

El condicionament dels fons a les reserves i el muntatge de la col·lecció a les sales d'exposició permanent

Benoit Vicens de Tapol

Àrea de Restauració i Conservació Preventiva

EL CONDICIONAMENT DELS FONTS A LES RESERVES

El projecte d'implantació de les noves reserves del Museu Nacional d'Art de Catalunya ha hagut d'afrontar múltiples reptes, així com també oferir respostes d'ordre conceptual, tècnic, organitzatiu i pràctic per a l'emmagatzematge de més de dos-cents mil objectes. Per a l'equip encarregat d'aquesta tasca, el binomi format pel Departament de Conservació Preventiva i el Departament de Documentació del MNAC, aquest projecte ha implicat haver de transmetre a l'equip d'arquitectura les necessitats de les col·leccions en cadascuna de les cinc fases del programa arquitectònic: estudis preliminars, avantprojecte, projecte bàsic, projecte d'execució i direcció d'obra.

Els criteris derivats de la museologia i la museografia

La base sobre la qual havia de treballar l'equip del Museu havia de respectar com a mínim quatre premisses establertes pels conservadors i la direcció.

a) Encara que no fossin pròpiament «visitables», les reserves havien de permetre en potència l'accés als visitants, la qual cosa donava al Museu la possibilitat d'integrar els fons no exposats en una futura missió.

b) Era voluntat dels conservadors que els objectes s'agrupessin per tipus de col·lecció i per períodes, si bé eren conscients que aquest criteri podia restar supeditat a un d'ineludible i de més relacionat amb la tècnica: la sensibilitat als factors ambientals.

c) Tant els fons presents al Museu durant les obres de rehabilitació com els objectes conservats en dipòsits externs a la institució havien de tenir cabuda dins el MNAC.

d) La creació dels nous espais no havia de pertorbar la gestió i la protecció dels fons emmagatzemats dins la institució durant el curs de l'obra.

Els criteris de gestió de l'espai

L'equip del Museu es va centrar en l'estudi de les necessitats de superfície i de volum que planteja-



1. Sistema de palet metàl·lic amagat a la base de les escultures

ven els fons artístics. Per conèixer les superfícies mínimes, es van realitzar els càlculs basant-se en una taula de càlcul que considerava un mobiliari de compactes mòbils per al noranta per cent de la col·lecció. Així, el resultat de les estimacions d'optimització de l'espai necessari —relacionada amb la necessitat d'espai per als fons inventariats, i sobre la base d'una alçària mitjana de 2,8 m—, rondava els 2.500 m², quan el projecte bàsic només en preveia 1.700.

Davant aquest notable *décalage*, va caldre formular diferents propostes de solució. Les que va presentar l'equip d'arquitectura van ser descobrir més espais de reserva amagats als soterranis del Palau Nacional, rescatar espais de les superfícies de circulació i treure el millor partit del mobiliari perquè s'adaptés als espais més complexos sense que això perjudicés els moviments interns. Per la nostra part, vam plantejar que les solucions relacionades amb la gestió dels fons haurien d'orientar-se cap a la restricció de les obres que entressin a la reserva. Una solució podria ser, per exemple, dipositar determinats fons en altres seus que s'ajustessin millor a les seves característiques, o fer una selecció dels objectes no inventariables (mobiliari del mateix Palau Nacional). D'altra banda, s'ha de tenir en compte que als espais pròpiament ocupats per les col·leccions cal sumar-hi les superfícies de sales

d'embalatge i desembalatge, emmarcament, emmagatzematge de carros, circulacions, espais d'emergència, etc.

Els criteris derivats de les necessitats de les col·leccions

Les col·leccions del MNAC reuneixen totes les característiques dels fons d'un museu de belles arts, a les quals cal afegir les característiques específiques d'una col·lecció de monedes arqueològica i històrica i d'un fons de fotografia que va del segle XIX al final del segle XX.



