament amb la relació i patrocini de la festa sota l'advocació de sant Josep, patró dels fusters des de 1497 per la seua justa afinitat laboral.<sup>6</sup>

D'altra banda, diversos documents de finals del segle XVIII semblen apuntar la importància de la participació veïnal, de caràcter més popular que gremial, en el desenvolupament d'aquest tipus d'esdeveniments. Aquest concepte de massiva aportació ciutadana sembla acostar-se més al caràcter públic, pròxim i participatiu que caracteritza l'actual festa fallera, lluny de la idiosincràsia tancada i corporativa que poguera presentar un acte exclusivament gremial, recollidora de la valoració romàntica de les coses populars i continuadora dels ideals que va promoure la Revolució Francesa.



*Fuster cremant l'estai en una foguera. Dibuix d'Angel Ioan Remus. Col·lecció particular.*

6. Mt 13, 55 i Mc 6, 3.



Entre aquests dos extrems es pot intuir el concurs d'ambdues col·lectivitats. Amb el temps, l'estai sorgit dels tallers dels fusters se'l va abillar d'alguna roba vella, a manera d'espantall, i se'l va acompanyar amb tots aquells trastos vells de què el veïnat es desproveïa i que ajudaven a engrandir la foguera, alhora que servia d'idoni aparador que, mitjançant algun cartell, al·ludia al barri. D'ací a la concepció de la falla tal com la coneixem en l'actualitat hi ha tan sols un pas, en col·locar unes figures en un xicotet entarimat recolzat en un mur conformant una escena sorneguera i plena de satírica ironia que responia a la dita popular del *pensat i fet* i que s'arrelava culturalment com la falla de la vespra de Sant Josep.<sup>7</sup>

D'aquesta manera, es pot definir el concepte de *falla* sorgit d'aquest primer desenvolupament remetent-nos a les paraules del preclar sociòleg Antoni Ariño: "...és un ritual d'ajusticiament, un acte de fe en efigie. Un grup de veïns reunits amb nocturnitat i traïdoria -la plantà sempre és nocturna- s'atribueixen la potestat de jutjar i emetre un veredict sobre determinants comportaments socials [...] Així, la confluència del foc de vespra i el ninot satíric es troben en la base de la falla contemporània".<sup>8</sup>

L'estructura originària de la falla es disposava normalment segons un escenari amb visió exclusivament frontal; no obstant això, a finals del segle XVIII, des de 1784, la política municipal fa que es traslladen els túmuls que originàriament es van situar recolzats a les parets de les cases a encreuaments de carrers i places, per a evitar possibles incendis als edificis confrontants. Aquest fet va possibilitar la construcció de les falles amb diversos punts de vista, convidant l'espectador a la seua lectura rodejant el cadafal, de manera que van anar extingint-se les simples fogueres alhora que proliferava i desenvolupava el seu caràcter circular, argumental i explicatiu amb la creació de diverses escenes. Ara, sobre una base o entarimat habitualment de forma prismàtica quadrangular, les cares vistes de la qual es realitzaven amb bastidors i llenços pintats de tela, paper,



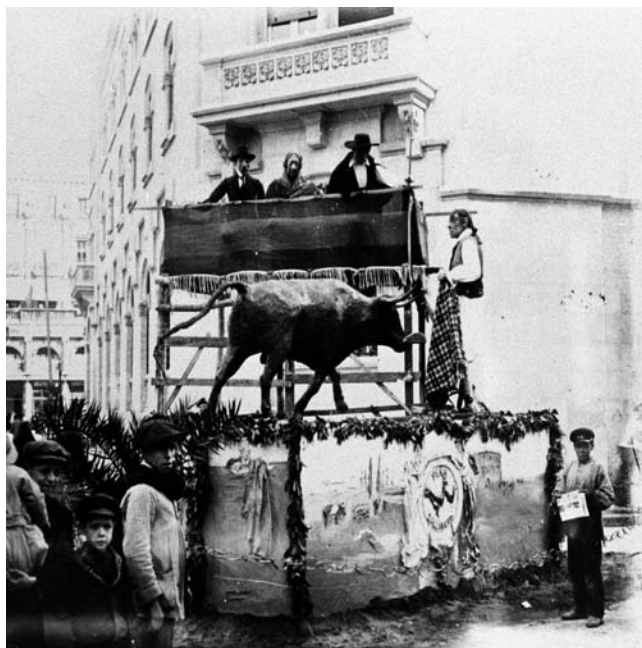
*Estai rodejat de trastos vells i utensilis inservibles. Dibuix d'Angel Ioan Remus. Col·lecció particular.*



*Estai abillat amb palla i roba usada. Dibuix d'Angel Ioan Remus. Col·lecció particular.*

7. Al principi les falles constituïen una celebració organitzada el 18 de març, durant la vespra de Sant Josep, que a partir de 1880 es trasllada al dia 19 arran de l'excelsa circumstància succeïda anys abans, el 1875, quan per causes climatològiques van haver de postergar-se fortuïtament.

8. ARIÑO VILLARROYA, Antoni: "Del naixement a la consolidació (1849-1936)", *La festa de les falles*, Associació d'Estudis Fallers (ADEF), Consell Valencià de Cultura de la Generalitat Valenciana, València, 1996, p. 16.



*Antiga falla d'estructura elemental composta per un prosceni sobre el qual s'assenta l'escena argumental. Biblioteca Valenciana. Col·lecció J. Huguet.*

cartó o fusta, es distribuïen les figures que componien el motiu central a manera d'escena teatral, davall les quals, a l'interior de la base, es col·locava tot tipus de material combustible. L'acte interpretat sobre el prosceni s'exposava a través de cartells, tant en vers com en prosa, col·locats estratègicament sobre els bastidors de la base o als voltants de la falla, que remetien directament, i a manera de sàinet, a l'escena representada. Les falles encara no eren fruit d'un any sencer de treball, però tampoc eren el resultat de la improvisació d'una nit.

Amb l'aparició de l'escenografia crítica i satírica va proliferar també la censura d'aquesta per part dels estaments dominants, especialment la burgesia. Les falles ja no eren simples fogueres o amuntonaments de trastos vells sense cap sentit ni ordre, sinó que responien a una argumentació acusadora, moltes vegades burlesca, que apuntava i ofenia sovint personalitats o grups determinats de les classes dirigents: autoritats polítiques, comandaments militars i poders eclesiàstics exercien la seua particular censura amb actitud desconfiada i vigilant. Significatiu és el fet que el 1851 els esbossos de les falles plantades a València hagueren de ser revisats i aprovats pel mateix alcalde. Amb la revolució



*Vinyeta corresponent al mes de març publicada en el Calendario pintoresco, profético, astrológico y lunático del Reino de Valencia de 1860. Biblioteca Valenciana. Col·lecció José Huguet.*

del 1868 i la reivindicació de les llibertats individuals i el dret de lliure expressió, aquest tipus de censura va semblar que remetia, però tornaria uns anys més tard i no desapareixeria fins a la transició democràtica.

Quant a la temàtica imperant en les escenes representades a mitjan segle XIX, sembla que l'anomenada *falla eròtica* va ser la que més èxit va tindre i la que va marcar la pauta argumental d'aquells anys. Continguts morals relacionats amb el matrimoni, la seducció, el galanteig i el coqueteig i les relacions sexuals es van explotar al màxim per autors com Bernat i Baldoví, inventor del *llibret de falla* el 1855,<sup>9</sup> que va emprar un assortit catàleg d'al·legories, representacions i al·lusions sexuals tretes del llenguatge planer de la societat popular, molt del gust també de la xicoteta burgesia.<sup>10</sup>

Amb la política liberal i il·lustrada imperant en l'últim quart del segle XIX, que tractaria d'eliminar radicalment els costums i les tradicions propis de les classes populars, es duria a terme una forta campanya repressiva practicada fonamentalment per mitjà del cobrament de forts impostos municipals a aquelles agrupacions veïnals amb intenció de plantar falles a la ciutat de València. El progressiu augment d'aquests tributs establits el 1872 va suposar la desaparició de les falles el 1885 i 1886 amb el consegüent disgust popular transformat en pressió pública enfront del Govern municipal que no va tindre altre remei que disminuir aquestes càrregues econòmiques que, si bé no van salvar les falles de la crisi en què s'havien sumit, sí que va produir un ressorgiment de la festa, no sense l'habitual censura. Aquests esdeveniments van provocar un replantejament sistemàtic d'un cert caràcter esteticista i normatiu que es va materialitzar amb la creació de premis a les millors falles el 1887. Aquests guardons, també atorgats per entitats com Lo Rat Penat el 1895 i assumits per l'Ajuntament de València des de 1901,<sup>11</sup> van conduir a la supressió de tosques, tant pel que fa a la forma com al seu rerefons satíric, en benefici d'un tractament més acurat i considerat com a conseqüència de la competència pròpia del concurs. Durant aquests darrers

Retrat de Josep Bernat i Baldoví realitzat per Antonio Pascual Abad. Biblioteca Valenciana.



9. Per primera vegada en aquest any es va publicar un fullet explicatiu per a la falla plantada en la placeta de l'Almodí i titulada *El conill, Viçanteta y don Facundo*, que pot considerar-se com el primer *llibret de falla*.

10. BORREGO PITARCH, Vicente: "La estética de las fallas", *Los escultores del fuego*, Diputació de València, València, 1993, p. 210.





---

anys del segle XIX i pel que fa al repertori temàtic, cal ressaltar les contínues al·lusions a esdeveniments polítics, tant nacionals com internacionals, que compartirien el seu interès amb la convencional crítica social, posada en escena sovint imitant les reeixides sarsueles i comèdies de l'època.

Amb l'arribada del nou segle, les falles continuen la seua recuperació i desenvolupament, patint una sèrie d'importants transformacions que seran la base de la festa tal com la coneixem hui en dia: la modificació i l'ampliació del programa festiu, així com una major consciència organitzativa, la proliferació del nombre de comissions gradualment cada any, la consolidació dels premis i el desenvolupament formal del mateix monument paral·lel a la participació d'artesans i artistes en la seua realització són alguns dels aspectes que van produir la definitiva consolidació de la festa. Junt amb la sàtira política, comencen a tractar-se nous temes com la recuperació romàntica del costumisme i escenes purament folklòriques esguitades sovint amb un humorisme llicencios.

*En la pàgina anterior: falla plantada el 1931 per Vicent Benedito entre els encreuaments dels carrers del Comte Salvatierra i de Colom de València, amb el títol "Els 7 pecats capitals". Biblioteca Valenciana. Col·lecció J. Huguet.*

---

11. ARIÑO VILLARROYA, Antonio: "La asociación de artistas falleros", *Los escultores del fuego*, Diputació de València, València, 1993, p. 27.



no *que esperabais.*  
W **DEPORTIVO**  
**PARA ESTAR DE PIE**  
*Faltar en el hogar*  
*aficionado.*





# capítol II

evolució estètica i tècnica

*En la pàgina anterior: taller faller amb  
artistes treballant. 1953. Biblioteca  
Valenciana. Col·lecció J. Huguet.*



# evolució estètica i tècnica

---

## Antecedents estètics, formals, constitutius i materials. De l'escena única a la multiplicitat visual

*“Para el hombre de la prehistoria, un poste clavado en tierra encarnaba una divinidad a la que se temía y adoraba. Después que hubo superado aquel temor que le hacía respetar estos troncos simbólicos, fue conquistando a sus dioses y pudo agregarles incisiones, marcas y huellas. El hombre quiso que estos fuesen como él los imaginaba. El dios -pensaba- estaba encerrado en la piedra o en el poste y quiso liberarlo. Le añadió boca y ojos y consiguió humanizarlo. Así, conservando aún su hieratismo, el tronco convirtiéndose en estatua merced a este proceso evolutivo”.*<sup>12</sup>

Aquestes paraules de l'artista i escriptor Rafael Pérez Contel proporcionen una oportuna introducció al que podria configurar el naixement de la representació figurativa pròpia de l'escena fallera. Si examinem detingudament el context que va propiciar la gènesi de les falles, no ens costarà reparar en la morfologia primigènia que determinava les originàries manifestacions que podríem denominar *protoartístiques*. Sembla obvi imaginar que les primeres estructures constituïrien un simple amuntonament desordenat de troncs i trastos vells que respondrien a una configuració bàsicament cònica i piramidal. La festivitat en

---

12. PÉREZ CONTEL, Rafael: *Ninot de falla. Escultura folklòrica valenciana*, Albatros, València, 1995, p. 37.



*Les primeres falles satíriques rodades estaven constituïdes per un simple prosceni sobre el qual es representava una única escena. Dibuix de José Lull extret del llibre Historia de las fallas de Gandía de José Lloret i Josep Joan Coll, editat el 1985.*

què s'inserien es guarniria més d'arguments replets de connotacions màgiques, místiques i fetixistes que per les significatives ostentacions artístiques a què ens té habituats en l'actualitat.

Aquestes elementals fogueres de fustes i terregalls serien culminades amb el temps per un estai o parot constituït estructuralment per una concisa estructura de fusta, recoberta de palla i draps i abillada senzillament amb vells esquinçalls i parracs de roba. En aquests temps, encara prevaldria el descuit estètic de la representació humana en benefici del significat que tancava. D'aquesta manera, la supremacia del fons enfront de la forma constituïria la premissa fonamental fins a l'aparició de la falla artística.

A finals del segle XVIII, i a través d'un ofici dirigit al corregidor de la ciutat de València,<sup>13</sup> la política municipal fa que es traslladen els túmuls que originàriament es van situar recolzats a les parets de les cases a encreuaments i places.

---

13. Arxiu Municipal de València (AMV): *Cartes Missives*, Ofici del 13 de març de 1784 dirigit al corregidor, f. 34.

Curiosament, i sense pretendre-ho, aquest fet pres com una simple mesura preventiva per a evitar incendis en els habitatges implicats impulsaria un nou concepte constructiu.

Si les falles fins aleshores van presentar una disposició de visió única, molt semblant a l'aspecte d'un escenari teatral l'acció de la qual, immòbil i precisa, representara un acte o esdeveniment, aquesta desavinença administrativa va possibilitar la seua construcció amb diversos punts de vista, convidant l'espectador a la seua lectura rodejant el cadafal. En col·locar-les al centre de les places i carrers amples, refusant finalment les fronteres de les cases, necessàriament el monument hauria de guanyar en grandiositat i complexitat visual.

Les primeres representacions satíriques respondrien originàriament, per tant, a un concís muntó de troncs i trastos vells que prompte serien dissimulats per la disposició d'una estructura ordenada, normalment en forma de prisma rectangular, elaborada amb bastidors de paper, cartons o teles decorades, sobre la qual es fixaria l'escena o representació i l'interior de la qual albergaria tot el material combustible primitiu.

Aquest primer cadafal o base, que prenia com a influència principal els escenaris teatrals de l'època, adquiriria una funció primordial en el desenvolupament argumental de l'escena representada. Oportunament decorada, resultava un eficaç complement sobre el qual inserir, per mitjà d'unes estrofes al·lusives, un comentari o explicació raonada de la falla.

Els proscenis albergarien inicialment unes dues o tres figures, però l'evolució lògica de la falla va fer que gradualment les escenes guanyaren en magnificència. Els ninots van anar multiplicant-se amb el temps fins a configurar assumptes realment complexos. Lògicament, la nova concepció de falla proveïda de multiplicitat visual portava implícit el completat escènic de tots els seus punts de vista, la qual cosa invitava a la introducció d'un grup de figures més ampli. D'aquesta circumstància a l'aparició de les múltiples escenes tan sols restava un pas. Les possibilitats argumentals que ofería la falla rodada i la seua específica peculiaritat multiescènica proporcionen l'establiment d'una exposició de l'assumpte o explicació per mitjà d'una

---

successió d'episodis disposats conforme a un recorregut circular a manera de vinyetes.

Alguns textos consignats per testimonis directes, recullen algunes dades amb què podem fer-nos una idea de les peculiaritats constructives i dels materials emprats en aquestes construccions. Sobre una senzilla plataforma s'erigien els primers ninots, constituïts per una concisa armadura de fusta coberta per robes velles o adorns de paper i la caracterització final de la qual estava determinada per un rostre produït directament amb cartó a manera de màscara. Elements elaborats amb materials barats, efímers i combustibles.

Una de les primeres descripcions sobre la tècnica constructiva d'aquestes primeres falles la trobem en la narració que el diplomàtic i escriptor francès, Alexandre-Louis-Joseph, comte de Laborde, va realitzar durant la seua visita a Espanya com a agregat a l'ambaixada de Luciano Bonaparte a principis del segle XIX. Laborde va reflectir en un dels seus escrits:

*“Se trata de figuras de tamaño natural, vestidas con la ropa adecuada. Su estructura interior es de madera muy ligera, su cara una máscara de cartón, y los vestidos, peinado y adornos son de papel, a veces hechos con mucha destreza. Las figuras están sobre una gran pira, oculta por un espeso círculo que la rodea, formado por falsos adornos dispuestos artísticamente que presentan, con cierta propiedad, la figura de un teatro”*.<sup>14</sup>

Pocs anys més tard, el 1839, el prolífic saragossà José de Vicente i Carabantesla va publicar un article sobre les falles en el qual es deia el següent:

*“A este fin alzan los carpinteros varios tablados en los sitios más públicos de la ciudad, y colocan encima la efigie de una matrona o de cualquier otro objeto que más les place, formado con pólvora y otros combustibles, a la que visten con el mayor lujo que les es posible, siendo tal la elevación de estas figuras, que llegan a los pisos segundos de las casas y aún algunas pasan de ellos. El pedestal o tablado lo adornan con lienzos pintados donde están escritas varias coplas alusivas al*

---

14. LABORDE, Alexandre de: *Itinerario descriptivo de las provincias de España: Reino de Valencia: su situación geográfica, población, historia civil y natural, comercio, industria, hombres célebres y carácter y costumbres de sus habitantes*, Cabrerizo, València, 1826.

*objeto figurado y al fin para que se erige. Llegada la noche prenden fuego a estos catafalcos, y en breves instantes son presa de las llamas las reverendas matronas con sus lujosos vestidos, con sus ricos velos y demás adornos, al estrépito de los cohetes y de los aplausos de los concurrentes, y mientras consume el fuego 30 o 40 varas de ricas telas, se ve calentarse a la hoguera a varios infelices casi enteramente desnudos”.*<sup>15</sup>

També podem trobar testimonis més recents que han sabut recollir les històries d'aquells que van viure en primera persona, no el naixement de les falles de la capital valenciana, sinó les d'alguns dels pobles que, reflectint-s'hi, han sabut apropiar-se de les seues mateixes tradicions i festes. Aquest és el cas del concís relat escrit per Norbert Blasco sobre l'aparició de la primera falla a la Pobla Llarga als anys 50, i que, encara que referint-se a una època més recent, recull de forma literària un semblant tractament tècnic i material:

*“L'armadura de la falla era completament de canyes lligades amb fil d'empalomar. Estava coberta amb els papers desplegats dels sacs buits de ciment (port-land li diem, a l'igual que anys després faríem amb el Danone en lloc del iogurt). Amb farina i aigua es fabricava la cola que aniria unint els papers i finalment apareixeria una base prismàtica d'un metre aproximadament d'alta i de la llargària d'una canya de barranc. Del centre d'aquesta espècie de ring,*



*Preinstal·lació d'una falla abans de ser plantada a Carcaixent el 1953 amb la utilització de les tècniques més tradicionals.*

15. Semanario Pintoresco Español, 7 d'abril de 1839.





Taller d'Antonio Lacasa ubicat en la Casa de l'Ensenyança de Carcaixent.

*emergia una espècie de casa amb teulada o similar voltada de tres figures (una d'elles la Sara) confeccionades amb vestits bells reblits de palla, draps i paper i unes cares fetes amb carasses en relleu que li donaven un aspecte prou digne als ninots”.*<sup>16</sup>

A partir dels anys seixanta del segle XIX s'introduirà en el món faller la tècnica del modelatge en cera, fet que suposa el reemplaçament de les caretes de cartó per aquest nou procediment artístic. Així, i a excepció dels caps i les mans que requerien un tractament indirecte, amb motles, pot dir-se que la totalitat de formes i figures que constituïen l'antiga falla d'aquesta època resultaven d'una producció directa com a conseqüència d'una metodologia d'actuació molt concreta. La fusta constituïa el material essencial de suport, utilitzada per a l'elaboració de bastidors i carcasses que suportarien materials més dúctils i manejables amb què se sintetitzarien les formes essencials. L'estopa, l'espart i la palla s'acomodaven a les extremitats fent-les més espesses alhora que creïbles.

Amb el temps, anirien introduint-se improvisats elements de sosteniment que donarien un cert volum inicial a les figures i a partir del qual, amb el seu recobriments o folrat amb paper i cartó, es consumarien les formes finals.

16. BLASCO, Norbert: *Històries i llegendes casolanes*, Lit. Piera, S L, la Pobla Llarga (València), 2005.



Un dels materials més emprats serien els anomenats *cèrcols de bóta*, anells de fusta molt flexibles que s'empraven com a agafadores en la fabricació de tonells de vi o caixes de sardines, i que correctament doblegats i conjuntament amb els llistons oferien una primera estructura dotada d'un incipient volum. Igual que els *cèrcols de bóta*, molts dels components estructurals emprats com a primitiva carcassa en la construcció de les primeres falles s'obtenien del reciclatge de qualsevol tipus d'efectes, reutilitzant i adaptant els seus trossos amb perspicàcia.

Però, sens dubte, l'element que va revolucionar la producció en directe va ser la malla o tela metàl·lica de galliner que conformava els volums provisionals de la figura. Sobre aquesta s'acomodaria la coberta de paper o cartó que configuraria l'embalum definitiu. Allà on la figura no acabava de definir-se es completava amb trossos de paper o cartó més fi, arrugant-lo, reomplint els buits, perfeccionant les masses i ultimant les moles. Els braços i les cames dels ninots eren senzills llistons de fusta que s'articulaven gràcies a la participació d'elements metàl·lics a la zona dels muscles, genolls i colzes de manera que permeteren un cert moviment per a la posterior inserció i ajust de la roba que vestiria la figura. Tots aquests procediments, actualment obsolets, van suposar al seu dia un gran avanç tècnic, que van dotar de més possibilitats creatives els artistes i es van convertir en mètodes definitivament presents fins a la introducció de noves tècniques com la vareta.

En una època on la mà d'obra era fins i tot més barata que els materials emprats en la construcció de falles, alguns dels procediments utilitzats semblen hui desgavellats si es



*Exemple de primeres falles realitzades amb una conscienciació artística més depurada. Col·lecció José Puche.*

*"La llei de l'embut". Falla artística realitzada per Regino Mas el 1944 per a la plaça del Mercat Central. Foto: Luis Vidal.*



jutja pel treball que suposaven. Per esmentar-ne algun exemple, podríem centrar-nos en el laboriós muntatge d'alguns dels bastidors que van conformar les bases de les primeres falles artístiques. Els antecedents directes dels actualment tan coneguts taulers de xapa i conglomerat estaven constituïts antany per un entramat de fines vares que es trenaven com un lligament de tafetà fins a aconseguir una superfície ben atapeïda de fusta que posteriorment s'empaperava. Un altre dels laboriosos procediments consistia en el muntatge d'un bastidor que es proveïa d'una trama prou oberta de fil d'empalomar, distribuïda tant en vertical com en horitzontal, on en algunes de les seues



*Figura vestida directament amb cartó fent servir una primera estructura interna com a suport. Col·lecció José Puche.*



interseccions es doblegava una tira de paper banyat en engrut per a mantindre l'entramat al mateix temps que suposaven eficaços punts d'ancoratge on podia recolzar un empaperament posterior. Una vegada recoberts els bastidors es convertien en suports prou rígids per a sostindre tot tipus de decoracions pictòriques, ornaments, motlures o fins i tot relleus escultòrics.

Diferents procediments constructius i diverses maneres d'elaboració de ninots amb resultats variats coexisteixen durant la primera meitat del segle XX. Recursos a què els artistes acudeixen per a aconseguir solucions que s'ajusten a les exigències artístiques de cada creador. En els ninots que formen les escenes, tenint sempre com a denominador comú la utilització del buidatge en cera per a l'execució de caps i mans, alguns artistes recorren a un modelatge directe de la resta del ninot amb cartó, cosa que requereix una primera carcassa de fusta i malla metàl·lica; mentrestant, altres apel·len a la concepció més típica i costumista en compondre la figura simplement amb el convenient revestiment de la carcassa amb diferents indumentàries i abillaments.

Independentment de la tècnica utilitzada, els obsolets i incòmodes esquelets de fusta i malla metàl·lica van donar pas a la introducció de nous embalums realitzats amb cartó a partir d'una matriu i des dels quals, i amb la seua pertinent articulació, aconseguir una figura vestida, ja fóra directament amb cartó o amb vestits. Molts eren els artistes que sol·licitaven els favors d'especialistes que es dedicaven exclusivament a subministrar apèndixs i fragments seriatos de cartó de ninots o que confeccionaven els seus vestits. *Pepet Cartonero*, per exemple, es dedicava a fer figures de cartó, cossos d'home i dona, braços i cames que després venia als artistes.<sup>17</sup>

Amb la introducció de noves possibilitats tècniques, a poc a poc anava abandonant-se el concepte de falla satírica, que referenciava exclusivament un rerefons argumental convenientment tramada i que descuidava els aspectes artístics. Amb l'arribada del segle XX, els tradicionals

17. ARAZO, M<sup>a</sup>. Ángeles: "Regino Más cuenta su vida", *Regino Más. Historia de una época*, Albatros, València, 1999, p. 131.



*"Parella de Hippy's". Ninot indultat a València el 1971, obra d'Alfredo Ruiz Ferrer per a la falla Peu de la Creu-En Joan de Vilarrasa.*

cadafals tècnicament toscos i desmanotats, amb la seua pronunciada simetria constructiva i els seus enginyers mòbils, van deixant pas a un nou concepte de monument que, encara que continua atenent a un paradigma constituït conforme a una trama satírica, aquest programa es descuida o s'incorpora sovint de manera molt forçada en benefici d'una major atenció escultòrica i artística.

La seriosa participació popular i la professionalització de l'artista-artesà faller contribueixen al desenvolupament de nous conceptes estètics i a la recerca de nous recursos materials. Junt amb l'ús de la reproducció amb cera en substitució de les antigues màscares de cartó, els nous reptes artístics i monumentals obliguen els artistes a cercar solucions a les noves intencions de muntatge. Com a recurs constructiu plantejarien la disposició d'importantes moles estructurals de fusta i malla metàl·lica, el folrat de la qual es duria a terme amb cartons i papers que s'adaptarien directament sobre aquesta distribució organitzativa. Pretensions que es desenvoluparien durant el segle XX gràcies als ambiciosos projectes d'artistes com Carmelo Vicent, Alfredo García, Salvador Rubio Puchades i, sobretot, Regino Mas, amb els quals sorgiria el període de la falla artística i monumental.

Estèticament, la representació originària dels ninots, que pretenia mimetitzar les característiques habituals de les persones i objectes, representant-los normalment a escala real i acostant-se el més fidedignament a les qualitats anatòmiques i estructurals de la naturalesa, es conserva amb l'impuls de la falla artística. No obstant això, a poc a poc, també aniria transformant-se fins a derivar envers conceptes formals més exagerats i figures amb trets summament ponderats, més propis del còmic, que trenquen amb la proporcionalitat.

Aquesta important renovació estètica envers representacions caricaturesques es va produir definitivament a partir de 1970. En els anys precedents ja es denotaven en els ninots de certs artistes innovadors el perfil plàstic i formal cap al qual anava evolucionant l'estètica fallera, que recollia nombroses influències del grafisme còmic. No obstant això, tant aquest any com els dos següents, amb l'indult dels ninots d'Alfredo Ruiz Ferrer, es reconeixia el seu artífex com un dels màxims exponents d'aquesta reforma a què ens referim. Concretament el ninot

“Parella de Hippy’s” de 1971 va significar una ruptura definitiva amb els cànons figuratius més tradicionals i l'establiment concloent d'una manera de comprendre les falles molt més fresca, original i moderna. Açò suposava la consolidació de característiques inèdites com la utilització de formes suaus i convenientment modulades que, junt amb la simplificació de línies constructives i la utilització de tonalitats més serenes i fluides amb l'aplicació de colors pastels, atorgaven a l'obra una nova naturalitat. La introducció de nous valors d'ironia aguda en clau d'humor delicat va acabar per donar l'últim toc de graciosa serenitat a l'estètica d'aquests anys.

D'aquesta manera, la història de les falles, pel que fa a la seua evolució estètica i material, ens ha oferit innovacions quasi des de la seua aparició, moltes vegades influïdes per les modes i els corrents artístics del moment. El 1928, artistes com Josep Renau, Antonio Ballester i Jiménez Cotanda, influïts pel moviment modernista de finals del segle XIX, van introduir en les seues creacions esquemes i volums geomètrics amb estils ondulants i asimètrics que venien acompanyats d'elements figuratius capaços de prestar-se a la modulació formal com a motius vegetals, volutes i figures summament estilitzades. Durant aquests anys, l'*art-déco* també va fer mosca entre artistes com Vicente Benedito, Fernando Roda i Enrique Baró, amb la participació de formes enquadrades i geomètriques junt amb motius de línia congosta i angulosa. El 1954 s'imposen les idees surrealistes, l'esperit de provocació i l'automatisme pur d'un disseny projectat per Salvador Dalí i materialitzat per Octavio Vicent per a la plaça de l'Ajuntament de València. A partir de 1960, artistes com Ricardo Rubert, allunyant-se dels motius barrocs, aposten per estètiques més pròximes al *pop-art*, intentant inculcar un nou art popular amb la utilització d'elements i materials d'ús corrent.

Tots els anys, i de manera puntual, algun artista ens sorprén amb noves propostes plàstiques de caràcter experimental, obrint noves portes d'investigació estètica pel que fa a les falles del futur.

Encara que totes aquestes innovacions anaren aportant noves possibilitats, com qualsevol proposta avantguardista de ruptura, també suposaren una indiferent reticència entre el públic en general, sempre lleial a les formes més tradicionals i barroques. No obstant això, és



"Pese a tantos". Falla amb línies avantguardistes realitzada per Ricardo Rubert per a la plaça de l'Ajuntament de València el 1964.



Esbós projectat per Salvador Dalí per a la falla de la plaça de l'Ajuntament de València. Concepció portada a terme per Octavio Vicent el 1954 amb el nom "La corrida de toros surrealista".



"Proyecto para una falla". Curiós monument confeccionat per l'artista Manolo Martín el 1987 per a la plaça de l'Ajuntament de València.

---

evident que totes aquestes aportacions, que de manera puntual van suposar una desavinença amb els cànons establits, han anat filtrant-se a poc a poc en l'estètica fallera i modificant lentament el seu atractiu.

Pel que fa a la seua estructura i constitució, amb el pas dels anys i els avanços en tots els aspectes, el concepte de falla evoluciona des d'un elevat podi o pedestal a manera d'escenari teatral decorat amb panells o quadres en els seus laterals i sobre el qual es representava una escena única, fins a la considerable disminució d'alçària d'aquestes bases, que fins i tot arriben a desaparèixer en alguns casos, per a donar pas a un cos central rodejat d'escenes i sobre el qual s'assenta el remat, i en alguns casos el contraremat. Està clar que el nou concepte de falla artística comporta implícita la noció de grandiositat i que la transició des d'un simple prosceni escènic fins a la falla monumental que hui coneixem es va produir de manera lenta i progressiva. El senzill cos prismàtic que originàriament exerceix les funcions d'entramat deixa pas a una superposició de plataformes escalonades amb bases, cossos centrals i elements complementaris que funcionen com a separadors d'escenes bàsicament simètrics i encara realitzats sota cànons altament iteratius i replets d'elements decoratius que es repeteixen fins a la sacietat.

Paral·lelament a aquest desenvolupament constitutiu, també apareixen nous recursos que acaben per trencar amb la notable rigidesa i l'aparença estàtica d'antigues obres. Una d'aquestes innovacions<sup>18</sup> planteja la distribució dels ninots convencionals, d'aparent grandària natural, de manera que patiren una lleugera disminució d'escala a mesura que es posicionaven a més altura. D'aquesta manera, es creava una enganyosa perspectiva amb què s'aconseguia un major efecte monumental.

Finalment, gràcies a una lògica evolució estètica i constitutiva, la incorporació de noves solucions formals comporta el templeig de nous elements constitutius fins a l'assentament definitiu de dispositius de composició actualment essencials com el cos central, el preremat, el remat i el contraremat, que es converteixen en unitats que procuren més jocs espacials i de perspectiva en fer valdre

---

18. ARAZO, M<sup>a</sup>. Ángeles: *op. cit.*, p. 130.



conceptes de disposició totalment asimètrics i amb grans dosis de moviment.

La morfologia de tots aquests elements, així com la seua importància en el conjunt de la composició, també planteja serioses variacions. Quan les falles comencen a créixer en monumentalitat és notable la transcendència que adquireixen les peces centrals, a les quals se'ls presta una major atenció prepositiva i al voltant de les quals es distribueixen la resta de figures. Objectes i naturaleses preferiblement mortes, de constitució senzilla i notable simetria es mostren com a nucli prepositiu entorn del qual es distribueix tot l'argument de la falla. Aquesta situació

*Monument de Julio Monterrubio per a la plaça del Pilar de València l'any 1998. Composició caracteritzada per les seues estilitzades figures.*



---

evoluciona finalment cap a una altra sèrie d'alternatives que tenen en compte, d'una banda, una preponderància manifesta del remat enfront del centre, aquesta vegada convertit en simple element de transició constructiu cap a la peça principal, que amb el temps augmenta eloqüentment de grandària, força i significació; o d'altra banda, una evolució cap a l'execució de ninots monumentals caracteritzats per les seues línies orgàniques, sinuoses i vives que configuren la quasi totalitat del monument.

En aquest moment, el disseny del cadafal es fonamenta especialment per la construcció segons un dilatat esquema piramidal, basat en la superposició vertical de les diverses peces. A més, sovint es dotaria el monument d'una major cadència i harmonia en trencar aquesta estructura fonamental mitjançant certes tensions i jocs rítmics. El remat, que generalment s'erigirà com a motiu al·legòric del tema, comença a adquirir unes dimensions significatives, i amb ell, la resta d'elements del monument. Aquesta circumstància provocarà una sèrie de problemes tècnics i constructius que es resoldran amb la proposició de nous suggeriments metodològics, tant en el treball de taller com en la *plantà*. La fusteria constructiva i estructural comença a exercir una importància de la qual no gaudia anteriorment i la precisa predeterminació en la disposició de les diverses peces, amb els seus pesos i equilibris, resulta indispensable per a una correcta realització dels seus cavallets i torretes internes, així com per a determinar correctament la manera amb què s'acoblen.

La recerca de nous conceptes constructius i organitzatius ha propiciat la distribució espacial del monument atenent ordenacions originals que han trencat la concepció tradicional de construcció panòptica. La traça horitzontal de la falla, amb les seues escenes col·locades al llarg d'un carrer o distribuïdes per diferents punts d'un emplaçament concret, suposa una d'aquestes peculiars propostes.

En aquest sentit, cal recordar les primeres experimentacions compositives que van procurar establir una estreta connexió entre els diferents mòduls que constituïen la falla, i entre aquests i el context urbà en què s'inserien. Per exemple, Regino Mas, prenent com a referència les temptatives realitzades pel seu gran mestre

---

Carlos Cortina, va assajar diverses vegades aquest tipus de solucions amb gran èxit. Com es demostra en l'obra que va construir el 1933 amb el títol "Museu de Folklore Valencià" per a la falla Pi Margall-Ciril Amorós, un primer volum culminat amb una gran figura d'hortolà constituïa el cos central de la falla, mentre que en un segon espai, situat a diversos metres del primer, es distribuïa una única però rica escena representativa de la processó del Corpus, encapçalada per la Moma i tancada per una fidel reproducció de la Roca Diablera.

En els últims anys trobem solucions que passen per l'alçament i la composició d'estructures i peces que per la seua ubicació han rebut noms com *intrafalla*, *mesofalla* o *perifalla*. La recerca d'aquestes novetats i rareses, unida a una innovació en una altra sèrie d'aspectes, estètics, formals i compositius, compten generalment amb la reticent assimilació del públic, però gaudeixen d'un gran èxit entre els grups artístics d'avantguarda que han propiciat la concessió de premis especials, com els atorgats en el certamen de Falles Innovadores i Experimentals.



"Infern". Giovanni Bernardino Azzolini. S. XVII. Cera policromada. Museu de Belles Arts Pius V de València.

## El modelatge en cera

Per la seua estratègica situació geogràfica i pel seu important progrés marítim i comercial, va ser València un dels llocs que es van configurar com a porta d'entrada de les influències del Renaixement italià en tota la península Ibèrica. Difusions que van esguitar la costa lleuantina tant dels nous valors artístics com dels costums i hàbits practicats en la florent península Itàlica. El gran tractadista italià Giorgio Vasari es refereix a Verrocchio com el primer artista que va emprar la cera per a la reproducció dels semblants dels més il·lustres personatges morts, al mateix temps que elogia Orsino com un dels més prolífers en aquest art:

*"Cabeza, manos y pies eran huecos, de cera consistente, modelados con realismo y pintados con pinturas al óleo; cabeza provista también de pelo natural y otros necesarios atavíos; todo lo cual tan bien hecho estaba que estas figuras parecían no ser de cera sino seres vivientes"*.<sup>19</sup>

D'aquesta manera, des d'Itàlia, tan vinculada a València, especialment a partir del segle XV, es va adquirir la tècnica del modelatge en cera, emprada aleshores per a la realització de màscares de difunts que es col·locaven com a remembrança a les cases, sobre ximeneres, cornises de finestres i altres ixents, a més de nínxols i fornícules. De manera semblant, durant els segles XVI, XVII i XVIII, els artesans valencians van crear xicotetes peces de cera amb motius religiosos: cames, braços, cors, caps de xiquet, imatges policromes, àngels, ciris i elements florals eren adornats amb cintes de seda i s'ofrenaven en altars menuts de verges i sants com a exvots de gratitud.

No obstant això, les referències ceroplàstiques més clares que posseeix València i que la vinculen d'una manera directa i manifesta amb la tècnica que va importar d'Itàlia són les escultures llaurades i policromades conservades al Museu Pius V, que representen les darreries de l'home (*Llimbs, Infern, Purgatori i Glòria*), realitzades a Nàpols durant els primers anys del segle XVII per Giovanni Bernardino Azzolini, sogre de Josep de Ribera.<sup>20</sup>

19. VASARI, Giorgio: *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos desde Cimabue a nuestros tiempos (antología)*, Tecnos, Madrid, 1998.

20. BENITO DOMÉNECH, Fernando (dir): *Museu de Belles Arts de València, Obra selecta*, València, 2003.



Seguint amb aquesta tradició, i especialment durant el segle XIX, també van ser molt populars els models anatòmics en cera com a alternativa a l'estudi del cos humà per mitjà de la dissecció. Açò s'aconseguia mitjançant la representació humana, generalment de cos sencer, que a més de presentar-se com un excel·lent mètode d'estudi, desplegava una certa significació artística, posada de manifest amb una cuidada escenografia on tenien especial importància els pentinats i les joies. Tenint presents els models italians, podem trobar a València alguna reminiscència d'aquest tipus de producció. Emprada des d'antany per a l'anàlisi somàtic aplicat a les classes de dibuix, la Facultat de Belles Arts de Sant Carles atresora una de les més boniques representacions del cos humà en cera. També artistes consagrats, com Edgar Degas, van concebre algunes de les seues creacions prenent com a tècnica principal els models de fosa entesos com a definitius.

Pareix que la primera vegada que es va emprar la cera per a l'obtenció de caps i mans en la creació de ninots va ser el 1863, quan Antonio Cortina, explotant les possibilitats que ens oferia aquest material, va atorgar a la figura fallera noves expressions estètiques fins aleshores inèdites.

Aquestes figures eren construïdes prenent com a referència una senzilla carcassa de fusta farcida de palla i vestida, la qual era rematada per mans i cap de cera que conferien al ninot el seu aspecte final, significativament



*"Jove ballarina de catorze anys". Escultura realitzada per Edgar Degas cap a 1880. National Gallery of Art, Washington.*

*Model de cera per a estudis anatòmics. Museu d'Història Natural de la Universitat de Florència.*





*Exposició de caps de cera el 1943*

natural. La seua aparença, a més, era afavorida per la inclusió de determinats guarniments, com ara ulls de vidre, dentadures postisses, monyos i tot tipus d'adreços que acabaven per configurar una representació fortament efectista i real.

A l'hora de confeccionar les peces de cera es partia d'un motle d'escaiola, normalment escindit en dos fragments, sempre depenent de la dificultat que presentara l'obtenció del model. A més, aquest motle havia de romandre ben humit durant tot el procés de reproducció, per la qual cosa en un primer moment havia de ser pertinentment amerat en aigua. D'aquesta manera, s'aconseguia un mètode de desemmotlament eficaç al mateix temps que senzill, ja que l'aigua i la cera són completament immesclables. Una vegada adaptades les diverses matrius del motle i subjectades amb cordes o gomes elàstiques, quedava preparat per a rebre el seu primer bany de cera.

Per a la preparació de la cera verge, simplement bastava calfar-la al bany maria i afegir una xicoteta proporció de carmí d'alitzarina a l'oli per a proporcionar-li una lleugera tonalitat roja de base sobre la qual es projectava la policromia final. Quan s'introduïa la cera se la feia rodar en sotmetre el motle a enèrgics moviments circulars, de manera que el lipòide lliscara per tota la seua superfície interna fins que solidificara completament. Aquesta operació podia repetir-se diverses vegades, fins a aconseguir una capa prou grossa.

El següent pas pretendria reforçar aquesta primera capa mitjançant l'adaptació de trossets de gasa o tarlatana aplicats amb una paleteta untada en cera fins a aconseguir una estratificació prou espessa. En aquest punt, hi havia la possibilitat d'incorporar algun altre tipus d'aglomerant, com l'escaiola, que dotara la representació d'una elevada duresa.

Una vegada extret el positiu del motle, era retocat puntualment amb instruments esmolats, especialment eliminant les irremeiables rebaves aparegudes amb motiu de la línia de junta, per la unió de les diverses peces del motle. El seu acabat cromàtic final depenia d'una preocupada tècnica de policromia amb colors a l'oli fonamentada en l'escrupolosa superposició de fines veladures tonals.

Encara que els processos ceroplàstics van ser abandonats quasi completament amb la introducció definitiva del cartó pedra, alguns artistes han continuat mantenint viva aquesta tradicional manera de reproducció que proporciona una naturalitat inabastable per altres mitjans. En aquest sentit, José Ballester i la seua saga familiar han conservat latent aquests antics processos de reproducció fins a l'actualitat, abastint els millors museus de cera del món amb les seues creacions. Altres artistes, com els germans Colomina, han volgut rescatar en algun moment aquestes tècniques a manera d'homenatge als vells procediments fallers en presentar en l'exposició del ninot de 1999 a Gandia la composició titulada "Ximo Roig i Ximo Gongga" per a la falla Exèrcit Espanyol "Jardinet", realitzada a la manera antiga, amb un suport de cartó revestit de roba vella i abillat de mans i caps de cera.



*Cap de cera policromat realitzat per Julián Puche. Col·lecció Pepe Puche.*



Arc triomfal en forma de colós alçat amb cartó el 1797 amb motiu de les festes celebrades per la beatificació del patriarca Ribera. Gravat de la Biblioteca Valenciana.

## La introducció del cartó

El cartó ha suposat des de sempre un dels materials més importants en la fabricació de qualsevol tipus de representació efímera. Procura una maleabilitat excel·lent, que augmenta encara més si és possible en humitejar-lo. Funciona perfectament com a suport en la producció directa de qualsevol tipus de semblants, màscares i figures, com a recobriment base per a la subsegüent aplicació de preparacions, pintures i diversos acabats.

Des dels seus inicis, la construcció de falles ha sabut explotar les qualitats del cartó en el folrat de bases i la generació de diversos volums amb el recobriment directe d'esquelets interns, emprant com a mitjà adhesiu un pegament tan comú com les pastetes o l'engrut, elaborat amb la mescla equilibrada de farina i aigua.

Per mitjà d'aquest sistema de treball, com a importantíssim antecedent material del cartó al món de les falles, no podem deixar escapar un dels més impressionants alçaments en forma d'arc triomfal que s'erigeix a la ciutat de València com a pretext de les festes celebrades amb motiu de la beatificació del patriarca Ribera el 1797, i que, seguint amb la grandiositat i fastuositat de les festes dihuitesques, va presentar característiques semblants a les solemnitats oficiades durant el segle anterior. Imponents altars i lluminàries presideixen la carrera processional, omplint tota la ciutat i especialment els carrers per on transcorre d'una voluptuosa escenografia. Summit en aquest context, apareix aquest any un adorn especial que va suposar l'atracció de les festes: es tracta de la representació del Colós de Rodes<sup>21</sup> que, amb les seues cames obertes i recolzat sobre dos penyals, es presentava com un enorme arc triomfal per on transcorria la Gran Processó i al·ludia a la figura del patriarca homenatjat com a símbol de formidable grandiositat. La descomunal estàtua es va alçar a la plaça del Mercat, a l'altura del Consolat del Mar, i va estar sufragada pel gremi d'Especiers que va contractar la seua realització per més de mil pesos a l'artista Joaquín Doménec, deixeble de Josep Esteve, ajudat pel

21. Des del 292 a. C. i durant dotze anys, els arquitectes Cares de Lindo i Laches van dirigir les obres de construcció d'una gran estàtua a l'entrada del port de Rodes en commemoració de la finalització de l'assetjament a què va ser sotmesa la ciutat per part de Demetri de Macedònia, sota les ordres de son pare Antígon que pretenia recompondre l'antic imperi d'Alexandre el Gran. El primer d'ells va acabar suicidant-se per la pressió que li suposava no estar segur de poder aconseguir l'estabilitat de l'estàtua. L'obra, amb una alçària de 32 metres, representava el déu grec del sol, Helis, que, segons el relat popularitzat des del Renaixement, s'alçava amb els peus situats a un costat i a l'altre de l'entrada del port, obligant tots els vaixells a passar per davall seu, circumstància poc probable per raons estilístiques i tècniques. Estava format per 300 tones de bronze i farcit de rajoles fins a la cintura, la part superior del colós era buida i al seu interior es trobava una escala per a arribar al cap. En l'anomenada torre del foc s'encenien totes les nits grans fogueres per a guiar els marins a manera de far. Tan sols 56 anys després d'acabat, un terratrèmol va derrocar el colós. Encara després de caigut, va continuar atraient la curiositat de la gent que hi acudia per a comprovar de prop les seues vertaderes dimensions. Seguint el disseny d'un oracle, els habitants de Rodes van deixar el colós on havia caigut, fins que l'any 653 va ser recuperat pels àrabs com a botí de guerra i va ser venut com a ferralla a un jueu d'Èmesa.





Convent de San Francesc on es va construir el Colós de 1797 i que avui es correspon amb l'actual Plaça de l'Ajuntament, lloc molt pròxim a la Plaça del Mercat. Dibuix extret del plànol de València de Tomás Vicente Tosca.

fuster Antonio Burell. El resultat va ser una gegantina figura realitzada amb cartó i fusta amb una alçària total aproximada de 16 metres,<sup>22</sup> que va ser vestida a la manera dels legionaris romans i pintada a imitació del bronze. Els dos penyals sobre els quals s'assentava el Colós es recobrien per vertaders arbustos on destacaven les mates de romer. A la seua base, diferents escenografies com vaixells, fortificacions i estructures d'artilleria presentaven nombrosos canons que eren disparats durant els festejos.

El monument va haver de ser compost en diverses peces per l'elevada grandiositat que, després de la seua construcció al pròxim hort del convent de Sant Francesc i, una vegada traslladat a la plaça del Mercat, va necessitar un total de quatre dies per a la seua total erecció. Una vegada col·locats els penyals que servien de centre o base, i amb l'ajuda d'una complexa bastida, es van adaptar les cames, operació que va requerir dos dies. Dos dies més es van necessitar per a ajustar la resta del cos i el cap, a més d'adornar-lo amb una corona i un mantell rosaci amb una franja platejada, un arc i la seua corresponent aljava amb fletxes. Una vegada concloses les festes, l'enorme figura va ser derrocada mitjançant unes grans maromes lligades a les cames, tal vegada com a evocació a l'estàtua original del port de Rodes, precipitada al mar per un terratrèmol.

Exemples com aquest ajuden a entendre l'ostentosa realitat desenvolupada especialment durant el barroc a València, on invencions i enginys de qualsevol tipus es construïen com a declaració expressiva en tot tipus de manifestació festiva. Resulta tan estreta la vinculació existent entre totes aquestes representacions efímeres que les afinitats materials i constructives entre elles i les falles de les festes de Sant Josep resulten inqüestionables. Vinculacions que fins i tot arriben a mesclar-se i influenciar-se mútuament fins a fer enllaçar solucions semblants.

Precisament, l'extraordinari gegant alçat el 1797, així com la seua construcció i *plantà* fent valdre el conegut *pensat i fet*, i en funció de les particularitats constitutives que presentava, mostra nombroses equivalències que molt tenen

22. El colós que arribava als 40 pams d'alçària s'elevava sobre dos penyals de 30 pams. El pam valencià equival a 22,65 cm.

a veure amb una magnífica falla descontextualitzada, tal com proclamen aquestes dècimes extretes d'un gravat de l'època que arreplega, junt amb una il·lustració del Colós, algunes "Poesías de un comisionado al presente asunto":

"Cabuda así no ha tengút:  
 Tres al sac y el sac en terra,  
 Pues pensar y tallar serra  
 Tot en un punt ha segút;  
 Mes, per tan critic embút  
 Ha pasat en la colada,  
 Que es doná la campanada  
 De, el Director, ser un boch,  
 Pero se fallá tal goch,  
 Pues la *Pesa* está acabada.  
 Que eixirá. Que no eixirá.  
 ¿Pues, per qué no te de eixir?  
 Perque dihuen::- ¿Qué han de dir?  
 Que si será, ó no será.  
 ¿El qué? Si pareixerá  
 Als Critics de violeta,  
 Que una Procesó completa  
 Pase per baix::- Tonto, calla,  
 Que sols atisa eixa falla  
 Tota la chent de mineta.  
 Lo que es menester que porten  
 Els Forasters que donarli;  
 Y que de golós no el noten;  
 Que en cheneral chunta el voten  
 Donantli la primacia,  
 Pues en tota cortesía,  
 Y ninguna vanagloria,  
 Del Coloso es la victoria,  
 Sent el *Non plus* de este dia".

Curiosament, el 1970, l'artista Octavio Vicent va voler retre homenatge a aquests esdeveniments i es va proposar alçar la seua versió del Colós de Rodes en forma de falla a la plaça de l'Ajuntament de València. Quina va ser la seua desgràcia que, tal com van pronosticar els antics monuments del descomunal tità, aquest també va anar a terra a causa sobretot de les inclemències del temps. Possiblement com a repte personal, l'any següent l'artista va desafiar els mals designis a què pareixia haver-se sotmés eternament el Colós i el va erigir novament. Una vegada encés sembla que va trencar la seua predestinació.



Colós construït per Octavio Vicent el 1971 a la plaça de l'Ajuntament.



*Nans en la festa del Corpus de València entre 1968-1990. Foto: Mario Guillamón Vidal. Biblioteca Valenciana.*

No hi ha cap dubte que el cartó va suposar un material de primer ordre en qualsevol creació efímera. Tota festivitat o commemoració se servia de nombrosos elements transitoris, provisòries representacions i construccions temporals. Qualsevol cavalcada, processó o desfilada es proveïa d'infinitats d'emblemes, al·legories i símbols que, junt amb les danses i lluiraments dels seus protagonistes, aconseguien escenificacions commovedores. Personatges bíblics, individus caracteritzats per mitjà de caretes de cartó, gegants i nans, compartien protagonisme amb lluminàries, altars i carros processionals que omplien els carrers de la població d'un colorit sense parangó.

No obstant això, la utilització del cartó en la realització de ninots es va ajustar històricament a uns propòsits concrets. Les tècniques tradicionals de modelatge en cera van ser emprades per a la confecció de màscares i mans fins ben entrat el segle XX. Si bé és cert que aquesta pràctica es combinava amb la utilització del cartó i la fusta per a la fabricació d'esquelets o carcasses, tant mitjançant la producció directa com indirecta a partir de motles, fent valdre la important tradició valenciana en l'ús d'aquest material especialment en la confecció de joguets i nines, també és veritat que no és fins al 1955 quan l'artista Juan Huerta introdueix l'emmotllament íntegre en cartó obrint una nova etapa material i estilística en el món de l'art faller.



*Caretes de cartó en la processó del Corpus Christi de València entre 1920-1955. Foto: Peydró Marzal. Biblioteca Valenciana. Col·lecció J. Huguet.*





Gegants i nans en la festa del Corpus Christi de València entre 1920-1955. Foto: Peydró Marzal. Biblioteca Valenciana. Col·lecció J. Huguet.

Fins a produir-se aquesta manera generalitzada d'abordar l'obtenció de ninots, la reproducció seriada amb cartó pedra, especialment dels cossos de les figures i d'elements escenogràfics, va suposar, amb la seua introducció escalonada, no pocs reptes. Aquest procediment significava una restricció en l'aportació creativa de l'artista, ja que no permetia un tractament directe de la figura (*vestir directe*), sinó que la seua forma venia predeterminada per les característiques explícites dels motles. Determinats articles periodístics recullen no poques opinions en contra de la gradual introducció dels elements seriatos per aquesta fórmula. Un article del diari *El Pueblo* publicat el 1934 es fa ressò del següent:

*“Finalmente nos ocuparemos de la falla que con tendencia general se acusó en el pasado año, caracterizada por la confección estandarizada del muñeco, del friso, del fondo y otros elementos de la falla a base del procedimiento usado en la nueva técnica del muñeco juguete.*

*Aunque adquieren gran vistosidad y relieve cromático las fallas así conseguidas, los muñecos carecen de aquel valor subjetivo y fervoroso que el artista pone en el muñeco al lograrlo de sus propias manos y darle vida con un rostro que perfila todos los detalles de una expresión con un vestido en el que su ropa guarde los pliegues la agudeza del artista; en suma, no queremos babis ni pepitos en las fallas. Estos serían así muñecos sin alma, juguetes de niños grandes en*



Retrat de xiquet muntat en un cavall de cartó. Foto: Jacinto Lozano. Biblioteca Valenciana. Col·lecció José Huguet.

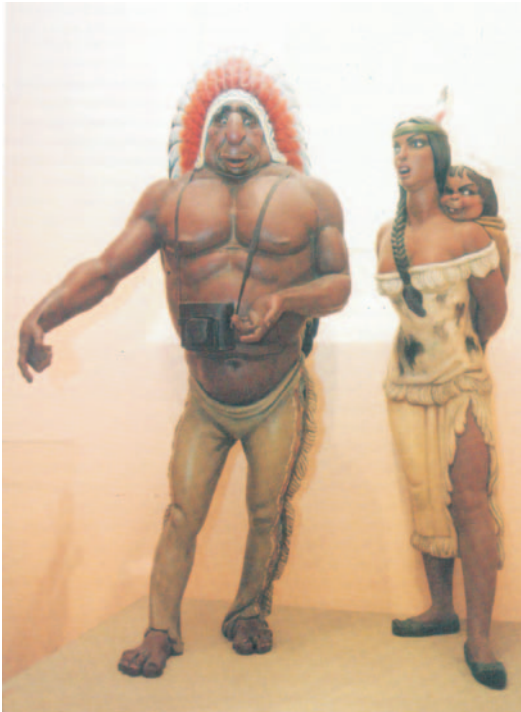
---

*el que el cartón piedra, con sus arrugas barnizadas, habría muerto el aliento jugoso y vivo de esa carne de ninot de falla que envuelve el alma de nuestros artistas”.*<sup>23</sup>

La introducció del modelatge complet de la figura i la seua reproducció íntegra en cartó va acabar per apartar definitivament la tècnica de la cera, així com l'ús de maniquins fraccionats de cartó, el revestiment directe i l'abillament mitjançant peces de roba. D'aquesta manera, es va produir una unificació en el tractament del ninot, sense distincions de cap tipus entre els seus diferents components (caps de cera, cossos de cartó i vestidures reals). Tota la forma respondria des d'aquest moment a un procés d'obtenció homogeni i igual que simplificaria enormement el treball.

El cartó pedra, que des d'aquest moment es converteix en el suport més rellevant fins a la introducció dels materials sintètics, ofereix unes extraordinàries

peculiaritats com són la seua gran ductilitat durant el seu maneig i la seua relativa tenacitat i duresa una vegada sec, quan s'adhereix i estratifica. Encara que comparteix una designació semblant, el cartó pedra res o poc té a veure amb una pasta emprada des d'antic per a la confecció d'adorns i motlures que, encara que pren com a component primordial el paper d'estrassa convenientment humitejat i triturat, també incorpora ingredients adhesius i aglutinants com la cola forta de fuster i l'oli de llinosa o càrregues com la terra blanca, l'algeps mat, l'escaiola i la calç.<sup>24</sup> No obstant això, aquesta mateixa denominació respon també a una aparença final anàloga, particularment ruda i tenaç com la pedra.



*“Familia de turistas indios”. Ninot indultat el 1956. Realitzat per Joan Huerta Gasset íntegrament en cartó per a la falla José Antonio-Duc de Calàbria.*

---

23. El Pueblo, 18 m, 1934.

24. SAENZ GARCÍA, Manuel: *Manual teórico-práctico del pintor, dorador y charolista*, Hijos de Cuesta, Madrid, 1907, pp. 231-232.

## Els materials sintètics

Amb la proliferació en el mercat de nous materials i resines sintètiques a partir dels anys seixanta i especialment als setanta, el món faller inclou els avantatges d'aquests productes, i a més, lluny d'abandonar les tècniques i procediments tradicionals, els incorpora de manera que estableix una convivència entre els nous i els ja existents, ampliant així el ventall de possibilitats formals a fi d'aconseguir una evolució professional del treball en l'àmbit del taller.

Des d'aquest moment no deixa de succeir-se la introducció de nous materials que, encara que en un principi es van emprar tímidament i de forma puntual, han arribat a convertir-se en els vertaders protagonistes de les obres realitzades en l'actualitat. Estem parlant sobretot de l'ús de la fibra de vidre<sup>25</sup> amb la resina de polièster<sup>26</sup> i el poliestiré expandit (*poliexpan*), entesos com a nous materials de suport.

D'aquesta manera, durant la dècada dels setanta comencen a construir-se les primeres peces de fibra de vidre i polièster, mentre que a mitjan anys huitanta, el poliestiré expandit que s'utilitzava fins aleshores per a xicotets detalls, es converteix en un dels materials estructurals per excel·lència.

Del vidre és possible traure brins que poden teixir-se com a fibres tèxtils, estirant-lo una vegada fos fins a aconseguir filaments de diàmetres inferiors a una centèsima de mil·límetre. La fibra de vidre mesclada amb plàstic aconsegueix unir les propietats dels dos elements, la solidesa i l'estabilitat química del primer amb la capacitat d'absorbir cops de materials com la resina de polièster.

L'estratificació de fibra de vidre junt amb aquesta resina s'ha anomenat comunament *plàstic reforçat* (PRFV). De manera que es presenta com un material compost, constituït per una estructura resistent de manta de fibra de vidre, de

---

25. Lligament format per teixit de vidre triturat i rearmat.

26. Un dels primers artistes que va emprar la resina de polièster va ser el xativenc José Martínez Mollá, que va començar l'experimentació de les seues possibilitats tècniques en ninots com el "Dolçainer i Tabaletor" per a la falla de la plaça del Pilar, indultat el 1977.

---

composició borosilícica i amb escàs contingut d'òxids d'alcalis, i un material plàstic que actua com a aglomerant d'aquesta. El reforç de fibra de vidre proveeix el compost d'una certa consistència mecànica, estabilitat dimensional i resistència a la calor, mentre que la resina plàstica aporta una alta resistència química dielèctrica i un òptim comportament a la intempèrie.

El material plàstic més comunament emprat és la resina de polièster, que resulta de combinar àcid polibàsic (saturat o insaturat) amb glicols. Dels diversos compostos usats i de les diferents proporcions entre ells, sorgeixen els diversos tipus de resines. Són combinacions sòlides, que per a adquirir unes propietats de polimerització adequades han de dissoldre's en estiré, i s'obté un líquid espès. Així, les resines passen de l'estat líquid al sòlid per copolimerització del polièster, amb l'aportació d'un iniciador actiu o catalitzador, en combinació amb un altre producte químic anomenat *accelerador* o amb aportació de calor.

Els plàstics reforçats es converteixen en un material flexible però, al seu torn, constitueixen una combinació molt dura mecànicament, amb una alta resistència específica. A més, posseeixen importants propietats anticorrosives, no



*Interior d'una peça realitzada amb estratificació de plàstic reforçat, amb fibra de vidre i resina de polièster.*

són atacats per cap microorganisme i suposen un material amb dificultosa adhesió d'incrustacions en la seua superfície i, en ser un material dielèctric, està exclòs dels casos de deteriorament electroquímico.

Per la seua banda, el poliestiré expandit (EPS) és un material plàstic, blanc i espumat, amb una estructura cel·lular tancada i farcida d'aire. Posseeix una baixa densitat i per les seues característiques versàtils sol emprar-se en el camp de la construcció, com a aïllant tèrmic i acústic, i per a la confecció d'envasos i embalatges.

Entre les seues moltes qualitats podem destacar la seua escassa higroscopicitat, és a dir, la seua reduïda absorció d'aigua. És un material lleuger i la seua baixa conductivitat tèrmica li permet ser un excel·lent aïllant de la calor. És, a més, un producte amb una elevada estabilitat enfront dels canvis de temperatura i humitat.

Com molts dels invents que hui utilitzem i que ens pareixen recents, el principi material del poliestiré ja va ser emprat d'alguna manera en temps antics, encara que no amb els mateixos usos. Els egipcis, 3000 anys abans del naixement de Crist, com a grans creients en la vida després de la mort, embalsamaven els cadàvers dels seus éssers volguts com una manera de preservar-los en el llarg viatge que els esperava fins al més enllà. En el procés de momificació s'utilitzava, entre altres substàncies, una resina que extreien d'un arbre oriental, l'ambre líquid.

Molts anys després, el 1876, un científic anglés va tindre la idea de destil·lar la resina d'aquest arbre per a extraure un fluid al qual val denominar Styra, producte que va ser emprat durant anys com a estimulant de les vies respiratòries. Després d'aquest descobriment, dos químics francesos van aconseguir aïllar la molècula d'estiré a partir del Styra.

El 1925 un químic alemany va acoblar diverses molècules d'estiré segons un procés anomenat *polimerització*, i va aconseguir així un nou polímer que va anomenar *poliestiré*. Quasi immediatament, un altre científic alemany, el Dr. Strasky, va aconseguir realitzar la primera expansió d'aquest nou material, i va crear finalment el poliestiré expandit. No obstant això, no va ser fins a la dècada dels cinquanta, i a partir d'aquests descobriments, quan la societat



---

alemanya BASF va desenvolupar i va iniciar la producció industrial del nou producte, que va començar a comercialitzar-se sota la marca Styropor. Va ser en aquest moment quan va nàixer el típic suro blanc a base de boles que familiarment hem anomenat *porexpan* o *poliexpan*.

Les fàbriques d'EPS parteixen d'unes xicotetes perles vítries de poliestiré expansible. En un altre procés, després d'un temps de repòs i maduració, se'ls aporta energia i el pentà contingut en les perles plàstiques es dilata al mateix temps que el poliestiré s'ablaneix. Tot aquest procés acaba provocant l'expansió d'aquestes perles i la seua posterior soldadura. El pentà es difon cap a l'exterior de les cel·les microscòpiques i se substitueix per aire.

En tot aquest procés de fabricació a partir de la transformació del poliestiré expansible, l'EPS no utilitza mai gasos expandents, per la qual cosa la seua producció i ús no comporta cap tipus d'efecte sobre la degradació de la capa d'ozó. Els productes de poliuretà expandit compleixen les

*Plaques retallades de poliestiré expandit preparades per a ser muntades.*







exigències sanitàries i no tenen influència mediambiental perjudicial, per la qual cosa no suposen un residu perillós. Es poden adjuntar als residus domèstics o bé ser incinerats, ja que en cas de combustió, tal com ocorre amb les falles, no generen cap tipus de gasos nocius. A més, en virtut de la seua estructura, l'EPS no serveix d'aliment per als organismes. D'aquesta manera no suposa un caldo de cultiu per a rosegadors, floridures i bacteris.

*Producció de figures construïdes per superposició de perfils de poliestiré expandit.*

El poliestiré expandit normalment se subministra en grans blocs que després es tallen en planxes o làmines de diferents gruixos, encara que pot presentar-se en el mercat amb formes molt diverses, ja siga com a tires o canyes modelades, cilindres, esferes i altres formes específiques. Les seues densitats poden oscil·lar entre els 10, 15, 20 i 30 kg/m<sup>3</sup>.

Per les seues excepcionals particularitats i per la seua facilitat de maneig i de treball es converteix en un dels materials més idonis per a la realització de modelatges, i ha esdevingut el material per excel·lència en la producció directa de figures. Qualsevol forma troba en el poliestiré expandit el suport perfecte per a la seua realització.



*Termotalladora amb control numèric, el traçat de la qual s'estableix per ordinador.*

Encara que econòmicament és més costós que altres materials com el cartó, acaba rendibilitzant el pressupost del taller en termes de temporalització i hores de treball. A més, per la seua versatilitat, ofereix la possibilitat d'acabats de molt distinta índole, ja siga amb el seu encartonament posterior fins a aconseguir faenes suaus o amb un tractament més texturat.

Com en altres aspectes del món artístic de les falles, els artífexs han hagut de recórrer a una altra sèrie de disciplines per a incorporar noves ferramentes de treball amb què afrontar el domini de les tècniques modernes. Adquirits d'altres pràctiques, com la decoració i l'escenografia, s'han introduït instruments específics per a tallar i donar forma al poliexpan, normalment fonamentats en la secció del material per fusió tèrmica.

Tal com veurem en l'apartat destinat a la producció directa, la majoria d'aquests utensilis sorgeixen per l'agudesia dels artistes que han sabut acomodar d'una manera simple diverses ferramentes pròpies de sectors més concrets que es nodreixen d'aparells no massa econòmics i que no suposen, de moment, una inversió rendible per al taller faller. La taula, l'arc i els buidadors tèrmics adequen de forma molt senzilla els components d'equips més complexos produïts industrialment.

El traçador tèrmic, per exemple, és un mecanisme controlat per ordinador que incorpora un fil de resistència de níquel i crom que pot aconseguir temperatures pròximes als 800°C. La calor emesa per aquest fil provoca l'evaporació del material que es troba en les seues proximitats, i practica seccions molt precises. Gràcies al rigorós procediment de control numèric que proporciona l'ordinador, combinat amb la possibilitat d'establir uns determinats paràmetres de materials i talls, és possible aconseguir uns increïbles resultats de precisió que queden ajustats a les característiques de cada treball concret.

D'aquesta manera, els traçadors tèrmics permeten tallar qualsevol objecte tridimensional en materials de fins a 40 kg/m<sup>3</sup> de densitat que hagen de ser sotmesos al procés tèrmic, com són el poliestiré expandit (EPS), el poliestiré extruït (XPS) i l'espuma de poliuretà, entre altres.

Una altra sèrie d'accessoris acoblables al traçador tèrmic possibiliten una màxima variabilitat en les seccions. El fil de modelar és un filament de nicrom d'aproximadament 0,9 mm de diàmetre al qual es pot donar qualsevol forma, i permet obtenir increïbles efectes segons la disposició que l'usuari li haja donat prèviament. Gràcies a l'ús del fil de modelar junt amb el plat giratori, els traçadors tèrmics permeten obtenir efectes tridimensionals molt concrets.

No obstant això, també es troben en el mercat aparells molt més simples, com les termotalladores semiautomàtiques i manuals, que es van introduint sense reticències en els tallers fallers com a conseqüència del gran desenvolupament aconseguit per la tècnica de la producció directa amb poliestiré expandit.

*Diferents formes de poliestiré expandit. Les plaques se subministren amb diverses densitats.*









# capítol III

l'ofici de l'artista-artesà faller  
tècniques i procediments actuals de la professió

*En la pàgina anterior: interior d'una gran figura de remat realitzada amb porexpan.*



## **l'ofici de l'artista-artesà faller tècniques i procediments actuals de la professió**

---

**P**rincipalment originada per la competència entre agrupacions veïnals, la participació desinteressada d'artesans i artistes professionals en la construcció de les falles va contribuir a la millora de l'estètica fallera, la qual cosa va comportar amb el temps l'aparició de la nova professió d'artista-artesà faller. Encara quedava molt perquè apareguera aquesta disciplina com a labor exclusiva d'un determinat artista o taller artesà, però, sens dubte, la captació de determinats especialistes per part de les agrupacions veïnals i la planificació prèvia del treball sembla que han acabat amb la mítica presumpció de la falla com a resultat del *pensat i fet* d'uns pocs veïns. A poc a poc, la confecció dels esbossos i maquetes s'aniria avançant progressivament, igual que l'inici dels treballs de construcció.

