

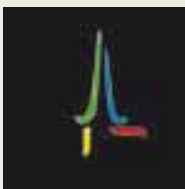


monogràfic

## La Casa-Museu Rafael Masó

tema central

## Centre d'Arts Escèniques a Salt



*Obra nova, Reformes, Rehabilitació...*

## **TANCAMENTS D'ALUMINI I PVC**

- ✓ *Millor aïllament*
- ✓ *Menor manteniment*
- ✓ *Major durabilitat*



**orMETAL**

C/ Llevant, 7 Pol. Ind. Mas Lladó  
ormetal@ormetal.es

FORNELLS DE LA SELVA (GIRONA)  
☎ 972 47 61 27



Mia Masgrau

**EDITOR:**  
COL·LEGI D'APARELLADORS  
I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA  
C. SANTA EUGÈNIA, 19  
17005 GIRONA. TEL. 972 21 18 54

**DIRECCIÓ:**  
FRANCESC XAVIER BOSCH ARAGÓ

**COORDINACIÓ:**  
MIA MASGRAU I VENTURA

**CONSELL DE REDACCIÓ:**  
JOSEP M. ARJONA BORREGO  
RAMON CEIDE GÓMEZ  
JOAN MARQUÉS PALOMERAS  
BERNAT MASÓ CARBÓ  
MIQUEL MATAS NOGUERA  
ERNEST OLIVERAS AUMALLÉ  
JOAN M. PAU NEGRE  
JOAQUIM ROMANS RAMIÓ  
NARCÍS SUREDA DAUNIS  
FRANCESC XIFRA GIRONÈS

**COL·LABOREN EN AQUEST NÚMERO:**  
NARCÍS-JORDI ARAGÓ I MASÓ  
JORDI BOSCH GENOVER  
JOAN TARRÚS GALTER  
JORDI MINISTRAL I MASGRAU  
JORDI FALGÀS  
ANDREA LLUSENT I GUILLAMET  
JOSEP MARIA FORTEZA OLIVER  
DANI CHICANO  
NARCÍS SUREDA DAUNIS  
NÚRIA GUITART I VALL-LLOVERA  
JOAN M. PAU NEGRE

**CORRECCIÓ:**  
M. ROSA GALLART

**DISSENY GRÀFIC:**  
POZO & VIÑETA

**IMPRESSIÓ:**  
MILENIO SERVEIS

**MAQUETACIÓ:**  
MASGRAU-YANI DISSENY SL

**DOCUMENTACIÓ:**  
SERVEIS COL·LEGIALS I ADMINISTRATIUS  
DEL COAIATG

DIPÒSIT LEGAL: GI-427-1988

ISSN 2013-1224

NOTA: ELS CRITERIS EXPOSATS EN ELS ARTICLES  
FIRMATS SÓN D'EXCLUSIVA RESPONSABILITAT  
DELS SEUS AUTORS, I NO REPRESENTEN  
NECESSÀRIAMENT L'OPINIÓ DE LA DIRECCIÓ  
D'AQUESTA REVISTA.

# S U M A

## la punxa

53

2012

<b>editorial</b>	3
<b>monogràfic</b>	
La Casa Masó, patrimoni ciutadà Narcís-Jordi Aragó i Masó	6
Pla director de la seu de la Fundació Rafael Masó. Memòria Jordi Bosch Genover/Joan Tarrús Galter	14
La façana de l'Onyar de la Casa Masó Jordi Bosch Genover/Joan Tarrús Galter	42
La reforma de la Casa Masó Jordi Ministral i Masgrau	48
Evocar, descobrir i difondre (a través de) l'arquitectura Jordi Falgàs	58
<b>tema central</b>	
La sala de produccions del Centre d'Arts Escèniques Andrea Llusent i Guillamet/Josep Maria Forteza Oliver	66
Centre d'Arts Escèniques a Salt Dani Chicano	78
<b>parlem de...</b>	
Els meus carrers (IX) Narcís Sureda Daunis	82
<b>article tècnic</b>	
El lobby de la Torre Iberdrola Núria Guitart i Vall-Llovera	88
<b>vivències</b>	
Records encadenats Joan M. Pau Negre	98
<b>activitats col·legials</b>	
Exposicions Actes diversos Activitats formatives Sessions informatives	



**D**es de la creació del Col·legi de Girona hem mantingut la voluntat de donar suport a activitats de caire cultural en l'àmbit de les comarques gironines.

En aquest sentit els nostres vaixells insígnia eren, i encara són, la Sala d'Exposicions La Punxa i aquesta revista que pren també el nom de l'emblemàtic edifici gironí que és la nostra seu, obra singularíssima de l'arquitecte Rafael Masó.

Tot això comportava esmerçar una part del nostre pressupost a aquestes activitats; una part que representava un percentatge relativament discret en comparació amb els imports pressupostaris que, any rere any, s'anaven sotmetent a l'aprovació de l'assemblea. Però eren uns altres temps.

Ara, ningú no sap si serà possible dedicar cap percentatge a aquests afers en un futur immediat. Són temps de crisi, temps difícils per al nostre Col·legi i per als professionals que el componem, entre els quals no és difícil trobar situacions dramàtiques.

No obstant això, cal mantenir la confiança en una evolució positiva que no hauria de trigar i que vindria a cavall de la professionalitat i de la feina ben feta; en definitiva, de la utilitat social del nostre ofici.

Passi el que passi, però, el Col·legi serà ben present, almenys, en una fundació de caire cultural; una fundació que, sota

una eclosió discreta, amaga un gran contingut i una lloable ambició: la divulgació de l'obra de Rafael Masó –l'arquitecte de la nostra Punxa– i, amb aquesta, la pervivència en la memòria ciutadana de l'important moviment noucentista a les comarques gironines, un moviment filosòfic i cultural que en bona part se sustentava en la seva visceral catalanitat i del qual Rafael Masó i Valentí fou un dels líders.

El Col·legi és patró d'aquesta Fundació, nascuda no fa més d'uns quatre anys. Quan tot just acabàvem de celebrar l'Any Masó –amb la nostra participació i col·laboració–, Narcís-Jordi Aragó i Masó, nebot de l'eminent arquitecte i propietari per herència de la casa familiar del seu oncle –que conté una notable mostra del seu ofici–, va decidir cedir l'immoble perquè fos origen i seu de la nounada Fundació Rafael Masó. La generositat del matrimoni Aragó-Huerta –que foren els que proposaren que en fóssim patrons, juntament amb altres entitats i organismes– farà que el Col·legi, malgrat els aires que ara corren, segueixi ben present en una institució cultural de gran categoria.

Aquest número de *La Punxa* versa especialment sobre la Fundació, i volem aprofitar aquest editorial per mostrar el nostre agraïment al matrimoni Aragó-Huerta, en nom propi i en el de la cultura.

e d i t o r i a l



MONOGRÀFIC

**La Casa-Museu  
Rafael Masó**

# La Casa Masó, patrimoni ciutadà

6

*Narcís-Jordi Aragó i Masó*

**E**ntre 1911 i 1919, en diverses etapes, Rafael Masó va rehabilitar i reformar la seva casa natal del carrer de les Ballesteries. Va convertir quatre immobles contigus en un de sol, amb la impremta del pare als baixos, l'habitatge familiar als pisos primer i segon, i una llar futura per compartir-la amb l'esposa al tercer pis. Aquest és l'edifici que des de l'any 2006 –any Masó– és propietat de l'Ajuntament de Girona i seu de la Fundació Rafael Masó, que l'ha convertit en una casa-museu oberta a la contemplació dels visitants i a la investigació dels estudiosos.

## La memòria paterna

Per honorar la memòria del seu pare, que ja havia començat molt abans el procés d'unificació de les cases contigües, Masó va redactar i dissenyar una inscripció que mai no es va acabar de convertir en làpida o en plafó de ceràmica: “Aquest cos fou junyit a la vella casa dels Muntanya i renovat en l'any de Déu Nostre Senyor 1891 per Rafael Masó i Pagès, ciutadà honorable que no conegué mesura en fatigues”.

En efecte, Rafael Masó i Pagès, nascut a Barcelona el 1851, es va casar amb Paula Valentí i Fuster, nascuda el mateix any a Girona, i el matrimoni es va establir a la casa de les Ballesteries que la mare de l'esposa havia heretat del seu padastre, el metge Francesc Muntanya. Aquesta va ser la llar on van néixer els seus onze fills i el

**L'any 1899, Rafael Masó i Pagès va comprar la maquinària d'una impremta de Palamós i va instal·lar-la en els baixos del seu domicili de les Ballesteries. En aquests tallers va imprimir-hi el *Diario de Gerona de Avisos y Noticias* que havia fundat aquell mateix any**





*Reforma de la Casa Masó. Façana del riu Onyar. Obra de l'arquitecte Rafael Masó i Valentí (1880-1935). (Foto: Fons d'imatges de l'Arxiu Històric de la Demarcació de Girona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (AHCOAC)).*

lloc on va obrir el seu despatx de procurador dels Tribunals. Però l'any 1899 va comprar la maquinària d'una impremta de Palamós i va instal·lar-la a Girona com a Impremta Masó, primer en un local de la pujada de Sant Feliu i després en els baixos del seu domicili. En aquests tallers va imprimir-hi el *Diario de Gerona de Avisos y Noticias* que havia fundat aquell mateix any i que va dirigir fins a la mort, l'any 1915. Pintor aficionat de qualitat molt notable, Rafael Masó i Pagès va ser, a més, un destacat home públic que va participar activament en la vida col·lectiva de Girona com a regidor municipal i diputat provincial.

La reforma del que ara coneixem com a Casa Masó va començar l'any 1911, quan el fill arquitecte, Rafael Masó i Valentí, ja en feia cinc que havia acabat la carrera, i va culminar l'any 1919. Es tractava de transformar tres –i després quatre– habitatges en la casa pairal de la nombrosa família i convertir-la en un espai confortable on pares i fills poguessin viure amb una austera però digna comoditat. La voluntat de Masó era la de lligar harmònicament la modernitat amb la tradició i els nous estils amb l'herència del passat.



*Façana principal, al carrer Ballesteries.  
(Foto: FXB).*

### Una heràldica íntima

8

Un dels aspectes més notables de la reforma és la façana principal del carrer de les Ballesteries, que unifica les ja existents respectant-ne les diferents alçades i altres característiques constructives. El gran portal dovellat de mig punt atorga una singular prestància al conjunt, subratllat per una base de pedra feta de grans carreus rugosos i una successió d'elegants obertures en forma d'arcs. El portal dóna entrada a l'escala, precedida d'un vestíbul que Masó va dissenyar amb un estil que anomenava comarcal, en referència a les masies o cases pairals catalanes. El sostre del recinte és cobert amb bigues de fusta, mentre que a la paret hi ha una reixa de ferro forjat calcada de les que es troben en d'altres casals gironins. Els fanals, com la reixa, són obra de l'artesà gironí Nonito Cadenas. Destaquen dos guixos abarrocats dedicats a sant Narcís, patró de la ciutat, i a santa Paula, patrona de la propietària de la casa. La santa, a més, hi és representada en un quadre ceràmic, obrat en el taller bisbalenc de Joan B. Coromina, així com totes les peces de rajola de l'arrambador que s'enfila escales amunt fins al tercer pis. Per a aquest arrambador, Masó es va inventar una heràldica íntima amb els noms, símbols i oficis d'avis, pares i germans. La iconografia consta de dinou cairons diferents, cuits a la fàbrica La Gabarra de la Bisbal, que Coromina i Masó havien fundat conjuntament l'any 1911. Els cairons són fets amb la tècnica de la trepa: una plantilla flexible de paper vegetal col·locada damunt la peça crua i engalbada permet pintar els buits del paper amb engalba d'un altre color. A les peces s'hi poden trobar els noms de Jesús i de Maria, la data de l'obra –1911–, l'escut de la ciutat, la ballesta del carrer de les Ballesteries, els cognoms patern i matern, el cognom originari –Muntanya–, el gall com a símbol del pare, l'arbre com a símbol de la mare amb els onze fruits dels fills, la branca de les tres filles, el pom de flors dels vuit fills, el tòrcul de la impremta i els símbols de cada membre de la família, relacionats amb els emblemes dels

**Masó va tenir una feliç col·laboració per part dels millors artesans del moment, sense els quals no hauria pogut bastir la seva obra. Entre ells destaquen l'artesà gironí Nonito Cadenas i el ceramista bisbalenc Joan B. Coromina**

**L'escala està carregada de símbols: l'escut de la ciutat, els cognoms patern i matern, el gall com a símbol del pare, l'arbre com a símbol de la mare..., en els quals el present enllaça amb el passat**

seus oficis: el metge Valentí, el farmacèutic Joan, el jurista Santiago, l'arquitecte Rafael, l'oficinista Narcís i la llegenda "Déu i ton nom" atorgada a Esperança Bru, promesa de l'arquitecte. Tots aquests escuts, repetits i distribuïts al llarg de l'escala, diferents de dibuix i de color com a resultat de les diverses cuites, formen un conjunt harmònic d'homenatge a la nissaga familiar.

Aquesta escala carregada de símbols, en els quals el present enllaça amb el passat, condueix a uns interiors moderns, concebuts i resoltos segons els models domèstics anglesos de l'època. En els mobles, en els vitralls, en els ferros i en les ceràmiques s'hi revela la felicitat col·laboració que Masó va tenir per part dels millors artesans del moment, sense els quals no hauria pogut bastir la seva obra.



*Reforma de la Casa Masó. Vestíbul.  
Obra de l'arquitecte Rafael Masó  
i Valentí (1880-1935).*

*(Foto: Fons d'imatges de l'Arxiu Històric  
de la Demarcació de Girona del Col·legi  
d'Arquitectes de Catalunya (AHCOAC)).*

## El santuari familiar

En el primer pis, destinat bàsicament a menjador i cuina, sala d'estar, sala d'espera i despatxos, s'hi poden veure els mobles projectats per Masó per al seu germà advocat: una taula i un armari-biblioteca impregnats d'una estètica sòbria i solemne alhora. A l'avantdespatx hi llueix una prestatgeria executada pel barceloní Bartomeu Llongueras. A l'antiga sala d'estar s'hi troben ara els mobles –llit, armari i tocador– que Masó va dissenyar per al seu germà Joan, d'un estil auster i gairebé monàstic. A la sala noble hi pengen algunes obres de la frondosa pinacoteca familiar: teles a l'oli de Rafael Masó i Pagès i pintures dels artistes més significatius de l'època com Urgell, Brull, Barrau o Graner. La cuina ofereix l'aspecte tradicional d'una casa servida habitualment per un parell de minyones.

La peça bàsica del primer pis és el menjador, ideat per Masó fins als més ínfims detalls. El sostre és un cassetonat amb una biga central sostinguda per mènsules ceràmiques. El bufet i el trinxant, sòlids i elegants, són un exemple clar de la voluntat masoniana de fer dels mobles quotidians “els silenciosos companys de la nostra vida”. L'arrambador de palla és emmarcat per grans plafons de fusta coronats per una lleixa apta per a l'exhibició de gerros, plates, pots de farmàcia i altres objectes artístics. El llum, de grans dimensions, és un decoratiu dau de ferro forjat per Nonito Cadenas del qual pengen unes cortines de seda dibuixades per Masó i brodades per Esperança Bru.

**La peça bàsica del primer pis, i santuari familiar, és el menjador. Del seu sostre cassetonat en penja una làmpada de grans dimensions; es tracta d'un decoratiu dau de ferro forjat del qual pengen unes cortines de seda dibuixades per Masó i brodades per Esperança Bru**



*El menjador de casa el dia de Pasqua, 1 d'abril de 1923. (Foto: Ajuntament de Girona. CRDI (Joan Masó)).*

El menjador va ser imaginat per Masó com un veritable santuari familiar, el veritable cor de la casa, escenari dels àpats quotidians i de les festes domèstiques: sants, aniversaris, diades religioses o populars celebrades periòdicament per pares i fills, parents i amics. És aquí on es dibuixa clarament la imatge d'una família gironina de l'època, conservadora però molt oberta al món de la intel·lectualitat, la cultura i la política del moment. El menjador és un lloc de trobada amical per al cultiu de les arts i les lletres i és alhora el reducte íntim de grans afectes paternals i fraternals. Presideix una de les parets un retrat del patriarca Masó, col·locat després del seu traspàs i envoltat d'aquesta inscripció: “En vida l’havíem tingut i en ell ens hem tots alegrat. Sa mort no ens ha pas contristat, ni ens avergonyirem d’ell davant dels seus enemics”. Aquest menjador curull de detalls ornamentals explica que l’arquitectura de Masó no es pot entendre sense la presència obligada dels complements i sense la utilització a fons de totes les formes possibles d’expressió artística. Si, com a bon noucentista, va incorporar als seus edificis les obres dels artesans de la fusta, del ferro, del vidre o de la ceràmica, també va aportar a la vida de família l’artesanía que li era més pròxima: la de les germanes i l’esposa que excel·lien en les tècniques del brodat, executores ideals dels seus projectes d’arts decoratives: coixins, cobrellits, tovalles, llençols, coixineres, mocadors. Qualsevol element d’ús diari podia convertir-se en una font renovada d’art i de vida.

**Des del vestíbul o rebedor del primer pis, s’accedeix al segon. L’arrambador de l’espectacular escala que hi condueix és de ceràmica daurada i es completa amb un quadre de rajoles amb la imatge de la Verge del Carme, patrona de l’esposa de Santiago Masó**

### Finestres sobre l’Onyar

Eugeni d’Ors havia escrit que “la felicitat consisteix a viure una vida quieta i laboriosa dins d’unes quantes cambres –tres o quatre– on hi hagi diverses finestres i molts racons”. Rafael Masó, fidel lector del *Glosari* de Xènius, va dotar la casa d’uns quants racons amables i va obrir una corrua de finestres a la galeria penjada sobre l’Onyar, amb una jardineria al llarg de tota la façana i unes altres expressament creades per a l’espai que separa el menjador del riu. És en aquest punt dolç on el curs fluvial fa una corba i sembla, des de la galeria, que la casa navegui com un vaixell pel mig del llit de l’Onyar. Acostumat des de petit a contemplar aquest paisatge, Masó celebrava en un article “el gran invent de fer passar un riu per dins de la ciutat”.

Des del vestíbul o rebedor del primer pis, que serveix de distribuïdor de les habitacions, s’accedeix al segon –originàriament destinat a dormitoris– per una espectacular escala protegida per una barana en forma de caixa reixada de fusta de melis, clarament inspirada en els dissenys d’interiorisme de l’arquitecte Mackintosh i de l’escola de Glasgow. L’arrambador de ceràmica daurada es completa amb un quadre de rajoles amb la imatge de la Verge del Carme, patrona de l’esposa de Santiago Masó.

La segona planta, destinada ara a exposicions temporals i a la biblioteca, l’arxiu, el centre de documentació i l’oficina administrativa de la Fundació Rafael Masó, permet contemplar encara dues habi-



*Reforma de la Casa Masó. Galeria amb jardineres. Obra de l'arquitecte Rafael Masó i Valentí (1880-1935). (Foto: Fons d'imatges de l'Arxiu Històric de la Demarcació de Girona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (AHCOAC)).*

tacions que conserven tota l'aroma de l'època: un dormitori amb balcó al carrer i una cambra de bany que dóna a la galeria del riu, pensada per Masó com una gran capsa propícia a rebre la llum daurada de la tarda i a conservar-la dia i nit gràcies al mosaic del sol, les rajoles de les parets i els grans vitralls de vidres emplomats, tot harmonitzat en colors grocs i blancs.

Des d'aquesta cambra s'accedeix a la galeria del segon pis, mirador insuperable de l'espectacle del riu. Aquesta façana posterior de la casa és una de les obres més conegudes i reeixides de Masó; situada al bell mig de la cornisa de façanes fluvials que es reflecteixen a l'Onyar, constitueix un veritable cartell que crida poderosament l'atenció dels vianants que passen pels diversos ponts. Masó va enriquir el panorama clàssic i típic de les galeries abocades al riu amb un toc personal d'espontaneïtat i de frescor popular. Va fer ressaltar el blau intens de la fusteria, l'ocre de les persianes i el groc rovellat de la ceràmica vidriada sobre el fons blanc de la calç de la paret. Amb peces desestimades de la fàbrica de La Gabarra va crear uns plafons de textures i colors heterogenis que conformen uns autèntics mosaics. Una pèrgola a la part alta amb columnes de terrissa negra de l'artesà Marcó de Quart i un gran arc de mig punt que corona i relliga el conjunt donen a la singular façana una personalitat única i un inesperat aire mariner corroborat per la presència habitual de les gavines.

### Una casa literària

La Casa Masó ha generat, al llarg dels seus cent anys de vida, una literatura pròpia que comença amb els poemes del mateix Masó. A les *Èglogues* del novell arquitecte s'hi evoquen les il·lusions i els esforços de la tasca restauradora, mentre que en les composicions titulades *De la llar*, *El plaent dematí a la meva cambra* i *Nit d'estiu des de la galeria* s'hi reviu els millors moments del que ell anomenava "la gran dolçor de les hores familiars", encara més patent en les proses *La gran alegria del riu* i *Aquests dies d'hivern*

**La Casa Masó forma part indestriable de la trajectòria vital d'alguns literats. Hi han viscut el matrimoni Boada, el mestre i novel·lista Jaume Ministral, el capellà i periodista Carles de Bolòs i l'escriptor i polític Just M. Casero**

*en que a totes hores plou:* aquells dies en què “se sap més que es tenen pares, se sap més que es tenen germans, se sap més que el menjador escalfa” i en què “els vidres, molt savis i molt previsors, fan un tupid entelar-se perquè més quedi a dins i més íntima sigui aquella alegria i aquella tebior del dinar...”.

Josep M. López-Picó, convidat a dinar a can Masó juntament amb altres poetes com Josep Carner o Guerau de Liost en ocasió de la celebració dels Jocs Florals gironins del dia de Tots Sants, va donar testimoni de les seves estades en un *Sonetí* d'enyorosa evocació i en un extraordinari text en prosa titulat *A contraclaror del seny*: “El pare i la mare venerables presidien la taula i ordenaven totes les coses, la germana gran llescava el pa i el repartia [...], les germanes petites feien alegres comentaris de joia i els germans, els cosins i els amics glossaven de banda a banda la serenor d'aquell gran dinar saborosíssim [...] mentre el sol meravellós s'encantava. Hores placèvoles desfullades a Girona en uns dies clars de novembre”. També Marià Manent va deixar constància del seu pas per can Masó en el seu dietari *A flor d'oblit*: “La llar és una mica germànica, però amb troballes decoratives d'una gran originalitat. I, Déu meu, aquella reixa amb glicines que s'enfilen galeria amunt! M'hi he atansat, gairebé trèmul [...] Ha estat com si la Primavera passés vora meu i em deixondís amb un batec de la seva vesta”.