2. Sistema de motlle a la base de les escultures fraccionades.

Per ubicar les col·leccions de fragments arquitectònics i escultures en pedra, s'ha reservat la planta baixa, que compleix la funció de soterrani en la major part de l'edifici. Els «pesos pesants» comparteixen l'espai amb els fons més fràgils i, per tant, sensibles als moviments, la col·lecció d'escaioles petites o monumentals. Per a aquests s'han excavat al soterrani 880 m². Aquest espai no es va climatitzar ja que es beneficia d'una gran inèrcia tèrmica i hídrica del soterrani a causa d'un clima exterior molt favorable a la conservació. S'ha de tenir present que Barcelona, per la seva situació entre el mar (clima humit) i la muntanya (clima sec), ofereix uns valors mitjans d'humitat màxima i mínima que fluctuen entre el 59% i el 73% a l'hivern, i entre el 61% i el 73% a l'estiu. Al soterrani també s'ha reservat una sala més petita per als grans pesos i els grans formats (més de 3,50 m).

Abans d'entrar a les reserves es van netejar tots els fons i les escaioles van rebre un tractament de reforç estructural, consistent en un reforç de fusta subjecte al palet estàndard (10 x 80 cm) que servia per al transport. Les gàbies així creades, recobertes per una pel·lícula de polièster transparent, han servit com a protecció contra la pols. Gairebé tota la col·lecció ha pogut ser emmagatzegada

en mobles compactes, la qual cosa ha permès superposar els palets.

La pintura sobre taula, els fragments de retaules i la talla policromada comparteixen espai amb unes mateixes consignes de temperatura i humitat relativa. La pintura sobre tela, pel seu volum, està repartida en tres sales de reserva, a les quals cal sumar una sala de grans formats (6,5 m d'alçària), que té la seva pròpia entrada connectada amb l'exterior, la qual cosa permet limitar l'altura sota porta de la resta de les comunicacions internes a 2,5 m. Dues entrades més per a grans formats han estat dissenyades especialment per al taller de restauració i perquè tingués accés a una sala del primer pis la col·lecció permanent de la famosa obra de M. Fortuny *La batalla de Tetuan*.

La col·lecció de dibuixos, gravats i cartells es conserva a la mateixa reserva amb unes consignes de temperatura i humitat més baixes que les de pintura. El condicionament dels fons en camises i caixes amb formats estàndard ha permès optimitzar els espais, gestionar els emmarcaments i també simplificar les rotacions de les obres a la sala.

Pel que fa a la col·lecció de numismàtica a la reserva, s'ha cuidat d'una manera especial la qualitat dels materials constitutius de les safates i del mobiliari. La plata i el plom són materials extremament sensibles als àcids orgànics lliures, als aldehids i a altres oxidants alliberats per les pintures, els vernissos i les fustes presents en els elements d'emmagatzematge. S'hi ha aplicat una consigna d'humitat relativa més baixa que a la reserva de dibuixos i gravats.

La reserva de fotografia està constituïda per tres espais diferenciats. Els documents en blanc i negre estan emmagatzemats en un compacte combinat de prestatges i reixes mòbils amb una consigna de temperatura i d'humitat relativa encara més baixa que les anteriors. Els estudis d'envelliment accelerat en laboratori han revelat el paper fonamental del control de la temperatura. Per a la col·lecció de fotografies en color, es va instal·lar una cambra frigorífica amb una consigna de 8° C, la qual cosa permetia sense gran dificultat controlar la humitat relativa a prop del 40%. Hi ha una sala de transició entre la reserva de fotografies en color i la sala de fotografia en blanc i negre, a 13° C i amb el 40% d'humitat relativa, que constitueix un espai sense risc de condensació per als fons fotogràfics.

Les reserves d'arts decoratives i mobiliari es distribueixen en tres espais. Per a aquestes últimes col·leccions s'han hagut de crear espais específics. Recordem que Barcelona té dos moments de risc per a les seves col·leccions orgàniques, novembre i febrer, quan a una baixada brusca de la humitat exterior relacionada amb les nevades als Pirineus i la tramuntana se suma un clima interior també sec a causa dels tres mesos de calefacció.

