

Projecte de restauració del conjunt monumental de la Cascada del Parc de la Ciutadella de Barcelona

Benet Meca Acosta

Professor Titular de la Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II.
Arquitecte Tècnic

Alejandro Iranzo García

Catedràtic d'Escola Universitària de la Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II.
Aparellador i Llicenciat en Ciències de la Informació.

A començament de l'any 1989, el Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II, va subscriure un conveni amb una empresa privada segons el qual el Departament havia de fer el projecte de restauració del conjunt monumental de la cascada situada al barceloní Parc de la Ciutadella.

El projecte fou acabat el mes d'abril i entregat als representants de l'empresa i als de la Unitat Operativa d'Aigües i Sanejament de l'Ajuntament de Barcelona, en un acte celebrat als locals de l'Escola Universitària d'Arquitectura Tècnica de Barcelona, durant el qual els assistents van poder visitar una extensa exposició dels treballs gràfics i una altra documentació sobre aquest projecte de restauració arquitectònica i escultòrica.

L'exposició no sols va mostrar la qualitat de la tasca realitzada, sinó també una panoràmica prou àmplia per advertir l'estat de deteriorament i abandó del conjunt monumental, posant en evidència l'encert de dur a terme la seva restauració i incorporar així aquesta important obra a la Barcelona neta, polida i orgullosa dels seus valors arquitectònics i urbanístics.

Dur a terme el projecte de restauració d'una obra com aquesta, un conjunt monumental que combina íntimament la idea arquitectònica i l'escultòrica en el marc enjardinat d'un parc urbà i que, a més d'haver sobrepassat els cent anys d'edat, va ser construïda amb materials impropis de la seva categoria, no és una tasca senzilla. La noblesa, qualitat i resistència de la construcció inicial no foren precisament les que exigeix un monument del volum i l'ambició artística com el que ens ocupa. Per una altra banda, no hi ha cap ressenya ni cap vestigi que ens informi de l'existència de treballs de restauració previs. Només ens queda constància de la restauració realitzada l'any 1972, la qual va afectar únicament l'obra escultòrica, i de l'informe que se n'ha fet no se'n desprenen pas resultats positius ja que la tècnica utilitzada va desdibuixar la frescor dels originals sense aportar més resistència a la pedra de les figures.

El projecte de restauració

La situació i circumstàncies que ja hem apuntat van obligar al Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II a emprendre la tasca amb la major dedicació i mitjans possibles. Estan adscrits a aquest Departament professors de diversa

titulació professional: arquitectes, arquitectes tècnics, llicenciats en belles arts, enginyers industrials i de camins, enginyers topògrafs i uns altres especialistes. D'entre tot aquest professorat, el Departament va formar un equip ampli al qual es va afegir una llicenciada en història i un grup d'alumnes de capacitada destacada que van donar un gran suport al desenvolupament de les tasques gràfiques prèvies i definitives.

El projecte, en línies generals, es desglossa en dues parts o activitats ben diferenciades. Per una banda, tenim les tasques preparatòries i de plantejament, com ara dibuixos de croquis, presa de dades del conjunt i dels detalls, estudi alimètric, preparació d'un extens àlbum de fotografies i anàlisi de les patologies estructurals i dels acabats del monument. Tot això pel que fa a l'arquitectura. Un capítol a part mereix la tasca duta a terme per estudiar i analitzar tota l'obra escultòrica: la naturalesa dels seus materials, la degradació d'aquests i un informe dels efectes negatius que causà la restauració de 1972.

La segona fase del projecte o proposta de restauració queda dividida entre allò que fa referència a l'arquitectura i allò que correspon a l'escultura i als elements ornamentals, si bé totes dues parts queden unides conceptualment. Pel que fa a l'arquitectura, el projecte consta de les memòries històrica, descriptiva, patològica i constructiva, plànols de l'estat actual i de restauració a escales generals i de detall, estat de mesuraments, pressupost i informació fotogràfica. El projecte de restauració escultòrica comprèn les tasques d'investigació històrica i artística, una ressenya biogràfica dels autors, la naturalesa i els efectes de la restauració anterior, una memòria descriptiva, caràcters petris i procés d'alteració, un informe tècnic sobre assaigs de mostres obtingudes, anàlisi de l'estat de conservació de cada escultura i una àmplia informació fotogràfica. Per acabar, es presenta la proposta de restauració i conservació en termes tècnico-escultòrics.