La Casa Masó forma part indestriable de la trajectòria vital d'alguns literats. A la quarta planta hi va viure molts anys el capellà i periodista Carles de Bolòs, i uns quants l'escriptor i polític Just M. Casero. També hi havia viscut, abans, el matrimoni Boada, i el mestre i novel·lista Jaume Ministral hi havia pujat per demanar-los la mà de la seva filla Montserrat. En un replà de l'escala, segons confessió pròpia, hi va fer el primer petó de la seva vida. Jo mateix, que he tingut el privilegi d'habitar-hi durant més de mig segle, vaig fer-ne una descripció sentimental i idealitzada en el relat *La casa de la memòria*. La poeta Margarita Colom va dedicar-li un sonet del seu llibre *Girona, ciutat submergida*.

En els últims temps, la casa ha estat descrita i glossada literàriament per Oriol Pi de Cabanyes en un capítol del llibre *Cases modernistes de Catalunya*, i per Eva Vázquez en un capítol de la sèrie “Cases amb protagonista” de la *Revista de Girona*. També s'han ocupat de l'edifici, en els seus aspectes arquitectònics i decoratius, els llibres *Rafael Masó, arquitecte noucentista*, de Joan Tarrús i Narcís Comadira, *La ceràmica de la Bisbal aplicada a l'arquitectura de Rafael Masó*, de Susanna Dalmau, i *Ceràmica i terracota*, de Xavier Rocas, així com nombrosos opuscles, guies i catàlegs.

Però ressonen encara, per damunt de tot, els versos del Masó enamorat de la seva obra: “Ai, casa, ves-te aixecant / amb les pedres que jo et dongui, / totes tocades d'amor / i florides de desitjos [...]. Veniu, amics, que és un goig / endinsar-se en ses entranyes!”.

Aquesta invitació de l'arquitecte poeta esdevindrà a partir d'ara una oferta permanent que Girona brindarà a propis i estranys com un més dels atractius arquitectònics del patrimoni ciutadà.

**Narcís-Jordi Aragó i Masó**

# Pla director de la seu de la Fundació Rafael Masó. Memòria

14

*Jordi Bosch Genover*  
*Joan Tarrús Galter*

## Anàlisi històrica i formal

La reforma de la Casa Masó-Valentí fou el resultat de la voluntat de presència social de la família, que es materialitzà en la consolidació professional dels tres fills grans: Santiago, Rafael i Joan. És un procés que s'inicià el 1909 amb la realització de diversos objectes destinats a la casa –panera cosidor (gener de 1909), marc per a un gravat de la Sagrada Família (gener de 1909), llum del menjador (gener de 1910), edredó Fortitudo – Pulchritudo (octubre de 1909), etc.–, dissenyats per l'arquitecte i en l'execució o finançament dels quals van participar els germans. El projecte de reforma de la Casa Masó tenia com a objectiu la creació de dos habitatges: l'un, a les plantes primera i segona, destinat als pares i germans, i l'altre, a les plantes tercera i quarta, per a la futura llar Masó-Bru. Els baixos es reservaven per a la impremta familiar. Aquesta primera reforma, que es realitzà en dues etapes, unificà tres cases antigues, les número 31, 33 i 35 del carrer Ballesteries, dues de les quals (33 i 35, casa Valentí) havien estat unificades ja al segle XIX. Les obres d'estructura i de reforma de les plantes primera i segona començaren el 8 de maig del 1911, i a final de novembre d'aquell any ja estaven prou enllestides perquè la família Masó, que s'havia traslladat a un pis de lloguer, hi tornés a viure. El conjunt de les obres no s'acabà del tot fins després de tornar Masó del seu viatge de noces, cap al març o abril del 1912.

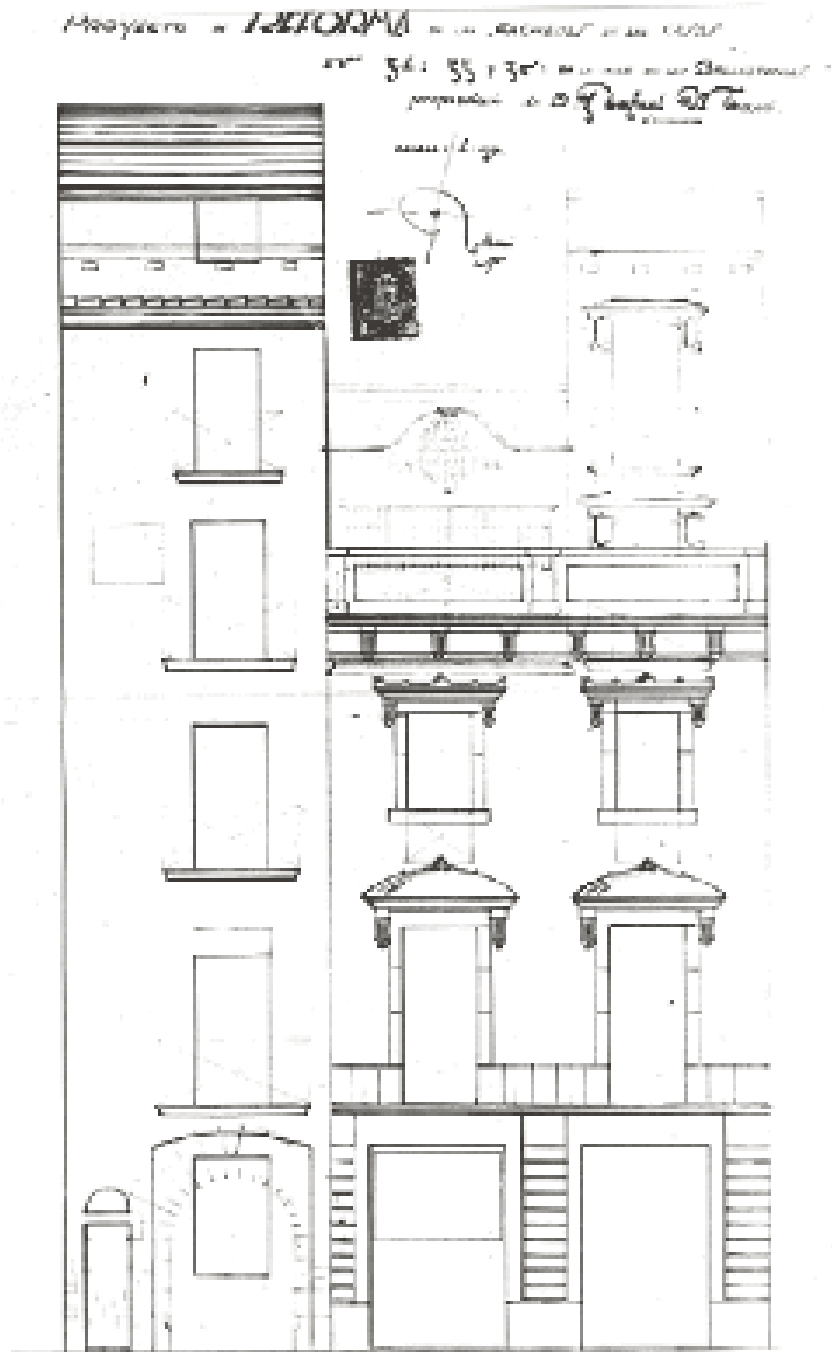
Pel que fa al projecte, tant de reforma de la casa com en el dis-

**El projecte de reforma de la Casa Masó tenia per objectiu la creació de dos habitatges: l'un, a les plantes primera i segona i destinat als seus pares i germans, i l'altre, a les plantes tercera i quarta, per a la futura llar Masó-Bru. Aquesta primera reforma unificà tres cases antigues, les número 31, 33 i 35 del carrer Ballesteries**



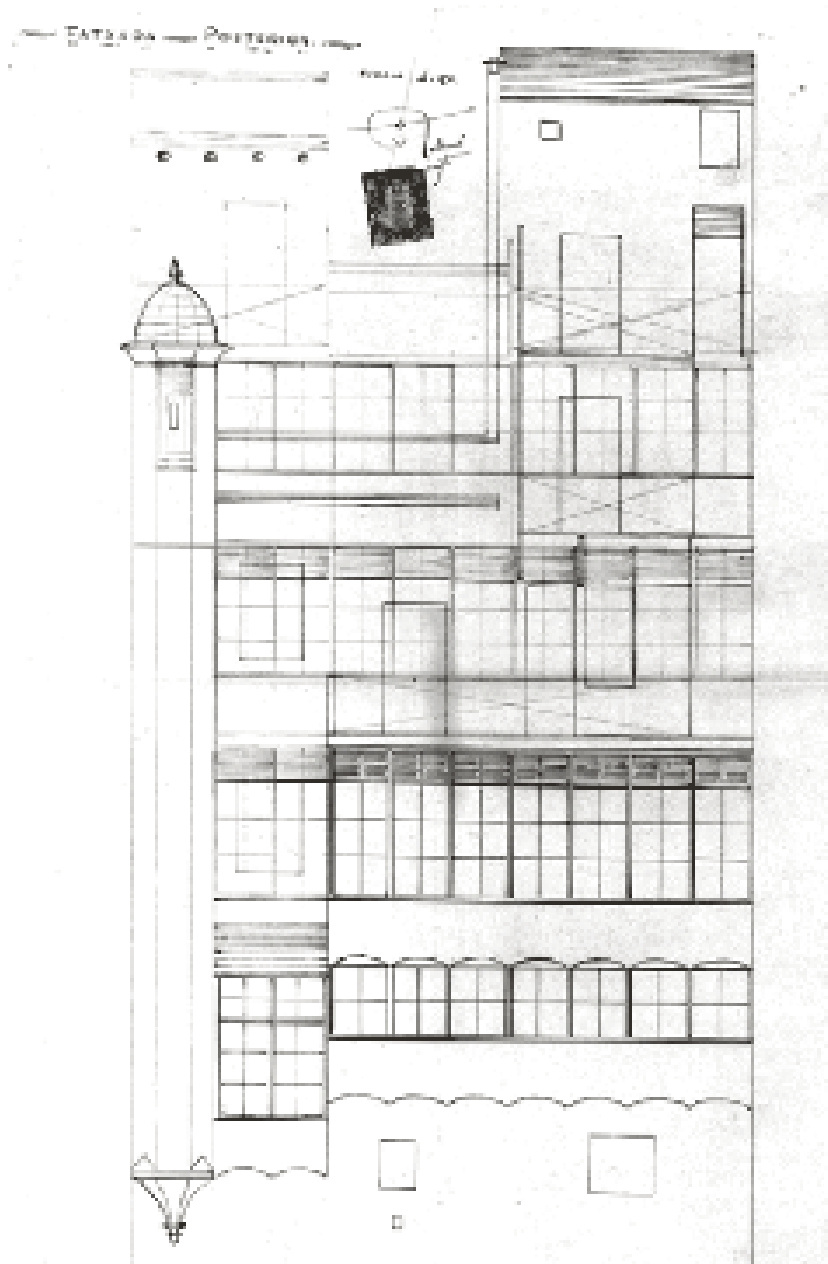
En el decurs de les obres de la primera fase (1911-12), els interiors de les plantes tercera i quarta van quedar parcialment realitzats i no s'acabaren de completar mai d'acord amb el projecte inicial de Rafael Masó

*Alçat de la façana del carrer Ballesteries.  
Projecte de reforma de les cases  
núm. 31, 33 i 35. Abril de 1911.*



seny dels interiors i dels mobles, Masó hi treballà entre l'agost i el desembre de 1910.

Les obres de la primera fase (1911-12) van consistir en la creació d'un vestíbul d'entrada des del carrer i la construcció d'una porta dovellada, de pedra; l'enderroc i construcció de forjats per anivellar-los; l'aixecament de dues plantes sobre la casa Valentí, reformada el segle XIX; la construcció de les galeries sobre l'Onyar; la construcció d'una escala interior entre les plantes primera i segona, i la reforma interior d'aquestes plantes.



**Després de la mort de Rafael Masó el 1915, el seu hereu Santiago, va dur a terme, entre 1916 i 1919, l'ampliació i reforma definitiva de la Casa Masó, que consistí, a més d'altres reformes interiors, a afegir la casa número 29 del carrer Ballesteries a les 31 i 33-35 de l'antiga reforma**

*Alçat de la façana de l'Onyar. Projecte de reforma de les cases núm. 31, 33 i 35. Abril de 1911.*

Els interiors de les plantes tercera i quarta es van realitzar només parcialment i no s'acabaren de completar mai d'acord amb el projecte inicial de Rafael Masó.

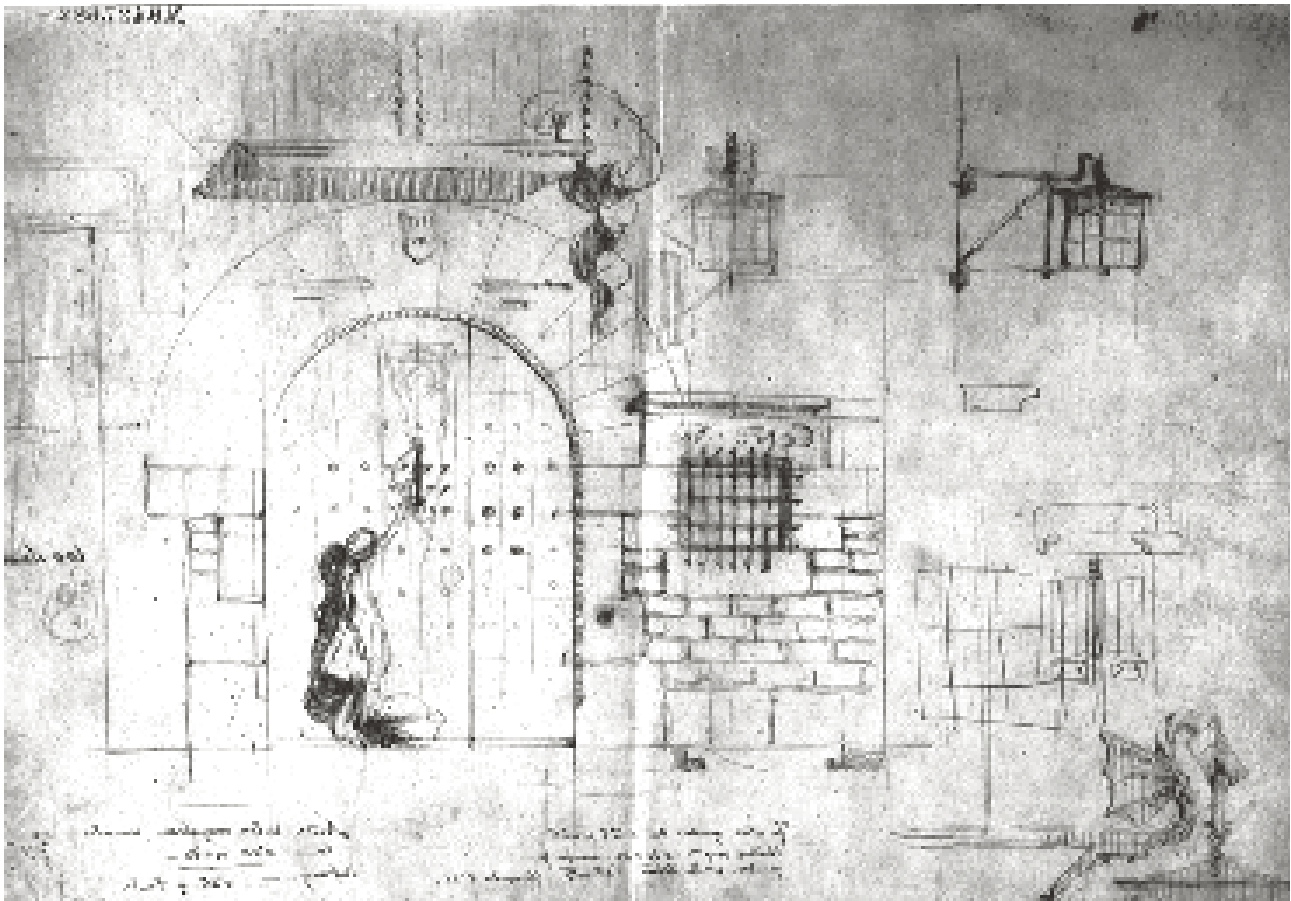
El revestiment ceràmic i els acabats de l'escala general de l'edifici es van dur a terme al llarg de 1912, data que consta al plafó ceràmic de santa Paula (30/3/1912, dietari La Gabarra) del vestíbul de l'escala, així com a la tribuna de la façana del carrer Ballesteries. Suposem que la façana del riu, en el seu primer estat, també s'acabà el 1912. El 1915 va morir el pare de l'arquitecte, i l'hereu, Santiago, va dur a terme l'ampliació i reforma definitiva de la Casa Masó entre 1916 i 1919. L'ampliació consistí a afegir la casa número 29 del carrer Ballesteries a les 31 i 33-35 de l'antiga reforma. A més de reformes interiors per incorporar-hi els nous espais, l'important d'aquesta

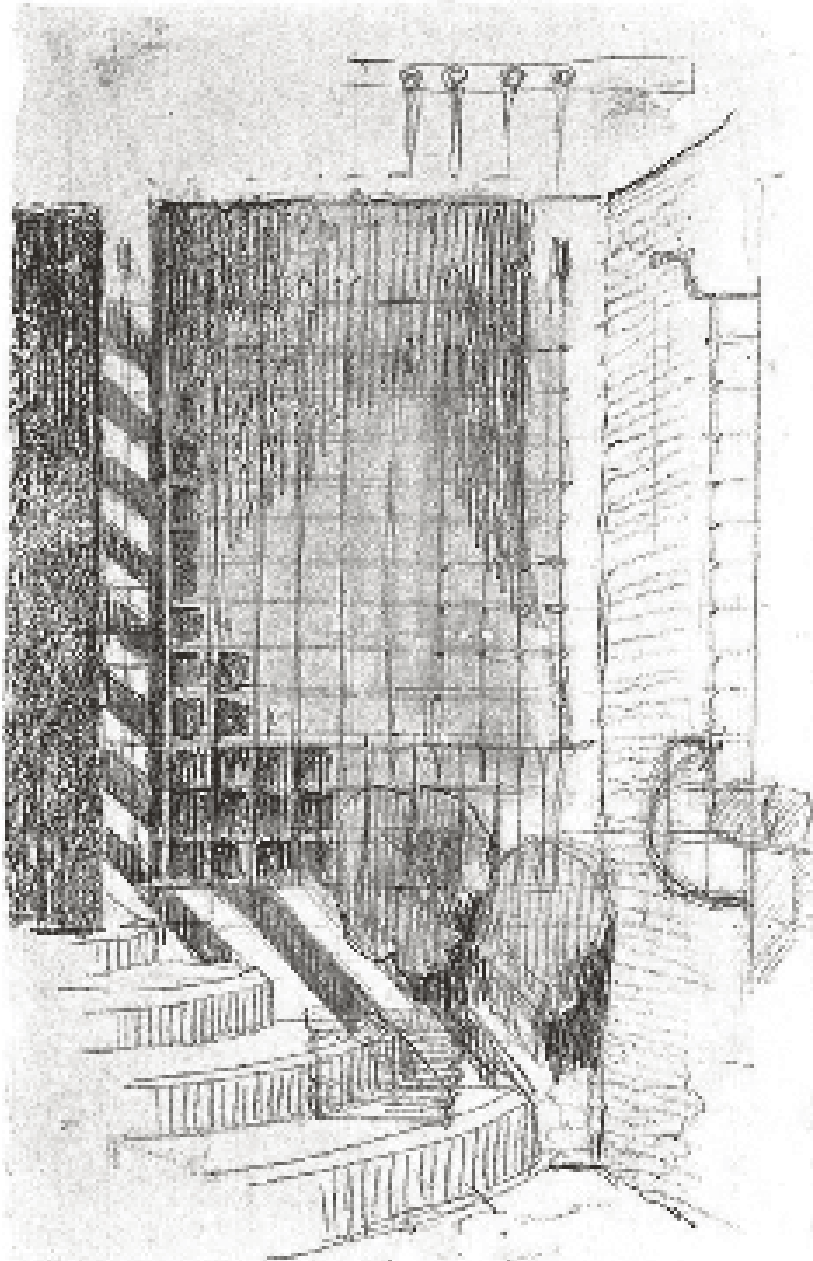
operació va ser la unificació de la planta baixa de la façana del carrer Ballesteries, estenent-hi el tractament de la porta dovellada del 1911 i, sobretot, la nova concepció de la façana del riu. A més d'afegir-hi el cos de tribunes corresponent a la casa número 29, s'unificà les altres tres amb un coronament amb un arc central i dos ovals que completaren el cos de galeries. Aquest coronament va ser l'última actuació de façana a la Casa Masó.

Suposem que el 1916 es va completar la reforma interior de la planta tercera, iniciada el 1911, per utilitzar-la com a habitatge per a Joan Masó, per al qual, el 1924, Rafael Masó va dibuixar els conjunts de mobles del dormitori i el menjador. També del 1916 són algunes reformes interiors de les plantes primera i segona, lligades a l'ampliació i prèvies a les obres de les dues façanes, que es portaren a terme entre l'abril del 1918 i final del 1919.

