

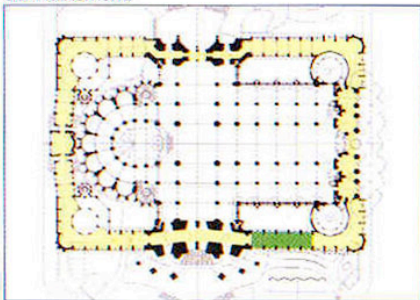
# els claustres de la façana de la passió

jordi faulí arquitecte adjunt  
Oficina Tècnica



© T.S.F.

Trams del claustre del costat de la Façana del Naixement.



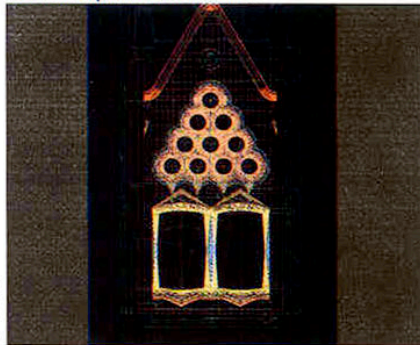
© T.S.F.

Traçat del recorregut que permetrà envoltar el Temple a través del claustre, els cancel·ls de les façanes i les sagristies.



© T.S.F.

Visió virtual de les façanes i voltes del soterrani i planta del claustre.



© T.S.F.

Alçat del claustre amb mesures i proporcions.

## El claustre en el projecte de Gaudí per al Temple

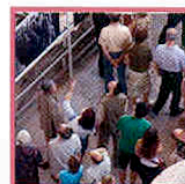
Antoni Gaudí, al Temple de la Sagrada Família, proposa una reinterpretació formal del claustre en situar-lo, no adossat a la nau principal com en les catedrals i els monestirs romànics o gòtics, sinó al voltant del Temple, per convertir-lo en una galeria coberta que envolta l'edifici, el qual queda així tancat per un rectangle. Pel claustre serà possible fer un recorregut al voltant de l'edifici, travessant les façanes, les sagristies i les capelles del Baptisme i Penitència, la qual cosa permetrà de fer-hi processons. També es converteix en una barrera acústica entre el carrer i la nau. Aquesta solució de claustre ja apareix a les plantes publicades els anys 1916 i 1917, i fins i tot està clarament insinuada en la planta que, l'any 1885, Gaudí presenta a l'Ajuntament de Sant Martí de Provençals. A la Façana del Naixement, ja construí un primer tram de claustre a cada costat dels portals, amb unes formes d'inspiració neogòtica. Cada tram té uns 4,5 metres de llarg per 7,3 d'amplada. L'exterior del soterrani del claustre és un mur en forma de talús, amb finestres. En el pla del Temple, una pilastra i un contrafort a cada angle del tram suporten una volta d'aresta i un gran finestral amb dues obertures separades per un mainell format per columnes i capitells salomònics o helicoïdals. Al damunt d'aquestes obertures, s'aixequen unes altres divuit petites obertures circulars, emmarcades en un triangle equilàter.

## Els claustres de la darrera arquitectura de Gaudí

Per als trams de claustre que donen a la sagristia i per als de la Façana de la Passió, Antoni Gaudí projectà un claustre de forma general i dimensions com el de la Façana del Naixement, però amb la nova arquitectura que proposà per al projecte del Temple, basat en la combinació d'hiperboloïdes i paraboloides. Els models originals, en guix, d'aquest projecte han estat la base per a la definició dels dibuixos de la construcció durant l'últim any dels trams de claustre de la banda sud de la Façana de la Passió.

Els mainells i muntants de les grans obertures inferiors de les façanes (d'1,60 x 2,60 m), així com les llindes i els ampits són generats per hiperboloïdes i plans que retallen els primers segons directrius rectes. En el mainell central, un

## temple juliol - agost 2004



hiperboloide allargat parteix de l'ampit i arriba fins al suport de la llinda superior. En aquest claustre, les obertures de la part superior de la façana són només deu, però de major dimensió i limitades també per un triangle equilàter. Quant a la forma, són hiperboloides de revolució, netament interseccionats entre sí. El frontó de cada tram s'acaba en un original pinacle definit per Antoni Gaudí com una intersecció d'un hiperboloide allargat amb una esfera retallada inferiorment per dotze cons, que creen una forma de paraigua. La punta final del pinacle, situada a 13 m del nivell del paviment del claustre, està generada per dotze paraboloides units pel seu vèrtex.

Les voltes de cada tram tenen, al centre i a 9,50 m d'altura, un hiperboloide amb una lleugera entrada de claror pel collarí, enllaçat mitjançant paraboloides i plans amb les pilastres de suport, els finestrals i els hiperboloides dels altres trams.

Sota la direcció de l'arquitecte director Jordi Bonet, han intervingut, en la definició del projecte que cal construir, els arquitectes de l'Oficina Tècnica Javier Bermejo, Mariona Bonet, Jaume Serrallonga i Àlex Vila, amb la col·laboració del taller de modelistes en la tasca de recerca dels models originals.