LA PRESENTACIÓ I EL MUNTATGE DE LA COL·LECCIÓ A LES SALES D'EXPOSICIÓ

L'equip encarregat de resoldre el tema de la subjecció dels objectes a les sales d'exposició permanent ha tingut la participació d'un arquitecte, un expert en muntatges, un especialista en conservació preventiva i un conservador. D'altra banda, i tenint en compte el projecte museogràfic i les dificultats trobades durant la revisió de les propostes de presentació, hi ha intervingut personal intern del Museu (conservador responsable de la col·lecció, restaurador, cap de seguretat) i personal extern (un especialista en estructura, una empresa especialitzada del sector de la rehabilitació, un especialista en motlles a partir de fotografies en 3D i un fabricant de vitrines).

Perquè sigui satisfactòria, tota presentació d'un objecte ha de ser funcional i a la vegada al més discreta possible. Cap protagonisme, cap ortopèdia no ha de cridar l'atenció de l'espectador ni desviar-la de l'objecte. Ben concebuts, els suports poden augmentar la longevitat d'un objecte; mal pensats, poden originar tensions internes, risc de caigudes, ratllades als ancoratges, complicacions en el moment de l'extracció i taques provocades per l'alliberament d'àcids orgànics, clor i altres oxidants.

A continuació es presenta una sèrie de propostes de subjecció ofertes per al muntatge de les obres del Renaixement, del barroc i dels segles XIX i XX.

Obres de gran format

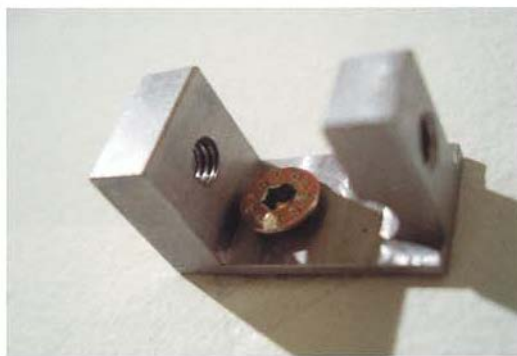
Encara que no sigui freqüent presentar una obra el pes de la qual superi el valor de resistència al sòl indicat pels arquitectes, cal tenir-hi una solució. En el cas del marbre, per exemple, la seva densitat s'aproxima als 3.000 kg/m^3 , quan la resistència al sòl d'una sala de reserva o d'exposició ronda els 500 kg/m^2 . La solució més còmoda consisteix a repartir el pes i crear una peanya prou àmplia per augmentar la superfície de contacte d'una escultura amb el sòl. Una segona solució consisteix a traslladar part del pes al mur, subjectant la peanya o l'objecte a la paret amb fleixos. Una tercera possibilitat és reforçar les bigues per sota del sòl, incorporant uns suports metàl·lics entre les bigues.

Traslladar i moure una escultura de gran pes cap a l'espai d'exposició comporta nombroses manipulacions, inclosos aquells «tocs finals» d'ordre museogràfic. Per a aquest treball d'ajust, no previsible, és necessari l'ús de bragues, d'elevadors transformats en plomes, la qual cosa constitueix un risc innecessari per a l'objecte. Per aquest motiu, l'equip de treball ha convingut a immobilitzar les escultures sobre uns palets de metall que permeten moure l'objecte sense tocar-la. La peanya pensada com a recobriment del palet està constituïda per dos elements que s'uneixen en la base de l'escultura i que s'adapten perfectament a la forma del seu perímetre (vegeu la foto núm. 1).

En el cas concret de la presentació del conjunt de la *Dormició* atribuïda a D. Forment, els vuit personatges en marbre, d'alçària menor que al natural, tenien en la seva majoria una base seccionada i accidentada. Tenint en compte la manca d'informació sobre la posició i la inclinació de cadascun dels personatges, es va optar per muntar els blocs de marbre de manera independent, amb una base d'acer inoxidable que s'adaptés a la forma de les fractures. Entre l'estructura d'acer i la peça s'ha realitzat un motlle en resina a partir d'una fotografia en 3D (vegeu la foto núm. 2). La tarima i les



3. Sistema reversible de subjecció amb rosca i contrarosca.



4. Sistema de subjecció del vitrall de Miró.

bases serveixen per amagar el complex sistema de subjecció que afavoreix la reversibilitat del muntatge.