La figura de l'artista-artesà faller comença a embastar-se a mesura que els treballs d'organització festiva i construcció artística van recaient en individus concrets. Així, les comissions falleres, amb la seua pertinent jerarquització, al final es dedicaran exclusivament a les tasques de gestió, mentre que l'especialització dels experts dedicats a la realització del monument i la consolidació del seu treball, finalment donarà lloc a una dedicació única i distintiva.

---

Així, els primers contractes per a la realització de falles es durien a terme a partir de la segona meitat del segle XIX. Artesans i artistes com Francesc Olaria *Coqui*, Francesc Royo, Josep Gil, Vicent Serra, Marià García Mas, Pere Ferrer Calatayud, Antoni Fillol, Tadeo Villalba i Carmelo Roda<sup>27</sup> van liderar tot un elenc d'escultors, escenògrafs, pintors, fusters i ebenistes que pugnarien pels primers reconeixements populars amb les seues encara tosques creacions que amb els anys aconseguirien un cert atractiu específic. La seua qualitat estètica comença a ser un objectiu perseguit per les comissions falleres que gaudeixen d'un cert nivell d'organització amb què aconseguixen gestionar importants quantitats de diners.

Amb la consolidació de la festa valenciana per excel·lència i l'aparició i consolidació del nou ofici d'artista-artesà faller, la nova activitat, que durant les primeres dècades del segle XX genera un elenc d'especialistes dedicats durant molts mesos a la construcció de monuments, comença a necessitar un sistema organitzat que vetle pels seus interessos i que protegisca el treballador davant la peculiar fórmula laboral en què es troba.

Al novembre de 1932, especialment pressionats per les accions empreses pel Comité Central Faller, creat en 1928, que pretenia controlar i coordinar qualsevol aspecte referent a les festes falleres, moltes vegades perjudicant o simplement no prenent en consideració els interessos dels artistes, es constitueix l'Associació d'Artistes Fallers (Art Popular). Aquesta institució, presidida en un primer moment per Francisco Canet Cabezón i que integrarà el germen del posterior Gremi d'Artistes Fallers,<sup>28</sup> es va fundar per la proposició d'un grup d'artistes components d'una agrupació anomenada Acció d'Art que depenia del Cercle de Belles Arts de València amb l'única finalitat de defensar els interessos dels seus associats, tal com es desprenia de la carta oberta publicada per l'Associació amb motiu de la seua recent constitució:

---

27. PÉREZ CONTEL, Rafael: *op. cit.*, pp. 107-114.

28. HERNÁNDEZ MARTÍ, Gil Manuel: "La historia del Gremio Artesano de Artistas Falleros", *Los escultores del fuego*, Diputació de València, València, 1993.

“Como dice el artículo primero de nuestros Estatutos: ‘La Agrupación que con el título de Asociación de Artistas Falleros, se fundó en esta capital (Valencia) en noviembre de 1932 por iniciativa de un grupo de artistas del Círculo de Bellas Artes, tiene como objeto: contribuir a la formación de un bloque de artistas falleros, para la defensa mutua de toda clase de intereses, para cuyo fin cuenta, etc... etc.’. Pues bien teniendo en cuenta todo esto y analizando el citado artículo, esta Asociación, compuesta por una gran mayoría de artistas dedicados a estos festejos tan populares como valencianos, queremos hacer de esta fiesta una de las más grandes del mundo. ¿Cómo una?... La más grande, poniendo para ello toda nuestra juventud, esfuerzos y medios que estén a nuestro alcance o en los valencianos de corazón.”<sup>29</sup>

Els seus fundadors, entre els quals es trobaven José Soriano i Regino Mas, es van fixar una sèrie de metes entre les quals destacarien la pretensió d'emparar els seus membres i evitar perjudicis entre els artistes; pressionar les institucions responsables de l'entrega de premis per a la instauració de diverses categories segons els pressupostos de cada monument; crear els seus propis premis; fomentar l'art efímer valencià; controlar la publicació d'esbossos i defensar els drets dels seus autors; facilitar l'adquisició de locals, i garantir la conservació de les seues obres indultades mitjançant la creació d'un museu.

La posada en marxa d'aquests projectes al final s'esvairia una vegada arribada la Guerra Civil, encara que algunes d'aquestes idees anirien formalitzant-se després de la contesa. Amb la instauració del nou règim franquista, la nova regeneració patida per les festes falleres experimenta una sèrie de modificacions que s'adequarien a l'estranya situació sociopolítica. La recentment constituïda obra sindical acaba per absorbir les diferents agrupacions, i l'Associació d'Artistes Fallers (Art Popular) queda inserida particularment en la seua secció destinada a les activitats artesanes plàstiques i folklòriques. No del tot conformes amb les expectatives i condicions proposades per la nova administració, determinats artistes liderats per Fernando Guillot, Carlos Cortina, Regino Mas i José Soriano intenten reconstituir l'antiga societat desapareguda.

No obstant això, l'abolició de la Llei d'Associacions, els balbujejos de la nova associació d'artistes reorganitzada



Estatuts de Règim Interior del Gremi Artesà d'Artistes Fallers.

29. "Fundación de la Asociación de Artistas Falleros y sus fines", *Foc Valencia*, 15 de gener de 1933, núm. 1.



Certificat de membre pertanyent al Gremi d'Artistes Fallers de València.

després de la guerra i la recerca de noves solucions d'ajudes i finançament d'un col·lectiu econòmicament necessitat, va provocar fortuïtament la transformació de l'antiga agrupació en Gremi Artesà d'Artistes Fallers, reconegut oficialment el 18 de desembre de 1945.<sup>30</sup> Amb aquest distintiu, fomentat pel règim, la nova col·lectivitat es podria beneficiar d'importants avantatges, entre els quals destaquen els diferents profits en l'adquisició de materials, tal com queda reflectit en l'acta següent:

*“El señor Soriano se dirige a la presidencia diciendo que algunos falleros se han dirigido a la C.N.S. para alcanzar puntas y otros materiales y pregunta por qué no lo hacen los falleros que pertenecen a la sociedad. El Sr. Regino le contesta que se ha informado y que la única forma es la constitución de un gremio de falleros. Por lo que se nombra una comisión de la que forma parte el Sr. Regino para trasladarse a la C.N.S., e informarse, de cómo puede constituirse el Gremio”.*<sup>31</sup>

Amb la seua plena integració en el sistema sindical, el Gremi es veu en la necessitat d'adequar-se a les noves exigències que aquesta desconeguda situació imposa, entre les quals destaca la creació d'una secció que sota l'epígraf de “Formació Professional” s'encarregarà d'organitzar i gestionar qualsevol tràmit respecte de l'obtenció per part dels agremiats de la seua corresponent carta sindical i carnet d'artesia. Poc després, el 1953 i a partir de la proposició de l'aleshores cap nacional d'Artesania, Antonio Gutiérrez, es constituïria la Cooperativa Artesana d'Artistes Fallers, que s'encarregaria de procurar les imperioses necessitats demanades per tots els seus membres.

Altres projectes que també s'impulsarien durant aquests anys reprenien algunes de les idees que ja van ser plantejades durant la dècada dels 30, abans de la guerra. Intencions a les quals es podia sumar una altra sèrie d'inquietuds pròpies de les fresques proposicions d'una nova generació d'artistes que van protagonitzar junt amb els vells

30. HERNÁNDEZ MARTÍ, Gil Manuel: *op. cit.*, p. 68. Encara que l'acta corresponent a l'esmentada sessió marca la constitució oficial del Gremi, altres referències mantenen el seu reconeixement i formació el 1942, com consta en els Estatuts de Règim Interior del Gremi Artesà d'Artistes Fallers (València, 1988, p. 5).

31. Llibre d'Actes núm. 1 del Gremi d'Artistes Fallers, 9 de desembre de 1945.

mestres l'inici d'una incipient renovació. Artistes com Juan Huerta, Julián Puche i Vicente Luna, entre altres, van saber aportar saba fresca als desitjos del Gremi. Objectius com l'anhelada Ciutat de l'Artista Faller, amb el seu museu inclòs, no s'aconseguïren materialitzar fins ben entrada la dècada dels anys 60, sempre prenent Regino Mas com a adalid i artífex d'aquests projectes.

El Gremi Artesà d'Artistes Fallers poc té a veure amb les antigues confraries gremials de caràcter feudal articulades durant el segle XII i que al seu torn remetien als antics *collegia* romans i a les guildes germàniques. No obstant això, sí que recull algunes de les seues proposicions i els seus plans organitzatius, al mateix temps que s'ha anat transformant conforme als esdeveniments sorgits com a conseqüència de la promulgació de les diferents lleis sindicals<sup>32</sup> que l'han afectat directament.

Des de la seua constitució, i segons els seus estatuts de règim interior, el Gremi pretindrà ajustar-se fonamentalment als fins<sup>33</sup> següents:

**A.** La representació, defensa i promoció dels interessos econòmics, socials, professionals i culturals dels seus agremiats, com són:

Targeta de l'artesà emesa per la Delegació Nacional de Sindicats.

32. Fur del Treball de 1938, Llei d'Unitat Sindical i Llei d'Organització Sindical de 1940, Llei de Llibertat Sindical de 1977, Llei Orgànica de Llibertat Sindical de 1985.

33. Gremi Artesà d'Artistes Fallers, *Estatuts de Règim Interior*, València, 1988. Capítol I (Normes Generals), Article 4t (Constitueixen els fins del Gremi).

---

- Promoure i participar en fires, exposicions i mercats nacionals i internacionals, a fi de divulgar les creacions dels socis.

- Acreditar a través de marques de garantia i denominacions d'origen, l'autenticitat dels treballs artesans.

- Participar de conformitat amb les normes legals en Entitats, Corporacions i Organismes, tant públics com privats.

**B.** Fomentar la solidaritat dels agremiats proporcionant i creant serveis comuns de naturalesa assistencial, com són:

- Vigilar i actualitzar la confecció del cens artesà del Gremi.

- Establir òrgans d'assessorament i gestió en matèria econòmica, financera, comercial, laboral i assistencial.

- Impulsar la promoció professional artesana, així com l'assistència cultural i socioeconòmica dels agremiats.

- Informar els agremiats sobre les variacions legals de qualsevol tipus referents a la professió d'artista faller.

**C.** Programar les accions necessàries per a aconseguir millores socials i econòmiques dels agremiats.

- Impulsar el desenvolupament de tècniques i modalitats que afavorisquen les característiques de producció.

- Col·laborar en l'estudi i la solució dels problemes de la producció, transformació i comercialització del sector artesà i en les propostes de totes les mesures que es consideren pertinents per a la seua millor orientació.

- Ordenació i coordinació de les activitats exercides.

- En general, totes les altres funcions que afecten els interessos de tota índole de la professió d'artesà faller.

**D.** Organitzar una constant labor formativa i de promoció cultural.

- Creant un centre escola.

- Arxius de consulta, biblioteques i la resta de mitjans audiovisuals per a formació dels agremiats.



## El taller faller

L'evolució pròpia de la història de les falles unida a diversos factors com la sana competència entre agrupacions veïnals, la divisió de responsabilitats i l'aparició dels diferents premis atorgats als monuments fallers, ocasionen l'aparició d'un nou ofici artesanal, al mateix temps que artístic. A poc a poc, les falles es van consolidant tant a València com als seus pobles limítrofs i van adquirint la seua aparença actual. A partir de la segona meitat del segle XIX ja no proliferen per l'enginy d'alguns veïns que durant una nit eren capaços de concebre-les i plantar-les, i comença a necessitar-se el treball especialitzat i una idea preconcebuda i treballada durant algun temps abans de la *plantà*. Professionals escultors, pintors, dauradors, fusters i artistes<sup>34</sup> en general col·laboren de manera interdisciplinària fins que amb el temps, i encara que en el planter actual de cada taller cada treballador tinga les seues competències prou determinades, se solidifica aquest nou ofici d'artista-artesà faller que acaba per englobar-los a tots i que es presenta com a fort defensor del dur treball de taller, on la inspiració la troba a través del quefer diari com a *artista d'ofici* en contraposició a l'*artista d'estil* més conceptual.<sup>35</sup>

Com qualsevol nova disciplina, l'aparició del nou ofici implica l'apropiació tècnica de professions afins, els procediments i les tècniques de les quals s'adapten a les noves necessitats del professional de l'art de les falles. Així, les pràctiques dutes a terme per dauradors, pintors, fusters, escenògrafs, retolistes, escultors i decoradors són ràpidament assimilades, encara que ajustant-se a les noves singularitats.

Els tallers comencen a organitzar-se segons les necessitats de l'ofici i s'abarroten de motles, peces de cartó,



*Personal treballador del taller de Paulino Peris a Carcaixent a principis de la dècada dels 50. En primer terme, el mestre artesà rodejat pels seus oficials; en un segon pla, els joves aprenents sobre la bastida.*

34. Encara que titlades sovint com a produccions merament artesanes, el vessant artístic de les falles sempre ha estat patent, i va comptar durant molts anys amb la col·laboració d'alguna manera de grans personalitats artístiques com van ser Sanchis Arcís, Antonio Cortina, Marià García Mas, Enrique Comes, Stolz, Carmelo Roda, Joaquín Agrasot, Manuel Beneditó, Ricardo Causarás, Amadeo Desfilis, Carlos Cortina, Ramón Andrés Cabrelles, Carmelo Vicent, Josep Renau, Antonio Ballester, i fins i tot el mateix Salvador Dalí.

35. PÉREZ CONTEL, Rafael: *op. cit.*, p. 15.

ferramentes i tota una sèrie d'utilatge específic. Els diferents espais de treball i d'emmagatzematge es distribueixen al voltant d'una espaiosa àrea central dotada de corrioles, lloc que s'aprofita per al muntatge de les peces més grans i la comprovació de la seua correcta articulació i adaptació. Pròxima a aquesta zona, un primer banc de treball alberga totes les ferramentes pesants destinades a les faenes de fusteria com ara serres de taula, biselladores per a tallar al biaix, raspalladores i grans pistoles de grapes i claus, així com aquells materials destinats a la construcció de carcasses i bases, com ara llistons i taulers de fusta i xapa.

En els entresolats s'emmagatzemaran els motles d'escaiola, al costat dels quals es disposaran unes taules proveïdes de cartó i engrut. En aquest lloc es procedirà a l'ompliment d'aquests conforme a una tècnica d'estratificació anomenada *tirar de cartó*. Sota els caus s'ordenaran la resta de bancs, taules i pedrissos que albergaran els diferents processos d'acabat dels ninots. En un d'ells, davant d'un panell de ferramentes bàsiques (martells, grapadores, punxons, xerracs...), s'efectuaran tots els

*Taller de falles dels germans Colomina a Gandia el 20 de març del 2004, abans de començar una nova campanya de treball.*



processos d'unió de peces i es dotarà cada figura d'una xicoteta ànima interna de fusta. Una vegada conclòses aquestes operacions, el ninot es mourà d'un lloc a un altre per a ser repassat, massillat i emprimat.

Un racó especial serà reservat per al procés més molest d'elaboració: l'escatada. Un procediment completament manual i treballós que genera una gran quantitat de pols i que, per aquesta circumstància, haurà de realitzar-se preferiblement en un lloc retirat, almenys apartat dels bancs de treball on es duren a terme els processos consecutius, per a no macular les possibles figures que pogueren esperar fases d'acabat i que necessitarien un ambient més net, com és el cas de la demarcació reservada a les pintures i els vernissos.

A la cuina del taller es calfaran les coles i engruts i es compondran tots els materials que necessiten una cuidada composició formulada a partir d'ingredients tradicionals. En un altre costat s'establiria la part humida, on conviurien una pica al costat d'una pastera repleta de fang fresc i un muntó



*Entresolat amb motles i ninots emmagatzemats.*



*Taller de falles en plena activitat en els darrers mesos de faena previs a la festa.*

de cartons humitejats. El vestidor i el despatx acabarien per definir els diversos àmbits de l'obrador.

Antonio Ariño ha sabut descriure d'una manera quasi fotogràfica, al mateix temps que poètica, l'ambient creat en un taller replet de materials i ferramentes que el guarneixen d'una màgica realitat:

*“En el suelo podemos encontrar tableros con dibujos a lápiz donde se detallan cortes de secciones, perímetros y contornos. Son los signos de un paciente trabajo en el que se van desmenuzando las piezas, calculando tensiones y contrapesos, diseñando matrices... Levantamos la vista para darnos de bruces con armazones de madera y cartón suspendidos de quinales. Bancos, andamios, escaleras, cuerdas y sogas llenan el espacio. Allí pueden verse tanto los signos que marcan la trayectoria del artista (maquetas, bocetos, restos de fallas precedentes) como las más insólitas composiciones: cuerpos de cartón sin acabar que simulan un ejército de mutilados subiendo por una escalera, remates suspendidos del techo que exhiben sus tripas al aire, amalgamas extrañas y desconcertantes: un ángel comparte escena en la pared con un buda y una sirena; Marilyn Monroe parece mirar de soslayo a un repertorio de cabezas de tahures, indios y bucaneros. El taller es, en realidad, un amasijo de materiales, figuras semiacabadas, moldes de escayola, bocetos, estructuras de madera desvencijadas por el peso del barro. Desde las cuchillas de la techumbre cuelgan remates o partes del cuerpo central de la falla: una enorme pierna de un caballo,*

Taller faller amb els seus bancs de treball i entresolats.





*una torre, un plato gigantesco, una cabeza... Es difícil para el profano imaginarse en qué resultará la falla con todos estos elementos. Sin embargo, en la cabeza del artista todo está encajado.*

*Este conjunto, al que se unen los olores fuertes de la resina, las colas y las pinturas, y los ruidos incesantes de martillos, lijadoras, sierras, grapadoras de aire comprimido, resulta tremendamente seductor y fascinante, creándose un clima de claroscuros que no deja de poseer una perturbadora belleza”.*<sup>36</sup>



*Espai del taller reservat per als treballs de fusteria.*

36. ARIÑO VILLARROYA, Antonio: "Los procesos productivos", *Los escultores del fuego*, Diputació de València, València, 1993, p. 140.

---

## El naixement de la falla: esbossos i maquetes

Amb les primeres idees creatives, consensuades entre la comissió fallera i l'artista, comencen a esbossar-se les escenes i els incipients trets formals de la falla. La crítica i sàtira fallera serà establida principalment pels responsables de la comissió, depenent de les possibilitats formals que cada artista decrete segons el pressupost acordat. Aquesta dualitat de què parlem, per un costat el caràcter crític i per un altre l'estètic, compondrà en gran manera el resultat final de l'obra i el seu lema. El seu contingut estètic i el seu missatge simbòlic formaran una unitat potencial de gran caràcter expressiu que sovint es converteix en un majúscul malbaratament d'agudeses i enginy.



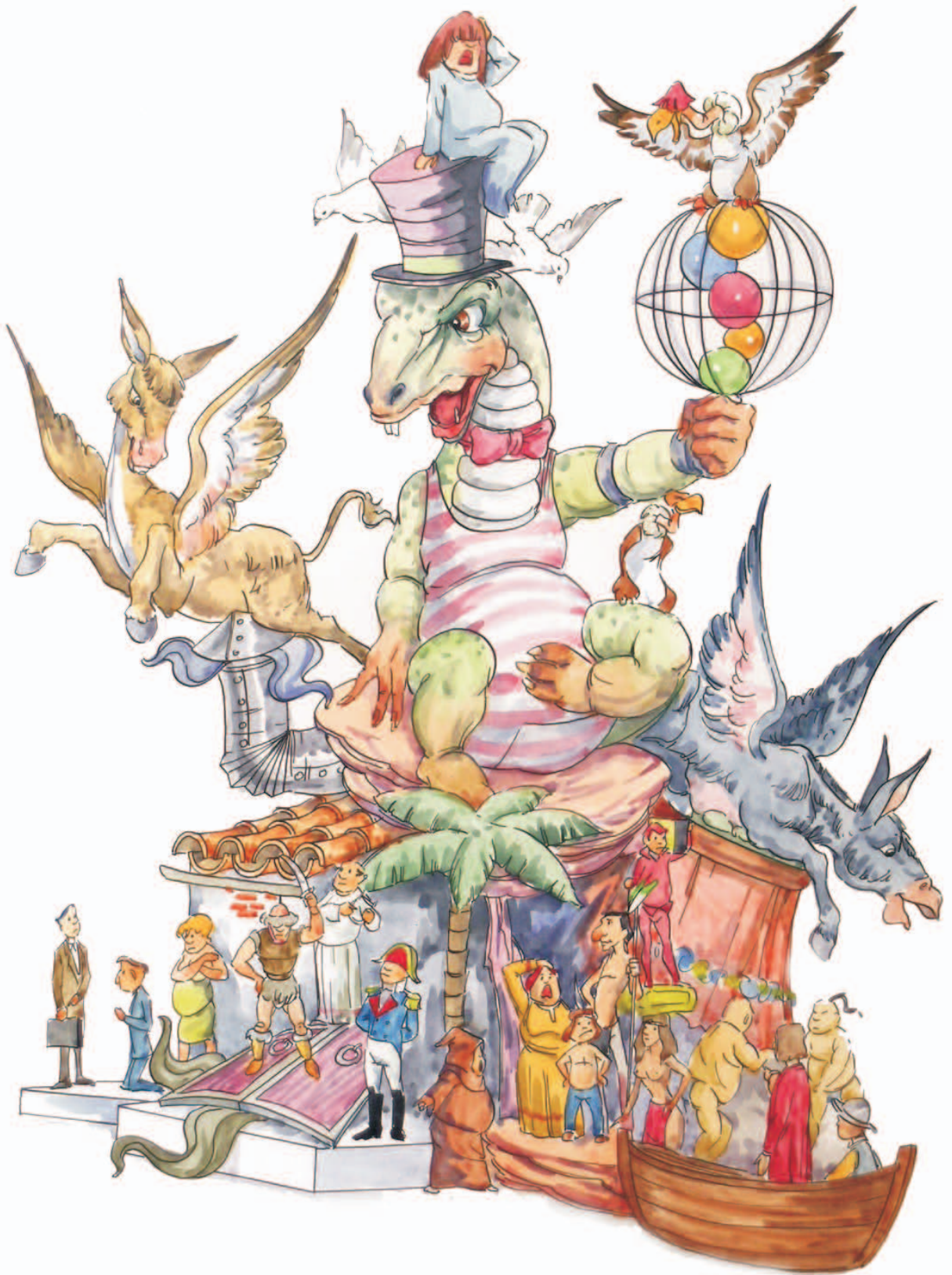
*Esbós d'una de les escenes de la falla plantada a la Plaça del Prado de Gandia en 1988 pels Germans Colomina.*



*Dibuix per a la realització de "El Ceramiquer". Ninot indultat en Cullera en 1990, realitzat pels Germans Colomina per a la Falla del Passeig.*

*En la pàgina següent: esbós de la falla plantada per a la Comissió de l'Oest de Dénia en 1993, obra dels Germans Colomina.*







*Dibuix preparatori per al modelatge d'un ninot per a la Falla Sagrada Família "Corea" de Gandia, realitzada pels Germans Colomina en 1993.*

*Esbós de la falla del Carrer Major i Passeig de Gandia de 1996, obra dels Germans Colomina.*



L'esbós pretindrà insinuar, mitjançant un esquema senzill però al mateix temps elegant, els trets més significatius que compondran el monument faller, convertint-se en un primer apunt provisional que sintetitzarà amb poques paraules les idees més generals de la composició.

La presentació de l'esbós a la comissió suposa un esdeveniment considerat generalment de pur tràmit, encara que de vegades no és estrany que sorgisca algun tipus de vicissitud entre artista i comissió, que dóna lloc a xicotetes modificacions formals o fins i tot, encara que no siga tan freqüent, a la ruptura de l'acord convingut entre les parts.

La plasmació d'unes primeres idees esbossades no ha de descuidar-se, perquè suposa un acostament global i el primer secret d'una bona falla. Lligats sempre a l'activitat fallera, dibuixants, il·lustradors i cartellistes de prestigi escometen l'execució d'esbossos i apunts que amb el temps s'han convertit en vertaders registres històrics i artístics.

Josep Soriano Izquierdo, Raga, Ramón Cabrelles i Luis Dubón, i més recentment, Miguel López, Vicent Lorenzo, Boluda i Ortifus, figuren entre els noms més destacats en aquest camp. Els seus esbossos els realitzaran normalment amb tinta negra per mitjà d'un dibuix ben marcat que s'omplirà amb veladures de color, emprant per a això tècniques pictòriques a l'aigua, com l'aquarel·la i el guaix.

La realització d'esbossos, dibuixos preparatoris i maquetes abans de l'execució d'una obra definitiva ha gaudit des de sempre de gran

acceptació per part dels seus creadors en qualsevol camp artístic amb la finalitat d'assajar la seua primera disposició, que sol ser la idea més fresca i espontània, “*porque surge con rapidez de la imaginación del artista, universalmente se les llama bocetos, porque están abocetados con lápiz, carboncillo o cualquier otro instrumento, y sólo a ellos y a su ánimo sirven*”.<sup>37</sup>

D'altra banda, aquestes primeres idees a manera d'apunt poden traslladar-se tridimensionalment mitjançant una maqueta a escala que complemente l'esbós i que, independentment de suposar un referent molt més clar de visualització davant de la comissió fallera, servisca de banc de proves per a l'artista, en el qual s'assajaran i concretaran els ritmes i les tensions del monument, els seus colors, la composició, les proporcions i qualsevol altre argument de caràcter formal. Una vegada començada la construcció de la falla i a causa de la impossibilitat del seu muntatge complet fins arribat el moment de la *plantà*, la maqueta igualment proporciona una insubstituïble ferramenta de treball en tant que aporta una percepció íntegra del monument a través de la qual és possible rectificar algun concepte en la seua darrera etapa de creació.

Sobre una mínima carcassa de llistons i varetes, es crearan, generalment amb fang o argiles polimèriques, com



*Esbós per a la falla plantada per a la Comissió de l'Oest de Dénia en 1996, obra dels Germans Colomina.*

37. VASARI, Giorgio: *op. cit.*, p. 109.



Maqueta realitzada per Pepe Puche per a la falla Exposició Micer-Mascó de l'any 2005.



la plastilina, i segons una escala aproximada 1:10 o 1:20, les peces i figures que compondran provisionalment el monument faller, sintetitzant els trets més característics i representatius de cada element. Algunes d'aquestes pastes polimèriques posseeixen la virtut d'endurir-se amb la calor, per la qual cosa romandran resistents i es conservaran durant més temps. Concretament, la *pasta fimo* s'endureix en introduir-la al forn durant 30 minuts a una temperatura de 130 °C. No obstant això, el material més emprat per a la realització de maquetes és la plastilina tradicional que, una vegada formalitzat el projecte, s'empalustrarà amb dues o tres mans de cola blanca dissolta raonablement en aigua, fins a aconseguir el seu enduriment total. Finalment, per a homogeneïtzar la maqueta es prepararà amb una base acrílica de color blanc.

Moltes vegades aquestes maquetes o simplement xicotetes peces soltes, convenientment seccionades, també serviran d'eficaç patró proporcional per a la realització de la peça definitiva a major escala, procés que quedarà convenientment exposat en la secció dedicada a la producció directa.

En la pàgina següent: Vicente Luna i els seus ajudants treballant en la falla "Concordia", plantada a la plaça de l'Ajuntament de València el 1981, enfront d'una xicoteta maqueta com a guia.





*Motles d'escaiola*

## Processos escultòrics

En el present apartat es defineixen i analitzen els diversos processos escultòrics, tant tradicionals com moderns, dels quals l'artista faller se serveix per a configurar els ninots i les peces que formen el monument, independentment de la seua estructura o carcassa interior, la construcció de la qual mereix un apartat específic.

Podem trobar dos tipus de fabricació escultòrica: la reproducció indirecta, en tant que duplica a partir d'una matriu o motle una peça concebuda amb anterioritat, i la producció directa, si la concepció dels elements escultòrics es realitza d'una manera immediata, prescindint dels motles i treballant o estructurant els volums directament.

### **Reproducció indirecta. Els motles**

La reproducció indirecta suposa l'extracció de nombroses figures de manera indefinida a partir d'un motle que haurà sigut obtingut d'una primera figura original. L'escaiola i el fang es presenten com els materials més emprats als tallers fallers per al modelatge d'originals i l'extracció de motles; no obstant això, les possibilitats que



ens presenta el mercat fa possible la utilització d'un altre tipus d'alternatives com són la creació d'originals de poliestiré expandit o els motles de fibra de vidre i polièster, o fins i tot de silicona.

Així, podem definir el motle com la forma envoltant d'un objecte model i suposa la matriu a partir de la qual es poden obtenir infinitat de fidels reproduccions amb l'aplicació d'un determinat producte que quede adaptat a la seua superfície interna, l'empremta.

L'alt cost que suposa la construcció de peces originals i l'insuficient pressupost destinat per la majoria de comissions per a la construcció del seu monument, provinent del dur treball desinteressat del faller i sense cap subvenció oficial o patrocini, ha originat òbviament la proliferació massiva d'obres semblants extretes dels mateixos motles. A excepció d'unes poques, la gran majoria de falles erigides cada any es mostren com una adequació o transformació de peces àmpliament reproduïdes. Aquesta possibilitat de reproducció massiva i indefinida de figures a partir d'un mateix motle i l'intercanvi o compravenda que es desprén d'aquesta situació, ha ocasionat l'aparició d'una realitat anomenada *refregit*, que respon a la utilització una vegada i una altra de ninots aparentment idèntics a causa de la impossibilitat artística de fer monuments completament originals conforme al pressupost acordat entre l'artista faller i



*Reproducció de figures amb la tècnica tradicional de cartó i engrut amb motles d'escaiola.*

la gran majoria de comissions. Tan sols un escàs nombre d'aquestes poden permetre's el luxe de comptar amb una falla completament nova cada any.

Una altra possibilitat és que el mateix artista faller realitze pel seu propi compte una sèrie de creacions inèdites que li suposen un potent desembossament inicial, però que amortitzarà a poc a poc amb l'extracció dels seus motles i la seua posterior reproducció.

No obstant això, de l'ús que es faça de cada una d'aquestes peces dependrà l'èxit del resultat final, és a dir, comptant amb un cert grau d'enginy, habilitat i pràctica, una figura crua, sense acabar i desproveïda de tot complement addicional, cartellístic o escenogràfic, pot variar en gran manera d'una altra eixida de la mateixa matriu. Amb el moviment o canvi d'alguns elements del ninot (cap, braços...), el remodelatge directe mitjançant diferents massilles o volums a base de peces de poliexpan o fusta i la

pintura i l'acabat final s'aconseguiran resultats sorprenents.

Amb els motles, part del taller es converteix en un magatzem de motles de qualsevol tipus: xicotetes matrius de caps i mans, de ninots de grandària natural i de mitjanes i grans peces per a la confecció de centres i rematades. Alguns d'ells estan constituïts per un o dos fragments que no necessiten cap tipus de senyal per a la seua localització. No obstant això, altres, més complexos i integrats per diverses fraccions necessiten una ordenació numèrica congruent que els classifique i ajude l'artífex artesà a localitzar-los i distingir-los amb facilitat.

*Emmagatzemament i catalogació de motles de caps de personatges populars.*



### *Motles d'escaiola*

L'escaiola ha sigut el material de modelatge més emprat des d'antany per a la realització de motles. Encara que no és capaç d'oferir una gran precisió de la superfície en models xicotets, sí que garanteix una acceptable fidelitat en la reproducció de ninots de grandària mitjana. Per a l'obtenció de motles d'escaiola ha de modelar-se en primer lloc la peça mitjançant fang, de manera que supose un positiu eficaç per a poder buidar-lo. Posteriorment s'extraurà el seu negatiu amb què treballarem a continuació, possibilitant-se així la reproducció seriada de manera indefinida i l'explotació màxima del modelatge original. Aquest fet possibilita l'amortització del cost invertit en la creació en fang de la figura, ja que la reproducció en cartó suposa un dispendi mínim de temps, material i diners, almenys molt per davall de l'exclusivitat de la producció directa i única.

Per a començar el modelatge en fang ens servirem en un primer moment d'una carcassa de fusta que traçarà, de manera essencial i sintètica, les línies i faccions compositives del model. Sobre aquest esquelet bàsic es compondran els volums globals alhora que s'analitzaran les proporcions i els equilibris que tindrà la figura, deixant per a una última fase la factura de detalls més superficials que seran els que s'encarreguen de caracteritzar i concretar el ninot.



*Motle d'escaiola.*



*Utilatge de modelar. Buidadors i ferramentes de boix.*



Modelatge amb fang. Col·lecció Pepe Puche.

En les peces més grans, les formes estaran definides per la mateixa carcassa interna sobre la qual es construirà una estructura més superficial composta per una malla formada de finíssims llistons que reben el nom de *vareta*, disposats de manera paral·lela i que compondran els volums bàsics. Tota aquesta estructura serà recoberta finalment de fang per a dur a terme la caracterització final i els últims detalls. Moltes vegades és tan exacta la construcció d'aquestes carcasses estructurals que es realitzen com a producte final, com a forma definitiva, procediment que estudiarem detalladament en els apartats referents a la producció directa. El fang s'adaptarà sobre el teixit de vareta fent valdre la finíssima separació entre els llistonets que possibilitaran el seu adequat travat i subjecció. En aquells gruixos on l'acumulació de fang faça perillar la seua fermesa, advertint un possible despreniment, l'escultor l'amarrarà convenientment amb cordes, a mesura que el seu volum vaja augmentant, fins que quede tota la zona ben travada i assegurada.

L'artista modelador actuarà mitjançant una pràctica que només la destresa i la inspiració atorgada pel treball diari són capaços de concedir. El seu enginy ha d'imaginar el resultat final de la figura que ha començat a forjar-se a les seues mans a partir d'un material bla, greixós i fosc, la resolució última del qual diferirà enormement de l'obra conclusa extreta de la seua matriu, ja que adquirirà després dels processos de producció nous efectes i valors fins a convertir-se en una escultura animada, vibrant i magnífica, amb unes característiques estètiques molt diferents del concepte inicial creat amb fang. Els seus volums aniran sorgint a l'uníson, treballant l'escultura uniformement des de tots els costats i evitant que cap de les seues parts vaja més avançada que les altres, rememorant els mètodes escultòrics més primitius i que van rescatar en l'Europa del segle XIX artistes tan genials com Auguste Rodin i més pròximament Marià Benlliure.

Els buidadors i les ferramentes de modelar fetes amb fusta de boix ens proporcionaran els elements essencials per a la realització de la figura, i s'usen especialment en l'última fase del treball. Aquest utilatge, de diverses formes i grandàries, s'emprarà per a redefinir les formes i extraure el fang en aquelles zones on excedisca. Resulta de vital importància conservar el fang humit per diversos motius, evitant que s'asseque durant el procés de modelatge. En





*Modelatge amb fang. Col·lecció Pepe Puche.*

primer lloc, el fang ha de romandre fresc, mantenint consegüentment la seua plasticitat per a poder modificar les formes durant les jornades de treball, ja que resulta bastant incòmode executar les fases consecutives de modelatge sobre etapes prèvies que hagen endurit. A més, durant el procés d'asseccament, el fang pot veure modificades les seues proporcions i patir algun deteriorament, en endurir-se sense coure's, i quan ho ha fet completament, es compliquen en gran manera els processos posteriors d'extracció de motles. El model en fang haurà d'arribar completament tendre fins al moment del buidatge amb escaiola, després del qual, pot tornar-se a reciclar i emprar-se en la composició d'altres ninots.

Per aquesta sèrie de raons, després de cada sessió l'humitejarem mitjançant un polvoritzador i el cobrirem amb un material impermeable, amb un plàstic. Una vegada obtingut el motle la funció del model ha conclòs, aleshores desllaurarem i pastarem novament el fang, humitejant-lo si fóra necessari i emmagatzemant-lo a base de xicotets grapats amuntats en un aljub o dipòsit que es mantindrà fresc en cobrir-lo amb un plàstic.



*Figura realitzada en fang a punt de ser buidada en escaiola.*

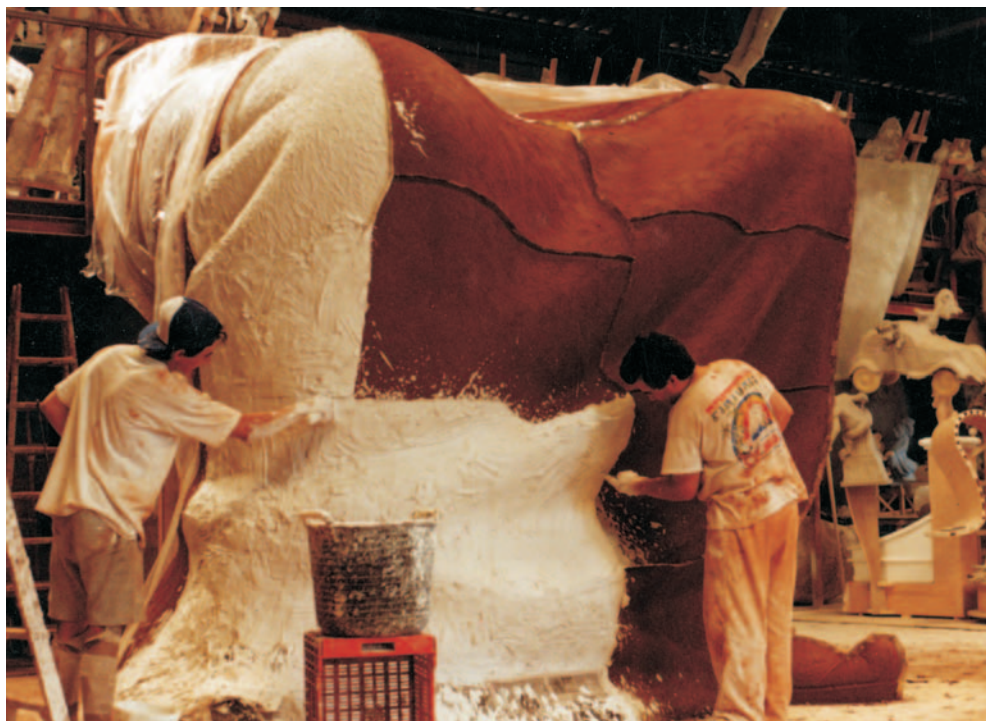


*Remat creat amb fang sobre una estructura interior de vareta.*

Per al buidatge de la figura han de calcular-se conscienciosament els fragments en què es dividirà el volum total, deduint les peces que el constituïran conforme a un criteri que atindrà les eixides i contraeixides que pogueren generar. S'extraurà un motle per a cada zona, la unió dels quals, una vegada obtinguts i adaptats els positius, ens atorgaran l'embalum íntegre de la peça escultòrica. Per a això, es delimitaran linealment els diferents sectors mitjançant xicotetes làmines metàl·liques i flexibles denominades comunament *llandetes*. S'incrustaran en el fang uns centímetres i actuaran com a frontera material entre els diversos motles que s'han d'extraure, conformant la línia i el pla de junta. Aquesta barrera de separació entre les diverses peces d'escaiola també pot alçar-se per mitjà de fines parets de fang que marcaran el gruix total del motle.

No obstant això, optar per un mètode o altre suposarà una sèrie d'avantatges i inconvenients. D'una banda, si optem per una separació fent valdre les *llandetes*, es podran fer al mateix temps els diversos motles d'escaiola que integren el volum total, sempre que no ocultem les làmines de metall. Una vegada extretes aquestes i separades les

*Buidatge amb escaiola.*





matrius es constatarà un xicotet desajust en la junta dels motles, precisament per l'exclusió del pla d'unió, encara que aquesta desavinença resulta pràcticament inapreciable. Si, al contrari, decidim alçar unes fines tires de fang, primer es buidarà una de les superfícies del model que delimiten i, una vegada forjat el primer motle, eliminada la barrera de fang i tractat el pla de junta amb algun tipus de desemmotlant, es procedirà a la constitució de la matriu adjunta. D'aquesta manera s'aconseguirà una perfecta unió entre els diversos fragments que integren el motle total.

Abans de buidar la peça s'haurà de polvoritzar o esguitar el fang amb una mescla d'aigua i sabó que, en reduir la tensió superficial o interfacial entre aquest i l'escaiola, actuarà com a efectiu desemmotlant durant la separació del motle.



*Aplicació de l'estopà sobre el model de fang.*

En un cabàs afegirem suficient aigua sobre la qual anirem empolvorant grapats d'escaiola d'una manera gradual mentre removem fins a desfer completament els grums que pogueren produir-se. S'evitarà, així, la formació de bombolles, i s'aconseguirà una mescla prou fluida per a poder-la estendre fàcilment sobre la peça de fang procurant no deixar res per cobrir. Sobre aquest primer estrat d'aproximadament un centímetre de gruix, se superposarà una segona capa d'escaiola que mesclarem amb espart (*estopà*) amb la finalitat d'engrossir i reforçar el motle. Sovint, i a causa del considerable pes que poden arribar a tindre aquestes moles, assentarem els motles sobre una estructura de fusta anomenada *llit*, ancorada també mitjançant escaiola i espart, que els reforçarà encara més i servirà de base estabilitzadora.

El temps de forjat de l'escaiola oscil·la entre els 15 i 30 minuts, encara que és convenient esperar al voltant de 24 hores per a una manipulació segura. A més, hi ha la

possibilitat d'afegir-li una xicoteta proporció d'acetat de polivinil (cola blanca) que actuarà com a enduridor i plastificant, millorant les seues propietats mecàniques i reduint la formació de bombolles.

Una vegada l'escaiola ha forjat completament, s'extrauran els motles atentament, forçant allà on convinga sense que s'ocasioni cap deteriorament. No val la pena respectar el model de fang i intentar la seua recuperació, en prescindirem, perquè una vegada extreta la seua matriu o negatiu, obtindrem fàcilment rèpliques exactes de manera indefinida.

*Buidatge amb escaiola.*



### Motles de fibra de vidre i resina de polièster

La fibra de vidre i la resina de polièster constitueixen una elecció relativament nova en l'obtenció de motles, tant a partir d'originals de fang com sobre peces treballades directament amb poliexpan. La fibra de vidre és un filament mineral inorgànic, sintetitzat per primera vegada a finals del segle XIX pel químic Lubbey, però que no va arribar a comercialitzar-se fins al segon terç del segle XX per la firma tèxtil Owen-Illinois i Corning Glass. Encara que també se subministra com un lligament teixit, és la seua presentació en forma de bolic, com a distribució tèxtil no teixida denominada *mat*, la que millors resultats proporciona en la realització de motles i positius. La fibra de vidre aporta una significativa fermesa i rigidesa; és impermeable i inatacable per microorganismes, i presenta una excel·lent resistència i inalterabilitat enfront de factors com la calor i els productes químics.

La resina de polièster, també anomenada *polièster insaturat*, és un líquid viscos compost per estiré que permet l'enduriment de la resina per polimerització, procés que es produeix amb l'addició d'un accelerador (octoat de cobalt) i un catalitzador (peròxid de metiletilcetona). El més habitual és trobar en el mercat la resina de polièster mesclada amb el seu accelerador, per la qual cosa la seua polimerització tindrà lloc en afegir-li només el percentatge oportú de catalitzador. Una vegada amalgamada la resina, comença el seu procés d'enduriment, que conclou al cap de diverses hores, fins i tot dies, i que passa per tres fases específiques: la gelificació, el període d'enduriment i la maduració final. Després d'aquesta complexa reacció, la resina aconsegueix un estat de màxima estabilitat, duresa i resistència.

Aquests materials proporcionen una sèrie de comoditats comparats amb els motles realitzats amb escaiola: la seua durabilitat i fermesa davant fenòmens atmosfèrics i reaccions químiques i la seua lleugeresa i fàcil manejabilitat i transport els fan necessàriament imprescindibles. A pesar de totes les seues magnífiques qualitats, els motles tradicionals continuen sent insubstituïbles en els processos d'obtenció de ninots amb cartó i engrut. Aquest procediment suposa una aportació d'humitat considerable que ha de ser absorbida en part pel motle fins a aconseguir un assecament absolut del cartó. D'aquesta manera la transpiració que concedeix l'escaiola no

---

s'aconsegueix amb els nous materials i resines sintètiques, que produeixen importants exsudacions en retindre la humitat. Fonamentalment per aquesta raó, els nous motles s'empren bàsicament per a reproduccions mixtes de cartó, fibra de vidre i resina de polièster.

Per a la confecció de matrius amb aquests materials, partirem primordialment de models de fang o poliexpan que hauran de presentar unes característiques essencials abans de procedir a l'extracció del seu negatiu. Les figures realitzades amb fang han de deixar-se airejar prou per a presentar un assecament parcial que mantindria encara certes qualitats plàstiques i dúctils, evitant el seu total enduriment que significaria la possible aparició de clevills. Abans de l'extracció del motle haurem de preveure la seua correcta separació amb l'aplicació de greix o cera industrial amb finalitat desemmotlant. En el cas dels models de poliexpan, l'única precaució que haurem de prendre serà el seu empaperament o folrat amb cartó fi i engrut per un doble motiu. En primer lloc, aquesta capa intermèdia entre el motle i el model constituirà un eficaç aïllant per a la peça

*Motles de fibra de vidre i resina de polièster amb les corresponents pestanyes d'unió de cada matriu, convenientment numerades.*



original, altament susceptible als dissolvents provinents de la resina de polièster que acabarien per descompondre'l parcialment. Per un altre costat, aprofitarem la humitat derivada del procés d'empaperament amb fins antiadherents. Per aquesta raó, haurem de preveure la quantitat de motles que extraurem de la peça i practicar un folrament progressiu, empaperant tan sols aquella regió sobre la qual treballarem immediatament amb la finalitat de mantindre la seua humitat durant tot el procés d'emmotlament i extracció.

Una vegada preparats els models, actuarem de manera semblant a l'obtenció de motles d'escaiola. En primer lloc, estudiarem conscienciosament la figura i determinarem la quantitat de motles suficients i necessaris, establimos els seus marges amb l'ajuda de les ja esmentades *llandetes*, i intuïrem la seua millor delimitació per a aconseguir una perfecta extracció. La primera capa del motle serà la que definirà la seua morfologia i estarà constituïda per una combinació de resina de polièster,<sup>38</sup> amb la seua corresponent quantitat de catalitzador, i la suficient càrrega tixotròpica (panet, sílice col·loïdal, pols de marbre, dolomia, talc industrial) que actuarà com a antidespenjant. D'aquesta manera, s'aconseguirà una mescla suficientment espessa per a poder-la aplicar amb paleteta o brotxa fins a obtenir un estrat amb un gruix adequat, d'aproximadament un centímetre.

A continuació, i amb aquesta primera capa prou seca però encara mordent, es durà a terme un procés que rep el nom d'*estratificació*, i que consisteix en la consecució d'un plàstic reforçat per la inclusió alternativa de capes intercalades de resina i fibra de vidre. D'aquesta manera, es procedirà a la superposició d'una capa de resina de polièster sobre la qual s'aniran fixant trossets de fibra de vidre d'un gramatge considerable (*mat 300*), que seran adaptats mitjançant enèrgics colps de brotxa untada en resina amb el propòsit de dotar el motle de la consistència i solidesa adequades. Als motles més xicotets bastarà superposar una sola passada de fibra de vidre ben travada. No obstant això, per a garantir la fermesa dels més grans els assegurarem amb una segona mà.



*Motles de fibra de vidre i resina de polièster d'estructura senzilla, a dues i quatre parts.*

38. Aquesta primera capa pot substituir-se per un preparat més fi de la mateixa resina anomenat *gel protector*.



Com ja s'ha exposat, tot objecte pot ser reproduït volumètricament gràcies a la matriu que podem extraure'n, que servirà com a negatiu de futures rèpliques. Els motles ens proporcionen una cavitat buida on s'aboca o s'estén una substància líquida, pasta o qualsevol altre material mal·leable fins que solidifique i adopte la forma del motle per refredament, assecament o forjat i així s'aconsegueix el positiu corresponent.

Ja hem vist, a més, que els motles més estesos als tallers fallers estan realitzats amb escaiola i, en menor proporció encara que desenvolupant-se amb rapidesa en els últims anys, els de fibra de vidre i polièster, que ens faciliten una millor manejabilitat i durabilitat pel seu menor pes i resistència. No obstant això, no sols són susceptibles de reproducció els models que anteriorment hem realitzat mitjançant fang o poliexpan pensant precisament en la seua repetició a partir del motle. Qualsevol altre objecte de diferent material i característiques pot veure's sotmés a processos semblants de multiplicació.

L'obtenció de rèpliques és un procediment habitual en disciplines tan dispars com la conservació i restauració de béns culturals, emprades amb la intenció de reintegrar parts perdudes, o la medicina dental, amb la substitució de peces molars danyades o en mal estat.

El material més emprat per a la realització de matrius en l'obtenció d'aquest tipus de rèpliques és sens dubte el cautxú de silicona emprat per a la fabricació detallada d'objectes i formes. La silicona és un compost silícic que es presenta en forma de fluid dens i que vulcanitza totalment en unes 24 hores a temperatura ambient en contacte amb el seu catalitzador, i dóna com a resultat un sòlid elàstic o elastòmer.

Als motles de silicona endurida poden colar-se molts diversos materials, i els més usats són l'escaiola, les resines de polièster i el poliuretà. La silicona es presenta normalment com un material de dos components, consistent en una base que en mesclar-la amb el seu catalitzador, s'endureix a



temperatura ambient mitjançant una reacció de condensació. Procura una elevada fluïdesa, i s'adapta perfectament a l'original amb la finalitat d'apropiar-se dels seus més xicotets detalls.

Altres de les seues qualitats són el prolongat temps de treball que proporciona, les seues excel·lents propietats de desemmotllament i la seua alta resistència a l'esgarrament.

Per a l'extracció del motle a partir del model primer hem d'atendre una sèrie de consideracions i mètodes en què cal invertir el temps convenient per a aconseguir uns resultats excel·lents. Un treball ràpid i descuidat pot proporcionar-nos unes solucions defectuoses i consegüentment unes reproduccions repletes d'imperficcions.

La correcta preparació del model serà el primer pas a seguir, procurant una superfície neta i lliure de residus. Si és necessari, particularment si el substrat es presenta excessivament porós, convindrà protegir la peça amb dues o tres passades d'alcohol polivinílic,<sup>39</sup> creant una pel·lícula imperceptible i de fàcil eliminació amb alcohol, de manera que romanga completament estable i inalterable enfront dels ineludibles moviments que suposa l'extracció d'una matriu. Aquesta última capa filmògena servirà, a més, d'eficax desemmotllant que rebrà directament l'elastòmer silicònic.



*Motle de silicona amb caixa de fibra de vidre i resina de polièster.*



*Model original d'un cap d'una escultura policromada del segle XVII i rèplica d'escaiola extreta a partir d'una matriu de silicona.*

39. Hi ha una gran varietat de productes separadors, tant naturals com sintètics: sabó, làtex, vaselina, cera desemmotllant, alcohol polivinílic, etc.



*Recobrint del model amb film de plàstic transparent i plaques de plastilina.*

La silicona, que romandrà en contacte amb el model original, serà subjectada per una estructura externa rígida, amb certa flexibilitat i difícilment deformable, realitzada amb fibra de vidre i resina de polièster. Aquesta caixa de subjecció o contramolte serà el primer element que construïrem i estarà composta per tantes parts com motles pretenguem extraure. La seua missió consistirà exclusivament en la contenció de la vertadera matriu de silicona per a evitar el seu despenjament en immobilitzar-la eficaçment mentre s'aboca el material de farcit. Serà de rigorosa importància tindre molt ben estudiades i predeterminades les diverses peces que conformaran la caixa rígida que acollirà la silicona, evitant contraeixides que ens impedisquen la seua extracció i cercant en tot moment les meitats de les peces. De summa importància serà també projectar la col·locació d'abeuradors, per on es colarà la silicona, i de respiradors, que funcionaran com a alletjadors de l'aire, així com concebre la zona per on afegirem els morters de farcit que coincidirà en la majoria dels casos amb la base sobre la qual s'assenta el model.

El següent pas que cal seguir consistirà en el recobrint total del model amb plaques de plastilina d'un gruix aproximat de 5 mm. Ocasionalment, en el cas que el model presentara zones exageradament angulosos i retencions, és a dir, superfícies ixents que pogueren actuar com a ganxo impeding la separació del motle, seran reduïdes reomplint-les amb una capa més grossa preveient la correcta extracció de les caixes. Amb el propòsit d'evitar el greixatge de l'original pel seu contacte amb la plastilina, es revestirà prèviament amb un fi film de plàstic transparent com els emprats per a embolicar aliments. Una vegada construïda la caixa de contenció, aquest embolcall de plastilina, en ser eliminat, generarà un buit entre la peça original i la carcassa de resina de polièster que després serà substituït per silicona.



*Làmines de plastilina sobre el model original. Caixa de fibra de vidre i resina de polièster adaptada sobre una de les seues cares.*

A continuació s'alçaran, també amb plastilina, les diverses làmines de separació o plans de contenció que formaran la línia de junta entre unes caixes i altres, delimitant-les perfectament, a més dels abeuradors per on es colarà la silicona que s'alçaran a manera de cilindres. A partir d'aleshores actuarem de manera semblant a la creació de motles de fibra de vidre i polièster. Elaborarem la mescla amb la resina i el seu corresponent catalitzador, a la qual afegirem opcionalment una càrrega com el panet per a



*Model original preparat per a rebre l'elastòmer silicònic.*

espressir-la i, si cal, una certa quantitat de sílice col·loïdal com a antidespenjant.

Començarem realitzant una primera caixa del receptacle de sosteniment total. Una vegada remoguda la mescla s'aplicarà sobre la plastilina mitjançant una paleteta de manera que quede ben untada, incloent-hi la part interna dels plans de contenció que la separen de la resta de caixes. Sobre aquesta primera capa de resina s'aniran aplicant trossets de fi vel de fibra de vidre sobre els quals se superposaran altres fragments de més gramatge, acomodant-los amb enèrgiques brotxades de resina. Amb l'estratificació de fibra de diferent gruix s'aconseguirà dotar la caixa de la consistència necessària per a subjectar posteriorment la matriu de silicona. Una combinació adequada de fibra de vidre consistiria a emprar una capa de vel a la qual seguirien tres més de *mat 300*.

Una vegada realitzada la primera caixa, eliminarem les làmines de plastilina que la delimitaven, ja que la seua funció serà complida ara pels límits d'aquest primer receptacle que s'empalustraran de cera industrial o vaselina. D'aquesta manera es formalitzaran la totalitat de caixes de

*Inserció de la silicona entre la caixa i el model, gràcies al buit sorgit després de l'eliminació de la plastilina.*





*Motle de silicona amb caixa de fibra de vidre i resina de polièster. Model original disposat per a rebre una segona matriu d'elastòmer.*

sosteniment fins a tancar el motle completament en cobrir tota la plastilina.

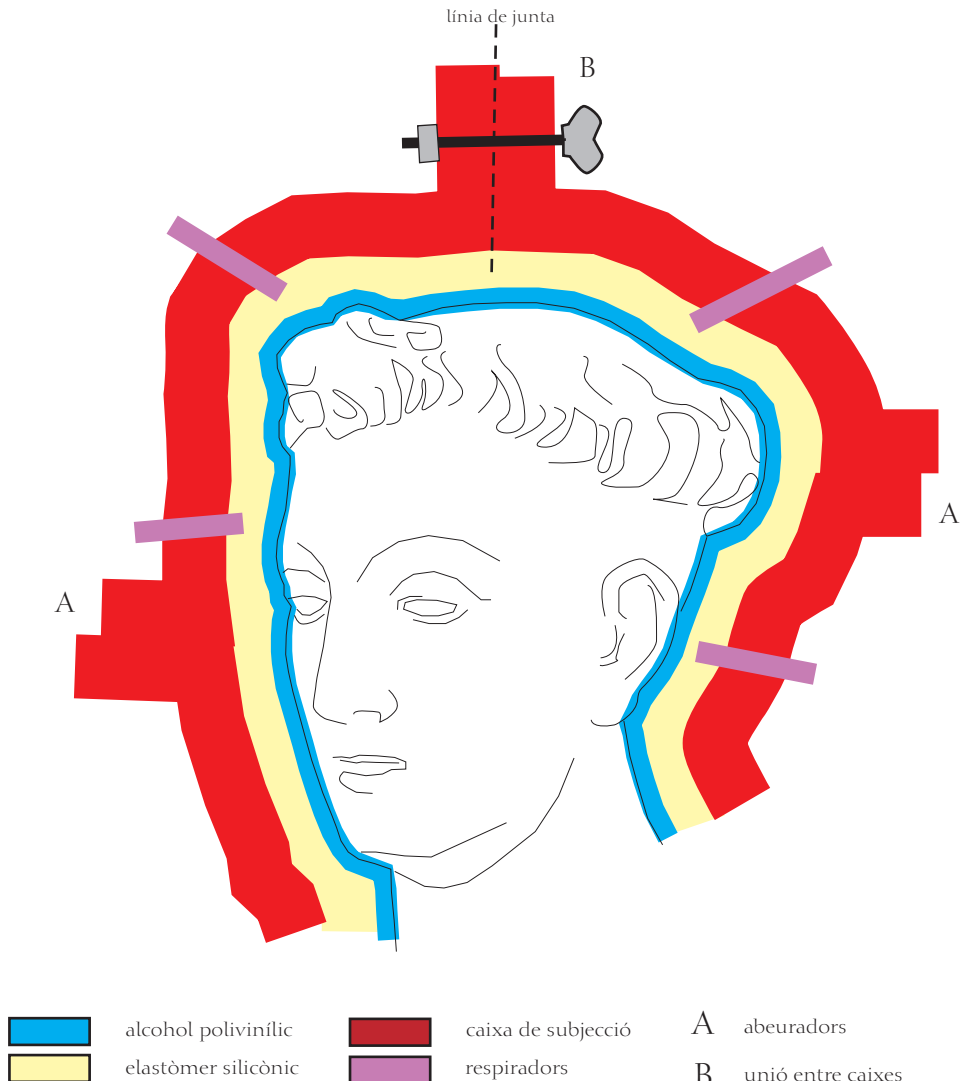
Les vores del que van ser làmines de separació de plastilina, ocupades ara per parets de fibra i resina, es rasuraran mitjançant una ferramenta tallant amb discos de tall reforçats, al mateix temps que es faran uns xicotets orificis d'amarrament entre les diverses juntes de les caixes pels quals es passaran caragols amb femelles i palometes.

Els processos que s'inicien a continuació necessiten una màxima atenció i previsió, perquè d'ells depèn la consecució de resultats òptims. Per a l'obtenció de les diverses matrius de silicona que componen el motle actuarem molt a poc a poc, alçant una de les caixes de fibra i resina i mantenint les altres que rebran el nom de *llit*, deixant a l'aire només la part que es va a emmotlar en una primera fase. Deixarem al descobert una part del model original en eliminar la plastilina i el film de plàstic que romanien coberts per aquesta primera caixa i netejarem amb acetona tant la caixa estreta com les vores que queden exposades de les contigües, és a dir, el pla de junta, que s'origina al voltant de cada peça i que proporciona el gruix del mateix motle. Serà convenient, especialment als motles més grans, encara que no estrictament necessari, fer algun tipus d'irregularitat sobre la plastilina que sobreïx en el pla de junta per aconseguir alguna zona d'acoblament, anomenada *clau*, a fi d'obtenir un correcte i efectiu engranatge entre les diferents matrius de silicona. Pot resultar efectiva la confecció de fils primers que recorreguen la totalitat de la vora o simplement xicotets cubs o semiesferes col·locades estratègicament i de forma puntual.

Una vegada superats aquests tràmits, es procedirà al tancament de la carcassa rígida de polièster, amb els caragols anteriorment habilitats, fins a encaixar-la perfectament amb les caixes circumdants. D'aquesta manera hem aconseguit concretar una cavitat buida i completament delimitada entre el model original i la carcassa externa on introduïrem l'elastòmer silicònic. Així, una vegada preparada la mescla de silicona, la deixarem reposar uns minuts mentre colpegem el recipient amb la finalitat de fer aflorar qualsevol bombolla d'aire abans de la colada definitiva. Abans d'introduir-la es faran xicotets orificis en la caixa amb un trepant on inserirem uns tubs fins o palletes que serviran de respiradors per on s'evacuarà l'aire de la cavitat alhora que aboquem la silicona.

Transcorregut el temps d'enduriment repetirem el mateix procediment fins a completar les peces restants: extraient successivament les caixes; eliminant la plastilina i film transparent fins a deixar al descobert el model; netejant bé totes aquelles superfícies que entraran en contacte amb la silicona; creant engalzaments que permetran el posterior acoblament entre les matrius; adaptant novament la caixa, una vegada constituïda la cavitat on es colarà la silicona. El resultat: una perfecta empremta del model a reproduir.

*Esquema de realització de motles de silicona.*







Fardells de cartó pedra.

---

## Reproducció amb cartó

A partir d'aquest moment, una vegada aconseguits els negatius de les figures, n'extraurem el positiu per mitjà dels motles d'escaiola amb la utilització de materials tan simples i humils com el cartó i l'engrut.

L'engrut o verrim és una pasta composta per midó, obtinguda amb la utilització de farines procedents de plantes gramínies, especialment de blat, i que a pesar de la seua senzilla composició adquireix una adherència semblant a l'aconseguida per adhesius tan forts com la cola blanca.<sup>40</sup> Aquesta pasta ja va ser utilitzada antigament pels japonesos per al folrat de panells de paper o seda. Per altra banda, el gran tractadista del Renaixement, Cennino Cennini, detallava la seua elaboració a principis del segle XV, narrant “*De cómo se hace la cola de pasta, o engrudo*”,<sup>41</sup> en el seu escrit *Il libro dell'Arte o Trattato della pittura*, document fonamental per al coneixement de les tècniques artístiques medievals:

*“[...] Hay una (cola) que se hace con pasta cocida que es buena para papeleros y maestros encuadernadores y es buena para pegar papeles entre sí e incluso para pegar estaño y papel. Alguna vez es necesaria para pegar papeles para hacer cartones para estarcidos. Esta cola se hace de la siguiente forma: coge un pucherito casi lleno de agua clara y caliéntalo bien. Cuando esté a punto de hervir, coge harina bien tamizada; échala poco a poco en el pucherito, removiendo constantemente con un palito o con una cuchara. Deja que hierva y consigue que no quede demasiado espesa. Retírala del fuego y échala en una escudilla: si quieres evitar que huelga mal, añade un poco de sal, y así la podrás usar cuando la necesites”.*

Poc ha variat la manera de preparar l'engrut; no obstant això, haurem de prendre algunes senzilles precaucions al mateix temps que importants per a aconseguir una pasta d'òptimes qualitats adhesives i de conservació. La seua elaboració no queda exempta de laboriositat i necessita els ingredients següents:

---

40. El 1990 la Universitat de Washington va fer un estudi en què va mesurar la força adherent de diverses coles, i va concloure que dues de les més potents eren la pasta de blat i la cola blanca diluïda a parts iguals en aigua que aconseguien una adherència de 8,1 lliures.

41. CENNINI, Cennino: *El Libro del Arte*, Akal, Madrid, 1988, capítol CV, p. 146.

- 1 kg de farina de blat.
- 6 l d'aigua.
- 50 g de sulfat de coure.

Així, es col·loca la farina i el sulfat de coure en un recipient gran i ample i es mescla conscienciosament amb la suficient quantitat d'aigua per a aconseguir una pasta degudament lligada i sense grums. Normalment, es fan servir batedores industrials fabricades *ex professo* o senzillament enginyosos mecanismes que adaptats a una simple màquina trepant fan la mateixa funció. La resta d'aigua, fins als 6 litres, la portem a ebullició en un altre recipient ampli. Una vegada l'aigua bulla abundantment, afegim la pasta gradualment alhora que removem fins a assegurar un engrut homogeni.

Per tant, es prepara en aigua calenta, tirant la farina i deixant bullir fins a aconseguir una mescla ben viscosa. A causa de la gran susceptibilitat que ofereix davant l'atac de microorganismes i rosegadors, s'empren per a la seua elaboració diferents additius amb caràcter fungicida, bactericida, algicida o raticida. El sulfat de coure o *pedra lipi* és l'additiu més estés per a aquesta comesa, ja que conserva la pasta en bon estat durant diversos dies. Una variant d'aquest adhesiu és l'anomenada *pasta de midó-cola* o *gacha*, aconseguida afegint cola animal a la mescla, reforçant així l'apegat si ens interessara. Un altre tipus de receptes incorporen com a ingredient additiu una xicoteta quantitat de sucre una vegada espessida la pasta per a dotar-la de més força.



*Cartó pedra, farina i sulfat de coure (pedra lipi), materials fonamentals en la reproducció tradicional de ninots.*

---

El cartó emprat per a l'ompliment de motles, denominat comunament *cartó pedra*, respon a unes característiques molt concretes com a fruit d'una elaboració específica. Es tracta d'un tipus de cartó amb un gramatge considerable que s'obté d'acord amb un procediment especial en què es reciclen diferents materials cel·lulòsics, esmicolant-se restes de caixes de cartó, roba vella i periòdics usats, que es trituren i mesclen junt amb diversos additius fins a aconseguir una pasta compacta. El procés d'assecament consistirà simplement en l'extensió al sol dels fulls de cartó resultants, penjant-los sobre cordes en xicotets grups i retirant-los a mesura que van assecant-se segons un procés anomenat *estripat*.

Generalment, se'ns subministra en grans bales de 25 quilograms de fulls enormes que haurem de tallar fins a reduir-les a una grandària més manejable. Aquest procés el farem a mà, servint-nos d'un llistó i esgarrant literalment el cartó, o a màquina, amb la utilització de la serra elèctrica. Encara que aquest últim mètode siga òbviament més còmode i ràpid, el cartó amb arestes rectes obtingut, a més d'adherir-se amb més dificultat, pot ocasionar zones de tensions i deterioraments si s'empra en la primera capa de reproducció, així que ens servirem d'aquest tipus de tall exclusivament en els cartons que se superposen a aquesta primera capa, on emprarem fulls de gramatge més fi i d'arestes esgarrades per ser l'encarregada de definir correctament les formes de la figura.

Abans de començar, netejarem la superfície del motle i mirarem que no continga cap tipus de deteriorament; altrament, l'apedaçarem amb un poc de fang o plastilina fins a aconseguir una aparença correcta i que no siga capaç d'alterar els volums del cartó una vegada sec.

El cartó s'ha d'humitejar lleugerament abans d'introduir-se al motle, de manera que el submergirem uns segons en una pastera o cubeta amb aigua. Perquè els diferents fulls queden completament banyats, resulta eficaç introduir-los en la pica de quatre en quatre i separats entre els dits. S'escorreran convenientment després, i els enrotllarem i premsarem amb les mans, operació coneguda com *matar la ràbia* o *picar el cartó*. Per a més comoditat en el treball, es col·locaran els diversos tipus de cartó ja humitejats sobre una



taula que es cobrirà amb un plàstic després de cada jornada de treball per a evitar que s'asseque. El mateix podem fer amb el poal o recipient de pasta que anem a utilitzar.

*Introducció del primer estrat de cartó en l'interior del motle.*

Les peces poden estar constituïdes fins de quatre capes de cartó de diferents gramatges. No obstant això, el més habitual és muntar tres estrats, o fins i tot dos, si es disposen els trossos de forma ben travada. Tot això dependrà en gran manera de la grandària o dificultat del motle i del gruix i duresa de què vulguem dotar les peces. Així, si pretenguérem extraure una reproducció d'un gran motle de volums considerablement enormes, optaríem per la superposició de quatre capes de cartó gros. En canvi, per a treballar amb motles més xicotets ens serviríem de menys quantitat de capes. D'altra banda, en motles dotats de xicotets detalls i racons o angles acusats, empraríem dues o tres capes de cartó de gramatge més baix col·locat amb un alt grau de superposició entre els trossos.

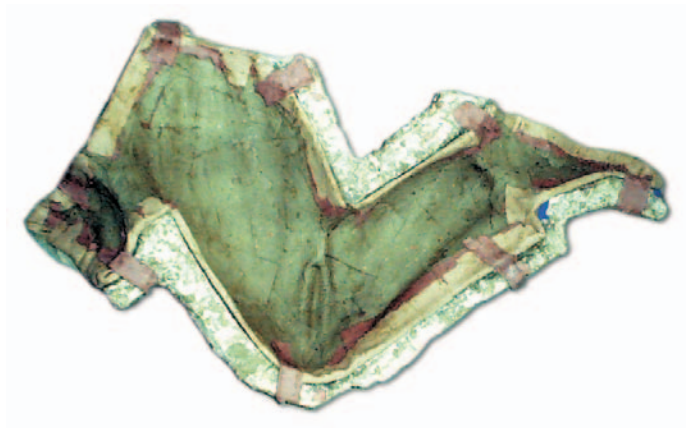


*Motle farcit de cartó sec preparat per a ser extret.*

La primera mà de cartó que disposarem serà la que realment configure la forma final de la figura, de manera que haurem de disposar-lo de forma correcta i cuidada, emprant cartó relativament fi, ja que d'aquest dependrà en gran manera la qualitat del resultat final. La resta de capes de cartó simplement s'adheriran a la primera per a conferir-li una fermesa considerable. El cartó emprat en els diversos estrats podrem determinar-lo pel seu color, diferent en cada capa, la funció dels quals, merament mnemotècnica, ens facilitarà la seua col·locació i evitarà confusions.

