

INFORME TÈCNIC SOBRE LA INTERVENCIÓ REALITZADA A L'ESGLÉSIA DE SANTA COLOMA DE QUERALT

per STAUROS

Roser Galceran Piñol, Sara Muns Boatella, Misericòrdia Sierra Batalla

Descripció

L'església parroquial de Santa Coloma de Queralt, de l'anomenat estil gòtic català, fou començada el 1331 i la seva construcció durà fins al 1587. Construïda en substitució de la primitiva església i primer nucli de població (1033), l'església consta d'un absis envoltat per set capelletes, bells finestrals amb traceries gòtiques i un campanar de torre, començat el 1600 i acabat el 1649. De la decoració, escassa i austera, en destaquen, a l'interior, els capitells, majoritàriament de figures fantàstiques, que, en nombre de quatre, es troben en cada capella, i les claus de volta. A l'exterior, destaquen els capitells dels finestrals, així com les gàrgoles, mènsules i la traceria.

Incidències

L'interior de l'església ha patit diferents incidents que han configurat el seu aspecte actual. Per una banda, en un moment donat i abans de la guerra civil, es procedí, pensem que com a mètode de neteja, a l'abuixardat de la totalitat de la pedra que estava apunxonada (forma típica de treballar la pedra en l'època gòtica). Per altra banda, i durant la guerra civil, patí, com d'altres esglésies, l'incendi dels retaules i de tot el mobiliari, i es produí una gran foguera a la zona de l'absis, de la qual en queden rastres prou evidents a les parets i al sostre.

Patologies

La descripció de les patologies la realitzarem dividint-ho en zones: l'exterior i la interior.

a) Exterior (elements escultòrics):

- Pèrdues de volum.
- Arenització i alveolització.
- Laminització.
- Fissures, microfissures i esquerdes.

- Debilitament general del material.
- Crosta negra (molt localitzada a les zones més protegides).
- Alteracions de tipus biològic.

La majoria de les patologies s'han produït pel cicle de congelació-descongelació. La congelació de l'aigua continguda als porus de la pedra produeix greus alteracions, puix que la transformació de l'aigua en gel al voltant dels zero graus provoca un augment del volum d'un 9%. Aquest fenomen causa unes expansions lineals en la superfície del material, crea fortes tensions i ocasiona el seu trencament en traspasar la resistència a la tracció. Aquest fet en les pedres sedimentàries el produeix l'arenització i l'alveolització i les calises reaccionen amb la laminització de les capes superficials.

La incidència de la contaminació ambiental és relativament escassa: la crosta negra, que és l'indici més fiable, l'hem trobat en zones molt concretes i resguardades (sota les cornises).

Les pèrdues de volum han estat molt importants, sobretot a les gàrgoles, mènsules i capitells. Tres de les gàrgoles han perdut més de la meitat davantera, fet que es pot atribuir més aviat a algun tipus d'acció mecànica que no pas a l'acció físico-química del pas del temps. Cal destacar que totes les gàrgoles presentaven la zona esquerra molt més degradada que la dreta, fet que s'explica per la direcció preferent del vent i de la pluja.

Les alteracions de tipus biològic, com ara les plantes superiors, els fongs, molsa i líquens, retenen la humitat i provoquen tensions que produeixen fissuracions del material petri i actuen, així mateix, com una esponja humida que desprèn, en molts casos, àcids corrosius. Per altra banda, els residus dels coloms i d'altres aus, molt abundants, i que contenen més d'un 2% d'àcid fosfòric, han produït la disgregació continuada de la pedra amb substrat calcari.

b) Interior (zona de l'absis):

- Humitats: Capilaritat.
Filtracions pel parament (zona nord).
Cobertes capelletes (goteres i filtracions per les juntes).
- Expansió tèrmica amb posterior desplaçació.
- Ennegriment.
- Sals higroscòpiques: Eflorescències i cliptoflorescències.
- Juntes obertes.

- Obertures als voltants dels vitralls.
- Reintegracions antigues en mal estat.
- Trencament de nervis.
- Antics anclatges metàl·lics oxidats.
- Presència d'arrels de plantes superiors.

Les humitats són un dels més greus problemes que pateix l'església de Santa Coloma. La zona nord és la més afectada i, en general, produeixen l'ennegritament del material i l'aparició de sals higroscòpiques, que en aquest cas són aportades pel terreny de suport de l'edifici per mitjà del fenomen de capilaritat. Les cobertes de les capelletes també estan força afectades per la humitat i les filtracions de les juntes, la qual cosa produeix l'aparició d'eflorescències i cliptoefflorescències. Segurament, les sals són aportades pel material utilitzat per reomplir la volta que forma la coberta de les diferents capelles.

L'incendi que es produí a l'interior de l'església provocà tot un seguit d'efectes secundaris, com ara l'ennegritament de la pedra i, sobretot, l'expansió tèrmica del material petri. Aquesta expansió tèrmica o pedra cremada ocasionà la seva desplaçació. Ens hem trobat plaques quasi despreses de més de 2 cms. de gruix i abombaments de la totalitat d'un carreu. Aquesta patologia era molt greu en les capelles 3 i 5. El foc també va provocar el trencament i desprendiment de material petri en els nervis i en els capitells.