Breu història

Quan, durant la segona meitat del segle passat, l'Ajuntament de Barcelona va impulsar la seva política de creixement urbanístic, va decidir crear un gran parc que fos, alhora, un pulmó per a la ciutat en els terrenys de la Ciutadella. S'hi volien respectar pel seu valor artístic, els edificis de la capella, l'arsenal i el palau del Governador.

L'any 1872, l'Ajuntament va encarregar a l'arquitecte Josep Fontseré i Mestres el disseny del conjunt enjardinat que acolliria, entre unes altres realitzacions artístiques, la cascada monumental que aquí comentem. Aquesta part del projecte, però, només era inicialment una gruta practicada en un tossal o turonet a la zona nord del parc i que hauria servit per amagar el dipòsit de l'aigua destinada a alimentar el llac-estany que es projectava ubicar en un dels extrems del paisatge.

Més tard, i a instàncies de la Comissió de Foment de la Ciutadella, potser per mitjà dels senyors Rogent i Rovira, Fontseré va rebre l'encàrrec de modificar el projecte de la gruta i convertir-la en una gran cascada o conjunt arquitectònic de grans proporcions i de imatge similar a les fonts romanes monumentals que magnificaven la portada d'aigües a les poblacions. Segons sembla, Fontseré es va inspirar en una obra de l'arquitecte Esperandieu que es troba al palau Longchamps a Marsella. De tota manera, aquest projecte, exceptuant algunes modificacions posteriors que no l'afectaren substancialment, fou el definitiu i l'Ajuntament l'aprovà l'any 1874.

Encara que la concepció neoclàssica del monument presenta una certa llibertat i naturalisme en el tractament dels motius clàssics, resulta aventurat suposar que el llavors estudiant d'arquitectura Antoni Gaudí, que fou col·laborador del taller Fontseré durant aquells anys, tingués alguna intervenció en el projecte. El cert és que, malgrat la influència neobarroca d'Esperandieu i la suposada col·laboració de Gaudí, l'arquitectura conceptual del conjunt respon a l'estil personal de Fontseré.

L'obra, encara sense els seus elements escultòrics, fou inaugurada l'any 1881 i, malgrat el reconeixement del seu valor artístic, fou censurada per certa crítica que no acceptava que es fes una despesa econòmica tan important en el marc d'un conjunt enjardinat encara per acabar. Així el 12 de juny d'aquell mateix any, el diari "el Brusi" assenyalava: *"Es una obra levantada porque sí, en unos jardines a medio hacer y que importa, de seguro, un gasto desproporcionado con el presupuesto total"*.

La història de l'autoria i la realització de l'obra escultòrica que adorna la cascada és complexa i plena de vicissituds. Inicialment, Fontseré fou l'encarregat de triar els artistes i va arribar fins i tot a convenir els preus i els temes dimensionals de més importància (el grup de Venus, les nàiades i els cavalls marins, el de Neptú; Anfitrete i dos faunes) amb els escultors Agapit i Venanci Vallmitjana i Rossend Nobas. Però l'Alcaldia va decidir més tard que les adjudicacions es fessin per concurs públic i n'encarregà les bases a Fontseré. Posteriorment, la Comissió de Foment de la Ciutadella anul·là el concurs per tal de poder adjudicar directament els encàrrecs a artistes de prestigi reconegut. Al mateix temps, foren presentades diverses renúncies. Finalment, la llista d'encàrrecs i realitzacions va quedar de la manera següent; el grup format per Venus i les seves nàiades tirades per quatre cavalls marins, projecte dels germans Vallmitjana, fou fet per Eduard Batista i Alentorn; Neptú i Anfitrete, adjudicats a Jeroni Suñol, foren realitzats per Manuel Fuxà i Josep Gamot; L'Aurora, d'Andreu Aleu, fou per Rossend Nobas; els dracs o grifs, adjudicats a Manuel Oms, foren per Rafael Atché; els Genis, adjudicats a Joan Roig i Antoni Fabrés, foren per Josep Gamot i el grup de nens o "puttos", adjudicats a Joan Flotats, són obra de Manuel Fuxà.