Untarem els primers fulls de manera homogènia i mesurada amb la pasta d'engrut, tenint compte que quede impregnada només la cara rugosa d'aquest, sense omplir-lo excessivament, ja que si entrara en contacte l'engrut amb el motle, podria adherir-se a aquest impedit o dificultant l'extracció de la peça una vegada seca. Els trossos de cartó es disposaran amb la cara de la cola cap amunt, de manera que queden travats uns pocs centímetres, tenint compte, a més, que els trossos que distribuïm es munten evitant les arestes rectes i que sobreïsquen prou per la matriu, excel·lint-la a manera de rebava, per a possibilitar el seu posterior doblegament. Tot aquest procés es materialitzarà gràcies a l'adaptació que la pressió dels dits són capaços de fer sobre el cartó humitejat, articulant-lo fins a ajustar-lo sobre les formes en negatiu del ninot.

Abans de col·locar la següent capa de cartó, la primera s'untarà novament amb la pasta d'engrut de manera abundant i oprimint amb la brotxa aquelles zones o buits on la pressió exercida pels dits no haja bastat per a ajustar el cartó al motle. Els següents trossos de cartó s'untaran per ambdós



*Cartó introduït en el motle d'escaiola, amb les vores convenientment doblegades i subjectades amb tires.*





*Ninots de cartó preparats per a ser  
ajuntats després de la seua extracció  
del motle.*

costats i se superposaran indistintament, sense considerar les seues cares, i servint-nos dels diferents colors de cada tipus de cartó per a distribuir-lo. De la mateixa manera s'actuarà amb les capes restants fins que el motle quede ple, amb un gruix adequat.

Finalment, les rebaves de les vores es doblegaran cap a dins, arran del motle, proporcionant un acabat anivellat i fort que s'aconseguirà ajudant-nos de l'angle recte que aconseguim en superposar la molla del dit polze sobre el lateral de l'índex. A causa de l'enorme higroscopicitat del cartó, que absorbeix i desprén humitat amb molta facilitat, s'uniran les vores de la peça amb el motle per mitjà d'unes tires de cartó de caràcter provisional per a evitar que es moga i es deforme durant l'assecament.

Una vegada passats uns dies i endurit el cartó per l'assecament de l'engrut, eliminarem les tires temporals i extraurem la peça del motle de forma metòdica i tenint compte que no es deteriore gens ni miqueta. Obtinguts la totalitat dels fragments que conformen la figura, els ajuntarem mitjançant l'encolada de les vores i construirem una xicoteta carcassa interna de fusta que constituirà el seu esquelet bàsic de sosteniment.

---

### *Reproducció amb fibra de vidre i resina de polièster*

La reproducció de peces per estampació estratificada de fibra de vidre i resina de polièster és una pràctica que es va introduir als tallers fallers a partir de l'últim quart del segle XX i que va tindre la seua màxima repercussió a partir de 1977, quan el ninot "Dolçainer i Tabaleter", realitzat per José Martínez Mollá per a la falla de la plaça del Pilar, exclusivament amb aquesta tècnica, es convertia aquell any en el ninot indultat de València.

No obstant això, a pesar de les qualitats que ofereix aquest procediment, la reproducció de ninots exclusivament amb aquests materials no ha transcendit més enllà de l'obtenció de peces concretes a les quals s'ha pretés dotar d'una detallada minuciositat. Determinades figures per a exposició o fragments d'elles, sobretot caps i mans, es confeccionen amb resina i fibra, de manera que aquests



*"Dolçainer i Tabaleter". Ninot realitzat per José Martínez Mollá per a la falla de la plaça del Pilar de 1977.*



*Caps realitzats amb fibra de vidre i resina de polièster.*

materials i la manera amb què es tracten proporcionen un acabat molt depurat, a més d'una extremada resistència.

Per a l'extracció de rèpliques mitjançant aquesta metodologia, es pot recórrer indistintament a l'ús de matrius tant d'escaiola com de fibra i resina, emprant en qualsevol cas un desemmotlant eficaç, com la cera, amb la qual s'empalustrarà la cara interna del motle.

Per a la primera capa s'emprarà gel protector, una varietat específica de resina de polièster isoftàlic preaccelerat, que ofereix immillorables qualitats a les superfícies de les peces, ja que permet la seua posterior escatada i decoració pictòrica directa. Aquest producte és enormement versàtil i procura unes excel·lents propietats físiques, al mateix temps que proporciona una gran resistència a l'aigua i una formidable estabilitat enfront dels raigs ultraviolats. Les seues particularitats li han permés convertir-se, amb les diferents formulacions, en un dels productes més emprats en la fabricació d'una àmplia varietat de peces en el camp de la nàutica, la construcció i la producció industrial en general.

---

Quan el gel protector es troba encara mordent es començarà l'estratificació de la figura amb successives capes de resina i fibra de diferents gruixos, aplicada a base de xicotets retalls que s'adaptaran considerant la grandària de les figures i el gruix, la duresa i la resistència que es vol aconseguir. Com a principi metodològic, resulta recomanable l'aplicació d'un estrat de mat 100 i un altre de mat 300 per a les peces més xicotetes i la superposició de dues capes de mat 300 per a les figures de grandària considerable.

Una vegada extretes les diverses peces de la figura o en tancar el motle amb la fibra i la resina encara al seu interior, les juntes s'uniran en la mesura que siga possible des de dins, accedint amb la mà o mitjançant algun utensili i amb un preparat de resina aplicada sobre xicotets retalls de mat 100. Per a lligar les juntes més inaccessibles, podem colar un poc de resina fins a omplir les obertures.

El més habitual en una rèplica d'aquestes característiques és que s'hi continue treballant per a tancar clivells o juntes que no hagen quedat ben tancades i eliminar rebaves i impureses. En les unions més excessives, poden aplicar-se tires de fi vel de fibra adherides amb resina, o bé, en el cas de xicotets clivells, obertures i deformacions, es retocaran amb massilla de polièster, que posteriorment s'escataran fàcilment.



*Repàs d'una peça de fibra de vidre i resina de polièster, amb el sanejament de les juntes i l'eliminació de rebaves.*

### *Reproducció mixta*

La generació de figures mitjançant la reproducció mixta suposa l'aprofitament de les capacitats materials que ens ofereix tant el cartó com la fibra de vidre i la resina de polièster. La reproducció de grans figures de cartó emprades en les composicions com a elements de centre o coronament sempre ha suposat la superposició de diversos estrats ben travats que originaven una peça d'un gruix considerable i un pes important. A més, per la seua composició i característiques, el cartó presenta importants moviments de contracció i dilatació per la seua higroscopicitat, i més encara en peces de gran envergadura.

Lluny de quedar exclòs, la utilització del cartó ha experimentat una adaptació amb la introducció dels nous materials durant les tres últimes dècades, de manera que s'ha complementat gratament i ha satisfet les llacunes tècniques que aquests pogueren oferir. Precisament pel seu ús tradicional, moltes vegades afavorit per les tenaces reticències dels artistes a abandonar els antics procediments a causa de qüestions com la gran adaptabilitat que ofereix davant els intersticis del motle, el seu ús econòmic enfront d'altres productes o la seua innocuïtat, la seua utilització es combina amb la dels nous materials que aporten característiques com la rigidesa, la impermeabilitat i la seua relativa lleugeresa.



*Reproducció mixta, amb un estrat de fibra de vidre i resina de polièster sobre una capa de cartó fi.*





*Resina de polièster i fibra de vidre (mat) de diversos gruixos.*

L'explotació dels millors avantatges que ens procura cada substància constitueix, per tant, el principi fonamental de la reproducció mixta. D'aquesta manera, l'elaboració híbrida garanteix com a resultat final unes peces que oferiran el mateix acabat tradicional que les realitzades exclusivament amb cartó, però, a més, per la incorporació de la fibra de vidre i el polièster, manifestaran al seu torn una admissible lleugeresa i una gran resistència. Per les sòlides característiques estructurals que ofereixen, la seua carcassa interna no necessitarà una gran complexitat. Així, el treball de fusteria queda simplificat, estalviant temps i material.

Encara que aquesta pràctica de combinació d'ingredients pot executar-se tant en motles d'escaiola com en els de fibra de vidre i resina de polièster, aquests últims són els més emprats per a aquesta comesa, i els primers queden exclosos quasi exclusivament per a la reproducció amb cartó. En tot cas, hauran d'estar prèviament empalustrats amb cera industrial per a previndre qualsevol complicació en l'extracció de la figura del motle.

Així, la primera operació que realitzarem serà la disposició sobre el motle d'una primera cobertura de cartó fi<sup>42</sup> untat amb engrut per una sola cara, la seua superfície rugosa, tenint les mateixes consideracions i actuant com ho féiem en tirar de cartó sobre motles d'escaiola, és a dir, travant els trossos de cartó uns centímetres, mantenint amb la cara untada de verrim cap amunt per a evitar el contacte amb el motle i deixant una rebava d'uns centímetres eixint de les vores d'aquest. Precisament per a reforçar aquests marges, s'estendrà una segona capa de cartó, aquesta vegada de més gramatge, únicament per aquestes zones limítrofes, de manera que compregua una franja suficient que constituïska un profitós reforç, tant en les arestes del motle com en les vores ixents de la capa de cartó anterior. Una vegada estesa aquesta franja es doblegaran les rebaves fins a anivellar el cartó amb la vora del motle i aleshores es procedeix a l'aplicació de la fibra i la resina que constituïran les capes internes de la figura definitiva, conferint-li una significativa perdurabilitat per la seua consistència i densitat, a més d'aïllament.

Aquesta capa de reforç s'aplicarà immediatament després del cartó, sense la necessitat de deixar-lo assecar, cobrint-lo primerament amb resina de polièster sobre la qual s'adaptaran diversos trossos de fibra de vidre (mat 300) d'una densitat considerable, ben enllaçats els uns sobre els altres i adaptats amb una brotxa untada en resina fins a aconseguir el gruix oportú. A les poques hores, una vegada ha catalitzat la resina, pot extraure's la figura independentment que el cartó dels primers estrats es trobe completament sec, ja que podrà acabar de fer-ho sense cap tipus de problema fora del motle.

Una vegada aconseguida la peça, es finalitzarà amb les mateixes instruccions com si es tractara d'una forma realitzada només de cartó, ja que la fibra i la resina únicament exerceixen una funció estructural. Per les característiques que ofereix la reproducció mixta, es fa indefectible sobretot per a la creació de la gran majoria de grans formes i embalums que configuren el centre i rematada de la falla, així com la producció de qualsevol tipus d'escenografies naturals com ara pedres, núvols, arbres, etc.

---

42. La utilització de cartó fi, de poc gramatge, a més de possibilitar una perfecta introducció en el motle i un adequat adaptament en els racons més angulosos, no presenta, després de la seua extracció, un excessiu desfullament de la superfície.

La multitud de materials que podem utilitzar per a l'obtenció de motles i positius és àmplia i necessita tècniques concretes i mètodes d'actuació que cal controlar adequadament. Com hem vist, el fang, l'escaiola, el cartó pedra i la fibra de vidre amb resina de polièster són els constituents més utilitzats per a la realització de matrius i el farciment de motles, emprats independentment o de manera mixta. No obstant això, cal esmentar un ampli mostrari d'altres components als quals podem recórrer en casos concrets.

L'alginat elàstic és un producte emprat especialment en el camp de l'odontologia. Es tracta d'una substància en pols de coloració rosa o verdosa i sabor mentolat, que en mesclar-se amb aigua forma una pasta viscosa fàcilment manejable amb els dits o amb ferramentes lleugerament humitejades. És idoni per a l'obtenció de motles de xicotets objectes que s'introduiran per pressió en un llit d'aquesta substància durant el seu procés de forjat. El seu desemmotament és senzill. El seu principal inconvenient és la reduïda vida útil del material, que no excedeix les 24 hores, per la qual cosa el nombre de rèpliques que poden extraure's és molt limitat.

El làtex és un líquid blanquinós i de densitat elevada, compost per cautxú en suspensió i amoníac. El forjat del làtex comença quan entra en contacte amb l'aire, i és aleshores quan l'amoníac s'evapora i produeix una reacció d'oxidació que permet la coagulació del material. S'empra sovint en l'obtenció de xicotets motles unifacials d'una sola peça, sobretot per a la reproducció de textures superficials.

Per la seua banda, determinats detalls escultòrics o alguns procediments de producció directa necessiten la realització de xicotetes formes o models a escala que suggeriran per a la seua composició un altre tipus de substàncies de farciment, aplicades normalment per colada i especialment abocades en matrius d'elastòmers silicònics.

Les matrius de silicona per a la construcció de motles ofereixen unes característiques de desemmotament i una reproducció superficial excel·lents. L'elecció del producte adequat per a realitzar la positivació de la peça és sovint un problema complicat en el qual cal tindre en consideració les

característiques i complexitat de l'escultura i la finalitat per a la qual serà reproduïda. Finalment, la decisió definitiva no sol adoptar-se fins a la realització de diferents proves pràctiques, en què s'estableix una taula de les qualitats de cada morter.

Aquest tipus de motles s'adapten perfectament a peces de naturalesa complexa i resisteixen de manera immillorable l'extracció de rèpliques de diferents materials com la cera, l'escaiola i diversos productes sintètics, i aquests últims són els que ens ofereixen una major versatilitat i possibilitats de treball, com les resines de polièster, les epoxis i les de poliuretà, que a més poden emprar-se en la realització de motles.

Es presenten en forma líquida més o menys viscosa, la qual cosa permet l'abocament al motle amb relativa facilitat, encara que molt sovint és convenient addicionar un cert percentatge de material de càrrega. Posseeixen un temps limitat de treball una vegada mesclades amb el seu respectiu catalitzador, motiu pel qual cal controlar perfectament el seu temps d'enduriment, transcorregut el qual produeixen objectes extremadament durs i resistent.

Per exemple, les resines acríliques a base d'aigua, com el Plasticrete, reaccionen amb una càrrega creant una massa sòlida sense contracció, i en pocs minuts aconseguen característiques mecàniques sens dubte superiors a les dels productes que forgen hidràulicament, amb la característica de presentar, a més, una limitada porositat i escassa absorció d'aigua una vegada endurit.

Com a material de farciment, també el poliuretà ha proporcionat nombrosos avantatges en la reproducció de xicotetes peces expedites que podran adaptar-se posteriorment en els ninots. Els germans Ferrer, per exemple, han sabut explotar eficaçment aquesta pràctica i han proveït no pocs tallers dels seus repertoris de mans amb diferents disposicions, amb la finalitat de proveir els artistes d'aquests apèndixs que després seran articulats a les figures.

*Mans afegides a un ninot realitzades amb poliuretà.*



---

## Producció directa

### *La vareta*

Un dels procediments més versàtils per a la fabricació de peces de grans dimensions a partir d'una maqueta convenientment desarmada, i després de l'estudi dels seus perfils i seccions, és la tècnica de la *vareta*, acanada sobre una carcassa constituïda per *dogues* i *costelles*, que definiran els volums finals de la peça o simplement constituïran una base o suport efectiu que, després de rebre el fang de l'escultor servirà de model per a l'extracció de motles.

D'aquesta manera, dins de la construcció d'estructures de fusta, la tècnica de la vareta possibilita la creació de peces o figures de grans dimensions de manera directa a partir d'una estructura formada per elements organitzatius que es tancaran mitjançant un entramat de fins llistons de fusta. Una vegada conclusa l'estructura, aquesta s'encartonarà degudament i quedarà preparada per a rebre les capes de massilla, emprimació, preparació i pintura.

Encara que la tècnica de la vareta va suposar una gran revolució quan va ser introduïda en substitució dels esquelets desorganitzats de fusta i malla metàl·lica que rebien el cartó per a la realització de grans figures pel mètode del recobriment directe, en l'actualitat ha sigut reemplaçada quasi definitivament per un altre procediment molt més senzill basat en la superposició de planxes perfilades de poliestiré expandit. Tant un mètode com l'altre partiran d'un model a escala reduïda que serà projectat fins a concloure la figura a grandària definitiva. Aquesta escala s'establirà molt més xicoteta com més gran siga el grau de definició que es desitge aconseguir. Treballant amb proporcions 1:10 o 1:20, s'abastaran ajustos adequats, encara que per a obtindre millors resultats en zones més compromeses, com els rostres de les grans figures, es determinaran escales menors, entorn de l'1:5.

La creació d'embalums per mitjà de fines vares de xop suposa una faena tremendament treballosa, però origina en si mateixa organitzacions amb una potent i atractiva càrrega artística que moltes vegades ha esdevingut concloent sense la necessitat d'un folrat posterior.



Una doga és un xicotet arc de fusta que ateny el radi d'una circumferència determinada i que en acoblar-se amb altres arcs són capaços de concretar qualsevol tipus de perfil corb. La disposició de diferents perfils de manera paral·lela acaba per definir una superfície ondulada, molt pròpia de representacions orgàniques, variables i sinuoses, però que també resulten molt útils per a la confecció de cossos simètrics com esferes, cons, prismes o qualsevol volum tornejat. Aquestes dogues tenen l'aparença de plaques de fusta que solen tindre un gruix aproximat d'1,2 mm<sup>43</sup> i una amplària de 4 cm, la corba de la qual estarà determinada per les plantilles dels perfils extrems del model inicial.

Si a una carcassa simple o a una torreta, construïda conforme a un sistema de cel·les convenientment acoltellades, se li adapten uns perfils confeccionats per mitjà de dogues, l'estructura resultant pot ser capaç de definir un volum que després d'haver sigut folrat aconseguirà una constitució i una morfologia concreta.

Un primer prototip a escala realitzat habitualment amb escaiola, resina o, fins i tot, de cartó farcit d'espuma de



*Volum simètric realitzat amb vareta acanada sobre una estructura de dogues.*

43. Aquesta mesura tan concreta apareix com a conseqüència de la secció longitudinal en quatre parts dels taulers de xop dels quals s'extrauen les dogues, que tenen un gruix de 5 cm.



*Prototip inicial de cartó farcit d'espuma de poliuretà convenientment seccionat longitudinalment i transversal.*

poliuretà, serà seccionat, amb l'ajuda d'una serra de taula, de manera que un únic tall vertical, que cercarà sempre la simetria de la figura, ens proporcionarà el perfil de la peça, mentre que la seua múltiple secció horitzontal ens aportarà les matrius necessàries en forma de prims plans per a obtenir a gran escala la figura definitiva. En el cas que el model que s'ha d'obtenir presente una dificultosa morfologia, per la seua exagerada asimetria o complicació figurativa, pot optar-se per la seua divisió en diverses parts a les quals s'aplicarà el seu oportú tall vertical i les corresponents seccions perpendiculars. Per a la seua transposició, producció i muntatge es treballaran com a figures independents que seran adaptades finalment.

Per a això, es partirà de les plaquetes obtingudes com a resultat de la divisió en seccions de la maqueta inicial. El pas següent serà la seua transposició ordenada a paper segons el perfilament de les vores. Amb aquesta acció s'haurà aconseguit una representació exacta de cada sector lineal per

on se li ha realitzat el tall al model. Així, els plans de paper es presentaran com a conseqüència de la reducció bidimensional de les plaquetes que el constitueixen.

Aquestes formes del model perfilades sobre paper podran ser transportades a la dimensió definitiva per molts diferents mitjans. El més habitual consisteix en la representació del dibuix per projecció fins a extraure la totalitat de perfils sobre paper continu a manera de corbes topogràfiques de nivell, que una vegada retallats, transformats en contorns de fusta, muntats de manera superposada i encolomats, constituïran la peça final.

Es traçarà una corba paral·lela interior a cada gran perfil que diste d'aquest uns quatre centímetres. A continuació es retallaran aquestes formes desdenyant l'àrea central. Per a un maneig més còmode, es dividirà la franja resultant en diversos fragments que serviran com a plantilles per a l'obtenció de les dogues. L'única precaució que hem de considerar serà la de classificar mitjançant marques, símbols o números les diverses formes de paper per a conèixer en tot moment a quina representació gràfica pertanyen i quina posició concreta mantenen. A més, caldrà marcar de manera significativa aquelles peces que coincidisquen amb el pla sorgit pel tall transversal del model, que ens servirà d'àrea guia per a l'acoblament final dels perfils.

Finalment, les plantilles de paper es transportaran a plaquetes de fusta de xop que s'uniran les unes amb les altres mitjançant terceres peces sobreposades a manera de solapes. Els contorns obtinguts es muntaran sobre un eix vertical fins a conformar l'esquelet de la peça.

Perquè açò siga possible d'una manera encertada, caldrà disposar al sòl un llit de xapa de fusta sobre el qual es dibuixarà un centre de referència que serà travessat per dos eixos de coordenades perpendiculars. Per al muntatge i alineació dels anells de dogues, s'emprarà una de les rectes com a línia de correspondència, homòloga al pla longitudinal del model, a partir de la qual se situarà tot l'esquelet de cercols.

A cada un dels perfils se li acomodarà una simple estructura interna de fusta en forma de creu tenint com a referència els eixos dibuixats en el llit de xapa i assenyalant

*Construcció directa amb vareta.*



---

amb algun tipus de marca col·locada en l'esmentada ordenació la seua perfecta correspondència.

Una vegada efectuades totes i cada una de les corbes de nivell, aniran muntant-se sobre un eix vertical de fusta d'uns cinc centímetres d'ample per cinc centímetres de gruix. El seu clavament es verificarà amb la col·locació d'aquest travesser de manera ajustada en un dels quadrants dels perfils i adaptat al centre. Segons l'escala de treball acordada, l'emplaçament de les corbes es realitzarà de manera equidistant cada 5, 10, 15 o 20 centímetres segons l'equivalència de la maqueta model.

Arribat aquest punt, l'estructura queda convenientment armada per a tancar-se volumètricament amb l'embolcall de fines vares que es clavaràn en els cantells dels perfils. La seua col·locació segueix un simple precepte que ajudarà a mantindre la separació entre els esquelets de dogues, al mateix temps que va aportant al conjunt una consistència progressiva que a poc a poc anirà dominant tota la figura. Clavarem la primera vareta corroborant que cada perfil manté exactament la distància que li correspon segons l'escala de treball, ja que encara que aquesta mesura quede verificada en l'eix central de la peça, hi ha la possibilitat que per les seues dimensions es veja lleugerament modificada externament. La segona vareta es col·locarà al costat oposat de la primera, i les dues següents en l'espai intermedi entre les inicials. I així successivament fins a cobrir íntegrament l'embalum.

Per a poder disposar les fines vares, s'haurà recorregut a la utilització de fusta de xop que, per la seua alta flexibilitat, pot arquejar-se amb summa facilitat i, així, acomodar-se a les necessitats específiques de cada volum. El llarg de la vareta serà de 2,5 m, aprofitant les proporcions del tauler de xop de què procedeix, i serà rebaixada fins a aconseguir un mínim aconsellable d'1 mm de gruix per 1 cm d'amplària.

En el cas de realitzar formes simètriques, pot resultar molt còmode a l'hora de col·locar la vareta la construcció d'uns senzills suports en forma de X que subjectaran el travesser central, abatent-lo horitzontalment. Simplement el farem rotar per a accedir a qualsevol punt del cos harmònic.

En altres situacions, hi ha la possibilitat que aquest tascó central sobre el qual s'adapten els perfils de dogo no siga prou robust per a subjectar grans ninots de vareta. Davant aquesta circumstància, caldrà projectar una torreta estructural més potent que modificarà lleugerament la metodologia de construcció dels eixos que creuen cada corba. En aquest cas, en comptes de traçar sobre el llit de xapa un sistema de coordenades, es plasmarà un quadrat que corresponga a la vista en planta de la torreta construïda. D'aquesta manera, els dos eixos interiors de les corbes de dogo no s'encreuaran en un punt central, sinó que es multiplicaran fins a quatre com a conseqüència de la prolongació exterior de les arestes del quadrat.

*Figura de vareta com a peça definitiva.*

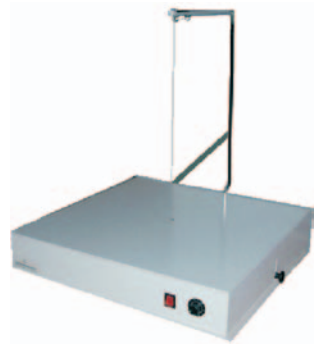




No obstant això, el sistema directe de construcció amb vareta es presenta en l'actualitat com el predecessor d'un procediment molt semblant que ha acabat per suplantar-lo quasi per complet. Amb la introducció de nous materials en la indústria fallera, especialment amb la utilització dels polímers sintètics, la producció de figures o ninots ha vist ampliades les seues possibilitats en tots els aspectes. Un d'aquests elements és el poliestiré expandit, que amb la seua talla i manipulació directa, encara que irreproducible repetidament en estar exempta de motles, ens proporciona una figura completament original amb un cost econòmic i temporal molt menor que les produccions indirectes i que la treballosa vareta. És tan gran la versatilitat que proporciona el poliestiré expandit que són ja molts els tallers que utilitzen quasi exclusivament aquest material per a la producció de les seues peces, relegant l'ús de les figures de cartó extretes de motles per a casos excepcionals com ara escenografies repetitives i decoracions seriades, motius vegetals, flors, roques o fins i tot rostres o figures senceres que mereixen un modelatge molt més acurat i minuciós.

El poliexpan, pantex, porexpan o suro blanc es presenta en blocs o làmines de diferents gruixos i densitats, motlures, cilindres o vares, que per les seues característiques poden ser treballades i manipulades perfectament tant per reacció química, en entrar en contacte amb dissolvents o, de manera més habitual, per l'acció de la calor (espàtules, cúters o buidadors tèrmics, soldadors...) o físicament mitjançant la utilització de diferents ferramentes tallants, abrasives o punxants (serra, cúter, paper de vidre, punxó, raspall metàl·lic...). Per les possibilitats que ens ofereix, es presenta com un material que facilita la creació de superfícies texturades o treballades segons els nostres interessos. D'altra banda, l'artista compta amb diverses densitats de poliexpan que emprarà amb un criteri lògic de treballat, segons el qual utilitzarà les porcions més compactes per a aquelles obres que necessiten més minuciositat, especialment els rostres i les mans. Per als volums més grans, les plaques de densitats menors proporcionaran una notable rapidesa d'execució alhora que dotaran el conjunt d'una significativa lleugeresa. L'apropiació d'aquest material pel món faller i l'explotació i domini per part dels artistes de totes les seues possibilitats tècniques ha forjat grans virtuosos especialitzats exclusivament en el tallat del poliexpan.

Amb la introducció del poliexpan als tallers, els artistes també han hagut d'incorporar o adaptar noves ferramentes de treball que possibilitaren o simplement facilitaren el tractament del material. D'aquesta manera, i a més dels utensilis tradicionals com els ja esmentats papers de vidre, la llima o raspa, la serra o el cúter, comencen a inserir-se alguns que es fonamenten en la fusió del poliexpan en contacte amb la calor: un simple cigarret o un estanyador suposarà un útil tan rudimentari com eficaç per a la confecció d'incisions o baixos relleus. Amb aquesta idea, sorgeixen altres propostes més sofisticades com la taula, l'arc, i la resta d'utillatge tèrmic, totes variacions formals realitzades a partir d'una sèrie d'elements bàsics: bobines, cable elèctric, resistències i material aïllant o termo-resistent. Aquestes eines permetran el tall precís sobre el suro, des de l'obtenció de grans seccions amb la taula i l'arc, fins a la mossa i la incisió en àrees de difícil accés amb el cúter i altres ferramentes tèrmiques, aconseguint un ampli assortiment de formats de tall. La temperatura de l'instrumental pot ser regulada per mitjà de senzills controls que possibilitaran el calfament instantani de les fulles i fils d'aram a la temperatura desitjada fins a aconseguir la velocitat de tall correcta.



*Talladora tèrmica manual de sobretaula.*



*Buidador i arcs tèrmics de tall.*

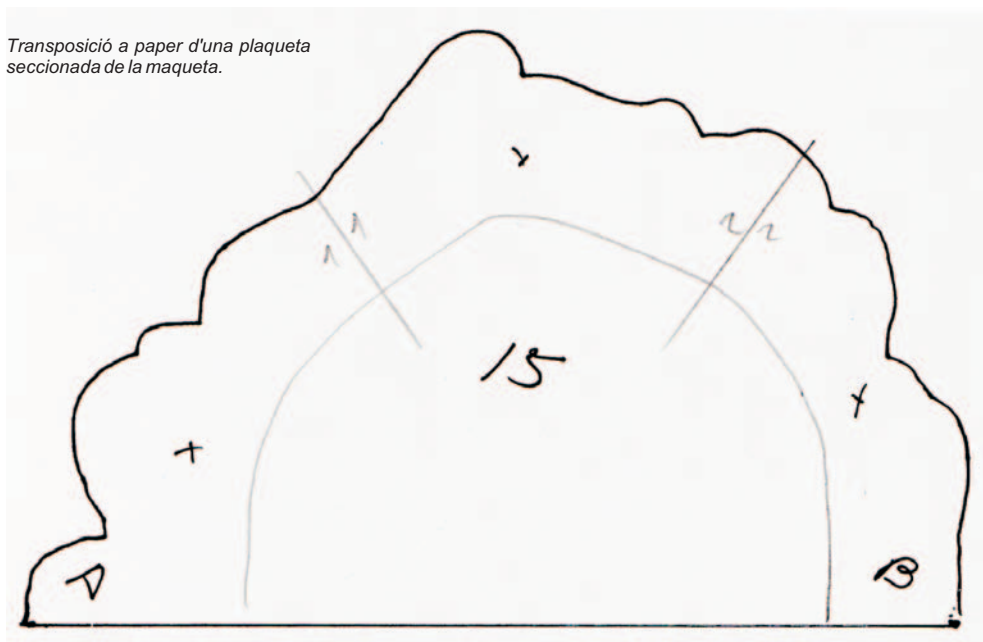


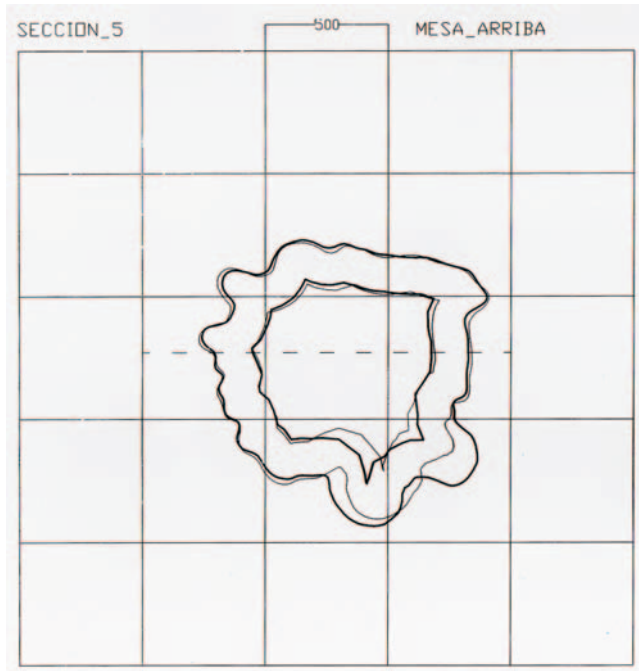
*Treball directe sobre un volum de polièspan per a la confecció d'un ninot.*

Segons les característiques pròpies de la figura que volem obtenir, especialment per la seua grandària, les peces de polièspan es treballaran de dues maneres molt diferents. Directament, en el cas de xicotetes figures i ninots a través d'un tallat immediat de la placa de suro blanc completament compacte, o indirecta, a partir d'un esquelet de fusta sobre el qual s'adheriran les planxes, constituint un embó des del qual es formaran posteriorment els volums en el cas de grans moles com les enormes peces que conformen els centres i rematades de la falla. En aquest cas, se segueix un procediment de transportació de punts a partir d'una maqueta, molt semblant al procediment utilitzat per a la realització de peces de vareta.

En aquesta tècnica, el volum aconseguit pels fins llistons de xop en el mètode de la vareta ara vindrà determinat per la superposició de plaques de polièspan. De la mateixa manera, es partirà d'un model a escala convenientment seccionat, amb un tall longitudinal que ens proporcionarà el pla de referència i diverses seccions transversals, segons divisions equidistants. Considerant en tot moment l'escala a la qual determinem treballar, aquestes seccions horitzontals seran administrades conforme a un format adequat, que correspondrà proporcionalment al

*Transposició a paper d'una plaqueta seccionada de la maqueta.*





*Perfilat de les corbes de nivell sobre una quadricula per mitjà de procediments informatitzats.*

gruix de les planxes que pretendrem superposar fins a muntar la figura. Per exemple, si optem per treballar conforme a una escala 1:10, que és un dels cànons més freqüents, sembla adequat fraccionar la maqueta a intervals d'1 cm i emprar planxes de 10 cm de poliexpan, que es correspondran proporcionalment, i segons l'escala seleccionada, amb aquestes seccions.

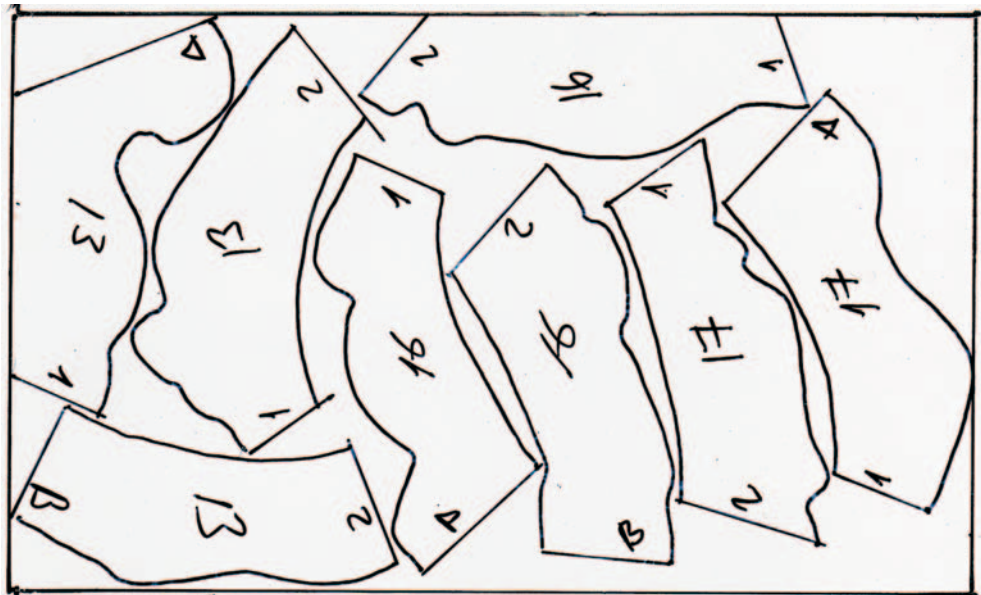
El següent pas consistirà en la transposició a paper o acetat dels contorns de les plaques resultants, tenint com a única consideració, però de summa importància, i a diferència de com passava en la tècnica de la vareta, perfilar sempre un perímetre que considere la unió de les dues àrees que constitueixen la plaqueta seccionada. Aquesta mesura proporcionarà les planxes de poliexpan, en la superposició de les quals quedarà englobada tota la figura i simplement restarà eliminar les vores sobrants. Contràriament, una vegada muntada la peça, apareixerien zones en què caldria afegir més suro, pràctica bastant més incòmoda que un treball tèrmic.

Per raons òbvies, les planxes retallades seran estufades conscienciosament a fi d'estalviar en material, al

mateix temps que es dota l'obra d'un espai interior que contindrà el seu esquelet o carcassa interna de fusta. Perquè açò siga possible, abans de la seua projecció, serà necessària la descomposició i l'estufament dels seus perfils i la subdivisió de cada forma en arcs més manejables. Per a aconseguir-ho, bastarà descriure un contorn concèntric a l'interior del perfil i establir línies perpendiculars entre l'un i l'altre. Aquesta corba paral·lela interior mantindrà una distància prou important, d'uns tres o quatre centímetres, per a oferir proporcionalment el gruix de la figura (30 o 40 cm). Al seu torn, aquestes franges se subdividiran en diferents porcions corbes que es numeraran convenientment i podran projectar-se per separat, aprofitant al màxim, per aquest mètode, les planxes de suro. Una de les marques determinarà quin arc coincideix amb el pla longitudinal de manera que, tenint present aquesta referència i una vegada extrets els perfils en poliexpan, se superposen adequadament.

Per a aconseguir concebre amb suro aquestes corbes, segons la nostra escala de treball resulta imprescindible trobar la distància adequada entre la planxa de poliexpan i el projector. Per a això, bastarà marcar una de les seccions sobre un paper mil·limetrat i comprovar que, en la projecció, qualsevol dels centímetres del dibuix es correspon, per exemple, amb 10 cm a la planxa de suro, en el cas de treballar

*Una vegada seccionats els perfils, es distribuïran convenientment sobre un paper o acetat perquè, després de la seua projecció, aprofiten al màxim les planxes de poliexpan.*





amb l'escala 1:10. En cas contrari, el projector s'acostarà o allunyarà de la zona de treball fins a aconseguir una adequació proporcional total.

Una vegada plasmades les corbes sobre paper o acetat, les plaquetes tornaran a solapar-se fins a muntar novament el model que ens servirà com a guia formal per a rematar escultòricament els volums i els últims detalls de la figura. Una altra alternativa pot ser la provisió de dos models iguals, un per a seccionar i un altre que servira de prototip guia.

El procés de projecció pot començar. Les diverses franges quedaran plasmades sobre el poliexpan i seran ajustades i retallades convenientment. L'única previsió que hem de tindre en compte serà mantindre en tot moment l'escala de treball. Per a treballar amb més seguretat, pot resultar aconsellable tornar a constatar-la regularment o al menor moviment o descol·locació tant del projector com del suro.

Les diverses plaques de poliexpan s'adheriran les unes a les altres amb l'ajuda d'espuma de poliuretà i la participació provisional de ganxos metàl·lics, que mantindran unides les peces fins al complet assecament de l'espuma. Aquest material de fàcil aplicació suposa, a més, un tapajuntes efectiu per a segellar les unions entre les diverses peces.



*Espuma de poliuretà.*



*Adhesió de les plaques de poliexpan amb espuma de poliuretà.*



*Muntatge per superposició dels perfils projectats sobre el poliexpan.*



*Peça de poliexpan conclosa després dels processos de muntatge, encartonament, preparació i acabat pictòric.*

Pot resultar oportú emprar algun altre producte com la silicona per a tapar aquest tipus d'unions entre diverses planxes de poliexpan, a fi de dotar d'una certa flexibilitat la zona amb el propòsit de preveure possibles moviments de dilatació i contracció, particularment causats pels canvis bruscos de temperatura, que podrien provocar l'aparició de clevills una vegada conclosa l'obra.

El resultat de la figura, una vegada encastats tots els perfils de poliexpan, mostrarà una morfologia escalonada a partir de la qual, i tenint present en tot moment la constitució volumètrica de la maqueta o model inicial, es treballarà la representació definitiva. D'altra banda, la carcassa estructural de fusta s'ancorarà a l'interior de la figura amb la fixació en el suro dels llistons d'amarrament, simplement clavant-los en el poliexpan a manera d'apuntalament i posterior reforçament amb espuma de poliuretà.

Una vegada finalitzada la peça, generalment s'encartonarà per a aconseguir una base idònia sobre la qual continuar els processos finals d'emprimació i pintura. No obstant això, i precisament per les possibilitats texturals que ens ofereix aquest material, sovint s'opta per continuar treballant-lo directament, en cru, buscant rugositats i resultats marcadament intensos.

Tot aquest procés de producció directa ha revolucionat la tècnica artística fallera als tallers per les possibilitats de treball que ofereix el poliexpan, però, a més, per la simplicitat que suposa en la creació de peces de grans formats. No obstant això, el continu desenvolupament facultatiu i avanç tecnològic dels últims anys ha possibilitat encara més la introducció de nous mètodes d'actuació. En aquest sentit, el dedicat treball efectuat abans de la realització de figures amb poliexpan, és a dir, l'extracció de perfils i corbes projectables a partir d'una maqueta a escala convenientment seccionada, pot simplificar-se encara més si recorrem a mètodes informatitzats. D'aquesta manera, resulta factible la creació d'un model virtual fent servir programes específics de disseny en 3D. I així mateix, el seu fraccionament i perfilat pot ser extret a partir d'aquest suposat disseny amb summa facilitat.

*En la pàgina següent: l'escultor Pepe Puche treballant amb ferramentes tèrmiques sobre una figura de poliexpan.*





---

## Optimització de resultats

Els procediments utilitzats per a la confecció de les figures, així com els materials tradicionalment emprats, engrut i cartó pedra, no garanteixen d'entrada un perfecte resultat quant a l'adhesió i l'estabilitat. Al mateix temps, la informe juntura resultant de la unió de les diverses peces que conformen la figura ha de ser refinada i perfeccionada al màxim, de manera que els volums queden ben definits i correctament mostrats segons el model original de fang del qual es va extraure el motle. Finalment, la correcció i l'optimització dels resultats obtinguts amb cartó conclourà amb l'obtenció d'una superfície adequada, habitualment llisa, per a suportar les capes de preparació i pintura que s'estendran a continuació.

Segons el que s'ha exposat, es fa necessari l'establiment d'una metodologia de treball que ens assegure un resultat final adequat, de manera que hem de servir-nos d'altres mètodes per a garantir la consistència material de les peces, la seua correcta unió i un resultat volumètric lògic.

### Ajuntar

A menys que s'estiga treballant amb relleus o baixos relleus que requereixen una sola matriu per a reproduir la peça, la resta de figures, de ple volum, necessiten més d'un motle per a configurar el producte final. Una vegada extretes les peces que compilen la figura, han de ser ajuntades convenientment.

*Unió de dues peces d'una figura.*



Per a això, i si es tracta de peces de cartó, es rasparan les vores fins a obtenir una superfície d'unió prou plana, llisa i uniforme per a fer-la coincidir de la manera més perfecta possible amb el tros adjunt. La llima o raspa per a fusta i la màquina raspadora són les ferramentes més emprades. Aprofitant aquesta operació, s'eliminaran els xicotets sobrants o rebaves de cartó que podrien dificultar la

posterior juntura o que simplement no ens interessa conservar. A més, arplegant i reciclant les raspadures obtingudes, les utilitzarem per a la confecció de coles i massilles que utilitzarem en diversos processos.

Aquest és el moment oportú de construir la carcassa de fusta que constituirà l'estructura interior de la peça i la prolongació de la qual cap a l'exterior conformarà el mascle o espiga d'unió que serà introduït en la superfície dotada de la seua corresponent femella o caixa que el sostindrà. De moment, aquesta metxa suposarà un eficaç agafador que permetrà manejar el ninot durant els processos següents d'execució i acabat. La fabricació d'un caixó dotat d'un xicotet sacabutx permetrà, a més, la seua adaptació en aquest amb el propòsit de mantindre'l dreçat i treballar-lo amb més comoditat.

La complexitat i morfologia de la carcassa estarà determinada especialment per la grandària de la figura i la seua col·locació espacial i compositiva, de manera que per norma general els ninots convencionals estaran dotats bàsicament d'un simple llistó que els travessarà verticalment, mentre que les peces de més envergadura contindran un entramat de torretes i llistons que s'ancoraran a les seues parets interiors, repartint-se el pes total de l'obra i reunint-lo en el cavallet central.

Els diversos puntals de fusta que s'ajusten a l'interior de la figura es clavaran fent valdre unes xicotetes fulletes o discos de metall que s'intercalaran entre el cartó i el clau. La seua única finalitat consistirà a evitar l'esgarro de la peça per la tensió acumulada en aquesta zona i els moviments que poguera presentar.

Una vegada raspats els cantells dels diversos fragments que configuren el ninot de cartó i col·locada la carcassa interna de fusta en una de les peces, s'untaran copiosament amb cola blanca de fuster i s'uniran per mitjà del grapament de la juntura o la col·locació de ganxos després de perforar amb un punxó les vores de les peces. Es portaran al lloc els volums lleugerament desencaixats amb l'ajuda d'algun instrument agut, com el mateix punxó, que inserirem per les juntes, movent el cartó o forçant les peces fins a fer coincidir les vores. Per a aquelles formes més menudes o planes podem recórrer a la utilització de pinces a manera de xicotets gats o sergents. La cola blanca és un





adhesiu sintètic compost essencialment per acetat de polivinil i presentat com a emulsió amb plastificants, de manera que pot ser diluït o rebaixat en aigua si fóra necessari. Una vegada seca ofereix gran fermesa, elasticitat i certa reversibilitat.



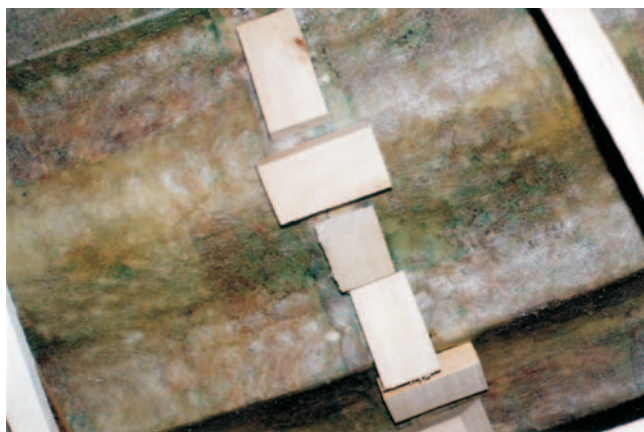
Després de l'asseccament de la cola s'eliminaran les grapes, ganxos o pinces distribuïdes per les juntures, i es comprovarà que la unió es mantinga ben forta i compacta. Finalment, la zona de les juntes o cantell d'unió es llimarà, i es deixarà ben igualat i ras.



La unió entre els diversos fragments de les grans peces realitzades amb la tècnica de reproducció mixta, amb cartó i estratificat plàstic, plantegen per la seua singularitat una juntura que suposa la participació d'un element que unirà els diversos cantells per solapament. Aquest procediment consisteix en la introducció de xicotets tacs de fusta en l'interior de la figura, de manera que queden grapats al llarg de tota la línia de junta, i actuen com a lligam entre totes les seues fraccions. La manera més senzilla i habitual estimarà un primer clavament d'aquests tacs en una de les peces fins a aconseguir un pestanyejat que s'adequarà amb summa perfecció en l'interior de la següent peça acoblable, que també es graparà finalment.



*Pestanyejat amb tacs al llarg de la línia de junta.*



*Vista interior d'una figura els fragments de la qual es troben ajuntats per mitjà de tacs.*



*Interior d'una base elaborada per la unió de diversos elements materials.*

cada peça. Volums de cartó, fusta, fibra de vidre i poliestiré expandit conformen com a resultat final un tot homogeni com a fruit d'una articulació que depén de connexions molt diverses dutes a terme amb el concurs de materials i preceptes tan dispars com la irrigació d'espuma de poliuretà, el clavament tradicional o l'apegada amb adhesius moderns. El que externament moltes vegades es presenta com un tot unitari, en el seu interior representa un maremàgnum de constituents treballats en la seua confecció amb independència.

### **Repassar, tiretejar, empaperar i encartonar**

En el cas de treballar sobre una figura de cartó, és habitual que la seua extracció del motle resulte un poc entorpidida per alguna zona lleugerament adherida a l'escaiola. Altres vegades resulta molt fort l'estrés al qual pot ser sotmesa durant el procés d'extracció, emmagatzemament i ajuntament, i queda malparada especialment la primera capa de cartó, més exterior i més debilitada i amb menys engrut que la resta. Per aquestes raons, i una vegada s'han unit i encolat els diversos fragments dels quals es compon el ninot, hem d'assegurar-nos que tots els trossos de cartó queden adequadament apegats els uns amb els altres. Per a això, i amb el mateix engrut amb què hem treballat al *tírar de cartó* però una miqueta més rebaixat amb aigua, examinarem la

*Repàs amb engrut d'una figura de cartó.*



peça i repassarem amb una brotxa o paleteta amerada en pastetes aquells trossos lleugerament separats. Si és necessari, arrancarem totalment o parcialment aquests fragments desadherits per a poder procedir amb més comoditat a la seua correcta apegada, accedint amb facilitat a la cara interna.

Aprofitant el procés d'adhesió aconseguit, es col·locaran una sèrie de tires de paper o cartó fi per les juntes i per totes les zones on es localitze algun tipus de trencament, esgarrament o orifici, aconseguint una certa estabilitat i fermesa en aquests llocs debilitats o deteriorats. El paper de periòdic i altres papers semblants solen aportar bons resultats. Aquest procediment rep el nom de *tiretejar*, ja que

per al folrat de les juntes s'empren els papers tallant-los en forma de tires de major o menor longitud. Una manera ràpida alhora que eficaç per a amerar les tires amb l'engrut consisteix a submergir literalment el paper en el poal de pasta subjectant-lo amb una mà per un dels extrems i extraure la tira escorrent el romanent de verrim en fer-la passar entre els dits índex i cor de l'altra mà.



*Tiretejat d'un ninot amb franges de cartó fi.*

De manera semblant han de tractar-se les figures o formes fetes amb qualsevol altre material, tiretejant les unions entre les diverses xapes, si parlem de fusta, o cobrint la peça completament, empaperant-la o encartonant-la, en el cas del poliexpan. L'encartonament també es farà una vegada muntades i adaptades les diverses fraccions que constitueixen les bases, el centre i la rematada del monument. Peces de diversa índole material, cartó, poliexpan i xapa de fusta, seran tractades de la mateixa manera i homogeneïtzades. Les unions quedaran oportunament folrades amb papers, cartons i engrut fins a aconseguir una massa total, un volum únic, integrat i absolut.

Resumint, amb els termes *empaperar* i *encartonar* ens referim al recobriment total d'una peça per mitjà de paper o cartó i pasta d'engrut de manera que aconseguim una superfície adequada i apta per a suportar els diversos processos finals com són l'emprimació i la pintura. Per a empaperar i encartonar, solen utilitzar-se papers o cartons de gramatge baix, però una miqueta més resistents que els emprats en tiretejar. El paper de periòdic ben travat i el paper continu ofereixen un òptim resultat en aquest sentit.

En el cas de les figures produïdes amb poliexpan, pot resultar interessant prescindir del folrat amb paper o cartó en favor d'un altre recurs molt



*Encartonament d'una figura de poliestiré expandit.*



---

més directe emprat per diversos motius. D'una banda, pot resultar molt incòmode i laboriós encartonar una superfície amb nombrosos racons i amagatalls, zones on es faria quasi impracticable un encartonament correcte. També pot ocórrer que a pesar de trobar-nos davant d'una figura amb una morfologia més o menys senzilla, sense intersticis importants, ens convinga aconseguir un cert acabat rugós i aprofitar la textura que ens atorga el poliexpan raspallat o rascat.

Hi ha diverses fórmules, tant tradicionals com alternatives, per a aconseguir un aglomerant capaç de cobrir i impermeabilitzar les superfícies de poliexpan i deixar-les disposades per a acollir les capes de pintura. Una d'aquestes receptes combina en la seua composició materials tan comuns i usuals com l'escaiola i la cola de conill, ingredients que quan es mesclen en calent generen una argamassa de certa densitat que en aplicar-se sobre el suro blanc i forjar el cobreixen per mitjà d'una capa de sòlid porós. Una altra possibilitat consistiria en la utilització de productes sintètics com la resina de polièster acrílic de dos components a la qual s'afegiria una estimable quantitat de sílice col·loïdal amb la finalitat d'espessir la mescla. Tant si ens decantem per la utilització d'una o altra combinació, haurem d'actuar amb certa celeritat ja que, en el cas d'optar per l'aglomerant d'escaiola i cola, aquest començarà a assecar-se una vegada comence a refredar-se la mescla, espessint-se cada vegada més fins a forjar completament; i en el cas del polièster acrílic, la seua aplicació vindrà determinada per la velocitat de catalització.



*Empaperament d'una superfície de poliexpan.*



## La massilla

Els desnivells disposats al llarg de les juntes entre les diverses peces del ninot han de corregir-se de manera que s'aconsegueixca recuperar la integritat volumètrica de l'embalum. Aquestes depressions, sovint en forma de V, seran massillades, omplides i completades al mateix temps que es remodelen sobre el cartó els volums perduts, restablint aquelles formes genèriques i prescindibles, o fins i tot atenuant, exagerant i afegint noves formes i solucions escultòriques segons els nostres interessos. És en aquest punt quan haurem de solucionar els xicotets detalls formals que no s'han aconseguit amb el cartó.



*Detall del massillat del rostre d'una figura.*

La massilla tradicional emprada en els tallers reconsidera en la seua composició alguns dels materials més habituals com el carbonat de calci o panet, la cola blanca i l'engrut de farina de blat, a més de comptar amb un ingredient reciclat com la raspadura de cartó extreta en llimar les vores de les diverses peces que configuren el ninot abans del seu acoblament. Per a preparar aquesta massilla n'hi ha prou amb agrupar 8 parts de panet, 4 parts de raspadura de cartó i 1 part de cola blanca i afegir gradualment



*Materials fonamentals per a l'elaboració de la massilla tradicional: panet, engrut, cola blanca i raspadura de cartó.*

---

l'engrut a la mescla mentre removem fins a aconseguir una massa amb la consistència adequada. A l'hora d'emprar-la resulta convenient untar-se les mans amb pasta o un poc d'aigua per a poder treballar-la amb comoditat. Una vegada depositada sobre la superfície de cartó, serà allisada i adaptada també a gust amb una brotxa amerada també en engrut. No obstant això, la incorporació de noves massilles i pastes comercials ha desplaçat aquesta mescla tradicional quasi extingida en els tallers. Nous i moderns productes, com les diverses pastes comercials Aguaplast, ens ofereixen solucions més ràpides i còmodes durant el procés de massillat, ja que el mercat ens brinda una àmplia gamma de materials especialment sintètics amb un extens elenc de qualitats adaptables fins i tot a cada problemàtica específica.



*Massillat d'un ninot de cartó.*

## L'emprimació

Una vegada solucionats els problemes formals de la peça després de massillar-la, s'estendrà una primera capa base o d'emprimació que recobrirà tota la superfície del ninot de manera homogènia. Es tracta d'un primer estrat que pretindrà, d'una banda, fer més llisa i menys porosa la superfície del cartó, igualant i unificant l'aspecte de la peça, i d'altra, proporcionar un fons lluminós, clar i adequat per a estendre les capes de pintura, facilitant a més l'adhesió d'aquesta al suport. Aquest revestiment, constituït essencialment per cola animal i carbonat càlcic, té el seu ascendent directe en els antics tallers gremials medievals, on amb procediments semblants, es preparaven les taules amb aquest aparell sobre el qual s'originarien les grans obres mestres del gòtic valencià. Els carbonats de calci més utilitzats per a aquesta comesa són els anomenats *blanc d'Espanya* i *blanc panet*,<sup>44</sup> i sobretot aquest últim és el més estès i emprat en la majoria de tallers, de manera que per extensió, l'aparell resultant de mesclar el panet amb la cola animal ha adoptat aquesta mateixa denominació. Aquest tipus de preparacions moltes vegades substitueixen en la seua composició el carbonat de calci per un altre tipus de càrregues com el sulfat de calci<sup>45</sup> i la dolomita<sup>46</sup> que compleixen funcions semblants. En altres casos, pot afegir-se algun tipus d'additiu com ara pigments per a acolorir l'aparell, flexibilitzants com la melassa o fungicides com el vinagre.<sup>47</sup>

El carbonat de calci pot extraure's de pedres calcàries, de roques formades per restes fòssils d'organismes marins denominats *Coccolithophoridae*, o bé de la corfa blana estreta de determinades closques marines de cretaci. El panet es presenta com un material addicional d'origen mineral, no higroscòpic i químicament inert, que es mescla amb la cola

44. Altres denominacions són *blanc de calç*, *blanc de Sant Joan*, *creta blanca*, *creta de Xampanya*, *calç*, *blanc de corfa*, *blanc de Meudon*, *pols de marbre*, *pols de pedra calcària*, etc.

45. El CaSO<sub>4</sub>, admet altres denominacions com ara *guix apagat de París*, *guix mat*, *guix de daurador*, *creta de Bolonya*, *alabastre*, etc.

46. CaMg(CO<sub>3</sub>)

47. Tradicionalment s'ha emprat el vinagre com a eficaç fungicida. No obstant això, l'àcid acètic de les coles tractades amb aquest additiu pot actuar negativament sobre les càrregues que s'hi mesclen per a elaborar les emprimacions.

---

animal, obtinguda a partir de deixalles de pells i cartílags de conill o gat, i és aplicat en calent i complidament sobre la peça de cartó. Mai s'ha de prescindir de l'emprimació, no és simplement una primera base que s'aplica sobre el cartó suport, a més d'aportar el color blanc, l'homogeneïtat precisa, una textura uniforme i el grau d'absorbència oportú, constitueix una capa estructural i intermèdia fonamental entre el suport i la pintura.

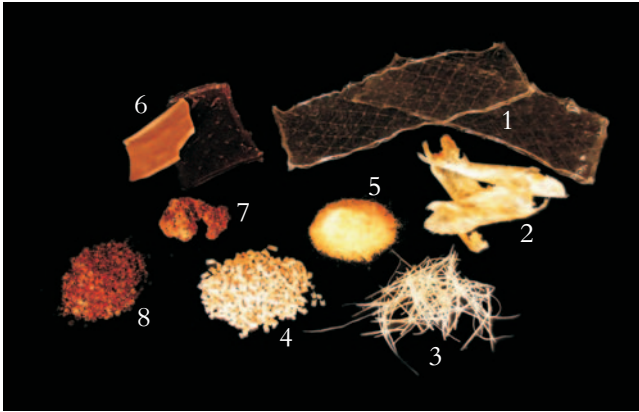
Encara que de formulació senzilla, els ingredients per a preparar aquesta emprimació magra estan summament proporcionats, de manera que una lleugera variació en el tipus de càrrega de panet o cola, per la seua edat, procedència o naturalesa, pot desequilibrar la fórmula i oferir-nos un producte mediocre o inadequat. No obstant això, el bon fer i la pràctica de l'artista-artesà, encara que sempre tinga en consideració aquestes receptes establides, les flexibilitzarà segons li convinga, de manera que la seua experiència li marcarà la quantitat exacta i la manera de procedir per a l'obtenció d'una mescla idònia conforme als productes que utilitze.

Les coles naturals d'origen animal estan constituïdes per la gelatina extreta del col·lagen que forma part de les pells, cartílags i ossos de diversos animals com els conills, els bovins i els ovins, o alguns peixos com l'esturió. Es presenten en diverses formes sòlides, en pastilles, grànuls o escates, després de la seua convenient cocció i assecament. Alguns tractats antics recullen la seua fabricació, com es fa en el manuscrit bolonyés del segle XV rescatat per Guerrini-Ricci<sup>48</sup> en el segle XIX respecte a la fabricació de gelatina de peix o ictiocol·la extreta de la bufeta natatòria de diverses espècies d'esturió (*Arcipenser*) abundants als mars Negre i Caspi:

*“agafa espines de lluç de riu i de qualsevol altre peix gran i asseca-les; després polvoritza-les en un morter de bronze i posa la pols que aconseguisques en un recipient net amb l'aigua que consideres suficient per a la quantitat d'espines o pols i fes-ho bullir fins que es faça líquid: després toca l'aigua. Si apega, vol dir que ja està llesta. Retira-la del foc i cola-la amb un drap de lli i deixa-la refredar; després fes-la a trossos i posa-la a assecar a l'aire sense que li caiga pols”.*

---

48. GUERRINI-RICCI: *Il libro dei colori, segreti del secolo XV*, Bolonya, 1887.



Diferents tipus de coles naturals:

1. Cola de peix convencional.
2. Cola d'esturió russa.
3. Cola d'esturió.
4. Cola de conill granulada.
5. Cola de conill en pastilla.
6. Cola de conill en pastilla.
7. Cola forta antiga.
8. Cola forta.

Cennini també recollia en el seu llibre del art<sup>49</sup> algunes d'aquestes receptes com en la *De cómo se hace la cola de cabritilla, cómo se diluye y para qué cosas resulta adecuada*: “Es una cola que se llama cola de piel, se hace con trozos de hocico de cabritilla, patas, nervios y muchos retales de pieles. Esta cola se prepara en marzo o enero, en la época de grandes fríos y vientos, y se hace hervir en agua clara hasta que su volumen se reduce a la mitad. Luego se cuele bien y se coloca en recipientes planos como moldes de gelatina o bandejas. Déjala reposar una noche. A la mañana siguiente córtala en rebanadas como si fuese pan; ponlas sobre esteras para que sequen al aire libre, sin que les dé el sol, y así tendrás una cola perfecta. Es utilizada por pintores, guarnicioneros y muchos otros artesanos, tal como te explicaré más adelante. Y es una buena cola para madera y para muchas otras cosas: de las cuales trataremos más en profundidad, mostrando en qué se puede emprar, con yesos, colores al temple, para hacer laudes, marquetería, pegar maderas y ornamentos, diluir yesos, hacer relieves y para muchas cosas más.”

La cola de conill que s'empra generalment als tallers es presenta triturada en forma de grums, encara que n'hi ha altres de més purificades que es comercialitzen granulades, com ara escates o plaques translúcides. Per a elaborar la preparació, col·locarem aproximadament 75 grams de cola per cada litre d'aigua, la deixarem a remulla de 12 a 24 hores fins a aconseguir hidratar-la. És tan variable la diversitat i qualitat de les coles que podem trobar en el mercat que la raó de cola i aigua que apuntem ha de servir només com a proporció orientativa, ja que les característiques de la cola

49. CENNINI, Cennino: *op. cit.*, cap. CIX.



---

poden diferir, com ja hem apuntat, segons siga el seu lloc d'origen, la seua qualitat o fins i tot l'època de l'any en què siga preparada.

Amb el seu remull i hidratació, els grums de cola s'ameren d'aigua fins a unflar-se i ablanir-se considerablement, però sense deformar-se. A continuació, posem a bullir l'aigua sobrant, és a dir, la que els grums de cola no han pogut atrapar, a fi d'assegurar la seua esterilitat. Quan s'aconsegueix la temperatura d'ebullició, reduïm el foc i agreguem la cola hidratada, la movem a foc lent fins a la seua total dissolució, aconseguint la denominada *cola mare* o *pura*. Resulta imprescindible calfar-la a una temperatura moderada que mai excedisca els 60°C, evitant que bulla, ja que en cas contrari podria perdre força o adhesivitat. L'excessiu bull aconsegueix trencar les cadenes d'aminoàcids que formen les proteïnes i provoca la seua desestructuració.

Amb el refredament, la cola qualla i aconsegueix una aparença gelatinosa, i pot tornar a reutilitzar-se si la calfem a foc lent o, millor encara, al bany maria. Es conserva mantenint totes les seues propietats al voltant d'uns tres dies, encara que pot ser utilitzada durant més temps si s'emmagatzema convenientment en el frigorífic, encara que



Components bàsics per a l'elaboració de l'emprimació tradicional: carbonat càlcic i cola de conill hidratada.

en tot cas serà descartada per al seu ús en el moment que comence a oferir el més mínim símptoma de descomposició. Igual que en qualsevol altra substància natural i a causa de la naturalesa orgànica i animal del producte, susceptible a l'aparició de microorganismes, hi ha la possibilitat de fer valdre unes gotes de fungicida o bactericida com el nitrobenzé, l'àcid fènic o el pentaclorofenol, al voltant de l'1% del volum total, per a conservar-lo en òptim estat, o simplement col·locar una fina pel·lícula d'alcohol sobre la cola quallada i emmagatzemada i retirar-la cada vegada abans de calfar-la per a prolongar-ne i assegurar-ne la perduració. A pesar d'això, la cola animal no és un adhesiu que pugui conservar-se indefinidament sense descompondre's, haurem de renovar-la amb molta assiduitat.

És tanta la gamma i la qualitat dels productes que podem trobar en el mercat, que sovint resulta complicat establir unes proporcions i volums adequats i justos per a l'elaboració de la cola. Per aquesta raó, sovint es comprovaran les seues propietats adhesives recorrent a mètodes tan tradicionals i peculiars com eficaços i vàlids i així afegir més cola o aigua si fóra necessari: untant-nos els dits índex i polze, unint-los i separant-los repetidament per a



*Emprimació d'un remat amb diverses mans de pasta comercial lleugerament tenyida.*

---

comprovar el seu enfigassament; obrint la gelatina amb els dits i observant les característiques de la fissura resultant, i la cola és més forta com més llises resulten les parets del clevell; pressionant la superfície de la cola amb el dit anular, que segons pareix és el més sensible, i establint una escala d'enfigassament segons l'experiència i criteri de cada u. Considerant aquestes proves i comparant les emprimacions obtingudes, l'artista aprendrà prompte amb la pràctica quin és el grau de viscositat idoni per a la preparació del panet.

Una vegada preparada la cola mare procedirem a l'elaboració de les diverses capes d'emprimació que aniran superposant-se a fi d'aconseguir una superfície de considerable grossor, partint de la cola preparada anteriorment i calfada preferiblement al bany maria o directament en un casset, procurant que no bulla i remouent contínuament. Per a l'elaboració de l'emprimació, bolcarem la cola gradualment en un recipient amb panet, i remourem contínuament la mescla fins a aconseguir una pasta lletosa. Aquesta mescla sempre es calfarà i agitarà convenientment abans de la seua aplicació, i després es conservarà en el frigorífic i es rebutjarà al menor símptoma d'alteració o transcorreguts diversos dies de la seua elaboració.

Amb l'aplicació de la primera capa d'emprimació poden aparéixer xicotetes bombolles d'aire que en assecar-se ocasionen diminuts orificis i que si no s'eliminen poden suposar un problema, ja que no desapareixeran en cobrir-les amb altres capes. Açò apareix per diversos motius, com la presència de pols o greix en el suport, la inadequada concentració de la cola, el batut de la mescla immediatament abans de ser aplicada o, fins i tot, l'ambient excessivament fred o humit del taller. Altres deterioraments com els clevells o les bombolles poden aparéixer durant les dues setmanes següents després de l'assecament de l'emprimació, en cas contrari, difícilment apareixeran en un futur. Aquests desperfectes són deguts particularment a una excessiva concentració de la cola, a una forta variació en la força o composició de les successives capes o a l'acció de condicions ambientals adverses. La velocitat en l'assecament de les diverses capes és un factor determinant en l'aparició d'aquests problemes, de manera que és convenient un assecament ràpid i uniforme en ambients secs i prudentment càlids, i evitar que els diversos estrats s'assequen lentament en llocs freds i humits. Sovint poden solucionar-se tots aquests problemes si disminuïm la tensió

superficial de l'emprimació afegint algun agent tensioactiu,<sup>50</sup> com l'alcohol, el sabó, la trementina de Venècia o la fel de bou en xicotetes proporcions, o altres agents additius com la melassa o l'oli de llinosa per a flexibilitzar i dotar de més elasticitat la mescla, i d'aquesta manera s'aconsegueix el que s'anomena una *base d'emulsió* o *mítja creta* que, a pesar de no posseir la mateixa absorbència ni blancor que les compostes exclusivament per cola i càrrega, són molt menys trencadisses encara que continuen sent sensibles a l'acció de l'aigua i la humitat.

Les successives capes de panet s'aplicaran una vegada que l'anterior estiga prou seca per a resistir la següent, que s'aplicarà contrapetjada, procurant creuar les brotxades respecte a l'estrat inferior de manera que s'aconseguisca una adherència satisfactòria.

A aquesta primera capa, constituïda per un elevat percentatge d'aglutinant (cola mare), en seguiran d'altres, normalment fins a un total de tres, a les quals s'anirà afegint gradualment més quantitat d'aigua. Sempre es treballarà sota la disposició de fort a fluix, amb l'aplicació dels estrats més carregats de cola en primer lloc i superposant els més igualits. En cas contrari, i a causa de la contracció que presenta la cola en assecar-se, poden aparéixer clevills importants i alçaments que poden fer botar la preparació. Actuarem, doncs, segons la taula següent, augmentant gradualment la quantitat d'aigua en cada capa i empolvorant lentament el panet sobre la cola, remonent en tot moment fins a aconseguir una amalgama de consistència lletosa i concentració tal que pugua estendre's còmodament sobre la figura:

	COLA MARE	AIGUA
capa 1	1 vol.	0 vol.
capa 2	1 vol.	1 vol.
capa 3	1 vol.	2 vol.

50. Aquests productes, en mesclar-se amb solucions aquoses, són capaços de reduir la seua tensió superficial i facilitar la mescla amb líquids més grassos o l'adhesió a superfícies sòlides i repel·lents.

---

Partint de la mescla bàsica, trobem multitud de variants que utilitzarem amb diferents propòsits. Sovint s'afeg una xicoteta quantitat de pigment opac, fins a un 10% de blanc de zinc o blanc de titani, per a augmentar el poder cobridor de l'emprimació, i així s'oculta qualsevol imperfecció o impuresa que poguera presentar el suport. També pot addicionar-se algun tipus de pigment de color o qualsevol pintura a l'aigua (tremps, tints, acrílics...) fins a aconseguir tenyir la preparació abans d'estendre cada capa per a diferenciar-la de l'anterior, facilitant i guiant el procés d'emprimació. Finalment, amb l'addició de diferents càrregues, com l'arena i la pols de fusta (serradura), aconseguirem dotar la mescla d'un caràcter textural que pot servir-nos en la preparació de superfícies granulades o rugoses.