Una part de les antigues reintegracions estaven en mal estat, algunes despreses i, sobretot, amb els anclatges de ferro oxidats. Per altra banda, la majoria de juntes estaven obertes, així com els voltants dels vitralls, per on entrava força humitat i brutícia procedent de l'exterior.

Intervenció

a) Exterior:

- Consolidació del material petri:
 - Per als trossos despresos: Reïna epoxídica REMBER amb l'espessant AEROSIL.
 - Grapes de llautó, en casos molt concrets (gàrgola del gos).
 - Aplicació de l'agent consolidant TEGOVAKON V (Goldschmidt) a tots els elements escultòrics. Aquest agent, aplicat fins a la saturació del material, és un

sistema monocomponent a base d'ester de silici i metilsiloxà. Com a característiques, podem destacar un bon poder de penetració, unes substàncies actives força compatibles amb les pedres sedimentàries, resistència a la intempèrie... Generalment, no produeix alteracions òptiques de les superfícies tractades i conserva la respirabilitat del material petri.

- Tancament de juntes, esquerdes i fissures amb un morter de calç de granulometria adequada. Al morter de calç, li fou afegit un 10% de griffi per tal d'accelerar-ne l'assecat i la resistència del morter durant el fraguat de la calç (procés lent). Així mateix, es van afegir pigments minerals al morter, adequats a cada zona, per tal d'aconseguir una uniformitat cromàtica de cada element.

- Hidrofugació de tots els elements escultòrics amb TEGOSIVIN HL 100 (Goldschmidt), siloxà modificat, de baix pes molecular per a l'elaboració de solucions impregnants. Es diluí amb White Spirit a una proporció 1:13 parts/volum. Les característiques més importants del producte són: una bona penetració, reducció de l'absorció d'aigua, reducció de la conducció tèrmica i no alteracions en l'òptica del mur.

b) Interior:

- Neteja mecànica dels paraments llisos amb raspalls circulars de llautó de 5 mm. acoblats a radials petites. S'utilitzà aquest sistema tenint en compte que la pedra presentava una bona resistència a aquest tipus de neteja i, per altra banda, la textura de la pedra (abuixardat) no era pas l'original. En les zones ornamentades (claus de volta, capitells) i els nervis es procedí a una neteja manual amb raspalls d'acer inoxidable.

- Neteja amb aigua i sabó de ph neutre dels vitralls.

- Rejuntat de les plaques de pedra despreses amb la reïna epoxídica REMBER i utilitzant com a espessant l'AEROSIL. A les zones on hi havia abombament però sense desprendiment de plaques, per mitjà de xeringues, es realitzaren infiltracions d'aquesta mateixa reïna però en estat molt líquid per tal de garantir-ne la bona penetració. En algun cas molt puntual, i més com a experimentació per veure quins resultats s'obtenien, s'aplicà un procediment molt utilitzat per a la consolidació de pintura mural. Es tracta d'infiltrar als abombaments de gran volum una barreja composta de calç, pols de marbre i acetat de polivinil. Els resultats en la pedra van ser força bons i els carreus on es féu la infiltració van guanyar en consistència.

- Tancament de juntes amb un morter de calç 10% de griffi i pigments minerals. La dificultat principal en la utilització del morter de calç va ser el temps d'assecat, molt llarg per la humitat de l'interior, fet que dificultà la integració cromàtica del morter amb la pedra.

- Reintegració de volums en nervis i, puntualment, en zones baixes on hi havia antigues reintegracions en mal estat. Es realitzaren amb el morter de restauració NEW STONE junt amb pigments minerals, per tal d'aconseguir una uniformitat cromàtica amb els paraments. Ens ajudàrem, així mateix, de cargols i fil de llautó per crear unes xarxes de suport pel morter de restauració, assegurant, així, la seva adherència amb la pedra del voltant.

- Protecció del material petri amb PARALOID B-72, reïna acrílica, que reforça, per impregnació, els materials porosos. S'utilitzà en diferents dissolucions en dissolvent universal (entre el 3% i el 5%) segons les zones. Aquest producte s'aplicà per dos motius: com a consolidant de la pedra pel fet d'haver patit un procés de neteja mecànic i, per altra banda, com a retardador dels dipòsits de brutícia.

Cloenda

Aquesta intervenció en la restauració de l'església fou realitzada per l'empresa Stauros durant quatre mesos i mig dins el període de juny a novembre de l'any 1993 i les participants foren: Sara Muns i Boatella, Misericòrdia Sierra i Batalla i Roser Galceran i Piñol.

Subcontractada Stauros per l'empresa de construcció Teixidó-Garrell, vàrem rebre d'aquesta tota l'ajuda i assessorament desitjable, la qual cosa agraïm sincerament.