Tota aquesta obra escultòrica i més figures que completen el monument queden finalment en propietat de l'Ajuntament, als autors, però, els n'és permesa la reproducció. Les escultures foren definitivament instal·lades l'any 1888 quan Tomàs Ribalta aixecà el grup de l'Aurora sobre un pedestal reforçat en la coronació del monument.

L'arquitectura del conjunt

El conjunt arquitectònic està format bàsicament per un llac-estany de dos nivells, el nucli central i dues grans escalinates laterals que permeten l'accés i la comunicació entre el llac i el nucli.

El nucli central està format per quatre nivells en el seu alçat anterior i dos en el posterior, i suporta la quadriga de l'Aurora, un grup escultòric de ferro fos que és el més elevat del conjunt. Hom pot accedir a la gruta, que es troba situada sota la cascada, des del nivell inferior, i a la part posterior del nucli hi ha l'antic aquari que es comunica mitjançant un pas central d'arcades amb el segon nivell de la zona anterior. Damunt l'aquari hi ha una terrassa a la qual s'arriba per unes escales de cangol que comuniquen amb el tercer nivell, justament sota la quadriga, mitjançant

dos passos laterals. Des del tercer nivell, i a través d'unes escales metàl·liques de disseny especial, podem accedir al darrer nivell, immediatament inferior al grup de l'Aurora.

L'alçat anterior del nucli presenta la imatge més pròpia de la cascada, amb l'arquitectura neoclàssica monumental molt ornamentada amb escultures. D'entre totes aquestes obres destaca el centre, amb Venus i les seves nàiades sobre cavalls marins, i les figures d'Anfitrete i Neptú que flanquegen Venus a un nivell inferior. Els alçats laterals tenen menys interès i acullen les estàtues de Danaos i Leda. L'alçat posterior no és més que la rematada volumètrica del conjunt arquitectònic.

Les escalinates laterals d'accés al nucli, formades per diversos trams d'esglaons i replans, permeten la construcció d'una terrassa orientada cap al llac. Aquests accessos queden protegits per una sèrie de balustrades interrompudes per pilastres les quals, al seu torn, estan coronades per unes voluminoses copes de foneria.

Sota l'escalinata del cantó dret hi ha un conjunt de locals i despatxos ocupats pels serveis de vigilància del parc, serveis que depenen del Servei de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Barcelona, i sota l'altra escalinata hi ha uns locals utilitzats com a magatzem en un estat força lamentable.

Estructura i construcció

El nucli central està format per quatre grans pilars de pedra natural, rematats en el nivell inferior per arcs de mig punt. Aquest pilars continuen en el nivell superior, entrelligats per una altra sèrie d'arcs de la mateixa mena. El sostre sota la quadriga és de bigues metàl·liques i peces de ceràmica, i el conjunt escultòric està suportat per un pedestal de maons massissos que s'arrepengen sobre una volta del mateix material. Aquesta volta, al seu torn, empeny uns murs laterals suportats en arcs i pilars de pedra. Una cornisa de pedra natural remata les parets del pedestal simplement revestides.

La part posterior del nucli, en el seu nivell inferior, va ser construïda amb murs de maons i quatre pilars centrals en forma de creu del mateix material. El sostre és de bigues metàl·liques, com l'inferior de la quadriga. El nivell superior d'aquesta part, l'antic aquari, queda format per parets de maons dividides per pilars de foneria a la meitat dels seus buits. També els pilars interiors són de foneria. Els alçats anterior i posterior comuniquen entre si a través de dos passadissos formats per columnes i arcs de pedra rematades per una barana de maons.