El procediment tradicional de donar de panet suposa una escatada posterior amb la finalitat de dotar la superfície de l'obra d'una llisor adequada per a adoptar les capes de pintura. No obstant això, moltes vegades, i per diversos motius, l'artista prescindeix de l'escatada en benefici d'una altra tècnica consistent en el llavat de la superfície a fi de polir-la fins a aconseguir un acabat acceptablement llis, encara que mai tan perfecte com l'aconseguit en sec amb els papers de vidre o arena. En aquest cas bastarà estendre dues passades parelles de cola mare i panet. Quan la segona mà es trobe encara mordent, repassarem la superfície de la figura amb una paleteta o brotxa convenientment mullada fins a aconseguir una certa finor. Aleshores, i abans que torne a assecar-se polirem finalment amb una esponja humida.

L'aparell tradicional de carbonat càlcic i cola animal, amb totes les seues variants, s'ha vist substituït en algunes ocasions, cada vegada més nombroses, de manera que l'han relegat a un segon pla, per un altre tipus de productes més industrials i moderns com les pastes semilíquides per a parets. La composició d'aquestes substàncies comercials pot variar segons cada fabricant, però solen estar constituïdes per diverses mescles, el component essencial de la qual és la caseïna en diferents proporcions. No obstant això, haurem de rebutjar aquelles pastes que continguem algun tipus de resina sintètica, ja que dificultaran la seua posterior escatada o llavat. Com a alternativa a la preparació de panet, solen donar bons resultats, aplicant-les directament sense calfar i tractant la superfície posteriorment de manera semblant. De fet, ja són molts els tallers que actualment han abandonat



definitivament la preparació tradicional de panet per a treballar exclusivament amb aquests productes.

Igual que amb el panet, necessitarem almenys tres capes de preparació comercial per a aconseguir un cert gruix que consenta la posterior escatada. Com a precepte fonamental, a la primera d'aquestes capes de pasta s'addicionarà al voltant d'un 8% d'acetat de polivinil (cola blanca) amb la finalitat d'assegurar una perfecta adherència sobre l'obra, a més de la suficient quantitat d'aigua per a aconseguir una mescla prou fluida per a estendre-la amb relativa facilitat. A partir d'aleshores, els següents estrats estaran compostos per pasta comercial més una quantitat de panet, que anirà duplicant el seu percentatge a mesura que es vagen estenent més passades d'emprimació. Així, la segona capa contindrà d'un 6% a un 8% de panet, mentre que la següent, d'un 12% a un 16%. Sempre haurem de tindre present que l'aigua que afegim en cada mà dependrà de la fluïdesa amb què vulguem treballar, i es recomana una densitat amb prou cos per a crear pel·lícules prou espesses. Considerant que la pasta comercial apareix en el mercat habitualment en sacs de 25 quilos podríem establir la següent taula de proporcions per a cada capa de preparació:

	PASTA COMERCIAL	COLA BLANCA	PANET
capa 1	25 kg	2 kg	0 kg
capa 2	25 kg	0 kg	1,5-2 kg
capa 3	25 kg	0 kg	3-4 kg

En el cas que ens interessara preparar una superfície apta per a ser llavada en comptes d'escatada, procedirem de manera semblant al que s'ha concertat en el cas de l'emprimació de cola i panet, és a dir, simplement bastarà estendre un parell de mans de la primera capa de preparació de pasta comercial amb acetat de polivinil. A partir d'aleshores actuarem de la mateixa manera, suavitzant primerament la superfície amb paleteta o brotxa i allisant posteriorment amb una esponja lleugerament humitejada.



*Preparació del cartó amb emprimació tradicional de cola de conill i panet.*

---

## L'escatada i el llavat

Amb l'aparell estés sobre la figura s'aconsegueix homogeneïtzar la superfície i preparar-la adequadament per a rebre les capes de pintura. No obstant això, convé tractar eficaçment l'emprimació una vegada seca, escatant-la a fi d'eliminar les rugositats i els desnivells que poguera presentar i suavitzant-la i polint-la fins a reduir la seua textura granulada.

L'escatada es generalitza als tallers com a influència directa del procedir metodològic dels mestres imatgers, dauradors i retaulistes. Una vegada acabada la contesa civil, i amb ella la massiva destrucció de peces artístiques de caràcter religiós, aquests professionals van gaudir d'una prolífica tasca d'abastiment durant la postguerra. Amb els anys, el nivell de demanda a què estaven acostumats va anar minvant fins que alguns d'ells van haver de cercar un altre tipus d'alternatives professionals, emparant-se en els tallers fallers. Aquesta adopció laboral va suposar la introducció dels seus criteris tècnics. L'escatada, junt amb una altra sèrie

*Taller d'imatgeria a principis del segle XX. Foto Julio Derrey. Biblioteca Valenciana. Col·lecció José Huguet.*

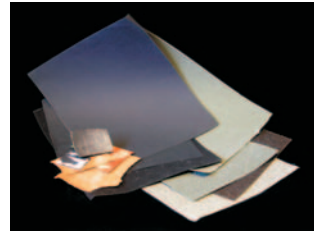


de procediments, es presenta, doncs, com la tècnica habitual després d'esteses les capes d'emprimació. No obstant això, en ocasions concretes aquest suavitzat de la superfície és substituït per algun altre procediment amb què es poden aconseguir acabats amb diferents tipus de textures.

La denominació dels escats actuals, fabricats amb paper de vidre o arena, adopta la seua terminologia d'un peix de la família dels selacis que apareix recobert de denticles en comptes de les habituals escates. Aquesta pell, una vegada assecada i tractada, era emprada pels antics mestres artesans com a abrasiu comú de fusta i altres superfícies poroses.

La diferent granulació dels escats ve determinada per una numeració convencional, i les de notació menor són les més rugoses, i creixen en suavitat com més gran és el seu número. Els papers d'escat més empleats en els tallers, de la casa A DEBRAY. S. en C de Barcelona, subministrats en fulls de color verd de 33 x 23 cm, són els abrasius per a fusta del número 5 per a allisar superfícies més tosques i els del 6 per a la gran majoria de processos normals. Un altre tipus d'escats amb què podem treballar són els anomenats *escats de banda*, que estan constituïts sobre una base de tela, per la qual cosa es mantenen molt més flexibles durant els treballs d'abrasió. La seua numeració oscil·la entre el 80 per a les de gra gros i el 120 per a les més fines. Finalment, amb els papers impermeables o escats d'aigua Wicar, extremadament fins, de color negre i de 28 x 23 cm, aconseguirem un acabat completament polit en eliminar totalment qualsevol tipus d'arrap o marca per la seua extremada correcció en el cas que ens interessara un treball de màxima pulcritud.

Un altre procediment més ràpid i còmode consisteix a llavar la superfície de la figura quan l'emprimació encara es troba humida, mordent. Per a això, i com s'ha apuntat anteriorment, després d'un primer ajust amb brotxa humida es frega amb una monyeca o esponja convenientment mullada i escorreguda, fregant la superfície amb una pressió ferma però no excessivament forta per mitjà de moviments circulars. L'aigua desgasta una fina capa superficial i l'estén de manera uniforme fins a aconseguir una homogeneïtat que, encara que dista qualitativament de l'aconseguida per mitjà de l'escatada en sec, sí que aconsegueix un resultat prou acceptable.



*Diferents tipus de papers d'escatar.*

---

## El remodelatge

L'obtenció de figures de cartó a través de motles garanteix un resultat de reproducció molt elevat, a pesar de veure's condicionat per la favorable introducció del cartó en la matriu a base de la pressió manual que exerceixen els dits de l'artesà. D'altra banda, la producció de ninots per mitjà del treball del poliexpan ens ofereix resultats semblants, atenent aquesta vegada la perícia en forma d'experiència del mestre escultor. No obstant això, aquesta limitació volumètrica es veu gradualment corregida pels processos de massillat i imprimació, i intensificada amb el seu remodelatge final.

En casos particulars, especialment quan pretenguem dotar una figura de més definició i detall, recorrem al remodelatge de la peça per mitjà de pastes i massilles fines que ofereixen una important mal·leabilitat. No cal



*Remodelatge amb pasta de porcellana sobre la figura estucada, imprimada i escatada.*

confondre aquest procés amb el massillat anterior a l'emprimació que simplement pretén homogeneïtzar i restituir volumètricament les formes escultòriques generals. En canvi, amb el remassillat del ninot s'aconseguiran acabats perfeccionistes pel que fa a les formes i detalls de les figures que serien inabastables amb els procediments de reproducció indirecta i amb el massillat convencional. Delicats elements com decoracions variades, sanefes, brodats, randes, botons, ungles, arrugues i altres detalls compositius doten el ninot d'una qualitat basada en la minuciositat barroca, i conformen en gran manera la qualitat final del treball com a procés previ al pintat.

Un dels materials més emprats, encara que també ha sigut desplaçat en l'actualitat per nous materials, ha sigut la massa confeccionada amb l'antiga recepta de molla de pa elaborada amb glicerina, cola blanca i aigua, a més de la molla de pa que li atorga la designació. Actualment aquest sistema s'ha substituït per un altre tipus de productes comercials fàcilment modelables per la seua alta ductilitat i còmodament emmotlables per la seua adaptabilitat plàstica, com és la pasta de ceràmica o porcellana.

El pastillatge o *pastiglia* és una altra tècnica emprada pels artistes i artesans medievals i renaixentistes, introduïda i emprada copiosament per Jaume Huguet a Catalunya des del segle XV i desenvolupada a València pel conegut cercle dels germans Montoliu, oriünds del Maestrat, però que van desplegar les seues obres fins a Xàtiva. Aquesta manera de treballar consisteix en la creació d'ornaments i decoracions a partir de l'emprimació de panet una miqueta més concentrada amb l'ajuda del pinzell, per degoteig o per mitjà de la utilització de mànegues pastisseres. També poden aconseguir-se formes amb certa perícia mitjançant l'assistència de matrius amb diferents pastes d'estuc, cel·lulosa o cera.

### **La impermeabilització**

La superfície final d'emprimació, llisa i blanca, es presenta excessivament permeable per a rebre de manera directa les capes de pintura. Així, resulta inevitable estendre algun tipus de substància aïllant que disminuïska l'absorbència de la superfície, però sense atorgar-li una impermeabilització completa, i així es tanquen els porus d'un àmbit massa esponjós i obert per a acollir la pintura.



---

El material per excel·lència utilitzat des d'antany per a aquest propòsit és la cola animal de conill, molt poc concentrada que rep el nom de *trempe* o *aiguacola*, rebaixada fins a un 50% a partir de la cola mare preparada per a elaborar l'emprimació de panet. Ara com ara, els productes a base de resines sintètiques tenen un paper decisiu. El làtex va esdevindre durant molts anys el producte més emprat, però va ser exclòs ràpidament perquè proporcionava una superfície excessivament aïllant i formava sovint pel·lícules filmògenes que se separaven amb relativa facilitat. Hui en dia, els vernissos acrílics a l'aigua i les segelladores sintètiques són els impermeabilitzants que més garantia ens ofereixen. En una proporció d'1 volum per cada 3 o 4 parts d'aigua o dissolvent, impregnen la superfície extremadament absorbent, aïllant-la lleugerament sense tancar-la del tot i mantenint una certa porositat per al correcte assentament de les capes de pintura. Encara que poden ser aplicades indistintament amb pistola o brotxa, és preferible fer-ho d'aquesta última manera, ja que s'aconsegueix una millor penetració del producte.

Aquest procés d'impermeabilització, encara que queda comentat com a procediment últim que s'ha d'efectuar abans de l'aplicació de la pintura, també pot dur-se a terme abans de l'adequació del remodelatge.

## Tècniques pictòriques

La tècnica pictòrica concreta l'acabat d'una figura, i constitueix un apartat essencial dins de la construcció d'una falla. No sols cal conèixer la naturalesa de la superfície sobre la qual pintem i el caràcter de les capes d'emprimació i preparació davant les quals ens trobem. La superposició d'aquestes capes ha variat considerablement des del seu origen, i sovint es presenta com a característica pròpia d'un taller concret o de la projecció d'un artista determinat, mentre que altres vegades és conseqüència de les qualitats específiques de la peça en qüestió, la seua grandària, la seua forma, la seua situació, etc.

La pintura es compon essencialment d'un component sòlid polvoritzat, un pigment, en suspensió amb un líquid filmògen, l'aglutinant, que lliga i cohesionava les

partícules de color i infereix a la substància creada un cert caràcter adherent. Segons el tipus d'aglutinant que reben els pigments s'aconseguirà un tipus de pintura, i d'aquesta manera es determinarà cada tècnica pictòrica. Així doncs, un pigment aglutinat amb oli de llinosa ens proporcionarà colors a l'oli, mentre que si es lliga amb un aglutinant acrílic obtindrem pintura plàstica. Els pigments poden obtindre's de molts diversos àmbits: poden extraure's directament de la naturalesa, per exemple a partir de la calcinació dels ossos d'animals, de diferents elements vegetals o de terres minerals, o sintetitzar-se de manera artificial com ocorre amb els colors de zinc, cobalt, crom i cadmi.

La pintura presenta generalment una densitat significativa que la majoria de vegades és inadequada per a treballar, de manera que necessita deixatar-se fins a aconseguir una fluïdesa apropiada per al seu maneig. El medi o diluent rebaixarà la densitat dels colors, les característiques del qual dependran del tipus d'aglutinant que componga la pintura. Els olis necessitaran un diluent com l'essència de trementina o l'aiguarràs, mentre que l'aigua aclarirà la pintura plàstica. Per norma general, s'emprarà el mateix diluent per a la neteja de pinzells i la resta d'útils de treball.

*Pots de pintura acrílica.*





*Preparació plàstica d'una figura com a base pictòrica. Detall.*

## Preparació plàstica

Quan el ninot es troba convenientment emprimat, escatada i impermeabilitzat, arriba el moment d'estendre sobre la superfície les primeres capes de color que concretaran tonalment la figura. El resultat colorimètric definitiu de l'obra apareixerà com a conseqüència de l'aplicació de diverses capes de pintura que acabaran proporcionant els seus molt variats matisos finals. La primera d'aquestes operacions constarà d'un entonat general del ninot mitjançant pintura plàstica, ja siga acrílica o vinílica, encara que és aquesta primera, la pintura derivada d'àcids acrílics, la que gaudeix de més acceptació en els tallers fallers.

Aquesta primera entonació s'efectuarà normalment a pinzell, delimitant perfectament els volums de les figures amb l'aplicació de tintes planes, retallant afinadament els límits de color entre uns espais i altres i aplicant les capes les vegades necessàries per a cobrir per complet i de manera uniforme tota la superfície de l'obra. Aquesta tècnica pictòrica presenta un alt poder de cobriment, molt més gran que el que puga oferir la pintura a l'oli, ja que l'alt índex de refracció que tenen els aglutinants a l'aigua possibiliten una major opacitat.

En les peces més grans, en centres i rematades on cal cobrir grans superfícies, aquesta primera afinació de color serà molt més general i s'aplicarà amb l'ajuda de pistoles d'aire comprimit. Emprant normalment una sola tinta més o menys neutra de tonalitats clares, grisos, pallosos o crema, la peça s'homogeneïtzarà fins a infondre-li un aspecte completament igualat i sense cap irregularitat tonal. En



*Preparació plàstica d'un ninot on els colors s'ajusten a cada volum o element i configuren un conjunt homogeni.*

aquest moment poden apreciar-se amb més exactitud les deficiències escultòriques que poguera presentar, la qual cosa portarà a reprendre el procés d'estucatge en el cas que fóra necessari, rectificant-se amb qualsevol pasta o massilla.

Amb la introducció dels desconeguts productes sintètics, desenvolupats especialment durant el segle XX, les arts plàstiques experimenten un canvi terminant per l'acomodació de tots aquests nous materials, concebuts originàriament amb finalitats industrials. La recerca d'expressions estètiques noves i les naixents necessitats expressives que açò provoca, propicia una ràpida introducció de la indústria sintètica en els tallers dels artistes. Vernissos, adhesius i, especialment, aglutinants amb els quals es poden fabricar pintures d'inèdita formulació, possibiliten la reestructuració tècnica dels tallers fallers, que adapten aquests nous materials en funció de les seues necessitats tècniques.

L'impuls de les pintures sintètiques fabricades específicament per a les arts plàstiques es produiria després de la II Guerra Mundial, encara que ja en els anys vint alguns pintors muralistes llatinoamericans, com Orozco, Siqueiros i Rivera, es van plantejar la recerca de nous productes industrials com a solució als problemes de conservació de les seues obres realitzades en exteriors. Les propietats d'aquests primers acrílics els feien solubles en dissolvents minerals, i es compatibilitzaven amb la pintura a l'oli. La primera companyia que va industrialitzar una gamma completa de colors acrílics, sota la marca Magna, va ser fundada per Leonard Bocour i Sam Golden en un taller de pintura novaiorqués. D'altra banda, entorn de 1953, el químic Henry Levison va crear els primers colors acrílics a l'aigua sota la marca Liquitex. Corroborada la reeixida introducció d'aquesta nova tècnica pictòrica, començaria, a partir dels anys seixanta, la fabricació en massa de colors acrílics per part de diverses empreses, tant nord-americanes com europees, afavorides en gran part per la gran demanda i utilització que d'aquest tipus de pintures feien els artistes, que trobaven en la seua idoneïtat una gran disposició per a la realització dels seus projectes, especialment aquells que abraçaven les noves exigències d'estils tan subversius com el *pop-art* o l'expressionisme abstracte.

Així, la pintura acrílica és un producte sintètic relativament modern, emprat especialment des dels anys

---

cinquanta per pintors com Sam Francis, Morris Louis, Newman, Reinhardt, Pollock, Willem de Kooning o Mark Rothko, encara que les resines d'on prové, constituïdes per compostos orgànics derivats de l'àcid acrílic, ja es coneixien des que Otto Röhm les sintetitzara per primera vegada a Alemanya el 1901.

Es presenta com una de les tècniques pictòriques a l'aigua més importants del panorama artístic contemporani i les seues excel·lents qualitats, com la gran estabilitat i inalterabilitat després de l'asseccament, li confereixen unes característiques immillorables com a pintura de base o preparació. Això no descarta la possibilitat d'utilitzar exclusivament la pintura acrílica en tot el procés d'acabat del ninot, combinant diversos procediments com l'aplicació amb pinzell o valent-nos d'aerògrafs o pistoles d'aire, diluint més o menys la pintura. Els colors acrílics es dilueixen fàcilment en aigua, amb la particularitat que quan s'assequen les partícules de resina es fusionen i formen una pel·lícula forta i elàstica totalment impermeable i indisoluble en aquesta.

En afegir-li certs additius aconseguirem controlar les qualitats que ens ofereixen, manipular-les o modificar-les. Els retocatardans transferiran en el ràpid asseccament de la pintura, de manera que disposarem de més temps per a aconseguir colors fosos o simplement per a facilitar-nos el seu maneig, d'acord amb els nostres propòsits i possibilitats tècniques. També podem trobar diferents mitjans, pastes i gels que agregaran als colors determinades peculiaritats (brillantor, mat, intensitat, protecció, transparència, pastositat...). Per les característiques que ens ofereixen, es fan idonis per a mesclar-los amb diferents càrregues, com ara pols de fusta (serradura), sílice, pedra tosca o blanc panet (carbonat càlcic), que ens oferiran una pintura amb una certa texturització, amb un gra o rugositat addicional, que pot interessar-nos en certes preparacions, actuant com a emprimadors acrílics.

Resumint, una vegada ha sigut emprimada, escatada i aïllada amb un impermeabilitzant, la peça serà preparada *al plàstic* amb pintura acrílica o vinílica. Aquesta primera base de color suposarà, aleshores, una primera entonació cromàtica que funcionarà com a base inicial a partir de la qual es pot generar tot un assortiment de degradacions i pinzellades que donaran lloc a un resultat final eficient.



## Pintura i policromia

*Pintura i policromia* són vocables que es refereixen al revestiment d'una superfície per mitjà de substàncies pintades o pigments aglutinats en un medi lligant. No obstant això, cal diferenciar els matisos d'ambdós termes. Així, mentre la *pintura* significa la plasmació d'una imatge en un suport pla, bidimensional, deixant les impressions tridimensionals als efectes creats per la perspectiva i els diferents valors cromàtics i de clarobscur, la *policromia* es refereix a una coloració a manera de maquillatge estesa com a il·luminació o acabat sobre un producte escultòric o ornamental les connotacions tridimensionals del qual, reals, vénen donades pels mateixos volums del suport.

No obstant això, i a pesar del que s'ha exposat, en l'àmbit en què ens movem el fet de policromar les peces i motius escultòrics, implica, a més, dotar-los d'un cert caràcter pictòric altament representatiu del quefer faller. D'aquesta manera, els ninots mesclen aquelles característiques de l'art de pintar i policromar, explotant el millor de cada disciplina i harmonitzant-les de manera inigualable. Pinzellades àgils i ràpides de color, ombres projectades sobre els mateixos volums, línies fosques que marquen les cavitats i badalls més acusats es mesclen amb passos harmònics i graduals de diferents matisos, difuminats i veladures que ens ofereixen un concert de possibilitats excel·lents.

Tot això ha esdevingut cap a un estil pròpiament valencià que té molt a veure amb l'herència adquirida d'artistes llevantins com Sorolla, Cecilio Pla o Muñoz Degrain. Una tradició pictòrica que té com a base fonamental el lluminisme mediterrani manifestat com a pinzellades soltes i espontànies, on les dues disciplines, pintura i escultura, arriben a fondre's per a conformar un nou concepte en el qual participen les característiques d'ambdues.

A nivell tècnic, la preparació i el posterior acabat pictòric de les figures ha de pressuposar el precepte *gras sobre magre*, pel qual els diversos estrats d'emprimació i pintura han de ser aplicats de manera que les capes que tenen l'oli com a aglutinant fonamental es disposen sobre pintures a l'aigua, i no al contrari. Al mateix temps, les capes superiors



Antiga fàbrica d'elaboració de colors a l'oli.



Maleta de colors a l'oli en tub.

hauran d'estar menys diluïdes i més saturades de càrregues i pigments. Tot això evitarà deterioraments manifestats en la pintura a manera de clevills apareguts per la utilització d'una metodologia inadequada de treball.

L'execució pictòrica final dels ninots s'ha realitzat habitualment sota els preceptes de la tècnica a l'oli. No obstant això, amb la introducció de la pintura plàstica, el que en un principi va suposar una tècnica que s'emprava exclusivament per a la preparació de superfícies, com a primera entonació de base, amb els anys, i a mesura que els artistes explotaven al màxim les seues qualitats, els acrílics van anar retallant distàncies respecte als colors a l'oli pel que fa a la seua utilització com a procediment d'acabat. El domini d'aquesta tècnica a l'aigua junt amb la perícia aconseguida pels mestres pintors ha portat en l'actualitat a descartar en alguns tallers qualsevol tipus d'execució oliosa.

No obstant això, la pintura a l'oli ofereix unes possibilitats d'acabat, molt unides al concepte estètic més tradicional, que infonen als ninots unes singularitats massa atractives per a rebutjar-les davant el menor símptoma de novetat tècnica. Molts són els artistes que no acaben de renunciar al mètode pictòric per excel·lència; al contrari, l'han sabut actualitzar i complementar junt amb qualsevol nova introducció.

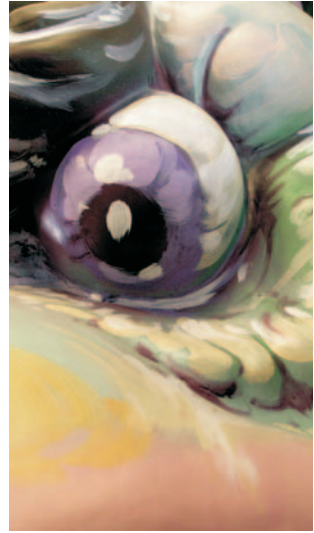
El maneig i la difusió de la pintura a l'oli, encara que ja era coneguda anteriorment com es verifica per exemple en el *Tractat de Tèòfil*<sup>51</sup> del segle XI, va ser atribuïda a Jan van Eyck, de manera que els pintors flamencs del segle XV van ser els primers a explotar les possibilitats tècniques que oferia en emprar-la de manera sistemàtica. La mescla dels colors a l'oli resulta més senzilla que en altres tècniques i a més permet la consecució de transicions delicades, difuminats de color molt característics i refinades transparències com a fruit de l'aplicació de veladures. En l'oli, els pigments s'aglutinen amb olis lligants amb propòsits assecants compostos per diverses mescles de triglicèrids d'àcids grassos insaturats que polimeritzen en entrar en contacte amb l'oxigen de l'aire i que en assecar-se formen pel·lícules filmògenes relativament tenaces al mateix temps que flexibles. Encara

51. BORDINI, Silvia: *Materia e imagen. Fuentes sobre las técnicas de la pintura*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1995, pp. 30-31.

que altres olis com els d'anou i cascall s'han emprat com a arrelats aglutinants, ha sigut el de llinosa el que més popularment s'ha emprat tant en la pintura de ninots com en altres disciplines decoratives i artístiques.

Aquest oli s'extrau de la llavor del lli, planta herbàcia conreada en països de climes temperats, mitjançant el premsatge en fred d'aquestes llavors i el seu posterior blanqueig al sol. Els pigments, una vegada aglutinats amb oli de llinosa, es dilueixen amb aiguarràs o productes substitutius més o menys purs obtinguts a partir de la destil·lació del petroli, com el *white spirit*. L'aiguarràs pur no és més que la designació comercial de l'essència de trementina, també anomenada *trementina comuna* o *trementina de pi*, que es presenta com un líquid volàtil, incolor i d'olor agradable, constituït essencialment per piné i que s'extrau de la resina d'aquesta conífera.

Quan es conclouen els ninots amb pintura a l'oli se sol actuar conforme a l'aplicació de fines transparències o veladures que s'aconsegueixen en diluir el color gratament amb diferents mescles de vernís i aiguarràs. Un altre diluent més tradicional, que ha rebut el nom de *xamberga*, consisteix en una mescla proporcionada d'oli, aiguarràs i assecant de cobalt, a la qual se li afeg algun tipus de càrrega com el blanc neville. Aquest tipus de mèdiu arreplega la manera de l'antiga tècnica de la pintura oliosa anomenada *al vernís*, que s'ha emprat tradicionalment per al pintat de portes i finestres i que partia d'una pasta a l'aiguarràs, elaborada a partir d'aquest dissolvent pertinentment mesclat amb cerussa de plom, i a la qual s'afegia finalment vernís comú o de peix, procedent de la trementina.<sup>52</sup>



Detall de l'acabat pictòric d'una figura a base de marqueses pinzellades efectistes.

Acabat cromàtic amb colors a l'oli sobre una base plàstica.



52. SAENZ GARCÍA, Manuel: *op. cit.*, pp. 43-45.



D'aquesta manera, i aprofitant el color base, es pot dur a terme el realçament dels ixents i volums en omplir de color els intersticis. Amb la utilització de fons pintats com a base cromàtica, és possible aconseguir gran varietat de tonalitats emprant colors xambergats semblants amb tècnica oliosa que, una vegada distribuïts, es difuminaran donant lloc a subtils gradacions i transicions de color. Per als últims retocs, solen emprar-se pinzellades amb pintura més empastada, esteses mitjançant tocs ràpids *a la prima*, que remarcaran tant les llums com els contorns, perfilant els límits que conformen els volums.



*Procés d'optimització d'un ninot, des del cartó cru després de l'extracció del motlle a l'acabat pictòric, passant per les fases d'estucatge, imprimació, escatada, remodelatge i impermeabilització.*

*En la pàgina següent: detall del rostre d'una figura acabada amb colors acrílics.*









---

## Pans metà·lics i pintures especials

La utilització dels pans d'or i plata en els tallers fallers brinda diferents acabats que completen d'una manera esplèndida el procés de pintura i decoració de les figures, donant-los un cert caràcter fastuós, no sense certa ostententació. La tècnica de la dauradura es converteix en un ofici en si mateix, i el control de les diverses maneres d'aplicació s'adquireix només al cap de molts anys de pràctica.

L'ús de làmines d'or i d'un altre tipus de metalls en la decoració d'obres d'art, amb les seues tècniques i procediments, ha suposat una pràctica habitual des de molt antic, especialment usat des de l'edat mitjana en el terreny de la retaulística, encara que estés com a ornament de qualsevol tipus de situacions i produccions.

Antigament fabricats a colp de martell pel mestre batifuller i en l'actualitat elaborats amb sistemes industrials, els pans metà·lics es presenten com a delicadíssims fulls de format quadrat<sup>53</sup> que es comercialitzen sota la protecció dels fins fulls de paper d'un llibret.

El món de les falles sempre s'ha nodrit de materials econòmicament assequibles. Per aquesta situació, unida al



*Làmines de fals or i argent. Materials per a la seua col·locació, protecció i pàtina.*

---

53. En el cas de l'or i la plata fina les seues dimensions són de 8 x 8 cm. Si són fulls de metall fals, es presenten amb una grandària aproximada de 15 x 15 cm.

caràcter efímer inherent en les seues creacions i a la moderació pressupostària que han de fer valdre els artistes com a artífexs d'un art relativament pobre i fugaç, la incorporació de metalls nobles resulta complicada. No obstant això, els pans falsos sí que han trobat la seua cabuda en l'embelliment d'elements concrets per diversos motius. En primer lloc, per tractar-se de pseudomaterials, és a dir, per no constituir veritables fulls d'or o plata, òbviament es converteixen en productes molt més assequibles econòmicament parlant. D'altra banda, especialment per tractar-se de làmines més grans i grosses, les seues característiques les fan més manejables, de manera que la seua aplicació no constitueix un treball massa dispendiós i inassequible.



*Materials per a la col·locació i brunyiment de metalls fins.*

Hi ha dos mètodes bàsics per a daurar o platejar qualsevol superfície: el procediment a l'aigua i el procediment al mordent, aquest últim sistema subdividit al seu torn segons s'empren la mixtió o la sisa com a material adherent.

El sistema a l'aigua és l'únic mètode que permet el brunyiment posterior del metall mitjançant pedres d'agata, que dona com a resultat una superfície altament polida i reflectant. També és cert que per a aconseguir resultats òptims el daurador ha d'actuar amb una metodologia molt concreta que necessitarà un tractament considerablement estricte, tant tècnic com material. La superfície ha d'estar convenientment preparada segons un meticulós plantejament de superposició de successives capes d'emprimació tradicional de cola animal i carbonat o sulfat càlcic que s'escatarà finalment. A més, prèviament a l'aplicació del pa, també ha d'estendre's una fina capa de bol, argila molt fina mesclada amb tremp de cola, que servirà com a base per al correcte assentament del metall. El bol proporciona, a més, un fons de color adequat, ja siga groc, roig o almànguena en el cas d'aplicar or, o gris si es pretén platejar. En tot cas la capa de bol també serà polida fent valdre un pinzell de cerres curtes i dures.

Per a l'aplicació de les fines làmines de metall bastarà humectar lleugerament la superfície amb aigua sola o amb una solució molt diluïda de cola animal, ja siga de conill o de peix. Per a aquesta tècnica, el més habitual és utilitzar materials de primera qualitat. Els pans d'or o plata es depositaran amb l'ajuda d'una polonesa convenientment

---

trossejats, adquirint-los des d'un coixinet de camussa. Finalment, per mitjà d'un utensili apaivagador, el metall quedarà perfectament assentat.

Tot aquest procés que queda sintetitzat en unes poques línies suggereix un coneixement magistral i un quefer meticulós només abastable per la destresa adquirida per no pocs anys de pràctica i dedicació. Grans tractadistes com Cennino Cennini han sabut arregar en els seus escrits diverses referències en què es detalla la utilització d'aquesta tècnica alhora que es corrobora la difícil habilitat que comporta:

*“Cuando el clima sea suave y húmedo y tú quieras dorar, coloca el retablo horizontal sobre dos caballetes. Coge el plumero y pásalo bien por la superficie; coge una raedera fina y ve igualando suavemente la superficie del bol. Si hubiese bolsas, asperezas o granillos, quítalos. Coge un trapo de hilo de lino y ve bruñendo cuidadosamente las partes donde aplicaste el bol. Incluso puedes mejorarlo bruñendo con un diente. Así, cuando lo tengas bien bruñido y limpio, coge un vasito casi lleno de agua muy clara y añade un poco del temple que preparaste con la clara de huevo. Y será mejor que el huevo no se haya pasado. Remuévelo bien dentro del vaso con el agua; toma un pincel de marta grueso y suave; coge tu oro fino y agarra con unas tenacillas o pinzas cada uno de los panes. Tén a mano un pedazo de papel cuadrado, mayor que el pan de oro y con las esquinas recortadas. Mantenlo en la mano izquierda y con el pincel en la mano derecha moja el bol en la superficie que habrá de ocupar el pan de oro que tienes en la mano. Y mójalo todo uniformemente, de forma que no quede más agua en unas zonas que en otras. Luego acerca suavemente el pan de oro al agua que hay sobre el bol; pero haz que el oro sobresalga un poco del papel para que éste no se moje al pegar el oro. O bien, en cuanto el oro haya tocado el agua separa inmediatamente el papel. Y si ves que el oro no ha quedado pegado del todo, coge un poco de algodón y presiona muy ligeramente allí donde sea necesario. Y cuando humedezcas para colocar un segundo pan, asegúrate de que lo haces siguiendo exactamente el borde del anterior, sin mojarlo en ningún momento. Y haz que el segundo se superponga ligeramente al primero; para que el oro se pegue al pan colocado anteriormente has de echar el aliento sobre el mismo. Cuando hayas colocado tres panes, vuelve a presionar con el algodón sobre el primero, echando el aliento sobre él y de esta forma sabrás si has de reponer algún trozo. Consigue entonces un cojín del tamaño de un ladrillo o un adobe, clavando sobre una tabla plana una pieza de cuero de buena calidad, muy limpio y sin rastro de grasa. Clávala todo alrededor de la tabla y llena el espacio entre la madera y el cuero con borra. Luego coloca sobre este cojinete un*

*pan de oro bien extendido y con un filo plano córtalo en pedazos, dependiendo de los trozos que hay que reponer. Con el pincelito de marta puntiagudo y con el temple anterior humedece donde falte oro; y simplemente humedeciendo entre los labios el rabo del pincel podrás recoger el pedacito de oro y colocarlo donde haga falta. Cuando hayas dorado bien los planos, ya que de ti depende el poner la cantidad para que ese mismo día lo puedas bruñir (tal como te enseñaré cuando tengas que dorar marcos u hojas), procura recoger los trozos tal como hace un trabajador que está empedrando una calle, de forma que puedas ahorrar la mayor cantidad posible de oro, conservándolo para otra ocasión y cubriendo con paños blancos el oro que acabas de poner”.*<sup>54</sup>

Sobretot per la seua complexitat tècnica, per la seua treballosa execució que queda reflectida en una temporalització desmesurada i per la predilecció de materials d'alta qualitat que suposa per a aconseguir els resultats desitjats, el mètode de daurat o platejat a l'aigua queda descartat per endavant en l'elaboració de ninots. No obstant això, la seua aplicació en xicotets detalls de figures que aspiren a alliberar-se de les flames no seria sobrer en funció d'una qualitat artística extraordinària i una millor conservació.

Per norma general, el procediment al mordent és el sistema més estès en els tallers fallers, encara que no arriba a proporcionar l'extraordinària qualitat que podria oferir un daurat a l'aigua. Per la seua fàcil aplicació i la seua gran versatilitat està a l'abast de qualsevol neòfit en la matèria, que amb un poc de perícia aconseguirà dominar la tècnica en poc de temps.

En altres temps, el mordent era preparat a base d'oli de llinosa cuit mesclat amb vernís, càrregues i pigments. En l'actualitat, a més de la mixtió oliosa presa com a herència dels antics mestres, la sisa és l'adherent més còmode d'emprar. De fet, aquesta mixtura aquosa es presenta com el mordent més difós en els tallers i porta implícit el mètode d'aplicació de pa d'or i plata més senzill i fàcil.

La sisa ha d'aplicar-se sobre superfícies no excessivament poroses, de manera que la preparació habitual de ninots amb pintura plàstica suposarà una base més que

*Ornamentació d'una peça a la sisa amb or fals.*



54. CENNINI, Cennino: *op. cit.*, capítol CXXXIV, pp. 169-170.

---

suficient per a aconseguir aquesta certa impermeabilitat. Com a efecte estètic, serà recomanable que aquesta base es disposti conforme a unes tonalitats càlides com l'ocre, si es va a treballar amb or, o fredes en el cas de l'ús de plata.

Aquest procediment permet la preparació d'una sola vegada de grans superfícies amb l'aplicació d'una capa de mixtura fina i uniforme. Al cap d'un temps determinat aquest revestiment oferirà les qualitats justes d'adherència amb les quals es possibilita l'acomodació del metall. L'extensió sisada pot romandre mordent durant llargs períodes de temps, la qual cosa permet una certa despreocupació a favor d'una dedicació exclusiva pel que fa a l'ajust del pa durant llargues jornades de treball. Les làmines s'adaptaran perfectament fent valdre una paleteta seca i suau o, fins i tot, un poc de cotó en pèl, estrenyent sense fregar. Després d'aquesta operació, és recomanable deixar assecar completament la sisa i, a continuació, retirar els romanents i rebaves de metall amb un fregament suau de la superfície.



*Decoració d'una peça amb or fals, patinat i enriquit cromàticament.*



Qualsevol superfície tractada amb pans d'or o plata, sobretot si es tracta de fulls falsos o de baixa qualitat, haurà de ser resguardada finalment amb un vernís especial per a metalls que, amb independència del grau de llustre que puga inferir-li, funcionarà com a protector davant de la seua degradació, especialment per oxidació. Altres vernissos a què podem recórrer seran la goma laca dissolta en alcohol al 50% o la laca Zapon de composició nitrocel·lulòsica.

Un substitutiu dels pans metàl·lics és l'anomenada *purpurina*, coneguda com a tal des d'antic i que encara continua preparant-se industrialment de manera semblant amb la mescla de productes com l'estany, el mercuri, el sofre i la sal amònica, o bé, extraient-se directament del coure i de l'alumini. Hi ha purpurines de diverses tonalitats, més o menys brillants i amb una sensació metàl·lica molt dispar, que arriben a produir excel·lents efectes i imitacions molt encertades.

Tant als pans metàl·lics com a les purpurines habitualment se'ls acaba proporcionant una presentació vetusta que aplaque l'excessiu fulgor que poguera presentar. Aquest envelliment pot aportar-se amb l'aplicació de pàtines i colradures efectuades amb productes tan simples com els mateixos colors a l'oli mesclats amb vernís o com el betum de Judea, o amb mescles més complexes.

Les aparences finals han de presentar-se com a veladures, més concretades en les zones còncaves i a penes presents en els volums ixents. Per a això, confeccionarem una potinga prou líquida per a aplicar-la amb comoditat i, abans que s'asseque completament, es retiraran els excessos amb un drap de cotó i es difuminaran els cossos amb una paleteta.

D'altra banda, la gran quantitat de pigments i aglutinants apareguts per mitjà de síntesi en laboratoris químics especialment al llarg del segle XX ha originat l'aparició en el mercat de pintures especials amb què s'han dut a terme noves solucions plàstiques i plantejaments expressius. Aquesta innovació tècnica comporta la inclusió en el panorama artístic faller de nous conceptes de color, com els subministrats pels pigments fosforescents, fluorescents, iridescents i perlats.

Decoració amb purpurina.



---

## Envernissaments

Els vernissos s'apliquen sobre les capes de pintura amb una doble finalitat. En primer lloc, aconsegueixen una funció protectora, de manera que preserven les figures, principalment els estrats pictòrics, de l'acció dels elements externs que podrien deteriorar-les, sobretot pel que fa a l'agressió dels agents atmosfèrics, especialment la pluja i la humitat, a l'amenaça de l'acció fotoquímica que produeix la llum visible i les radiacions ultraviolades i a la perillositat dels agents físics, químics i biològics presents en la naturalesa. A més, impedeixen o retarden l'oxidació dels materials que cobreixen. D'altra banda, i aprofitant els diferents acabats i matisos que ens poden oferir els vernissos, posseeixen una funció òptica o estètica, ja que augmenten la saturació i la intensitat dels colors, dotant-los de més profunditat.

Un vernís no és més que una solució de resina en un dissolvent adequat, també anomenat *vehicle aglutinant*, i la seua naturalesa es manifesta segons les característiques de les resines que els componen i els additius que els acompanyen. Aquests materials, sempre de tipus orgànic, responen a dues categories clarament diferenciades segons el seu origen, ja siga natural o sintètic.

Els vernissos emprats en els tallers fallers responen bàsicament a composicions sintètiques, buscant majoritàriament una protecció del ninot prou significativa



*Procés d'envernissament per mitjà de productes sintètics comercials.*

en el cas que s'enfrontara a fenòmens atmosfèrics indesitjables. No obstant això, molts d'aquests productes proporcionen estrats superficials molt durs que, en el cas que necessiten una eliminació per engroguiment, no garanteixen una fàcil reversibilitat després del seu envelliment. D'altra banda, pel fet de tractar-se sobretot de productes comercials, resulta complicat conèixer la seua exacta composició.

L'envernissament de les falles en general i dels ninots en particular ha seguit una tendència clarament diferenciada segons èpoques, marcant de manera manifesta el gust dels artistes, les comissions i el públic faller cap a uns acabats fortament brillants que van predominar durant gran part del segle XX, i que finalment es van relegar a favor de superfícies menys llustroses. Així, va ser tan significativa l'aparença final que oferien les obres dels anys seixanta, setanta i huitanta per l'aplicació de vernissos industrials fortament brillants que va arribar a acotar-se un terme específic per a designar aquest tipus d'acabats. Amb l'expressió "llepà de caragol" es feia referència a aquelles superfícies resplendents que arribaven a comparar-se amb la bava brillant que expel·leix aquest mol·lusc al seu pas. Aquest lluïment tan característic moltes vegades no responia a la distribució d'un vernís sintètic de mercat, sinó que es mostrava com a conseqüència de l'envernissament per mitjà de la tradicional xamberga que s'emprava com a mitjà oliós en la fase de pintura i que estava constituïda per oli de lli, aiguarràs i un cert percentatge d'assecant de cobalt, que en aquest cas s'augmentava per a garantir un assecat més ràpid del vernís.

Aquests productes compostos per resines sintètiques apareixen com a conseqüència de l'incessant avanç de la indústria química, sobretot a partir dels anys trenta, que va produir l'elaboració d'un gran assortiment de pintures, revestiments, adhesius i vernissos com a substituïts dels antics materials naturals emprats fins aleshores. Són productes sintetitzats orgànicament a partir de molècules senzilles que s'uneixen entre si per mitjà d'un procés anomenat *polimerització* fins a enllaçar agrupacions més complexes constituïdes per llargues cadenes de polímers com a repetició d'un mòdul base o unitat recurrent. Hi ha diferents grups i famílies, cadascuna amb les seues peculiaritats que infonen a la mescla a què entren a formar part en funció de qualitats com la seua adherència, transparència, adhesivitat, flexibilitat, estabilitat, etc.



*Detall d'un ull recobert per vernís brillant.*

El vehicle en què es dissolen i dilueixen les resines per a la composició de vernissos compleix la finalitat de convertir aquesta en una substància filmògena, i fa possible la seua distribució sobre la pintura. Normalment, aquest vehicle desapareix quasi totalment per evaporació una vegada aplicat el vernís, de manera que la resina queda completament distribuïda per la superfície del ninot.

Un bon vernís ha de complir certs requisits indispensables per a proporcionar una correcta protecció i llustre. No ha de ser excessivament blau, en cas contrari podria atraure la pols i la brutícia. També ha de presentar una adequada elasticitat que impossibilita el seu esquerdament per qualsevol tipus d'incidència, deixant desprotegides certes zones de la pel·lícula pictòrica.

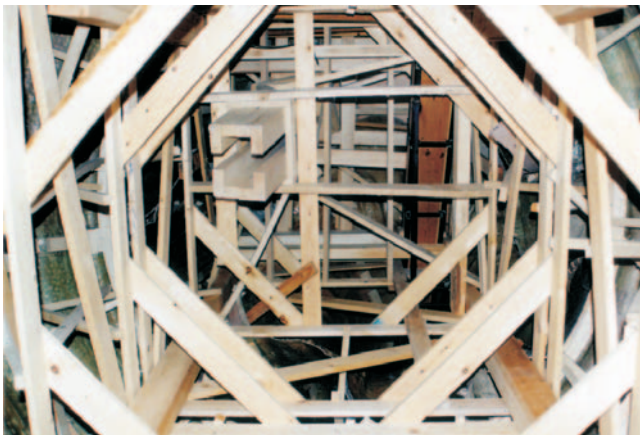
Com a regla general, els vernissos han d'aplicar-se sobre els ninots quan la capa de pintura es troba completament seca. Perquè açò siga possible, no bastarà comprovar-ho superficialment, ja que el complet assentament del color necessita un temps no precisament curt, sobretot en pintures fetes a l'oli. Açò dependrà en tot cas de les particularitats de la pel·lícula pictòrica, segons la seua composició, i de la tècnica d'execució emprada pel pintor. Tots els tractadistes coincideixen a mantindre les obres desprotegides durant diversos mesos abans de portar a terme el procés d'envernissament. D'aquesta manera, si es deixa que els colors s'acomoden de forma adequada, després de l'envernissament adquiriran una característica frescor i saturació, i es mostraran gratament vivaços. També és convenient retardar al màxim l'envernissament perquè, en el cas de realitzar-lo quan els colors encara no han acabat d'assecar-se o polimeritzar completament, hi ha el risc que es mesclen amb els estrats de vernís, formant un tot homogeni i dificultant posteriorment la seua eliminació després d'un inevitable envelliment i oxidació.

No obstant això, moltes vegades els artistes fallers han de recórrer irremeiablement a un envernissament prematur a causa de l'estricta temporalització a què estan sotmesos. Pocs són els que mantenen aquesta consideració, que hauria de complir-se almenys en aquelles figures que pogueren alliberar-se potencialment del foc i entrar a formar part dels fons d'un museu faller.

Actualment, per norma general els vernissos mats, amb un alt contingut de ceres en la seua composició, s'utilitzaran per a homogeneïtzar les superfícies pintades, eliminant per complet o reduint la brillantor dels colors i protegint tot el ninot. Els vernissos brillants, en canvi, s'aplicaran especialment en zones específiques de les figures com ara els ulls, els llavis i les ungles, per a dotar-les de més vivacitat i realisme. No obstant això, l'aparença final del ninot envernissament no dependrà únicament de la composició del vernís que s'empren. Les seues propietats òptiques obeeiran a factors com la porositat de la superfície, la forma d'aplicació, amb brotxa o pistola, la quantitat de dissolvent que posseeix el vernís i la seua velocitat d'evaporació.

## La fusteria constructiva

Per més que admirem els monuments fallers com a tals, una vegada plantats als nostres carrers, i se sospite d'alguna manera la carcassa interna que els constitueix i ordena estructuralment, no podrem arribar a entendre per complet el seu sentit i la importància per a l'ordenació de la falla, independentment del valor estètic que a vegades



*Estructura interior de la peça central d'una falla on s'organitzen les caixes on s'adaptaran les figures del coronament.*



---

puguen suscitar, a menys que advertim la inestimable labor duta a terme pels fusters del taller.

El treball del fuster, en principi poc creatiu, té molta més transcendència del que podria paréixer, i és impensable un taller on no es trobe un especialista en aquesta disciplina. D'ell dependrà en gran manera l'èxit final de la falla en aspectes com la resistència, l'estabilitat, l'equilibri i el risc. El fuster, a més, proporcionarà una base estructural competent que, en el cas de realitzar-se amb encert, pot facilitar el treball de l'artista.

Els suports interns dels monuments fallers solen construir-se amb pi i xop, fustes molt comunes en la costa llewantina i que posseeixen unes característiques de flexibilitat i resistència que les fan adequades per a la construcció de carcasses i estructures.

Per a la disposició de tot aquest tipus d'esquelets cal tindre en compte algunes consideracions bàsiques que regiran el seu muntatge en tot moment, ja siga en la construcció de bases com en la confecció i adaptació de torretes o simples metxes.



*Vista inferior del centre de la falla plantada pels germans Colomina per a la comissió Juan Ramón Jiménez de Xàtiva el 2005.*



*Estructura interna de fusta d'una de les peces de la falla "I tu, què pintes?" d'Alejandro Santaolalia, plantada a la plaça de l'Ajuntament de València el 2005.*

*Sacabutx adaptat a la torreta central de la falla de la comissió Carrer Major i Passeig de Gandia, plantada pels germans Colomina el 2005.*



*Estructura vista del monument "Projecte per a una falla", plantat per Manolo Martín el 1987 a la plaça de l'Ajuntament de València.*

---

## Bases

Una base constitueix el suport principal on descansen les figures que componen una escena fallera, amb les seues decoracions i representacions. Aquestes plataformes van integrar originàriament l'element únic i principal de la falla: pedestal a manera d'escenari sobre el qual es disposaven els ninots segons la referència d'un argument concret.

A poc a poc, i a mesura que la falla guanyava en monumentalitat, les bases van anar relegant la seua posició compositiva a favor d'un nou element central que s'erigia majestuós d'acord amb una major proporcionalitat. Aquest centre prepositiu es presenta, aleshores, com a punt de referència de la resta d'elements compositius del monument, entre ells, les bases, que s'instal·len al seu voltant, disminuint de grandària arribant fins i tot a desaparèixer i l'argumenten amb la consecució d'escenes i actes exànimes.

*Construcció d'una base i adaptació de les figures que suporta després de la inserció de sacabutxos i el seu folrat amb xapa. Taller de Vicente Luna.*

Estructuralment, les bases més senzilles estan constituïdes per un esquelet subdividit en cel·les tridimensionals que es repeteixen en l'espai fins a configurar



la plataforma total. Aquesta quadrícula en 3D està formada per unitats fonamentalment quadrades o lleugerament rectangulars d'uns 50 o 60 centímetres d'aresta que es construeixen a partir dels anomenats *llistons quadrats*, el gruix dels quals oscil·la entre els 2 i els 3 centímetres.

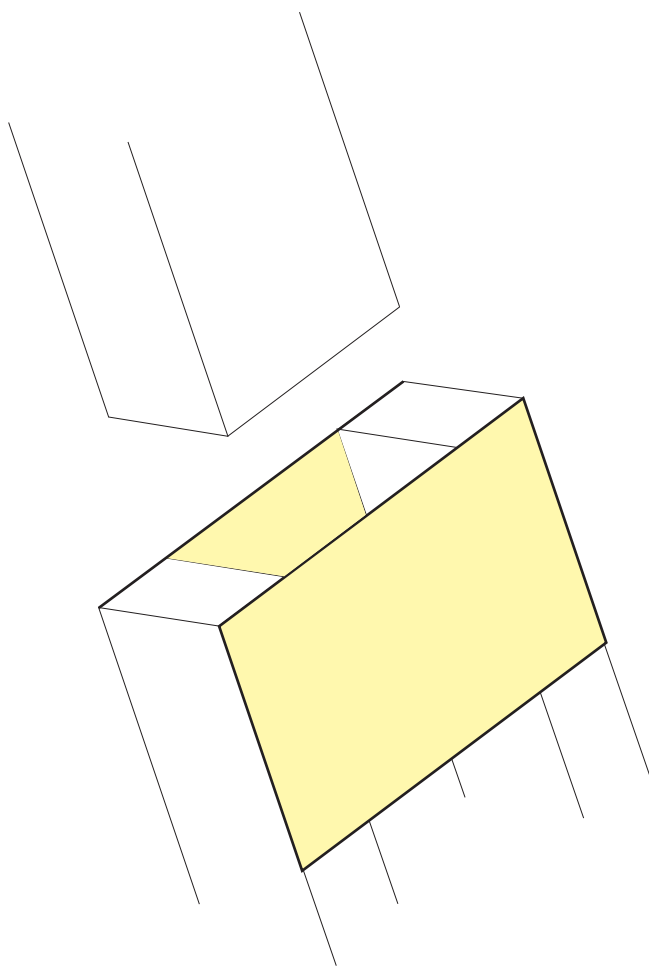
L'única atenció que ha de considerar-se rau en la prevenció del guerxat o deformació del cos geomètric resultant. Per a evitar aquesta possible adversitat, es procedeix a l'operació d'acoltellament, consistent en la disposició de llistons oblics disposats alternativament de manera invertida, ascendent-descendent, amb la finalitat de contrarestar tensions i reforçar tota l'estructura. No obstant això, aquest sistema de travesses pot resultar innecessari en les bases de xicotet format, ja que el simple folrat final de l'estructura amb xapa de fusta solucionarà aquest problema. A partir d'aquest simple sustentacle, emergiran disposicions més complexes, ja siga per la superposició d'altres estructures o per l'adaptació de diferents figures, ornaments i abillaments d'altres materials.

Totes les peces s'adaptaran a l'estructura principal conforme a una disposició arbitrària, fent valdre algun tipus de puntal de fusta. Aquests estreps s'ancoraran a aquestes formes, estacant-los i reforçant-los amb espuma de poliuretà, en el cas que es tracte de volums de polièxpan, o amarrant-los per l'anvers de la peça mitjançant un clau, si es tracta de peces de cartó o fibra de vidre i resina. En el cas de fixar els volums amb aquest últim sistema s'haurà d'assegurar el perfecte amarrament entre el clau i el puntal, prevenint el moviment de la peça metàl·lica i el possible esgarro de la zona de clavament. Per a això, un simple disc de xapa metàl·lica, anomenat *llandeta*, interposada entre el clau i la figura, permetrà un fort reforçament i evitarà problemes de ruptura.

Per a la construcció de bases que responguen a formes més complicades, com contorns sinuosos, el fuster procedirà de manera molt semblant, és a dir, configurant una malla de cel·les repetides que s'acoltellaran posteriorment. No obstant això, la seua morfologia serà definida per mitjà d'un perfil construït a base de dogues lleugerament corbes, de diferents radis, que en ajustar-se concretaran la forma superficial de la base.

---

Una vegada composta la base, s'estudiarà a consciència l'adaptació dels ninots per a conformar les diferents escenes. El seu correcte ajust depén d'un sistema molt simple d'acomodació que rep el nom de *sacabutx*, com a apropiació terminològica de l'antic instrument musical del mateix nom, antecessor del trombó de vares. Així, el *sacabutx* suposa un tipus d'acoblament encadellat, de manera que la caixa es construeix en solapar amb xapa dos llistons paral·lels, i l'espiga apareix com a conseqüència de la prolongació exterior de la carcassa de cada ninot. Una vegada efectuat l'emmetxat en el moment de la *plantà*, la figura queda convenientment subjecta i ferma al seu lloc.



*Sacabutx. Acoblament simple a caixa i espiga.*



## Torretes

Les torretes fan referència a les estructures que suporten els pesos més importants de la falla. En principi, el cos central es presenta com la torreta de sosteniment més important que, per la funció que exerceix i la morfologia en forma de piràmide que sol presentar, amb una important base de suport, rep el nom de *cavallet*, sobre el qual descansaran les torretes secundaries. Cada un d'aquests cossos carregarà amb un fragment de l'estructura central del monument, el muntatge del qual quedarà completament conclòs després de la seua superposició i acoblament.

La construcció de torretes, igual com passa amb les bases, també es fonamenta en la consecució d'un sustentacle per la repetició d'una cel·la. De la mateixa manera, aquest bastidor ha de trobar-se convenientment acoltellat, és a dir, totes les seues cel·les han de reforçar-se amb travesses obliqües i col·locades amb alternança amb la finalitat d'evitar possibles deformacions estructurals.

Les estructures més simples responen a un cos prismàtic quadrangular, en la cara superior del qual queden habilitades quatre solapes en forma de *L*, una per cada vèrtex, que constituïran els punts d'acoblament amb una altra torreta que s'assentarà sobre la primera.

Un altre sistema pren com a estructura fonamental un tronc piramidal en la part superior del qual s'instal·la una caixa d'acoblament o sacabutx on s'inserirà una torreta secundària que constituïrà la seua espiga o encaix, conforme a un sistema d'emmetxat.

En tot cas, els fusters intenten ajustar al màxim aquests acoblaments i fer-los de manera que puguen ser adaptats amb facilitat en la *plantà*. Per aquesta raó, per la meticulositat adquirida amb l'especialització professional, els fusters han sabut perfeccionar aquest tipus d'encaix fins a aconseguir engalzaments perfectes. D'aquesta manera, el més habitual a l'hora de fer els entroncaments és concebre un recorregut d'inserció decreixent, és a dir, tant la metxa com el sacabutx es concebran amb una lleugera reducció en forma de falca o tronc de piràmide, la diferència entre bases de la qual estarà entorn dels quatre centímetres de costat, deixant un poc de folgança perquè la peça s'adapte bé en la seua caixa, o fins i tot ajustant al màxim les mesures perquè, una vegada inserida la figura, exercisca una pressió important que la mantindrà inamovible.



Torreta central.



Torreta acoltellada per mitjà de travesses.



Acoblament entre dues torretes.

---

## La satírica teatralitat

Si hi ha alguna cosa que distingisca la falla de qualsevol altra representació efímera és precisament el seu rerefons crític, de manera que es configura com una agrupació d'escenes a manera d'estampes teatrals amb una finalitat invectiva, on els espectadors que contemplen l'escena sorneguera fan aflorar les seues sensibleries i impressions. Els ninots, amb tots els seus defectes, vicis i carències, representen la farsa i la moixiganga com a personatges principals en la comèdia humana en què es converteix la vida quotidiana. D'aquesta manera, el ninot es defineix com la sàtira feta escultura i esdevé un símbol de les debilitats i temptacions humanes i l'encarnació personificada d'allò grotesc, extravagant, arbitrari i abusiu, d'allò desnaturalitzat i que falseja.

Molts són els antecedents que, especialment durant el barroc, s'han manifestat a través d'escenografies teatrals en retaules i la resta de representacions artístiques. La recarregada quotidianitat barroca es feia servir d'un múltiple repertori d'idees fastuoses, normalment de caràcter mòbil, que afavorien aquest tipus de tarannà: estructures movibles; altars efímers alçats a les portes de convents i esglésies; arcs triomfals que dignifiquen el recorregut processional; perspectives fingides; lluminàries; cortinatges i telons mòbils i enrotllables, es presenten com a decoració eventual íntimament relacionada amb la increïble teatralitat pròpia de les pomposes festivitats dels segles XVII i XVIII.

Un altre dels elements necessaris és l'explicació de la falla, que, recollida en els famosos llibrets, representa la descripció i exposició de la trama argumental escenificada en els diferents actes que s'articulen tenint com a principal protagonista el ninot faller. La seua aparició a mitjan segle XIX com a fullet aclaridor també recorda com a antecedent referencial aquells opuscles festers que durant els segles XVII i XVIII s'encarregaven d'immortalitzar aspectes concrets de les celebracions més reeixides. Composicions poètiques i romanços que moltes vegades tractaven aquests adveniments amb una revisió més jocosa i entretinguda, com els cèlebres diàlegs de *Tito Bufalampolla y Cento el Formal*, *llauradors del Terme de Payporta*, o els d'*El bou dels carnisseres y el*

*lleó de Almenara*, on a través de la conversa informal dels personatges es relaten els avatars del festeig.<sup>55</sup>

A açò cal afegir la important tradició quant a emblemes i jeroglífics<sup>56</sup> que la majoria de vegades acompanyava totes aquestes espectaculars escenografies com a recreació i divertiment de la totalitat de classes estamentals de les ciutats. Peculiarment, moltes d'aquestes expressions portaven implícits recursos metafòrics i al·legòrics que s'acostaven sovint a la crítica irònica d'un assumpte determinat. Els anomenats *cartellets* recullen moltes d'aquestes pretensions i les incorporen a l'escena fallera, de manera que integren l'element literari de forma complementària com a connexió explicativa directa.

Les falles del segle XIX van saber apropiar-se de totes aquestes modes i costums i van captar aquest tarannà, al mateix temps simple i aparatós, que suposava l'articulació de diverses figures segons un mecanisme mòbil. A més, de la mateixa manera que la celebració dels festejos barrocs s'inundava de tot un desplegament d'enginys, estructures i invencions provisionals que s'integraven en el context urbà, també els monuments satírics aprofitaven el seu entorn i col·locaven pròxima a la seua ubicació infinitat d'elements interconnectats. Mantenint la mateixa voluntat, moltes d'aquestes falles eren enceses fent descendir, amb l'ajuda d'una corriola des d'un balcó pròxim, un semblant en forma de drac, rata penada o qualsevol altra solució proveïda d'algun flux de foc.

No obstant això, amb el pas dels anys, el que va semblar nàixer d'una necessitat expressiva repleta de significat crític, enginyosa i graciosa, es converteix a vegades en una mera representació més o menys artística de forçades accepcions i continguts artificials. Per aquesta raó, han sigut moltes les comissions i entitats que han reivindicat l'originalitat artística fonamentada en valors com l'enginy perspicax i la iniciativa graciosa com a pautes bàsiques sobre les quals establir un guió congruentment argumentat i natural. Ja el 1936, l'Acció d'Art Popular, antiga Associació



*Format originari dels llibrets de falla que arplegaven exclusivament la seua explicació com a compilació argumental de la seua crítica i sàtira.*

55. MÍNGUEZ, Victor: *Art i arquitectura efimera a la València del S. XVIII*, Alfons el Magnànim, València, 1990, p. 28.

56. MÍNGUEZ, Victor: *Emblemática y cultura simbólica en la Valencia barroca*, Alfons el Magnànim, València, 1997.

---

d'Artistes Fallers, conscient de l'important distanciament pel que fa al caràcter satíric de les falles d'aquells anys, premia un total de 15 associats per argumentar les seues obres segons l'enginy, la gràcia i, en definitiva, el caràcter satíric original de les falles, que pareixia desatendre's en benefici d'un millor treball plàstic caracteritzat per una "muy pulcra ejecución pero carente del aguijón humorístico".<sup>57</sup>

En aquest sentit, la federació Enginy i Gràcia de València, conformada per diverses comissions falleres, defensen la transcendència del contingut del monument faller tant com la seua representació artística, reivindicant la falla concebuda amb originalitat, que no necessàriament original, amb una temàtica general coherentment cavil·lada i exempta de reiteracions exagerades.

També fent valdre aquest tipus d'estimacions, altres alternatives han premiat aquelles obres que s'han diferenciat en l'exposició del ninot per la seua personalitat singular, a més de presentar una qualitat artística acceptable. Així, per exemple, el premi Raga al ninot més satíric i amb més gràcia, atorgat per la comissió de la falla Pérez Galdós-Calixt III, apareix com a reivindicació del foment del vertader significat del ninot faller.



*Premi Raga 2004. Grup de l'artista Toni Fornés per a la falla Prolongació Albereda-Avinguda de França.*

---

57. PÉREZ CONTEL, Rafael: *op. cit.*, p. 90.

## La plantà i la cremà

Una vegada passades les festes nadalenques i fins al mes de març, en tots els tallers fallers comença a sentir-se la inquietud i la commoció que produeix la proximitat de les festes de Sant Josep, i en conseqüència el dia en què els projectes fallers han de ser presentats en els carrers i revelats definitivament per mitjà del ritual protocol·lari de la *plantà*. Precisament per això mateix, el treball de l'artista-artesà faller ha d'estar completament temporalitzat de manera que el monument quede conclòs i plantat en un període de temps concret que, sovint, pareix excessivament insuficient i que ha propiciat l'aparició d'un terme molt utilitzat en l'argot faller. L'expressió *tindre bou* fa referència al retard en el treball del taller, de manera que, durant els últims mesos abans de la *plantà*, s'haurà de treballar a estall per a portar a bon terme, i segons la previsió temporal, el resultat final de la falla.

La *plantà* de la falla suposa el colofó final del treball en el taller, on es posaran de manifest aquells aspectes que d'una manera més o menys aproximada o teòrica es van estudiar prèviament, i que no s'han pogut concretar o corroborar fins que la falla no s'ha situat en el context que li correspon. Aspectes i valors estètics com la composició, el color global del conjunt i, en definitiva, la relació entre els diversos elements que configuren la falla, no poden entendre's fins que no ix al carrer. A més, l'espai físic on el monument es col·locarà, constitueix una peça fonamental que cal considerar per al resultat final, i fins i tot es pot establir una connexió contextual directa entre ambdós, component sovint un tot unitari. Una mateixa falla, com tota obra d'art, es mostrarà de diferent manera si es col·loca en un espai o altre, i pareixerà molt més voluptuosa, per exemple, si es situa en un emplaçament estret i rodejada d'edificis.

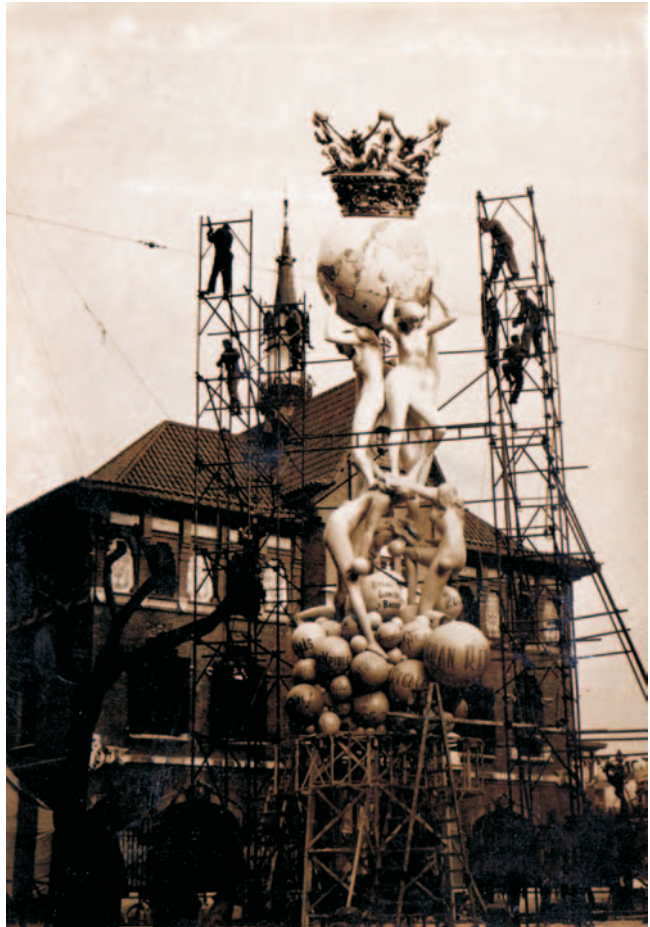
Tradicionalment, la vespra de la festa, la nit de la *plantà*, els veïns del barri es reunien per a col·laborar conjuntament amb l'artista en la col·locació del monument en el carrer. Actualment, aquest fet s'ha flexibilitzat amb l'aparició de l'artista faller professional i l'especialització del treball. La *plantà* pot avançar-se diversos dies, perquè el taller respon de diverses falles per a les quals necessitarà prou més que una nit oficial per a plantar-les totes. Els membres de la comissió reforcen l'equip de treball del taller en alguns dels aspectes de la *plantà*, especialment pel que fa al transport de



---

les peces des del magatzem al carrer i el seu desembalatge, així com en altres funcions característiques com la confecció de sacs terrers i la col·locació d'últims detalls com la distribució de gespa al voltant de les bases i l'atrinxerament de la falla amb tanques protectores.

A causa de l'evolució que han experimentat les falles, principalment per la seua creixent monumentalitat, i al lògic avanç tecnològic que s'ha desenvolupat amb els anys, la *plantà* ha experimentat grans canvis des de l'origen de la festa. Primitivament, el muntatge de la falla simplement responia a un criteri d'amuntonament i senzilla adaptació dels seus elements constitutius, en el qual es feia servir una simple escaleta per a encastar els elements col·locats a més altura, que en qualsevol cas estaven situats a escassos metres del sòl.



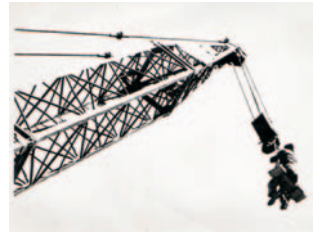
*Bastida amb mecatubus. Col·lecció Pepe Puche.*

No obstant això, a mesura que les falles creixien de grandària, l'agudesa dels encarregats de la seua instal·lació augmentava amb ella.

Amb la *plantà al tombe* es muntava la falla en horitzontal, en el sòl, i es procedia a la seua elevació vertical per mitjà de sistemes de cordes i corrioles que els veïns manipulaven fins a alçar definitivament el monument. Més avant, amb la *plantà a cadiretes*, en el moment en què les falles guanyen en alçària (10-12 metres), els artistes aprofitarien novament la generosa participació veïnal per a erigir la falla de dalt cap avall, començant pel coronament que alçaven a pols davall el qual adaptaven la peça que el precedia, alçant gradualment els fragments adaptats fins a acoblar a poc a poc la totalitat del monument. A partir dels anys quaranta les bastides i mecanotubs regeixen el majestuós ritual de la *plantà* fins que el 1960 s'utilitza per primera vegada una grua<sup>58</sup> per a l'elevació de peces. L'ús de grues i plataformes elevadores resol considerablement els problemes que representaven altres sistemes d'elevació de figures, i també facilita l'acabat i el retoc final de les peces, particularment pel que fa al perfeccionament i la correcció de les unions i juntes.