Posteriorment, les obres realitzades a la Casa Masó van ser reformes interiors de poca importància. Una saleta contigua al menjador de la planta primera, que Rafael Masó ja s'havia plantejat, sembla que es va realitzar a la postguerra segons projecte de Narcís Masó. Una altra reforma projectada per Rafael Masó el 1934 era la substitució de l'escala interior del 1911 per una escala nova més sumptuosa, que no es va dur a terme. Finalment, Narcís Masó va dissenyar el 1941, possiblement seguint una idea de l'arquitecte, una nova

*Dibuix alçat de la porta del carrer Ballesteries.*





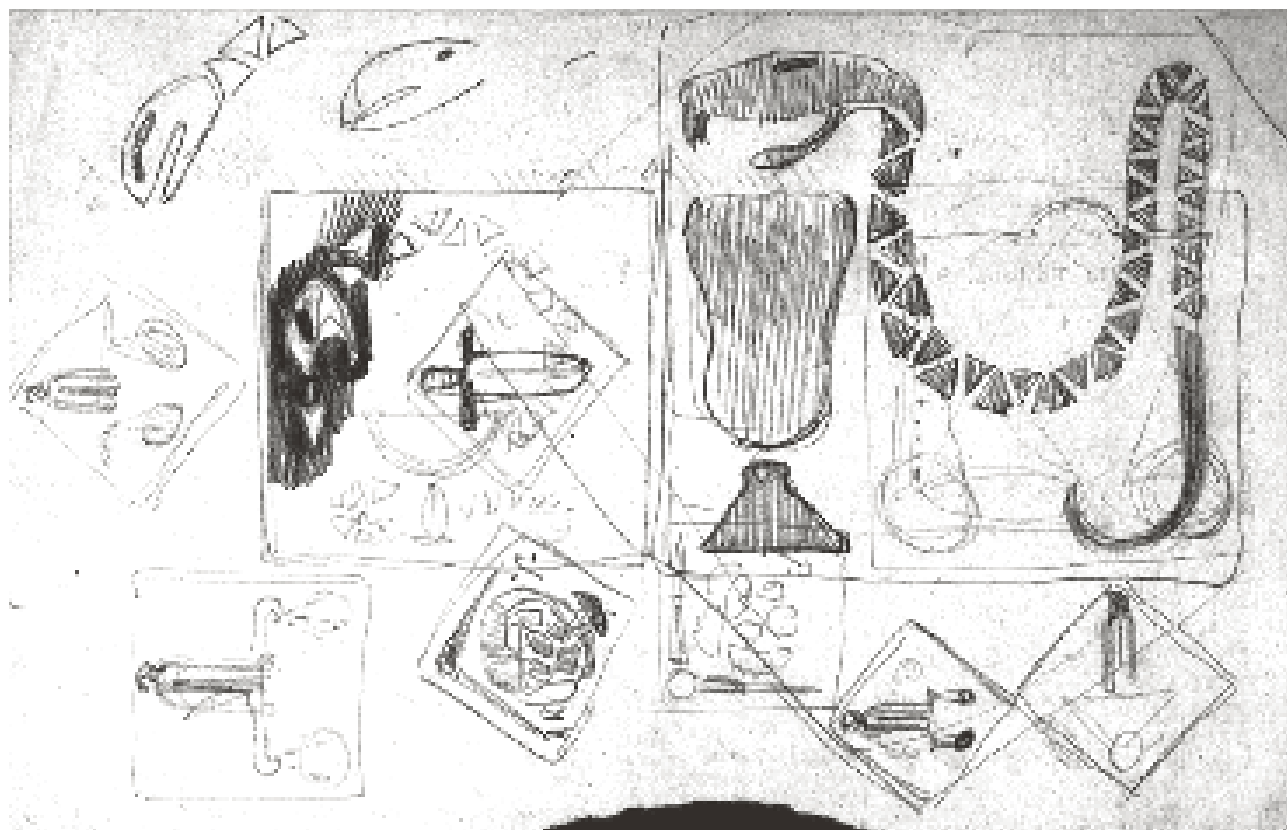
**La Casa Masó és altament significativa de l'evolució estètica de l'arquitecte, i s'hi troben aspectes procedents d'obres coetànies, com per exemple el mas El Soler o La Riba de la Vall de Bianya**

*Croquis del vestíbul de l'entrada principal.*

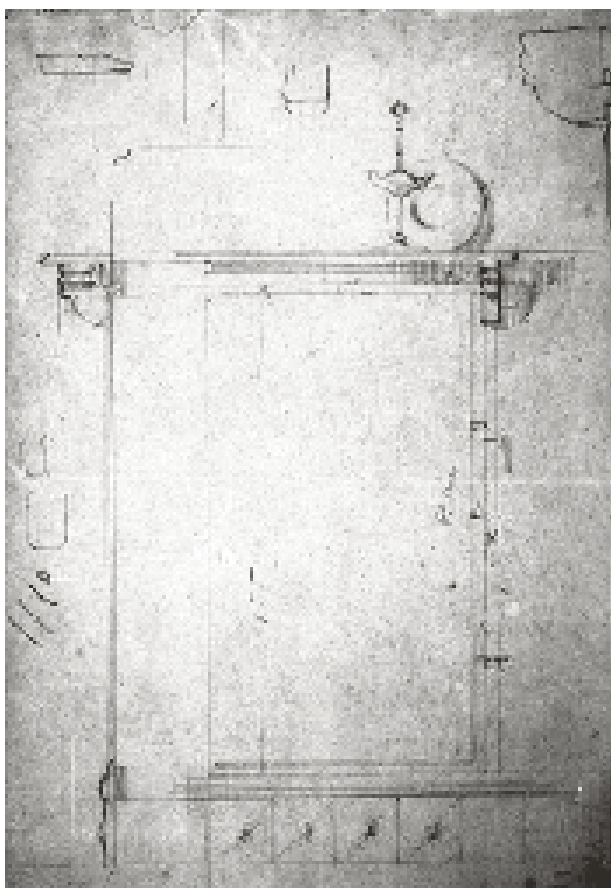
porta d'entrada a la casa, amb plafons de vidre, reutilitzant alguns ferratges de la porta original. L'estil d'aquesta porta i de la saleta correspon al món formal del S'Agaró dels anys trenta.

Tot i que no es tracta d'una obra de nova planta, la Casa Masó és altament significativa de l'evolució estètica de l'arquitecte. L'edifici reflecteix diferents troballes formals dels anys 1909-1919, que són els anys centrals durant els quals Masó definí el seu llenguatge més personal.

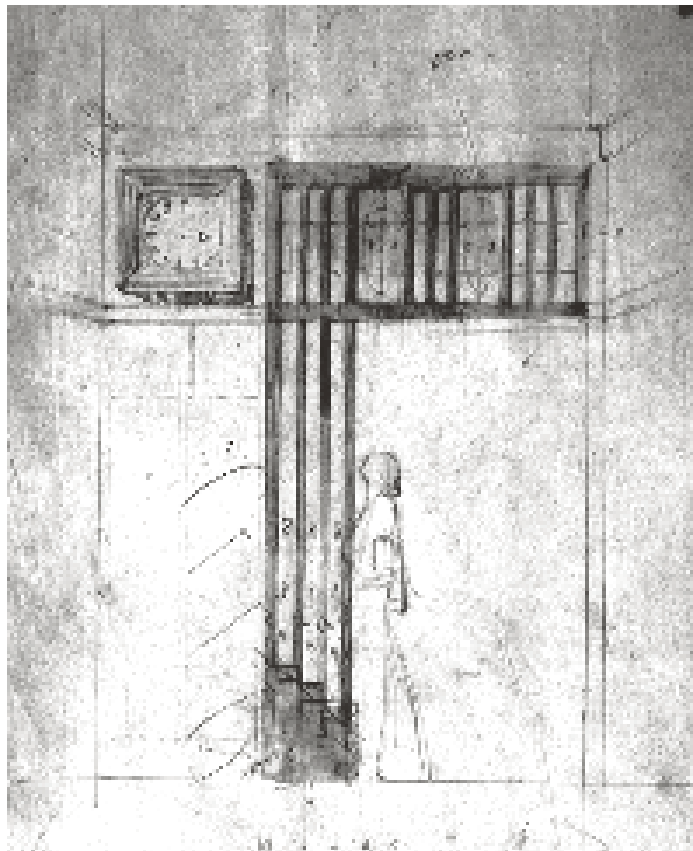
A l'obra hi ha aspectes procedents d'obres coetànies: per exemple, els interiors de les plantes primera i segona coincideixen amb la reforma global (1909-1910) del mas El Soler, l'obra més important de Masó dins el registre de la domesticitat d'origen anglès. Menys



*Esbossos per a les rajoles de l'arrambador de l'escala. Febrer de 1911.*



*Projecte d'arrambador per al menjador de la planta primera.*



*Projecte d'escala interior entre les plantes primera i segona.*

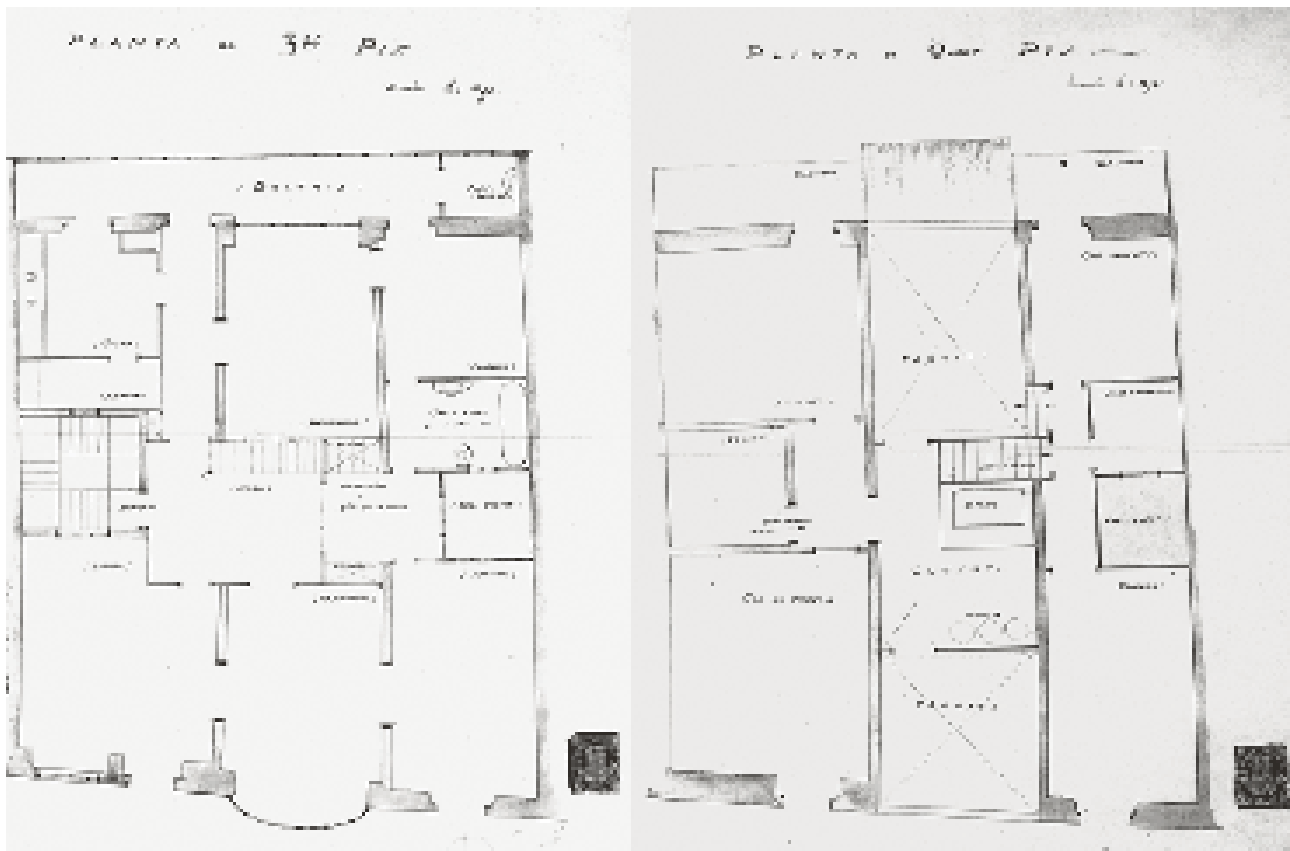
significativa és la utilització als terrats de balustres dissenyats per Masó per a la reforma de La Riba, de la Vall de Bianya.

Els interiors projectats per a la casa pròpia (plantes tercera i quarta) no es van realitzar, com hem dit, fins més tard, i només alguns elements puntuals, com les vidrieres del menjador, seguiren el projecte inicial, però els dibuixos conservats i sobretot els mobles, pensats per a aquesta casa i adaptats al pis de Santa Eugènia, denoten un subtil canvi de llenguatge: el món domèstic anglès de Voysey i de Mackintosh, dels interiors del mas El Soler i dels mobles de la Casa Coll, donen pas a un llenguatge més independent que defineix l'opció noucentista de Masó.

Els elements i espais interiors que corresponen a la reforma del 1916, com la porta i els mobles del despatx de Santiago Masó, a la planta primera, i el bany de la planta segona, estan lligats estèticament a la Casa Cases.

Per altra part, una de les maneres que Masó utilitzà al llarg de la seva obra, en reformes, té l'origen en aquesta casa. Es tracta del caràcter pairal-barroc donat al vestíbul de l'escala d'entrada a la casa, i que retrobem, per exemple, a la Casa Cendra (1913-15), a la Galeria de Bells Oficis (1919-20) i a Senya Blanca (1924). La porta dovellada de 1911, lligada al vestíbul pairal-barroc, té un caràcter més medieval, de casal gòtic. Aquest to és el que, a la reforma del 1918-1919, l'arquitecte va estendre a tots els baixos de la façana del carrer Ballesteries i que també es troba, per exemple, a la Caixa de Pensions de Sant Feliu de Guíxols (1923-24).

**El caràcter pairal-barroc donat al vestíbul de l'escala d'entrada a la casa va ser utilitzat per Masó al llarg de la seva obra en reformes, per exemple a la Casa Cendra, a la Galeria de Bells Oficis i a Senya Blanca**

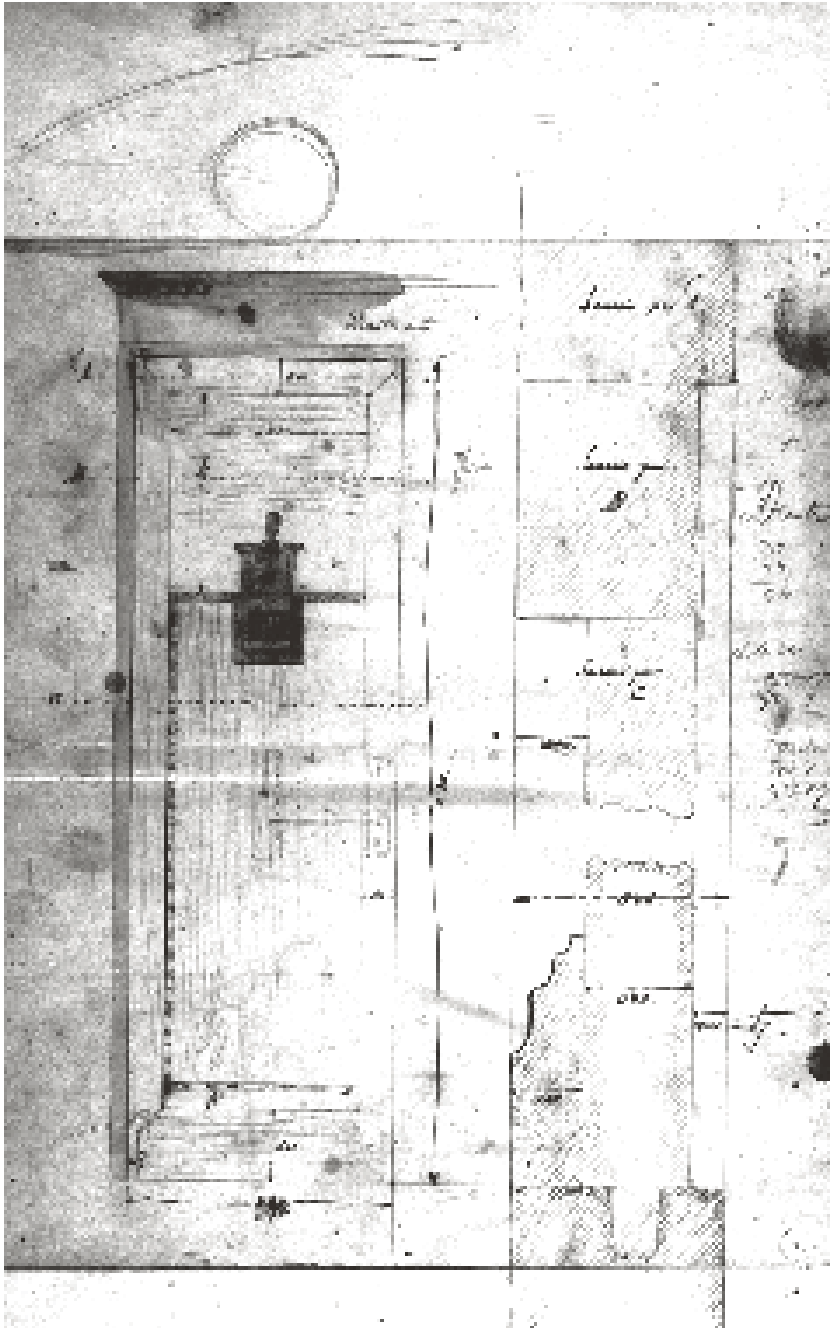


*Plantes del tercer i quart pis per a la casa Masó-Bru. Reforma de 1911. Projecte no realitzat.*

L'altra gran aportació estètica d'aquesta casa a l'obra de Masó és la façana de l'Onyar, que inicià el registre populista desenvolupat bàsicament a S'Agaró, tot i que en aquest darrer cas amb un caràcter més artificios. L'espontaneïtat i la frescor d'aquesta façana, que reinterpreta la solució tradicional de les galeries, la converteixen en una de les obres més reeixides de Masó. Tot i ser d'un to d'arquitectura popular, no és en absolut mimètica i, volent ser gairebé anònima, és del tot personal.

Aquest caràcter espontani de la façana prové del fet que es va anar construint en diferents èpoques i incorporant-hi elements diversos. Els plafons ceràmics de la reforma del 1911-12 són fets amb la rajola "de la mamella" que Masó emprà a Athenea, a la Casa Cendra i a la Casa Cases. La jardinera incorporada a la reforma del 1918 i el revestiment dels òculs del coronament es van realitzar amb el mateix tipus de rajoles emprades al fris de la façana del cementiri. Les columnes de la pèrgola de la quarta planta són de terra cuita fumada de Can Marcó, material que l'arquitecte utilitzà a partir d'aquest moment, com ara a la façana del cementiri, al Garatge Callicó i a S'Agaró.

Globalment, per tant, la concepció de la reforma de la Casa Masó obeí a la intenció de fer-ne una casa burgesa moderna amb aires de vell casal pairal gironí. La voluntat de recuperar aquest vell passat tradicional dugué Rafael Masó a fer servir una sèrie d'elements



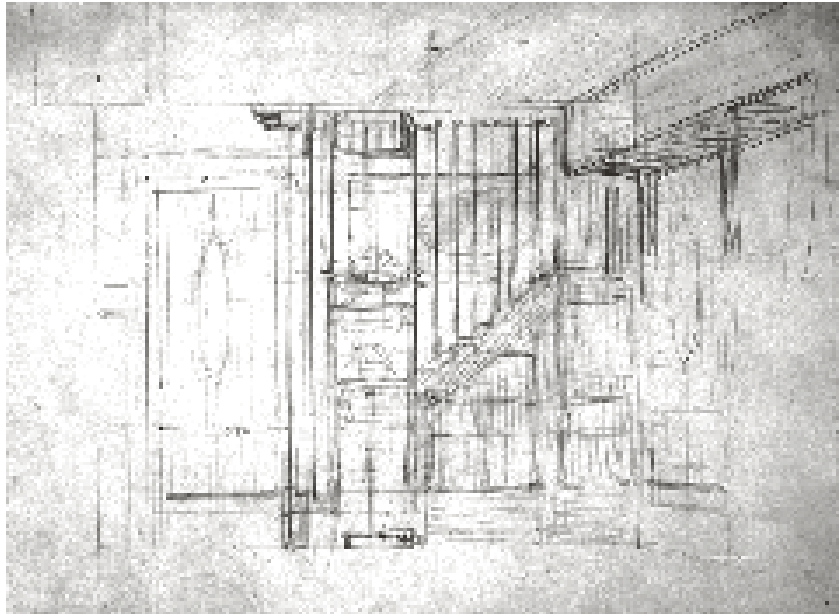
**Després de la mort de Masó (1935), les reformes que s'hi van fer, a càrrec de Narcís Masó, són aportacions que s'integren perfectament al conjunt de la casa, a diferència de les intervencions posteriors**

*Projecte de la porta del tercer pis, no realitzada.*

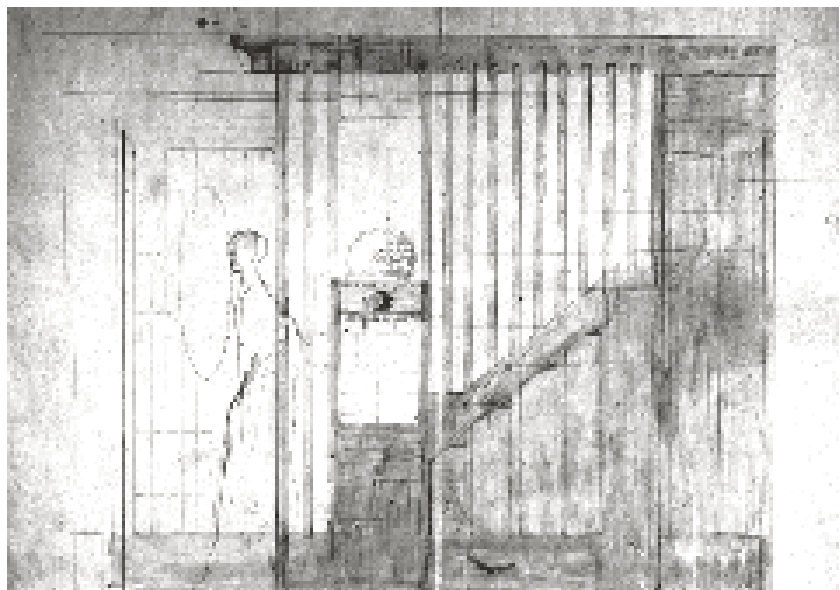
provinents de la tradició medieval i barroca dels casals gironins. L'encert de Masó rau en el fet que aquests elements, amb una forta connotació tradicional, no són ni citacions fora de context ni tenen un caire arqueològic, sinó que són parts constitutives del seu llenguatge, igual que els elements de significat més modern que configuren els interiors.