Les escalinates laterals es recolzen en murs d'obra i els trams d'escales, replans i terrasses estan construïts amb bigues metàl·liques i voltes de ceràmica. L'acabat dels paraments és un estucat de ciment i sorra de marbre. Els paviments dels replans i la terrassa són de formigó grafiat amb una imitació d'especejament i les baranes, com també les bases, els passamans, les balustrades i tots els esglaons de les escalinates, són de pedra artificial.

Quadre de patologies

Els motius del deteriorament ininterromput que, durant els anys, ha anat experimentant la cascada de la Ciutadella són diversos. L'envelliment i la

degradació del monument són tan considerables que només apuntarem aquells aspectes de més importància i les causes que han conduït a aquesta situació.

En primer lloc, tenim els agents atmosfèrics. L'acció continuada de la pluja, el vent, les gelades i l'acció química dels elements contaminants de l'aire han fet notar sensiblement els seus efectes sobre els diferents elements de pedra natural i artificial. Les escultures presenten molts dels seus volums disminuïts i n'hi ha que tenen un aspecte d'amorfisme total. Els revestiments dels murs i dels paraments s'han vist igualment afectats, els seus gruixos inicials han quedat molt reduïts i per això hi podem veure molts esvorancs. Els elements metàl·lics exteriors han sofert un procés de rovellament i corrosió tant considerable que en els casos estructurals condiciona la resistència i seguretat de l'obra. La brutícia general que hi ha en tot el conjunt, que prové fonamentalment de les partícules de fum i sutge de l'aire, ha empobrit la imatge arquitectònica des de qualsevol perspectiva.

En segon lloc, hi ha les agressions humanes d'índole incívica i vandàlica que han desfigurat el monument. Hom hi pot apreciar de seguida els cops i les mutilacions. Alguns ornaments han estat robats, com és el cas d'elements decoratius metàl·lics que tenien un cert valor material. En uns altres casos, el deteriorament constant a causa de trencaments intencionats ha dut a la destrucció o desaparició de peces de pedra natural i artificial, com podem veure en diverses escultures, paraments, balustrades, etc. Les portes i finestres de fusta també han patit agressions o han estat robades. També és molt notable el capítol de les pintades que han contribuït grollerament a la degradació general. Per acabar, hem d'indicar que alguns espais interiors han estat utilitzats d'una manera poc cívica i s'hi ha acumulat deixalles i brutícia.

I en tercer lloc, hi ha la qualitat constructiva i estructural. Com ja hem apuntat abans, els materials i els sistemes utilitzats en la construcció del monument no eren de molt bona qualitat, la qual cosa ha contribuït al seu ràpid deteriorament i envelliment. Els revestiments exteriors i interiors foren aplicats amb barreges pobres, i el mateix podem indicar pel que fa als paviments i les balustrades, que foren fetes sense utilitzar materials nobles i resistents. Les terrasses no tenen làmines impermeables i la filtració d'humitats és general. Hi ha moltes esquerdes i juntes obertes en els arcs, pilars i altres parts estructurals que són causades, sens dubte, pels diferents assentaments motivats per desequilibri entre els fonaments i les càrregues suportades. També hi ha esquerdes en alguns paraments de maó, a causa de l'escassa qualitat del morter i a dilatacions procedents de descompensació de càrregues, com és el cas de les balustrades a les escalinates. Les filtracions d'aigua han provocat en certs llocs compactacions deficientes del terreny i l'aparició de juntes en els paraments laterals del nucli del conjunt. Les esquerdes en la pedra artificial, encara que la majoria són de caràcter superficial, són degudes a la pobresa del material i a la manca d'armadura interior.

Restauració arquitectònica

Tal com hem assenyalat abans, un projecte d'aquesta mena havia de desglossar la proposta de restauració arquitectònica de l'escultòrica, si bé és cert que una planificació prèvia havia de tenir en compte la relació entre totes dues. Si tenim en compte que la imatge conjunta que presenta el monument és una autèntica simbiosi entre arquitectura i escultura, això ha d'estar present en el moment d'ordenar les tasques de restauració, per tal de mantenir un just equilibri entre la qualitat i

l'aspecte dels materials, i de conservar la relació d'aquells sistemes constructius que han de lligar totes dues parts.