La instal·lació de la falla, que originàriament es portava a terme la nit de la vespra del dia gran de festa i que hui s'institueix conforme a les necessitats i preferències dels artistes, comença amb la confluència dels fallers de la comissió, capitanejats pel delegat de la *plantà*, que es reuneixen en un ambient més festiu que laboral per a organitzar tots els dispositius necessaris. Són moltes les coses que cal tindre en compte perquè l'artista realitze l'última fase de treball amb garantia i comoditat.

La *plantà* ve determinada per una progressió metodològica que els artistes coneixen a la perfecció, però que cal recordar i replantejar cada any perquè tot estiga ben pensat i projectat per endavant. Realitats tan òbvies com la successiva col·locació de les principals peces del monument poden veure's pertorbades en el cas que un element no es trobe al carrer en el moment precís o ho faça pertorbant l'espai que haurien d'ocupar figures que el precedeixen en el



*Grua. Col·lecció Pepe Puche.*



*Escala desplegable. Col·lecció Pepe Puche.*

58. La primera falla plantada amb la utilització d'una grua va ser la realitzada per l'artista Modest González el 1960 per a la comissió del carrer de les Barques de València.



*Col·locació d'un llit d'arena per a protegir el paviment.*



*Anivellació de la peça central de la falla amb tacs i falques.*



*Superfície de la peça central on s'instal·laran els sacs terrers.*

montatge. Com a norma general, el primer mòdul que quedarà convenientment establert serà el centre, que al mateix temps, constituirà el punt de suport estructural més important, per la qual cosa estarà constituït per una notable torreta de fusta.

Després de la correcta disposició caldrà cerciorar-se que aquest element es disposa completament anivellat. Haurà de salvar-se qualsevol irregularitat o declivi sobre el qual es disposa la falla, contrarestant d'aquesta manera el pendent de la plaça o carrer que li serveix d'emplaçament. Amb un nivell es controlaran aquestes desavinences, que es corregiran amb la col·locació de tacs i falques en els punts de suport més significatius. Una vegada situada i falcada aquesta peça, o fins i tot abans, és convenient arrebossar l'asfalt del carrer amb arena, de tal manera que constituïska una eficaç capa de protecció que amortisca l'efecte devastador que el foc poguera ocasionar al paviment. La arena, però aquesta vegada embossada en forma de sacs terrers, s'amuntonarà a l'interior d'aquesta primera peça central amb la finalitat de proporcionar un punt de suport tremendament fort que subjecte el pes total de la resta de grans figures que la succeiran.

Totes aquestes primeres accions convé realitzar-les amb la màxima convicció i exactitud. D'això depenen aspectes tan transcendents com l'orientació final de la falla, especialment pel que fa a l'encarament del coronament, o l'efectiu assentament d'aquesta. A partir d'aquest punt s'aniran engranant els diferents elements constitutius del coronament i les bases que s'uniran a la unitat central.



*Col·locació dels sacs terrers.*

Els sistemes d'ancoratge de les diverses figures s'hauran estudiat abans al taller i es duran a terme sobretot a través de mitjans d'acoblament a caixa i espiga. Una vegada encaixades, les juntes de les figures es dissimularan amb molt diversos mètodes. El més habitual és fer desaparèixer les obertures de les unions amb l'acomodament de fines plaques de plastilina que s'allisaran i adequaran fins a aconseguir una apropiada continuïtat volumètrica. En els buits més exagerats serà convenient introduir abans un material amb més capacitat obturadora, com podria ser l'espuma de poliuretà, tallant-la amb un ganivet o cúter quan s'haja assecat per complet o estrenyent-la cap a l'interior de la junta en el cas que no haja aconseguit una rigidesa total. També, en altres ocasions, aquest material de fàcil aplicació pot emprar-se per a la realització de formes específiques com regalls, estalactites, bromera de mar i corals, que funciona així mateix com a element de reforç o sosteniment. Aquesta espuma de poliuretà ofereix excel·lents propietats com a adhesiu, segellador, fixador, com a material de farciment i com a aïllant, tant del soroll com de la calor i el fred. S'endurix completament al contacte amb l'aire a partir de les 3 hores i s'adhereix sobre tot tipus de superfícies, que si, a més, s'humitegen abans, ajuden a accelerar l'expansió del producte. Cal parar especial atenció quan es reomplin grans cavitats o buits: s'haurà de començar farcint les parts baixes i més internes fins a completar tan sols una tercera part de la cavitat, perquè l'espuma pot multiplicar el seu volum fins al 150%. Una vegada endurida, les rebaves i sobrants es tallen amb facilitat amb un ganivet, un cúter, una xicoteta serra o qualsevol altre objecte esmolat. Pot ser fàcilment pintada o recoberta per qualsevol material aglomerant. En tot cas, l'espuma no confereix un acabat prou llis per a resultar definitiva. Tenint-la com a base, es disposarà finalment l'oportuna capa de plastilina.

Altres vegades, l'artista es troba amb deterioraments produïts pel trasllat i la manipulació de les peces extremadament sensibles a cops i friccions, que ha de reparar recorrent a un altre tipus de mètodes. Una de les destrosses més característiques es produeix pel trencament d'alguna figura realitzada amb poliestiré expandit, especialment delicada davant factors físics. El seu apedaçament es fa habitualment amb un empaperat de la superfície danyada col·locant acetat de polivinil (cola blanca) per a adherir-la.



*Junta d'unió entre el centre i una de les bases.*



*Obturgació de la junta amb la injecció d'espuma de poliuretà.*



*Adequació volumètrica definitiva amb plastilina.*



*Retoc de color.*





*Deteriorament provocat per l'eliminació del llit de fusta que sostenia la figura.*



*Aplicació de massilla de polièster.*

*Deteriorament en una peça de polièspan, solucionat amb l'aplicació de paper de periòdic encolat amb acetat de polivinil.*



Altres vegades, les figures més grans necessiten una estructura de fusta complementària que els serveix de suport i que facilita el seu emmagatzemament i trasllat. És molt freqüent que aquests llits addicionals s'ancoren en diferents punts de la peça i que la seua eliminació supose el menyscabament de les zones que travessen. Aquestes regions es repararan amb diverses resines de polièster o epoxi, que s'allisaran mitjançant escats elèctrics de disc després del seu complet enduriment.

En qualsevol de les situacions es conclourà la reparació amb la integració cromàtica mitjançant tècniques plàstiques a l'aigua que garanteixen un ràpid asseccament.

En última instància, els ninots es col·locaran de manera oportuna en les bases, conformant les escenes que s'articulen com a vinyetes aclaridores d'un argument que sol pronunciar-se entorn d'un tema únic. Amb la col·locació dels últims complements narratius i *detallets*, les escenes quedaran escenogràficament plenes. L'assumpte que representen romandrà definitivament ordit amb l'explicació literària en forma de cartells, que es fixaran en les bases, als peus de les figures, fent valdre claus i xinxetes decoratives.

És en aquest moment quan la comissió exerceix un paper fonamental. La seua contribució se centra bàsicament en la col·locació de gespa al voltant de les bases, decoració que pot concloure's emprant altres recursos, segons les exigències de cada escena, que poden imitar molt diversos contextos. Així, elements com l'arena i la grava ajudaran a crear ambients variats sobre els quals es poden disposar figures soltes, organitzant unes zones bàsicament establides a nivell del sòl, que ajudaran a la disposició de grups escènics en diverses altures i que proporcionaran un cert joc rítmic i escalonat, precisament pel fet de trencar l'horizontalitat única.

El treball de l'artista faller ha conclòs, i per fi veu resolta la seua obra, l'elevació total i disposició global de la qual només podia aguaritar d'una manera aproximada des de l'esbiaixada perspectiva que proporcionava el taller. En aquest instant i després d'uns dies de descans, una vegada transcorregudes les infatigables jornades de *plantà*, tampoc exempts de massa tranquil·litat pel sarau de la festa, en el cap de l'artista tornen a aflorar idees que començaran a prendre



forma novament pocs dies després de la desaparició ignia de la seua creació actual.

Així, la *cremà* suposa el punt d'inflexió entre la destrucció i la creació. Representacions artístiques, que comencen a semblar tan familiars com qualsevol element més del paisatge urbà a què estem habituats, desapareixen sota la mirada atònita d'un espectador popular que s'ha convertit en crític jutge d'aquelles formes i colors que ara prescriuen amb el foc. Però, a més, tot aquest espectacle porta també implícita la interrogació sobre el pròxim exercici faller que sense voler-ho acaba de començar en aquest mateix instant i que s'acompanyarà de novelles representacions que ocuparan el lloc de les que ara desapareixen.

*"Tot passa i tot queda"*: paraules d'Antonio Machado que podrien definir el sentiment ritual que ens envaeix la nit de la *cremà*. Aquest moment màgic que al voltant de la mitjanit marca no se sap molt bé si la fi o el principi. En consumir-se la falla, amb ella també desapareixen totes les passions i sentiments acumulats durant tot l'any, alhora que emergeixen, amb el foc purificador, i tal com ho va fer el fènix de les seues pròpies cendres, noves il·lusions que ens acompanyaran fins al març venidor. Amb el foc comencen a mesclar-se passions tan trobades com la tristesa i l'alegria, el desànim i el goig, la impotència i la fortalesa, la ràbia i la serenitat, l'aplaudiment i el reprotxe benintencionat. I amb tot, el foc i l'aigua dels bombers, com a elements tan antagònics com afins.

La cerimònia de la *cremà* també necessita una sèrie de premisses que cal tindre en compte per a aconseguir una atractiva combustió de la falla. Açò s'aconseguirà en el cas que la pira es creme lentament sense que el foc afecte les estructures de sosteniment més importants, la qual cosa podria provocar el prematur afonament de peces encara sense cremar. Preferentment, la falla haurà de cremar des de dalt cap avall i les seues figures es cremaran lentament fins a deixar al descobert les fortes estructures internes.

La *pell* del monument haurà desaparegut i només quedarà en peu la carcassa de fusta, que a poc a poc s'anirà abatent fins a desplomar-se per complet. Els delegats de la *cremà*, tenint present aquestes consideracions i moltes vegades assessorats pels consells dels mateixos bombers que controlaran la ignició, ameraran estratègicament diversos



*Cremà de la falla Convent-Jerusalem de València el 2005.*

punts vitals de la falla amb una mescla a parts iguals de gasolina i gasoil,<sup>59</sup> disposada de manera directa o convenientment embossada en bosses de plàstic.

Finalment, caldrà projectar respiradors a manera de ximeneres en algunes zones perquè el foc pugui abastir-se de l'oxigen necessari per a una correcta combustió. En cas contrari, les deflagracions produïdes a l'interior de determinades figures poden provocar explosions incontrolades bastant brusques. Per això, una altra de les pràctiques habituals abans de procedir a l'encesa de la falla consistirà en la perforació de zones concretes. Tota aquesta estratègia ha d'estar molt ben planificada per a obtenir uns resultats satisfactoris.

*En la pàgina següent: moment de la cremà controlada pels bombers.*

---

59. La presència de gasoil garanteix una major lentitud en la combustió de la mescla.









# capítol IV

la preservació i restauració  
dels vestigis de l'art efímer faller:  
la conservació del ninot indultat



*En la pàgina anterior: intervenció d'un dels ninots del grup "Amb mala fortuna", indultat el 1965 i realitzat per Vicente Luna per a la falla de la Plaça del Caudillo de València.*

# la conservació del ninot indultat

---

**D**'una forma o una altra, tot objecte, ja siga artístic o no, i en açò no hi ha distincions, està subjecte a determinades formes de degradació. Deterioraments més o menys pausats, més o menys fortuïts, però que irremediament acaben amb la seua naturalesa física. Les obres d'art, els documents, els jaciments arqueològics, les construccions i qualsevol altre tipus de bé cultural, on s'inclouen els ninots que any rere any queden eximits de la consuetudinària condemna ígnia, constitueixen un conjunt enormement exposat a la pèrdua de les seues nombroses qualitats i elements constitutius i, en conseqüència, esdevenen extremadament vulnerables, febles i indefensos davant els diversos agents de deteriorament.

Així, sobre aquests béns culturals en general, i sobre els ninots indultats en particular, convergeixen dos tipus de tasques: prolongar la seua vida física tant com siga possible i conservar la memòria de les condicions culturals i estètiques sota les quals van ser produïts. Per a això, és necessari detindre i, sobretot, previndre la persecució que sobre ells exerceixen el temps i els seus agents hostils, però també documentar-los i mantindre tant com es puga el seu potencial estètic original. Quan l'agressió ja s'ha produït, a les tasques de documentar i conservar preventivament se suma

---

aleshores la d'estrancar les ferides, restaurant la identitat física i estètica original del bé cultural deteriorat.

La conservació i restauració de béns culturals proposa escometre els problemes derivats de tota situació de degradació, englobant tots aquells processos que aplicats a les obres d'art aconseguen frenar el seu deteriorament, mantindre-les en correcte estat i protegir-les de futures agressions. A causa de la gran complexitat i quantitat de factors que determinen la conservació d'un bé i les circumstàncies que l'amenacen, es fa necessària la combinació de gran nombre de disciplines a l'hora de configurar l'esmentada ciència i les seues tècniques. Això determina la condició de concurrències interdisciplinàries entre un gran nombre d'especialistes. Restauradors, físics, químics, fotògrafs, arquitectes, biòlegs, enginyers, historiadors i arqueòlegs, entre altres, uneixen els seus esforços per a la consecució d'un fi comú.

Podríem dir que les intervencions sobre els béns culturals s'efectuen des del mateix moment en què aquests van ser concebuts. En la prehistòria ja es troben exemples d'intervencions sobre obres artístiques amb el propòsit de restablir la seua funcionalitat i afavorir la seua conservació i transmissió a través del temps, com les repintades realitzades una vegada i una altra pels homes del paleolític sobre les pintures dels seus ascendents per a actualitzar les seues funcions rituals i simbòliques o les gafes col·locades antigament a manera de grapes en atuell i bols per a restituir la seua funcionalitat.

En l'edat mitja, les pintures i escultures realitzades pels artistes medievals eren posteriorment repintades, transformades i corregides per a adaptar-les als nous corrents estètics, a les necessitats devocionals i religioses o simplement per a enriquir-les. A més, l'apropiació i reutilització d'obres de l'antiguitat clàssica per a enaltir la cada vegada més creixent religió cristiana estava a l'ordre del dia.

En el Renaixement i el Barroc l'actitud davant l'objecte artístic no varia massa respecte als períodes anteriors. S'assisteix novament a un període de successiva transformació i adaptació de l'objecte artístic conforme a exigències estètiques, gustos dels col·leccionistes i mecenes o prescripcions litúrgiques. No obstant això, ja en el

Renaixement, i a diferència de l'època medieval, comença a forjar-se el concepte modern de conservació, no com a apropiació o actualització del passat, sinó com a protecció de l'objecte artístic.

Però no serà fins a finals del segle XVIII quan s'esbossen les primeres pinzellades de l'activitat restauradora dotada d'un cert caràcter i rigor científic que, durant el segle XIX i sobretot en el XX, ha tractat de postular una sèrie de criteris que, després d'interminables controvèrsies, polèmiques i debats encara hui oberts, s'han convertit en posicionaments universalment acceptats.

Aquests criteris es configuren com una sèrie de normes que guiaran qualsevol tipus d'intervenció en el camp de la conservació i restauració de qualsevol bé cultural, on s'inclouen els ninots indultats. La seua flexibilitat i adaptabilitat es posa de manifest per l'adequació a cada cas en particular, ja que cada obra, segons les seues característiques, pot presentar deterioraments específics que seran esmenats atenent una sèrie de factors que poden diferir en gran manera dels que poguera presentar una altra obra de peculiaritats semblants. A pesar d'aquesta acomodació normativa, els criteris bàsics d'intervenció suposen una rigorosa màxima en tant que han de respondre al clar objectiu de la conservació material de l'objecte artístic en la seua doble concepció estètica i històrica.

*Procés d'intervenció sobre un ninot greument deteriorat.*



---

## L'indult del foc

A pesar que per definició l'art efímer valencià per excel·lència es crea precisament per a ser cremat, s'ha estat fent l'escrupolosa excepció d'indultar oficialment un ninot cada any com a indulgència misericordiosa.

Aquest tipus de temptativa compassiva sembla brollar de la sensible decisió popular cap als elements entenedridors i apològètics, com a mostra d'afecte i gratitud. Encara que la seua formalització continuada a València amb uns canons més o menys convencionals no s'estableix fins a 1934, molts anys abans, encara que és cert que de manera molt puntual, aquest tipus de compassió ignia pot veure's evidenciada en casos concrets. Així, el 1880, i per dictamen popular, va ser indultada una locomotora que constituïa l'element principal d'una falla que representava aquesta màquina derrocant el mur de l'antic convent de San Francisc que impedia l'eixample de la ciutat, motiu inspirat en un accident ferroviari ocorregut en aquell moment. De la mateixa manera, el 1900, el pintor i professor Enrique Navas va construir una falla per a la plaça de la Duana amb el tema de la Guerra del Transvaal en la qual apareixia el president d'aquest país fumant-se, en una monumental pipa, diversos anglesos; va obtindre el primer premi i va ser salvat del foc el cap del president Kruger.<sup>60</sup> També el 1930 un altre cap de cera policromada va ser indultat, aquesta vegada en la falla del Prado de Gandia; el semblant al·ludia a l'aristòcrata Josep Rausell Ribas, a qui se li retia merescut homenatge per haver donat a la ciutat dotze fanecades de terreny de la seua hisenda per a la instal·lació del mercat de llauradors.<sup>61</sup>

Amb l'atractiva ostentació de la falla artística o escultòrica, en contraposició a l'original concepte exclusivament satíric del ninot, comença a popularitzar-se la idea de salvar algun element de les flames del foc, possiblement el més reeixit, com a recordatori real i document artístic de les festes de Sant Josep de cada any. El 1924 apareix la primera intenció seriosa sobre això. Aquest any, la Comissió de Fires i Festes redactaria un dictamen a

---

60. PÉREZ CONTEL, Rafael: *op. cit.*, pp. 141-142.

61. COLL FORNÉS, Josep Joan: *Les falles fundacionals de Gandia*, CEIC Alfons el Vell, Gandia, 2001, p. 89.



través del qual instaria el jurat a sol·licitar de cada falla algun detall que, al seu parer, meresquera entrar a formar part dels fons d'un possible Museu Municipal, encara en projecte. No obstant això, aquesta aspiració acabaria frustrant-se.

Des que el 1931 l'Ajuntament de València establira la *Setmana Fallera* com a conseqüència del desenvolupament turístic i festiu que havien experimentat les falles durant les tres primeres dècades del segle XX, es van intentar incrementar les activitats festives fins a nodrir la programació d'atractius actes i festejos. Dins d'aquesta situació, es convoca el 1934 un concurs d'idees que pretendria cobrir aquestes absències entre les quals trobem la proposta de Regino Mas titulada "L'indult del foc":

*"Els artistes trien un ninot cada u de la seua falla i el porten a la Llonja uns dies enans de que s'encomense la Semana Fallera, per a que esta s'escomense en una exposició dels millors ninots que han de figurar en els falles. En esta exposició se premia o se tria el que per estar mes ben fet, per ser més presiós o per lo que siga, mereixca que a juí de un jurat, se l'indulte de la cremá.*

*El dia de la plantá cada artiste s'emporta el seu ninot, inclús el indultat y el posa en la seua falla. Y el ultim dia, avans de cremar les falles, a poqueta nit, ixen del museo municipal del Fok-lore les dansetes, la Moma, el misteris i tots aquells tipos valencians qu'el temps ha arrinconat en lo Museo, els quals formant cabalgata, entre musiques i llums, van a endurse el indultat del foc i se'l enduen en ell al Museo par a que es conserve allí com una cosa que en un moment forma part del esperit popular i de l'anima de València. La repetició anyal d'esta festa crearia una colecció de figures artistiques molt interesant a el Folk-lore valencia (València a 15-II-1934, Fdo. Regino Mas)".<sup>62</sup>*

Així va ser com aquell mateix any de 1934 es va indultar un ninot per primera vegada de manera deliberada i per mitjà de votació popular. La ciutat de València va decidir salvar del foc el grup format per una iaia i la seua néta davall les quals deia com a nota explicativa: "*Grupo representativo del Ayer y Del Mañana. Unión del recuerdo con la esperanza*", realitzat per Vicent Benedito per a la falla del Mercat Central.



Regino Mas

62. Text no normalitzat conservat a l'Arxiu Municipal recollit per: ARIÑO VILLARROYA, A.: "La Exposición del Ninot (Breve informe histórico)", *Artfa* núm. 3, tardor de 1992.

---

No obstant això, moltes vegades, aquesta absolució del foc suposa una irremeiable sentència a condemna perpètua en el racó d'un casal faller, amuntonat en un cau del taller d'un artista o oblidat en un magatzem municipal. El seu deteriorament és imminent i el seu estat moltes vegades ens fa reflexionar sobre si la seua incineració per a la qual originàriament estava concebut hauria sigut més oportuna que la seua pèssima conservació i oblit.

Conscients del gran patrimoni d'art popular existent a València, el projecte de la creació d'un Museu de Folklore que aglutinara tot aquest tipus de representacions, constituïa una aspiració tan benintencionada com pendent. En aquest espai quedaria incorporat el ninot indultat de cada any, compartint emplaçament amb gegants i nans, carros processonals, vestimentes populars, conformant un àmbit que arreplegara els elements més destacats de la tradició valenciana.

Reivindicada per personalitats tan il·lustres com Vicent Blasco Ibáñez i Maximilià Thous, que per l'any 1932 realitzava periòdicament col·loquis radiofònics demanant la creació d'aquest singular museu alhora que arreplegava donacions d'objectes típics i costumistes.

Però, sens dubte, el personatge que més va defensar la creació d'aquest projecte va ser Regino Mas, que, fidel als seus propòsits i instigat pels ànims d'altres paladins com Thous, va començar a demanar de moltes maneres la seua aparició. Especialment curiosa va ser la seua original manera de manifestar-se, fent allò que millor sabia fer, protestant l'any 1933 amb la construcció d'una falla titulada "Museu de Folklore Valencià", en la qual reclamava la conservació del patrimoni popular valencià.

L'acabada de constituir Associació d'Artistes Fallers, brindant un suport total a Mas, també va exposar la seua particular pressió en pro de la creació d'un museu que recollira els diversos ninots indultats des de 1934, agrupant-los i articulant-los en forma d'escenes junt amb la resta dels diversos efectes folklòrics que poguera albergar la institució *"para su mejor tipismo y cosa racial nuestra [...] De esta manera tendríamos en Valencia un lugar donde los turistas podrían*

*contemplar nuestra historia en forma natural y clásica*".<sup>63</sup> Així, a principis de 1936, l'Associació proposava a l'Excel·lentíssim Ajuntament de València l'habilitació d'una de les sales del Palau Municipal per a la composició d'aquest tipus de recreació escenogràfica.

No obstant això, tota aquesta acumulació d'idees i pressions van ser finalment regirades pels fets de força major provocats per la Guerra Civil, i no van començar a materialitzar-se fins als anys seixanta amb el gran impuls que va aconseguir el gremi com a conseqüència de la posada en marxa de nous projectes, entre els quals destacaria la construcció de la Ciutat de l'Artista Faller.



*"jaia i neta" de Vicent Benedito per a la falla de la plaça del Mercat Central de València. Primer ninot indultat el 1934.*

63. SANCHIS, Manuel: "Regino Más. Historia de una época", *Regino Más. Historia de una época*, Albatros, València, 1999, pp. 41-42.

---

## Causes de deteriorament

Enfront de les diferents realitats materials i tècniques amb què ens topem a l'hora d'abordar tot l'elenc d'obres falleres que necessiten una preservació especial o concreta i una intervenció extensiva, el conservador i restaurador requereix un coneixement ampli del repertori de procediments i principis que tant els antics artistes i artesans fallers com els autors i creadors actuals van emprar i empenen en la creació dels seus ninots: les diferents estructures i carcasses internes de les figures, les tècniques de producció directa i la reproducció indirecta en diferents suports, la metodologia d'optimització de resultats, les massilles i estucs, emprimacions i preparacions, policromia, pintura i envernissaments. Tot aquest coneixement com a base fonamental per a conèixer el tipus d'obra a què ens enfrontem conformarà una important font documental que condicionarà qualsevol actuació que puguem dur a terme.

Va ser a partir dels anys trenta del segle XX quan la professió d'artesà-artista faller es presenta com un nou ofici especialitzat en la construcció de monuments fallers, coincidint amb el desenvolupament complet de la festa de Sant Josep tal com l'entendem en l'actualitat, convertint-se en la festa major dels valencians. El fet de plantejar-se la conservació i restauració dels ninots indultats suposa el coneixement ple i complet de la totalitat de tècniques i materials que han enriquit i assortit aquest ofici que, al seu torn, s'ha amerat en gran manera de la tradició artística valenciana en tots els seus camps. Conèixer els seus orígens i intencions, la seua evolució estètica i material i el procés de creació en els tallers fallers són els punts més destacats que s'han d'abordar.

D'altra banda, a excepció de la mateixa ciutat de València, l'escassa existència de llocs òptims on emmagatzemar, conservar i exposar les figures que any rere any són retirades del foc es presenta com la seua primera causa de deteriorament. La majoria de vegades els porxes polsegosos, els magatzems descuidats, els vells tallers o depòsits municipals es presenten com el més que probable dels destins dels únics supervivents històrics i artístics reals de la festa fallera. Aquest descuidat desenllaç significa el deteriorament continuat i vertiginós d'unes obres que, concebudes per a una altra finalitat, per a la seua crema, i

fabricades mitjançant materials efímers, altament peribles i d'una fragilitat moltes vegades considerable, es veuen abocades al més cruel dels destins, quedant oblidades i deteriorant-se fins a la seua destrucció i desaparició imminent en estar sotmeses a tota una sèrie de factors perjudicials, fonamentalment mediambientals i orgànics.

Les tècniques més tradicionals de fabricació compten amb materials immensament susceptibles als canvis de temperatura i humitat com el cartó pedra i la fusta, amb un alt percentatge de cel·lulosa en la seua composició, i per tant molt sensibles per la seua higroscopicitat, presentant importants dilatacions i contraccions amb la consegüent pèrdua d'elasticitat. La seua oxidació implica un augment significatiu de la seua fragilitat i debilitament, que es veu accelerat al seu torn en entrar en contacte amb els adhesius, preparacions i pintures que suporten. D'altra banda, la cola emprada per a la introducció del cartó en els motles i les capes d'emprimació que el cobreixen presenten substàncies completament naturals, com la farina i la cola animal, que formen un interessant atractiu per a l'aparició de colònies de microorganismes o per a la intrusió d'insectes i rosegadors, especialment amb la presència d'humitat i calor.

En definitiva, tots els materials que constitueixen un ninot de falla es veuen abocats a un trencament constant que tindrà molt a veure amb les condicions del medi que el rodeja. Així mateix, les causes d'alteració no solen presentar-se soles, sinó que en coincideixen sovint un extens nombre i provoquen nombrosos danys.



*Ninots molt danyats, en especial, per les particularitats dels materials que constitueixen la seua carcassa.*



---

Segons totes aquestes qüestions, es podrien establir dos factors o causes fonamentals de deteriorament: les causes internes, també anomenades *viciis inherents*, i les externes, relacionades amb les condicions ambientals d'emmagatzemament i d'exposició, així com un altre tipus de motius de força major com ara catàstrofes naturals, guerres i actes vandàlics.

Els factors interns o congènits són aquells agents de deteriorament intrínsecs a l'obra, determinats pel tipus de materials emprats per l'artista en la confecció de les obres, normalment caracteritzats per la seua pobresa, altament degradables i efímers, de baixa qualitat i sovint amb una elevada acidesa i amb additius químics que poden resultar danyosos.

Dins de les causes externes de deteriorament es podria incloure diverses subdivisions: els factors ambientals o abiòtics, concernents als valors exagerats de temperatura, humitat relativa, il·luminació i contaminació atmosfèrica i a les seues brusques fluctuacions, i els factors biòtics, entre els quals es troben les intervencions antròpiques que es refereixen a la manipulació de les obres i al seu descuidat emmagatzemament i inadequada intervenció per part dels humans, i altres agents biològics relacionats amb l'aparició de colònies de microorganismes o l'atac d'insectes i rosegadors.

La temperatura suposa una de les causes ambientals de deteriorament més importants, sobretot si aconseguix elevats valors o experimenta variacions brusques en curts períodes de temps. En circumstàncies desproporcionades, provoca fortes tensions de contracció i dilatació, al mateix temps que pot participar en l'acceleració de les conseqüències destructives d'altres factors físics i reaccions químiques d'alteració. Per exemple, si la temperatura de la cel·lulosa, que és el material més present en la gran majoria de ninots indultats, es veu incrementada en 5°C, el seu grau de deteriorament també augmentaria, i s'acceleraria en 2,5 vegades. De la mateixa manera, també es veurien activats amb la temperatura una altra sèrie de processos de deteriorament físic en què entrarien en concurs agents com l'aigua i l'aire en moviment.

Altres vegades, aquest augment de temperatura desproporcionat unit a una elevada humitat pot estimular

l'activitat biològica. En canvi, si la humitat descendeix fins a límits significatius i la temperatura es manté alta, es produirà una circumstància ambiental d'extrema sequedat que també podria afectar tot tipus de materials orgànics presents en els ninots.

La presència o absència d'humitat ambiental ocasiona que els materials constitutius de l'obra, altament sensibles per la seua porositat i naturalesa hidròfila, establisquen un equilibri entre aquesta i la seua situació interna o superficial, absorbint aigua o alliberant-la. El percentatge d'humitat present en els materials i els seus canvis radicals ocasionen importants deterioraments de naturalesa física com ara variacions dimensionals, reducció de flexibilitat i resistència, pèrdua d'adherència entre partícules o entre estrats filmògens, reducció de transparència en veladures i vernissos, solubilització i cristallització de sals, a banda de potenciar l'aparició i el desenvolupament de microorganismes i afavorir determinats processos químics com les reaccions d'hidròlisi i les d'oxidació-reducció.

Alguns materials com la fusta s'unflen quan absorbeixen humitat i es contrauen en eximir-la. Altres, especialment sensibles, com el paper, el cartó i altres productes laminats acaben per perdre la seua flexibilitat, per la qual cosa es tornen trencadissos i es fragmenten amb facilitat. En general, un inadequat nivell d'humitat accelera molts dels processos químics, físics i biològics de deteriorament, però, a més, unes condicions aptes per a un material concret poden resultar perjudicials per a un altre, per la qual cosa caldrà establir una situació intermèdia i beneficiosa per a ambdós. Per a complicar-ho més encara, si aquests materials coexisteixen en la mateixa figura i les característiques expansives de les seues macromolècules orgàniques per acció de la humitat difereixen en gran manera, poden produir-se moviments descompassats i fortes tensions en l'estructura del ninot amb la consegüent aparició de clevells.

L'excessiva exposició a la llum, amb les seues diferents radiacions produïdes tant per la llum visible com per la resta d'ones electromagnètiques, suposa un factor determinant en l'alteració material, completament definitiva a causa del seu efecte acumulatiu, que a més de l'acció directa té un paper transcendental en el desencadenament de copioses reaccions físiques i químiques. Les radiacions

infraroges van ser descobertes per William Herschell i constitueixen el 55% de la llum del sol. Situades en l'espectre electromagnètic per damunt dels 700 nm i amb un elevat poder calorífic, es presenten com una de les principals causes tèrmiques de deteriorament, mentre que les ones situades en la franja ultraviolada, per davall dels 400 nm i incloses en les radiacions ionitzants, proporcionen una quantitat d'energia prou poderosa per a desencadenar reaccions diverses de caràcter fotoquímic, en tot cas negatives.

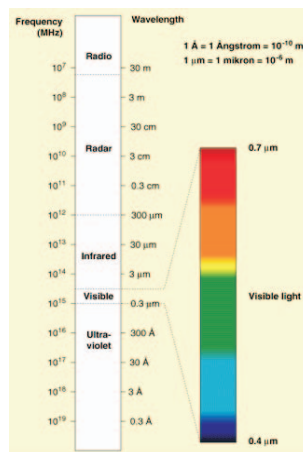
Un dels factors de destrucció més acusat el proporciona la simple presència d'aire, tant com a portador de substàncies estranyes o impureses en forma de contaminants gasosos, o simplement a causa de la seua pròpia constitució. L'oxigen present en l'aire provoca la majoria de processos degeneratius de la matèria i és la primera causa d'envelliment natural.

La pol·lució, entesa com a contaminació intensa de l'aire produïda per diferents processos industrials i biològics amb la presència de partícules sòlides, microorganismes i espores en suspensió, pot accelerar o actuar com a catalitzador dels processos corrosius dels materials amb què entra en contacte. En aquest sentit, resulta especialment significativa en la costa llewantina la presència de xicotets cristalls de clorur sòdic que acaben per desencadenar afeganyaments d'índole biòtica. L'acumulació de pols i brutícia sobre la superfície de les obres, a part de desvirtuar els valors cromàtics dels ninots, poden representar una causa significativa de deteriorament en absorbir gran quantitat

d'humitat i convertir-se en terreny idoni per a la proliferació de microorganismes.

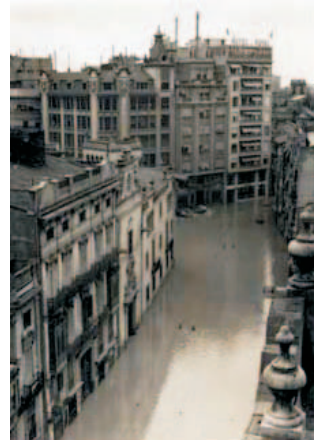
Els gasos agressius més importants i més presents en les atmosferes urbanes, amb una industrialització més o menys patent i un trànsit de vehicles de motor inevitable, són el diòxid de sofre, el diòxid de nitrogen, el diòxid de carboni i l'ozó,

*Espectre electromagnètic on se situen les radiacions infraroges i ultraviolades en els extrems de la llum visible.*





*Multitud al pont de Sant Josep veient la crescuda del Túria durant la riuada de 1897. Foto: Antonio García. Biblioteca Valenciana. Col·lecció José Huguet.*



*Efectes devastadors de la riuada produïda a València el 1957. Biblioteca Valenciana. Laboratorio Fotográfico Fenollosa-Torrejón (València).*

que experimenten gran quantitat de mutacions i que participen en innumerables processos de caràcter químic molt negatius per a qualsevol bé cultural.

El diòxid de sofre apareix en l'aire com a conseqüència dels combustibles fòssils. En la seua combustió, el sofre que desprenen es combina amb l'oxigen de l'aire, la qual cosa comporta que, sota unes importants condicions d'humitat, es produïska l'àcid sulfúric, molt corrosiu per a la cel·lulosa i altres macromolècules constituents de suports orgànics. És font d'acidesa i participa en les reaccions d'oxidació i hidròlisi de materials com el cartó i el paper, el carbonat càlcic i la cola de conill de les emprimacions de panet i les teles d'alguns ninots de vestir.

Per la seua banda, també el diòxid de nitrogen i els àcids que produeix són uns potents agents oxidants i hidrolitzants, especialment de la cel·lulosa. El monòxid i el diòxid de carboni, junt amb els gasos corrosius que generen, interfereixen en el pH de les obres, provocant reaccions hidrolítiques gens beneficioses.

Finalment, l'ozó, que es forma en l'atmosfera a una altura elevada per l'acció dels rajos ultraviolats sobre l'oxigen de l'aire, es presenta igualment com un factor altament oxidant. La seua transformació parcial en peròxid d'hidrogen

---

quan entra en contacte amb l'aigua és especialment perjudicial per a la cel·lulosa. De la mateixa manera, altres materials constituïts per compostos orgànics insaturats veuen afectats els dobles enllaços de les seues cadenes carbonades i queden danyats seriosament.

Dins dels factors ambientals o atmosfèrics poden considerar-se també diferents circumstàncies no tan corrents però que quan apareixen causen enormes desperfectes, moltes vegades a causa d'una falta de prevenció per un deficient pla de seguretat i protecció. Les intenses pluges, pedregades, nevades i inundacions,<sup>64</sup> podrien formar un primer grup en què l'aigua apareix com a factor imminent de destrucció.

Una altra sèrie de forces majors que podrien considerar-se són els moviments sísmics, els incendis i les guerres, successos produïts per molt diversos factors i que han generat històricament importants danys i pèrdues en immobles i col·leccions mobles de tot el món, com les produïdes durant el terratrèmol d'Assís de 1997, que va reduir a miquetes els frescos de la basílica de San Francesc, l'incendi de l'alcàsser de Madrid el 1734 o la contesa civil espanyola de 1936.

Entre els factors biòtics, els rosegadors, les aus, les rates penades, els insectes i els microorganismes, suposen els agents de biodeteriorament més importants en tant que provoquen alteracions de naturalesa química, mecànica i cromàtica.

Entre els rosegadors, el ratolí domèstic<sup>65</sup> i les rates<sup>66</sup> són els euteris més presents entre les col·leccions de ninots, la concurrència dels quals és deguda sobretot a la seua recerca incansable d'aliments i materials d'una gran diversitat que utilitzen en la construcció dels seus nius. Sobretot, papers i cartons, però també materials tan inversemblants com la plastilina, han sucumbit a les incisives d'aquests xicotets mamífers que envaeixen tallers, magatzems i museus fallers on especialment s'estableixen condicions d'elevada temperatura i humitat.

---

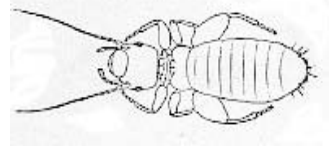
64. Particularment significativa i devastadora es va mostrar la riuada que va danyar nombrosos patrimonis valencians a l'octubre de 1957.

65. *Mus. Músculos L. (Mallis)*.

66. La mes freqüent és la rata noruega *Rattus norvegicus (Erxleben)*.



Altres animals prou freqüents són les rates penades, els coloms i els gats que, especialment per l'àcid úric de les seues dejeccions, provoquen alteracions químiques i cromàtiques en entrar en contacte amb les superfícies dels ninots. Una exhaustiva i periòdica revisió de les col·leccions resultarà idònia per a la localització de qualsevol deposició i la ràpida eliminació, ja que amb el temps provoquen taques cada vegada més irreversibles. Per altra banda, també els excrements d'alguns insectes com les mosques es manifesten com un violent clapat de color fosc especialment visible a les zones més clares, i que molt sovint s'incrusten profundament en la pintura i pertorben el seu aspecte general.



Poll del llibre (*Liposcelis divinatorius*. Corrodentia).

Insectes de diferent ordre i gènere envaeixen sovint els museus i magatzems a la recerca d'aliments, que troben en deteriorar els materials constitutius de les figures. El peixet d'argent (*Lepisma saccharina*, *L. Thysanura*) s'alimenta bàsicament de midó i de xicotetes proporcions de proteïnes, per la qual cosa pot danyar els cartons i papers dels ninots adherits amb engrut, així com les preparacions de cola animal. El poll del llibre (*Liposcelis divinatorius*. Corrodentia) s'alimenta d'estructures vegetals i animals, com els fongs i les restes d'insectes morts, per la qual cosa pot aparèixer amb facilitat en carcasses de fusta atacades per fongs i mantingudes en ambients humits.

No obstant això, de tots aquests artròpodes, els que més danys ocasionen, sobretot en estructures i suports



Peixet d'argent (*Lepisma saccharina*, *L. Thysanura*).



Tèrmit (*Reticulitermes lucifugus*).

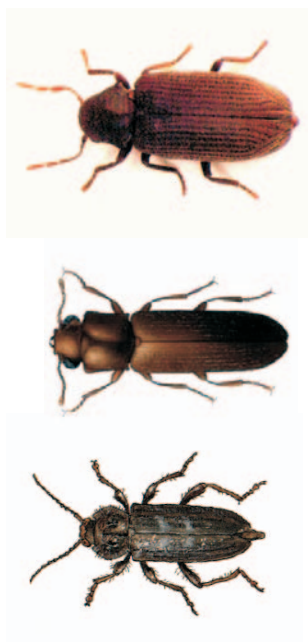
lignis, són els insectes xilòfags. Isòpters com els *Reticulitermes lucifugus*, comunament anomenats *tèrmits* o *formigues blanques*, i els corcons, pertanyents al grup dels coleòpters, com l'*Anobium punctatum*, el *Lyctus brunneus* i el *Hylotrupes bajulus*, són espècies molt freqüents en les nostres latituds mediterrànies. Ataquen greument la fusta que els serveix d'aliment, creant xarxes immenses de galeries i disgregant greument els suports.

Finalment, aquest breu repàs pels agents de biodeteriorament més importants no ha de menystindre els efectes nocius dels microorganismes, particularment el portat a terme pels bacteris i els fongs, que solen proliferar en ambients fuliginosos, sense ventilació i amb paràmetres elevats de temperatura i humitat, on troben depòsits de materials orgànics sobre els quals poden ocasionar decoloracions, taques i pigmentacions en les superfícies. En general, provoquen la degradació i l'acidificació continuada dels suports sobre els quals s'assenten, afectant fins i tot les seues propietats mecàniques.

No obstant això, una de les causes de deteriorament més importants és la intervenció anàrquica per part de l'home. La freqüent presència humana és un dels motius més greus de deteriorament biòtic sobre els ninots, tant indirectament, per omissió, descuit o desídia, en abandonar-los de tal manera que no se'ls presta gens d'atenció, com per la seua excessiva intervenció. El descontrol de les condicions de transport i les vibracions mecàniques que comporta, l'incorrecte emmagatzemament i una exposició desatesa, s'uneixen als danys causats per les intervencions directes de caràcter reconstructor o renovador.

Moltes vegades els perjudicis són produïts pel mateix artista des del moment de l'execució de l'obra, i que es manifesten poc de temps després. El desconeixement o error tècnic, sobretot amb la superposició de les capes de preparació i pintura mitjançant una imprudent execució, moltes vegades pot crebantar la premissa fonamental d'actuació de l'adaptació dels estrats magres sobre els més grassos, provocant l'aparició de clevills.

Gran nombre d'alteracions són producte d'antigues intervencions. Quan el concepte de restauració és entès com a reparació o actualització dels ninots a través d'un replantejament excessivament reparador mitjançant accions



De dalt a baix: l'*Anobium punctatum*, el *Lyctus brunneus* i l'*Hylotrupes bajulus*.



*Substancials modificacions estètiques produïdes després de les intervencions dutes a terme sobre "Germans de llet", de Gregori Gallego i Julià Gallego per a la falla plaça de la Mercè de València. Es pot corroborar el canvi cromàtic d'alguns elements, com el cabritet, la desaparició d'altres, com el cigarro que originàriament portava l'ancià en la boca, o la seua completa transformació, com la substitució de la roba del iaio per un vestit directe de cartó encolat.*

incongruents, encara que dotades d'una esforçada habilitat artesanal i tècnica, la seua intervenció llicenciosa va més enllà de la comprensió i el respecte de les qualitats estètiques i històriques de l'obra i es nodreix d'altres de noves que poden diferir en gran manera de les originals atorgades per l'artista primer. L'absència d'una reglamentació convencionalment establida pel que fa a la conservació i restauració dels vestigis fallers i el desconeixement de les regles bàsiques d'intervenció sobre els béns culturals, fan que l'intrusisme, entès més com una aportació creativa que científica, haja causat greus problemes sobre els ninots, molts d'ells irreversibles.

La temptativa de reparació com a renovació estètica, arreglament o refrescament pretén en aquests casos un encobriment total o parcial dels deterioraments que poguera presentar el ninot com a intent de restitució dels valors tant cromàtics com esculturals de l'obra. En aquests casos el més comú és l'extensió de nous estucs i repintades que uniformement disposats encobreixen els estrats pictòrics subjacents, transformant totalment l'obra tant materialment com visualment. Moltes d'aquestes renovacions sovint han sigut enteses com a actualització estètica, adequant artísticament els diferents elements del ninot als nous gustos del moment, fins i tot responent a la pròpia satisfacció de l'artesà-artista mediador.

---

La restauració ha d'aspirar a convertir-se en alguna cosa més que en una activitat merament artesanal basada en l'acció desordenada i confusa sobre les figures falleres. La professió de conservador-restaurador ha de fonamentar-se no sols en la capacitat tècnica de recompondre i repintar els ninots, exigeix un ampli coneixement metodològic i el concurs interdisciplinari de diferents especialistes com ara artistes, restauradors, historiadors i científics, unint coneixements pel que fa a les tècniques de creació, comportament i envelliment de materials i història dels procediments.

Aquesta causa de deteriorament produirà consegüentment una sèrie de danys de major o menor serietat que configuraran moltes vegades una lesió amb caràcter propi del tipus d'obra a què ens referim. Mai abans s'havia considerat la necessitat d'afrontar els problemes de conservació i restauració dels ninots amb uns criteris d'actuació basats en una metodologia rigorosa, i aquest fet ha comportat la intervenció sobre aquestes peces durant anys d'una manera anàrquica i desordenada.

Exceptuant puntuals intervencions efectuades de manera crítica en part dels fons artístics del *Museu de l'Artista Faller* i del *Museu Faller* de València, la gran majoria d'obres salvades del foc, tant en la capital com en altres localitats d'important tradició fallera de la seua província, s'han vist sotmeses a una operació de manteniment i retoc guarnida de molt bones intencions i del molt bon fer per part dels artistes fallers valencians, però mancat sovint d'un principi globalitzador i crític.

Actuacions que han consistit en la substitució de fragments originals amb noves incorporacions basades sovint en un plantejament teòric *violletia*<sup>67</sup> purament estilístic i de restitució completa; reproduccions íntegres de ninots; retocs, repintades i reparacions complets i generalitzats encapçalen una sèrie de contrasentits que poden generar amb els anys l'encobriment o parcial desaparició dels més rellevants vestigis concrets del que van ser les falles del passat.

---

67. Viollet-le-Duc, arquitecte francès, proposa en la seua *Restoration* les intervencions denominades *d'estil*, on es planteja un restabliment total de l'obra, completant-la segons la seua condició originària.

Per tots aquests motius pareix ineludible la conscienciació plena de la totalitat d'organismes responsables del manteniment d'aquestes importantíssimes restes que no sols suposen un valuós vestigi del folklore valencià, sinó que tanquen un altre tipus de valors documentals, gràfics i artístics que cal perseverar en òptimes condicions. Els ninots que any rere any entren a formar part d'aquest inapreciable patrimoni cultural mereixen un mínim de sensibilització per part d'ajuntaments, comissions i artistes quant a la seua conservació en museus i locals que presenten unes condicions acceptables de manteniment i la seua restauració amb uns criteris fermes i respectuosos.



*Museu de l'Artista Faller i Museu Faller de València.*



Nombre, empresa, museo	
Dirección	
Teléfono, fax	
Hoja de documentación fotográfica	
Información nº	
Actividad	
Objeto	
Realización	
Lugar Fecha Hora Descripción Observaciones Autor Materiales Técnicas Estado Observaciones Observaciones Observaciones	Estado nº Fecha nº Descripción Observaciones Observaciones Observaciones

Fitxa sobre la realització de registres fotogràfics.

## Patologies i diagnosi

La primera tasca del professional de la conservació i restauració consistirà a registrar documentalment i gràfica tots i cadascun dels aspectes que presenta el ninot que arriba a les seues mans. D'aquesta manera, es precisarà l'estructura i qualitat dels seus materials i qualsevol tipus d'alteració que pogueren presentar. Consegüentment, es determinaran les tècniques i els procediments adoptats per a la seua creació, així com les causes que han originat el seu deteriorament. Finalment, i considerant tant els elements constitutius de l'obra com els danys produïts en aquesta, es realitzarà una primera relació dels factors patològics que hi han influït i una anàlisi diagnòstica que decidirà el tractament requerit a fi de frenar els seus greuges i reparar les seues pèrdues.

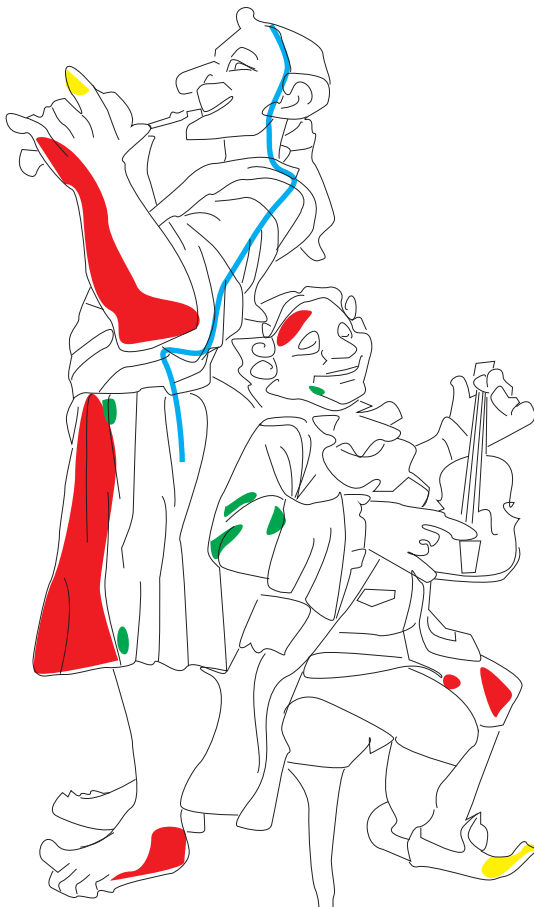
La documentació continuarà paral·lelament a la intervenció, de manera que se n'anirà recollint qualsevol particularitat o circumstància relacionada amb l'obra fins a recopilar i registrar un informe tècnic final que constituirà la seua vida real o informe de condició. Aquesta memòria haurà d'incloure en primer lloc una minuciosa descripció de la figura original proporcionada mitjançant el seu examen organolèptic, especialment visual, en el qual s'inclourà la identificació dels seus materials compositius, la tècnica emprada en la seua realització, el seu autor o taller, l'any o època en què es va concebre, el seu aspecte i característiques particulars, les seues dimensions i el seu títol, tema o iconografia. En un ninot de falla ens interessa determinar les qualitats de la carcassa interna i la seua disposició exacta, precisant els seus punts d'ancoratge; el material constitutiu del suport, si ha sigut realitzat en cartó, cera o productes sintètics; les peces que el constitueixen en cas d'extraure's de motles i les juntes d'unió; les peculiaritats de les massilles i preparacions que el cobreixen, i la disposició estratigràfica de les capes de pintura i envernissats.

Entendre la correspondència de tots els elements que conformen un ninot de falla és l'única manera d'interpretar el comportament de tots els seus materials constitutius a través del pas del temps. I no sols això: no bastarà conèixer el tot indivisible en què cada element material influeix de manera decisiva en el seu resultat estètic i conservatiu, resulta també transcendental el coneixement de la manera de procedir dels artistes, les seues tècniques de producció,

fórmules, procediments i qualsevol tipus de recurs pràctic que fan servir.

En un segon apartat, l'estudi tècnic recollirà qualsevol tipus d'intervenció que haja experimentat després de la seua confecció, addicions i mutilacions, així com les seues alteracions i les causes que les han generat.

Altres qüestions que podria recollir farien referència a la seua procedència o emplaçaments temporals, incidències per què ha passat i que l'han afectat d'alguna manera, exposicions, trasllats i condicions d'emmagatzemament que ha patit, així com la possible bibliografia que poguera recollir qualsevol d'aquestes circumstàncies. La disposició d'un llenguatge altament tècnic i l'adequació terminològica concreta a cada definició



- Repintada
- Pèrdua de suport
- Llacuna pictòrica
- Clevillament

*Croquis de danys on es disposen esquemàticament els distints deterioraments de la figura.*



Llum ultraviolat.

---

ajudarà en gran manera al clar consens en l'enunciat de tecnicismes.

Tota aquesta documentació haurà d'anar acompanyada de documents gràfics i registres fotogràfics que il·lustraran perfectament allò que s'ha consignat per escrit. Pot ajudar a la seua correcta visualització, la confecció de croquis, esquemes i mapes en què es traçara, mitjançant dibuixos simples, qualsevol aspecte concernent al ninot, l'ús de diferents materials o processos i la presència de danys. La fotografia proporcionarà un valuós instrument amb què es verificarà explícitament la situació inicial del ninot, és a dir, el seu estat de conservació previ a la intervenció, així com qualsevol tractament realitzat i el seu aspecte definitiu.

Molts són els procediments que la tecnologia ens ofereix per a auxiliar-nos en aquest tipus de tasques, i la fotografia amb llum visible és el mètode més emprat per la seua àmplia difusió i senzillesa d'ús. Els registres fotogràfics generals proporcionaran un coneixement íntegre de l'obra, que serà complementat amb acostaments o macrofotografies parcials que recolliran els detalls més interessants.

No obstant això, és possible captar la imatge d'una obra sotmesa a longituds d'ona no visibles. Les tècniques fotogràfiques especials permetran la captació de fenòmens òptics produïts per radiacions reflectides, transmeses o emeses per diferents materials quan una obra és exposada a radiacions diferents de la llum visible (*remote sensing*), aproximadament per damunt dels 700 nm (infrarojos) o per davall dels 400 nm (ultraviolada i raigs X).<sup>68</sup> Mitjançant il·luminació ultraviolada (UV) practicada amb llums Wood en cambra fosca es podran registrar tot tipus d'addicions efectuades posteriorment a la concepció de la figura, aprofitant les diferents fluorescències que desprenen aquests últims materials afegits, a més de reconèixer alguns pigments gràcies als característics colors que ofereixen sota aquesta il·luminació.

Les emulsions fotogràfiques també són capaces d'oferir una hipersensibilització a l'infraroig fins als 900 nm,

---

68. MATTEINI, Mauro / MOLES, Arcangelo: *Ciencia y restauración*, Nerea-Junta de Andalucía, Hondarribia (Guipuscoa), 2001, p. 167.

per la qual cosa es poden dilucidar els límits d'algunes repintades i sospitar algun tipus de marca, inscripció o penediment sota capes de vernissos, veladures o lleugers estrats pictòrics. No obstant això, les noves tecnologies, com la reflectografia infraroja (RIR), han reemplaçat aquest últim tipus de fotografia, ja que ofereix una visió directa de l'obra sota un estrat pictòric de grossària mitjana en emprar una radiació electromagnètica al voltant dels 2000 nm. El reflectògraf, proveït d'un *vidicon*, recull les radiacions IR reflectides per l'objecte a estudi i les processa de tal manera que queden visualitzades en un monitor o descarregades en un ordinador.

Per la seua banda, des que Röntgen descobriera els raigs X el 1895, amb una longitud d'ona inferior a les radiacions ultraviolades i altament energètics, la tècnica radiogràfica s'ha convertit en una de les tecnologies d'investigació i tractament més importants en nombrosos camps, especialment en la medicina. En el terreny de la conservació i restauració, els raigs X travessen les obres fins a obtindre una placa radiogràfica en escala de grisos com a resultat de la superposició bidimensional de la totalitat volumètrica d'un cos, de manera que les zones més clares correspondran a les àrees de més gruix. D'aquesta manera, pot determinar-se essencialment l'estructura interna dels ninots, amb les seues carcasses, elements metàl·lics i sistemes d'ancoratge i unió, a més de les pèrdues reals de pintura original fins i tot estant encobertes per repintades superposades.

Un altre tipus d'exàmens necessiten l'extracció de xicotetes mostres i la seua inclusió en una resina transparent, de manera que amb la seua correcta preparació queden preparades per a la realització de determinades anàlisis microscòpiques, per observació directa o mitjançant el tenyiment previ (histoquímica). Les denominades *mostres* o *talls estratigràfics* revelaran la disposició de les diverses capes que se succeeixen sobre el suport del ninot, i es poden comprovar els seus gruixos; la forma i grandària de les partícules de càrrega i pigment, i fins i tot la seua composició i l'estat dels seus aglutinants.

Existeixen, a més dels esmentats, una infinitat de mètodes científics d'investigació, estudi i tractament que per les seues característiques necessiten un instrumental molt

*Equip radiològic.*

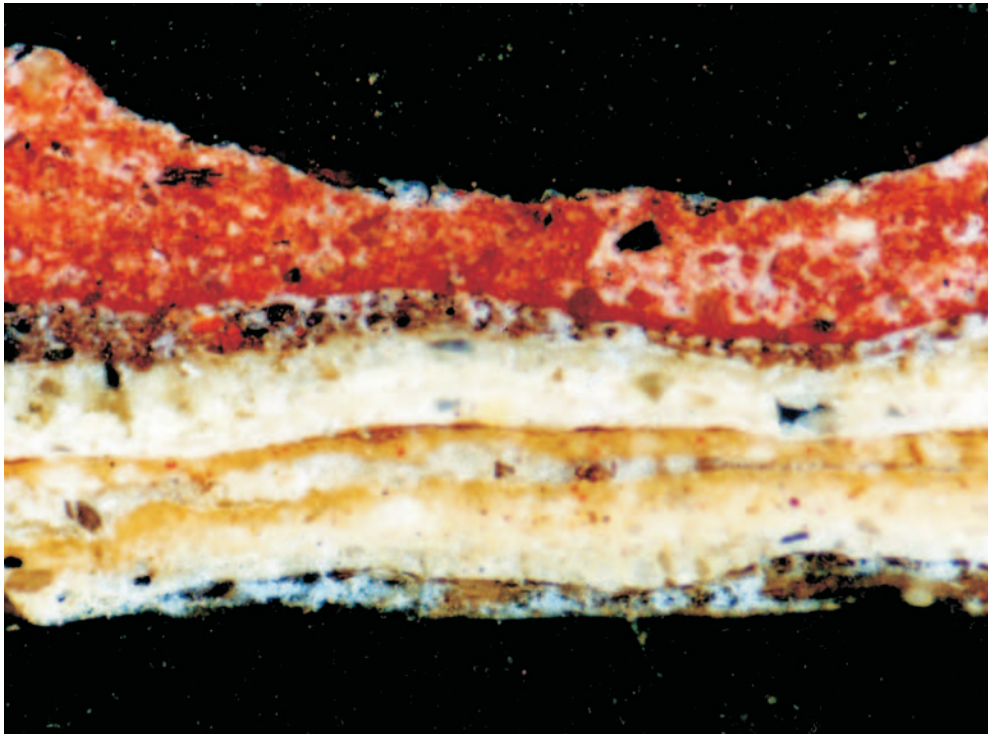


---

més específic. Els estudis colorimètrics, les aplicacions termogràfiques, la microscopia electrònica d'agranatge (SEM) i de transmissió (TEM), la fluorescència per dispersió d'energies de raigs X, l'espectrometria d'infrarojos transformada de Fourier, els mètodes espectroscòpics, els sistemes de difracció de raigs X, els procediments cromatogràfics de separació i les últimes tecnologies fonamentades en el làser són algunes de les moltes possibilitats que ens ofereix l'avançada ciència actual.

Els informes tècnics certifiquen un treball seriós i amb un elevat rigor científic i responen a un profund coneixement de l'obra en tots els seus aspectes, i es presenten com a punt de referència per a possibles accions i tractaments posteriors, al mateix temps que serveixen de document fonamental d'estudi, especialment pel que fa a l'evolució material i tècnica dels ninots. Una vegada establida tota aquesta informació sobre l'obra i inaugurat l'informe tècnic amb la disposició de les seues particularitats inicials, es detallarà la proposta d'intervenció que cal realitzar amb els objectius que es pretenen aconseguir, els criteris que fonamentaran la restauració i la metodologia de treball que

*Tall estratigràfic vist al microscopi on s'observa la superposició i les característiques de les capes de preparació i pintura.*





s'ha d'emprar. Finalment, i una vegada conclosa l'actuació, s'hauran d' aclarir les condicions necessàries de conservació preventiva amb la finalitat primera d'evitar el deteriorament posterior.

Les diferents causes d'alteració culpables de la degradació material que pateixen els ninots proporcionaran les primeres conjeitures sobre el tipus de dany produït sobre aquests, les seues característiques, localització i morfologia. Les patologies que presenten, a pesar de focalitzar-se en una determinada zona o estrat, normalment arrossegaran en la seua degradació les superfícies més pròximes, i manifesten una sèrie de danys conjunts on les capes de suport, preparació, pintura i vernís s'exposen de la mateixa manera.

Una vegada establides les causes d'alteració i els danys produïts sobre les obres, el conservador-restaurador durà a terme un profund estudi en què críticament s'establirà l'estat de conservació dels ninots i es diagnosticarà la proposta d'intervenció oportuna.

### **Alteracions de les carcasses**

Els suports i carcasses de fusta, a pesar de constituir els elements més resguardats de la intempèrie en cobrir-se per la resta de materials d'una figura, pateixen una sèrie de problemes imputables a la incorrecta conservació en ambients especialment humits i calorosos i, sobretot, a la presència d'insectes xilòfags, que perforen els materials lignis i excaven les seues galeries fins a convertir el suport en un element descompost i pulverulent.

Diverses espècies de corcons i escarabats ataquen amb assiduitat els fustams dels ninots que es veuen deteriorats estructuralment de manera molt greu. Aquests coleòpters se sotmeten a importants canvis com a conseqüència del seu normal procés evolutiu, passant de l'ou a l'insecte fins a completar la seua total metamorfosi com a evolució sistemàtica d'un desenvolupament que els proporciona característiques molt diverses, passant per les fases intermèdies de larva i nimfa. D'aquestes quatre fases que completen el procés generatiu d'aquests insectes, és en l'estat en forma de larva en què exerceixen una major activitat xilòfaga.

---

Una vegada eixides de l'ou, les larves perforen la fusta que els serveix d'aliment per al seu desenvolupament, i creen importants galeries. Quan ha conclòs el seu cicle vital, l'insecte emergeix a la superfície mitjançant els anomenats *orificis d'eixida*, que es converteixen en la prova evident de l'atac. No obstant això, aquesta sèrie de perforacions són comparables a les puntes d'iceberg, en el sentit que no ens adonem de la gravíssima i major agressió que pot presentar l'interior de l'estructura. Els atacs actius de xilòfags poden ser fàcilment reconeguts per la polseta de color clar, característica de cada espècie, que es pot trobar en les proximitats de les fustes com a fruit de les partícules corcades i les excrecions dels coleòpters.

D'altra banda, amb el temps i sota condicions adverses, les estructures de fusta pateixen deformacions, esquerdes i pèrdua de nusos que, junt amb l'activitat xilòfaga, aconseguen descohesionar-les greument. A pesar d'aquesta circumstància, aquests elements estructurals han de conservar-se en el cas que encara mantinguen les seues propietats de sosteniment, òbviament sotmetent-los als tractaments oportuns de desinsectació i consolidació o, en cas contrari, intentar tornar-los la funcionalitat perduda abans de qualsevol extirpació i reemplaçament. D'aquesta manera, i a pesar de trobar-se en la majoria dels casos ocults a l'interior de les peces i no manifestar-se com a elements estètics, sí que suposen un signe inequívocament històric i original dels procediments i tècniques materials de creació dels ninots en èpoques pretèrites, necessaris per al seu estudi complet i compressió. A més, moltes de les figures més veteranes, sobretot aquelles indultades anteriorment a la introducció del modelatge íntegre amb cartó en la dècada dels cinquanta, es van concebre guarnides d'un sustentacle de llistons recobert d'estopa i teles que, principalment per l'oxidació de la cel·lulosa que les constitueix, altament sensible a la humitat, a la calor, a la llum i als microorganismes, s'han podrit en excés, fent-se ineludible la seua substitució.

Tots aquests materials de suport i farciment d'origen orgànic, amb grans quantitats de cel·lulosa en la seua composició i molt higroscòpics, envelleixen amb considerable facilitat en presentar-se susceptibles a diverses reaccions d'hidròlisi, d'oxidació o de naturalesa fotoquímica que es veuen agreujades per la presència d'elements metàl·lics de subjecció i unió, com ara claus i fils d'aram.



### Alteracions dels suports

*Ninots de vestir les carcasses interiors dels quals estan fetes amb materials especialment sensibles.*

Quan parlem de suports ens referim als diferents elements base que es presenten com a sustentacle sobre el qual s'assenten les diverses capes de preparació, pintura i vernís i que estableixen la morfologia bàsica dels ninots. Els materials a què ens referim i els més emprats en la creació de ninots són la cera, el cartó, el poliexpan i la fibra de vidre junt amb la resina de polièster, encara que també podem incloure la fusta en aquest grup, presentada especialment contraxapada o conglomerada, que pot trobar-se en les obres indultades com a part de l'escenografia en què s'insereixen.

La cera és el component bàsic en la fabricació de les mans i caps de gran quantitat de figures realitzades durant la

---

primera meitat del segle XX. El lipòfil emprat en aquests processos d'elaboració ha sigut sempre la cera natural d'origen animal, un producte segregat per l'abella comuna (*Apis mellifica*), que per la seua mal·leabilitat proporciona unes magnífiques qualitats de fusió i emmotllament. La cera emprada com a suport escultòric és un material altament estable a nivell químic i ofereix una excel·lent resistència enfront de l'envelliment. Amb l'atac biològic també ofereix una enorme tenacitat, a excepció dels àcids i sucs digestius de determinades arnes i ocells.

No obstant això, a pesar d'aquestes valuoses qualitats enfront del deteriorament químic i biològic, en el pla físic pot plantejar certs problemes si es conserva en temperatures elevades. La cera d'abelles és un producte sòlid en condicions prudentes, però quan sobrepassa els 40°C es torna ràpidament plàstica i corre el perill de deformar-se, ja que posseeix un punt de fusió molt baix, entorn dels 64°C.

En el cas del cartó pedra, comença a deteriorar-se des del mateix moment de la seua fabricació. Precisament els mateixos materials de què es compon, també de naturalesa orgànica, constitueixen els principals elements del seu propi deteriorament, que s'agreuja amb la participació d'agents externs com el medi ambient, l'atac d'insectes i, especialment, per la perniciosa acció de l'home. La manifestació de diferents reaccions químiques produeix una forta inconsistència en el cartó, i el torna fàcilment trencadís davant de qualsevol impacte mecànic. La seua conservació en ambients humits, les altes temperatures i les atmosferes convenientment oxigenades afavoreixen l'aparició d'organismes vius que es nodreixen de la cel·lulosa del cartó i d'un altre tipus de substàncies orgàniques emprades com a adhesiu o aglutinant, com el midó dels engruts i les proteïnes de la cola de conill.

*Abella comuna (Apis mellifica).*



Les atmosferes excessivament humides poden provocar l'unflament dels materials de suport altament hidròfils, com ocorre amb el cartó, que precisament amb el seu moviment arrossega els estrats de preparació i pintura que mantenen. Si, a més, es produeix un canvi bruscat de l'ambient amb la disminució accentuada del vapor d'aigua en l'aire, el cartó s'assecarà al mateix temps que accentua el seu moviment, aquesta vegada de retracció.

Agitacions semblants també poden ser produïdes per les altes o baixes temperatures i les seues brusques fluctuacions, manifestant-se amb moviments de dilatació-contracció. Adveniments que, amb independència dels menyscabaments que pogueren ocasionar en els suports, provocarien també caigudes i separacions de les capes que aquests sostenen.

Les causes biològiques d'alteració es manifesten moltes vegades en forma de taques de diferents colors degudes a la presència de floridures i fongs que tenen un paper decisiu en la degradació de la cel·lulosa per reaccions d'hidròlisi. Un altre tipus de cèrcols i clapats vénen determinats per l'acció corrosiva de les dejeccions àcides d'insectes, aus i fins i tot mamífers que afecten tant els suports com les pel·lícules pictòriques.

L'envelliment dels materials sintètics de suport, com la fibra de vidre, la resina de polièster i el poliexpan, presents en la confecció dels ninots des de l'últim quart del segle XX, depén en gran manera dels materials de base de què es constitueix i el mode de fabricació. No obstant això, ja d'entrada es presenten com a materials amb una estabilitat elevada comparada amb els productes naturals. Són altament invariables i inerts i els seus deterioraments més importants són ocasionats per agents físics directes, com són les deformacions per colps.

Finalment, les planxes de fusta contraxapada o conglomerada poden presentar cleவில், delaminacions i disgregacions produïdes, sobretot, pels moviments propis dels materials cel·lulòsics, especialment pels canvis bruscos d'humitat.

### **Alteracions de les emprimacions**

A causa de diferents factors externs, per una mala disposició o pel mateix envelliment dels materials que les integren, les emprimacions perden la seua original adaptabilitat i la seua adherència tant al suport que cobreix com a la pel·lícula pictòrica que antecedeix. Les coles animals i les càrregues que participen de la preparació tradicional s'unflen o contrauen en contacte amb la humitat que acaba per modificar les seues qualitats adhesives i mecàniques.



---

A més, la seua oxidació i enduriment degraden la cola, amb la qual cosa l'emprimació es descohesiona en perdre el seu aglutinant, i es torna pulverulenta. D'aquesta manera es convulsaran amb la consegüent aparició de quarterats, bosses i alçaments que indubtablement arrossegaran els estrats superiors de pintura i vernís que acabaran per desprendre's, i provocaran pèrdues o llacunes.