Després de la mort de l'arquitecte (1935), les reformes que es van fer a la Casa Masó a la postguerra, a càrrec de Narcís Masó –la saleta de la planta primera i la porta d'accés a la casa des del carrer–, perllonguen el món masonià de l'època de S'Agaró i són aportacions que s'integren perfectament al conjunt de la casa. No



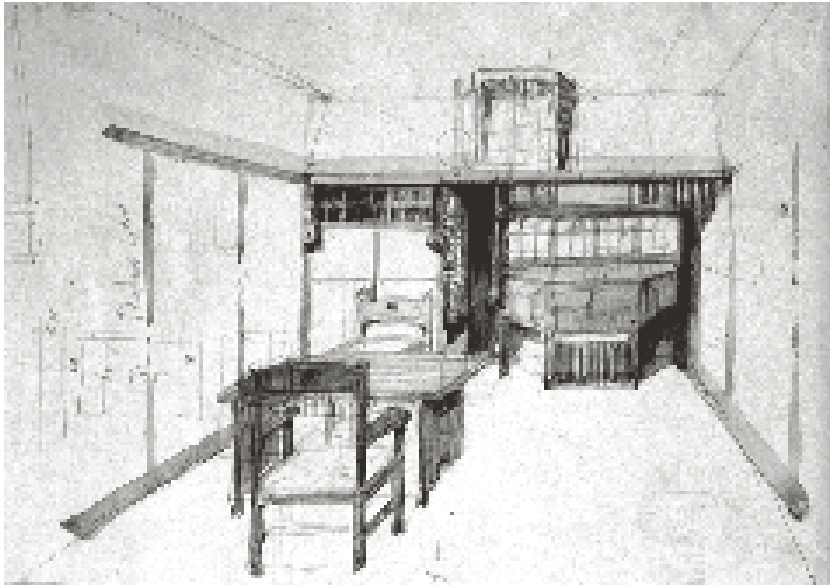


*Esbós de perspectiva del vestibul de la planta tercera.*

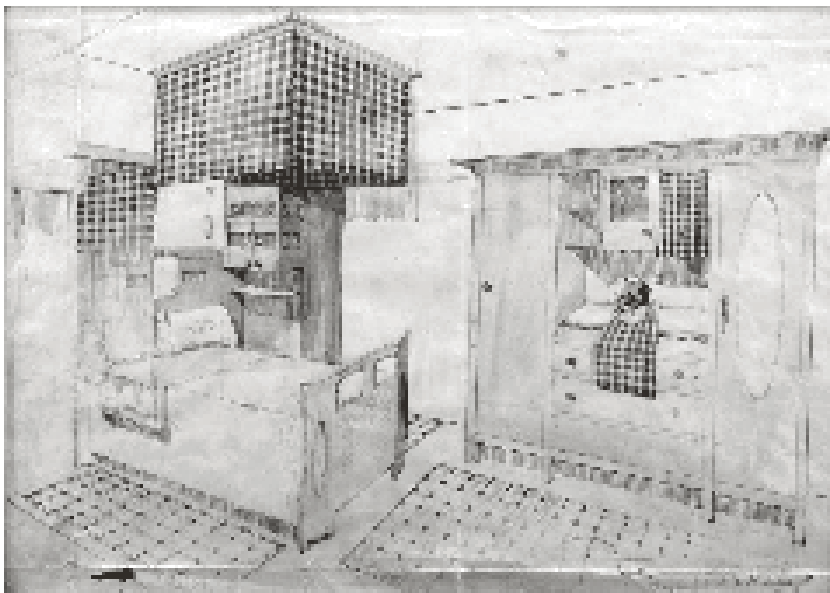


*Alçat del projecte de l'escala interior entre les plantes tercera i quarta, no realitzat.*

va passar el mateix amb les intervencions posteriors, alguna de les quals desfigura el sentit de l'obra original. Així, a la façana de les Ballesteries, la conversió d'una de les finestres de la planta baixa en porta, amb l'eliminació de l'ampit, altera la composició de la façana de la planta baixa i crea una altra porta que trenca l'horitzontalitat de la composició i treu sentit a la porta principal. A la mateixa façana, el recent estucat amb dibuix de carreus modifica el to original, més senzill i que diferenciava el tractament de les dues cases unificades al segle XIX de les altres dues. Introduir-hi un acabat de façana tan potent i continu només es podia fer des del món masonià i tenint molt present la seva incidència en el conjunt de la façana. L'estucat actual no té cap intenció formal, és absolutament anodí i es converteix en un pes mort que trenca el subtil equilibri original.



*Esbós del menjador de la planta tercera, possiblement del 1910.*

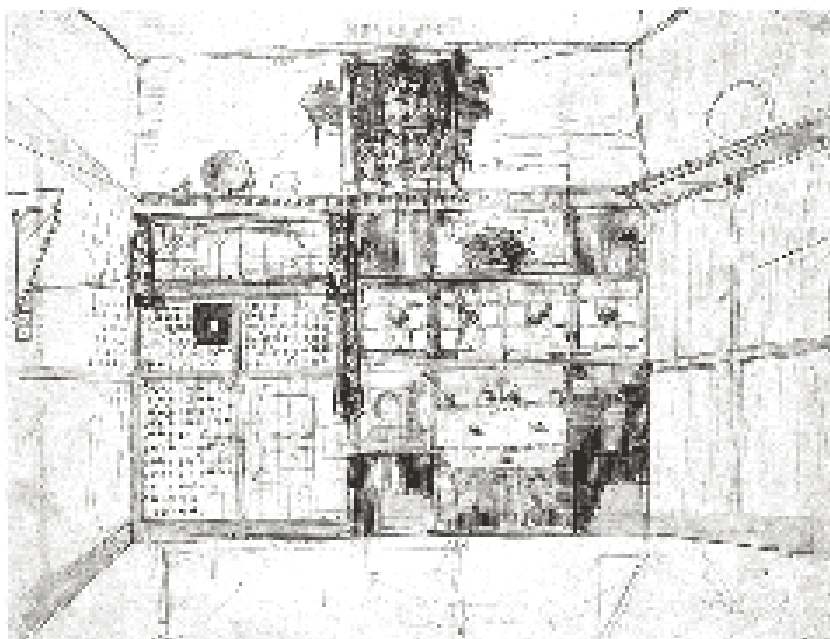


*Perspectiva del dormitori de Rafael Masó i Esperança Bru, pensat per a la planta tercera (18-12-1910).*

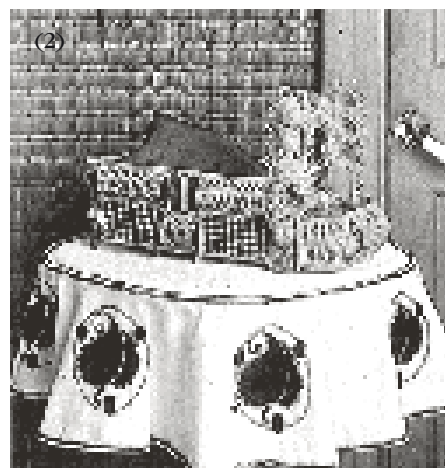
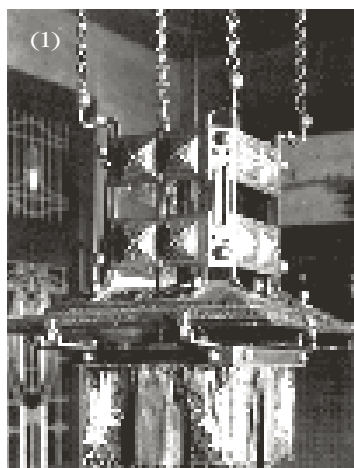
Menys important és, a la planta baixa, la desaparició de la fusteria de les finestres –pensada per anar darrere d’unes reixes molt importants que no es van realitzar–, ja que té poc interès per si mateixa i menys encara dins el conjunt de la façana del carrer Ballesteries. Les petites modificacions que s’han fet als interiors de les plantes primera i segona els últims anys són poc significatives i, en part, reversibles, com el trasllat de les vidrieres del menjador al vestíbul o l’avançament del parament del sota de l’escala interior.

La façana de l’Onyar va ser restaurada dins l’operació de rehabilitació de les façanes de l’Onyar amb el criteri d’integrar-la en el conjunt. Per això va ser pintada de color beix en comptes d’emblanquinar-la amb calç, i es va esmorteir el blau de la fusteria. Pensem que s’ha de restaurar per retornar-la al seu estat original.

Masó va dissenyar per a aquesta casa nombrosos mobles i objectes,



*Perspectiva del menjador de la planta tercera. Projecte de 1911, no realitzat.*



(1) - Llum del menjador.  
(2) - Panera cosidor.

**Amb el nou Codi tècnic de l'edificació es fa impossible convertir la Casa Masó en un edifici de pública concurrència, excepte la planta baixa**

la majoria molt remarcables, en la seva faceta de dissenyador. Els dos conjunts del seu dormitori i del menjador van ser instal·lats, primer, al pis de Santa Eugènia; després de la guerra, a la casa de la pujada de Sant Feliu, i actualment es troben dispersos als diferents domicilis dels fills i néts de Rafael Masó. El llum del menjador de la casa dels pares es va instal·lar, a la postguerra, a la casa de la pujada de Sant Feliu, i el conserven els fills de l'arquitecte. Les jardineres interiors de la galeria de la planta primera les conserven els nebots de Narcís-Jordi Aragó. La panera cosidor s'ha perdut.

### Proposta d'intervenció i adaptació

Adaptar la Casa Masó com a seu de la Fundació Masó requereix al nostre entendre dos tipus de decisions: d'una banda, determinar

què cal conservar i potenciar d'aquesta obra (és a dir, allò que cal restaurar, eliminant-ne contaminacions i alteracions per recuperar el seu caràcter original), com a primera finalitat de la Fundació; de l'altra, adaptar l'edifici a les noves necessitats de funcionament de la Fundació. Les prioritats immediates són la instal·lació d'un ascensor i la reforma de la planta tercera com a habitatge. Cal tenir en compte, pel que fa a aquesta adaptació, la impossibilitat –d'acord amb el nou Codi tècnic de l'edificació– de convertir la Casa Masó en un edifici de concurrència pública, excepte la planta baixa. S'ha de pensar, per tant, en una Fundació privada, amb un accés restringit i una ocupació similar a la prevista per a ús residencial o d'habitatge. D'acord amb l'anàlisi històrica i formal precedent, pensem que cal conservar i potenciar el vestíbul d'accés des del carrer i l'escala general, així com els interiors de les plantes primera i segona, excepte els espais de servei, com la cuina i l'*office* de la planta primera i el vestidor de la segona, que només tenen un interès d'època però no com a obra de Masó.

De la planta tercera, els elements més interessants són els que corresponen a la reforma inacabada del 1911-12 i a la del 1916.

Finalment, pel que fa a la façana de les Ballesteries, cal conservar-la com està, i replantejar l'estucat i l'obertura transformada en porta de la planta baixa. La façana de l'Onyar, evidentment, cal conservar-la íntegrament i retornar-la al seu estat inicial.

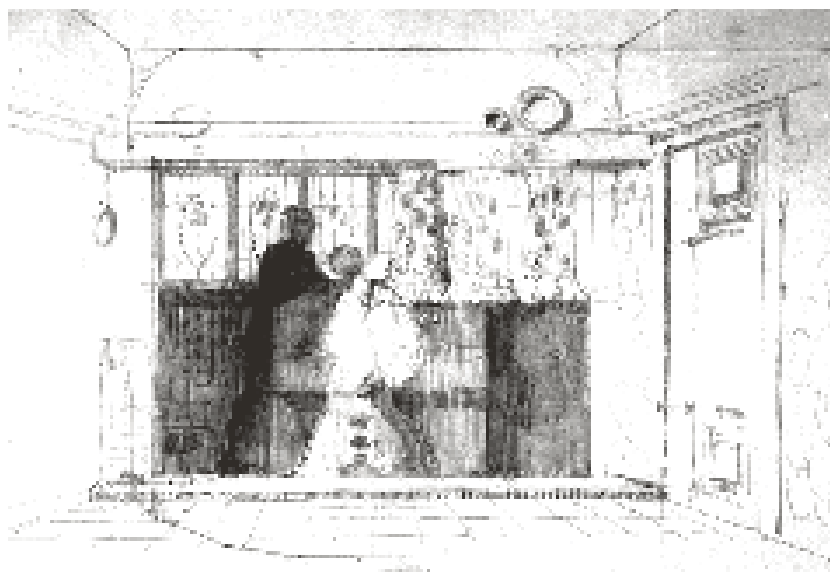
L'adaptació de l'edifici com a seu de la Fundació, un cop conservats i potenciat els espais que s'han considerat intocables, dependrà de les necessitats que la mateixa Fundació generi i de la solució adoptada per a les dues prioritats immediates esmentades: l'ascensor i l'habitatge de la tercera planta.

**Una de les decisions més immediates a prendre en l'adaptació de la casa és la instal·lació d'un ascensor, i la ubicació prevista ens sembla idònia perquè, entre altres raons, no afecta cap dels espais a conservar i no hipoteca cap espai amb obertures a façana**

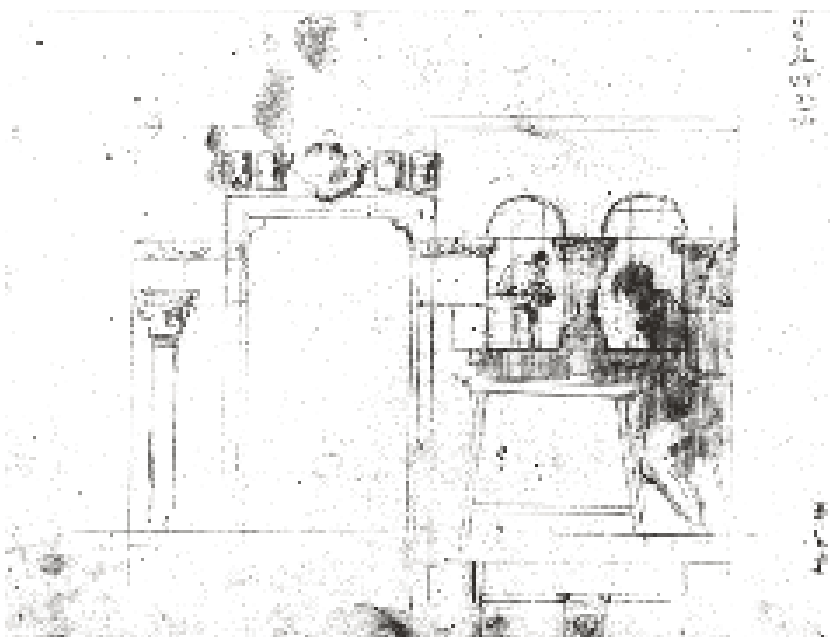
*Vidrieres del menjador de la planta tercera. Projecte del 1911, realitzat possiblement l'any 1916.*



*Perspectiva de la sala de rebre  
de la planta tercera.  
Projecte del 1911, no realitzat.*



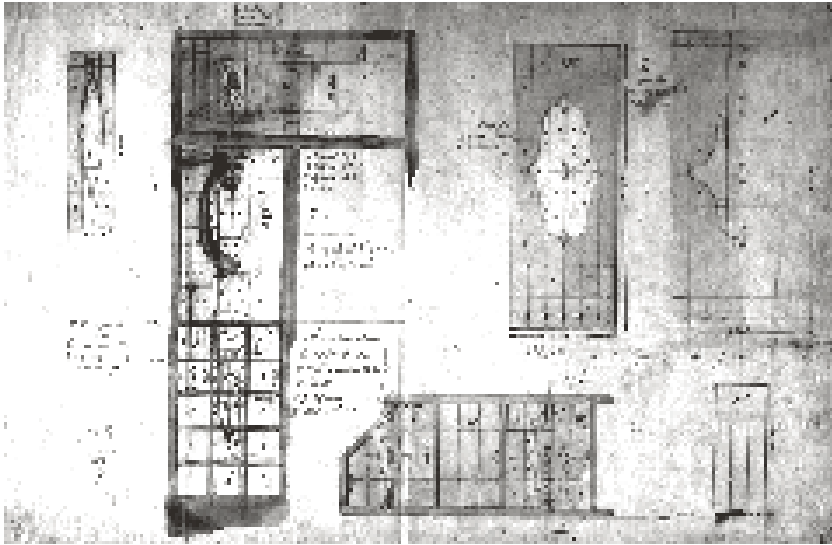
*Projecte de les obertures de l'estudi de  
l'arquitecte. Planta tercera, agost de 1911.*



En el nostre plantejament inicial es destina tota la planta baixa a accés, recepció i sala d'exposicions temporals, una part de la qual podria utilitzar-se també com a petita sala de conferències.

L'accés a la Fundació el preveiem per la porta de la impremta, des d'on s'accedeix a un àmbit de recepció i botiga, delimitat per la ubicació del nou ascensor, que fa de filtre de la resta de la planta baixa.

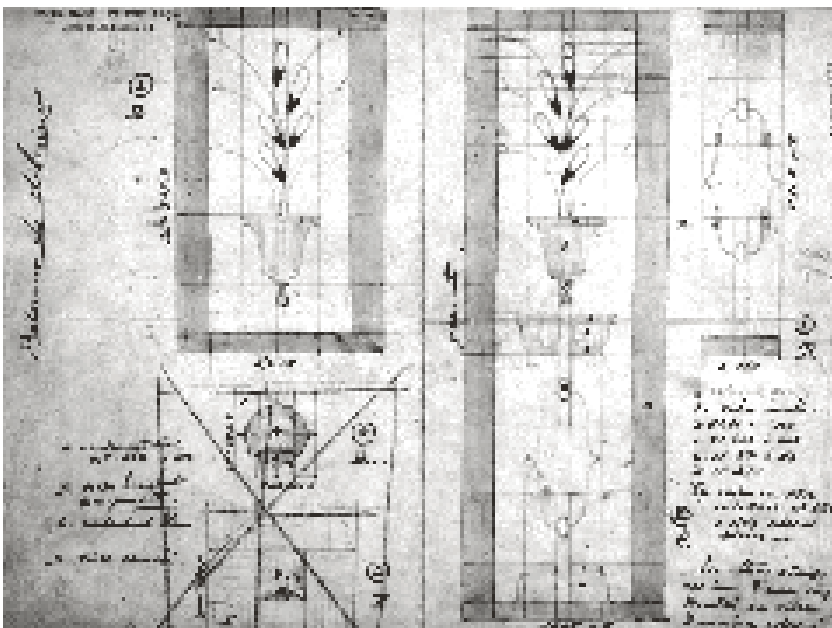
La situació de l'ascensor que hem previst ens sembla idònia per les raons següents: no afecta cap dels espais a conservar; no hipoteca cap espai amb obertures a façana; queda, dins de la planta, ordenat amb la resta d'espais servidors (l'escala general i el celobert), i, a més, a les plantes tercera i quarta, afecta solament espais residuals (trasters i dormitori del servei).



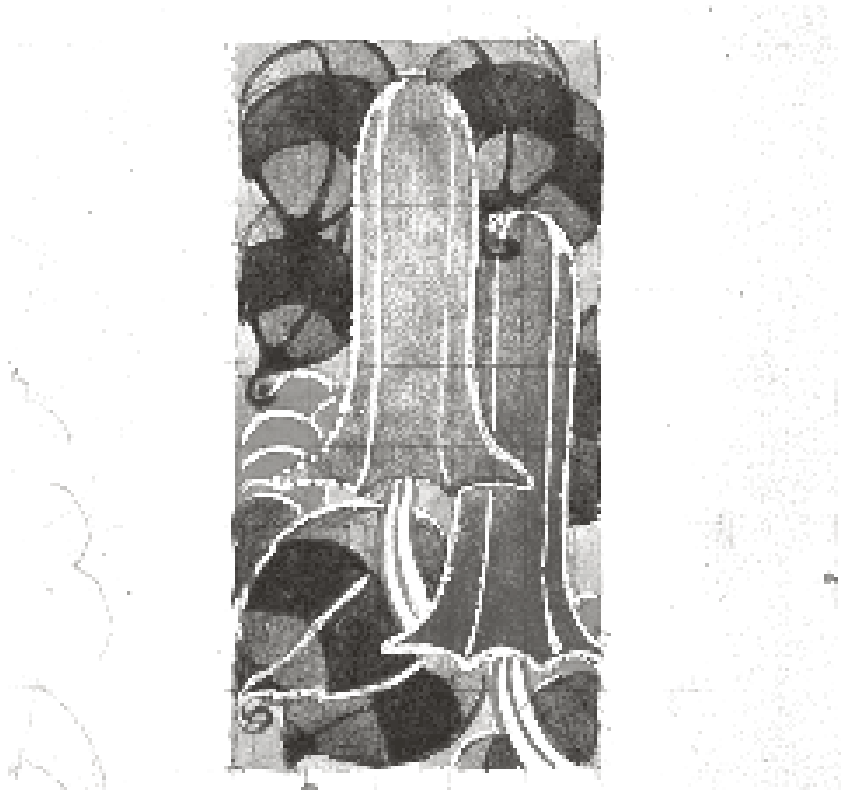
*Projecte de diversos vitralls, possiblement del 1916, entre els quals hi figuren dues unitats per a la galeria del menjador, rèplica dels ja existents, del 1911.*

A la planta primera, la situació de l'ascensor suposa l'eliminació de la cuina i l'*office*, espai queensem que ha de ser tractat, com els de la planta baixa, com a espai de nova concepció, sense voler fer-hi recreacions del món masonià. L'ús d'aquest espai, lligat a la galeria, pot ser el de despatx de treball o bé el de vestíbul per rebre les visites guiades. A la planta segona, l'ascensor ocupa l'actual vestidor, i deixa lliure un pas que dóna al bany. I a les plantes tercera i quarta, queda dins d'espais remodelats totalment.

L'altra prioritat immediata és la remodelació de la planta tercera com a habitatge i estudi. Pel que fa a l'habitatge, les intervencions bàsiques són la realització d'una nova cuina i la remodelació del bany (mantenint l'espai actual) i la creació d'un espai d'armaris o vestidor. No cal dir que els elements originals de Masó seran convenientment restaurats. L'estudi ocupa tota la nau de la casa número



*Projecte dels vitralls del bany de la planta segona, possiblement del 1916.*



*Projecte per al brodat del volant del llum  
del menjador de la planta primera,  
del 1915.*

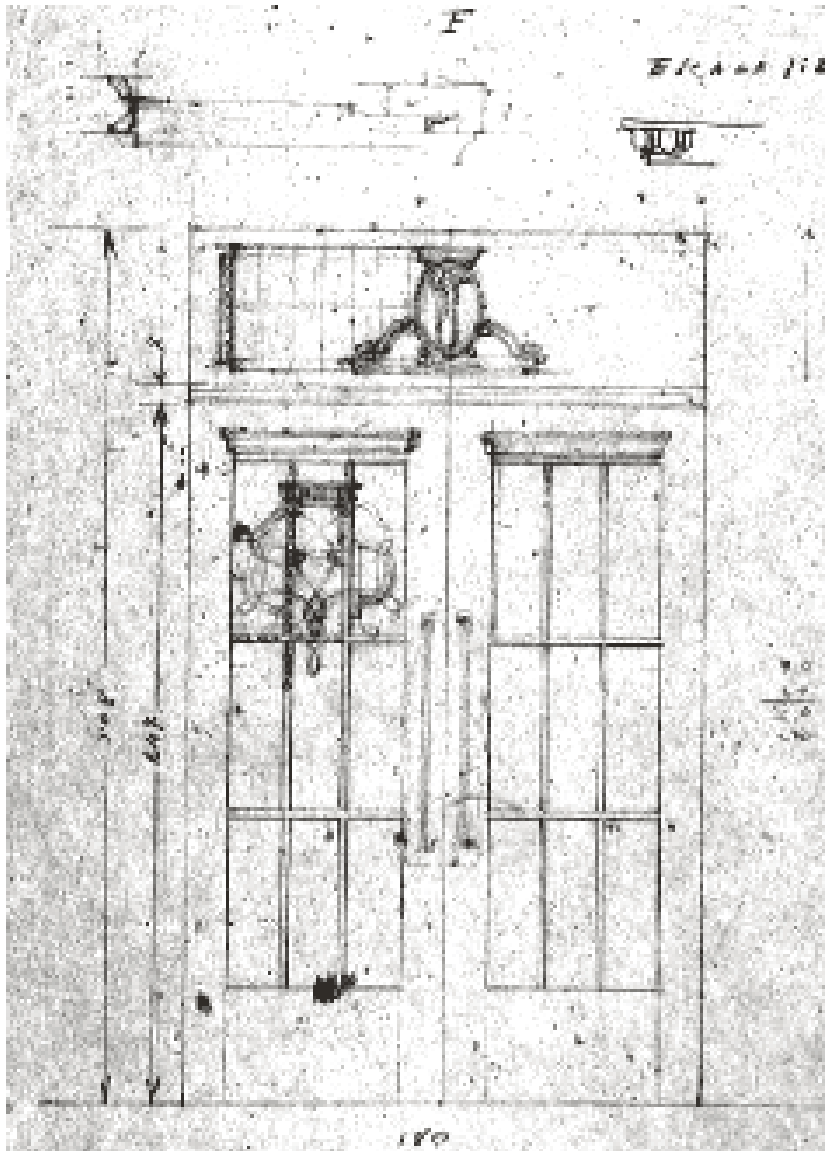
**L'altra prioritat immediata és la remodelació de la planta tercera com a habitatge i estudi, i aquesta pensem que s'ha de fer d'acord amb les necessitats del confort modern**

29, des del carrer Ballesteries fins a l'Onyar. Aquesta nau queda dividida en dos àmbits pel nucli format per l'ascensor i els serveis. La galeria lligada a l'estudi recupera tot el seu espai, i desapareixen l'escala de cargol i el lavabo. L'eliminació d'aquesta escala permet recuperar també a les plantes primera i segona l'espai original de la galeria. La remodelació de la planta tercera pensem que s'ha de fer d'acord amb les necessitats del confort modern.