Donada aquesta premissa, cal establir una planificació de les tasques arquitectòniques que comença per instal·lar una bastida especialment dissenyada per a l'alçada i ordenació peculiar de buits i volums que presenta el monument.

Les tasques començaran amb una neteja general de tot el conjunt, prestant una especial atenció i utilitzant els mitjans més idonis quan es faci el sanejament del llac-estany. Es netejaran els elements estructurals amb els sistemes tècnics més avançats i preveient-ne l'adequada conservació. Els elements de pedra artificial, com ara esglaons, baranes, balustrades i paviments de les escalinates, que, per la seva especial dificultat, no puguin ser conservats, seran enderrocats i substituïts. Prèviament, hauran estat retirats els models ornamentals que hagin de ser restaurats.

El tractament dels elements de pedra natural és un dels més sofisticats del projecte i s'aplicarà també a les peces escultòriques, tal com s'assenyala a la restauració corresponent.

Els terrats, les terrasses, els replans i els trams d'escala seran impermeabilitzats i els sistemes d'acabat variaran segons l'ús i la destinació propis de cada cas. La reposició de totes les peces de pedra artificial respectarà el disseny, la textura i el color de les existents i es muntaran amb elements d'ancoratge i amb la màxima seguretat i durada.

Tots els revestiments en els paraments mantindran l'acabat i l'aspecte originals, però s'usaran sistemes i materials de qualitat reconeguda. S'actuarà seguint aquest mateix criteri en els diferents tipus de paviments exteriors i interiors.

A la zona on hi ha la gruta artificial i sota el nucli central, s'hi aplicarà un tractament de neteja de la brutícia ambiental i atmosfèrica semblant a l'utilitzat amb les estàtues del conjunt escultòric. En els acabats murals i les zones més accessibles es farà un tractament antipintades.

Hom ha previst sistemes característics de reconstrucció, acabat i manteniment per als forjats dels sostres, elements metàl·lics estructurals, paraments de l'aquari, fusteria de taller, reixes i baranes metàl·liques, etc.

Restauració escultòrica

El projecte de restauració de la cascada de la Ciutadella destina un apartat especial a la restauració escultòrica. Hi destaca la minuciositat de l'estudi patològic o estat de conservació de totes i cada una de les peces i resulta molt més elogiable si és té el compte que l'accés a certs emplaçaments de les obres és molt difícil.

La proposta de restauració i conservació presenta un primer capítol de consideracions prèvies on podem destacar l'exposició general del deteriorament que presenta el conjunt escultòric. També s'hi posa de manifest el caràcter històric de l'obra, que en aquest cas resulta ser un testimoni valuós d'una època molt concreta de l'escultura catalana. S'hi indica que, si bé, ara per ara, no es disposa dels factors temps i economia necessaris per a una restauració total que comportaria la reposició

de moltes de les peces i el trasllat de les existents a un museu, la proposta de restauració més responsable seria la que, primerament, es dedicaria a la consolidació de les figures abans de la seva neteja per tal d'evitar que l'aigua pugui arrossegar-ne segments tenint en compte el desgast i l'estat de disgregació de la pedra. En segon lloc, faria la neteja de la pedra utilitzant diferents procediments i productes segons el tipus de brutícia (ambiental, atmosfèrica, taques d'òxid, incrustacions calcàries i desinfecció d'algues, molses i fongs). Tercerament, ompliria les fissures i forats amb ciment i additius especials, tasca que realitzarien escultors qualificats ja que es tracta d'una intervenció directa sobre el modelatge de la figura original. Després, es faria la reintegració de fragments mitjançant una avançada i complexa tècnica l'especificació de la qual queda annexa al projecte. I, per acabar, es proposa un tractament de consolidació que garanteixi l'enduriment i impermeabilització de la pedra.