### **Alteracions de la pel·lícula pictòrica**

La pintura es concep com la superposició de fines pel·lícules de color, ja siguen tècnicament semblants o de distinta naturalesa (tècnica mixta), que configuren l'acabat cromàtic del ninot. La seua degradació pot ser motivada per factors com l'envelliment natural dels seus materials, la mateixa tècnica pictòrica de l'artista, les condicions ambientals en què es conserva i les intervencions patides al llarg de la seua història, encara que moltes vegades arrossega les conseqüències dels danys produïts en altres elements de l'obra, sobretot, pels moviments del suport. Per aquest motiu, resulta inútil implicar-se en el restabliment estètic de la pel·lícula pictòrica sense haver actuat abans sobre la base estructural que la sustenta.

*Pèrdua de pel·lícula pictòrica en el dit index de la mà esquerra d'un ninot.*



Precisament, en constituir junt amb el vernís la capa més superficial de l'obra, la pintura es veu afectada pels problemes que pogueren aparèixer a les capes subjacents. Una incorrecta adhesió entre els diferents estrats pot originar la irremediable caiguda puntual d'aquests, ja siga conjuntament o afectant exclusivament la pel·lícula pictòrica. D'aquesta manera, l'aparició de llacunes o faltants sorgeix amb la pèrdua de la pintura, i pot arrossegar en la seua caiguda els revestiments de preparació sobre els quals es troba, depenent de l'adhesió que aleshores hi haja entre ambdues capes, i deixar al descobert el material de suport.

Altres danys estructurals apareixen principalment per la incompatibilitat i desadherència entre materials; per l'aplicació de calor o el contacte amb productes altament corrosius, i per les tensions o colps. Les seues conseqüències són l'aparició d'alçaments, descamacions, cassoletes, bombolles, bosses, cascats, escrostonaments, clevills o fissures. L'aparició d'algunes d'aquestes patologies, com els anomenats *escrostonaments d'edat*, moltes vegades és deguda al mateix envelliment natural de la pintura. En aquest cas ha de considerar-se com a mostra de la longevitat de l'obra que entra a formar part de la pàtina inferida pel temps, i per tant han de ser respectats sense afany intervencionista.

Algunes de les alteracions que pateixen els colors són irreversibles o, en tot cas, molt difícils de corregir, com ocorre amb els processos d'oxidació dels aglutinants i les decoloracions o canvis cromàtics de determinats pigments per exposició lumínica. Encara que aquest tipus de variacions són complicades d'identificar, mesurar i controlar, un pertinent estudi colorimètric podria suposar el coneixement científic d'aquesta evolució cromàtica i l'estimació de les aberracions que pogueren manifestar-se en un futur.

Gran nombre de danys són producte de la desfavorable execució pictòrica, especialment en treballar amb colors a l'oli i dotar de més quantitat d'aglutinant les capes inferiors que les més externes, o per l'excessiu ús de productes assecants, que poden presentar greus problemes com escrostonaments prematurs i definitius.

També el comportament humà sobre els ninots pot veure's reflectit amb l'aparició de nombroses agressions producte d'incorrectes manipulacions, accions vandàliques

---

o antigues intervencions. L'abrasió de les superfícies dels ninots ve provocada moltes vegades per la seua inadequada neteja mecànica, en fregar-los amb draps amb la finalitat d'eliminar-los la brutícia superficial i arrossegar la pols seca, sovint amb una elevada granulometria, que actua com a partícules abrasives que produeixen arraps i desgastaments. Altres vegades, el seu trasllat pot ocasionar colps fortuïts i afonaments adventicis i la seua exposició genera un altre tipus de lesions generades com a producte d'actes no tan accidentals com ara serioses mutilacions i ratllades.

Però sens dubte, el major menyscabament produït sobre els ninots ve determinat per la consentida intervenció anàrquica sobre l'obra, que encara que benintencionada, no gaudeix de l'aplicació d'uns criteris mínims d'actuació. En aquest sentit, el principal greuge comés sobre el ninot consisteix en el recobriments de les parts originals amb estucs i repintades amb el pretext d'ocultar les alteracions i deterioraments o amb intenció de modificar el seu aspecte original per motius gens justificats i atenent criteris que hui en dia es consideren totalment improcedents.

Repintar significa pintar sobre allò que ja està pintat, és a dir, sobre la pel·lícula pictòrica original, de manera que aquests afegitons s'han convertit en una constant habitual des de la instauració de l'indult del ninot. Poden consistir en additaments puntuals, localitzats en zones concretes, o generalitzats, en el cas de cobrir grans extensions o la totalitat de la superfície, i no han de confondre's amb els estucats i reintegracions cromàtiques o retocs de color efectuats en els processos de restauració que es limiten exclusivament a les llacunes. A més, aquest tipus d'accions que al seu dia van quedar perfectament integrades en l'obra original, amb els anys i per la seua tendència natural, s'alteren cromàticament de manera diferent de com ho fan els colors inicials del ninot i acaben per oferir un aspecte deixat en forma de taques que contrasta sensiblement amb les tonalitats primeres.

Tots aquests procediments anàrquics es troben actualment desterrats, de tal manera que quan s'identifica alguna d'aquestes operacions s'activa un intens procés d'examen que sospese la seua convenient permanència o eliminació.

## Alteracions dels vernissos

Els vernissos aplicats sobre els estrats pictòrics proporcionen una fina capa transparent els objectius primordials de la qual són enllustrear la superfície del ninot i conformar una primera capa de protecció enfront d'agents externs. No obstant això, els vernissos s'alteren amb gran facilitat i la majoria no resisteixen més de cinquanta anys mantenint les seues característiques inicials. Envelleixen amb el pas del temps especialment per la forta oxidació a què es veuen exposats: s'enterboleixen, es tornen trencadissos i perden gran part de la seua transparència primitiva, de manera que generen en la majoria dels casos un vel groguenc o terrós que distorsiona els colors originals del ninot, i el desvirtua cromàticament en gran manera. Aquest tipus d'alteració és completament irreversible, de manera que



*Engroguiment per oxidació del vernís.*

---

l'única solució per a tornar al ninot els seus valors cromàtics originals consisteix en la seua completa eliminació i substitució per un altre vernís nou.

Aquest deteriorament químic produït per la presència d'elevades cotes d'oxigen en l'aire provoca la ruptura de la cadena dels polímers lineals que componen el vernís, i la deposició del seu entrellaçament. També és possible trobar aquesta capa de protecció sota clars símptomes físics de clevellament, arrugament i encongiment, arribant-se a esmicolar en casos extrems, alteracions provocades habitualment per la conservació de l'obra en condicions ambientals desfavorables.

A més de perdre les seues qualitats estètiques, també veu crebantat el seu poder protector. Moltes de les resines que constitueixen els vernissos es tornen més polars amb el seu envelliment i permeten l'accés de determinats agents externs cap a les capes que resguarden.

D'altra banda, també hem de prestar molta atenció als especials envernissaments que moltes figures han patit, sobretot durant el tercer quart del segle XX, en què els ninots eren habitualment sotmesos a una capa protectora final composta bàsicament per oli de lli, molt susceptible a l'engrogiment amb l'envelliment. Aquesta circumstància ha conduït amb els anys a greus problemes d'oxidació d'uns estrats molt espessos i difícilment eliminables en alguns casos.

Una de les alteracions més característiques dels vernissos es produeix amb la participació de nombrosos factors, sempre motivada per la presència d'humitat, per l'extremada degradació dels components del vernís que fa que presente un aspecte pulverulent o per la manifestació d'una microfissuració en la seua superfície que origina una modificació de l'índex de refracció de la llum incident. Els entelaments apareixen en el vernís com a vels blanquinosos o blavosos que emmascaren la pintura atorgant-li peculiaritats que no li són pròpies. Amb els anys, els vernissos també poden mostrar una aparença enfosquida com a conseqüència de refrescaments o reenvernissaments superposats, especialment si posseeixen algun component oliós, per una mala homogeneïtzació en la seua aplicació o a causa de l'acumulació de brutícia superficial, pols grassa o taques de combustió.



---

## Conservació preventiva: l'efectivitat del museu faller

La conservació preventiva o preservació entesa com el conjunt d'operacions encaminades a dilatar la vida dels béns culturals porta implícita en la seua definició tant les precaucions de caràcter cautelar i de control reglamentari com les accions dutes a terme en el context ambiental i espacial en el qual s'inscriuen sense actuar directament sobre ells. Constaria, per tant, de l'aplicació de tots aquells mitjans possibles, externs als objectes, que garantiren la seua conservació i que mitigaren o controlaren tots els agents potencials de deteriorament que l'envolten. La legislació referida a la protecció del patrimoni, la seua catalogació i inventariat, el seu emmagatzemament, l'exposició i el control de les qualitats ambientals del seu entorn configurarien algunes de les mesures de conservació a què ens referim.

Axiomàticament, la conservació preventiva començaria en el mateix moment en què es reconeguen els materials constitutius dels ninots i les tècniques i els procediments emprats pels artistes en la creació i les transformacions experimentades amb el temps, de manera que s'establiren a partir d'aleshores les mesures oportunes per a catar les causes d'alteració que més puguen afectar-los. L'estudi dels processos que van motivar la gènesi d'un ninot permetrà avaluar, a més, el seu estat actual de conservació, de manera que aquesta instrucció servirà de guia per a establir un procés d'intervenció adequat i al mateix temps per a preveure futures vicissituds.

La preservació inclou la mateixa redacció de recomanacions reglamentàries i mesures legals com la Llei 16/1985 del Patrimoni Històric Espanyol,<sup>69</sup> així com la composició de normes d'intervenció i indicacions d'actuació conformes a uns criteris consensuadament establits per part d'experts internacionals, les reflexions dels quals han quedat evidenciades en documents com la *Carta d'Atenes* de 1931, la *Carta de Venècia* de 1964 i la *Carta del Restauro* de 1972. Així mateix, una altra sèrie de textos han sigut redactats per

---

69. BOE núm. 155, de 29 de juny de 1985.

---

diverses institucions i organismes, com el titulat *El conservador-restaurador: una definició de la professió*, consignat el 1984 pel Comitè de Conservació del Consell Internacional de Museus (ICOM-CC)<sup>70</sup> a Copenhaguen, les pautes professionals redactades per la Confederació Europea d'Organitzacions de Conservació-Restauració (ECCO) el 1994<sup>71</sup> o el *Document de Pavia* de 1997.

De la mateixa manera s'inclouen totes aquelles operacions destinades a aplicar qualsevol mitjà extern al ninot a fi de garantir la seua adequada conservació i subsistència amb la supressió o mitigació de qualsevol factor ambiental de risc. Aquest tipus de mètodes preventius no s'apliquen directament sobre l'obra, sinó que anirien dirigits a controlar i garantir unes condicions ambientals coherents i més o menys estables, sense fortes fluctuacions i mantenint-se entorn d'uns valors concrets establits segons els materials que es pretenguen conservar. Precisament per la gran varietat de materials que podem trobar en un museu dedicat a l'emmagatzemament i exhibició de ninots (cera, fusta, cartó, tèxtils...) han d'estudiar-se reflexivament les condicions pertinents a què han de sotmetre's les diverses peces museables, establint una estimació de la mitjana dels valors termohigromètrics i d'il·luminació, entre altres.

Així, mitjançant el control global d'aquests factors és possible escometre el tractament preventiu general d'un conjunt d'obres com les exhibides en un museu faller, climatitzant les seues sales d'exposició, emmagatzematge i restauració i regulant els factors externs de deteriorament. Per a això, el més habitual i idoni és la dotació de convenients equips de mesurament i registre amb el propòsit de conèixer en tot moment les condicions ambientals reals de tot el recinte museístic i compensar-les en cas de presentar-se desfavorables. La climatització ha de romandre constant, tant de dia com de nit, i no mostrar fluctuacions en els seus paràmetres que pogueren resultar perilloses.

La conservació preventiva s'ha convertit en un dels objectius fonamentals de qualsevol museu, de manera que

---

70. Butlletí de l'ICOM, núm. 4, Grupo de Trabajo para la Formación en Conservación y Restauración, ICOM, 1987.

71. "Pautas Profesionales III: Requisitos básicos para la formación en conservación-restauración".

tota col·lecció que es valore s'empara segons determinades pautes de salvaguarda i conforme a un pla de protecció convenientment establert, lògic i coherent. La creixent consideració i respecte cap a la integritat i l'autenticitat de les obres i la incorporació de les ciències experimentals i de mètodes científics en les intervencions<sup>72</sup> són els aspectes més significatius pel que fa a la progressiva conscienciació per la preservació i manteniment dels béns culturals.

D'aquesta manera, per a dur a terme tota aquesta programació conservativa, el museu ha de presentar-se com la institució potencialment capaç de traçar tot un sistema organitzatiu en aquest sentit, de manera que atindrà amb màxima consideració l'equipament amb els dispositius de mesurament i control necessaris. Tot aquest projecte d'actuació quedarà interrelacionat, a més, amb la resta de funcions que li són inherents, ja que els museus són centres de caràcter permanent que *“adquireixen, conserven, investiguen, comuniquen i exhibeixen, per a fins d'estudi, educació i contemplació, conjunts i col·leccions de valor històric, artístic, científic i tècnic o de qualsevol altra naturalesa cultural”*.<sup>73</sup>

Les col·leccions de ninots que any rere any queden indultats del foc estan caracteritzades per dues particularitats que estableixen les pautes inicials de qualsevol postulat museístic. En primer lloc, precisament pel propòsit per al qual van ser concebuts, és a dir, per la seua confecció per a la imminent destrucció, per la seua naturalesa efímera, els ninots indultats s'elaboren habitualment amb ingredients significativament peribles, lògicament combustibles i amb unes qualitats matèriques limitades. A açò cal afegir que, per les característiques que ha de posseir tot aquest elenc de materials, l'artista faller no ha pogut recórrer tradicionalment més que a constituents orgànics, altament susceptibles enfront dels agents de deteriorament.

Les macromolècules orgàniques com la cel·lulosa i les proteïnes, integrants de materials com el cartó pedra o la cola de conill de les emprimacions de panet, respectivament, són especialment higroscòpiques, és a dir, posseeixen la

72. VAILLANT, Milagros / DOMÉNECH, Teresa / VALENTÍN, Nieves: *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, Universitat Politècnica de València, València, 2003, p. 14.

73. Llei de Patrimoni Històric Espanyol 16/85.

<b>Nombre, empresa, museo</b>	
Dirección	
Teléfono, fax	
Hoja de climatización	
Información nº	
Artista	
Objeto	
Lugar	
Medida en	
Asiento	
Número de horas climatización	
Climax	
Tipo de climatización	
Empresa suministradora	
Instalación en	
Espesor	
Potencia calorífica	
Circulación de aire	
Responsable de la climatización	
Temperatura local general, papel papel microestratificado	
Humedad relativa de aire local general, papel papel microestratificado	

*Informe sobre l'aclimatació de les sales i tallers del museu.*

propietat d'absorbir i expel·lir aigua amb profusa facilitat. La seua activitat aquosa ( $W_a$ ) o, el que és el mateix, el contingut d'humitat que són capaces de retindre, té molt a veure amb els processos de degradació i l'augment de les seues velocitats de reacció, així com en l'aparició dels fenòmens de biodeteriorament.

En general, la conservació preventiva atindrà la revisió i regulació de les condicions ambientals recomanades per a les obres confiades a les instal·lacions d'un museu, i també procurarà les mesures oportunes per a l'eradicació de qualsevol altre tipus de factor danyós. Variables com la temperatura, la humitat relativa, la il·luminació i els contaminants atmosfèrics hauran d'estar mesurades i controlades perfectament per a la consecució d'una òptima atenció del bé cultural.



*Una inadequada conservació preventiva o emmagatzemament pot generar l'aparició d'importants deterioraments com la pèrdua puntual de preparació i pel·lícula pictòrica o els danys produïts per l'acumulació de brutícia i pols.*

La temperatura es defineix com l'estat tèrmic de l'ambient i es mesura amb termòmetres normalment en escala centígrada, on es disposa el 0º com a punt de fusió del gel i el 100º com a punt d'ebullició de l'aigua a pressió atmosfèrica normal. Per la notable diferència tèrmica que pot apreciar-se en les diverses sales d'un mateix edifici, resulta d'inqüestionable importància fer ús tant de termòmetres amb què s'inspeccione la temperatura general com de registradors que permeten conèixer les dades tèrmiques particulars o en superfície, com els oferits per dispositius com les tires i els llapis termomètrics o les sondes de contacte.

Una vegada verificada la temperatura, ha de corregir-se fins a aconseguir els valors ideals que hagen sigut preestablits. Un eficaç sistema de climatització hauria de controlar aquestes dades i corregir-les de manera automàtica per mitjà d'un termòstat que activara instintivament els mecanismes convenients d'aportació de calor o fred.

Per la seua banda, la humitat relativa es considera com el pitjor agent de deteriorament enfront dels constituents de la majoria de ninots indultats, ja que les macromolècules de materials com la fusta i el cartó, així com filmògens com els adhesius, les pintures i els vernissos, presenten una elevada sensibilitat enfront de l'aigua en qualsevol dels seus estats.

La humitat s'explica com la quantitat de vapor d'aigua manifestada en l'ambient, absorbida per un cos o present sobre la seua superfície i es quantifica com a humitat relativa en comparar percentualment el vapor d'aigua d'un determinat ambient a una certa temperatura i el valor corresponent a la saturació de l'aire a la mateixa temperatura, per damunt del qual aquest vapor d'aigua es condensa i precipita en forma líquida. Els higròmetres i psicròmetres són els dispositius encarregats de mesurar els valors d'humitat relativa presents en l'aire. Si a més, aquestes dades queden convenientment registrades en gràfics o diagrames, reben el nom d'higrògrafs.

Semblantment a com ocorre en el control tèrmic, l'higròstat controlarà les condicions d'humitat relativa de l'ambient de manera que aportarà o extraurà vapor d'aigua fins a aconseguir uns valors adequats i preestablits, posant en





Aparell deshumidificador.



Termohigròmetre digital.

funcionament els equips d'humidificació-deshumidificació. Finalment, i amb independència de l'aplicació d'aquests aparells, es pot recórrer a la utilització de diferents instrumentals constituïts per materials que absorbeixen la humitat mitjançant agents deshidratants com el gel de sílice, el fluorur de liti o determinades sals presents en productes comercials com l'Art-Sorb, que condicionen l'espai on s'insereixen fins a aconseguir una determinada humitat.

Sovint els mesuraments i les representacions de temperatura i humitat relativa són resolts per un mateix aparell, el termohigròmetre i el termohigrògraf, que constitueix una central de dades compacta. Amb l'aplicació de les noves tecnologies és possible mesurar les condicions ambientals d'una obra o de qualsevol espai en què s'incloua mitjançant aparells electrònics de lectura digital que fins i tot poden emmagatzemar totes les seues circumstàncies durant llargs períodes de temps i descarregar-se a l'ordinador per a establir els pertinents processaments de dades, com succeeix amb les xicotetes centrals portàtils anomenades *datalogger*, molt adequades per a comprovar les condicions d'una determinada obra inserida en una vitrina estanca, en un *clima-box* o en qualsevol caixa d'embalatge amb la finalitat de controlar en tot moment les condicions en què es transporta i exposa, en el cas de tractar-se d'un peça especialment delicada.

No obstant això, per a regular els nivells termohigròmètrics dels diversos espais museístics de grans col·leccions, allò més habitual és la instal·lació d'infinitat de sondes distribuïdes en punts estratègics del museu, conformant un circuit tancat, de manera que els mesuraments obtinguts siguin enviats a un centre informatitzat de recollida de dades que els processarà i actuarà conforme als resultats obtinguts.

La determinació d'uns valors adequats de temperatura i humitat relativa s'estableix especialment i òbviament en funció dels materials que queden sotmesos al sistema de condicionament. Així, si considerem que els materials sintètics ofereixen per endavant una major estabilitat i resistència enfront dels agents de deteriorament, estimarem especialment els d'origen natural, qualificats com a altament sensibles, com els més susceptibles d'estudi a l'hora d'establir uns paràmetres idonis.

MATERIAL	HUMITAT RELATIVA (%)	TEMPERATURA (°C)
cartó / paper	40-55%	20°C
fusta	45-60%	19°C
vestits i tèxtils	30-50%	18°C
cera	30-50%	18°C

*Temperatura i humitat relativa idònia per a la conservació de diversos materials.*

Els suports de cartó, paper i fusta, però especialment els vestits i les cares i la resta d'elements realitzats amb cera, necessiten unes condicions ambientals molt especials i concretes, sense fortes fluctuacions, per a una favorable conservació. Tenint present totes i cadascuna de les variables sota les quals convindria mantindre cada material i atenent també unes mínimes exigències de condicionament per part dels visitants del museu, el rang òptim de temperatura de les sales museístiques, així com d'altres espais d'emmagatzematge i restauració, hauria de mantindre's al voltant dels 19°C, amb una variació de  $\pm 2^\circ\text{C}$ .<sup>74</sup>

De manera semblant, tenint en compte les mateixes consideracions, la humitat relativa s'establirà conforme a uns valors aproximats del 55%, amb oscil·lacions de  $\pm 5\%$ . En tot cas, encara que les condicions ambientals s'establisquen amb certes fluctuacions dins dels límits establits, en cap cas excediran diàriament els 1,5°C i el 3% HR.<sup>75</sup>

En el cas que les sales del museu no gaudisquen d'aquests requisits ambientals i es pretenga aconseguir-los en un futur, les obres hauran de sotmetre's a un ajust gradual

74. VAILLANT, Milagros / DOMÉNECH, Teresa / VALENTÍN, Nieves: *op. cit.*, p. 174.

75. VAILLANT, Milagros / DOMÉNECH, Teresa / VALENTÍN, Nieves: *op. cit.*, p. 173.

---

que no haurà d'excedir setmanalment l'augment o disminució de les variables termohigromètriques en més de 2°C i 5% HR. De la mateixa manera, qualsevol peça que entre a formar part de la col·lecció convindrà sotmetre-la a un procés semblant.

Quant a l'exposició lumínica, i encara que la llum és necessària per a la correcta visió dels ninots, haurà de controlar-se pels seus perjudicials efectes fotodegradatius. A més, sempre caldrà tindre en compte que els possibles deterioraments que poguera ocasionar estaran íntimament lligats a altres agents, com el grau d'humitat i contaminació atmosfèrica. La regulació de les taxes de llum atindrà, a més de la seua composició segons la seua longitud d'ona, la vigilància en termes de nivell d'il·luminació i temps d'exposició. A causa dels efectes acumulatius de la llum, aquestes dues darreres quantificacions hauran d'estimar-se inversament, de manera que com més gran siga el nivell d'il·luminació és aconsellable acurtar els temps d'exhibició dels ninots sota aquestes condicions.

Així, i a tall d'exemple, segons la llei de reciprocitat que relaciona la il·luminació amb el temps d'exposició, qualsevol objecte exposat a una font lumínica sota una intensitat de 1000 luxs durant 1 hora exercirà el mateix efecte danyós que 100 luxs durant 10 hores. De manera que, en tot cas, es recomana l'eliminació de qualsevol focus lumínic en el moment en què les col·leccions deixen d'exposar-se, obtenint una foscor total que frenarà tot procés de fotooxidació.

Hauran de controlar-se especialment les radiacions ultraviolades per mitjà de l'ultraviòmetre, molt perilloses per la gran quantitat d'energia que posseeixen, i no han de superar en tot cas els 75 microwatts/lumen. La quantitat o intensitat de llum es mesura en lux<sup>76</sup> per mitjà del luxímetre, de manera que s'establiran uns paràmetres idonis d'exposició entre els 150-200 luxs,<sup>77</sup> pel fet que la gran majoria dels materials constituents dels ninots presenten una moderada

Luxímetre.



---

76. Unitat d'intensitat d'il·luminació que correspon a la quantitat de llum produïda en una superfície d'un metre quadrat que rep el flux d'un lumen.

77. VAILLANT, Milagros / DOMÉNECH, Teresa / VALENTÍN, Nieves: *op. cit.*, p. 175.

sensibilitat cap als efectes de la llum. No obstant això, per a aquells objectes particularment sensibles com són els tèxtils, es recomanen valors màxims de 50 luxs, estimacions amb què es pretén fixar un just equilibri entre la favorable conservació material i la seua correcta apreciació expositiva.

En general, la llum solar, per la seua composició, no sembla molt recomanable com a font d'il·luminació dels béns culturals. A això s'uneix l'enorme dificultat que suposa el control de les radiacions que emet, precisament per la gran variabilitat amb què es presenta. La il·luminació artificial s'aconseguirà amb l'ús de llums incandescents i fluorescents, amb un mínim efecte tèrmic sobre les obres. La llum en forma de fibra òptica està manifestant resultats òptims.

A més de triar les més adequades fonts lluminoses pobres en emissions UV, que en cap cas han d'excedir el 3% d'aquest tipus de radiacions, també és possible verificar la seua supressió mitjançant la instal·lació dels corresponents filtres i tamisadors en focus i finestres, o fins i tot emprant vernissos i additius com el Tinuvin 292.

D'altra banda, les diferents fonts que podem fer servir per a la il·luminació de sales expositives, no sols poden degradar estructuralment la matèria. En altres casos, segons la seua posició i orientació, i sobretot per la temperatura de color que poden emetre, els diferents fulgors lluminosos poden arribar a distorsionar greument la percepció dels ninots en projectar fortes ombres o en dotar-los de tonalitats blavoses o groguenques. Per aquests motius, la correcta distribució de les llums amb la seua oportuna compensació i l'eliminació de projeccions directes és el primer pas per a garantir una correcta lectura visual de les obres. La temperatura de color de la llum que rep, mesurada amb el termocolorímetre, haurà d'estar compresa entre els 3000 i 4500 graus Kelvin ( $^{\circ}\text{K}$ ),<sup>78</sup> de manera que s'aconseguirà un ambient clar, corresponent a una llum blanca i moderadament freda.

La contaminació atmosfèrica pot suposar també un important factor perjudicial per la presència de contaminants gasosos en l'aire en forma d'impureses, com a

78. CALVO, Ana: *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 2002, p. 170.

---

producte de la combustió d'hidrocarburs i materials orgànics o derivats de diverses transformacions industrials. L'ozó, els òxids de carboni (CO<sub>2</sub>) i el sofre (SO<sub>2</sub>) i els cristalls de clorur de sodi, molt freqüents en ambients costaners, són alguns dels contaminants més habituals a les ciutats del litoral llevatí que confeccionen falles, molt més presents en aquelles zones urbanes molt industrialitzades i pròximes al mar. De manera que el seu control i eradicació és un dels objectius primordials de la conservació preventiva. D'altra banda, i a causa de l'insalvable envelliment natural ocasionat per l'oxigen de l'aire, a vegades s'ha projectat la inclusió de determinats objectes en atmosferes relativament hermètiques com les vitrines estanques o *clima-box* amb la finalitat d'envoltar-les d'un microclima favorable, poc oxidant i amb unes condicions ambientals idònies al mateix temps que estables.

Algunes de les precaucions dutes a terme amb la finalitat d'acatar aquest tipus de problemes i crear un context museístic altament asèptic, centrarien els seus esforços en la convenient renovació de l'aire de les sales d'exposició i magatzems, així com en l'acurat aïllament enfront de la contaminació externa per mitjà de la instal·lació d'equips de ventilació i purificació, finestrals amb tancaments hermètics, accessos protegits per corrents verticals d'aire o proveïts de sistemes d'aspiració i corredors amb estores, moquetes i peluts. Una apropiada ventilació resulta necessària per a la prevenció d'estancaments d'aire contaminat. Aquest corrent continu d'aire, que s'establirà conforme a una velocitat màxima de 0,3 m/seg, forçarà l'entrada obligatòria dels contaminants en filtres adequats, i aconseguirà així, la purificació de l'ambient. Per regla general, es pretindrà l'eliminació en un 95% de qualsevol partícula suspesa en l'aire que excedisca 1 micró de diàmetre, i el 50% dels corpuscles més xicotets.

El foc es presenta com un altre potencial agent de destrucció, i més fins i tot davant d'una sèrie d'obres constituïdes per elements altament combustibles i precisament concebudes per a ser destruïdes per aquest. Un museu faller haurà d'atendre particularment aquest risc prestant màxima atenció a les possibles causes de generació de focus incendiaris i a la seua propagació. Al seu torn, la instal·lació de mesures protectores contra incendis hauria de bastar per a la seua correcta detecció i extinció que, en cas de



dur-se a terme, mai es faria amb aigua pels contundents danys que podria causar sobre les obres, sinó amb productes químics més innocus constituïts per productes gasosos o en forma de pols polivalent. Alguns dispositius, com els anomenats *sprinklers*, consisteixen en sistemes sensibles de detecció i extinció que mitjançant la seua connexió a centrals d'alarma s'activen automàticament a fi d'eradicar els incendis.

Les mesures de preservació també inclourien tota classe de controls de seguretat a fi d'acatar qualsevol intrusió humana que poguera causar algun tipus de robatori o desperfecte, tant sobre les obres com en les instal·lacions del museu. La instal·lació de càmeres de control, la regulació de visites i la consignació dels seus efectes, la col·locació de sensors i alarmes de proximitat o barreres físiques de protecció davant de les obres, junt amb el personal de vigilància constitueixen els mitjans més efectius de salvaguarda.

Finalment, i com a mesura de precaució, es fa necessària en nombrosos casos la prevenció de plagues d'insectes i rosegadors que s'abasteixen dels materials dels ninots i contribueixen d'una manera activa a la seua minva. Una neteja i desinfecció adequada de totes les instal·lacions i la disposició de trampes especials contribueix notablement a pal·liar qualsevol amenaça biològica.

Així, la conservació preventiva comprendria nombroses pràctiques com les assídues inspeccions sobre els ninots que conformen el museu i els seus magatzems; alertar sobre els danys que pogueren tindre les seues causes de deteriorament; procurar recomanació tècnica quant a l'adequació ambiental de les sales d'exhibició, pel que fa al control de la humitat, la temperatura, la il·luminació, la pol·lució i la ventilació; proporcionar les mesures de protecció adequades per al seu maneig, embalatge, transport i exposició; desenvolupar plans de seguretat i emergència pel que fa a incendis, robatoris, desastres naturals, conflictes, etc; elaborar fitxes, croquis de danys i informes tècnics on s'especifique l'estat de conservació i la proposta d'intervenció, abans, durant i després de la restauració, així com registres fotogràfics i analítics.

---

Tot aquest tipus de precaucions poden practicar-se fins i tot des del mateix moment d'execució per part de l'artista de l'obra, simplement amb l'ús de materials i procediments que, a pesar de suposar moltes vegades una restricció tècnica, signifiquen una primera previsió per a la seua correcta conservació. L'artesà-artista faller treballa moltes vegades supeditat per la marcada temporalització que suposa el seu treball i conscient de la fugacitat de la seua obra. Malgrat això, ha de ser coneixedor de la possible perpetuïtat implícita en qualsevol manifestació potencialment condonable de les flames, i reflexionar sobre la utilització de les mesures més òptimes per a assegurar la seua màxima perdurabilitat.

En aquest sentit, molts dels materials tradicionals manejats als tallers poden sotmetre's críticament a proves o assajos a partir dels quals es poden establir prioritats sobre el seu ús o cercar noves opcions que atorguen una major garantia davant la seua degradació. Com a alternativa al tradicional engrut de farina de blat, diverses cases comercials proporcionen productes preparats que aconseguen molt bons resultats quant a les seues propietats d'apegat i conservació. Molt utilitzades per al muntatge de fotografies i gravats, així com pels enquadernadors en l'aplicació de cuiro als llibres i pels restauradors d'obres de paper, moltes d'aquestes pastes (Zen Paper Pasture, Clam Pasture, Pasta Stadex) no necessiten cocció prèvia al seu ús, simplement cal mesclar-les amb la suficient quantitat d'aigua fins a obtenir un producte molt suau, excel·lent per a l'adhesió de paper i cartó. Inclouen oportuns additius com el fungicida per a la seua correcta conservació i es presenten exemptes d'excessiva acidesa, perquè mantenen un pH neutre. Totes les seues qualitats es troben prou testades en sotmetre's a exhaustives proves d'envelliment amb òptims resultats.

Precisament amb la finalitat de protegir el cartó pedra de la significativa degradació que poguera professar un pH enormement àcid, l'artista-artesà faller pot previndre aquesta segura acidificació en dotar d'un xicotet percentatge d'alguna substància alcalina l'aigua amb què el cartó s'humiteja prèviament a la seua inserció al motle. Bastarà mullar-lo amb una solució de bicarbonat de magnesi al 2% en aigua o fins i tot emprar aquesta aigua tractada per a l'elaboració de la pasta d'engrut amb què l'adherirem.

Uns altres adhesius interessants són els derivats de la cel·lulosa. Són polímers semisintètics que s'han produït i modificat químicament amb la finalitat d'obtindre productes amb unes qualitats preferibles. Especialment els èters de cel·lulosa, com la metilcel·lulosa, l'etilcel·lulosa, la carboximetilcel·lulosa i l'hidroximetilcel·lulosa, solubles en aigua o en dissolvents polars, com determinats alcohols, s'han utilitzat amb gran èxit com a adhesius en la restauració de paper o com a consolidants d'estrats pictòrics. Se'ls pot traure un gran partit emprant-los com a alternativa moderna a la pasta d'engrut tradicional o fins i tot, per a espessir aquesta i altres mescles o utilitzant-los com a additiu plastificant o com a impermeabilitzant anterior al procés de pintura. Es presenten en forma de pols blanca, que quan se solubilitzen proporcionen una mescla viscosa totalment innòcua. Ens ofereixen un adhesiu que per la seua naturalesa cel·lulòsica resulta totalment compatible amb el cartó pedra i que, a més, per la seua condició inerta, té una inalterabilitat i estabilitat molt més gran que l'engrut tradicional, i és menys sensible a l'acció dels sers vius (microorganismes, rosegadors...) i manté una major resistència mecànica.

Quant a les emprimacions, moltes vegades resulta perillós confiar en la perdurabilitat dels nous materials comercials que han substituït les antigues preparacions de carbonat càlcic i cola animal. En primer lloc, pel complet desconeixement dels ingredients exactes que componen alguns productes, i finalment, per l'escassa fiabilitat que ofereixen enfront dels agents de deteriorament més importants. En aquest sentit, resulta irreprotxable, tal com exposen Berger i Russell,<sup>79</sup> el fet d'haver-hi restes de llenços d'antigues mògies egípcies que han arribat fins als nostres dies mantenint un alt percentatge de la seua flexibilitat original, precisament per haver estat recobertes de carbonat càlcic. D'altra banda, en el cas que ens interessara dotar la superfície emprimada de major resistència a l'aigua, bastarà aplicar-li, amb brotxa o polvorització, una solució al 4% de formaldehid, que augmentarà, a més, la duresa de les capes però respectant el seu caràcter porós i permeable.

79. BERGER, Gustav A. / RUSSELL, William H.: *Conservation of Paintings*, Archetype, Londres, 2000, pp. 81-84.

---

## La intervenció directa de restauració

Quan per causes inexorables, a pesar d'haver sotmés l'obra a tota mesura de conservació preventiva, sembla ineludible l'actuació immediata sobre aquesta, una vegada s'han diagnosticat els danys que l'assetgen i establida la naturalesa del seu estat de conservació, arriba el moment de determinar una primera proposta d'actuació. La intervenció directa de restauració seria l'activitat que s'ocuparia d'operar físicament sobre els ninots mitjançant la reparació dels deterioraments que poguera presentar quan els mitjans de preservació no han bastat per a salvaguardar-los en bon estat.

Així, podem dividir les actuacions directes sobre l'obra en dos grans apartats. Per una banda, la *intervenció conservativa* o curativa tendeix a detindre i neutralitzar determinades causes de l'agressió sobre el bé, previndre que no tornen a produir-se i assegurar la conservació material de l'objecte en un estat òptim, recuperant el seu caràcter matèric o objectual. Dins d'aquest bloc es trobaria la desinsectació, la consolidació o la protecció.

D'altra banda, la *intervenció estètica* es refereix a aquells processos, com la recuperació volumètrica, la reintegració cromàtica i la neteja, que tornen a l'obra el seu caràcter representatiu, expressiu i comunicatiu, com a transmissora d'un missatge, recuperant en la mesura que siga possible el seu aspecte original.

No obstant això, en escometre la restauració d'una obra no hem de decantar-nos exclusivament per un tipus d'intervenció. Al contrari, aquests dos blocs es complementen i fusionen de tal manera que el mateix professional ha d'establir un procés d'intervenció lògic i coherent, tenint en consideració la doble polaritat que conforma l'objecte artístic, com a fragment del passat (caràcter històric) i com a transmissor d'un cert missatge a través de la imatge (caràcter estètic):

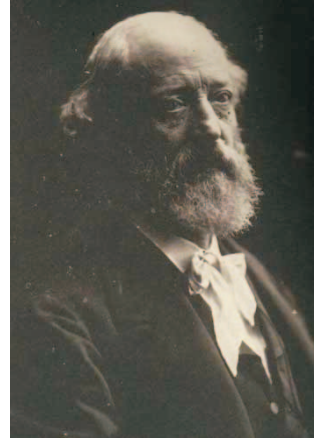
"[...] la restauración debe dirigirse al restablecimiento de la unidad potencial de la obra de arte, siempre que esto sea posible sin cometer una falsificación artística o una falsificación histórica, y sin borrar huella alguna del transcurso de la obra de arte a través del tiempo [...]. En cuanto que la obra de arte se define en primer lugar en su doble polaridad estética e histórica, la primera dirección de

*investigación será la relativa a determinar las condiciones necesarias para el disfrute de la obra como imagen y como hecho histórico".<sup>80</sup>*

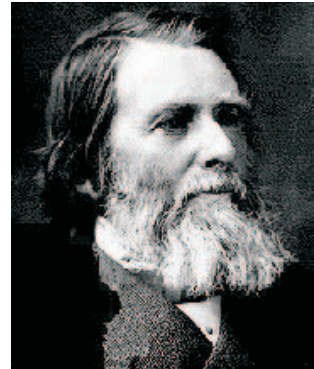
Va ser a partir de finals del segle XVIII quan es produeixen les primeres temptatives per a l'establiment d'una ciència de caràcter crític i rigorosament tècnica que obeeïra a l'activitat directa de restauració. A partir del segle de la Il·lustració és quan apareixen les primeres inquietuds serioses i raonables sobre la valoració i conservació dels vestigis del passat, que queden traduïdes en teories i propostes intervencionistes de la més diversa índole, fins i tot totalment contràries. Totes aquestes iniciatives se situarien entre els dos pols de comportament davant l'objecte artístic que establirien Eugène Viollet-le-Duc i John Ruskin.

L'arquitecte francès Viollet-le-Duc defensà l'estudi científic de l'obra d'art com a part integrant d'una lògica evolució històrica, i per tant beneficiària d'una sèrie d'elements inherents, propis de l'estil en què s'inscriu. Aquesta circumstància possibilitaria, aleshores, la restitució total de l'obra a un estat complet a pesar de no haver-se trobat en aquesta situació anteriorment, ni fins i tot en el moment en què va ser creada. Aquest plantejament teòric significaria la màxima intervenció amb la finalitat d'aconseguir un estat ideal de l'obra, completa, perfecta i tancada<sup>81</sup>, conforme a les seues característiques d'estil. Per la seua banda, l'anglès John Ruskin proposa una filosofia romàntica de conservació fonamentada en la inhibició i en la defensa de la degradació natural de les obres d'art fins al seu estat de ruïna total i desaparició. Considerant aquestes teories extremistes, no coincidim amb la idea de deixar morir els ninots sense intentar mantindre'ls el màxim temps possible, però tampoc acceptem el fet d'intervindre-hi de tal manera que caiguem en un falsejament com a fruit del silenciament de l'original.

No serà fins al segle XX quan els criteris bàsics d'intervenció comencen a assumir un cert i vàlid rigor científic. Alguns autors com Aloïs Riegl,<sup>82</sup> Camillo Boito i Gustavo Giovannoni ja comencen a exposar les seues



Eugène Viollet-le-Duc.



John Ruskin.

80. BRANDI, Cesare: *Teoría de la Restauración*, Alianza Forma, Madrid, 1995.

81. GONZÁLEZ VARAS, Ignacio: *Conservación de Bienes Culturales. Teoría, historia, principios y normas*, Cátedra, Madrid, 1999, p. 159.

82. RIEGL, Aloïs: *El culto moderno de los monumentos*, Visor, Madrid, 1987.

---

primeres reflexions a principis de segle, que constituïrien l'origen dels postulats teòrics apuntats en la *Carta d'Atenes* de 1931. No obstant això, qui millor recolliria i sintetitzaria els conceptes moderns d'intervenció d'una manera crítica seria Cesare Brandi,<sup>83</sup> que difondria tots els preceptes actuals en la seua *Teoria de la restauració*. Les seues idees, pertinentment revisades pels seus màxims seguidors com ara Giovanni Carbonara, Umberto Baldini i Paolo Marconi, van motivar la redacció de les cartes italianes de conservació i restauració de 1972 i 1987.

*Cesare Brandi, a la dreta, mostra al president de la República Italiana, Gronchi, un projecte de restauració per a la tomba de l'Olimpiada de Tarquinia. Col·lecció de l'Istituto Centrale per il Restauro.*

Quant als criteris actuals de restauració que haurem de tindre presents en tot moment, atndrem especialment el compliment i l'observança de punts molt concrets com són el màxim respecte cap a l'obra original, la reversibilitat material i la discernibilitat de les actuacions.



---

83. BRANDI, Cesare: *op. cit.*



El màxim respecte cap a l'obra original i la seua mínima intervenció evitarà qualsevol tipus d'acció excessiva i d'estrés innecessari. Sempre que siga possible, es tendirà al manteniment de qualsevol element original, tant estètic o decoratiu com estructural, de manera que la seua consolidació i manteniment descarte la substitució per afegits moderns. En aquest sentit és comú trobar tradicionals ninots de vestir que han vist reemplaçades les seues estructures confeccionades amb simples fustes recobertes d'estopa i draps que s'han substituït per noves carcasses realitzades amb materials sintètics, eliminant aquests vestigis interns que, a pesar de no presentar-se visibles daant de l'espectador, suposaven un clar exemple històric i documental de la realització dels primers ninots.

En determinades ocasions, la consideració extrema cap a l'obra també suposa la màxima deferència cap aquelles intervencions subsegüents a la seua creació que per algun motiu és convenient mantindre, especialment en tractar-se d'execucions realitzades posteriorment pel mateix artista; que posseïsquen algun tipus de particularitat, a pesar de no haver sigut realitzades per aquest, o per ser un afegit l'eliminació del qual suposaria un clar perjudici sobre l'original que oculta. D'aquesta manera, l'eliminació d'addicions serà completament justificada quan aquests camuflaments limiten o desvirtuen d'alguna manera la correcta lectura de l'obra, tal com va ser concebuda pel seu creador. En tot cas, tot additament susceptible d'eliminació no, ha de ser congruentment identificat i documentat.

A més, els materials emprats en tota restauració han de ser compatibles amb els materials originals i han d'assegurar, amb la seua durabilitat i resistència, l'estabilitat del conjunt en el futur. En principi, tota intervenció, i òbviament a excepció de determinats processos com la neteja, ha de ser reversible, ha de permetre revisar l'actuació davant l'aparició de noves situacions o canvis en els criteris de restauració. No obstant això, ja que la reversibilitat de molts productes o processos és pràcticament impossible si l'entenem com a eliminació material, també pot ser entesa com la possibilitat d'aplicar posteriors tractaments sobre els anteriors, és a dir, com a retractabilitat.<sup>84</sup>

---

84. CALVO, Ana: *op. cit.* p. 185.

---

Finalment, tota reconstrucció volumètrica i reintegració cromàtica ha de ser discretament perceptible o comprovable, de manera que es discernisca d'una manera o d'una altra l'original i la novetat, tant per a mantindre un principi de rigor científic i històric com per a evitar la falsificació pròpia d'una participació estrictament creadora. Tot restabliment corpori o de color d'aquelles parts perdudes que trenquen amb la integritat total del ninot haurà de dur-se a terme amb materials de reconeguda qualitat i distingir-se com a nova incorporació al mateix temps que harmonitzada amb el conjunt.

Tots aquests principis estan recollits en les diferents lleis estatals i normatives autonòmiques en matèria de protecció del patrimoni que, a pesar d'estar referides en la majoria dels casos a la salvaguarda dels béns immobles, són igualment aplicables als objectes de caràcter moble tal com es recull en el Reglament de Museus de Titularitat Estatal i Sistema Espanyol de Museus,<sup>85</sup> on l'article 14 del capítol V diu: *“Les restauracions dels fons custodiats als museus de titularitat estatal s'efectuaran d'acord amb el que preveu l'article 39 de la Llei 16/1985 del Patrimoni Històric Espanyol”*.

No obstant això, el que com a conjunt teòric de premisses generals sembla clar i raonable, es torna molt més complicat quan el restaurador s'enfronta a casos concrets. La resolució de situacions verdaderament conflictives fa que a l'hora de portar a la pràctica aquests criteris, flexibilitzen la seua definició.

Finalment, i atenent al conegut refrany *“val més previndre que curar”*, resulta obvi determinar unes condicions òptimes de conservació preventiva per a aquells ninots que han experimentat una immediata intervenció directa, ja que en cas contrari, és a dir, si una vegada restaurada l'obra s'exposara a ambients desfavorables, tornarien a aflorar importants deterioraments deguts a causes fàcilment controlables.

---

85. Reial Decret 620/1987.

## Intervenció conservativa

Denominem restauració conservativa a totes aquelles accions encaminades a salvaguardar qualsevol objecte material en garantir-li les seues característiques originals com l'estabilitat, el sosteniment i l'adherència mitjançant una intervenció directa. Aquest tipus d'accions no suposaran en cap moment la recuperació estètica de l'objecte artístic, sinó que frenaran la seua degradació a fi d'assegurar la persistència material i estructural.

Els elements estructurals i de sosteniment, com les carcasses de fusta i els suports de cartó, cera o confeccionats amb productes sintètics constituiran un primer grup a al qual s'hauran de prestar les màximes atencions, ja que de la conservació d'aquests materials depén la persistència del que sostenen.

El principal deteriorament en el cas dels suports de fusta i cartó ve determinat en primer lloc per la cel·lulosa que constitueix el seu principal component, per la seua degradació deguda a l'envelliment natural. A pesar de romandre sovint ocults per les capes de preparació i pintura, aquest polisacàrid natural és altament susceptible a les condicions ambientals i a l'atac de microorganismes, però, a més, la seua sensibilitat es veu agreujada en entrar en contacte amb altres materials com coles, engruts i olis. La fusta, el cartó, el paper i la gran majoria de tèxtils es mostren com a suports altament higroscòpics, que precisament per la seua alta sensibilitat a la humitat, registren importants dilatacions i contraccions que acaben per amenaçar la limitada elasticitat que pogueren oferir. A més, amb la presència d'humitat, l'anhídrid sulfúric de l'aire es converteix en àcid sulfúric que acaba per descompondre'ls en convertir la cel·lulosa en hidrocèl·lulosa. Per la seua banda, els caps i mans de cera de molts dels antics ninots indultats presenten greus alteracions estructurals amb els canvis bruscos de temperatura. L'oxidació de tots aquests materials de suport també ocasiona la seua pèrdua de mal·leabilitat, accelerada moltes vegades per la presència d'olis, elements metàl·lics com grapes i claus, o per una excessiva exposició lumínica.

No obstant això, i a pesar de tota prevenció, moltes vegades és tan gran la degradació que arriben a tindre les

---

carcasses internes de les figures realitzades sobretot amb fusta, però sovint embolicades per teles i espart, que moltes vegades és irremeiable el seu reemplaçament per nous ancoratges. En el cas que esdevinga necessària la substitució dels elements estructurals per la seua gravíssima ruïna, haurà de ser documentada perfectament la carcassa original abans de ser reemplaçada per un esquelet de característiques semblants. En tot cas, qualsevol element extirpat serà convenientment substituït per un altre del mateix material i morfologia amb la doble finalitat de recuperar les seues característiques funcionals, és a dir, la seua labor de sosteniment, al mateix temps que es respecten les seues peculiaritats constructives i materials primigènies.

### *La desinsectació i la desacidificació*

Una de les primeres intervencions directes portades a terme sobre els ninots serà la seua total desinfecció i desinsectació amb l'eradicació de plagues actives de microorganismes i insectes o simplement com a prevenció. En tot cas, i abans d'una operació d'aquest tipus, és convenient la neteja superficial per a eliminar mecànicament tota resta orgànica visible per a continuar amb l'aplicació de productes fungicides per polvorització com l'etanol, l'ortofenilfenol o les sals d'amoni quaternàries.

Per a aconseguir extingir els atacs d'insectes sobre les figures falleres, es pot recórrer a diversos tractaments, tant químics com físics. No obstant això, a pesar de la gran eficàcia que presenten molts d'ells, és important temptejar els efectes secundaris que poden ocasionar sobre els materials constituents dels ninots, molt menyspreables en nombroses ocasions.

Entre els mètodes d'eradicació de plagues es troben els tractaments amb productes químics d'elevada toxicitat, que entren en contacte amb l'obra en introduir-la hermèticament en una cambra on se sotmet a una fumigació amb gas. Productes com l'òxid d'etilé, el bromur de metil, el timol, el fluorur sulfurós (Vikane), el formaldehid o les fosfines s'empren com a potents fumigadors que pel seu elevat poder de penetració a causa de la seua naturalesa gasosa aconseguen una desinsectació òptima.

Altres mètodes químics requereixen el concurs de productes líquids que s'injecten o impregnen directament sobre la fusta i que constitueixen una solució tant curativa com preventiva. Aquests insecticides de contacte, com el Xylamon, el Permetar o el Per-xil 10, empen com a principi actiu la permetrina, que pertorba el sistema nerviós de l'insecte, i el mata. A pesar de resultar un mètode prou estés, entre els seus inconvenients destaquen la relativa penetració i la necessitat d'accedir directament a la fusta per a poder dur a terme la desinsectació. En la gran majoria de casos, l'absorció directa d'aquests productes pels materials de suport pot resultar difícil per la seua col·locació en l'interior de les figures o simplement per la mera interposició de les capes de pintura, que en cap cas hauran d'exposar-se a aquests productes, ja que podrien patir decoloracions importants.

Per la seua banda, els mitjans físics aglutinen totes aquelles operacions que es fonamenten en l'emissió de radiacions electromagnètiques (gamma, röntgen i ultraviolada) o partícules carregades amb alta energia (radiacions beta o bombardeig electrònic), la irradiació d'emissions de baixa energia com les microones,<sup>86</sup> els mètodes tèrmics que recorren a temperatures extremes de congelació o calfament i els tractaments biotècnics que suposen un cert control biològic.

No obstant això, els mètodes descrits, a pesar de la gran aptitud que tenen alguns d'ells, presenten una sèrie d'inconvenients que, si bé poden ser insignificants en el tractament d'una altra sèrie d'objectes concrets, en el cas de la seua utilització sobre ninots els fan descartables. Desavantatges com la seua elevada toxicitat, la necessària accessibilitat a les carcasses susceptibles de tractament, les potencials alteracions fisicoquímiques que poden produir sobre diversos materials i els residus químicament actius que poden depositar-se sobre aquests plantegen de manera definitiva la recerca d'altres mètodes més innocus i apropiats per a la desinfecció de carcasses internes.

86. PÉREZ MARÍN, Eva: *Estudio técnico y conservativo del retablo barroco valenciano aplicado al desarrollo de nuevos métodos de desinsectación de la madera: radiación con microondas*, tesi doctoral, Departament de Conservació i Restauració de Béns Culturals (UPV), València, 2005.



Mesurador de pH.



Consolidació d'un suport de fusta atacat per insectes xilòfags.

---

En conseqüència, els tractaments que hui per hui ofereixen millors resultats consisteixen en la utilització d'ambients aïllats amb baix contingut en oxigen i caracteritzats per la presència d'atmosferes riques en gasos inerts com el nitrogen, l'heli o l'argó. D'aquesta manera, per a l'extermini dels insectes xilòfags, dermèstids i lepismes, que es nodreixen de materials lignis i substàncies cel·lulòsiques en general, el més propici és l'establiment d'una cambra que es compondrà amb el simple embossament del ninot mitjançant plàstics hermèticament tancats en l'interior dels quals s'infiltraran les emanacions desinsectants. Aquesta bossa es proveirà d'una primera vàlvula a través de la qual serà introduït el gas inert, i una segona, de secció més gran, que servirà d'eixida de l'oxigen. La introducció del gas es realitzarà de manera pausada, de manera que es genere un corrent suau d'aproximadament 1 l/min que permetrà la substitució progressiva de l'aire atmosfèric. Per mitjà d'un analitzador d'oxigen es podrà concretar el procés de porgat de la bossa de manera que, quan s'aconsegueixen els nivells mínims<sup>87</sup> requerits, es tanquen finalment les vàlvules i es mantinga el ninot sota aquestes condicions durant un cert període de temps, que s'establirà tenint en consideració paràmetres com la temperatura, la humitat relativa, les característiques de l'obra, la grandària de la bossa i la naturalesa de l'insecte que cal eliminar. Per açò, resulta imprescindible la instal·lació d'un termohigròmetre en l'interior de la bossa, així com un absorbent d'oxigen (Ageless) que facilite la disminució d'aquest component atmosfèric o que compense qualsevol filtració que poguera produir-se durant el tractament.

Per norma general, com a valors referencials per a la realització de tractaments en atmosferes pobres en oxigen podria considerar-se oportú establir un temp que oscil·laria entorn dels 15-25 dies en el cas que el sistema de desinsectació es mantinguera entre uns intervals de 20-25 °C de temperatura i 35-60% d'humitat relativa.<sup>88</sup>

---

87. Els nivells mínims requerits per a l'establiment d'atmosferes letals estan en funció de l'insecte que cal eliminar i començaran a ser efectives quan es determinen valors d'oxigen per davall del 0,1%.

88. VAILLANT, Milagros / DOMENÉCH, Teresa / VALENTÍN, Nieves: *op. cit.* p. 248.



Un altre dels aspectes que cal cuidar és la manifesta acidesa dels materials rics en cel·lulosa, molt més acusada amb la presència d'olis i coles, com l'acetat de polivinil, que agreugen el seu envelliment. Una vegada corroborada aquesta circumstància amb un pH-metre, poden contrarestar-se els efectes àcids mitjançant l'aplicació de substàncies alcalines com ara bicarbonat de magnesi, hidròxid de calci i carbonat de metil magnesi en dissolucions en aigua o alcohol pròximes al 2%, retardant d'aquesta manera la degradació de la cel·lulosa per hidròlisi.

### *La consolidació, la fixació i la protecció*

Qualsevol material degradat ha de ser consolidat per a tornar-li les seues propietats inicials de consistència i flexibilitat. L'aplicació de consolidants, bé per injecció o impregnació, resulta imprescindible per a la devolució de la fermesa i permanència física de tots els materials que estratigràficament conformen un ninot, des dels seus suports fins a les capes de pintura, així com per a la recuperació de la força adhesiva existent entre ells.

Per la seua banda, la consolidació de les capes de preparació i pintura pot ser precisada atenent els diversos tractaments efectuats conforme a la gravetat estructural que presenten aquests estrats, especialment per la seua pèrdua d'adherència i descohesió. D'aquesta manera es poden establir diversos termes que faran referència al grau d'alteració i que designaran la intensitat o penetrabilitat del reforç que cal incorporar. Així, la consolidació, la fixació i la protecció constituïran les intervencions dutes a terme en aquest sentit.

En principi, consolidar significa tornar la cohesió a les partícules integrants d'una capa o dotar de solidesa un sòlid pulverulent, sobretot per la pèrdua del poder adherent de les coles i aglutinants que cohesionen càrregues i pigments. Amb la disposició d'un producte consolidant s'aconseguirà enllaçar les partícules descohesionades en omplir els intersticis existents entre elles amb un component lligant relativament dens, que compleix la doble finalitat de funcionar com a material de farciment alhora que recupera la consistència material de la capa, la seua estabilitat i resistència mecànica. En canvi, la fixació fa referència normalment a l'assentament de color per la pèrdua d'adhesió

---

entre els diferents estrats de pel·lícula pictòrica i preparació, de manera que els productes fixatius pretendran l'assegurament entre capes desapegades amb la finalitat d'impedir el seu despreniment. Al mateix temps, amb la fixació es tractaran de portar al lloc les separacions que hagueren pogut ocasionar-se. Finalment, la protecció simplement procurarà el manteniment de les capes superficials mitjançant un empaperament (*facing*), sense un altre ànim que frenar la seua pèrdua o escometre un altre tipus d'intervencions amb la màxima seguretat i resguard de les capes de pintura.

Molts són els productes emprats tradicionalment com a consolidants i fixatius en la restauració de béns culturals. Els més utilitzats es caracteritzen pel seu origen natural, com les coles animals, les gomes i les resines, a les quals es recorre perquè són semblants als materials compostius que entren a formar part més comunament en la creació de ninots. No obstant això, els productes semisintètics i sintètics presenten avantatges importants, sobretot quant a estabilitat i resistència.

D'entre els consolidants naturals, són els d'origen animal els més emprats. Les coles animals, com la de conill o esturió, presenten un alt poder adhesiu, encara que en els últims anys els productes elaborats a base d'algues marines, com el Funori,<sup>89</sup> ofereixen grats resultats. Es dissolen en aigua i s'apliquen en calent després de posar-les a remulla i haver-les deixat hidratar durant unes hores. Per a una millor conservació s'hi poden afegir fungicides com determinades substàncies derivades del fenol o sals d'amoni quaternàries com la Nypagina.

Precisament per la significativa aportació d'humitat i calor que es produeix amb la utilització de les coles animals, els diversos estrats de preparació i pintura es reblaneixen i relaxen enormement, amb la qual cosa es facilita el seu assentament en les fixacions d'aquests estrats.

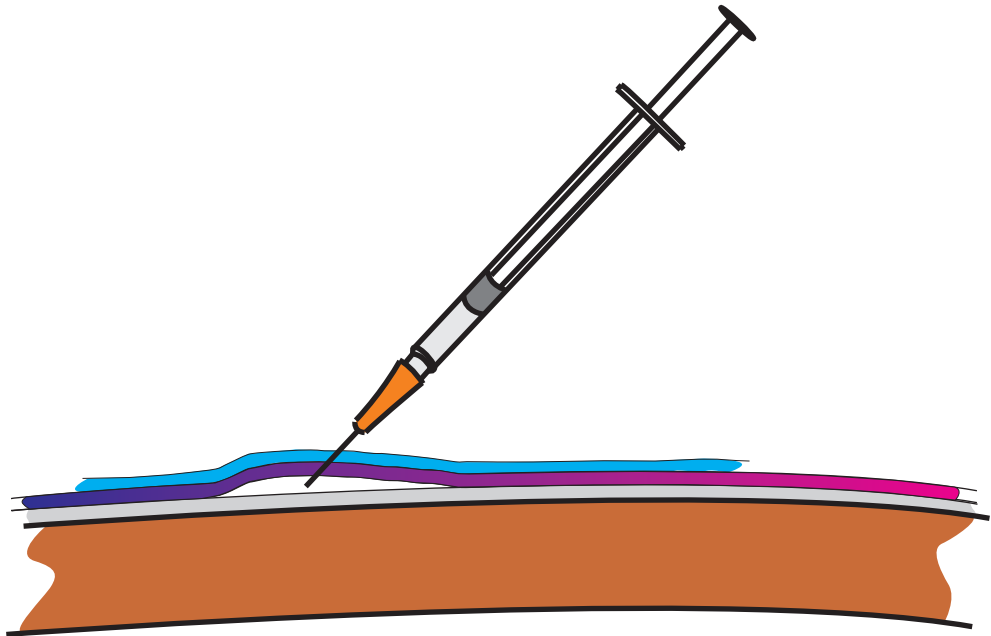
Els consolidants semisintètics més emprats són els derivats de la cel·lulosa, concretament els èters de cel·lulosa.

---

89. El Funori o Funoran és un mucíl·lag extret a partir d'una selecció d'algues marines roges, emprat tradicionalment al Japó, des del 1600, com a adhesiu en la fabricació de paper.

Les metil, etil, carboximetil, hidroxietil i hidroxipropil cel·luloses són adhesius obtinguts sintèticament en modificar els àtoms d'hidrogen dels grups hidroxils presents en les molècules de cel·lulosa i que adquireixen després d'aquesta síntesi unes característiques que els converteixen en productes més inerts, resistent i menys sensibles a l'atac dels microorganismes. Es presenten com una pols blanca soluble en aigua o alcohol que forma un col·loide més o menys espès.

De l'ampli ventall de propostes que presenten els productes sintètics, els que han cobrat més rellevància són les dispersions acríliques (Paraloid, Plexisol, Plexigum), les resines viníliques termoplàstiques (Mowilith) i els alcohols polivinílics (Mowiol), sense oblidar les diferents versions dels copolímers d'etilvinilacetat desenvolupats per Gustav Berger (Beva).



*Injecció del consolidant entre els estrats desadherits.*

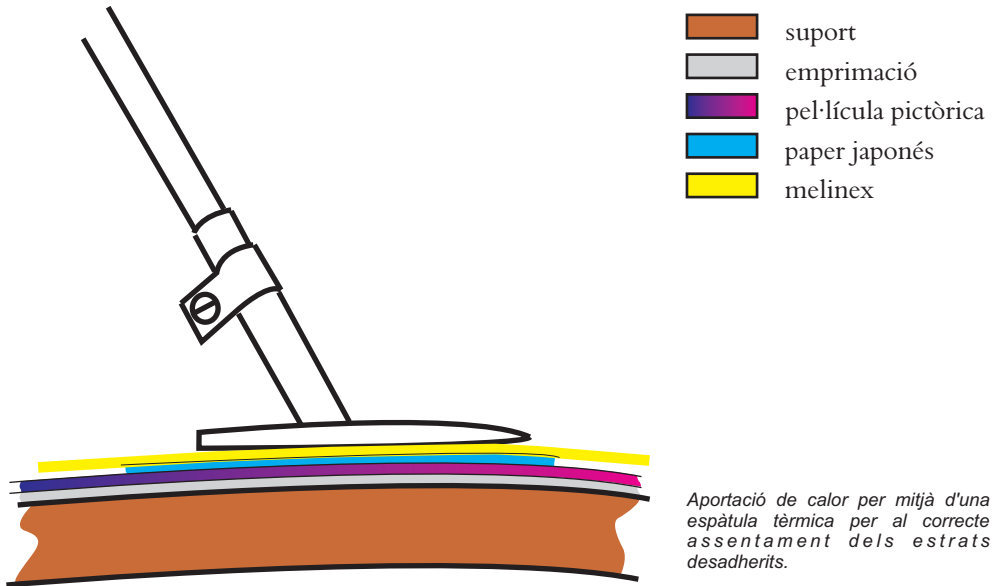
---

En tot cas, un òptim consolidant haurà de presentar una evaporació relativament lenta, de manera que aquesta peculiaritat permetrà la correcta i copiosa penetració del material fins a les capes poroses més internes. Així, les propietats del consolidant i la seua concentració han de respectar el grau de porositat de l'obra sobre la qual s'aplique, evitant la total impermeabilització i permetent la transpiració.

Prèviament a qualsevol operació de consolidació o fixació, haurà de comprovar-se que la superfície que s'ha de tractar es trobe totalment neta, almenys lliure d'una acumulació exagerada de brutícia superficial que poguera quedar adherida a la pintura després del tractament. A continuació, es cobrirà tota la zona deteriorada amb paper japonés, encara que poden emprar-se un altre tipus de materials com el paper de seda o tissú, sobre el qual s'estendrà la substància adhesiva amb una paleteta, des del centre del paper cap als seus extrems. D'aquesta manera la pintura romandrà protegida durant tot el procés de refermança o assentament del color.

Com a mesura precedent a la col·locació del consolidant, especialment quan aquest es pretenga acomodar mitjançant la injecció, pot resultar efectiva la humectació prèvia de la zona que s'ha de refermar mitjançant un producte humectant, com la mescla a parts iguals d'aigua i alcohol. Aquesta infiltració primera prepararà el recorregut que ha de seguir el producte adhesiu i facilitarà el seu accés i distribució capil·lar.

Una vegada l'agent humectant haja relaxat tota la zona, confinarem les localitzacions més oportunes per on introduïrem l'adhesiu per injecció, aprofitant clevills sorgits com a fruit d'una pèrdua de pintura. Una vegada aplicat el fixatiu o consolidant, en el cas de tractar-se de productes aquosos, s'eliminarà l'excés d'humitat superposant sobre el paper de protecció un altre tros de paper assecant o Manila sobre el qual s'aplicarà calor suau, habitualment fent valdre espàtules calentes a una temperatura moderada que en tot cas no ha de sobrepassar els 50°C i alçant el paper repetidament per a evitar que s'adherisca. Aquest tipus d'operacions tenen com a finalitat l'absorció de la cola sobrant que serà captada pel paper assecant.



Una vegada controlada la humitat, el procés de planxada amb espàtula ha de continuar. En aquest cas començarà el procés de consolidació o fixació pròpiament dit, i la superfície de l'obra s'assentarà a través d'un film transparent i antiadherent de polièster anomenat *Melinex*, de tereftalat de polietilè, o bé paper siliconat, i es prosseguirà amb l'aportació de calor fins a aconseguir assecar tota la superfície. Arribat aquest moment, seria convenient mantindre amb pressió durant unes hores la zona refermada fins a aconseguir un total assecament de l'interior de l'obra. Aquesta missió pot practicar-se amb l'ajuda de xicotets pesos elaborats amb bosses o saquets farcits d'arena, que s'adequaran amb més facilitat a les superfícies angulosos d'un embalum redó, encara que moltes vegades, per les mateixes particularitats morfològiques del ninot, resulta difícilment practicable.

Transcorregudes 24 hores com a mínim, la protecció de paper japonès podrà eliminar-se humitejant-la amb aigua temperada en el cas d'haver emprat coles animals per a l'adhesió, o amb el dissolvent apropiat, si s'ha recorregut a adhesius sintètics.

---

## Intervenció estètica

Entenem per intervenció estètica tota acció directa sobre l'obra, especialment referida als processos de neteja i reintegració cromàtica, la finalitat de la qual consisteix en la devolució o millora de la llegibilitat de la imatge, i al restabliment de la seua unitat potencial.

Ambdós processos es plantegen com els grans problemes de la restauració i provoquen discussions des de fa segles sense perspectives de solució. Actualment, en els diversos centres de restauració de tot el món, es marquen contrastades opinions sobre les característiques de la neteja i el retoc a pesar de la multitud d'experiències intercanviades en congressos, seminaris i conferències. D'aquesta manera, el restaurador difícilment podrà escometre la intervenció d'una obra amb uns criteris clarament determinats, neutrals i justament definits. Per això, la flexibilitat dels criteris bàsics d'actuació conformarà la nostra ferramenta fonamental de treball.

### *La neteja*

Les operacions de neteja estan encaminades a eliminar la brutícia o els afegitons que d'una manera o una altra alteren i desvirtuen la imatge original de l'objecte artístic. En el cas dels ninots, ens referirem a la pols i les taques de diversa naturalesa, però, sobretot, al vernís envellit que s'ha oxidat amb el temps i a les repintades o afegits que ha patit durant la seua història. Per aquests motius, les obres poden presentar una important modificació en el seu aspecte original en veure's afectades per les aberracions causades per aquests factors que atempten contra la seua integritat primigènia.

Els vernissos vetustos provoquen que les combinacions i gradacions entre els colors es perden o atenuen i infonen a l'obra un caràcter monocromàtic general i indiferenciat de tonalitats groguenques o terroses. Per aquesta raó, i a causa de la degradació òptica i mecànica que produeixen, és aconsellable la neteja o eliminació del vernís envellit i la substitució per un altre de nou, una vegada el primer haja arribat a cotes de degradació importants, cosa que succeeix almenys cada cinquanta anys o fins i tot abans, segons la naturalesa del vernís emprat. D'aquesta manera, es





Acumulació de brutícia sobre un ninot emmagatzemat.

recupera la seua doble funcionalitat, protegint la pintura i procurant-li una certa profunditat, intensificant el seu efecte òptic i saturant el color.

No obstant això, la brutícia que s'estén sobre la pintura dotant-la d'un cert vel no ha de confondre's amb la pàtina, que podria definir-se com el suau matís que de manera prudent i moderada el temps infereix a la pintura a causa de l'envelliment i l'oxidació natural dels materials que la componen i que ha de conservar-se com a manifestació històrica de l'obra i com a garantia d'autenticitat i element fonamental de la seua aura.

Sovint el límit de la neteja de la pel·lícula pictòrica no s'estableix amb facilitat, de manera que s'han suscitat no poques polèmiques a l'hora d'abordar neteges en obres puntuals. Si a això unim que es tracta d'un mecanisme



totalment irreversible, ens trobem davant un fenomen enormement complicat. A aquesta sèrie de polèmiques s'uneixen els debats sobre l'eliminació de repintades aplicades sobre els ninots originals després de ser executades, que, en tot cas, es fonamentarà en potents arguments històrics i estètics.