La planta quarta consta actualment d'un habitatge i uns espais de serveis i trasters. La nostra proposta és convertir tota aquesta planta en zona de direcció, gestió, arxiu i investigació. Els serveis i trasters, convenientment remodelats, s'incorporarien a la resta de la planta. Les dues intervencions més significatives serien l'ocupació de part de la terrassa de la casa del número 29, tant per ampliar la superfície útil com per comunicar els espais, i la creació d'un espai continu per unificar els tres espais actuals corresponents a la crugia central de l'habitatge, que donarà a la terrassa del carrer Ballesteries mitjançant un finestral de paret a paret. Amb aquesta proposta volem recuperar una idea del projecte del 1911, en què Masó buidava la nau central de la planta quarta, que es destinava a terrats i coberts, entre els dos cossos construïts.

Una altra possibilitat, que s'ha d'entendre com una primera fase, seria deixar l'actual habitatge sense remodelar, per a ús complementari de l'habitatge de la planta tercera, i reduir temporalment la zona de la Fundació als actuals espais de servei i trasters, remodelats pensant en la solució definitiva.

De tot això es dedueix que la Fundació disposarà d'uns espais remodelats d'acord amb les necessitats actuals a la planta baixa i a la

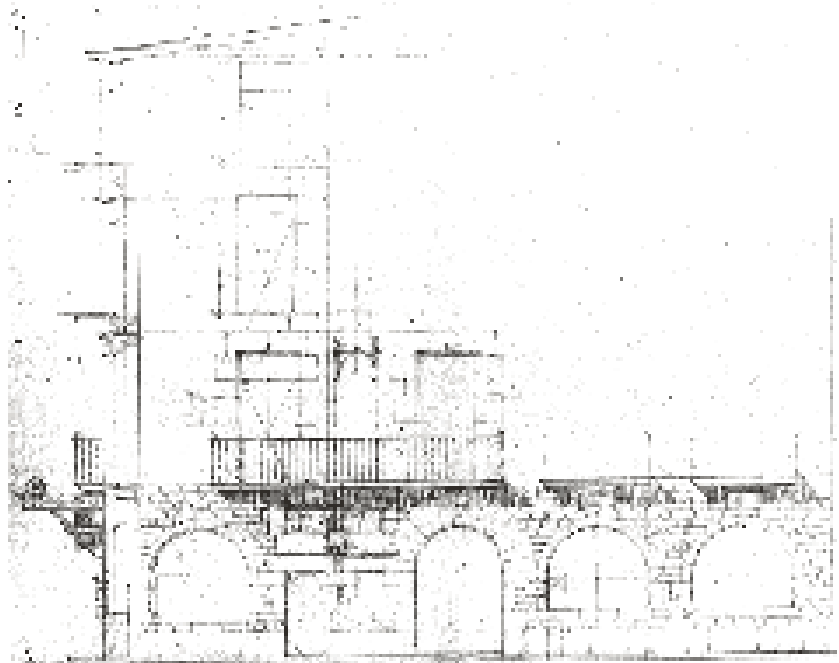


*Projecte de la porta de la biblioteca del despatx de Santiago Masó, del 1916.*

planta quarta, la qual cosa permetrà disposar d'un espai d'exposició i altres activitats obertes al públic a la planta baixa i d'una zona de direcció, gestió, arxiu i investigació a la quarta. A més, les plantes primera i segona, que es restaurarien com a espais visitables però, en principi, no de treball –excepte l'accés a la planta primera, lligat a l'ascensor–, es podrien destinar a exposició permanent de l'obra de Masó i el seu entorn. La planta primera s'hauria d'entendre com una obra de Masó visitable, sense afegir-hi altres elements que no procedeixin de la mateixa casa, mentre que la planta segona la pensem com a espai d'exposició permanent d'altres obres del mateix Masó o del noucentisme gironí que facilitin un coneixement més profund de l'obra de l'arquitecte i del seu temps. Un exemple del possible ús d'una de les habitacions d'aquesta planta segona podria ser una recreació de la sala de rebre de la casa Masó-Bru, de 1916. Les peces del mobiliari –sofà, sillonets, tauleta i vitrina–, juntament amb el bust de pedra de Fidel Aguilar i el seu peu, que

**La planta segona la pensem com a exposició permanent d'altres obres del mateix Masó o del noucentisme gironí. Un exemple del possible ús d'un dels espais d'aquesta planta segona podria ser una recreació de la sala de rebre de la casa Masó-Bru, de 1916**

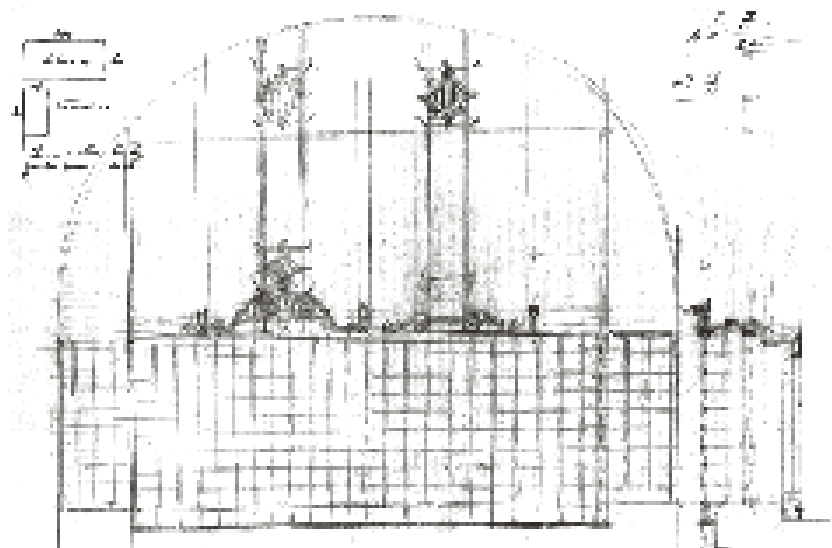




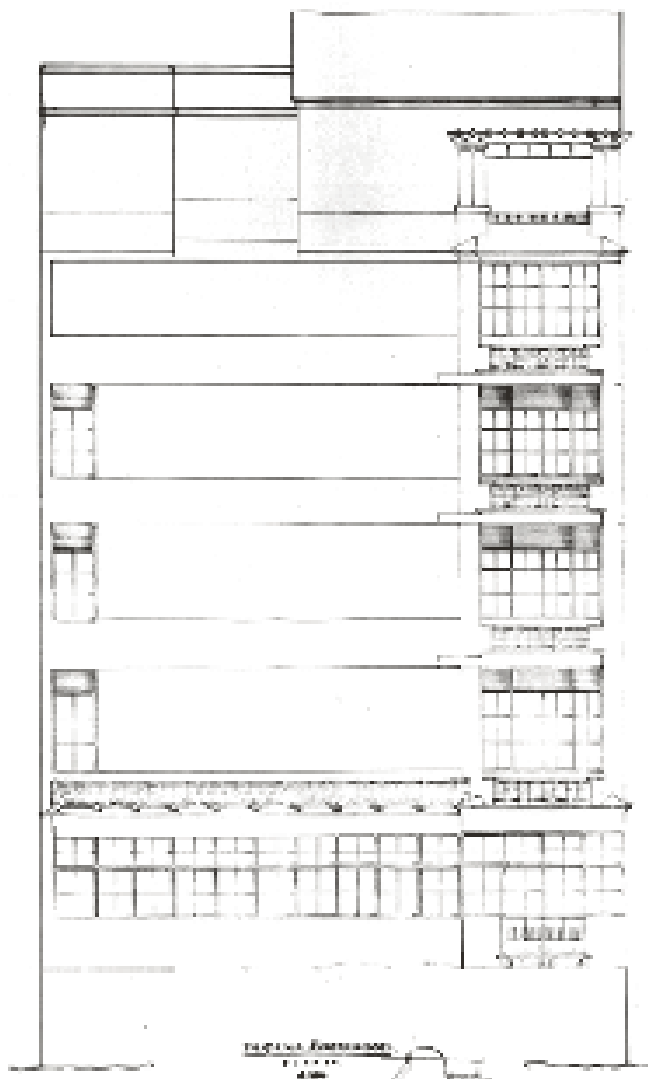
*Projecte de la façana del carrer Ballesteries, de març de 1918.*

formaven part d'aquest conjunt, així com els dibuixos de Masó d'aquesta saleta, creiem que permetrien crear un ambient que explicaria eloqüentment l'estètica del Masó d'aquell moment, del qual, dins la mateixa casa, hi ha un exponent molt clar en el bany de la planta segona.

Amb aquest plantejament, la Fundació podria cobrir amb comoditat els seus objectius: conservació de la Casa Masó i del patrimoni documental de la família, i constitució d'un centre de dipòsit de materials diversos a l'entorn de Rafael Masó, de catalogació, estudi i divulgació de la seva obra, i també de promoció d'activitats diverses entorn de l'arquitecte, de la seva època o de l'arquitectura en general.



*Esbós de reixa per a la façana del carrer Ballesteries.*



*Alçat de la façana de l'Onyar,  
de març de 1918.*

### **Estat de conservació i patologies**

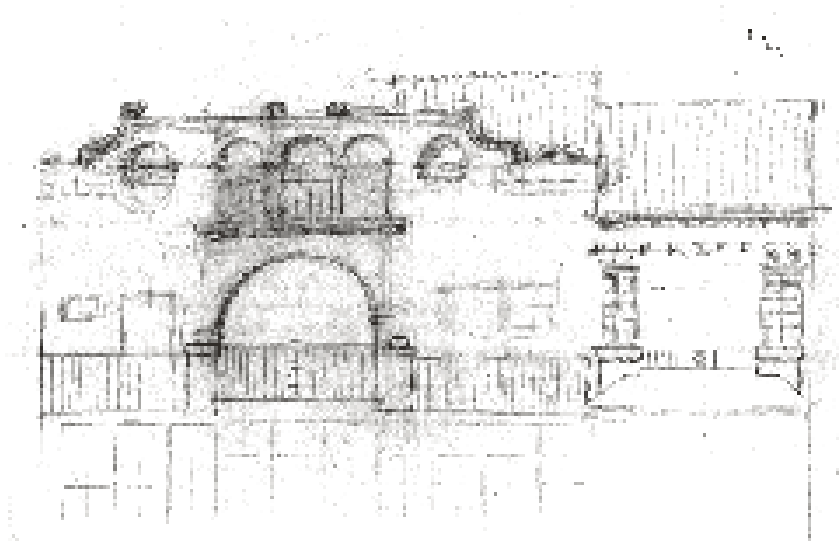
L'anàlisi de l'estat de conservació de la Casa Masó i de les patologies apreciables a simple vista no detecta cap problema estructural o constructiu important. En tot cas, les mesures que s'hi han de prendre s'han de preveure en funció del seu canvi d'ús o bé per adequar l'immoble a les normatives vigents.

Pel que fa a la conservació de l'obra construïda per Rafael Masó, els dos aspectes bàsics que cal plantejar-se són la restauració de la façana de l'Onyar, que és l'element més fràgil de la construcció existent i també el més degradat, i la reforma de les cobertes per assegurar-ne la impermeabilització i l'aïllament tèrmic. A més a més, com a treballs secundaris, cal fer un seguiment de les fissures existents als murs de càrrega i, en general, el manteniment de les obertures de fusta de les façanes.

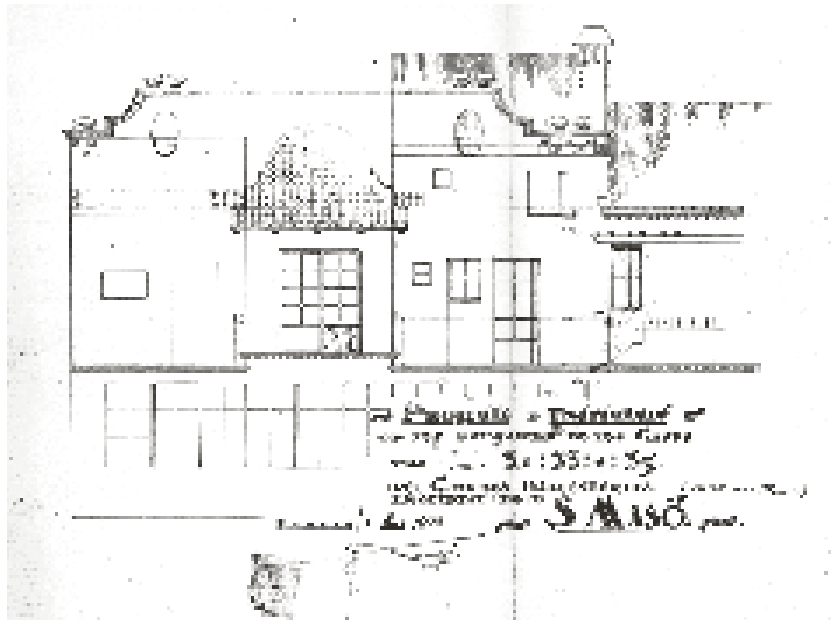
Finalment, també com a mesura preventiva, caldrà fer cales per comprovar l'estat de conservació dels forjats amb bigues de ferro o fusta i revoltos ceràmics, que no es pot apreciar a simple vista.

**Tot i que l'anàlisi de l'estat de conservació i de les patologies apreciables a simple vista no detecta cap problema important, hi ha dos aspectes bàsics que cal plantejar-se: la restauració de la façana de l'Onyar, que és l'element més fràgil de la construcció, i la reforma de les cobertes per assegurar-ne la impermeabilització i l'aïllament tèrmic**

*Esbós del coronament  
de la façana de l'Onyar.*



*Projecte de coronament  
de la façana de l'Onyar.*



En principi, per l'estat dels paviments no sembla que presentin cap patologia important i per tant no preveiem que calgui reforçar-los ni intervenir-hi, si no és en algun cas puntual (zones sota coberta o pròximes a baixants) o bé per adaptar-los a sobrecàrregues d'ús més grans que les actuals.

En aquest sentit, d'acord amb la proposta d'utilització dels espais, es podria estudiar el reforç del forjat del terra de la quarta planta, per augmentar la seva resistència a sobrecàrrega d'ús: dels 200 kg/m<sup>2</sup> admissibles actualment a uns 300-350 kg/m<sup>2</sup>, pensant en la seva utilització com a despatxos i arxiu (sense armaris compactes). Analitzant per parts els diferents components de l'edificació i el seu estat actual, les intervencions a fer-hi serien en essència les següents:

### **Fonaments**

No es considera necessari reforçar o recalçar la fonamentació, ja

que no es preveu que canviïn d'una forma significativa ni les càrregues d'ús de l'edificació ni la superfície construïda. El fossat de l'ascensor és l'únic element nou a nivell de fonamentació.

### **Estructura**

L'estructura està formada per murs de càrrega de pedra amb argamassa o de rajol massís amb morter de calç i per forjats amb bigues de fusta (els forjats que no es van substituir a la reforma dels anys 1911-1919) o de ferro (els forjats construïts llavors) amb revoltons de ceràmica. Pel que fa a les bigues caldrà fer cales a les bigues de fusta com a precaució davant la possible existència de patologies degudes a insectes xilòfags o humitats a les zones sota cobertes inclinades o bé pròximes als baixants. També caldrà comprovar l'estat de conservació de les bigues de ferro a les zones sota cobertes planes pròximes als baixants i també els voladissos de les galeries, per si tinguessin problemes d'oxidació o corrosió per falta de protecció o degudes a humitats persistents.

Les esquerdes i fissures verticals apreciables en els murs de càrrega, en principi provocades per petits desplaçaments de les façanes, tant la de l'Onyar com la de Ballesteries, corresponen a moviments estructurals produïts al llarg dels anys, ja estabilitzats, que no són en absolut preocupants. Caldrà, però, analitzar-les en detall, posar-hi testimonis i finalment refer la cohesió dels murs (sanejant i cosint les esquerdes).

En cas que interressi augmentar la sobrecàrrega d'ús del forjat-terra de la quarta planta, la solució constructiva que proposem consistiria a aixecar el paviment, buidar i sanear la capa superior dels revoltons ceràmics i estendre-hi una xapa de 4 cm de formigó armat amb un mallat, lligada amb connectadors a les bigues de ferro (pensem que són de ferro, però la solució també és viable amb bigues de fusta). Damunt d'aquesta nova solera es podria estendre un nou paviment que unifiqués tota la planta o bé, puntualment, el mosaic hidràulic existent, prèviament recuperat. En tot cas, els paviments d'aquesta planta tenen poc interès.

Un altre aspecte complementari a tenir en compte és que el reforç d'aquest forjat permetria relligar horitzontalment els murs de càrrega en aquest nivell –la qual cosa milloraria el comportament de l'estructura, especialment pel que fa al possible moviment de les façanes– i alhora unificar els dos nivells del paviment actual, eliminar els graons interiors i per tant millorar l'accessibilitat.

### **Cobertes**

Les cobertes originals són mixtes: una part són terrats a la catalana amb solera formada per un enrajolat amb una o dues capes de rajola fina doblant una solera amb dos o tres gruixos de rajola manual (amb bimbells i separada del perímetre dels murs), sobre envanets de sostremort i cambra d'aire ventilada; i la resta són cobertes inclinades amb teula àrab i solera de rajola manual sobre llates i bigues de fusta.

Els terrats han estat remodelats fa uns deu anys, i s'hi ha introduït una tela asfàltica entre la solera i l'enrajolat, soldada als murs pe-

**Les cobertes originals són mixtes: una part són terrats a la catalana, que han estat remodelats fa uns deu anys, i la resta són cobertes inclinades amb teula àrab. El seu estat de conservació és, en general, acceptable per a l'ús domèstic actual, però no com a seu de la futura Fundació Rafael Masó**

rimetrals i amb els bimbells de rajola entesos com a protecció de la tela, és a dir, canviant el concepte de la coberta.

L'estat de conservació de les cobertes és, en general, acceptable per a l'ús domèstic actual, però no ho és, al nostre entendre, per a la seu de la futura Fundació Rafael Masó.

Als terrats caldrà comprovar l'estat dels forjats que suporten la coberta, dels seus bimbells i de les embocadures i els baixants. A les cobertes inclinades caldrà revisar l'estat de conservació de les teules, de la solera, de les llates i de les bigues de fusta. I també, de forma general, s'haurà de comprovar l'estanquitat dels baixants en tot el seu recorregut interior.

En principiensem que les cobertes de teula àrab s'hauran d'aixecar del tot, substituir les bigues i llates de fusta malmeses, refer la solera de rajola manual, i doblar-la amb l'aïllament tèrmic i una xapa de formigó armat amb mallat, per col·locar-hi de nou la teula. Pel que fa a les cobertes planes, reformades recentment i que actualment no presenten patologies, pensem que hi ha dues alternatives. L'una és conservar-les i aïllar-les tèrmicament projectant escuma de poliuretà per sota del forjat existent. Aquesta solució, però, té el problema que la tela asfàtica no queda protegida dels canvis de temperatura i a la llarga s'haurà de tornar a aixecar la coberta (enrajolat, bimbells i tela) per substituir-la. L'altra alternativa, més complicada però definitiva, seria col·locar l'aïllament tèrmic per damunt de la tela asfàtica, la qual cosa implica aixecar 10 cm la coberta (5 cm d'aïllament i 5 cm d'una xapa de formigó armat), i com que això no ho permeten els bimbells existents, la solució obligaria a reformar totalment la coberta, és a dir, s'hauria de retallar 10 cm els envanets de sostremort i, per tant, enderrocar del tot les dues soleres de rajola i formar de nou el conjunt de la coberta. La coberta de la terrassa de la quarta planta sobre les galeries de l'Onyar, també reformada recentment, té la mateixa problemàtica, però no té marge per créixer ni per dalt ni per baix.

Finalment, caldrà substituir les gàrgoles del voladís de la coberta de teula, per sota de l'arc que corona la façana de l'Onyar, i refer-les amb planxa de zinc, seguint el disseny original.

### **Façanes**

La façana del carrer Ballesteries es conserva en bon estat i no s'hi observen patologies, excepte a les baranes dels terrats, formades amb peces de ceràmica vidriada (balustres i coronaments), les quals presenten esquerdes i trencaments que poden fer necessària la substitució d'alguna peça dels balustres i sobretot de bona part dels coronaments. A part d'això caldrà revisar amb detall la fusteria, substituir-ne els elements malmesos (escopidors, llistonets, etc.), segellar les juntes de la fusteria amb l'obra i pintar-la de nou.

La façana del riu Onyar és molt més fràgil constructivament i per tant caldrà una actuació més important per consolidar-la. De fet pensem que cal una restauració del conjunt de la façana: comprovar l'estat de la fusteria, dels revestiments de ceràmica vidriada (plafons de les façanes, cobertes i reculades i jardineres), i repintar-la de dalt a baix.