El portal que comunica el claustre amb el cancell de la Façana de la Passió estarà dedicat a la Mare de Déu de la Mercè, així com els de la Façana del Naixement estan dedicats a la Mare de Déu del Roser (decorada i acabada per Antoni Gaudí) i a la Mare de Déu de Montserrat, i la porta nord de la Façana de la Passió, a la Mare de Déu dels Dolors.

### Construcció de les façanes

Els murs exteriors són de paredats de pedra de Montjuïc, mentre que les obertures són de pedra de la Floresta, executades amb l'aplicació de sistemes de mecanització (producció seguint sistemes de programació informàtica a partir dels dibuixos en tres dimensions) amb la coordinació, des del Temple, de l'arquitecte tècnic Antoni Caminal. Les llindes, els muntants, els mainells i els ampits de les obertures inferiors s'han executat al Taller Juyol, amb l'ajuda d'un torn, i se'ls han donat dos tractaments d'acabat final per ressaltar-ne la geometria. Les obertures superiors s'han



Façana d'un tram de claustre

© T.S.F.



Les façanes de les cinc noves tramades

© T.S.F.



Pinacles dels trams de claustre

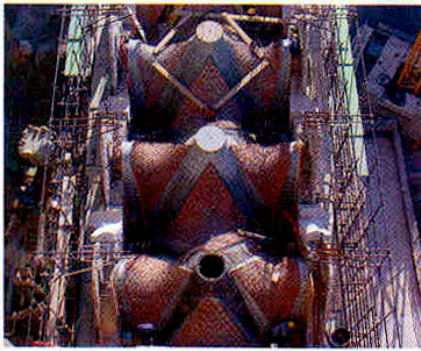
© T.S.F.



Col·locació d'una de les peces de pedra de les finestres superiors

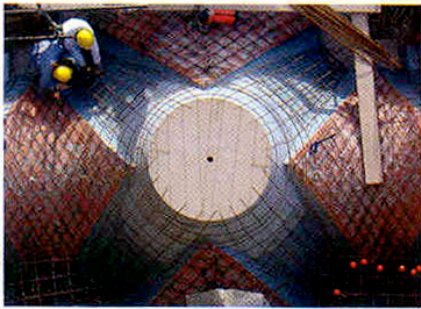
© T.S.F.

# els claustres de la façana de la passió



© T.S.F.

Les voltes en procés de construcció: les voltes de maó de pla acabades i col·locats els encofrats per al formigó.



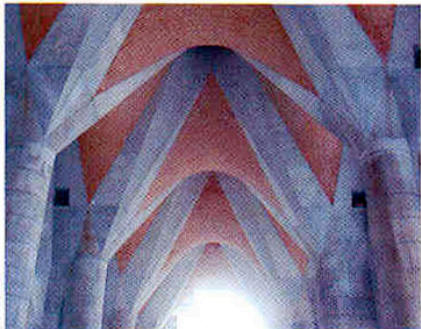
© T.S.F.

Preparació de l'acer per al formigó armat.



© T.S.F.

Visió del claustre darrere les escoles i davant la nau principal.



© T.S.F.

Visió de les voltes interiors.

elaborat amb una fressa controlada numèricament als tallers de l'empresa Torho. Les finestres d'aquest segon nivell, d'unes dimensions de 4 metres d'amplada i 3,5 d'altura, s'han fabricat en tres peces iguals, que es capiculen. Amb la mecanització informàtica, s'han aconseguit produir en pedra, amb èxit i perfecció, les interseccions geomètriques entre els hiperboloides de les obertures. Al taller de pedra del Temple, s'han executat les gàrgoles, les cornises, els frontons i els elegants pinacles que els coronen, com també els capitells de les columnes de l'interior.

## Execució de les voltes

Les columnes cilíndriques i els capitells de suport de les voltes són executats amb pedra de la Floresta. Els paraboloides de la volta s'han construït amb volta de maó de pla (volta catalana) al damunt d'un cindri metàl·lic. En canvi, els hiperboloides (lluernes) de les voltes són de formigó blanc, fet a l'obra, al damunt d'un encofrat construït amb taulers marins, segons la tècnica provada amb èxit a les voltes del juvé. Les superfícies de formigó, un cop desencofrades, s'han buixardat per fer visibles els àrids que les componen. La combinació de materials aporta varietat i expressivitat a l'espai interior.

Durant els darrers mesos s'han construït els cinc trams de claustre que comunicaran la Façana de la Passió amb el Baptisteri. El cap d'obra, Ramon Espel, amb la col·laboració de responsables de les empreses Construccions Duocastella i Felter, ha encapçalat l'equip de la construcció, format per paletes, fusters-encofradors, ferrers, picapedrers i electricistes. Una construcció provisional de serveis tanca aquests trams de claustre on en el futur connectaran amb el Baptisteri

Actualment, s'estan produint les lloses, els canalons i els careners de pedra de la coberta, que tindran la mateixa forma que els dels claustres de la banda de la Façana del Naixement.

En els pròxims mesos, la botiga de records se situarà en els cinc trams construïts, fins que, en el futur, passi a la seva ubicació definitiva, per deixar el claustre lliure perquè pugui complir amb la funció que Gaudí li assignà.