De la mateixa manera, penjar un objecte pesant en una paret de Pladur obliga a prendre precaucions, atesa la fragilitat del suport de cartó guix. Les parets de Pladur tenen l'inconvenient que no suporten més de 40 kg cada 40 cm, tret que rebin un reforç estructural (armadura metàl·lica). Un objecte dens com el marbre necessita més d'un ancoratge. Aquest ancoratge ha de poder permetre l'extracció

de la peça i la seva nova ubicació sense desgastar el sistema de subjecció introduït dins el Pladur. O bé ha de ser reversible, és a dir, tenir un sistema de rosca i contrarosca que no malmeti el suport de la peanya o del mur (vegeu la foto núm. 3).

En el cas dels retaules, s'ha utilitzat una cornisa metàl·lica recoberta de suro per subjectar l'obra i evitar que tots els esforços descansin en els anells. Construïts per descansar sobre la predel·la, els acoblaments de planxes de fusta unides amb travesers resistiran millor si es compleix el seu muntatge inicial.

d'ancoratge en les bases que funciona com un antirobatori sense ser visible. El sistema seleccionat no existeix en el mercat; va ser creat exclusivament per a les escultures petites que es presenten sobre peanyes i està constituït per una guia metàl·lica retràctil, amagada a la peanya, que permet l'accés al cargol de seguretat (vegeu la foto núm. 4).

Per a les pintures i els documents gràfics emmarcats de petit format (inferiors 0,25 m²), és idoni un tipus de cademat amb cargol dotat d'un cap especial de seguretat (vegeu la foto núm. 5).



Sistema de subjecció de les portes del taule de P. Núñez.

Obres de petit format

La majoria dels objectes d'arts decoratives es presenten en vitrina. La vitrina ofereix protecció antirobatori i facilita la il·luminació de les peces. Per als fons, s'ha seleccionat un teixit beix uniforme, sense brillantor, sense textura pronunciada, sense aprest i sense fungicida. És l'únic material orgànic present a les vitrines, i és neutre.

En el cas de les escultures, el vidre de la vitrina o l'urna de metacrilat no ajuden a la percepció de la tridimensionalitat. Els petits reflexos, la pèrdua del contorn de les obres, com també la reducció de l'espacialitat en distorsionen la lectura. Per aquest motiu, quan ha estat possible, s'ha prescindit de les barreres transparents i s'ha creat un sistema