**La façana del carrer Ballesteries es conserva en bon estat i no s'hi observen patologies, excepte a les baranes dels terrats, formades amb peces de ceràmica vidriada. En canvi, la façana del riu Onyar és molt més fràgil constructivament i per tant caldrà una actuació més important per consolidar-la**

Preveiem que caldrà renovar o substituir totalment els elements en mal estat de conservació, com són les bigues de fusta i les columnes de ceràmica negra de la pèrgola del terrat de la planta quarta (cos d'ampliació) i en general tota la fusteria de les galeries. També s'hauran de renovar totalment les cobertes de ceràmica vidriada de les galeries de les plantes baixa i primera i la barana-coberta de la galeria de la planta tercera del cos d'ampliació, i substituir-ne les rajoles vidriades. Igualment s'hauran de reemplaçar les peces de coronament de ceràmica vidriada de les baranes de les terrasses de la quarta planta i, puntualment, alguna de les peces de ceràmica vidriada (fris del cementiri) de la jardinera de la planta primera.

### **Escala general**

Es tracta d'un dels elements més elaborats de la casa Masó, amb un primer àmbit (vestíbul) amb graons de pedra de Girona buixardada i un arrambador de ceràmica vidriada fins a mitja alçada amb rajoles de cartabó que formen un franjat a 45°, alternant el color verd fosc amb el blanc. La part superior dels murs està enguixada i emblanquinada i el sostre està fet amb revoltos, també enguixats i emblanquinats, i bigues de fusta natural envernissada, com les dues portes interiors i la porta d'accés.

La resta de l'escala fins al tercer pis està feta amb graons revestits de peces ceràmiques vidriades (alçada de color verd clar, i estesa de color gris clar) i marxapeu de fusta. A les parets hi ha un arrambador de ceràmica vidriada amb peces de 10 x 20 de color beix-ocre, col·locades a trencajunts en forma d'espiga, i peces de 10 x 10 de colors ocres i verds amb els símbols de les activitats professionals o domèstiques dels membres de la família Masó. La barana està formada per barrots de ferro i passamà de fusta.

A partir del replà intermedi entre les plantes tercera i quarta, el tractament de l'escala és l'usual de les cases menestrals de l'època: graons de cairó ceràmic manual, parets enguixades i pintades, i barana de barrots metàl·lics.

La porta de la planta primera respon al projecte de Rafael Masó; la de la planta segona és una porta moderna oberta els anys seixanta, però amb un emmarcament que sembla respondre a un disseny de l'arquitecte; la de la planta tercera és de l'època de la reforma de la casa, possiblement aprofitada de les preexistents, i que no correspon al dibuix que Rafael Masó havia fet per a la porta de casa seva. La resta –de la planta quarta, dels trasters i de la terrassa– són portes convencionals de l'època, possiblement reaprofitades.

L'estat de conservació de l'escala és bo i no hi cal altra intervenció que la pintura sobre alguns elements de ferro de les baranes, sobre les portes de les plantes superiors i sobre els enguixats. La porta de la primera planta s'haurà de repassar i envernissar de nou, i la de la tercera planta es podria substituir per una de nova que tingués en compte el dibuix de Rafael Masó.

Com que es preveu tapiar la porta d'accés a la planta segona caldrà refer o recuperar (si se n'han conservat les peces ceràmiques originals) l'arrambador corresponent al tram de la porta.

**L'escala és un dels elements més elaborats de la casa. El seu estat de conservació és bo i no hi cal altra intervenció que la pintura sobre alguns elements de ferro de les baranes, sobre les portes de les plantes superiors i sobre els enguixats**



**Els acabats interiors de les plantes primera i segona estan en general ben conservats, són molt notables i s'han de conservar amb la màxima fidelitat al seu estat original. Els acabats de les plantes tercera i quarta tenen en general menys interès formal, sobretot els de la quarta, i a més estan més degradats**

### **Acabats interiors**

Els acabats interiors de les plantes primera i segona estan en general ben conservats i són molt notables (excepte en algun espai de servei, com ara la cuina i l'*office*). Pensem, per tant, que s'han de conservar amb la màxima fidelitat al seu estat original, i restaurar-ne els elements malmesos (especialment els revestiments de palla dels arrambadors i els llistonets que els emmarquen), modificats (com el parament de fusta de l'escala interior), traslladats (com les portes vidrieres de les obertures del menjador cap a la galeria, que actualment divideixen el rebedor en dos àmbits) o simplement desgastats pel temps (com són els diferents mosaics hidràulics de la casa Escofet), els quals caldria tornar a rejuntar i polir. Dels paviments, cal destacar el del bany de la planta tercera (cos d'ampliació), disseny de Rafael Masó, i el del despatx de Santiago Masó, a la planta segona, disseny de Josep Maria Pericas.

La resta d'elements, com fusteria i cel rasos, estan en general en bon estat de conservació, però caldrà envernissar-los o pintar-los de nou.

Les vidrieres incorporades a la fusteria, dissenyades per Rafael Masó, tenen una gran qualitat estètica i el seu estat de conservació és bo, però en algun cas s'hauran de restaurar.

Els acabats interiors de les plantes tercera i quarta tenen en general menys interès formal, sobretot els de la quarta, i a més estan més degradats. Això fa que aquestes plantes admetin una remodelació més important per adaptar-les als nous usos previstos. A la tercera planta, no obstant això, s'han de conservar tots els elements o espais

que siguin compatibles amb la intervenció prevista, per tal de no desvirtuar el caràcter històric de la casa. En aquest sentit pensem que el menjador s'hauria de conservar i restaurar fidelment.

Els acabats interiors dels trasters i espais de servei de les plantes tercera i quarta (cos d'ampliació) no tenen, al nostre entendre, cap interès formal, i per tant admeten una remodelació total dels seus interiors.

Lligada a l'ús d'aquests espais, per al servei domèstic, hi ha una escala de cargol (de la planta primera a la tercera) que ocupa una part de la galeria (cos d'ampliació). És un element que no respon a cap disseny de Rafael Masó i que, al nostre entendre, s'hauria d'eliminar perquè no té cap interès especial i perquè desvirtua l'espai de la galeria i la seva relació amb els espais interiors.

### **Adequació al Codi tècnic d'edificació (CTE)**

Analitzant el grau de compliment de les normatives de seguretat SI (seguretat en cas d'incendi) i SU (seguretat d'utilització) que podria assolir la Fundació Rafael Masó un cop remodelat l'edifici, hem arribat a les conclusions següents:

#### **Resistència al foc**

Pel que fa a la resistència al foc l'edifici podrà arribar a complir les exigències definides a l'art. 3.1/SI i aplicables en aquest cas.

Per a les plantes pis i per a un ús d'habitatges o administratiu i una alçada d'evacuació menor o igual a 15 m, la resistència al foc exigible als elements estructurals de l'edifici ha de ser R60. Considerant que les bigues de ferro o fusta estan protegides (excepte a l'ala inferior) pels revoltos ceràmics i el rebliment dels ronyons de la volta, pensem que les plantes pis podran complir els 60 minuts de resistència al foc.

Per a la planta baixa i per a un ús de pública concurrència la resistència al foc exigible als elements estructurals de l'edifici ha de ser R90. Considerant que es pot protegir amb vermiculita la part inferior del sostre de la planta baixa i que la resta són murs de càrrega de pedra o de rajol, pensem que la planta baixa complirà els 90 minuts de resistència al foc.

#### **Evacuació**

Pel que fa a l'evacuació dels usuaris, hi ha aspectes importants de la normativa que l'edifici no podrà complir.

D'acord amb l'art. 5.1/SI i per a una alçada d'evacuació inferior o igual a 14 m, no cal una escala protegida, i per tant l'escala general compleix aquest precepte, però no altres exigències, com l'art. 4.2/SU per a escales d'ús general, on s'estableix una amplada mínima de 100 cm i uns graons amb alçada menor o igual a 18,5 cm i estesa superior o igual a 28 cm, o bé l'art. 4.2/SI per a escales d'usuaris habituals, que estableix una amplada mínima de 80 cm per a ús d'habitatge i de 100 cm per a ús administratiu.

Per tant, com que l'escala general existent té només 75 cm d'amplada

**Pel que fa a l'evacuació dels usuaris, hi ha aspectes importants de la normativa que l'edifici no podrà complir. L'escala general existent no compleix les exigències mínimes (encara que ens aco-llísim a l'ús habitatge) ni les podrà complir, perquè no es pot reformar, ja que és un dels elements més interessants de la casa**



i els graons tenen unes alçades de 20/22 cm i unes esteses de 27 cm, no compleix les exigències mínimes (encara que ens acollíssim a l'ús habitatge) ni les podrà complir, perquè l'escala no es pot reformar, ja que és un dels elements més interessants de la casa.

A més, la capacitat màxima d'evacuació de l'escala (en el supòsit d'una escala de 80 cm) és, segons l'art. 3.4/SI, de 10 persones quan es tracti d'usuaris habituals de l'immoble, i en el nostre cas, d'acord amb els criteris de l'art. 3.2/SI, l'ocupació seria d'unes 15 persones. És a dir, que el nombre de persones que cal evacuar de les plantes pis també superaria la capacitat màxima d'evacuació de l'escala, en el supòsit que arribés a fer 80 cm d'amplada.

Per tot això, forçosament hem d'acollir-nos a la voluntat de conservar un edifici considerat patrimoni arquitectònic per justificar l'incompliment d'aquestes normatives de seguretat compreses en el CTE; també es pot argumentar que les obres a realitzar són bàsicament de restauració i de reforma menor, excepte les corresponents a la instal·lació de l'ascensor.

I, en qualsevol cas, s'ha d'aduir la manca d'alternatives per compensar les mancances amb altres mesures de seguretat alternatives sense desvirtuar els valors històrics i artístics de l'edifici. Això ens porta a recomanar que les plantes primera i segona tinguin un accés restringit, amb visites guiades de menys de 10 persones, i que les plantes tercera i quarta siguin utilitzades només per usuaris habituals. La planta baixa, en canvi, pot arribar a complir totes les exigències d'un espai de pública concurrència per a una ocupació inferior a 100 persones.

### **Adequació al Codi d'accessibilitat de Catalunya**

Com que les plantes pis de la casa Masó tindran el caràcter d'una Fundació privada d'accés restringit, i d'acord amb el Decret 135/1995, l'ascensor i els passos interiors han de complir les exigències d'un recorregut practicable, és a dir, la cabina de l'ascensor ha de tenir unes dimensions de 120 x 100 cm per a una capacitat de 6 persones, i en els passos interiors s'ha de poder inscriure un cercle de 120 cm de diàmetre davant les portes (que han de ser superiors o iguals a 80 cm) i punts de gir.

Evidentment, l'ascensor es construirà d'acord amb aquestes mides i per tant complirà la normativa d'accessibilitat.

Les plantes tercera i quarta, on hi ha més possibilitats de remodelar puntualment la distribució interior per adaptar-la a la normativa, també compliran el Codi d'accessibilitat.

Per contra, les plantes primera i segona, on no es pot modificar la distribució interior ni les portes existents, no es podran adaptar totalment a la normativa d'accessibilitat. Algunes portes fan menys de 80 cm, i com a mínim hi ha un cas (pas de la planta primera) on davant de la porta d'accés al vestíbul no es pot inscriure un cercle de 120 cm de diàmetre.

Com que la planta baixa és un espai públic, els itineraris han de ser adaptats, és a dir, les portes han de ser com a mínim de 80 cm

**L'ascensor complirà totalment la normativa d'accessibilitat. Algunes parts de les plantes primera i segona, on no es pot modificar la distribució interior ni les portes existents, no es podran adaptar totalment a la normativa. La resta de l'edifici s'adequarà al Codi d'accessibilitat de Catalunya**

i s'ha de poder inscriure un cercle de 150 cm de diàmetre davant els passos o distribuïdors. A més, com a mínim una de les portes d'accés ha de ser de 80 cm mínim. Totes aquestes exigències es poden complir amb la remodelació de la planta baixa.

En resum, excepte en algun punt de les plantes primera i segona, la resta de l'edifici s'adequarà al Codi d'accessibilitat de Catalunya.

## Pla d'etapes

El conjunt de les intervencions que preveu aquest pla director de la Fundació Rafael Masó es podria desenvolupar en diverses etapes, les quals s'hauran de preveure en funció de les necessitats i previsions de creixement de la Fundació i dels recursos econòmics disponibles.

1. La primera etapa, d'acord amb les condicions de la cessió, inclouria:

- Estructura, tancaments i acabats del buit de l'ascensor i dels passos de les instal·lacions.
- Instal·lació d'un ascensor practicable amb parada a les plantes baixa, primera, segona, tercera i quarta.
- Reforma de la tercera planta per condicionar-la com a habitatge i estudi.
- Reforma i ampliació dels trasters i els serveis de la planta quarta per condicionar-los com a espais de treball de la Fundació.
- Reforma de les cobertes, tant les de teula àrab com els terrats a la catalana, i revisió dels baixants.
- Restauració de balustres i coronaments de ceràmica vidriada de les baranes dels terrats.

Cost d'execució material	398.374 €
16% d'IVA	63.740 €
<b>TOTAL</b>	<b>462.114 €</b>

2. La segona etapa, que preveu la remodelació de les sales d'exposicions temporals de la planta baixa i la restauració dels interiors de les plantes primera i segona, inclouria:

- Reforma dels espais interiors de la planta baixa per condicionar-los com a espais d'exposicions temporals i altres activitats complementàries
- Restauració de la planta baixa de la façana del carrer Ballesteries i nous tancaments de les obertures dels arcs.
- Restauració dels acabats interiors de les plantes primera i segona per retornar-los al seu estat original.

Cost d'execució material	217.474 €
16% d'IVA	34.796 €
<b>TOTAL</b>	<b>252.270 €</b>

3. La tercera etapa, que se centraria en la restauració de la façana de l'Onyar (galeries i cobertes), inclouria:

- Substitució d'obertures en mal estat de conservació.
- Substitució de les peces de ceràmica vidriada malmeses als plafons de façana, a les peces de coronament dels terrats, a la jardineria de la planta primera i altres.
- Reconstrucció de les cobertes de les galeries de les plantes baixa i primera (cases 31, 33 i 35) i de la planta tercera (casa 29), acabades amb ceràmica vidriada.
- Reconstrucció de la pèrgola del terrat de la planta quarta amb columnes de ceràmica de Quart i bigues de fusta.
- Pintura sobre paraments d'obra i sobre fusteria.

Cost d'execució material	142.241 €
16% d'IVA	22.759 €
<b>TOTAL</b>	<b>165.000 €</b>

4. La quarta etapa, que preveu completar la reforma de la planta quarta, inclouria:

- Reforma de l'actual habitatge, per condicionar-lo com a espai de la Fundació.

Cost d'execució material	104.538 €
16% d'IVA	16.726 €
<b>TOTAL</b>	<b>121.264 €</b>

41

5. La cinquena etapa, que preveu completar la restauració de la façana de les Ballesteries, inclouria:

- Refer l'estucat de la façana de les plantes pis.
- Restaurar, segellar i pintar la fusteria de la façana.

Cost d'execució material	45.100 €
16% d'IVA	7.216 €
<b>TOTAL</b>	<b>52.316 €</b>

Import total de les intervencions previstes	907.727 €
16% d'IVA	145.237 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.052.964 €</b>

En la valoració d'aquest pla d'etapes no s'ha fet cap previsió de cost de llicències d'obres, honoraris de tècnics, ocupacions de via pública, assegurances i controls de qualitat.

**Jordi Bosch Genover**  
**Joan Tarrús Galter**  
 Arquitectes

# La façana de l'Onyar de la Casa Masó

42

Jordi Bosch Genover  
Joan Tarrús Galter

**U**na de les aportacions estètiques més significatives de la Casa Masó, seu de la Fundació Rafael Masó, és la façana sobre el riu Onyar. Coincidint amb la retirada de la lona que l'ha cobert durant els últims mesos, creiem oportú explicar la nostra interpretació d'aquesta obra i els criteris que ens han guiat per fer-ne la restauració que ara s'acaba.

*La reforma de la Casa Masó es va fer en dues fases durant els anys 1911-12 i 1916-19. La façana del riu, tal com avui la coneixem, recull elements de tots aquests anys però, globalment, s'ha d'entendre a partir de l'ampliació i reforma acabades el 1919, en què Rafael Masó en va fer el replanteig definitiu, marcat per una estètica populista.*

*Aquesta façana va iniciar, dins l'obra de Rafael Masó, el registre populista que l'arquitecte va desenvolupar durant els anys vint i més tard a la urbanització de S'Agaró, tot i que, tant a les obres dels anys de la dictadura –com és l'edifici de la Caixa de Pensions de Sant Feliu de Guíxols– com a les cases de S'Agaró, ja dels anys de la República, la seva arquitectura té un caràcter més artificios, perquè la reinterpretació que hi va fer del món tradicional i popular estava llastada condicionada pel gust d'una burgesia més conservadora i per una estilització provinent de l'art déco. A la façana de la Casa Masó, l'espontaneïtat i la frescor amb què Masó va redissenyar la solució tradicional de les galeries volades sobre l'Onyar en fan una de les seves obres més reeixides. Malgrat el seu to d'arquitectura*

**La façana del riu de la Casa Masó recull elements de les reformes fetes en dues fases durant els anys 1911-12 i 1916-19. Però l'estètica populista, tal com avui la coneixem, s'ha d'entendre a partir de l'ampliació i reforma acabades el 1919**

*popular, no és en absolut mimètica i, volent ser gairebé anònima, és del tot personal.*

*El caràcter espontani de la façana prové, en part, del fet que es va anar construint en diverses etapes, incorporant-hi elements de diversa procedència. Així, els plafons ceràmics corresponents a la reforma dels anys 1911-12 són fets amb rajoles de “la mamella”, amb dues tonalitats d’ocre, com les que havia col·locat a la coberta de l’escala interior de la Farinera Teixidor, també de l’any 1911, o com les que va utilitzar, afegint-hi l’espiral entorn de la mamella, a l’edifici Athenea, a la Casa Cendra i a la Casa Casas, obres dels anys 1913-1916.*

**A partir del moment en què Masó utilitzà la terra cuita fumada de Can Marcó de Quart a les columnes de la pèrgola de la quarta planta, va fer servir la ceràmica negra en obres seves posteriors, com la façana del cementiri o el Garatge Callicó i, més tard, a S’Agaró**

*A la jardinera de la planta primera, incorporada a la reforma dels anys 1916-19, i als òculs del coronament va utilitzar les rajoles del cementiri de Girona amb les aigües de la vida dels sepulcres paleocristians, d’un color ocre més fosc. I les columnes de la pèrgola de la quarta planta són de terra cuita fumada de Can Marcó de Quart, ceràmica negra que Masó va utilitzar a partir d’aquest moment a les seves obres, com a la mateixa façana del cementiri o al Garatge Callicó i, més tard, a S’Agaró. És un revestiment ceràmic que dóna a l’arquitectura d’aquests darrers anys el caràcter sever i arcaïtzant que la caracteritza.*

*Aquesta diversitat formal, que recull l’evolució de l’obra de Masó dels anys 1909-1919, fonamentals en la creació del seu llenguatge més personal i universal, conflueix en la reforma de la casa Masó amb una voluntat de recuperació del passat que responia al seu interès d’arrelar la modernitat en la tradició; una tradició que, passada pel sedàs d’una selecció prèvia, Masó va voler dignificar i*

*La façana de la Casa Masó sobre l’Onyar, en un autocrom de Joan Masó de 1923. (Foto: Centre de Recerca i Difusió de la Imatge (CRDI), Ajuntament de Girona).*





■ Noves intervencions

PLANTA BAIXA / Espais Fundació Masó

A - Recepció i botiga

B - Nucli de l'ascensor i instal·lacions

C - Sales d'exposicions temporals



■ Noves intervencions

PLANTA PRIMERA /  
Espais Fundació Masó

A - Espais d'exposició permanent

B - Nucli de l'ascensor i instal·lacions

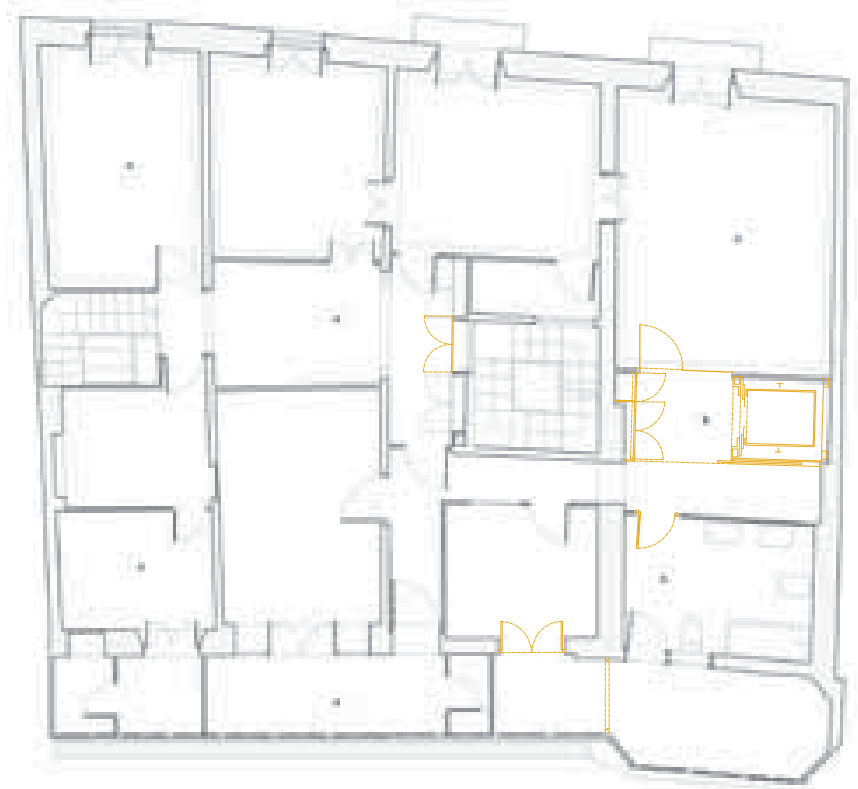
C - Accés de visites

■ Noves intervencions

PLANTA SEGONA /  
Espais Fundació Masó

A - Espais d'exposició permanent

B - Nucli de l'ascensor i instal·lacions



■ Noves intervencions

PLANTA TERCERA

A - Habitatge

B - Nucli de l'ascensor i instal·lacions

C - Estudi





■ Noves intervencions

PLANTA QUARTA /  
Espais Fundació Masó 1a opció

A - Espais de gestió, arxiu, taller  
de restauració

B - Nucli de l'ascensor i instal·lacions

*donar-ne la interpretació que convenia a la visió del país que ell i la gent de la seva generació tenien.*

*El caràcter tradicional i popular que Masó va voler donar a la façana el va obtenir amb la utilització de recursos formals provinents de l'arquitectura de tradició barroca i del món de les masies o de les cases de pescadors—el badiu amb l'arc de mig punt del coronament que unifica les façanes de les cases reformades, el voladís de les cobertes de teula àrab, la pèrgola de l'eixida de la quarta planta amb les seves columnes rabassudes— i, també, amb la seva manera d'utilitzar el color. Masó va fer ressaltar amb intenció i amb força el blau intens de les fusteries i el groc rovellat de la ceràmica vidriada sobre el fons blanc de la calç dels paraments arremolinats.*

*L'efecte expressiu d'aquest tractament del color és ben patent a les fotografies realitzades en autocrom per Joan Masó, germà de l'arquitecte, l'any 1923, poc temps després que s'acabés l'última reforma de la façana controlada per Rafael Masó. Aquest era, per a nosaltres, el punt de referència obligat de la restauració actual, que vol recuperar l'estat original de la façana d'acord amb les intencions de l'autor. Perquè és evident que la façana de l'Onyar respon a una intenció estètica precisa i significativa i, per tant, s'ha d'entendre com a arquitectura d'autor.*

*Per això vam creure que la seva restauració s'havia de plantejar partint d'un respecte absolut al disseny, les textures i la intensitat del*



**Amb la utilització de recursos formals provinents de l'arquitectura de tradició barroca i del món de les masies o de les cases de pescadors, i amb la seva manera d'utilitzar el color, Masó aconseguí aquest caràcter tradicional i popular de la façana**

*color que Masó va utilitzar, si volíem que recuperés la seva capacitat expressiva, d'acord amb els seus valors formals més genuïns, que en aquesta obra van lligats a la capacitat de Masó de reinterpretar el món popular i d'integrar-lo en la seva concepció formal. En aquest sentit, la radicalitat del seu planteig fa que la façana es pugui entendre com un manifest arquitectònic i explica que s'hagi arribat a convertir en una de les imatges icòniques del noucentisme gironí, malgrat que la intervenció dels anys vuitanta sobre les cases del riu va esmorteir-la i diluir-la dins del conjunt de les façanes de l'Onyar, desvirtuant el seu sentit original.*

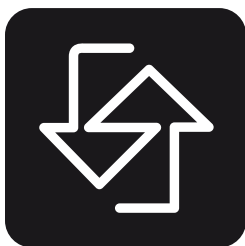
**Jordi Bosch Genover**

*Arquitecte*

**Joan Tarrús Galter**

*Arquitecte*

Article publicat a *El Punt* el 25/04/2011



ASCENSORS  
**SERRA**

Fabricació, instal·lació, manteniment,  
reparació i reformes de tot tipus  
d'aparells elevadors.