Per tots aquests motius, les operacions de neteja han d'efectuar-se cautelosament i d'una manera totalment controlada, mitjançant la realització d'assajos, proves o tests puntuals, i amb la garantia de comptar amb un mètode fiable i segur que torne a l'obra la seua força expressiva primera, sense pretendre establir el seu estat original, sinó més aviat posar de manifest l'estat actual de les matèries originals.<sup>90</sup>

La neteja de les superfícies dels ninots no ha d'entendre's com a resultat d'una operació exclusivament tècnica fruit d'una actuació mecànica i automàtica després de l'elecció del dissolvent oportú. La percepció visual del restaurador exerceix un paper decisiu en la consecució de l'equilibri tonal definitiu després de les operacions d'eliminació de brutícies, vernissos i repintades. Cada volum del ninot, atenent especialment el color que posseïska i la naturalesa de la brutícia que cal eliminar, requerirà una metodologia de treball més o menys acusada que tal vegada diferisca en gran manera de les actuacions dutes a terme en la resta de les regions de l'obra. En aquest sentit, els volums coberts per colors clars oferiran normalment una major resistència als dissolvents emprats en la supressió dels

90. PHILIPPOT, Paul: "El concepto de pátina y la limpieza de pinturas", PH Butlletí de l'IAPH, núm. 15, Sevilla, 1996.

vernissos i afegits que els superposen. Altres vegades no és necessària una intensa insistència sobre colors foscos, ja que amb un menor grau de neteja s'aconseguiran resultats semblants que amb una acció més profunda.

Esdevindran qüestions fonamentals el discerniment dels materials que s'han d'eliminar, la seua naturalesa i composició, alhora que es predeterminarà la seua supressió gradual mitjançant diferents nivells d'actuació, començant per la neteja de la pols i la brutícia superficial, continuant amb l'alçament de vernissos i repintades i liquidant amb l'exclusió d'antics estucs i dels afegits més durs.

Les primeres accions de neteja atendran la brutícia superficial, la sutja i la pols acumulada en els amagatalls dels ninots. Aquests depòsits presentats com a partícules sòlides en suspensió, independentment del trastorn estètic que



*Ninot durant el procés de neteja.*



Equip de neteja làser.

---

pogueren proporcionar per l'encobriment total o parcial de l'aspecte cromàtic de la figura i encara que no es converteixen en un agent directe de destrucció, són font manifesta d'acidesa i generadors d'importants focus d'humitat, alhora que s'ofereixen com a òptim vehicle portador d'insectes i microorganismes.

Aquesta primera diligència sol dur-se a terme mecànicament per aspiració o fins i tot amb aire a pressió amb l'ajuda de brotxes o paletetes suaus i plomalls. L'ús de fins papers d'escat, gomes d'esborrar, bisturís, escalpels o raspalls metàl·lics amb què suprimir les taques més incrustades pot resultar eficaç, encara que es correrà el perillós risc de causar abrasions i arrapades indesitjables si no s'empren els mètodes de treball oportuns. Determinades restes i taques, atenent la seua constitució i reversibilitat, poden llevar-se per mitjà de dolls d'aire calent fent valdre simples eixugadors de cabell o instruments més específics com els Leister-labor.

Les tècniques més actuals ens ofereixen l'oportunitat de recórrer a la utilització de moderns instruments d'alta precisió com els microabrasímetres dotats de sistemes de doll de microesferes de vidre o partícules d'alumini. Altres mètodes, com les noves tecnologies basades en la neteja amb làser (*Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*),<sup>91</sup> representen els més rigorosos mitjans de neteja mecànica en aquest àmbit. Els diversos requeriments que moltes vegades resulten inabastables per una altra sèrie de mitjans pel que fa a la neteja mecànica, com són el control selectiu i metodològic i la innocuïtat tant per al restaurador com per al medi ambient i, per descomptat, per a la mateixa obra, troben en la tecnologia làser la ferramenta definitiva per a moltes situacions i contextos. Entre les seues característiques, la neteja amb làser resulta altament selectiva, ja que el raig emés no arriba a tocar el substrat original i és absorbit exclusivament per la capa de brutícia; és graduable, ja que la potència de l'emissió pot regular-se en funció de les necessitats particulars; finalment, té una elevada qualitat i sensibilitat, en tant que pot ser emprada sobre obres especialment degradades sense la necessitat d'una preconsolidació o protecció inicial.

---

91. COOPER, Martin: *Laser Clearing in Conservation: An Introduction*. Butterworth-Heinemann, Oxford, 1998.

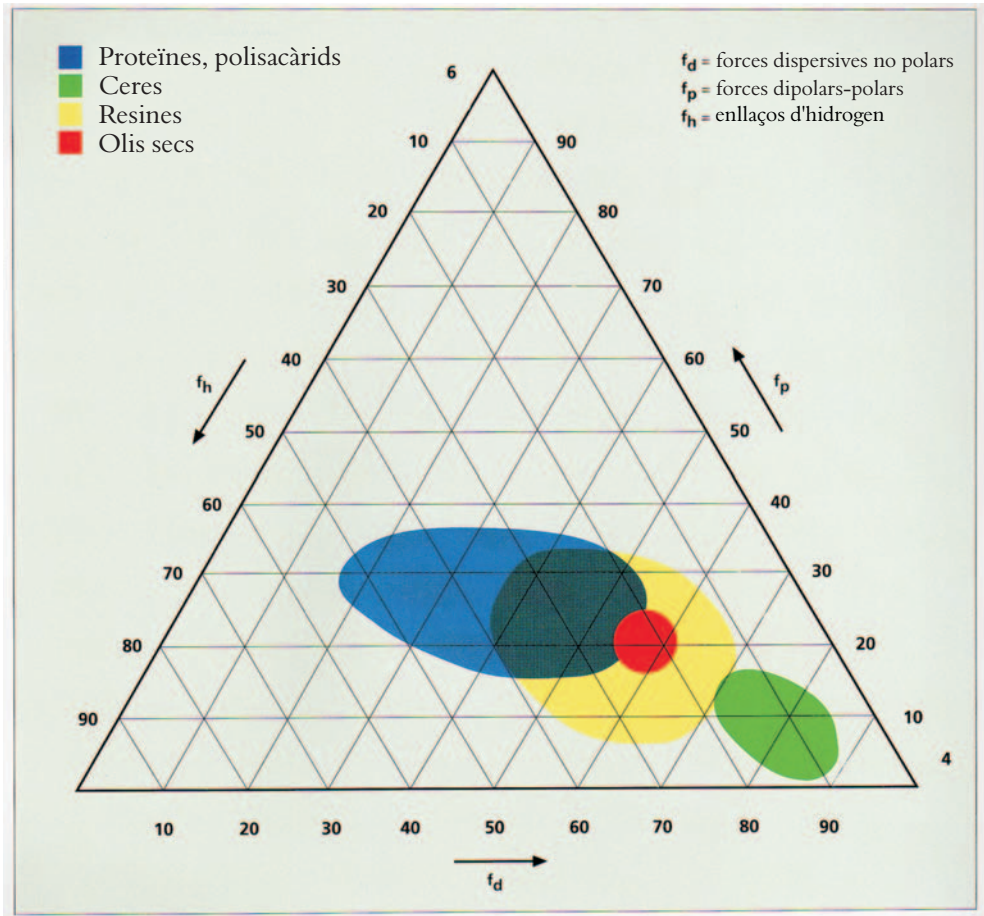
Aquest tipus d'intervencions exclusivament físiques poden complementar-se amb altres procediments en humit per a l'eliminació de brutícies greixinoses, que consistiran bàsicament en suaus fregaments amb draps lleugerament humitejats, en el minuciós ús d'hisops de cotó impregnats en aigua destil·lada junt amb algun percentatge de tensioactiu no iònic o sabó neutre o en la col·locació temporalitzada de tampons absorbents o compreses.

En aquest darrer cas, les diferents pastes que poden conformar el fonament per a la col·locació d'una compresa poden fabricar-se de moltes formes diferents, de manera que sempre constaran d'un sustentador base, que pot consistir simplement en una massa de paper triturat o farina de cel·lulosa (Arbocel), a la qual es podran agregar certes quantitats de sals lleugerament bàsiques saturades en aigua, com els bicarbonats d'amoni i de sodi, o algun tensioactiu i desinfectant com el Desogen. Un altre tipus de pastes poden aconseguir-se si es recorre a determinats productes comercials compostos per derivats cel·lulòsics, com el Klucel, o certs col·loides inorgànics, com el Laponite, que en mesclar-se amb aigua aconseguen formar una pasta densa amb què s'aconsegueix reblanir certes incrustacions produïdes per restes d'engruts i coles. Tant els tampons com les pastes comercials s'aplicaran puntualment sobre les zones que cal netejar, i es deixaran actuar durant algun temps, transcorregut el qual s'eliminaran les restes amb espàtules o esponges naturals.

Per a l'eliminació dels estrats oxidats de vernís i l'alçament d'antics retocs de color es recorre a l'anomenada *neteja química*, en la qual s'acudeix a l'ús de dissolvents, gels, tensioactius, reactius i catalitzadors amb els quals se solubilitzaran les capes que cal suprimir. Aquests productes s'aplicaran sobre la superfície mitjançant hisops de cotó que a més s'empraran per a l'eliminació del material una vegada reblanit. Perquè açò succeísca, és a dir, perquè es produísca la dissolució d'un sòlid, les seues molècules han de ser dispersades per les d'un producte dissolvent. És aleshores quan es produeix la separació de les esmentades molècules com a conseqüència de la ruptura dels seus enllaços, que es mantenen units atenent tres tipus d'atracció o forces intermoleculares: les forces de *Van der Waals*, les atraccions dipol-dipol i els enllaços d'hidrogen.

El diagrama triangular de Teas disposa esquemàticament en la superfície d'un equilàter les substàncies bàsiques que componen qualsevol material que s'ha de netejar, com les proteïnes, els olis, les resines i les ceres. La seua posició té en compte la presència en cada substància d'un o altre tipus d'enllaç, de manera que la seua distribució possibilitarà l'establiment d'un paral·lisme entre aquests materials i els dissolvents que presenten paràmetres de solubilitat semblants. Sembla senzill establir una metodologia d'actuació una vegada coneguda la matèria que volem eliminar i el dissolvent que la solubilitzarà. No obstant això, el que teòricament sembla una solució fàcil, en la pràctica la neteja no resulta tan senzilla. Moltes vegades és complicat establir la naturalesa material de les substàncies que cobreixen la capa pictòrica dels ninots i la seua exclusió necessita sovint mescles complexes de diversos dissolvents.

*El triangle dels dissolvents (TEAS) ens possibilita establir una correspondència entre els diversos dissolvents i els materials que pretenen reblanir. Com més proximitat hi haja entre un dissolvent i la zona del material, més probabilitat hi haurà que aquest es dissolga.*





D'altra banda, s'ha de tindre sempre ben present que la mescla de dissolvents que s'utilitza no ha d'afectar de cap manera els estrats originals de color.

Entre els dissolvents més emprats es poden destacar els alcohols com l'etanol, l'isopropanol i els glicols; els èters com el cellosolve; els compostos carbonílics com les cetones; els esters com el formiat i l'acetat d'etil; les amides com la dimetilformamida, i els diferents tipus d'hidrocarburs: els acíclics alifàtics com el *white spirit* i l'isotà; els cíclics com l'essència de trementina; els aromàtics com el xilé i el tolué, i finalment els halogenats com el tricloroetà. Per la seua banda, l'aigua és un dels líquids més utilitzats: fortament polar i amb penetració i retenció mitjana, entra a formar part molt sovint en la composició de diferents mescles amb altres dissolvents i gels.

Alguns vernissos moderns, habitualment sintètics, amb els quals s'han protegit espessament molts dels ninots que s'han salvat de les flames, arriben a presentar una difícil reversibilitat. En aquests casos, el restaurador sovint ha de recórrer a potents mescles de dissolvents que emprà per a la seua eliminació, en tot cas, amb una metodologia estrictament respectuosa amb les capes de pintura que subjauen sota el vernís envellit. Davant d'aquestes eventualitats, s'ha recorregut a famoses combinacions com el Didax, constituït per una mescla proporcionada de dimetilformamida (30%), *white spirit* (30%), acetona (20%) i xilé (20%), i que actua per unflament.

Tenint en consideració els paràmetres de solubilitat, han sigut nombroses les relacions fetes per químics especialistes en què han catalogat diversos dissolvents i mescles aplicables a l'alçament de brutícies, vernissos i repintades. En aquest aspecte cal esmentar la fabulosa labor realitzada per experts com Masschelein-Kleiner,<sup>92</sup> que han classificat i agrupat diverses solucions de neteja atenent tant la naturalesa del material que cal eliminar com les condicions de penetració, temps d'actuació i retenció dels dissolvents.

---

92. MASSCHELEIN-KLEINER, Lillianne: *Les Solvants*, Tours de Conservation 2, IRPA, Brussel·les, 1981.

**Nombre, empresa, museo**  
Dirección  
Teléfono, fax

---

**Hoja de pruebas de disolventes** (para pruebas de solubilidad en el objeto)

Intervención nº: .....

Artista: .....

Objeto: .....

Parte/fragmento: ..... Película/foto nº: .....

Análisis efectuado el: ..... Lugar de la prueba: .....

Autor/a: .....

Nº.	Disolvente (mezcla)	$f_d$	$f_p$	$f_h$	% V/V
1	Ciclohexano	94	2	4	100
2	Ciclohexano/tolueno	90	3	7	75/25
3	Ciclohexano/tolueno	88	5	7	50/50
4	Ciclohexano/tolueno	84	6	10	25/75
5	Tolueno	80	7	13	100
6	Tolueno/acetona	76	10	14	87,5/12,5
7	Tolueno/acetona	72	13	15	75/25
8	Tolueno/acetona	68	16	16	62,5/37,5
9	Tolueno/acetona	64	19	17	50/50
10	Tolueno/acetona	55	26	19	25/75
11	Acetona	47	32	21	100
12	Tolueno/isopropanol	75	8	17	87,5/12,5
13	Tolueno/isopropanol	70	10	20	75/25
14	Tolueno/isopropanol	65,5	11	23,5	62,5/37,5
15	Tolueno/isopropanol	60,5	12,5	22	50/50
16	Tolueno/isopropanol	55	14	31	37,5/62,5
17	Isopropanol	41	18	41	100

$f_d$  = fuerzas dispersoras no polares,  $f_p$  = fuerzas dipolares polares,  $f_h$  = enlaces de hidrógeno  
De: G. Banik, G. Krist (editor), Lösungsmittel in der Restaurierung, Viena, 1984.

**Nombre, empresa, museo**  
Dirección  
Teléfono, fax

---

**Hoja de disolventes**

Intervención nº: .....

Artista: .....

Objeto: .....

Parte/fragmento: .....

Película/foto nº: .....

Limpieza del: ..... al: .....

Autor/a: .....

Disolvente	Lugar*	Lugar	Lugar	Lugar

\*La descripción del lugar se puede efectuar por medio de coordenadas.

*Informes sobre les proves de dissolvents per a l'eliminació de vernissos i repintades.*

Altres vegades, l'eficàcia de molts dissolvents es veu reforçada en fer-la partícip d'un combinat gelatinós de tipus aquós. Va ser a partir dels anys 80 quan els temptejos experimentals d'investigadors com Wolbers<sup>93</sup> van donar com a resultat l'establiment de diverses fórmules de gels que procuren en les neteges químiques un material espés com a sustentador, amb la finalitat d'augmentar el temps d'actuació de determinats dissolvents, especialment els més volàtils. D'aquesta manera, aquests es mesclen amb tensioactius, productes per a espessir, reguladors del pH, enzims, agents quelants i conservants, combinant-se en la formulació de sistemes gelificats que, a més de presentar una toxicitat acceptable, eviten d'una banda la migració dels dissolvents cap a capes profundes, mantenint-los en superfície, i d'una altra els retenen per a evitar la seua ràpida evaporació. Així, la brutícia migra per capil·laritat i és depositada en el gel, que s'elimina finalment, neutralitzant i aclarint la zona tractada.

Altres productes, com els tensioactius en forma de sabó líquid utilitzats a molt baixes concentracions, són compostos que redueixen la tensió superficial dels dissolvents fortament polars com l'aigua, actuant com a detergents no iònics, o la tensió interfacial entre dos líquids immiscibles, creant curioses combinacions. Algunes denominacions comercials d'aquests humectants són Lissapol N, Teepol G, Tritón X100 i Vulpex.

Abans d'escometre qualsevol neteja química, és indispensable efectuar xicotetes proves o assajos amb què temptejar la resposta dels materials que encobreixen la pintura als dissolvents de neteja. Resulta recomanable establir una sèrie de mostres a partir d'aquestes primeres proves en què es delimiten determinades zones a través de les quals es puga evidenciar el grau de neteja aconseguit. Com a mesura preventiva per a evitar l'aparició de marques o cèrcols en les vores de la prova, aquests es faran seguint preferiblement formes, contorns i perfils volumètrics o contrastades transicions entre colors. També s'aconsella el registre fotogràfic de tota mostra a fi de convertir-se en documentació valuosíssima en el moment de materialitzar

---

93. WOLBERS, Richard: *Clearing Painted Surfaces. Aqueous Methods*. Archetype, Londres, 2000.

---

l'informe tècnic de restauració com a lligall gràfic del seu estat de conservació anterior i la seua transformació després de la intervenció.

Encara que l'envernissament s'especifica com un procés final i definitiu, efectuat després del retoc cromàtic de les pèrdues, en aquest punt és significatiu ressenyar que immediatament després de la fase de neteja, una vegada transcorregut el temps necessari perquè els dissolvents emprats desapareguen completament per evaporació, resulta necessària l'aplicació d'una capa de vernís que anomenarem *de retoc* o *de procés*, per a nodrir els colors del ninot que han quedat al descobert. Aquesta primera protecció es farà amb productes elaborats o bé amb resines naturals com el dammar, o bé amb matèries sintètiques de baix pes molecular, com el Laropal A81, que tal com faran les primeres, infondran a la superfície unes qualitats òptiques de brillantor i saturació indispensables per a portar a bon fi el procés de retoc de color.

#### *La reconstrucció volumètrica*

Reconstruir significa restituir una part perduda. Moltes vegades, i per diversos motius, els ninots poden presentar greus faltants volumètrics que provoquen un menyscabament important en la lectura global de l'obra i que òbviament suposen, a més, una pèrdua de les capes de preparació, pel·lícula pictòrica i vernís. El restabliment d'aquesta sèrie de minves de suport consistirà bàsicament en la reposició total dels seus volums trencats amb la finalitat de tornar a la figura la seua integritat unitària o de conjunt, fet que s'aconseguirà finalment amb l'oportú estucatge i reintegració cromàtica fins a aconseguir una continuïtat visual coherent.

La reconstrucció volumètrica d'un fragment perdut ha de considerar en primer lloc els materials originals del ninot, de manera que les substàncies emprades per a l'esmentada recuperació siguin compatibles amb les originals. Però, al mateix temps, i atenent especialment el criteri bàsic de reversibilitat, qualsevol afegit d'aquest tipus podrà ser eliminat còmodament en la mesura que siga possible, o almenys quedar eficaçment delimitat i documentat.

La pràctica idònia en el cas de trobar importants pèrdues volumètriques en una figura, reclama en molts

casos la recerca de la matriu original d'on va ser extreta. El fet que la gran majoria dels ninots indultats s'hagen obtingut de motles possibilita, en el cas de l'adequada conservació i localització d'aquestes formes, l'obtenció d'un fragment exacte a l'original que serà convenientment adaptat i encolat a les vores del faltant, fins i tot fent valdre pràctiques tan reversibles com l'adequació de microimants, tant en la figura original com en el fragment reconstruït que romandrà totalment integrat alhora que fàcilment separable.

Si, a més, aquesta privació es fa extensible a un alt percentatge de l'original o fins i tot suposa la pèrdua total de la peça, hi hauria la possibilitat de plantejar la seua rèplica completa com a recuperació de les qualitats formals inicials. Independentment del grau d'originalitat que envolta l'obra d'art, per l'evolució tècnica i material que ha experimentat el camp de la conservació i restauració de béns culturals, la reproductivitat<sup>94</sup> d'aquesta ha comportat des de sempre,<sup>95</sup> però especialment en els últims anys, la possibilitat de conservar els valors que originàriament posseïa, tant estètics com funcionals. D'aquesta manera, la reproductivitat tècnica dels ninots indultats, que ja es presentava com a solució per part de l'Associació d'Artistes Fallers en les primeres propostes per a la creació d'un Museu del Folklore a València en les quals plantejava la seua exposició després de "hacerlos en materia definitiva para su eterna duración",<sup>96</sup> ens ofereix noves alternatives de caràcter expositiu, la principal intenció de les quals va encaminada a salvaguardar el missatge dels vestigis de l'art faller i transmetre la seua lectura a generacions futures.

Aquesta preocupació per la preservació dels ninots apareix justament quan s'aprova el seu indult i sorgeix com a realitat contradictòria que conjuga termes antitètics que porten a un plantejament inicialment tan absurd com la conservació de l'art efímer i el manteniment de l'obra concebuda en el seu origen com a producció transitòria,

94. BENJAMIN, Walter: "La obra de arte en la época de su reproductividad técnica", *Discursos Interrumpidos I*, Taurus, Madrid, 1982.

95. Artistes com Vasari i Pacheco ja defensaven en el seu temps la realització de còpies com a conservació de la imatge.

96. ARIÑO VILLARROYA, Antonio: "La Exposición del Ninot (Breve informe histórico)", *Artfa*, 3, València, tardor 1993.



*Reconstrucció volumètrica del dit polze de la mà esquerra d'“El violinista”, realitzat pels germans Colomina i indultat a Gandia el 1983.*





fugaç i perible. Rafael Pérez Contel recull sobre aquest tema l'aflicció de l'artista Regino Mas davant del grup de figures que va fer per a la falla del Mercat Central i que representaven dos "Vells Asilats dels Germanets dels Pobres", indultats el 1944:

*"Cuánta razón tenía Regino Más al lamentarse de que estas figuras, que no fueron hechas para conservarlas sino para una corta vida de tres días, las debiera realizar, de nuevo, el artista en un material de más duración".*<sup>97</sup>

Una altra opció estudiaria la possibilitat d'escometre sobre l'obra original una intervenció exclusivament conservativa i fer paral·lelament una còpia on queden adjuntades les parts perdudes, amb la finalitat de completar la unitat potencial de l'obra a nivell estètic.

La pràctica més tradicional per a la reposició de fragments té en compte solucions tan previsibles com aquells sistemes que aconsegueixen obtindre la continuïtat volumètrica recorrent als mateixos procediments tècnics a què van acudir els artífexs originals de l'obra. D'aquesta manera, els fragments perduts d'una figura feta en cartó a partir d'un motle, i en el cas que no se'n trobe la matriu, poden ser perfectament recompostos per mitjà d'un modelatge amb fang realitzat sobre la part malaguanyada, considerant en tot moment la morfologia general de la peça i les seues característiques estilístiques, moviments, tensions, actituds, gestos i posicions. A partir d'aquest modelatge en fang s'extraurà un motle puntual, normalment en escaiola, que finalment ens proporcionarà la continuïtat morfològica de la peça en el material que ens convinga, habitualment en cartó.

No obstant això, de totes les possibilitats materials que se'ns pogueren ocórrer per a resoldre qualsevol carència corpòria en un ninot, entesa com a pèrdua de suport, i sintetitzant tot problema a què ens poguérem enfrontar, podríem establir una sèrie de productes que es presentaran com a solució general. En aquest sentit, i llevat que ens trobem amb problemes específics, com ara la recuperació concreta d'un fragment de figura realitzada amb cera, davant

97. PÉREZ CONTEL, Rafael: *op. cit.*, p. 93.

---

dels quals es buscarien solucions més axiomàtiques, productes com l'espuma de poliuretà, el poliestiré expandit i el polietilè de cèl·lula tancada resulten inqüestionablement indispensables.

Pel seu fàcil maneig i versatilitat, aquests materials poden ser perfectament tallats i treballats amb ferramentes convencionals de tall o amb utilatge tèrmic. La seua més que provada eficàcia com a suports inerts per a la confecció de figures i models originals als tallers de falles, excepte en el cas de les planxes de polietilè,<sup>98</sup> donen fe del provat rendiment que poden proporcionar.

L'espuma de poliuretà, en les seues diverses presentacions rígides o flexibles, proporciona un producte que s'adequa i adhereix a tot tipus de materials. Per la seua fàcil aplicació en forma d'injecció amb la presència d'un aerosol, constitueix un suport de farciment ideal en cavitats de xicotet i mitjà format. Aquesta espuma posseeix una molt bona resistència química, es presenta impertorbable davant l'atac microbiològic i aguanta ferma davant de l'envelliment. Té una baixa toxicitat, pesa molt poc i no produeix contraccions. Una vegada aplicada i seca, encara que augmenta considerablement de volum, pot eliminar-se amb facilitat.

Amb la injecció de l'espuma de poliuretà s'aconsegueix el farciment de la pèrdua fins a crear una pasterada aparentment irregular i desordenada que, una vegada seca, conformarà un embalum espumós que s'ajustarà finalment al buit després de ser tallat convenientment fins a representar la continuació volumètrica de la figura.

Per la seua banda, les planxes de poliestiré i polietilè s'empraran en llacunes més grans i espais oberts. Seran seccionades abans de col·locar-les sobre el buit, i l'adhesió a aquest pot dur-se a terme de moltes maneres, encara que les

---

98. Productes com l'Astazote i l'Ethafoam són planxes d'espuma de polietilè de cèl·lula tancada, considerablement rígides i inerts, fàcils de tallar i modelar i, a pesar de la seua escassa utilització com a material de suport en el món faller, el seu ús i domini presenta importants avantatges en el terreny de la reconstrucció volumètrica en coexistir al costat dels més habituals poliuretà i poliestiré.

plurals aplicacions que ens ofereix l'espuma de poliuretà la faran idònia per a l'apegat d'aquests blocs. Finalment, es treballaran fins a ajustar-los a la pèrdua.

L'ampli repertori de possibilitats escultòriques aplicables a la restitució de faltants volumètrics també tindria en compte l'il·limitat àmbit de la informàtica. Amb l'aplicació de les noves tecnologies i l'ús de l'escàner 3D amb el qual es poden digitalitzar models tridimensionals, la seua edició i reproducció per mitjà d'impressores anàlogues, la reconstrucció de zones perdudes es veu tecnificada fins a límits insospitats. Pràctiques encara en estat embrionari, però que a poc a poc van gaudint d'un major beneplàcit i es van introduint en el camp de la restauració abonades per seriosos estudis.

En tot cas, siga quin siga el procediment seguit per al farciment de llacunes volumètriques i la reconstrucció d'embalums, comportarà un primer procés el resultat del qual haurà de ser alineat estratigràficament amb la seua posició anàloga a la figura, és a dir, el material de suport regenerat no pretindrà abastar el restabliment total de la cavitat inexistent, fins i tot reposant les capes de preparació i pintura, sinó que s'adequarà al mateix nivell que el suport original, sense envair el terreny de les capes superiors que seran considerades en processos següents.

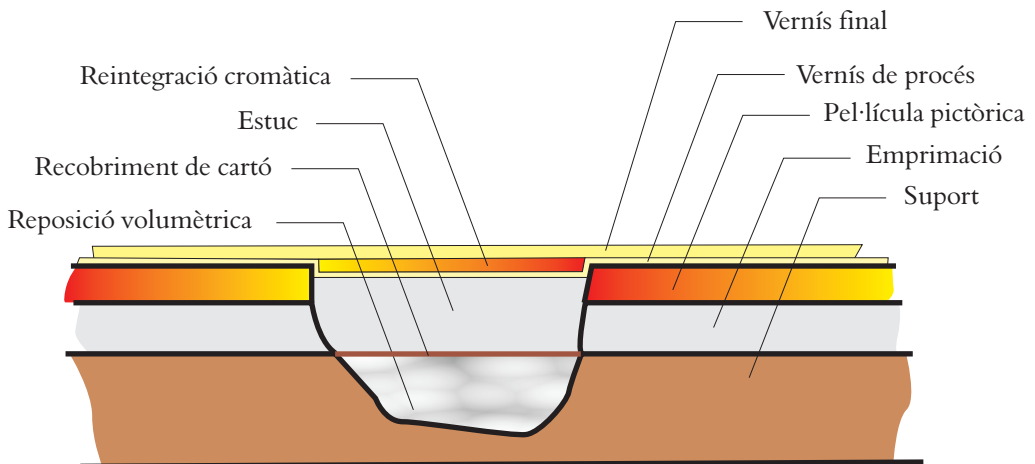
Una vegada completat formalment el ninot, continuaran una sèrie d'accions encaminades a la recuperació estètica total de l'obra, amb la restitució de la seua lectura unitària. D'aquesta manera, amb l'estucatge i la reintegració cromàtica s'aconseguirà el restabliment integral de la seua continuïtat. No obstant això, abans de procedir a aquestes operacions finals, resulta convenient la uniformitat del material emprat com a suport mitjançant l'extensió d'una fina capa de cartó adherida per mitjà d'adhesius aquosos a base de derivats cel·lulòsics. Els èters de cel·lulosa són productes fisiològicament neutres i estables, amb una alta resistència a l'envelliment i a l'atac biològic. Les excel·lents qualitats d'apegat de paper i cartó que proporcionen materials com la carboximetilcel·lulosa (Tylose C, Glutozell), la metilcel·lulosa (Glutofix 600) i la hidroxipropilcel·lulosa (Klucel G) en dissolució aquosa els fan indispensables en aquest tipus de processos com a

substitutius de les antigues pastes de midó o engruts. Fins i tot, aquest recobriment de cartó pot reemplaçar-se per una aplicació prou espessa d'algun d'aquests derivats com la metilhidroxietilcel·lulosa (Tylose MH) mesclats amb polpa de paper (Arbocel).

En resum, la recuperació de qualsevol important minva corpòria de les figures de l'art de les falles recorre a un plantejament de processos consecutius i estratigràfics que tindran com a base formes constituïdes per materials sintètics de poca densitat que, una vegada encaixats, es recobriran amb una fina capa de paper o cartó amb la finalitat d'homogeneïtzar i adequar una superfície per a la correcta i ferma acomodació de les capes finals de massilla i pintura.

### *L'estucatge*

L'estucatge consisteix en l'aplicació de massilles de base amb la finalitat de reposar el nivell de la superfície pictòrica, amb les seues anomalies i irregularitats, alhora que proporciona un fons adequat per a l'aplicació del color en fines capes. D'aquesta manera, es pretindrà obtenir una estructura superficial semblant a l'original sense un altre motiu que completar estèticament les pèrdues existents.



*Esquema estratigràfic de la reconstrucció volumètrica i cromàtica d'una pèrdua.*



*Estucatge de llacunes efectuat sobre la reconstrucció volumètrica.*

Cal tindre molt en compte les característiques de l'estuc sobre el qual es realitza la reintegració, de manera que aquestes massilles s'elaboraran generalment amb materials semblants a la preparació que subjau sota la capa de pintura. Així, per a determinar la composició apropiada, resulta indispensable conèixer la constitució material de l'emprimació original. A més, la seua aplicació té com a necessitat imprescindible l'exacta adequació a la llacuna, i s'ha de circumscriure exclusivament a aquells llocs perduts, sense envair les zones ocupades per la pintura original.

Igual que qualsevol emprimació, tot estuc estarà constituït bàsicament per un lligant adhesiu i una càrrega, de manera que la correcta elecció dels materials que constituïran una apropiada massilla de base tinga en compte els aglutinants i càrregues que es van estendre al seu dia sobre el suport del ninot. Tenint en compte aquesta consideració, un estuc adequat el podria integrar una mescla convenient de cola de conill i carbonat càlcic, en el cas que la figura que

---

s'ha d'estucar haja sigut preparada amb blanc panet. En altres casos, en canvi, seria impropedent parlar d'un estucatge, ja que determinades obres manquen originàriament de preparació, com aquelles fetes amb cera que suggereixen l'aplicació directa de la policromia sobre el suport.

Per a l'elaboració d'un estuc tradicional de cola animal i carbonat càlcic s'hidratarà una certa quantitat de cola de conill en aigua destil·lada, d'acord amb una proporció en pes d'1/9 o 1/10, que correspondria proporcionalment a una mescla que compreguera al voltant de 100 grams d'adhesiu per litre d'aigua. Una vegada deixada la cola a remulla durant almenys 12 hores, es calfarà la mescla, preferiblement al bany maria per a evitar l'ebullició de l'aigua que podria modificar les seues característiques adhesives. Amb molta cura s'empolvorarà amb carbonat càlcic fins que la cobrisca completament i es deixarà reposar durant uns segons fins que la càrrega l'absorbisca per complet. Amb uns xicotets cops al recipient o amb un lleuger moviment s'aconseguiran eliminar les bombolles d'aire que afloraran a la superfície. Finalment es pastarà l'estuc sobre la palma de la mà amb l'ajuda d'una espàtula fins a aconseguir una massilla prou espessa i homogènia.

Aquest tipus de massilles tradicionals, pel simple fet d'estar constituïdes per un aglutinant animal, presenten l'inconvenient que s'han d'aplicar en calent i no poden emmagatzemar-se al frigorífic més que uns pocs dies, i cal descartar-les al menor símptoma de putrefacció. A més, els farciments, una vegada secs i escatats, presenten un alt grau de porositat que en molts casos ha de ser remeiada amb l'aplicació d'un primer envernissat de procés o retoc sobre tota la figura una vegada estucada o amb la impermeabilització puntual amb productes com la mateixa cola de conill, la goma laca<sup>99</sup> o determinades resines sintètiques.

No obstant això, també podem recórrer a l'ús d'un altre tipus d'aglutinants per a l'elaboració de noves massilles que s'adequaran amb gran garantia a les llacunes d'aquelles figures preparades inicialment tant amb tècniques

---

99. Encara que la goma laca ha sigut emprada pels restauradors com a impermeabilitzant, hui en dia queda descartat el seu ús per la inestabilitat i l'enfosquiment.



tradicionals com amb moderns productes sintètics. D'aquesta manera, adhesius termoplàstics derivats de resines viníliques, com els alcohols polivinílics (Mowiol 04M1, Rhodoviol 4/125) i els acetats de polivinil (Mowilith, Rhodopas B), resines acríliques (Paraloid B-72, Plexisol P550, Acryl 33, Plextol B500) i formulacions mixtes (Beva 371), entraran a formar part en la preparació d'estucs sintètics amb excel·lents resultats corroborats pels exigents estudis portats a terme per investigadores com Laura Fuster.<sup>100</sup> La seua elaboració ha de tindre en compte les consideracions simples de disseminar amb cautela la càrrega sobre la resina i pastar contundentment.

En canvi, les càrregues tradicionals com el carbonat i el sulfat de calci continuen sent les partícules sòlides més emprades per a acompanyar les noves resines sintètiques. Açò no significa que les noves investigacions no aporten un altre tipus de solucions que acaben per reemplaçar les càrregues tradicionals, o almenys constituïsquen una alternativa diferent que inferisca en les massilles de farciment unes propietats d'estabilitat i flexibilitat millors, a causa, sobretot, de les reduïdes dimensions de les seues partícules.<sup>101</sup>

La vermiculita, per exemple, representa una càrrega mineral del grup de les argiles a base de silicat alcalí d'alúmina i diferents proporcions de magnesi que en aglutinar-se amb productes com la Beva 371 origina una massilla d'excel·lents qualitats i enorme versatilitat.<sup>102</sup>

A més d'aquests productes inerts, i amb independència de l'elaboració d'estucs sintètics o tradicionals, poden incorporar-se un altre tipus d'additius que modificaran les seues qualitats bàsiques, fent-los per exemple més flexibles, en el cas d'afegir una certa quantitat de melassa en estucs tradicionals de cola animal i panet, o fins i tot tenyint-los, ja que inclouen un xicotet percentatge de

100. FUSTER, Laura / CASTELL, María / GUEROLA, Vicente: *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo. Criterios, materiales y procesos*, Universitat Politècnica de València, València, 2004.

101. FUSTER, Laura / CASTELL, María / GUEROLA, Vicente: *op. cit.*, p. 55.

102. TELLECHEA, Domingo: "Beva vermiculita: um novo material para nivelamento de lacunas em pinturas", Congreso ABRACOR, Brasil, 1996, pp. 327-331.

---

pigment en pols de manera que una vegada estesa la massilla presente un determinat to de color coherent amb la zona del ninot on s'inscriu.

També hi ha en el mercat gran quantitat d'estucs comercials que ofereixen característiques diverses i que s'adapten a cada ús específic. Normalment, garanteixen una reversibilitat adequada i gran comoditat i rapidesa d'aplicació, encara que en la majoria dels casos no es coneixen amb exactitud els seus components constitutius. Alguns d'aquests productes de farciment serien el Stucco Zecchi, el Modostuc, el Blumestukko, la Massilla Vallejo i la Polyfilla.

Encara que poden aplicar-se perfectament amb pinzell mitjançant fines capes, els estucs emprats per a l'ompliment de pèrdues d'emprimació i pintura en les figures falleres obeiran millor una metodologia de treball fonamentada en l'administració d'un estuc prou espés amb l'ajuda d'espàtules flexibles. En tot cas, esdevé necessari el posterior desestucatge, que consistirà en l'eliminació dels sobrants de material i l'anivellament de la superfície per mitjà de diverses tècniques. Poden fer-se valdre per a l'adequació dels estucs aquells productes adequats a la seua reversibilitat: bastonets de cotó o suros lleugerament humitejats en aigua, si es tracta d'una massilla de base aquosa, o hisops amerats en el dissolvent adequat, si treballem amb determinats productes sintètics. En sec pot resultar molt eficaç la utilització de bisturís, scalpels o fins i tot papers d'escatar.

Considerant que el criteri de discernibilitat de qualsevol reposició enfront de l'obra original s'aconseguirà exclusivament mitjançant la vibració de la reintegració cromàtica, tant la restitució volumètrica com el procés d'estucatge obeiran a una total integració en la unitat de la figura. Aquesta unificació integral s'aconseguirà bàsicament mitjançant la imitació textural de l'estuc. En la majoria dels casos, les superfícies dels ninots presenten un acabat completament llis, sense cap tipus de gra o empastat, de manera que la disposició de l'estuc serà irremeiablement senzilla i igualada. No obstant això, és possible trobar alguna pèrdua en la qual aquest tipus de solució esdevindria exageradament identificable. En aquest cas, s'estudiaria la conveniència de practicar una imitació del relleu original fins a conferir a l'estuc l'empremta adequada.

En resum, l'estucatge constitueix una base inicial que anivella la llacuna a l'altura de la capa pictòrica i ofereix una superfície lluminosa sobre la qual es poden estendre els colors. I no sols això, a més de trencar estèticament la correcta lectura de l'obra, la pèrdua d'emprimació i pintura es converteix en una zona oberta, feble i desprotegida, a través de la qual poden originar-se deterioraments més grans, en incidir amb facilitat factors danyosos com la humitat, la brutícia i els microorganismes. Per aquest motiu, el procés d'estucatge no sols ofereix una continuïtat lògica a la superfície pictòrica, sinó que, a més, segella i protegeix d'alguna manera els punts potencialment més menyspreables.

### *La reintegració cromàtica*

La reintegració cromàtica de llacunes o restauració pictòrica constitueix un dels processos més decisius dins del bloc d'intervencions que es refereixen a la intervenció estètica sobre béns culturals, encaminades a restituir en major o menor mesura la llegibilitat de l'obra. La presència d'una llacuna en un ninot a causa de pèrdues en el suport, preparació o pel·lícula pictòrica, suposa la interrupció de la seua lectura correcta, cosa que constitueix un obstacle important per al recorregut visual que l'espectador realitza en contemplar-lo. Aquesta carència es presenta com un entorpiment o interrupció formal<sup>103</sup> que percebem amb estranyesa, per la qual cosa sembla indiscutible la seua atenuació en pro de la percepció global de l'obra d'una manera harmònica. Per aquest motiu i, òbviament, atenent sempre la doble polaritat de l'obra artística com a objecte històric i com a portadora d'un missatge expressiu a través de la imatge, es proposa la intervenció sobre aquests faltants amb vista a la recuperació de la lectura unitària original.

Però, igual que en la neteja d'obres d'art, en aquest apartat també se susciten interminables discussions i es proporcionen nombroses solucions que van des dels mètodes basats en la imitació de l'estil de l'artista, entrant en el controvertit camp de la falsificació, fins a aquells procediments basats en criteris més puristes, com l'ús de

103. BRANDI, Cesare: "Il trattamento delle lacune della gestalt psychologie", XX International Congress of History of Art New York 1961, Nova York, 1963.

---

tintes neutres, que si bé aconsegueixen solucionar el problema de la llacuna com a figura, relegant-la a un segon pla, des del punt de vista de la percepció visual continuen suposant un obstacle per a la captació dels valors estètics i expressius de l'obra original.

Si tenim en compte els postulats fonamentals de tota intervenció, no serà difícil deduir els criteris de reintegració cromàtica de llacunes amb què hem d'escometre qualsevol acció. Partint del respecte absolut a la pintura original, s'haurà de realitzar una reintegració totalment documentada i reconoscible, eludint qualsevol sospita de falsificació, com una addició actual. Pel mateix motiu, la disposició del retoc de color, a diferència de les exagerades repintades, haurà de considerar exclusivament les zones perdudes i de cap manera cobrirà la pintura original. A més, els materials amb què es realitza aquesta reintegració hauran de ser totalment reversibles i compatibles amb els elements originals.

Quant al tipus de tècnica per a afrontar la reintegració, tenint en consideració el criteri de reversibilitat d'aquesta i una vegada confirmada històricament la inestabilitat cromàtica dels colors a l'oli a més de la seua complicada insolubilització en envellir, solen emprar-se l'aquarel·la, el guaix i els pigments aglutinats amb vernís o fins i tot amb resines sintètiques, sense desdenyar la combinació entre aquestes. L'aquarel·la i el guaix constitueixen tècniques pictòriques basades en pigments aglutinats amb goma aràbiga o d'adragant que atorguen als colors una alta estabilitat, a més de no engroguir i ser



*Colors per a la reintegració cromàtica de llacunes.*

fàcilment reversibles amb aigua. No obstant això, presenten certa sensibilitat als fongs, no tenen flexibilitat i les pel·lícules que formen es tornen perillosament trencadisses si es mesclen amb additius freqüents com la fel de bou.

Per la seua banda, per a la reintegració amb pigments al vernís, el restaurador acudeix normalment a colors de cases comercials, encara que molt comunament recorre a l'elaboració dels seus propis vehicles i mitjans amb què lligar els pigments per al retoc cromàtic. Alguns exemples els constituïrien els tubs de Maimeri, que aglutinen els seus pigments amb resines de màstic; els de Restaurarte, compostos per pigments lligats amb resines cetòniques; els de Charbonnel, amb una mescla de productes acrílics i policiclohexanones, i els colors de retoc Gamblin, que inclouen en la seua formulació resines d'ureaaldehid (Laropal A81) com a fruit de les investigacions portades a terme per a la introducció de noves resines sintètiques de baix pes molecular per al retoc de color i envernissament. Atenent el domini de les tècniques que cal utilitzar, sembla raonable l'ajust cromàtic mitjançant pinzellades o traços vibrants acomodats netament sobre la llacuna estucada, treballant des dels colors clars fins als foscos i dels tons freds als càlids, per a aconseguir una oportuna percepció de conjunt.

Els mètodes de reintegració aplicats en la pràctica restauradora moderna podem classificar-los segons el seu grau de diferenciació amb els colors originals dels ninots. D'una banda, la reintegració amb *tinta neutra*, aplicada generalment quan s'han perdut parts extenses de la figura, pretén ajustar les llacunes amb un to neutral calculat segons el conjunt dels tons de l'obra, adaptant-les a l'entorn original i relegant-les a un segon pla en el recorregut visual de l'espectador. Dins d'aquesta proposta trobem altres suggeriments com la *tinta neutra modulada*, que suposa una estructuració de la llacuna amb diversos tons de l'obra, o *l'aproximació formal*, que, sense incórrer en el fals històric i amb la documentació oportuna, disposa sobre un to neutral determinades estructures o perfils de l'entorn original, siluetejant o traçant els contorns més característics de les formes primitives.

D'altra banda, la reintegració per *vibració* és el procediment més habitual en la realització de reintegracions cromàtiques i es basa en l'elaboració de trames o textures



Colors de retoc Gamblin.



Exercicis de reintegració cromàtica per mitjà de la tècnica del tratteggio sobre una llacuna simulada.

homogènies, dotades de certa vibració, fàcilment recognoscibles a una certa distància, però que a nivell general contribueixen a aconseguir la unitat estètica de l'obra, i harmonitzen el conjunt. El ratllat i el punteig, utilitzats des de mitjans del segle XX per Paolo i Laura Mora en l'Institutino Centrale del Restauro de Roma sota la direcció de Cesare Brandi, són els sistemes emprats més sovint. El primer, conegut més correntment pel nom de *tratteggio* o *rigatino*, consisteix en la reintegració mitjançant una sèrie de ratlles verticals que en juxtaposar-se configuren un entramat homogeni. Aquest mètode descompondrà el color de la zona original que circumscriu la llacuna de manera que el cromat del ratllat resultant serà unificat per l'ull de l'espectador a una certa distància, distingint-se clarament de prop. Segons la disposició dels traços, s'aconseguiran diferents resultats amb xicotetes variacions, així podrem parlar de *tratteggio* entrecreuat, paral·lel, modulad, etc. Amb la tècnica del punteig, açò és, aplicant la reintegració amb punts molt fins, s'aconsegueix generar un entramat semblant a les pintures puntillistes dels impressionistes, obtenint una vibració anàloga a l'aconseguida amb el ratllat.



Ratllat modulad en la reintegració d'una obra escultòrica.



Aquests procediments, desenvolupats i lleugerament modificats posteriorment de manera essencial per Umberto Baldini,<sup>104</sup> director del taller florentí de restauració de la Fortezza da Basso, i Ornella Casazza,<sup>105</sup> es fonamenten, segons els mecanismes d'*abstracció cromàtica*, en la juxtaposició de proporcions de blau, magenta, groc, negre, i ocasionalment verd, de manera que el retoc roman neutral dins de la pintura i possibilita la millor unió entre els fragments originals, i de *selecció de color* o *adequació cromàtica*, amb l'ús de diferents proporcions de colors purs, no primaris, generalment juxtaposant tons característics de la pintura original i aconseguint d'aquesta manera una vibració cromàtica que harmonitza les llacunes amb el seu entorn, que s'integren en el conjunt de la imatge mitjançant l'adaptació al colorit original circumdant.

Finalment, la reintegració *total* o *il·lusionista* consisteix en un mètode de retoc que s'ajusta perfectament en el context original de l'obra, fregant i fins i tot caient en el terreny de la falsificació, i que supedita els valors estètics per damunt de qualsevol altra consideració.

Defensada per restauradors com Marijnissen i Kockaert,<sup>106</sup> que consideren que la reintegració reconeixible molesta de manera significativa per a la percepció global de l'obra, el retoc invisible, completament imitatiu i integrat, es presenta com l'única alternativa per a aconseguir una restitució eficaç. D'aquesta manera, es desdenya el principi de discernibilitat per a diferenciar la intervenció realitzada de la pintura original, i cal recórrer a mètodes òptics, com la lupa o el microscopi, o de qualsevol altre tipus, com la llum negra (UV) i els mètodes infrarojos o a la mateixa documentació gràfica de la restauració. D'altra banda, altres teories argumentades per professionals com

104. BALDINI, Umberto: *Teoría de la restauración y unidad de metodología* (2 vols.), Nerea/Nardini, Florència, 1998.

105. CASAZZA, Ornella: *Il restauro pittorico, nell'unità di metodologia*, Nardini, Florència, 1981.

106. MARIJNISSEN, Roger H. / KOCKAERT, Leopold: *Dialogue avec l'œuvre ravagée*, Fonds Mercator Paribas, Antwerp, 1995.

---

Ruhemann,<sup>107</sup> Philippot<sup>108</sup> i Mâle<sup>109</sup> justifiquen l'adequació i fusió de diversos criteris, tant discernibles com il·lusionistes, per a aconseguir el retoc de color final d'acord amb un procediment d'actuació supeditat a les característiques particulars de cada zona de l'obra que cal reintegrar.

En tot cas, si ens cenyim als textos i normatives europees més acceptades, com la Llei 16/1985 del Patrimoni Històric Espanyol,<sup>110</sup> s'aclarirà l'ús de mètodes d'actuació completament identificables i revisables. Així, en l'article 39.2 es considera que “*si s'afegiren materials o parts indispensables per a la seua estabilitat o manteniment, les addicions hauran de ser recognoscibles i evitar les confusions mimètiques*”.

### *L'envernissament*

Els vernissos constitueixen la capa de protecció que s'estén per damunt dels estrats pictòrics, i que els protegeix del dany potencial de diversos factors com l'acció fotoquímica de la llum i les seues radiacions ultraviolades, els agents bioquímics del medi ambient, l'oxigen present en l'aire, la pol·lució de l'entorn i la humitat.

A més del seu caràcter preservador, el vernís es distribueix de manera homogènia sobre la superfície del ninot i li infon diferents acabats òptics que dependran en gran manera de variables dispers: l'aspecte de la superfície que s'ha d'envernissar, atenent especialment el seu grau de porositat i absorció; la forma d'aplicació del vernís, a paleteta o mitjançant la polvorització amb pistola d'aire comprimit; la velocitat d'assecament; els components del vernís i les seues proporcions, les resines, ceres, dissolvents i la resta d'additius emprats en la seua elaboració.

---

107. RUHEMANN, Helmut: *The Cleaning of Paintings*, Hacker Art Books, Nova York, 1968.

108. PHILIPPOT, Albert / PHILIPPOT, Paul: “Le problème de l'intégration des lacunes dans la restauration des peintures”, *Bulletin de l'Institut Royal du Patrimoine Artistique*, 2, Brussel·les, 1959.

109. MÂLE, Emile: *La Restauration des Peintures*, L'Office du livre, Fribourg, 1976.

110. Si bé l'article 39.2 de la Llei 16/1985 del Patrimoni Històric Espanyol fa referència exclusivament a la conservació, consolidació i rehabilitació de béns immobles, és igualment aplicable a qualsevol bé moble, tal com disposa la Llei de Museus per a l'establiment dels criteris d'intervenció sobre qualsevol obra museable.

Un bon vernís haurà de romandre a través dels anys el més transparent i invariable possible. No obstant això, a pesar de la gran estabilitat que ofereixen els vernissos més inalterables, sempre tendiran a oxidar-se greument, especialment en mantindre's en contacte amb l'oxigen de l'aire i la llum. Aquest envelliment, manifestat amb la pèrdua de transparència i enfosquiment, acaba per infondre a la superfície pictòrica del ninot unes tonalitats terroses o groguenques que difereixen considerablement dels colors que presentava originàriament. A més, aquest deteriorament també acaba per corrompre les seues qualitats protectores.

D'altra banda, un vernís adequat ha de mantindre la reversibilitat independentment del seu envelliment, és a dir, haurà de ser fàcilment eliminable en el moment que presente un pronunciat perjudici per a poder ser substituït per una nova protecció.

Els vernissos s'elaboren simplement amb la dissolució d'una resina, natural o sintètica, en el dissolvent adequat, amb una certa correspondència proporcional.

En primer lloc, les resines de procedència natural, de caràcter lipòfil i també anomenades *terpèniques*, s'han emprat des d'antic en la formulació de vernissos, i les més emprades són les resines blanques o triterpèniques com el dammar, el màstic, la sandàraca, la goma laca, el copal, la cúrcuma i la colofònia, entre altres, que s'extrauen de les exsudacions endurides d'arbres angiospermes.<sup>111</sup>

La dammar és la més estable de tot aquest grup, no excessivament àcida i la que millor conserva les seues propietats amb el pas del temps. És un material relativament modern, usat principalment des de mitjan segle XIX, que s'extrau de determinats arbres tropicals especialment presents en llocs com Malàisia o Indonèsia. El dammar de més puresa sol presentar-se en forma de pedres considerablement grans, que en tot cas no solen excedir els tres centímetres de diàmetre, netes, amb una lleugera tonalitat pallosa i una subtil però característica olor. Per presentar-se com la que menys s'engrogeix amb



Resina dammar.



Màstic.

111. Com els arbres del gènere *Dipterocarpus* i *Pistacia Lentiscus*, dels quals s'extrau el dammar i el màstic, respectivament.

---

l'envelliment ha sigut la més emprada en l'elaboració de vernissos com a revestiment final en tot tipus d'obres pictòriques i escultures.

Per la seua banda, el màstic també ofereix bones qualitats, molt semblants al dammar, encara que s'engrogeix i s'enfosqueix amb més facilitat amb el pas dels anys. S'extrau de l'arbre anomenat comunament *llentiscle*, molt freqüent en els països de la costa mediterrània. Se subministra en forma de xicotetes llàgrimes d'aproximadament un centímetre de diàmetre, de color groguenc i bastant brillant. Posseeix una gran flexibilitat, motiu pel qual proporciona un vernís elàstic i pertinaç.

Aquest tipus de resines naturals, independentment del seu ràpid deteriorament per oxidació i acció fotoquímica, donen lloc a unes superfícies amb un gran atractiu a les obres artístiques amb acabats pictòrics. El seu baix pes molecular i l'elevat grau de fluïdesa que aquesta peculiaritat porta implícita fan que les capes dels vernissos de dammar i màstic s'ajusten conforme a una disposició més suau i delicada, fruit d'una perfecta acomodació superficial.

Per la seua banda, les resines sintètiques, més pures i translúcides, constitueixen l'alternativa moderna a les resines naturals. No obstant això, la seua introducció generalitzada en el camp de la conservació i restauració de béns culturals com a producte òptim, almenys amb millors expectatives enfront dels productes tradicionals, deu molt a les investigacions dutes a terme per químics restauradors com René de la Rie, que comença a optimitzar el seu ús des de 1990.

Les resines sintètiques comencen a emprar-se de manera generalitzada a partir del 1950, encara que dues dècades abans ja s'utilitzaven els vernissos preparats amb acetats de vinil. Aquests nous productes resultaven menys lluminosos pel seu elevat pes molecular i, en conseqüència, per la ràpida evaporació dels dissolvents que els acompanyaven, encara que formaven pel·lícules més duradores. A més, precisament per la seua utilització relativament recent, a vegades és difícil poder pronosticar el comportament i l'alterabilitat d'alguns vernissos sintètics a mig o llarg termini, sobretot pel que fa a la seua eliminació.

Des de la seua aparició, els nous productes sintètics han aconseguit simular algunes de les propietats dels materials naturals, sobretot la seua alta saturació i lluminositat, intentant al mateix temps suprimir totes les reticències amb la recerca de noves síntesis que posseïren unes millors qualitats, eliminant tot tipus de limitació. El principal problema davant del qual es trobaven els laboratoris químics era l'elevat pes molecular que posseïen aquestes primeres resines industrials, que les feia molt viscoses i més difícils de dissoldre encara en l'elaboració de vernissos amb un alt percentatge de dissolvent, i que fins i tot podia crear problemes d'eliminació amb el pas dels anys. Aquesta condició comportava l'aplicació de capes de vernís acomodades d'una manera molt congosta, que provocava consegüentment una major dispersió de la llum.

Entre les resines més emprades en els darrers anys en l'elaboració de vernissos sintètics utilitzats pels conservadors i restauradors, es troben les substàncies acríliques com el Paraloid B-72.<sup>112</sup> No obstant això, encara que s'ha considerat a aquest material termoplàstic com una de les resines acríliques més estables, amb una gran invariabilitat química, el seu elevat pes molecular<sup>113</sup> li confereix un aspecte estètic menys saturat i lluminós que els acabats proporcionats per resines naturals.

Tenint present aquesta consideració, en les últimes dècades la recerca de productes que s'apropriaren de les millors qualitats de les resines naturals i els nous materials sintètics ha originat l'aparició de noves resines industrials amb baix pes molecular. D'aquesta manera, les propietats òptiques oferides pels vernissos de dammar o màstic es complementen amb l'estabilitat oferida pels productes sintètics estudiats inicialment, amb una versatilitat en la seua aplicació que els fan extremadament recomanables.

---

112. Encara que l'origen de les resines acríliques se situa a mitjan segle XIX, quan Redtenbacker sintetitzà per primera vegada àcid acrílic, no és fins a 1936 quan comença a emprar-se per a la producció de vernissos, després dels intensos treballs desenvolupats per Otto Rohm a principis del segle XX. En aquest cas, el Paraloid B-72 és un copolímer de metacrilat d'etil i acrilat de metil.

113. L'elevat pes molecular que presenta el Paraloid B-72 li proporciona una viscositat 40 vegades superior a la de les resines naturals com el dammar.

Perles de resina cetònica o de policiclohexanona.



D'aquesta manera és com es van anar incorporant al camp de la conservació i restauració vernissos elaborats amb resines cetòniques (Ketone Resin N, Laropal K80, MS2, AW2). Aquests polímers sintètics, també anomenats *policiclohexanones*, emprades a partir de 1940 en la fabricació de vernissos i sintetitzades a partir de la reacció de policondensació de la ciclohexanona i la metilciclohexanona amb el formaldehid, presenten particularitats semblants als vernissos elaborats amb resines triterpèniques, sobretot pel reduït pes molecular que posseeixen, per la seua baixa viscositat i la seua elevada brillantor. Aquesta resina es dissol en compostos com el *white spirit* per a formar vernissos cetònics que s'apliquen sobre la superfície com a protector final per a crear capes transparents i quasi incolores, però, a més, mostren altres qualitats que les fan prou bones i les converteixen en unes de les resines més recomanables, com l'escassa propensió a l'engroguiment i emblanquiment.

Amb tot, les noves investigacions<sup>114</sup> van concloure amb la determinació de nous tipus de baix pes molecular encara més estables i eficients, com les resines d'urea-aldehid (Laropal A81, Laropal A101) o les d'hidrocarburs hidrogenats (Regalrez 1094,<sup>115</sup> Arkon P40).

114. DE LA RIE, Rene / McGLINCHEY, Christopher: "New Synthetic Resins for Picture Varnishes", *Cleaning, Retouching and Coatings*, Eds. J. S. Mills and P. Smith, International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Londres, 1990, pp. 168-173.

115. WHITTEN, Jill: "Regalrez 1094: Properties and Uses", *WAAC Newsletter* 17, núm. 1, gener 1995, pp. 11-12.



També poden incorporar-se en l'elaboració de vernissos diversos additius que modificaran les seues propietats. Amb l'agregació de substàncies com la cera o la parafina s'aconseguirà disminuir l'excessiu llustre, fins a obtenir una matisació adequada. Altres agregats sintètics, addicionats tant a solucions naturals com sintètiques en un percentatge mínim del 2%-3%, com el benzotriazole (Tinuvin 328), augmentaran la protecció del vernís davant de les radiacions ultraviolades, i retardaran així el seu envelliment. En altres casos s'incorporen productes estabilitzadors d'amina (Tinuvin 292) com antioxidants, també anomenats *HALS*.<sup>116</sup>

Després d'anys d'experimentació, sembla aconsellable estendre una primera capa de vernís sobre la superfície del ninot una vegada netejada, eliminades les repintades i els vernissos antics, i abans de l'estucatge i retoc de color. Aquesta primera protecció, anomenada *de retoc* o *de procés* i que romandrà en contacte amb la pintura original, s'aplicarà recomanablement amb vernissos naturals altament diluïts, per a concloure, una vegada finalitzada la reintegració cromàtica, amb la polvorització d'un vernís sintètic de baix pes molecular, més concentrat però aplicat en fines capes.

---

116. Hindered Amine Light Stabilizer.







# capítol IV

conclusions

*En la pàgina anterior: falla plantada en 2004 pels Germans Colomina per a la comissió de la Plaça del Mercat de Gandia.*

---

Des que l'home és home i paral·lelament a l'obligada evolució que ha patit, el foc ha acompanyat la humanitat des de temps immemorables. Rituals antics que s'estableixen entorn a la dilecció ígnia han conviscut amb totes les civilitzacions i cultures des de sempre, com a instrument indispensable per al seu desenvolupament, com a precisa ferramenta o com a protagonista en tot tipus de celebracions.

Però junt amb el pilar fonamental que constitueix el foc, un altre tipus d'elements s'entrellacen per a teixir les particularitats tan singulars que presenten les actuals falles valencianes. Referències tan dispars com la tradició festiva barroca s'uneixen a un altre tipus de manifestacions i tradicions socioculturals que han acabat per originar una realitat inimitable i única. La narració de l'estai com a estructura primària que feien servir els antics fusters com a fanal i que arribada la primavera cremaven junt amb altres trastos inservibles o el fingit ajusticiament de ninots o parots constitueixen les ressenyes més significatives.

A pesar que per definició, els ninots es creen precisament per a ser cremats, i en general la totalitat de l'art de les falles, s'ha vingut fent l'avui més que acceptada excepció d'indultar oficialment una figura cada any com a fruit de la benevolència popular. No obstant, no sempre va ser així. Molt poques són les referències tangibles que trobem, per no dir-ne cap, sobre el que van ser les primitives obres que van constituir les primeres escenes satíriques. No obstant, precisament pel caràcter efímer de les construccions falleres, cap vestigi dels originaris ninots ha arribat fins a nosaltres com a al·lusió real i material del que van significar les primeres falles. Res existeix de les primigènies representacions documentades. Només això, documentació escrita o gràfica en forma de llibres de festes o apunts de viatgers o oriüds involucrats íntimament amb la festa. Nombroses fonts que, encara que de significativa importància, no deixen de suposar descripcions indirectes que l'estudiós sovint ha d'interpretar segons el context en què van aparèixer. En definitiva, documentació extremadament valuosa però que no deixa de suposar una mera targeta de presentació com a justificant de l'existència d'aquestes primeres representacions falleres.

---

Des que en 1931 l'Ajuntament de València establira la "Setmana Fallera" com a conseqüència del desenvolupament turístic i festiu que havien patit les falles durant les tres primeres dècades del XX, es van intentar incrementar les activitats festives fins a nodrir la programació d'atractius actes i festejos. Dins d'aquesta situació es convocà en 1934 un concurs d'idees que pretendria cobrir tals absències. Entre totes les iniciatives trobem la proposta de Regino Más titulada "*L'indult del foc*", en la que l'inesgotable artista planteja "*una exposició dels millors ninots que han de figurar en els falles*" de manera que una vegada concloua i establert un veredict, s'indulte un ninot per al que seria el Museu del Folklore, "*perquè es conserve allí com una cosa que en un moment formà part de l'esperit popular i de l'ànima de València*". D'aquesta manera, la reiteració anual d'aquest esdeveniment acabaria per configurar una important col·lecció del que van ser les falles de cada any.

No obstant i amb independència de la legitimitat d'aquesta situació, precisament per pretendre eximir de la crema a allò que s'ha creat precisament per a desaparèixer amb ella, moltes vegades aquesta absolució del foc suposa una irremeiable sentència a condemna perpètua al racó d'un casal faller, amuntonat en un cau del taller d'un artista o oblidat en un magatzem municipal. El seu deteriorament és imminent i el seu estat moltes vegades ens fa reflexionar sobre si la seua incineració per a la que originàriament estava concebut haguera sigut més oportuna que la seua pèssima conservació i oblit.

Aquesta i moltes altres qüestions de semblant tarannà es mostren enfront de l'antagonista realitat de l'indult. Està clar que les falles han anat evolucionant en tots els sentits des de la seua gènesi fins a l'actualitat d'una manera vertiginosa, perdent o transformant alguns dels seus conceptes inicials i adaptant-se a cada època. Tenint present aquestes consideracions i independentment del que poguera significar per al més pur i tradicionalista dels estudiosos, la veritat és que l'indult del foc és una realitat que s'ha instaurat definitivament en la festa com a benevolència popular enfront d'un judici condemnatori inapel·lable. Però una vegada salvats de la crema, molts dels ninots es veuen abocats a un abandó injust, que si bé ve precedit per una certa fama o aclamació popular, acaba per convertir-se en una obra desatessa en la majoria dels casos.



La proposta que succeeix a aquesta situació d'abandó ha de plantejar, en primer lloc, la conservació de tota obra com a prova directa i material d'una part del nostre passat. I és més, l'observació i l'anàlisi detingut d'aquests ninots que s'han indultat des del segon terç del XX pressuposa una font d'informació de primer ordre en l'estudi material, tècnic i estètic d'aquestes valuosíssimes col·leccions, tant pel que fa a cada obra en particular com en una lectura conjunta que ens ajudaria a comprendre la seua relació evolutiva.

Per això, no és res estrany reclamar un respecte màxim cap al ninot indultat. Una deferència que hauria de proposar, en primer terme, la seua preservació total en vistes a mantenir els materials originals que el van constituir i la lectura inicial que l'artista va considerar que havien d'adoptar.

I tot això comença amb l'anomenada conservació preventiva. La primera mesura a adoptar aconsellaria l'establiment d'unes condicions ambientals mínimes. Un entorn que fixaria uns valors adequats de paràmetres com ara la humitat, la temperatura, la il·luminació, la contaminació i la ventilació. La disposició d'un context oportú i estable, sense fluctuacions termohigromètriques significatives, a pesar de suposar una tasca tan òbvia com relativament factible, en general és substituïda per un simple emmagatzemament en un local més o menys arreglat que sovint rep injustament el nom de museu.

Davall aquesta subsistència, el ninot es veu exposat a tota una sèrie de factors de deteriorament. A excepció de comptades ocasions, l'escassa existència de llocs òptims on emmagatzemar, conservar i exposar aquestes figures es presenta com la primera causa de deteriorament. La major de les vegades les golfes polsegoses, els magatzems descuidats, els vells tallers o dipòsits municipals s'ofereixen com el més que probable dels destins dels únics supervivents històrics i artístics reals de la festa fallera. Aquest descuidat desenllaç significa el deteriorament continuat i vertiginós d'unes obres que concebudes per a una altra finalitat, per a la seua crema, i fabricades mitjançant materials efímers, altament peribles i d'una fragilitat considerable, es veuen abocades al més cruel dels destins.

---

I per si no fóra poc, una vegada produït el dany, la seua recomposició, fins i tot dotada de molt bones intencions, sol estar basada en judicis poc apropiats i faltats d'uns principis globalitzadors i crítics, en quant i tant sol considerar quasi amb exclusivitat la vessant estètica de l'obra i la seua actualització en detriment de la conservació de les seues particularitats històriques inicials. Criteris que han vetlat més per la recuperació aparent de l'obra que pel respecte cap a un altre tipus de valors que, precisament per la seua absència, acaben per desvirtuar les nostres col·leccions de ninots i convertir-les en conjunts de falsos històrics que a pesar de mantenir determinats aparences d'originalitat, gens o poc tenen a veure amb el que originàriament van pretendre.

Així, enfront d'aquestes diferents realitats, el conservador i restaurador ha de conèixer tot l'ampli elenc de tècniques i materials que tant els antics artistes i artesans fallers com els autors i creadors actuals van emprar i empenen en la creació dels seus ninots: les diferents estructures i carcasses internes de les figures, les tècniques de producció directa i la reproducció indirecta en diferents suports, la metodologia d'optimització de resultats, les massilles i estucs, emprimacions i preparacions, policromia, pintura i envernissats. Tot aquest coneixement com a base fonamental per a conèixer el tipus d'obra enfront de la que ens trobem conformarà una important font documental que condicionarà qualsevol actuació que puguem dur a terme. El fet de plantejar-se la conservació i restauració dels ninots indultats suposa el coneixement ple i absolut de la totalitat de tècniques i materials que han assortit aquest ofici i que al seu torn s'han enriquit en gran manera de la tradició artística valenciana en tots els seus camps. Conèixer els seus orígens i intencions, la seua evolució estètica i material i el procés de creació als tallers fallers són els punts més sobreixents que cal tenir en compte.

Les tècniques més tradicionals de fabricació compten amb materials immensament susceptibles als canvis de temperatura i humitat. El cartó-pedra i la fusta, amb un alt percentatge de cel·lulosa en la seua composició i per tant altament sensibles per la seua higroscopicitat, presenten importants dilatacions i contraccions amb la conseqüent pèrdua d'elasticitat. La oxidació d'aquests materials implica un augment significatiu de la seua fragilitat, que es veu accelerada al seu torn en entrar en

contacte amb els adhesius, preparacions i pintures que suporten. D'altra banda, la cola emprada per a la introducció del cartó als motles i les capes d'emprimació que cobreixen els suports presenten substàncies completament naturals, com la farina i la cola animal, que formen un interessant atractiu per a l'aparició de colònies de microorganismes o per a la intrusió d'insectes i rosegadores.

Diferents motius apareixen com a causes fonamentals de deteriorament. A saber: el factor material, determinat pel tipus dels materials emprats per l'artista en la confecció de les obres, normalment caracteritzats per la seua pobresa, altament degradables i efímers; el factor humà, referit a la manipulació de les obres i al seu descuidat emmagatzemament; el factor ambiental, concernent als valors exagerats de temperatura i humitat relativa i a les seues brusques fluctuacions; el factor biològic, relacionat amb l'aparició de colònies de microorganismes o l'atac d'insectes i rosegadores.