Obres de gran format amb un muntatge especial

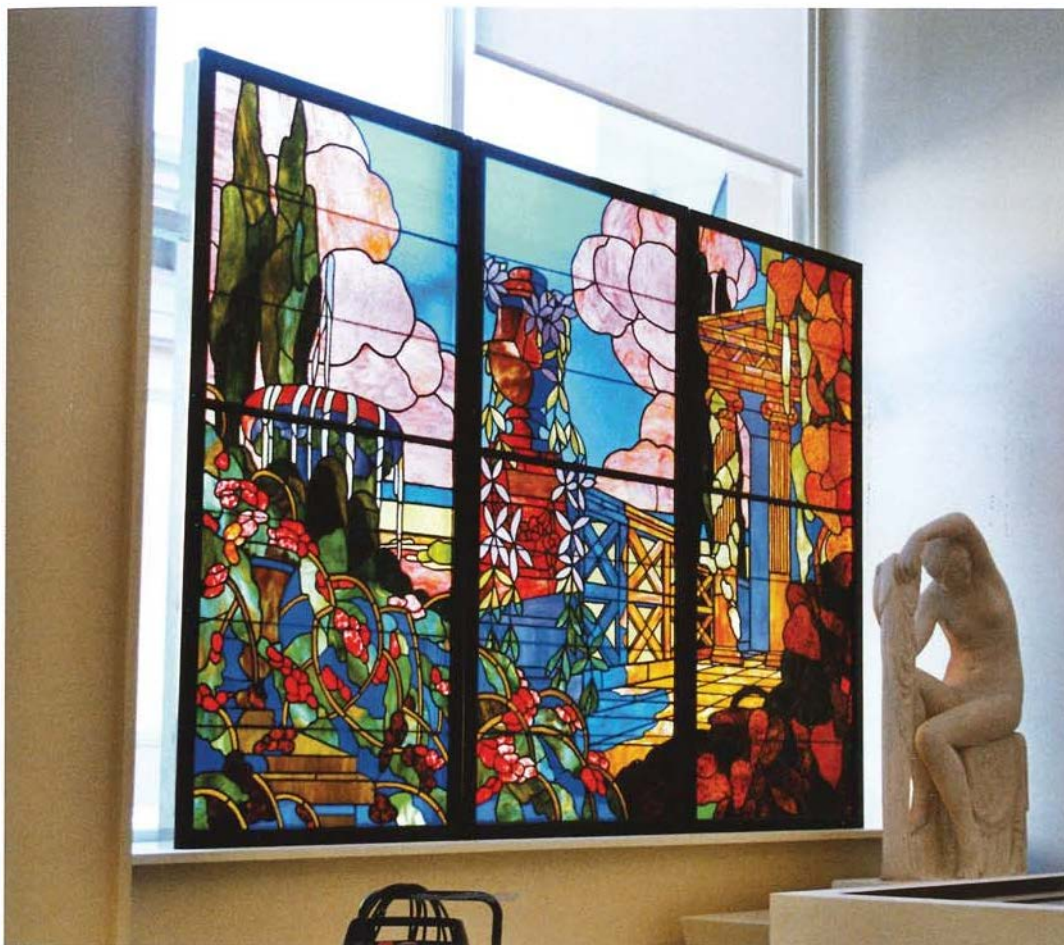
Les obres pintades per ambdues cares poden necessitar una presentació que permeti al visitant apreciar-ne tant l'anvers com el revers. És el cas de les portes del *Retaule dels argenters* de P. Núñez, de més de 4 m d'alçària. El muntatge permet l'extracció de cadascun dels panells sense haver de realitzar un desmuntatge total. L'estabilitat dels muntants de subjecció la proporciona un sistema de peu amagat a la tarima (vegeu la foto núm. 6).

Un muntatge lateral semblant ha estat aplicat al vitrall de J. Mir. El tríptic ha requerit a més a més un marc de subjecció de fusta a causa de la fragilitat de les peces. Com en el cas de les portes del

retaula, els muntants d'acer inoxidable que acompanyen l'obra s'aturen a certa distància de la part superior per evitar intervenir en la silueta de la peça exposada. En el cas del vitrall de F. Labarta, s'ha procurat que el públic en gaudeixi al màxim recuperant una llum natural tractada (vegeu la foto núm. 6).

Per acabar, cal indicar que un sistema de cortines de fibres sintètiques i fibra de vidre domestica la llum natural i redueix la quantitat de lux, de raigs ultraviolats i d'infrarojos.

Són conegudes les emanacions dels revestiments (pintures, vernissos, laques, gomes i plàstics segelladors, teixits, etc.) pels seus efectes corrosius (pol·lució interna). La selecció d'aquests materials ha de ser la més apropiada.



6. Ús de la llum natural en la presentació del vitrall de F. Labarta.

CONCLUSIONS

Qualsevol mena de projecte de creació d'una nova exposició o d'una reserva requereix la intervenció d'una sèrie de materials que, per les seves característiques mecàniques i químiques, siguin compatibles amb les obres d'art. La qüestió de la reversibilitat mecànica dels sistemes d'ancoratge és particularment important tenint en compte que els objectes participen en exposicions temporals i que algun dia hauran d'abandonar el suport que els sosté. En el cas dels encaixos fets a mida, es pot plantejar el préstec de la peça en el benentès que l'esmentat ancoratge pugui tornar a ser utilitzat quan l'obra torni al seu lloc.