**CONSULTI'NS!**

Ronda Les Mates, 9-10 Apartat 61 17800 OLOT (Girona)  
Tel. 972 26 05 00 - 972 26 18 65 Fax 972 26 92 03

## La reforma de la Casa Masó

*Jordi Ministral i Masgrau*

La reforma i adequació de l'edifici situat al carrer Ballesteries número 29 de Girona, conegut com la Casa Masó i on va néixer Rafael Masó i Valentí, arquitecte noucentista, es va dur a terme segons projecte redactat per Bosch-Tarrús Arquitectes SCP.

L'immoble consta de planta baixa i quatre plantes pis. Abans de l'actuació el seu ús era el següent: en una part de la planta baixa hi havia una llibreria, a les plantes primera i segona hi havia l'habitatge de Narcís-Jordi Aragó i Mercè Huerta, i les plantes tercera i quarta també eren habitatges. El que es pretenia era ubicar-hi les oficines de la Fundació Rafael Masó, així com fer visitables les plantes amb més interès històric i artístic. Per dur-ho a terme es van plantejar les obres en tres fases diferenciades:

- **Primera fase:** adequació de la tercera planta com a habitatge de Narcís-Jordi Aragó i Mercè Huerta, instal·lació d'un ascensor per accedir a totes les plantes, i reforma de la coberta i revisió dels baixants.
- **Segona fase:** reparació i substitució dels elements decoratius i de tancament de la façana posterior, que dona al riu Onyar, i adequació de l'accés en planta baixa.
- **Tercera fase:** adequació de la planta primera com a casa-museu i adaptació de la segona planta com a oficines de la Fundació Rafael Masó i sales d'exposicions, i col·locació de mobiliari per a recepció a la planta baixa.

**Abans de la reforma i adequació de l'edifici, una part de la planta baixa l'ocupava una llibreria, i les altres tres plantes estaven destinades a habitatge**

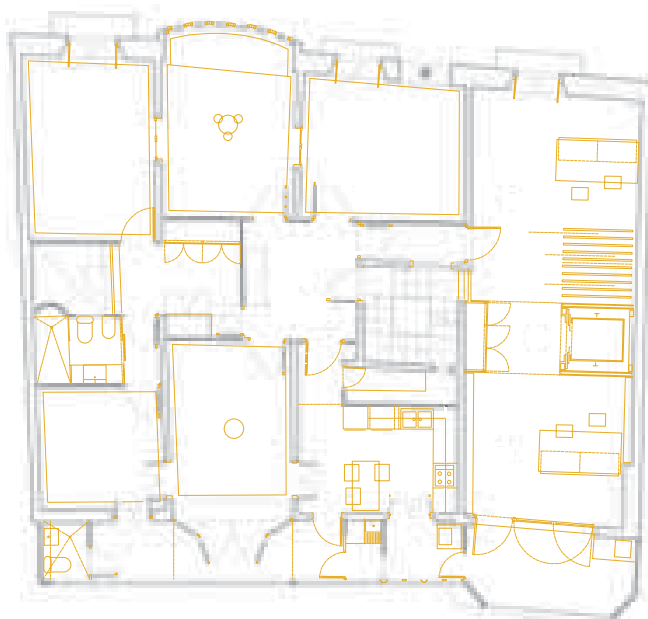
## Primera fase

L'empresa adjudicatària d'aquesta fase va ser Arcadi Pla SL, de Girona, amb un pressupost inicial de 412.475,07 €. Les obres previstes eren el condicionament de la tercera planta com a residència i estudi per als esmentats estadants.

Per això calia instal·lar-hi una cuina i adequar un bany a l'interior de l'habitable i un lavabo a la zona de la galeria, per completar l'habitatge existent. La resta de les sales es van mantenir en el seu estat original, igual que els elements decoratius que formaven part de la casa, com portes de pas, portes amb vitralls i revestiments de parets.

La zona de l'estudi, on està situat l'ascensor, es va pavimentar amb parquet de roure per donar més confortabilitat a la sala, i a la resta de sales i habitacions es van repassar els paviments existents de panot hidràulic decorat. Els banys es van revestir amb rajola de Cumella de color blau de 10 x 10 cm.

Aprofitant aquesta actuació, es van renovar i adaptar a les noves normatives les instal·lacions de llum, aigua i desguassos. També es van fer nous tots els muntants corresponents als diferents serveis d'aigua, llum, gas i comunicacions de cada una de les plantes de l'edifici fins a la planta baixa. Aquests serveis se situen en uns armaris davant de l'ascensor, juntament amb el qual formen un cos que es va revestir de fusta d'un color granatós i que es repeteix a totes les plantes. El conjunt està adossat a la mitgera de la cara sud en la part del mig, perquè es considera el lloc més idoni i menys molest per a la distribució de la totalitat de les plantes. És un ascensor hidràulic amb parada a cada una de les plantes. A cada forjat es van fer els forats necessaris per al pas de la cabina i els mecanismes i l'estructura de l'ascensor, i a la planta baixa es



*Planta tercera reformada.*

va fer el fossat corresponent, no sense certa dificultat, ja que es va haver de rebaixar el terreny, en no haver-hi soterrani. La base es va reforçar amb una llosa i murets de formigó armat, per suportar l'estructura de la caixa de l'ascensor.

A la part de la coberta es van desmuntar les claraboies i les baranes metàl·liques per substituir-les per unes de noves, es van treure les teules –amb aprofitament de les que estaven en bon estat–, es va reforçar el forjat amb una xapa de morter i s'hi va incorporar un aïllament de poliestirè extrudit de 6 cm de gruix, per protegir l'interior de l'edifici del fred i la calor. També es van reposar les canals amb planxa de zinc, es van repassar els passamans ceràmics que coronen les baranes d'obra i es van canviar els que estaven trencats.

**La primera fase de les obres, amb un pressupost inicial de 412.475,07 euros, va consistir en la instal·lació d'un ascensor, la reforma de la coberta i la revisió dels baixants**

## Segona fase

L'empresa adjudicatària d'aquesta fase va ser Construccions Guardiola SA, de Besalú, amb un pressupost inicial de 259.282,34 €. Les obres previstes eren la reparació i substitució dels elements decoratius i de tancament de la façana que dona al riu Onyar, i l'adequació de l'accés en planta baixa.

Aquesta façana es trobava en mal estat de conservació, tant dels elements de ceràmica com dels tancaments de fusta i del revestiment d'arrebossat de calç de les parets.

Per poder-hi treballar s'havia previst la instal·lació d'una bastida a tota la façana. La dificultat era fer-hi una base prou sòlida com a suport, ja que en la part inferior de l'edifici, en ser unes galeries volades, no hi havia prou base. Per això s'hi va haver d'aixecar una estructura amb puntals de ferro per construir una plataforma on situar correctament la bastida. Un cop muntada, es va procedir a repicar tot l'arrebossat de les parets de la galeria per seguidament aplicar-hi un morter fet amb barreja de sorra i calç preparat per Àrids Catalunya, al qual s'afegien 4 kg de pòrtland per cada 25 kg de barreja, per donar-hi més consistència i millor protecció.

Es va aprofitar per revisar els muntants de fusta de les obertures que estaven en mal estat per rebaixar-los i complementar-los amb trossos de fusta nova, tant en la part de les mateixes obertures com a la zona on estan encastats amb l'obra. Els batents de les finestres es van fer tots nous per dues raons: primer, pel mal estat de conservació de la majoria –en alguns casos s'hi havien col·locat escaires metàl·lics per reforçar-los–, i segon perquè, a causa de les seves reduïdes dimensions, no s'hi podien posar els vidres desitjats en l'actuació, que són del tipus laminat Synergy cl. 44.1 (4+4), fabricats per Vidresif SA, amb làmina de protecció solar. No es van poder substituir els vidres de color groc de la part superior de la planta primera perquè no se'n van trobar d'iguals.

També es van mantenir, i en alguns casos reparar, les obertures de llibret que hi ha en alguna planta i que serveixen de ventilació dels espais interiors, bàsicament banys. Així mateix, totes les persianes enrotllables de corda es van reemplaçar per unes de noves amb les mateixes característiques, i també es van fer nous uns elements



*Lona de protecció de la bastida,  
amb la imatge de Rafael Masó.  
(Foto: Jordi Ministrat)*

metà·lics que serveixen per deixar la persiana una mica separada de la paret a fi d'obtenir millor ventilació.

La pèrgola de fusta amb pilars de ceràmica negra que hi ha a la planta quarta es va fer tota nova, ja que tant la base com els elements que la componien es trobaven en molt mal estat de conservació. Es van substituir les canals de la coberta que llencen l'aigua directament al riu, que eren de plàstic, per unes de llaütó, més adequades a la composició de la façana.

A la jardineria de la planta primera, es van netejar les peces ceràmiques i es van substituir les que estaven trencades, així com les que formen el goteró de la part inferior, i es va posar un element de llaütó entre els dos elements per evitar que els coloms hi facin estada, ja que creaven un greu problema d'higiene i manteniment. L'interior de la jardineria s'ha protegit amb un element metà·lic de planxa galvanitzada per evitar filtracions d'aigua, que podrien generar humitats a l'interior de la galeria.

A la planta segona, a la barbacana de protecció de les obertures de la planta primera es van extreure totes les peces ceràmiques de



*Vista de les pèrgoles de la planta quarta.  
(Foto: JM)*

color verdós, s'hi va aplicar un morter impermeabilitzant del tipus Masterseal 550 de Basf, de dos components i un gruix de 2 mm, per evitar filtracions d'aigua, i s'hi van col·locar peces noves de ceràmica vidriada del mateix color que l'original.

A l'aplatat ceràmic d'aquesta segona planta i al que hi ha a la tercera, només es van netejar les peces i se'n van substituir algunes de trencades; el mateix es va fer en l'aplatat del frontal del forjat de la planta tercera, on algunes peces estaven en perill de desprendre's. La intervenció més delicada va ser a l'aplatat de la part inferior de la pèrgola de la planta quarta, on hi havia un munt d'elements ceràmics de diferents formats i colors. Es van treure totes les peces ceràmiques, i després de reforçar tota la base dels pilars i la del suport de les peces, que es va protegir amb el mateix morter de reparació antihumitat utilitzat a la barbacana de la planta segona, es va refer tota la zona combinant rajoles de nova elaboració amb les originals que es van poder recuperar.

A la part interior dels ampits de les obertures de totes les plantes de la galeria s'hi va col·locar una placa de poliestirè extrudit revestit amb una fusta per pintar, per millorar el confort a l'interior de l'edifici. A la planta baixa es va instal·lar un lavabo de servei a la zona de la galeria, amb paviment i revestiment de rajola de Cumella de color

**La intervenció més delicada de la segona fase va ser a l'aplatat de la part inferior de la pèrgola de la planta quarta, on es van combinar rajoles de nova elaboració amb les originals que es van poder recuperar**



*Detall de la jardinera de la planta primera. (Foto: JM)*

blau de 10 x 10, igual que la utilitzada als banys de la planta tercera. La separació d'aquest element es va fer amb mampares de fusta, amb vidre a la part superior. En aquesta mateixa planta també es va ampliar l'accés a una sala lateral que està previst que s'utilitzi com a sala de projeccions. Tot el sostre de la zona on es va actuar va ser ignífugat per protegir les plantes superiors. El paviment de la zona d'entrada es va fer amb fusta tipus parquet, i el fals sostre amb llistons de fusta envernissada separats els uns dels altres, per a una major lleugeresa.

Tota la façana del riu es va pintar de color blanc, amb pintura a la calç tipus calç morta, fabricada per Cales Pascual SL, i la fusteria amb pintura a l'esmalte d'un to blau amb l'objectiu de restaurar els colors originaris, segons fotografies de l'època en què es va realitzar



*Detall de l'aplatat de la planta quarta. (Foto: JM)*



*Detall de la vidriera de la planta primera.  
(Foto: JM).*

la reforma de la casa. La problemàtica més laboriosa de solucionar en aquesta fase va ser la fabricació de les peces necessàries per reposar les malmeses: es van haver de fer diferents proves per tal d'aconseguir que les noves tinguessin tant la mida com la tonalitat el més semblants possibles a les originals.

### **Tercera fase**

L'empresa adjudicatària d'aquesta fase va ser Arcadi Pla SL, de Girona, amb un pressupost inicial de 201.494,91 €. Les obres previstes eren l'adequació de la planta primera com a casa museu, l'adaptació de la segona planta com a oficines de la Fundació Rafael Masó, amb sales d'exposicions, i la col·locació de mobiliari per a recepció en la planta baixa.

A la primera planta es va fer una restauració dels diferents espais de la Casa Masó per recuperar el seu aspecte de fa cent anys.



**La tercera i última fase, amb un pressupost inicial de 201.494,91 euros, va servir per adequar la planta primera com a casa-museu i adaptar la segona planta com a oficines de la Fundació Rafael Masó i sales d'exposicions**

Es van reposar en el seu lloc original les portes del distribuïdor i el menjador, amb els seus vitralls, que amb fotografies de l'època es va poder comprovar que havien estat canviades de lloc. Alguns d'aquests vitralls es van haver de restaurar, ja que el plom presentava trencadisses. També es va retornar al seu lloc original una separació de fusta a sota de l'escala d'accés de la planta primera a la segona, que havia estat modificada per ubicar-hi un lavabo de servei.

L'actuació en aquesta fase a la planta segona es concretà a adequar els espais per a la seva utilització com a oficines de la Fundació Rafael Masó i com a sales d'exposicions de caràcter temporal.

En aquesta planta hi ha un bany revestit de ceràmica vidriada on es van eliminar i substituir els elements no originals de la casa, com la banyera i alguns accessoris, i es van restituir les rajoles malmeses. S'eliminà una cuina molt posterior a l'època de Masó i es va enderrocar l'envà que la separava del passadís per convertir-la en sala d'exposicions.

A les estances que donen al carrer Ballesteries, que són les destinades a oficines, es va fer una nova instal·lació per col·locar-hi els endolls de llums i les connexions d'informàtica necessaris per al bon funcionament de la Fundació. En alguns punts, es van fer falsos sostres per poder passar-hi les instal·lacions. A totes les sales es van treure i tornar a col·locar les peces de paviment hidràulic

*Paviment hidràulic decorat. (Foto: JM).*





*Façana principal de la Casa Masó, al carrer de les Ballesteries. (Foto: JM)*

que estaven desenganxades, i a la zona de l'antiga cuina, aprofitant unes peces iguals a les que hi ha actualment, es pavimentà la zona de passadís incorporada a l'estança.

En aquesta fase també s'actuà a la planta baixa, on es va reposar la finestra que dona al carrer Ballesteries, l'ampit de la qual s'havia desmuntat per facilitar l'accés a les obres del material necessari per a la seva execució. Posteriorment s'hi van instal·lar unes finestres de fusta amb marc metàl·lic i amb la inscripció "Fundació Rafael Masó". A l'entrada s'hi van col·locar uns armaris per guardar-hi els efectes personals de les persones que visitin la casa, així com el mobiliari per al servei d'atenció al visitant. Finalment, als sostres de les sales destinades a exposicions s'hi van disposar carrils amb focus de llums mòbils per poder adaptar la il·luminació de l'espai a les diferents necessitats en cada cas.

**Jordi Ministral i Masgrau**

*Arquitecte tècnic*



**aislater** S.A.  
des de 1984

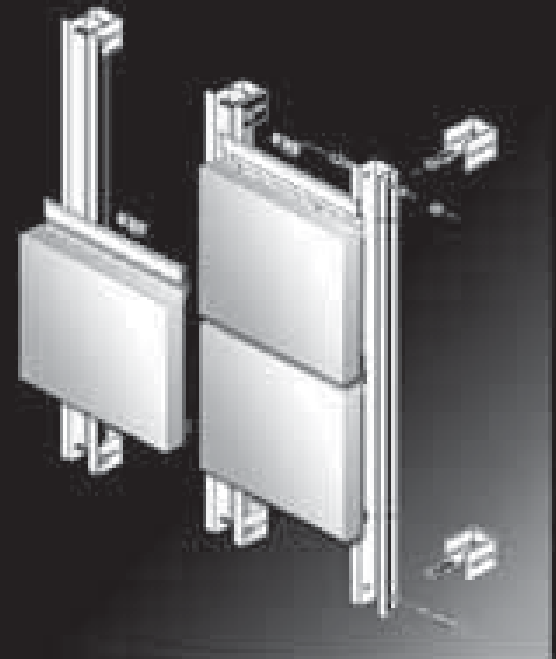


# Façanes - Gelosies - Sostres - Cortines Gradulux®

## Façanes ventilades - Alucobond®



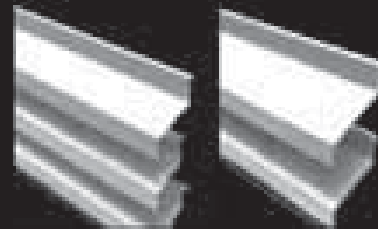
Hotel BlauCiel - Blanes



LUXALON® Sostre multipanell Sèrie B - Escola Arquitectura València

## Façanes i Gelosies

- Alumini Lacat
- Sense Manteniment



Sostre Reisella d'Alumini  
LUXALON® 50 - E

Mc Donald's - Aeroport Palma Mallorca



Hotel Royal Palace - Lloret de Mar



## Evocar, descobrir i difondre (a través de) l'arquitectura

58

*Jordi Falgàs*

“Vianant que passes frec d'aqueixes musques, rònegues, moreníssimes parets de casa nostra, enfonsa el teu ull àvid i curiós una mica més endins d'aquesta escorça dura; acàs hi trobis tot allò que ton ànima cobeja i els teus sentits presenten.”

Rafael Masó, 1917

**L**a donació de la Casa Masó a la ciutat de Girona (2006) i la remodelació de la major part de l'edifici (2007–2011) han estat dos passos fonamentals per posar en marxa la Fundació Rafael Masó. En el primer cas, perquè això significa que ara aquesta casa és de tots els ciutadans de Girona, i en el segon, perquè l'Ajuntament ha volgut que els gironins i tothom que visiti la ciutat pugui conèixer i tingui al seu abast aquest patrimoni històric i artístic. Per tant, amb la finalització de les obres de remodelació i la museïtzació de la casa ha arribat el moment en què la gent de Girona podrà començar a gaudir i a aprofitar un nou equipament cultural que és seu i que, com a tal, ha de respondre a les seves necessitats i interessos. Des de la Fundació Rafael Masó –que es va crear sobretot per gestionar la Casa Masó– tenim unes idees bastant clares sobre què podem fer i per a què creiem que ha de servir la Casa Masó, però per a nosaltres el més important sempre serà estar al servei de la ciutat. La conservació, l'estudi i la divulgació d'un patrimoni tan important com el de la Casa Masó no tindrien cap sentit si no estiguessin a disposició de la comunitat.

**La Fundació Rafael Masó s'ha pogut posar en marxa gràcies a la donació de la Casa Masó a la ciutat de Girona (2006) –i això significa que ara aquesta casa és de tots els ciutadans de Girona– i la remodelació de la major part de l'edifici (2007–2011)**



Vitrall de la porta d'accés al menjador.  
(Foto: Arxiu Masgrau-Yani).

**El que acabi essent la Casa Masó dependrà de molts factors, un dels quals és l'econòmic. A més de la majoritària aportació que hi fa l'Ajuntament de Girona, la Fundació ha de continuar trobant aportacions a través de convenis, col·laboracions i subvencions, així com la capacitat de generar recursos propis des de la mateixa casa**

És important fer aquesta reflexió preliminar, encara que pugui semblar molt òbvia, perquè a diferència d'altres conjunts patrimonials, petits o grans, no hem d'oblidar que aquesta és una iniciativa pública que s'està duent a terme gràcies als diners dels contribuents. En el moment actual, en què la crisi econòmica ha frenat o escapat moltes iniciatives culturals, cal remarcar la dificultat però també el valor que adquireix el fet que Girona hagi apostat de forma unànime per conservar una peça clau del patrimoni cultural de la ciutat i del país. I dic unànime perquè en el Patronat de la Fundació Rafael Masó hi estan representats tots els grups polítics de l'Ajuntament de Girona, a més del Col·legi d'Arquitectes, el Col·legi d'Aparelladors, la Universitat i la família de Rafael Masó.