Totes aquestes causes de deteriorament produiran consegüentment una sèrie de danys de major o menor serietat però que configuraran moltes vegades una lesió amb caràcter propi del tipus d'obra a què ens referim. Mai abans s'havia considerat la necessitat d'afrontar els problemes de conservació i restauració dels ninots amb uns criteris d'actuació basats en una metodologia rigorosa i açò ha comportat la intervenció sobre aquestes peces durant anys d'una manera anàrquica i desordenada. Actuacions que han consistit en la substitució de fragments originals amb noves incorporacions basades sovint en un plantejament teòric *viollettià* purament estilístic i de restitució completa; reproduccions íntegres de ninots; retocs, repintades i arreglaments complets i generalitzats encapçalen una sèrie de contrasentits que poden generar amb els anys l'encobriment o parcial desaparició dels més rellevants vestigis concrets del que van ser les falles del passat.

Per tots aquests motius sembla ineludible la conscienciació plena de la totalitat d'organismes responsables del manteniment d'aquestes importantíssimes restes que no sols suposen un valuós vestigi del folklore valencià, sinó que suposen un altre tipus de valors documentals, gràfics i artístics que cal perseverar en òptimes condicions. Els ninots que any rere any entren a formar part d'aquest inapreciable patrimoni cultural mereixen un

---

mínim de sensibilització per part d'ajuntaments, comissions i artistes quant a la seua conservació en museus i locals que presenten unes condicions acceptables de manteniment i unes pràctiques de restauració amb uns criteris fermes i respectuosos, basats principalment en la màxima consideració cap a l'obra original, la reversibilitat de qualsevol actuació o addició que pretenga completar visualment la seua lectura perduda i la discernibilitat o diferenciació entre les parts originals i les afegides.

Considerant aquesta sèrie de premisses com a normes fonamentals d'actuació, el conservador-restaurador de les col·leccions falleres ha de ser capaç d'adaptar-les a les seues particularitats concretes i a cada cas determinat. Criteris que a pesar de la seua consensuada acceptació, seran capaços de flexibilitzar-se i acomodar-se fins a configurar, dins de l'àmbit de la conservació i restauració de béns culturals, unes característiques pròpies pel que fa al tractament dels vestigis fallers. El mateix problema present en obres diferents molt a sovint suggereix solucions dispars. Per a això, resulta innegable que el coneixement tècnic i estètic de les col·leccions de ninots i la seua evolució material constituïska un dels pilars bàsics de coneixement a partir del qual establir els criteris d'actuació pertinents.

El present treball d'investigació pretén promoure, d'una manera tan modesta com prudent, l'assentament d'unes bases mínimes de conservació del que s'està convertint en la col·lecció més important de l'art popular del folklore valencià. Com tot nou projecte, necessita, i a més ho mereix, d'un període de proves i assajos que acaben per adequar els tractaments de conservació i restauració a un objecte tan característic, únic, susceptible i necessitat com és el ninot indultat. A pesar que aquestes primeres temptatives han resultat ser tan profitoses com encoratjadores, som conscients que, com tot ambiciós projecte, el que ara ens ocupa precisa d'un no curt període de maduració tan extens que resultaria improcedent forçar-lo a mostrar-se conclús en aquestes dates amb motiu de deixar tancada la present tesi doctoral.

Sense desmerèixer el que s'ha aconseguit fins ara, que sense cap dubte suposa una labor profitosa, el nostre repte tant de professional com personal, definint-ho d'una manera poètica, consistiria ni més ni menys que a mantenir viva la flama d'aquelles obres que es van alliberar d'ella. En

---

definitiva, preservar intacte el valor històric i el missatge estètic que originàriament va presentar el supervivent de les falles per excel·lència: el ninot indultat.

Amb tot, aquesta tesi recull i sintetitza d'una manera molt explícita el poc que s'ha pogut escriure fins a la data sobre l'evolució tècnica, estètica i material en la construcció de falles. Totes les fonts a què s'ha recorregut expliquen amb més o menys detall la manera de procedir dels artistes-artesans fallers en l'àmbit del taller. No obstant, aquesta sèrie de treballs i publicacions normalment plantegen una visió més teòrica que tècnica, fruit d'una documentació quasi exclusivament històrica. El present text pretén endinsar-se d'una manera més pràctica en les experiències més habituals de l'ofici, recopilant xicotets trucs i receptes que moltes vegades han romàs guardades recelosament durant anys en l'entorn de treball d'un artista, un taller o, fins i tot, una escola. Som conscients que no hem desvelat cap secret, però almenys s'han pretès recopilar algunes de les tècniques i maneres de procedir més habituals i algunes de les feines que no ho són tant.

abstracció c  
cetat de po

bio de  
boou,

per mil • limetrat emp

resines



cartó pedra

romàtica  
olivinil (PV

teriora  
ten

aperar

capítol VI

**glossari**

naturals

*En la pàgina anterior: muntatge  
tipogràfic al voltant del vocabulari  
faller.*

# a

**-Abrasió.-** Deteriorament produït per fricció o fregament sobre una superfície.

**-Abstracció cromàtica.-** Tècnica de reintegració que compta amb la participació juxtaposada de proporcions de blau, magenta, groc, negre, i ocasionalment verd, de manera que el retoc roman neutral dins de la llacuna possibilitant la millor unió entre els fragments originals i les pèrdues.

**-Acetat.-** Fulls plàstics i transparents de derivació cel·lulòsica empleats per a la projecció de perfils i seccions a escala en la producció directa amb poliestirè expandit o vareta.

**-Acetat de polivinil (PVA).-** Resina vinílica derivada de la polimerització de l'acetat de vinil. Descobert a principis del segle XX i empleat generalitzadament des dels anys 30 en la formulació de pintures, adhesius i components termoplàstics. L'acetat de polivinil més empleat al taller faller és la cola blanca, que s'empra com a adhesiu de materials porosos com la fusta i el cartó en substitució de l'antiga cola forta natural de fuster. (Veure *cola blanca*).

**-Acetona.-** La més simple de les cetones. És un líquid lleuger, inflamable, d'olor etèria i sabor picant que s'empra al taller especialment com a dissolvent en la neteja d'utilitatge.

**-Acidesa.-** Important agent d'alteració, especialment per als materials cel·lulòsics com el paper, el cartó, la fusta i els tèxtils. Quan el pH d'aquests materials es situa per davall de 7 poden veure's afectades les seues propietats físiques pel trencament de les cadenes moleculars de la cel·lulosa, arribant fins i tot a la desintegració.

---

**-Acrílic.-** Aplique's a les fibres, materials plàstics i pintures obtingudes per polimerització de l'àcid acrílic o dels seus derivats. El terme acrílic fa referència al taller faller a la tècnica pictòrica que empra tints, colorants i aglutinants sintètics de naturalesa acrílica, originant una pintura en dispersió aquosa altament estable, molt idònia per a la preparació de figures com a base tonal o fins i tot com a solució final.

**-Acuarela.-** Tècnica pictòrica que empra els pigments aglutinats en goma aràbiga i diluïts en aigua i que per les seues característiques es presenta com a excel·lent mitjà per a acolorar esbossos amb la disposició de pinzellades transparents. En restauració és la tècnica més estable per a la reintegració cromàtica de llacunes.

**-Additiu.-** Substància afegida a una mescla, normalment en xicotetes quantitats, per a millorar algunes de les seues característiques o reforçar les seues propietats.

**-Adequació cromàtica.-** (Veure *selecció de color*).

**-Aerògraf.-** Xicoteta pistola d'aire comprimit inventada en 1893 per l'aquarel·lista Charles Burdick que pot carregar-se amb tintes o pintura amb la finalitat de llançar-la en forma d'aerosol. Empleada per a l'entonació de xicotets ninots o, en un grandària major, per a figures més grans i envernissats. (Veure *pistola*).

**-Aglutinant.-** Substància lligant que manté units i cohesionats els pigments i càrregues en la formulació de pintures i preparacions i que segons la seua condició determina una o altra tècnica.

**-“Aguaplast”.-** Nom genèric que rep una massilla comercial de característiques molt versàtils, que es presenta en forma

---

de pols blanca i que es prepara en mesclar-se convenientment amb aigua.

**-Aiguacola.-** Preparació de cola de conill en aigua a molt baixa concentració utilitzada en l'impermeabilització de figures amb anterioritat al seu acabat pictòric o com fixatiu de pel·lícules desadherides.

**-Aiguarràs.-** Denominació comercial més o menys pura de l'essència de trementina. Dissolvent orgànic volàtil, extret per destil·lació del galipot d'arbres resinosos com el pi i que s'empra comunament com a diluent de la pintura a l'oli.

**-Ajuntar.-** Procés mitjançant el qual s'adapten i ajusten els diferents fragments extrets dels diversos motles que conformen una mateixa figura. Els sistemes més comuns atenen, bé a l'adhesió per mitjà de cola blanca, o bé al grapat de les peces fent valdre tacs de fusta solapats.

**-Alcalinitat.-** Agent de deteriorament que afecta especialment els materials cel·lulòsics i que pot provocar alteracions importants si ostenten valors molt superiors al pH7.

**-Alcohol polivinílic (PVAL).-** Nom genèric de diverses resines sintètiques produïdes per la hidròlisi dels acetats de polivinil. Actua com a adhesiu en solució aquosa per a la fixació, consolidació i apegat de superfícies poroses.

**-Aparell.-** (Veure *preparació*).

**-Aprestar.-** Preparació d'un suport tèxtil amb cola de conill o cola blanca amb la intenció de dotar-lo de major rigidesa i resistència per al recobriment o vestit directe de figures.

**-Argila.-** (Veure *fang*).

**-Arpillera.-** Teixit bast de fibra de cànem o iute que s'emprava amerada en escaiola com a capa de reforç en

---

figures i peces de cartó, tècnica que amb el temps seria substituïda per l'estratificat de fibra de vidre i resina de polièster.

**-Artista faller.-** La figura de l'artista-artesà faller comença a embastar-se a mesura que els treballs d'organització festiva i construcció artística van recaient en individus concrets. Així, mentre les comissions falleres, amb la seua pertinent organització, acabaran per dedicar-se exclusivament a les tasques de gestió, l'especialització dels experts dedicats a la realització del monument i la consolidació del seu treball, acabaria per originar una dedicació única i distintiva. Així, encara que els primers contractes per a la realització de falles es durien a terme a partir de la segona meitat del XIX no seria fins a les primeres dècades del XX que s'establiria el terme artista faller com a distintiu d'aquesta professió determinada.

**-Assecatiu.-** Additiu que afegit a olis o vernissos acceleren el seu assecat. El més empleat és l'assecatiu de cobalt, que es mescla amb oli de llinosa i aiguarràs per a conformar un mitjà denominat xamberga, molt empleat com a diluent de la pintura a l'oli. (Veure *xamberga*).

# b

**-Baix relleu.-** Composició escultòrica reafonada o que sobreix del pla menys de la meitat de la morfologia representada.

**-Base.-** Fonament o suport principal en què consisteixen o descansen els ninots. Constitutivament suposa una



estructura modular de fusta convenientment xapada i decorada sobre la qual s'assenten les escenes argumentals falleres.

**-Bastida.-** Estructura de metall o fusta amb baldes que permet l'accés a les zones de treball de grans figures i peces. En un temps va suposar una unitat modular molt important en el muntatge de les falles, sobretot el sistema conegut com mecano-tub, encara que en l'actualitat s'empra quasi exclusivament com a mecanisme de taller.

**-Betlem, muntar el.-** Frase feta que al·ludeix en l'argot faller a la desaparició completa de bases i la consegüent disposició dels ninots directament sobre el paviment.

**-Betum de Judea.-** Substància d'origen natural composta per la mescla de diversos hidrocarburs emprada emulant una patina que li concedeix a la superfície sobre la qual s'estén un caràcter envellit.

**-Bigueta.-** (Veure *torreta*).

**-Biodeteriorament.-** Alteració ocasionada per l'acció d'organismes vius, com a animals, plantes, i fins i tot l'home.

**-Biselladora.-** Serra específica de taula disposada per a seccionar llistons i travessers d'escassa amplària i grossor, sobretot per a la realització de talls en angle.

**-Blanc panet.-** (Veure *panet*).

**-Boix.-** Fusta compacta i molt dura extreta d'un arbust perennifoli pertanyent a l'espècie *Buxus sempervirens*, de la família de la buxàcies, amb la que es confeccionen diversos instruments i palets per a modelar.

**-Bol.-** Terme utilitzat per a anomenar a la capa de color, generalment groc o rogenc, que subjau davall un daurat o platejat amb pans. Compositivament hauria d'estar formada

---

per pigments com la terra almànguena i cola animal, encara que en l'àmbit del taller faller ha derivat fins a convertir-se en una simple capa de composició plàstica.

**-Bomber.-** Persona que forma part d'un cos organitzat per a extingir incendis i per a dur a terme tasques de salvament. Constitueixen un element primordial durant la nit de la cremà, com a grup de prevenció davant el perill d'incendi de les façanes pròximes al monument i davant el risc que poguera provocar un afonament prematur o incontrolat.

**-Borumballa.-** Làmina que es trau amb el raspall o altres ferramentes en llaurar la fusta i que apareix, normalment, enrotllada en espiral. Pot emprar-se com a material de càrrega junt amb adhesius i conglomerants en la texturització de superfícies.

**-Bou, tenir o agafar el.-** Expressió amb què es designa al retard en el treball o acumulació de feina al taller comparativament amb la temporalització establida per a la conclusió de la falla.

**-Brotxa.-** Instrument compost per un mànec de fusta del qual sobreixen un manoll de cerres utilitzat per a estendre capes d'adhesiu, preparació, pintura o vernís.

**-Bufar.-** Alteració d'una superfície que es manifesta en forma de bambolla o abossament.

**-Buidador.-** Instrument de modelar consistent en un fil d'aram arquejat aferrat a un mànec amb què es retira el material sobrant.

**-Buidatge.-** Procediment indirecte per a la reproducció d'obres escultòriques mitjançant l'obtenció de motles a partir dels quals s'extrauen còpies en omplir-los.

# C

**-Cabiró.-** Terme amb què es designa a cada un dels llistons resultants de la subdivisió d'un tauler de xop de 5-7 cm de grossor. Segons aquesta secció el cabiró apareix com a norma general com un llarg travesser de “quadradillo” d'aproximadament 2,5 x 2,5 cm, utilitzat sobretot per a la construcció de bases i com a ancoratges per a subjectar les grans peces amb la seua torreta corresponent.

**-Caladora.-** Serra elèctrica de mà concebuda per a la realització de calats en xapes i taulers, encara que empleada també sovint per a tallar llistons i fustes.

**-Carbonat Càlcic.-** Denominació genèrica del material de càrrega com el blanc panet emprat en l'elaboració d'emprimacions i massilles que respon químicament a la fórmula  $\text{CaCO}_3$  i que està format per closques de foraminífers i restes d'equinoderms, mol·luscos i altres organismes.

**-Carbonet.-** Xicoteta barra de carbó vegetal empleada per a dibuixar o marcar.

**-Carcassa.-** Esquelet estructural de fusta de qualsevol element que constitueix el monument faller.

**-Carcoma.-** Nom comú de diverses espècies d'insectes coleòpters les larves dels quals ataquen a materials com la fusta, de la qual s'alimenten. Les galeries que excaven poden deteriorar greument els suports, fins i tot causar importants disgregacions.

**-Carnació.-** Terme que s'aplica al color de les parts nues dels ninots.

---

**-Càrrega.-** Materials sòlids que s'afigen a una mescla per a compondre una combinació aglomerant o per a modificar les seues propietats inicials, especialment pel que fa al seu poder de cobriment, consistència, densitat i textura.

**-Cartelet.-** Mitjà d'informació realitzat habitualment sobre paper gros o cartolina que recull textos versats, proses o prolixitats relatives a l'argument o explicació de les diverses escenes de la falla.

**-Cartó *pedra*.-** Conjunt de diversos fulls superposats de pasta de paper, cartó i teles reciclades que s'apeguen uns a altres per compressió fins a aconseguir el grossor adequat. Es tracta d'un tipus de cartó que en humit adquireix una gran mal·leabilitat, característica que el converteix en un material òptim per al farcit de motles.

**-Cassoleta.-** Deteriorament de la pel·lícula pictòrica que es manifesta com un alçament de forma còncava com a conseqüència d'un quarterat.

**-Catalitzador.-** Substància que activa o augmenta la velocitat d'una reacció en mesclar-se amb el medi en què actua.

**-Cavallet.-** Estructura complementària juxtaposada a una torreta principal de sosteniment per a dotar-la d'un major assentament i mantenir la seua càrrega.

**-Cel·lulosa.-** Polisacàrid natural que constitueix el component essencial de la gran majoria dels materials amb què es confeccionen les falles. Altament susceptible de degradació.

**-Centre.-** Peça estructuralment essencial que constitueix el punt mitjà a partir del qual s'acoblen i articulen la resta de fraccions que conformen el monument faller, com a bases i remat.

**-Cera.-** Denominació que s'aplica a diverses substàncies sòlides d'origen natural o sintètic, altament sensibles a l'augment de temperatura. Concretament la cera verge d'abella s'ha emprat, per la seua mal·leabilitat, per a la realització de caps i mans de ninots fins a la introducció de la producció íntegra amb cartó pedra. Per la seua banda, determinades ceres industrials i sintètiques són empleades com a desmotlejants o com a additius en l'elaboració de vernissos.

**-Ceroplàstica.-** Art de modelar la cera.

**-Cerra.-** Pèl gros i dur de brotxes i pinzells.

**-Cianoacrilats.-** Resines acríliques sintètiques que polimeritzen amb gran rapidesa formant pel·lícules fines i transparents, motiu pel qual s'ha utilitzat per a l'elaboració d'adhesius de contacte, com el distribuït per la marca comercial *Loctite*.

**-Clarió.-** Xicoteta barra de color blanc composta per argiles terroses utilitzada per a dibuixar o marcar.

**-Clau.-** Peça llarga i prima de ferro o acer, amb cap i punta, que proporciona un component d'unió entre dos elements de fusta, cartó o fibra.

**-Clivellament.-** Obertures produïdes a les superfícies dels diferents materials sòlids com a conseqüència de moviments, cops, canvis bruscos d'humitat i temperatura o qualsevol altre agent de deteriorament.

**-Cola Blanca.-** Adhesiu d'acetat de polivinil empleat per a l'encolat de peces de cartó, teles i segments de fusta. Actua com a additiu plastifiquen-te en nombroses mescles, en preparacions i massilles, o convenientment rebaixat, com a impermeabilitzant.

---

**-Cola de conill.-** Adhesiu natural elaborat a partir de la cocció dels ossos, cartílags i pells de determinats animals. En l'àmbit faller es subministra habitualment de forma granulada, encara que posseeix major puresa si s'empra en pastilles o en xicotetes escates. Després de la seua hidratació s'usa en calent per a l'elaboració de conglomerants i emprimacions tradicionals. Adequadament diluïda es disposa com a impermeabilitzant (*Veure aigua cola*).

**-Cola de pasta.-** (*Veure engrut*).

**-Colradura.-** Vernís tenyit que, aplicat sobre una superfície metàl·lica li confereix un aspecte de tonalitat diferenciada. Aquesta tècnica s'empra especialment per a infondre-li a les fulletes d'argent una aparença groguenca amb la finalitat d'assemblar-se al pa d'or.

**-Compressor.-** Màquina destinada a transportar un gas o un vapor des d'un punt, a baixa pressió, a un altre on la pressió és més elevada. El sistema produït per aquest aparell és aprofitat per determinades ferramentes com grapadores i pistoles d'aire comprimit.

**-Cuter.-** Instrument compost d'una fulla tallant extraïble i intercanviable.

**-“Cremà”.-** Pràctica realitzada la nit de Sant Josep mitjançant la qual els monuments fallers són encesos fins veure's convertits en cendres.

**-Creta.-** (*Veure carbonat càlcic*).

# d

**-Detall.-** Part xicoteta o subordinada d'un tot. Els detallets



constitueixen totes aquelles menudeses i complements que acaben per completar el significat argumental de cada ninot i de les escenes que integren.

**-Difuminar.-** Esfumar. Estendre una tonalitat de pintura de manera que es vaja atenuant gradualment o fonent amb un color annex.

**-Diluent.-** Líquid que s'addiciona a una substància, habitualment pintures, per tal d'augmentar el seu grau de dispersió o el volum, disminuint la seua concentració i fent-la més fluida.

**-Dissolvent.-** Substància líquida capaç de formar una dissolució en mesclar-se amb una altra substància. Els dissolvents s'utilitzen per a la neteja d'útils i ferramentes de treball, com els pinzells i brotxes destinades a la pintura, així com per a reblanir i eliminar capes filmògenes que han envellit, com a vernissos i repintades.

**-Doga.-** Cadascuna de les fustes corbes que formen les costelles integradores d'un cos i que és mantenen unides amb fins cèrcols per a constituir un volum tancat (Veure *vareta*).

**-Donar de panet.-** Acció d'estendre l'emprimació tradicional de cola i carbonat.

**-Daurat.-** S'entén per daurat a tot ornament que té aspecte d'or. Però, específicament s'aplica a aquelles decoracions efectuades amb fulleta d'or.

## e

**-Embalatge.-** Sistema de protecció que embolica als ninots per a la seua manipulació, transport i emmagatzemament,

---

entès com a mesura de resguard davant possibles factors de deteriorament.

**-Embalum redó.-** Escultura realitzada en la seua forma completa que, a diferència del relleu o baix relleu, és perceptible per tots els seus costats.

**-Empaperar.-** Acció de recobrir una figura de poliexpan amb paper fi com el de periòdic i engrut. En restauració s'empra el terme empaperat a la protecció de la superfície pictòrica dels ninots amb fulls fibrosos com el paper japonès i adhesius com la cola de conill (veure *protegir*).

**-Emprimació.-** Capa de preparació composta tradicionalment de cola de conill i panet que s'estén com a base sobre la superfície dels ninots per a homogeneïtzar-los i dotar-los d'unes característiques idònies per a la posterior disposició de la decoració pictòrica.

**-Encadellat.-** Acoblament de dues peces de fusta a caixa i metxa o a ranura i llengüeta.

**-Encanar.-** Pintar o policromar les cares, mans o qualsevol altra part del cos nu d'un ninot.

**-Encolar.-** Ajuntar dues peces o superfícies mitjançant un adhesiu. Sol aplicar-se específicament a la unió mitjançant cola blanca de les diferents peces que conformen un ninot de cartó.

**-Engroguiment.-** Alteració pròpia de les pel·lícules de vernís com a conseqüència de la seua oxidació per envelliment. Els vernissos vells perden transparència i li confereixen a la pintura que cobreixen una pronunciada tonalitat groguenca.

**-Entonar.-** Preparar pictòricament una figura de manera que s'aconseguisca una harmonia general entre les diferents tintes o colors emprats.

**-Engrut.-** Adhesiu elaborat amb farina cuita en aigua, que s'usa per a apegar papers i altres materials lleugers. Es presenta com la cola fonamental per al farcit de motles amb cartó.

**-Esbós.-** Disseny previ que es configura com a avantprojecte a la realització d'una obra major. Encara que l'esbós pròpiament dit d'un monument faller es refereix al seu dibuix bidimensional sobre paper, també pot aplicar-se a la seua composició tridimensional com a maqueta a escala en plastilina o fang.

**-Escaiola.-** Algeps guix calcinat. Sulfat de calci hemihidratat, obtingut per calcinació parcial de l'algeps d'elevada puresa i finor. L'escaiola s'empra essencialment al taller per a l'extracció de motles a partir d'originals de fang o, mesclat amb cola de conill, com conglomerant per a la preparació de superfícies de poliexpan.

**-Escatar.-** Operació consistent a polir i allisar superfícies. Es refereix específicament al refinat mitjançant abrasius com el paper de vidre de la granulosa capa d'emprimació estesa sobre les figures.

**-Espart.-** Fibra tèxtil que s'obté de les fulles de la planta del mateix nom, utilitzada especialment en corderia i en la fabricació de paper. Amerada en escaiola s'empra com a material de reforç en l'elaboració de motles i en l'extracció de reproduccions com a mantell intern de peces de cartó (veure *estopà*).

**-Espàtula.-** Instrument pla i obtús, generalment de metall un poc flexible, semblant a un ganivet però amb els cantells esmolats, que s'empra per a estendre massilles i pintures.

**-Espolinat.-** Decoració a imitació dels brodats tèxtils

---

aconseguida en rascar amb diferents utensilis esmolats i puntes el color donat sobre el daurat d'una figura i formar diferents ratlles o línies, per a deixar al descobert l'or i fer aparences entre els colors amb què es va pintar. Un mètode més senzill consisteix a pintar sobre l'or o sobre una primera superfície de tonalitat homogènia alguns ornaments amb diferents colors.

**-Espuma de poliuretà.-** Bromera de polímers sintètics de poliuretà empleada com a adhesiu entre planxes de poliexpan o com a eficaç tapajuntes. No produeix contraccions, pesa molt poc i s'elimina mecànicament amb facilitat.

**-Essència de trementina.-** (Veure aiguarràs).

**-Estai.-** Estructura de fusta constituïda per un travesser vertical i un braç horitzontal en el qual se li adaptava un cresol. Aquest objecte era emprat pels antics fusters com a sistema d'il·luminació que acabava per convertir-se, amb el seu crema en una foguera en arribar la primavera, en l'esquelet dels primers ninots de falla.

**-“Estopà”.-** Material de reforç aconseguit amb la mescla d'esparg i escaiola.

**-Estripat.-** Procés d'assecat del cartó pedra durant la seua fabricació, consistent en l'exposició al sol dels diferents fulls.

**-Estucat.-** Operació de restauració que consisteix en l'aplicació de massilla de farcit en aquells llocs dels ninots on s'haja produït una pèrdua de preparació i pintura, amb la finalitat d'anivellar la llacuna i preparar-la per a la posterior reintegració cromàtica.

# f

**-Falca.-** Peça de fusta en forma de prisma triangular, acabat en angle molt agut, que amb la seua col·locació davall un cavallet s'empra per a calçar-lo, immobilitzant-lo i assegurant-lo.

**-Falla.-** Taulat sobre el qual es disposa un conjunt de figures tradicionalment de cartó i fusta que reproduïxen escenes satíriques de l'actualitat i a les que se les encén la nit de Sant Josep.

**-Fang.-** Terra argilosa procedent de la descomposició de minerals d'alumini, de color blanc quan és pura i amb diferents tonalitats rogenques o terroses segons el grau d'impureses que posseïska. Mesclada amb l'aigua forma una pasta emmotlable amb un alt grau de plasticitat utilitzada per al modelatge de figures.

**-Fel de bou.-** Additiu que s'afeg a les pintures a l'aigua per a disminuir la seua tensió superficial i d'aquesta manera poder estendre-les sobre qualsevol superfície. S'utilitza també en l'elaboració d'adhesius aquosos pel seu caràcter tensioactiu.

**-Fibra de vidre.-** Fibra que s'obté mitjançant l'estirada de vidre prèviament reblanit a la flama. En la seua forma no tramada (mat) s'empra junt amb la resina de polièster per a l'extracció de motles i la reproducció de peces per estratificació.

**-Fixació.-** Tractament que permet assentar mitjançant un adhesiu les capes de pintura pulverulentes o alçades.

**-Fulleta.-** Làmina molt fina de metall, generalment d'or o

---

argent, més o menys pura o falsa, que s'obté per batut i que per la seua mal·leabilitat s'empra com a recobriment per a la decoració de determinats elements.

## g

**-Ganxo.-** Instrument corb de metall que s'empra per a agarrar els diferents fragments d'una figura de cartó durant el seu procés d'encolat i ajuntat, en inserir-se als forats practicats en les peces que uneix.

**-Gat.-** Instrument de ferro format per dues xicotetes planxes que s'aproximen per mitjà d'un caragol, usat per a fixar les peces que s'han de treballar.

**-Goma-Laca.-** Resina natural de color empleada tradicionalment com a vernís o impermeabilitzant.

**-Granota.-** Roba de feina que consta de cos i pantalons d'una sola peça i que sol estar fet de tela resistent.

**-Grapa.-** Peça de ferro o un altre metall, els dos extrems, del qual doblegats i agusats, es claven per a unir o subjectar taules i llistons de fusta, peces de cartó o altres objectes.

**-Grapadora.-** Ferramenta que serveix per a clavar grapes. Existeixen de diversos tipus i grandàries, ja siguen manuals, elèctriques o d'aire comprimit.

**-Guaix.-** Tècnica pictòrica semblant a l'aquarel·la però amb efecte més opac, els colors de la qual s'obtenen amb la mescla de pigments amb goma aràbiga dissolta en aigua.



# i

**-Impermeabilitzar.-** Procés pel qual s'impregnen les superfícies emprimades i escatades per a disminuir el seu grau de porositat i preparar-les per a l'aplicació de les capes de pintura.

# l

**-Llandeta.-** Xicoteta xapa circular de metall que s'interposa entre un clau i la peça de cartó on aquest s'insereix per a augmentar la superfície de suport del seu cap i evitar l'esgarro del cartó. També pot referir-se a les plaques rectangulars emprades per a delimitar els plans de junta en l'extracció de motles d'escaiola sobre originals de fang.

**-Llavar.-** Sistema que substitueix a l'escatat i que consisteix a refinar amb la utilització d'una esponja la superfície d'una peça quan la seua emprimació encara es troba humida.

**-Llima.-** Instrument d'acer, de superfície finament estriada, usat per a allisar i raspar fusta i cartó.

**-Llinosa.-** (Veure *oli llinós*).

**-Llepà de caracol.-** Expressió que s'empra per a designar l'acabat il·lustrós de les figures recobertes amb un vernís fortament brillant.

**-Loctite.-** Denominació comercial d'un adhesiu a base de cianoacrilats.

---

# m

**-Maqueta.-** Primer esbós o disseny a escala d'una obra d'escultura, d'una composició decorativa o d'un monument faller complet.

**-Mare.-** Causa, arrel o origen d'on prové una cosa. Terme emprat per a designar la mescla primera, més pura o concentrada d'una mescla, a partir de la qual s'obtenen combinacions més fluides o dissoltes.

**-Massilla.-** Mezcla pastosa elaborada esencialmente por un adhesivo y una carga utilizada para rellenar cavidades (veure *estucat*).

**-Matar la rabia.-** Operació consistent en l'eliminació de l'aigua sobrant del cartó amerat amb enèrgics cops i percussions, prèviament a la seua introducció al motle.

**-Mecano-tub.-** (Veure *bastida*).

**-Metxa.-** Ixent de fusta d'una figura o ninot que serveix per a acoblar-lo i assentar-lo en una altra peça de la falla, en introduir-la en un forat practicat en aquesta (veure *sacabutx*).

**-Midó.-** Sucre polisacàrid d'origen vegetal que constitueix la substància de reserva de major importància de les plantes superiors. S'obté de diferents plantes com les gramínies i es dissol perfectament en aigua calenta per a formar una pasta adhesiva que rep el nom d'engrut.

**-Mixtió.-** Mescla a base d'oli de llinosa cuït i a la que se li incorporen algunes resines que li atorguen el caràcter mordent apropiat per a l'assentament de fulletes metàl·liques.

**-Modelar.-** Donar forma artística a una substància plàstica.

Terme emprat per a designar la realització de ninots originals de fang per al seu posterior buidatge.

**-Mono.-** (Veure *granota*).

**-Motle.-** Matriu en negatiu extreta d'una peça escultòrica que possibilita la reproducció seriada a semblança de l'original.

**-Mordent.-** Moment en què una substància es troba al punt just per a apegar, lleugerament seca.

## n

**-Ninot.-** Representació normalment humana que representa la unitat escultòrica de les escenes satíriques de la falla.

**-Nitrat de cel·lulosa.-** Polímer semisintètic derivat de la cel·lulosa. Adhesiu incolor resistent a l'aigua i a la calor, empleat per a l'apegat de materials com el paper, el cartó i la fusta. Conegut comercialment com a goma d'apegar *Imedio*.

**-Nogalina.-** Colorant que s'obté de la corfa d'anou i s'utilitza principalment per a tintar fustes.

## O

**-Oli, colors al.-** Tècnica pictòrica que es fonamenta en l'ús de pigments molts i dispersos en un oli assecant com el de llinosa.

**-Oli llinós.-** També anomenat de llinosa. Oli assecant que s'extrau de la llavor del lli i que s'empra com a aglutinant en l'elaboració dels colors a l'oli.

---

**-Original.-** Referent a l'obra produïda directament pel seu autor, sense ser còpia o imitació d'una altra. El terme original no ha de confondre's amb el d'originalitat, que pot aplicar-se a obres construïdes com resultat d'un refregit però que posseeixen una certa gràcia i enginy.

# P

**-Paleta.-** Tauleta on es col·loquen els colors per a pintar. Com a paleta d'un pintor s'entén el conjunt de tonalitats, la seua combinació i disposició, preferentment empleades per un artista.

**-Paletina.-** Brotxa plana.

**-Palet de modelar.-** Utensili de fusta de boix emprat per al modelatge amb materials mal·leables com el fang o la plastilina.

**-Pa.-** (Veure *fulleta*).

**-Panet.-** Varietat fina de carbonat de calci emprat com a càrrega en l'elaboració de emprimacions i massilles.

**-Pantex.-** (Veure *poliestiré expandit*).

**-Paper continu.-** Paper gros de color terrós, de gran tenacitat i alta resistència mecànica, empleat en la tècnica de la vareta per a la projecció de dissenys a partir dels quals extraure plantilles en fusteria. També anomenat paper *Kraft*.

**-Paper de vidre.-** Paper fort sobre la superfície del qual es disposa una capa adhesiva per a adherir xicotetes partícules de vidre per a confeccionar un full abrasiu. També poden emprar-se un altre tipus de grans com els de carborúndum,

corindó, sílice o esmeril.

**-Paper de seda.-** Paper molt fi, translúcid i flexible, empleat per a la protecció o fixació de pel·lícules de pintura desadherides. Anomenat també paper *Manila*.

**-Paper japonès.-** Paper que antigament es fabricava amb la part interna de la corfa d'alguns arbres, a la que s'afegia farina d'arròs, i que actualment s'imita amb pasta cel·lulòsica. S'empra per a l'empaperat de capes de pintura, en els processos de protecció i fixació.

**-Paper mil·limetrat.-** Paper per a dibuix tècnic, amb ratlles verticals i horitzontals distanciades 1 mm, i amb altres més intenses cada 10 mm, utilitzat per a traçar gràfics, corbes i diagrames. Resulta indispensable per a establir l'escala de treball en les seccions primeres a la realització de grans peces a partir de xicotets models.

**-Parot.-** Nino de figura humana predecessor del ninot faller, fet habitualment de drap i palla i que venia a representar el semblant d'algun condemnat o personatge popular.

**-Pasta de farina.-** (Veure *engrut*).

**-Pastetes.-** (Veure *engrut*).

**-Pastillatge.-** Decoracions en relleu efectuades sobre una superfície amb anterioritat a la seua decoració amb làmines metàl·liques.

**-Pàtina.-** To suau o assentat que els objectes adquireixen de forma natural amb el pas del temps i que altera lleument el seu aspecte original.

**-Patinar.-** Veladura de color de caràcter difuminat que s'estén sobre una superfície pintada per a uniformar tonalment un ninot o infondre-li un contrast acusat

---

entre les seues parts de llum i ombra.

**-Peça.-** Fragment o part d'una falla.

**-Petorreta.-** Xicoteta màquina pneumàtica dotada d'una fulla de serra de dents fins empleada per a tallar ninots i peces de cartó o fibra de vidre.

**-Picar el cartó.-** (Veure *matar la ràbia*).

**-Pigment.-** Matèria colorant, natural o artificial, insoluble en aigua, oli i essències, que pot reduir-se a pols molt fi i utilitzar-se així en la preparació de pintures o vernissos en suspendre's en l'aglutinant adequat.

**-Pinzell.-** Útil de pintor constituït per un mànec rematat en una sèrie de cerres o pèls formant feix, de molt diverses grandàries i qualitats, amb el que s'aplica la pintura.

**-Pistola.-** Polvoritzador en forma de pistola que, per mitjà d'aire comprimit, projecta xicotetes gotes de pintura o vernís que permeten un acabat fi i regular.

**-“Plantà”.-** Operació consistent en el muntatge ferm de la falla al seu lloc definitiu.

**-Plastilina.-** Producte industrial a base de cera, olis, argila i una altra sèrie de substàncies de caràcter polimèric que s'empra per a modelar xicotetes obres, maquetes o detalls i que s'utilitza també per a l'omplir i segellat de les juntes entre peces en el muntatge de la falla.

**-Plàstic.-** Terme que s'empra per a designar a la pintura polimèrica sintètica a l'aigua, fabricada fonamentalment a partir de resines acríliques i viníliques.

**-Polièster.-** (Veure *resines de polièster*).

**-Poliestiré expandit.-** Producte resultant de la polimerització de l'estirè, de color blanc i molt lleuger i que es comercialitza en diferents formes i densitats, molt idònies per a la



---

producció directa de figures, bé amb el seu llaurat directe o per la superposició de seccions perfilades.

**-Poliexpan.-** (Veure *poliestiré expandit*).

**-Polipast.-** Sistema de corrioles, fixes unes, altres mòbils, per les que passa una mateixa cadena i que s'empra al taller faller per a alçar peces de gran envergadura.

**-Poliuretà.-** Polímers sintètics termoplàstics i esponjosos, hidròfugs i amb excel·lents qualitats mecàniques, elèctriques i tèrmiques. S'utilitzen, entre altres usos, per a recobriments, com a aglutinants o en la fabricació de vernissos i adhesius industrials. (Veure *espuma de poliuretà*).

**-Porexpan.-** (Veure *poliestiré expandit*).

**-Precinte.-** Tira de paper o plàstic engomat que assegura el tancament de caixes, bolics i paquets a fi d'impedir la seua obertura. Resulta un material adequat per a ajuntar provisionalment els diferents fragments d'una figura, per al seu transport o emmagatzemament.

**-Preparació.-** Conjunt de les diferents capes de base que es disposen successivament sobre un suport a fi de condicionar-lo i millorar la superfície destinada a rebre els colors.

**-Projector.-** Aparell proveït d'una font lluminosa intensa i d'un sistema d'espills o de lents que permeten llançar sobre una superfície imatges bidimensionals. Concretament, el projector s'empra per a obtenir perfils a escala a partir de xicotets gràfics o dibuixos que es projecten sobre planxes de poliexpan en els processos de producció directa.

**-Protegir.-** Operació de restauració que consisteix en el resguard per cobriment d'una superfície deteriorada, especialment en zones on les capes de preparació i pel·lícula

---

pictòrica es troben pulverulentes o presenten problemes d'estabilitat o adhesió. Per a això, el procediment habitual consisteix en l'empaperat de la zona a tractar amb papers fins de japó o seda i adhesius com la cola de conill o la carboximetilcelulosa.

**-Punxó.-** Instrument d'acer utilitzat per a foradar i embotir el cartó, molt útil en els processos d'ajuntat de peces.

**-Purpurina.-** Pols molt fi de certs metalls o aliatges (crom, alumini, estany, llautó, bronze) que agregat a una pintura o vernís li confereixen un color i aspecte metal·litzat.

## q

**-“Quadradillo”, llistons de.-** (Veure *cabiró*).

**-Quarterat.-** Xicotets clavills formats sobre les capes de preparació o pintura per diferents motius com són l'assecat desafortunat dels materials, els moviments del suport o l'envelliment natural de l'obra.

## r

**-Raspa.-** (Veure *llima*).

**-Raspar.-** Raure lleugerament una cosa llevant-li alguna part superficial. El raspament sol efectuar-se sobre els cantells d'unió entre els diferents fragments d'una figura de cartó, de manera que s'obtinguen una línia de junta recta i sense rebaves.

**-Refregit.-** Terme amb què es denomina a la construcció

---

d'una obra refeta o adornada novament i que constitueix una versió d'una altra anterior. El refregit és una pràctica habitual entre la major part dels artistes per no compar amb un pressupost que els permeta la realització d'obres originals cada any. (Veure *original*).

**-Reintegració.-** Acció de restituir, reconstruir o restablir la integritat de les parts perdudes d'una obra. En restauració es refereix a la unificació estètica de les llacunes a fi de completar la seua lectura global.

**-Relleu.-** Embalum escultòric que sobreix del pla menys de la meitat de la figura representada.

**-Remat.-** Conclusió, fi, cap o extremitat d'una cosa. Element sobreposat en el part superior d'una falla, sobre el centre, generalment de gran envergadura i que fa referència al lema al voltant del qual es desenvolupa la seua argumentació o temàtica.

**-Remodelar.-** Realitzar sobre una figura anteriorment a la seua decoració pictòrica diferents efectes de volum i relleu amb la finalitat de resoldre amb massilles fines els últims detalls escultòrics.

**-Repassar.-** Tornar a adherir amb engrut els fulls desapegats d'una figura de cartó després de la seua extracció del motle i el seu ajuntat. Aquesta operació sol realitzar-se alhora que el procés de tiretejat.

**-Repintada.-** Capes de pintura aplicades sobre un ninot amb la intenció de reparar o ocultar els deterioraments existents. Les repintades difereixen de les reintegracions cromàtiques en què mentre aquestes últimes es cenyeixen al retoc de color exclusivament sobre les parts de pintura perdudes, les primeres no reparen en aquest precepte i recobreixen parts

---

originals.

**-Rèplica.-** Còpia d'una obra artística realitzada pel mateix autor o davall la seua supervisió. Pot presentar variants de grandària, de matèria o de traçat respecte de l'original.

**-Reproducció.-** Còpia o imitació. Resultat de l'obtenció de còpies seriades a partir d'una obra original després de l'extracció de motles.

**-Resines naturals.-** Substàncies de secreció vegetal, sòlides o semisòlides, de brillantor característica, producte final del metabolisme de certes plantes. Són insolubles en aigua, però es dissolen parcial o totalment en dissolvents orgànics. S'empren sobretot per a l'elaboració de vernissos y adhesius. Algunes resines naturals són el damar, el màstic, la sandàraca i el copal.

**-Resines sintètiques.-** Nom genèric que reben els polímers tridimensionals obtinguts artificialment, de característiques semblants a què presenten les resines naturals.

**-Retoc.-** Reintegració cromàtica limitada a la restitució de xicotetes pèrdues de pintura, de manera que obeeix normalment a una integració de color bàsicament il·lusionista.

**-Reversibilitat.-** Que pot tornar a un estat o condició anterior. Criteri fonamental de restauració que considera com a premissa fonamental la utilització de productes i procediments fàcilment eliminables en cas necessari o que possibiliten un tractament posterior.

**-Rigatino.-** (Veure *tratteggio*).

**-Rualix.-** Nom comercial d'una massilla preparada a l'ús que gaudeix d'una gran acceptació als tallers fallers.

# S

**-Sacabutx.-** Antic instrument molt semblant al trombó actual. Terme adoptat pel vocabulari faller, en la fusteria constructiva, per a designar a l'acoble simple a caixa i espiga que reproduïx la constitució morfològica d'aquest instrument.

**-Selecció de color.-** Tècnica de reintegració que es fonamenta en l'ús de diferents proporcions de colors purs no primaris, generalment juxtaposant tons característics de la pintura original fins a aconseguir una vibració cromàtica que harmonitza les llacunes amb el seu entorn, integrant-se en el conjunt de la imatge mitjançant l'adaptació al colorit original circumdant.

**-Serra.-** Ferramenta que consisteix en un full d'acer amb dents agudes i saltironades en el cantell, subjecta a un mànec, un bastidor o una altra carcassa adequada, i que serveix per a dividir fusta o altres cossos durs. Màquina fixa o ferramenta portàtil que comprèn un o diversos òrgans tallants (cinta o disc dentats, cadena), als que un motor comunica un moviment circular o rectilini, alternatiu, i té la mateixa utilitat que les serres manuals. (Veure *caladora* i *biselladora*).

**-Serradura.-** Conjunt de partícules en forma de pols que es desprenen de la fusta quan es serra. La serradura troba moltes diverses aplicacions: com a combustible, com absorbent de la pols i la humitat, en la fabricació d'aglomerats o com a càrrega additiva.

**-Setinat.-** Aspecte intermedi entre brillant i mat.

**-Silicona.-** Les silicones són compostos orgànics del silici dotades de notable resistència a la calor i als agents químics

---

que s'empren, entre altres usos, en la preparació de cautxú sintètic per a la realització de motles de notables característiques.

**-Sisa.-** Mordent elaborat amb oli de llinosa cuit i pigments finament mòlts, que usen els dauradors per a fixar els pans d'or. La seua variant sintètica, a l'aigua, és la més empleada al taller faller.

**-Suro blanc.-** (Veure *poliestiré expandit*).

## t

**-Tac.-** Tros de fusta curt i gros que s'empra per a faltar o com a solapa en la juntura de grans peces de cartó o fibra de vidre.

**-Taller.-** Lloc en què es realitzen les falles. Conjunt d'aprenents o oficials formats per un mestre artesà faller.

**-Taquerjar.-** Procediment que consisteix en el grapat de xicotets tacs de fusta al llarg de tota la línia de junta en l'interior de la figura, de manera que queden units per solapament tots els seus fragments.

**-Tinta.-** Mescla de colors que es fa per a pintar. Tinta general que es dona primer per a pintar, sobre el qual es van col·locant el clar i el fosc.

**-Tirar de cartó.-** Acció d'introduir el cartó pedra amerat en engrut a l'interior del motle d'una figura.

**-Tiretejar.-** Acció de cobrir mitjançant un paper o cartó fi i engrut la junta resultant de l'adaptament dels diversos fragments que conformen una figura.

**-Torreta.-** Estructura de fusta en forma de prisma que conforma la carcassa interior de les peces més importants i



voluptuoses d'una falla.

**-Tratteggio.-** Tècnica de reintegració cromàtica per mitjà de la disposició de ratlles més o menys transparents.

**-Trempe.-** Procediment pictòric que utilitza l'aigua com principal vehicle per a dissoldre l'aglutinant i per a diluir-lo. El tremp, especialment el de cola animal, es va emprar durant molt de temps per a concretar l'acabat cromàtic de les figures.

## V

**-Vareta.-** Tècnica de fusteria constructiva empleada en la producció directa de grans peces basada en la distribució paral·lela d'una sèrie de perfils denominats costelles, constituïdes al seu torn per xicotets arcs o dogues, que es tanquen volumètricament mitjançant fines vares de xop.

**-Veladura.-** Capa transparent de pintura que es dona sobre una altra opaca per a suavitzar el to d'allò pintat o per a obtenir una major fusió tonal, de manera que el color de la primera experimenta una gran modificació.

**-Vernís.-** Capa líquida constituïda per una resina en dissolució que s'aplica sobre una superfície pintada per a infondre-li certes particularitats estètiques i protecció enfront d'agents de deteriorament externs.

**-Verrim.-** (Veure *engrut*).

**-Vinílic.-** Diu-se dels compostos orgànics que tenen a la seua molècula el grup vinil. La pintura vinílica posseeix unes característiques semblants a l'acrílica i constitueix junt amb ella els colors plàstics més empleats.

---

# X

**-Xamberga.-** Mescla constituïda per oli de llinosa, essència de trementina i assecatiu de cobalt emprada com a vehicle diluent en la pintura a l'oli.

**-Xapa.-** Fulla fina o làmina de fusta emprada, sobretot, per al folrat d'estructures.

**-Xerrac.-** Serra de fulla rígida, de forma triangular o trapezial, proveïda d'un mànec que permet manejar-la amb una sola mà.

**-Xilòfags.-** Es diu dels insectes, especialment coleòpters, que es nodriren de fusta.

**-Xop.-** Fusta blana i flexible extreta de l'àlber blanc, pertanyent als arbres del gènere *Populus*, de la família de les salicàcies, que per les seues característiques s'utilitza molt correntment als tallers fallers, en la fusteria constructiva i decorativa. Altament atacable per insectes xilòfags.



... de la embriaguez". En este caso, el antecedente más directo es la dominación de andaluzes, en las cuales se colocan jarrones, candelabros con un buen número de jergalíficos.

... también uno de los elementos más característicos de la cultura en las calderas que adornaban las calles o plazas, como los versos representados gráficamente (cuadros), un título un tanto calmo o tema y una entablado lejos de ser hermético y valeroso que aclaraba el significado visible y solía basarse en un juego de palabras y otros recursos completos.

... utilizará habitualmente el jergalífico, el cual es una forma de escritura que los caracteres, símbolos y figuras icónicas icónicas.

... líticas con una forma de escritura que los caracteres, símbolos y figuras icónicas icónicas.



... como que en un momento procesión por los alrededores...

... terminación una cruzada Guerra civil...

... No comenzar a partir de 1900. Aquel año José los políticos y Sagasta en la famosa batalla de Franco en Arre...

... La vez (1935), desde el momento de la realización de una guerra que...

**Simón Sánchez**

Alrededor del catalán se organizan varias fiestas en las que la prensa de la época de información "Julliana", encabezada por el periodista francés Alameda y Vives que junto con firmas como Federico García Sureda, director del IFE, Diego Ramírez Pastor, presidente de la Asociación de Prensa de Barcelona, Angel Jordán, director de Los Por, Eudario Llorens, director de La Prensa de Barcelona, Casares, director de Los acontecimientos, Francisco Casares, director de Los acontecimientos, Francisco Casares, director de Los acontecimientos...

**Las fallas de los diez**

"La Fiesta de las fallas" en la calle Real "pasó por agua" en la calle Real del mismo año. "Películas expuestas a la luz" en 1901 en el segundo día de la fiesta en la plaza de San Jaime, de la que se conserva una gran cantidad de fotografías. El catalán con sus piezas de gran tamaño es un espectáculo que ha mantenido su vigencia en los últimos años, manteniéndose en su esencia la tradición de las fallas de forma simbólica, pero adaptándose a los cambios de la época. En la actualidad, la fiesta de las fallas es un espectáculo que ha mantenido su vigencia en los últimos años, manteniéndose en su esencia la tradición de las fallas de forma simbólica, pero adaptándose a los cambios de la época. En la actualidad, la fiesta de las fallas es un espectáculo que ha mantenido su vigencia en los últimos años, manteniéndose en su esencia la tradición de las fallas de forma simbólica, pero adaptándose a los cambios de la época.

... extraordinaria, el grupo de fallas que realiza para el Mercado Central en toda una lección de arte efímero. Sus obras son logros de ingeniería que cada año, por sí es una obra maestra en la cual compiten grandes volúmenes en los concursos comerciales de los talleres. Después de este período una serie de composiciones artísticas en estas fallas se han perfeccionado en los últimos años, siendo ya una gran belleza junto con espléndidas composiciones artísticas en estas fallas. No olvidemos tampoco obras realizadas en talleres de carpintería y talla, que han perfeccionado en los últimos años, siendo ya una gran belleza junto con espléndidas composiciones artísticas en estas fallas. No olvidemos tampoco obras realizadas en talleres de carpintería y talla, que han perfeccionado en los últimos años, siendo ya una gran belleza junto con espléndidas composiciones artísticas en estas fallas.

... en la plaza de San Jaime en 1941 y 1943 con las cuales obtiene una gran victoria. Después de este período una serie de composiciones artísticas en estas fallas se han perfeccionado en los últimos años, siendo ya una gran belleza junto con espléndidas composiciones artísticas en estas fallas.



Teoría, his



Por lo que respecta a los materiales tanto las imágenes de los cartones  
simplian como soporte la industria policromada al temple o al óleo.  
las ligas o els cavallers que participan en la Cabalgata de la procesión  
Valencia, al igual que en otras partes de España, existe desde el proceso  
rica de trabajo del cartón con fines artísticos. De este modo, Carreras  
no fechada el 23 de junio de 1643 indica que, por ejemplo, las  
incorpora desde 1589 para difundir la idea contrareformista  
otro partes del mundo, se hallaban reforzados "de cartón ab  
crepo" (Carreras, 1968: 14).

Sin embargo, el origen de los primeros catalanes solo es  
flauntesca a partir de la máscara. La careta, como  
se habitual en el ball de Torresos, espectáculo pop  
además una costumbre antigua generalizada ya en

obstante, en la falla, la máscara de cartón  
ser sustituida por "rostros de cera de expres  
é, fecha que coincide con el inicio del per  
se Vives será el autor de las máscaras  
que integraban el gabinete ministerial  
El concierto musical de florines  
en la plaza de san Gil, descrita por  
y Tartana.

ta, según Soledad Nieto  
siglo XVIII era la materia  
fantoches o marionetas  
constituidas caricatur  
trajes célebres de la  
de papel, conside  
nitración de mun

ca de form  
a la expres  
demar P



# NINOT DE FALLA

ESCUPTURA FOLKLÓRICA VALENCIANA



# bibliografía

© P

DU

*En pàgina anterior: bibliografia  
variada consultada.*



AA.DD. *Historia de las Fallas*. Levante-El Mercantil Valenciano. Valencia, 1990.

AA.DD. *La festa de les falles*. Associació d'Estudis Fallers (ADEF), Generalitat Valenciana, Consell Valencià de Cultura. València, 1996.

AA.DD. *L'indult del foc. Catàleg raonat de la Col·lecció de Ninots Indultats del Museu Faller. Volum I (1934-1962) i Volum II (1963-1981)*. Ajuntament de València. València, 2002-2003.

AA.DD. *Los escultores del fuego. Aproximación a la historia del Gremio Artesano de Artistas Falleros de Valencia*. Diputació de València. Valencia, 1993.

AA.DD. *Manual on the conservation of paintings*. Archetype. Londres, 1997.

AA.DD. *Regino Más. Historia de una época*. Albatros. Valencia, 1999.

AGRAMUNT, F. *Un arte valenciano en América. Exiliados y emigrados*. Consell Valencià de Cultura. Valencia, 1992.

ALBARRACÍN, E. / NICLÓS, J. *La indumentaria valenciana: la génesis de un estilo*. Lo Rat Penat. Valencia, 2003.

ALLIATA DI VILLAFRANCA, C. *Restauro dei dipinti e technique pittoriche*. Quattrosoli. Palermo, 1988.

ALMELAVIVES, F. *Las Fallas*. Argos. Barcelona, 1949.

ALONSO, L. *Museología: Introducción a la teoría y práctica del museo*. Ed. Itsmo S.A. España, 1993.

ARAZO, M<sup>a</sup> A. / JARQUE, F. *Nuestras fiestas*. Vicent García Ed. Valencia, 1980.

ARAZO, M<sup>a</sup> A. *Artesanos de Valencia*. Valencia, 1986.

ARAZO, M<sup>a</sup> A. / JARQUE, F. *Fallas. Delirio mediterráneo*. Federico Doménech. Valencia, 1999.

ARIÑO VILLARROYA, A. *Fiesta y sociedad en la Valencia contemporánea*. Tesis doctoral. Valencia, 1990.

---

ARIÑO VILLARROYA, A. *La ciudad ritual. La fiesta de las fallas*. Anthropos. Barcelona, 1992.

ARIÑO VILLARROYA, A. *El calendari festiu de la València contemporània*. Alfons el Magnànim. València, 1993.

BAEZA, C. Valencia: Pueblos en fiesta. Diputació de València. València, 1995.

BALDINI, U. *Teoría de la restauración y unidad de metodología (2 vol)*. Nerea/Nardini. Florencia, 1998.

BENITO DOMENECH, F. (dir). *Museu de Belles Arts de València. Obra selecta*. València, 2003.

BENJAMIN, W. "La obra de arte en la época de su reproductividad técnica". *Discursos Interrumpidos I*. Ed. Taurus. Madrid, 1982.

BERGER, G. A. / RUSSELL, W. H. *Conservation of Paintings*. Archetype. London, 2000.

BIGNÉ FINK, R. *Com els ninots de la falla*. Junta Local Fallera de Gandia/ CEIC "Alfons el Vell". Gandia (València), 2000.

BLASCO, N. *Històries i Llegendes Casolanes*. Lit. Piera, S. L. La Pobla Llarga (València), 2005.

BORDINI, S. *Materia e imagen. Fuentes sobre las técnicas de la pintura*. Ediciones del Serbal. Barcelona, 1995.

BORRÁS JUAN, J. A. *Origen de la palabra falla*. Valencia Atracción. Valencia, 1958.

BRANDI, C. "Il trattamento delle lacune della gestalt psychologie". XX International Congress of History of Art New York 1961. New York, 1963.

BRANDI, C. *Teoría de la Restauración*. Alianza Forma. Madrid, 1995.

CALVO, A. *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z*. Ediciones del Serbal. Barcelona, 1997.

---

CALVO, A. *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*. Ediciones del Serbal. Barcelona, 2002.

CAMPS, C. *Fiestas del País Valenciano*. Penthalon. Madrid, 1981.

CAMPS, E. *Gremio Artesano de Artistas Falleros. Museo y Escuela Profesional. Su aportación cultural*. Valencia, 1981.

CANEVA, G./NUGARI, M. P./SALVADORI, O. *Biology in the conservation of works of art*. Roma, 1991.

CASAZZA, O. *Il restauro pittorico, nell'unità di metodologia*. Nardini. Firenze, 1981.

CASTELLÓ LLI, J. / SANCHÍS AMBRÓS, M. / MIR SERRANO, H. *Fallas infantiles: juego y tradición*. Ajuntament de València, Regidoria de Turisme, Fires i Festes. València, 2001.

CASTRO, A. *Las fallas de Valencia*. Litografía Abarca. Valencia, 1982.

CENNINI, C. *El libro del arte*. Akal. Madrid, 1988.

CHAVARRIA, J. *Moldes*. Parramón Ediciones. Barcelona, 1999.

COLL FORNÉS, J. J. *Les falles fundacionals de Gandia*. CEIC Alfons el Vell. Gandia, 2001.

COLL FORNÉS, J. J. *Les falles de la República a Gandia*. CEIC Alfons el Vell. Gandia, 2003.

CONTRERAS JUESAS, R. *Los carteles de fallas de Valencia*. Ajuntament de València. Valencia, 1998.

COOPER, M. *Laser Clearing in Conservation: An Introduction*. Butterworth-Heinemann. Oxford, 1998.

COSTA GRANELL, X. *Sociabilidad y esfera pública en la fiesta de las fallas de Valencia*. Imprenta Romeu. Valencia, 2003.

DAVINCI, L. *Tratado de Pintura*. Akal. Madrid, 1995.

---

DE LA RIE, R. / McGLINCHEY, C. "New Synthetic Resins for Picture Varnishes". *Cleaning, Retouching and Coatings*. Eds. J. S. Mills and P. Smith, International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works. London, 1990.

DELMONTE HURTADO, P. *Las fallas y sus raíces*. Fundación Cultural CAM. Alicante, 1993.

DÍAZ MARTOS, A. *Restauración y conservación del arte pictórico*. Arte Restauro. Madrid, 1975.

DOMÍNGUEZ BARBERÁ, M. *Las Fallas*. Ajuntament de València. València, 1982.

DUNANT, S. *Amor y muerte en Florencia*. Grijalbo. Barcelona, 2004.

ETTER, R. B. *Ein Porträt von Die Fallas*. M & L Publications. Oliva, 2002.

FATÁS, G. / BORRÁS, G. *Diccionario de términos de Arte*. Alianza. Madrid, 2000.

FERNÁNDEZ, J. *Arte efímero y espacio estético*. Barcelona, 1978.

FLIEDER, F. / CAPDEROU, C. *Sauvagarde des collections du Patrimoines. La lutte contre les détériorations biologiques*. Ed. CNRS. París, 1999.

FROBISHER, M. *Microbiología*. Ed. Salvat. Barcelona, 1969.

FUSTER, J. *Nosaltres els valencians*. Edicions 62. Barcelona, 1962.

FUSTER, J. *Combustible per a falles*. Edicions Bromera. Alzira, 1992.

FUSTER, L. / CASTELL, M. / GUEROLA, V. *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo. Criterios, materiales y procesos*. Universitat Politècnica de València. València, 2004.

---

GARCÍA, I. *La Conservación Preventiva y la exposición de objetos y obras de Arte*. Editorial KR. Madrid, 1999.

GAYANO LLUCH, R. *Aucología valenciana. Estudio folklórico*. Centro de Cultura Valenciana. Valencia, 1940.

GÓMEZ, M<sup>a</sup>. L. *La restauración. Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Instituto del Patrimonio Histórico Español. Cátedra. Madrid, 1998.

GONGA, J. E. *Les festes de la Safor*. Colomar Editors i CEIC Alfons el Vell. Oliva, 1990.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. A. *Teoría y práctica de la lucha contra la corrosión*. CSIC. Madrid, 1984.

GONZÁLEZ VARAS, I. *Conservación de Bienes Culturales. Teoría, historia, principios y normas*. Cátedra. Madrid, 1999.

GUERRINI-RICCI. *Il libro dei colori, segreti del secolo XV*. Bologna, 1887.

HERNÁNDEZ MARTÍ, G. M. *Falles i franquisme a València*. Afers. Catarroja, 1996.

HERNÁNDEZ MARTÍ, G. M. *La festa reinventada: calendari, política i ideologia en la València franquista*. Universitat de València. València, 2002

HERRÁEZ, J. / RODRÍGUEZ LORITE, M. *Manual para el uso de aparatos y toma de datos de las condiciones ambientales en museos*. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Ministerio de Cultura. Madrid, 1989.

HERRÁEZ, J. *La Conservación Preventiva y el Control de las Condiciones Ambientales*. Instituto del Patrimonio Histórico Español. Ministerio de Educación, Ciencia y Cultura. Madrid, 1997.

HISCOX, G. D. / HOPKINS, A. A. *Recetario industrial*. Gustavo Gili. Barcelona, 1994.

LABORDE, A. de. *Itinerario descriptivo de las provincias de España : Reino de Valencia : su situación geográfica, población, historia civil y natural, comercio, industria, hombres célebres y carácter y costumbres de sus habitantes*. Cabrerizo. Valencia, 1826.

---

LLORET, J. / COLL, J. *Historia de las fallas de Gandia*. Artes Gráficas Vicent. Gandia, 1985.

MÂLE, E. *La Restauration des Peintures*. L'Office du livre. Fribourg, 1976.

MALTESE, C. *Las técnicas artísticas*. Cátedra. Madrid, 1980.

MARIJNISSEN, R. H. / KOCKAERT, L. *Dialogue avec l'œuvre ravagée*. Fonds Mercator Paribas. Antwerp, 1995.

MARTÍNEZ DE LAS MARÍAS, P. *Química y física de los altos polímeros y materias plásticas*. Ed. Alambra. Madrid, 1972.

MASCHELEIN-KLEINER, L. *Les Solvants*. Tours de Conservation 2. IRPA. Bruxelles, 1981.

MATTEINI, M. / MOLES, A. *La chimica nel restauro. I materiali dell'arte pittorica*. Nardini. Florencia, 1996.

MATTEINI, M. / MOLES, A. *Ciencia y restauración*. Nerea-Junta de Andalucía. Hondarribia (Guipúzcoa), 2001.

MAYER, R. *Materiales y técnicas del arte*. Tursen / Hermann Blume. Madrid, 1993.

MÍNGUEZ, V. *Art i arquitectura efímera a la València del S. XVIII*. Edicions Alfons el Magnànim. Valencia, 1990.

MÍNGUEZ, V. *Emblemática y cultura simbólica en la València barroca*. Edicions Alfons el Magnànim. Valencia, 1997.

MIR, H. / SANTES, J. L. *Paraulari Faller*. Falla Vall de Laguar - Pare Ferris. València, 2002.

*Na Jordana, cent anys*. Falla Plaça Na Jordana. València, 1984.

NICOLAUS, K. *Manual de restauración de cuadros*. Konemann. Eslovenia, 1998.

OMBUENA, J. *Las Fallas de València*. Ed. Everest. León, 1971.

ORTÍ BALLESTER, M. A. *Siglo Quarto de la Conquista de València*. Juan Bautista Marçal. València, 1640.



---

ORTÍ BALLESTER, M. A. *Segundo Centenario de los años de la canonización del Valenciano Apóstol San Vicente Ferrer, concluydo el día de San Pedro, y San Pablo, 29. de Junio del año 1655. Celebrado por la insigne, noble, leal, y coronada Ciudad de Valencia, su dichosa Patria (...)*. Gerónimo Villagrassa. València, 1656.

ORTÍ MAYOR, J. V. *Fiestas centenarias con que la insigne, noble, leal y coronada ciudad de Valencia celebró en su día 9 de Octubre de 1738, la quinta centuria de su Christiana Conquista*. Antonio Bordaraz. València, 1740.

PALOMINO, A. *El Museo Pictórico y Escala Óptica*. Ed. Aguilar. Madrid, 1947.

PASCUAL, E. / PATIÑO, M. *Restauración de pintura*. Parramón. Barcelona, 2002.

PEDRAZA, P. *Arte efímero en Valencia*. Ayuntamiento de Valencia. Valencia, 1981.

PEDROLA, A. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas*. Ariel. Barcelona, 1998.

PELEJERO FERRER, J. *Llibret de falla*. Del Cenia al Segura. València, 1982.

PÉREZ CONTEL, R. *Ninot de Falla*. Albatros. Valencia, 1995.

PÉREZ, E. / VIVANCOS, M. V. *Aspectos técnicos y conservativos del retablo barroco valenciano*. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, 2004.

PÉREZ PUCHE, F. / LLADRÓ, V. *Fallas en su tinta (1939-1975)*. Prometeo. Valencia, 1978.

PHILIPPOT, A. / PHILIPPOT, P. "Le problème de l'intégration des lacunes dans la restauration des peintures". Bulletin de l'Institut Royal du Patrimoine Artistique 2. Bruselas, 1959.

PHILIPPOT, P. "El concepto de pátina y la limpieza de pinturas". PH Butlletí del IAPH nº 15. Sevilla, 1996.

PLOWMAN, J. *Enciclopedia de las técnicas escultóricas*. E. Acanto. Barcelona, 1995.

---

PRINGLE, P. *Jose's Own Fiesta : great day in Spain*. Abelard-Schuman. London. 1961.

PUIG DE NAVAS, A. *Poeta, trovador y sátiro de Fallas*. Bonet Sihar. Valencia, 1986.

RIEGL, A. *El culto moderno de los monumentos*. Visor. Madrid, 1987.

RUHEMANN, H. *The Cleaning of Paintings*. Hacker Art Books. New York, 1968.

SAENZ GARCÍA, M. *Manual teórico-práctico del pintor, dorador y charolista*. Hijos de Cuesta. Madrid, 1907.

SALES, A. *Relación del Primer Centenar de la Colocación de la Sagrada imagen de María Santísima de los Desamparados, en su magnífica Capilla de la Plaza de la Seo, en donde la venera la Nación Valenciana desde el año 1767. Fiestas de Valencia en este año 1767*. Salvador Faulí. València, 1767.

SEBASTIA GARCIA, F.J. *Consideraciones estéticas sobre un arte efímero de Alicante: las hogueras de San Juan, 1928-1987*. Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, Diputació Provincial. Alicante, 1988.

SERRANO, T. *Fiestas seculares con que la Coronada Ciudad de Valencia celebró el feliz cumplimiento del tercer siglo de la Canonización de su esclarecido hijo, y ángel protector S. Vicente Ferrer, Apostol de Europa*. Viuda de Joseph de Orga. València, 1762.

SMITH, R. *El manual del artista*. Hermann Blume. Madrid, 1991.

SOLER CARNICER, J. *500 años de fallas. Cronología histórica de las fallas de Valencia*. Diputació de València. València, 2000.

SOLER GODES, E. *Las Fallas, 1849-1936*. Albatros. Valencia, 2000.

TEJEDA MARTÍN, I. / VIZCAÍNO MARTÍNEZ, J.C. *Fogueres. Ayer y hoy de la fiesta*. Federico Doménech. Valencia, 2001.

---

TELLECHEA, D. "Beva vermiculita: um novo material para nivelamento de lacunas em pinturas". Congreso ABRACOR. Brasil, 1996.

THOMSON, G. *El Museo y su Entorno*. Ed. Akal. Madrid, 1998.

TORRAMILANS, J. *Guía para una adecuada conservación en museos, archivos y bibliotecas: Control de la contaminación ambiental*. Ed. Warwick Benbassart. 1998.

TORRE I SEBIL, F. de la. *Reales fiestas que dispuso la noble, insigne y coronada Ciudad de Valencia en honor de la milagrosa imagen de la Virgen de los Desamparados, en la traslación a su nueva sumptuosa capilla (...)*. Gerónimo Villagrassa. València, 1668.

TRAMOYERES BLASCO, L. *Instituciones Gremiales. Su origen y organización en Valencia*. Imprenta Domenech. Valencia, 1889.

TRAMOYERES BLASCO, L. *Literatura fallera*. Imprenta de Federico Domenech. Valencia, 1895.

VAILLANT, M. / DOMÉNECH, M.T. / VALENTÍN, N. *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*. Universidad Politècnica de València. Valencia, 2003.

VAILLANT, M. / VALENTÍN, N. *Principios Básicos de la Conservación Documental y Causas de su Deterioro*. Instituto del Patrimonio Histórico Español. Madrid, 1996.

VASARI, G. *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos desde Cimabue a nuestros tiempos (antología)*. Tecnos, Madrid, 1998.

VIDAL CORELLA, V. *Historia gráfica de las Fallas*. Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, 1983.

WARD, PH. *Museum Methods Manual*. Victoria. Museo Provincial de Columbia Británica. 1978.

WHITTEN, J. "Regalrez 1094: Properties and Uses". *WAAC Newsletter* 17, nº 1, Jan. 1995.

WOLBERS, R. *Clearing Painted Surfaces. Aqueous Methods*. Archetype. London, 2000.





