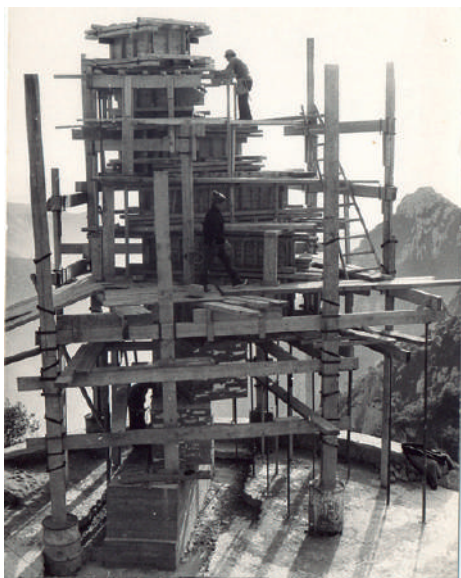
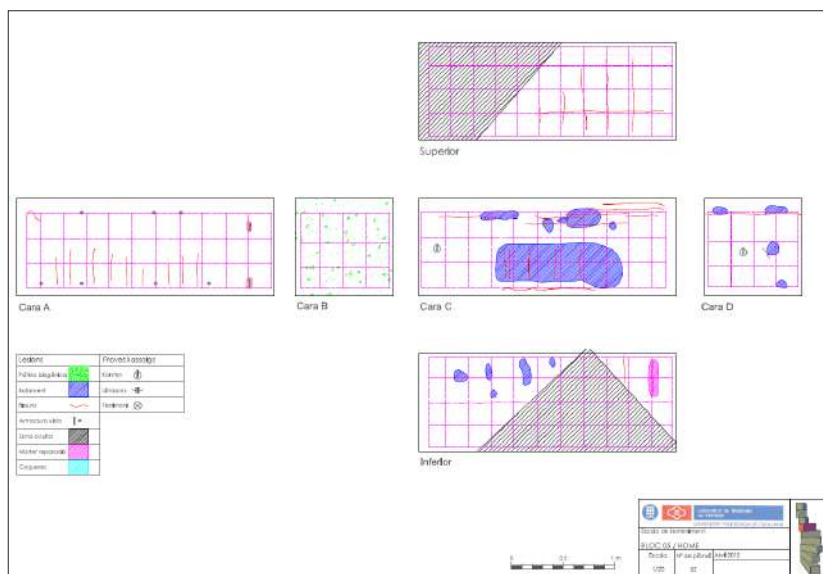


Una diagnosi prèvia a qualsevol intervenció

Judith Ramàrez-Casas / © Fotos: Arxiu



Procés d'intervenció dut a terme a l'obra l'Escala de l'Enteniment ubicada en un privilegiat mirador de la serralada de Montserrat



Estudi diagnòstic del bloc 05 de l'Escala de l'Enteniment

lamentablement, no és un fet aïllat trobar-nos amb intervencions poc curoses en aquest tipus de patrimoni i que denoten la manca d'un estudi previ. Potser no per falta de sensibilitat, sinó més aviat per desconexença de la possibilitat de fer una diagnosi seguint el procediment, talment com la faríem si d'un edifici es tractés.

Si no es fa prèviament a la intervenció una diagnosi de l'estat de conservació o de degradació de la peça, ni cap estudi dels materials emprats per l'artista i evidentment tampoc un estudi cromàtic de com era originalment, de les textures, o de qualsevol altre tret que caracteritza i fa única l'escultura, és del tot probable errar en la restauració de l'obra. En definitiva, uns treballs previs amb un diagnòstic que aportin la informació necessària, no només per intervenir el més respectuosament possible l'obra sinó també per

mantenir l'esperit i la idea original de l'artista.

Una de les obres escultòriques intervinguda, i probablement una de les més estudiades de Subirachs, és l'Escala de l'Enteniment, situada al Mirador dels Apòstols de l'Abadia de Montserrat. L'any 2012, el Laboratori de Materials de l'EPSEB-UPC⁽¹⁾ va rebre l'encàrrec de fer un estudi de diagnosi de l'Escala que havia de servir com a punt de partida i pauta pel projecte de restauració. L'objectiu de l'estudi era saber el grau de degradació i l'abast de les fissures entre altres lesions, moltes visibles a ull nu, altres detectades després a partir dels assaigs fets, com les oxidacions i corrosions de les armadures dels blocs i també entendre com estaven construïts cada un dels blocs i el conjunt.

Amb l'Escala de l'Enteniment (1976), Subirachs expressà amb nou peces paral·lelepèdiques situ-

Amb l'Escala de l'Enteniment, Subirachs expressà amb nou peces paral·lelepèdiques, el pensament del filòsof medieval Ramon Lull

ades de forma graonada i obrint-se de manera helicoidal, el pensament del filòsof medieval Ramon Lull per explicar els diferents éssers de la creació: pedra, flama, planta, bèstia, home, cel, àngel i Déu. Les peces són de formigó armat vist, amb les cares més llargues treballades amb relleus majoritàriament lineals i horitzontals i un tractament a les cares petites que simulen una fractura en un costat i a l'altre, una textura simulant un acabat buixardat.

Dels resultats de l'estudi se'n va poder fer el diagnòstic del seu estat actual i plantejar-ne i definir els treballs de restauració

■ Proves in situ i assaigs al laboratori

L'estudi de diagnòstic va consistir a fer un aixecament gràfic del 100% de les lesions i una sèrie de proves i assaigs, alguns fets *in situ* i d'altres al laboratori. Les proves *in situ* van consistir en la determinació de la ubicació de les armadures mitjançant un patxòmetre, la connectivitat entre aquestes i la seva possible corrosió. Del formigó, la fondària de carbonatació i l'absorció d'aigua. Els

assaigs a laboratori van consistir a determinar les densitats aparent i relativa, la porositat i la seva distribució i la determinació del contingut de clorurs del formigó. A més, també se'n van fer làmines primes per poder-lo observar pel microscopi òptic petrogràfic i caracteritzar-lo petrogràficament i també per microscòpia electrònica (SEM) amb anàlisi puntual (EDAX). Per complementar els treballs de diagnòstic es van fer estudis climatològics i d'orientació i radiació solar de la totalitat de l'escultura.

Dels resultats de l'estudi se'n va poder fer el diagnòstic del seu estat actual i plantejar-ne i definir els treballs de restauració, tant de restitució i reparació de les lesions com les referents a garantir-ne la durabilitat. La totalitat de les lesions detectades eren degudes a aspectes precisament de durabilitat, normals per l'edat de l'escultura, més de trenta anys, i que es manifesta-

ven en forma de fissures i escrotonaments, sobretot en les cares dels blocs que estaven més hores en règim d'ombra. A més hi havia algunes pintades en els blocs més baixos accessibles al vandalisme. De l'estudi de les armadures es va concloure que tots els blocs estaven dins del nivell mitjà de corrosió. I del resultat obtingut d'IDE (Índex de Dany Estructural) que la urgència de la intervenció a l'escultura era d'entre 2 i 5 anys. ■

L'autora: Judith Ramírez-Casas és directora del Laboratori de Materials de l'EPSEB (UPC), responsable de l'àmbit de Materials del departament de Tecnologia de l'Arquitectura i membre del grup de recerca GICITED.

1 Autors de l'estudi: Dr. J.R. Rosell, M. Tous, Dra. A. Navarro i J. Ramírez-Casas. M. Guerrini l'estudi d'orientació i radiació i la Dra. M^a C. Andrade i l'equip del grup CISDEM UPM- CSIC l'estudi i reconeixement de les armadures.

Prendre consciència dels valors culturals

Montserrat Bosch González / © Fotos: Xavier Garrido

En la 18a edició dels Premis Catalunya Construcció va quedar finalista en la categoria del premi al Treball Final de Grau d'Arquitectura Tècnica, el realitzat per en Xavier Garrido Moreno amb el títol *Patrimoni escultòric de Subirachs a Catalunya / Estudi previ de conservació part 01*, sota la direcció de la tutora Judit Ramírez-Casas, professora de Materials a l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB-UPC)⁽¹⁾

El treball, en paraules de l'autor, "consisteix en la realització d'un estudi previ de l'estat de conservació de l'obra escultòrica de Josep

El treball d'en Xavier Garrido documenta les lesions i/o disfuncions detectades en 25 obres escultòriques de Subirachs a Catalunya

Maria Subirachs a Catalunya" i, per dur-ho a terme, va inspeccionar visualment i va documentar l'es-

tat de conservació d'un conjunt d'obres triades segons un criteri clau: l'ús de materials relacionats habitualment amb la construcció com són la pedra, el formigó, l'acer i alguns metalls. Com diu la directora de l'Espai Subirachs en el seu article, Josep Maria Subirachs treballava amb materials que "envellissin com una ruïna, no pas com una ferralla", un llenguatge tot plegat que ens és molt proper.

El treball d'en Xavier Garrido documenta, de forma metòdica, les lesions i/o disfuncions detectades en 25 obres escultòriques de Subirachs a Catalunya, la qual cosa