Dit això, en aquest article presentaré un esbós del que pensem que pot ser la nova etapa que ara comença per a la Casa Masó. El que acabi essent dependrà de molts factors. El principal, com deia, serà resultat de la nostra capacitat d'adaptació a una comunitat en transformació constant i a una societat cada vegada més heterogènia. Un altre factor important, és clar, dependrà dels recursos econòmics de la Fundació. A més de la imprescindible i majoritària aportació que hi fa l'Ajuntament de Girona, també són importants les aportacions que la Fundació ha de continuar trobant a través de convenis, col·laboracions i subvencions, així com la capacitat de generar recursos propis des de la mateixa casa.

## Referents anglesos i americans

Les cases museu són un tipus d'equipament encara relativament poc freqüent al nostre país, mentre que en països com Anglaterra i els Estats Units són molt abundants i al darrere s'hi acumulen anys d'experiència i tot un ventall de possibilitats, tant museològiques com de models de gestió. A Catalunya no tenim aquesta tradició, ja que la majoria de cases museu s'han creat durant les últimes dècades, però també en tenim una varietat considerable: des de la Casa-museu Salvador Dalí de Portlligat fins a la Casa Gassia de l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu, passant per la Vil·la Museu Pau Casals de Sant Salvador i la Casa Museu Verdaguer de Folgueroles, entre moltes altres. Les més nombroses i ben organitzades són les dels escriptors, que s'han associat sota el nom d'Espais Escrits – Xarxa del Patrimoni Literari Català i han sabut trobar un lloc comú per compartir experiències i projectes amb resultats més que positius. La Fundació, en tant que centre que en el futur també voldria explicar l'obra poètica de Rafael Masó i la literatura del noucentisme a Girona, ja forma part d'Espais Escrits.

Pel que fa als arquitectes, és evident que a Catalunya tenim el fenomen d'Antoni Gaudí, amb diverses cases i altres edificis oberts al públic. Però Gaudí –en això també– és un món a part. La Casa Museu Gaudí del parc Güell, l'Espai Gaudí i el pis de la Pedrera, i la Casa Batlló, per exemple, són propostes ben diferents entre si, totes funcionen amb èxit, i de totes en podem aprendre malgrat l'enorme distància que separa Masó de Gaudí i Girona de Barcelona. En el cas de Lluís Domènech i Montaner, la transformació de la Casa Museu de Canet de Mar en, segons anunciava el web municipal, “un centre museogràfic que combinarà l'art i la cultura convencionals amb la modernitat de les noves tecnologies”, va concretar-se el 3 de setembre de 2011, amb l'acte d'inauguració del “projecte museogràfic que ha renovat completament l'equipament cultural de la Casa museu Domènech i Montaner”, segons el mateix web.

**Mentre que a Catalunya no tenim la tradició de les cases museu, aquests tipus d'equipaments són molt abundants a països com Anglaterra i els Estats Units. Les més nombroses i ben organitzades són les dels escriptors, que s'han associat sota el nom d'Espais Escrits, i la Fundació ja en forma part**



*Blackwell – The Arts & Crafts House (1900), una mansió de M. H. Baillie Scott a Windermere, Cúmbria, Anglaterra. (Foto: cortesia de The Lakeland Arts Trust ©).*



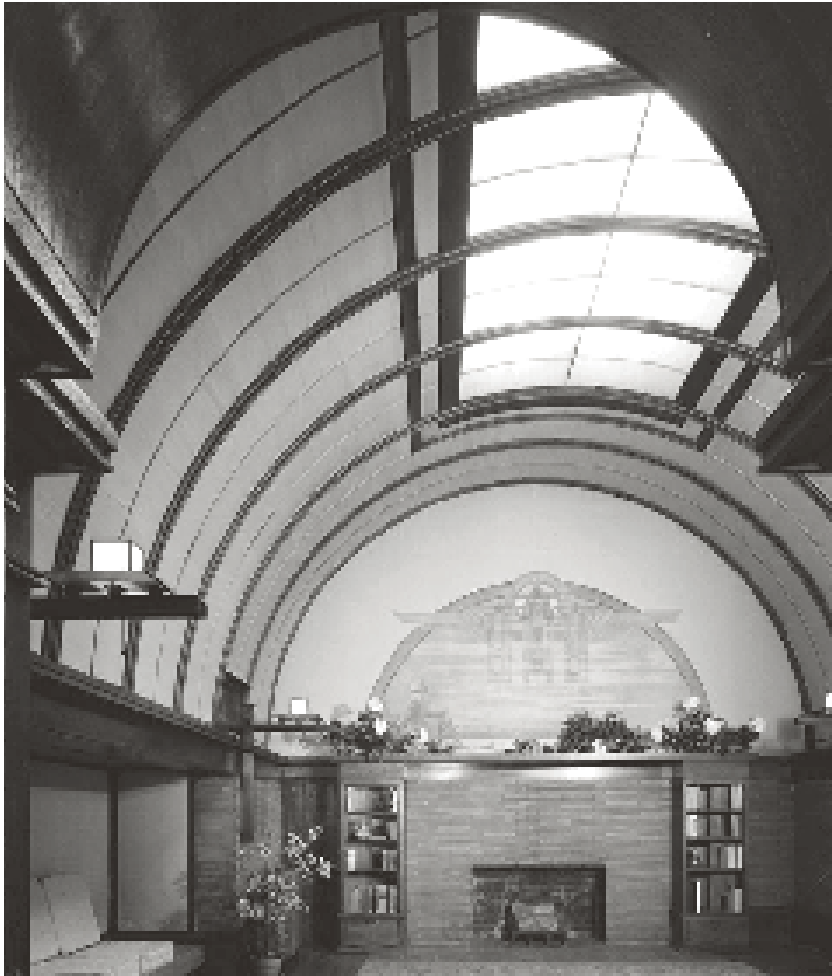
*La Casa Hill (1902), de Charles Rennie Mackintosh, a Helensburgh, Escòcia.  
(Foto: Jordi Falgàs).*

**El projecte de restauració de la Casa Amatller del passeig de Gràcia de Barcelona, malgrat les diferències que ens separen, és possiblement el que sentim més pròxim i el referent més útil per a la Casa Masó**

Tot apunta que la nova museïtzació pot convertir-la en un referent dins de les cases museu a Catalunya.

La Fundació Institut Amatller d'Art Hispànic també està duent a terme la restauració de la Casa Amatller del passeig de Gràcia, de Josep Puig i Cadafalch, per fer possible la visita a l'edifici i mostrar els magnífics interiors que se n'han conservat. Aquest projecte, malgrat les diferències que també ens separen, és possiblement el que sentim més pròxim i com a referent més útil per a la Casa Masó. La combinació de la visita a un edifici històric de principi del segle xx amb el funcionament d'un centre d'estudis, arxiu i biblioteca, i una sala d'exposicions temporals –entre altres serveis que trobem a la Casa Amatller– és el que també està previst oferir a la Casa Masó. Fora del nostre país, com deia, les cases d'arquitectes i els habitatges unifamiliars que es preserven i visiten pel seu interès arquitectònic i artístic són molt abundants a Anglaterra, Escòcia i els Estats Units. Per exemple, el National Trust for Scotland i l'English Heritage gestionen centenars d'edificis, des de petites barraques d'arquitectura vernacla fins a castells i palaus enmig d'immensos parcs, i són una font inesgotable de casos pràctics per estudiar-ne la museologia (el sistema de visites, la gestió de les col·leccions, els programes d'activitats, les formes de finançament, les eines de difusió, etc.). Si ens centrem en l'arquitectura moderna, al Regne Unit les cases que ofereixen una visita més completa són segurament Blackwell, una mansió de M. H. Baillie Scott a Cúmbria que, a més de mostrar uns esplèndids interiors, dedica les exposicions temporals a l'estudi del moviment Arts & Crafts; i dues obres de C. R. Mackintosh, la Hill House de Helensburgh i la 78 Derngate de Northampton. També cal esmentar el Museu Horta de Brussel·les i la Casa Rietveld Schröder d'Utrecht.

Als Estats Units, només de la prolífica carrera de Frank Lloyd Wright hi ha unes quaranta cases obertes al públic arreu del país, algunes de les quals també han estat referents per a nosaltres, com la Wescott a Springfield (Ohio), i la Darwin Martin a Buffalo. Però els millors



*La casa i estudi (1889, 1898) de Frank Lloyd Wright a Oak Park, als afores de Chicago. (Foto: Philip Turner / Library of Congress, Prints & Photographs Division, Historic American Buildings Survey).*

models a tenir en compte per a la Casa Masó són la casa i estudi de Wright a Oak Park i la Robie House de Chicago (ambdues gestionades pel FLW Preservation Trust). La combinació entre diferents tipus de visites als edificis, els programes educatius i d'activitats per a diferents públics, i el suport a la recerca acadèmica van en la direcció que també hauria d'anar la Casa Masó com a principal espai per dur a terme la missió de la Fundació Rafael Masó.

La visita a molts d'aquests edificis ens ha servit per reflexionar sobre el funcionament i sobretot la funció que haurà de tenir la Casa Masó, ja que malgrat els problemes derivats de la crisi econòmica, que són evidents pertot arreu, des de la casa més humil fins al palau més espectacular, les cases museu sempre són espais que conviden a la reflexió, a l'estudi, a la descoberta i a la conscienciació. Entrar en una casa museu sempre té una dosi important de tiferia i un punt de violació d'un espai que abans havia estat privat i ocupat per altres persones, conegudes o anònimes. Precisament, l'èxit d'una casa museu sol dependre de la capacitat d'evocar un temps passat, de conservar el llegat d'unes persones que ja no hi són i d'ensenyar-nos una lliçó útil per al present. Si s'aconsegueix l'efecte, aleshores una casa museu és un conducte inigualable per endinsar persones de totes les edats i condicions en els camins de la història, l'art i l'arquitectura, la música, la literatura, la decoració



**Una casa habitada és una cosa molt diferent d'una casa museïtzada: és un objecte viu que canvia diàriament. Per això, per més fidels i minucioses que haguéssim pogut fer la restauració dels espais i la reinstal·lació dels objectes que s'han conservat, el que ara es podrà visitar mai podrà ser la casa de 1920, sinó un reflex, una interpretació**

d'interiors i el mobiliari, la jardineria i el paisatgisme, la moda, els costums de la vida quotidiana, les festes i tradicions, les relacions entre classes i grups socials, les feines i oficis d'altres èpoques, i en definitiva en un millor coneixement del món i de les persones que ens envolten.

Però també hem de tenir molt present que una casa habitada és una cosa molt diferent d'una casa museïtzada. Una casa, la de qualsevol de nosaltres, és un objecte viu que canvia diàriament: canvia el mobiliari, canvia la decoració, es renoven els electrodomèstics, canvien les olors i les fresses, canvia l'entorn urbà i canvien les persones. I així va ser a les plantes primera i segona de la Casa Masó durant dècades, de forma ininterrompuda, fins fa escassament tres anys. Per sort, els últims propietaris eren conscients del valor dels interiors on vivien i no hi van fer alteracions irreversibles. Tanmateix, en el moment que un espai habitat passa a ser un espai museïtzat es produeix un efecte de congelació i, sovint, un procés fictici de retrocés en el temps. El que ara hem fet a la Casa Masó és fer veure que el calendari ha reculat cent anys fins a retrobar la casa de cap al 1920. Però això és una trampa i no hem d'amagar-ho. Per més fidels i minucioses que haguéssim pogut fer la restauració dels espais i la reinstal·lació dels objectes que s'han conservat, el que ara es podrà visitar mai podrà ser la casa de 1920, sinó un reflex, una interpretació, una ficció.

### **La nostra missió i el nostre projecte**

La missió de la Fundació Rafael Masó, segons els nostres estatuts, és l'estudi i la difusió de l'arquitectura i l'urbanisme moderns i contemporanis. La Fundació també ha de promoure la posada en valor, l'estudi i la preservació del patrimoni arquitectònic del nostre país, i de manera singular de l'obra arquitectònica i cultural de Rafael Masó. Els mateixos estatuts estableixen que les finalitats específiques de la Fundació són:

- Constituir un centre d'informació per tal d'acollir i desenvolupar les funcions previstes en la missió fundacional.
- Impulsar un nucli de recerca que fomenti la col·laboració entre especialistes de les diferents àrees del saber per tal d'afavorir l'intercanvi i la divulgació dels coneixements contemporanis.
- Impulsar la difusió, en qualsevol suport, d'estudis vinculats a l'arquitectura i l'urbanisme contemporanis.
- Assessorar en la realització d'obres de preservació i de restauració d'edificis i construccions que haguessin estat projectats per Rafael Masó.
- Catalogar de manera íntegra, promoure i difondre internacionalment l'obra arquitectònica, artística i cultural de Rafael Masó.
- Destinar a l'exhibició pública la part que es consideri convenient dels béns mobles i de l'immoble seu de la Fundació.
- Fomentar la recerca entorn de l'obra de Rafael Masó, els seus contemporanis i les característiques socials i culturals de la seva època.
- Promoure la recuperació i l'estudi de les arts aplicades.



*Escala interior de la Casa Masó, entre la primera i la segona plantes.  
(Foto: Arxiu Masgrau-Yani).*

Per tal de dur a terme, o com a mínim fer possibles aquestes finalitats, el juny de 2009 el Patronat de la Fundació va aprovar el projecte museològic de la Casa Masó. Aquest document estableix que el principal espai físic on la Fundació durà a terme les seves activitats serà la Casa Masó, per la qual cosa eren essencials i prioritàries la remodelació de l'edifici, la restauració del mobiliari i de bona part de la col·lecció de pintura i escultura, i la reinstal·lació d'aquestes col·leccions al lloc original que ocupaven a la casa. Ara no només serà possible visitar la casa, sinó que la Fundació ha passat a disposar de dos espais complementaris a la visita que també seran essencials per als serveis que es donaran: les sales d'exposicions temporals i la biblioteca-arxiu. Més endavant, quan es puguin dur a terme noves fases de remodelació de la casa, aquests espais podran créixer tant a la planta baixa com als pisos tercer i quart.

L'element més important de la Casa Masó, potser cal dir-ho ben clar, és l'arquitectura, l'edifici en si, i específicament tot el que s'ha conservat de les intervencions que hi va fer Rafael Masó per encàrrec de la seva família entre 1911 i 1919. La significació d'aquesta obra en el conjunt de la trajectòria de Masó ja ha estat remarcada per Narcís Comadira i Joan Tarrús en la seva monografia sobre l'arquitecte. Per tant, el contingut fonamental de la visita a la casa serà la

**Amb la remodelació de la Casa Masó, la Fundació ha passat a disposar de dos espais complementaris a la visita que també seran essencials per als serveis que es donaran: les sales d'exposicions temporals i la biblioteca-arxiu**

**El noucentisme continua essent un fenomen desconegut, dins i fora de Catalunya. Ens agradaria convertir la Casa Masó en un centre d'estudi del noucentisme per començar a corregir aquesta anomalia de la nostra memòria cultural**

descoberta i l'estudi de l'arquitectura de Masó. Tenim la sort, és clar, que les característiques materials, formals i històriques d'aquesta obra ens permetran parlar de molts altres edificis de l'arquitecte. La casa també serà, doncs, una porta de presentació i descoberta del conjunt de l'obra arquitectònica de Masó, des de la Farmàcia Masó-Puig (1908) fins a S'Agaró (1925).

Estretament relacionada amb l'arquitectura hi ha la relació de Rafael Masó amb els artistes i artesans que van treballar o col·laborar amb ell, un aspecte fonamental de la seva obra que també està molt ben exemplificat a la Casa Masó. Visitar la casa és parlar de l'escultura de Fidel Aguilar, de la ceràmica vidriada i de la ceràmica negra, de la forja, dels vitralls, del mobiliari, de la pedra, dels brodats, dels paviments. La Casa Masó també permet parlar d'altres arquitectes, del seu company Josep M. Pericas, del seu admirat Antoni Gaudí, o de la filtració d'elements formals procedents de Mackintosh, Voysey, Baillie Scott, Muthesius i Hoffmann, entre altres.

A diferència d'altres cases museu que he esmentat abans, la Casa Masó també està estretament lligada a la biografia de l'arquitecte. Per tant, podrem parlar de la rica i interessant història familiar, dels seus avantpassats, dels pares i dels germans, i dels anys que ell hi va viure, des del seu naixement, el 1880, fins al seu casament amb Esperança Bru, el gener de 1912. Això abraça tot un cúmul de persones i vivències, els seus oficis i aficions, les seves amistats, la vida quotidiana, els costums i tradicions, i el seu llegat artístic, ja que tenim la sort de conservar un arxiu de documents, una biblioteca, una col·lecció d'obres d'art i centenars d'objectes que parlen no només dels Masó sinó d'una família rellevant de classe mitjana a la Catalunya de final del segle XIX i principi del segle XX.

Parlarem, doncs, d'un ampli període històric que els Masó varen viure intensament, i sovint com a protagonistes, des de la política, des del periodisme, des de l'art i l'arquitectura, des de la literatura. D'aquest llarg període el que té més rellevància és el noucentisme, un moment àlgid en la història de la casa, en la vida de l'arquitecte, de tota la família, de la ciutat i del país. El noucentisme continua essent un fenomen desconegut, dins i fora de Catalunya. Modestament i en la mesura de les nostres possibilitats, també ens agradaria convertir la Casa Masó en un centre d'estudi del noucentisme per mirar de començar a corregir aquesta anomalia de la nostra memòria cultural. Hi ha molta feina per fer, des de la recollida de materials i fonts d'informació fins a la difusió a través de tots els canals possibles, des de les escoles fins als àmbits acadèmics.

Com no podria ser d'altra manera, a la Casa Masó també es parlarà de Girona, per la situació emblemàtica de l'edifici, als peus del Barri Vell i al mig de les cases de l'Onyar –de fet, serà la primera d'aquestes cases oberta als visitants, i des de les galeries de la façana del riu es podran contemplar unes vistes inèdites–, i perquè, com deia al principi, vol ser sobretot un espai per als gironins, un espai de trobada per reflexionar sobre la ciutat que Rafael Masó va estimar amb tanta devoció. Us hi esperem.

**Dr. Jordi Falgàs**

*Director de la Fundació Rafael Masó*

## La sala de produccions del Centre d'Arts Escèniques

66

*Andrea Llusent i Guillamet  
Josep Maria Forteza Oliver*

### La Coma-Cros, de fàbrica tèxtil a fàbrica cultural

**A**ixí com la Coma-Cros fou un dels motors del Salt industrial, i del barri del Veïnat desplegat al seu voltant, aquesta nova etapa de l'edifici com a Factoria Cultural Coma-Cros (FCCC) pretén ser un nou focus dinamitzador de la vida cultural de la vila, però amb una voluntat d'abast metropolità i, en el cas del Centre d'Arts Escèniques Salt/Girona (CAE), fins i tot transfronterer.

Amb l'acabament, a final d'aquest any, de les obres de la primera fase de la seu d'El Canal, el Centre d'Arts Escèniques de Salt/Girona, es fa un nou pas endavant en el procés de rehabilitació i ocupació de la Factoria Cultural, que començà l'any 1998 amb la compra de l'edifici industrial per part de l'INCASÒL i la seva posterior cessió a l'Ajuntament de Salt per a equipaments públics. Des de llavors fins ara, i a través de les directrius marcades pel Pla director de la Factoria, gran part dels objectius s'han assolit, i actualment l'Ateneu d'Entitats (fases 1 i 2), la Biblioteca Pública Iu Bohigas, la seu territorial de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), el nou Museu de l'Aigua, l'Escola de Realització Audiovisual i Multimèdia (ERAM), l'Aula de Música Tradicional i Popular (AMPT) i la Incubadora per a Empreses Creativo-Culturals ja ocupen part dels seus 18.000 m<sup>2</sup>. Ara el CAE contribuirà a aquest projecte, i en concret a la difusió de les arts escèniques, enllaçant amb la llarga tradició de l'àrea metropolitana de Girona i, molt especialment, el municipi de Salt en aquest camp de la nostra cultura.

### L'inici del Centre d'Arts Escèniques

La gestació de la sala de produccions del Centre d'Arts Escèniques s'emmarca en el context del projecte de l'Escena Catalana Transfronterera. Aquesta iniciativa d'El Canal i el Teatre de Perpinyà ha rebut un decidit impuls per part de la Unió Europea, amb l'aportació d'un total de vuit milions d'euros dels fons Interreg destinats a fomentar les activitats escèniques i potenciar-ne la transversalitat.

El projecte global inclou tant la producció i la difusió conjunta d'espectacles com la inversió en la construcció d'infraestructures associades.



*Estat general de l'edifici. (Foto: FXB).*

En el cas que ens ocupa, la sala de produccions del Centre d'Arts Escèniques Salt/Girona; en el cas de Perpinyà, els tallers i sales d'assaig del Théâtre de l'Archipel, obra de l'equip format per Jean Nouvel i Métra & Associés.

Del total de la inversió per a la construcció i posada en funcionament de la Sala de Produccions, 2.695.000 euros, un 60% prové del programa europeu Interreg, i la resta, de les administracions catalanes.

### **La primera fase**

El juliol del 2008, el Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya encarregà a Poliprograma la redacció de l'estudi previ de programació del Centre d'Arts Escèniques.

El Centre havia de tenir com a finalitat el foment de la creació escènica i, en particular, ser capaç d'acollir de dues a tres companyies residents i cobrir les necessitats per al desenvolupament de les seves produccions. Paral·lelament, però en un segon terme, també es preveia que l'edifici

pogués ser escenari d'exhibicions d'espectacles. L'estudi de Poliprograma va recollir les necessitats futures de l'equipament i, d'acord amb les premisses anteriors, va agrupar el preprograma de necessitats en vuit grups funcionals:

- Vestíbul
- Sales d'assaig
- Sales grans d'acabats
- Camerinos
- Coordinació
- Magatzems i manteniment
- Magatzems per a les companyies
- Locals tècnics

Ja en la memòria inicial s'observà que, si bé aquesta organització corresponia a un equipament complet, es preveia la possibilitat que les sales d'assaig i la coordinació poguessin funcionar de manera autònoma, i per tant obrir-se en una primera fase, mentre que la resta dels espais entrarien en funcionament en una fase posterior. Finalment, però, s'optà per modificar l'ordre d'execució de les fases i es va fer prevaler la realització de la sala gran d'acabats: aquest espai polivalent havia de constituir el corpus funcional de l'equipament, mentre que les sales petites d'as-

saig i els espais de coordinació podien constituir actuacions secundàries i aïllades en l'edifici que es mantindria a la nau de llevant.

Un cop definit l'abast d'aquesta primera fase, l'any 2009 l'Ajuntament de Salt va treure a licitació la redacció del projecte del Centre d'Arts Escèniques. Una de les premisses que establien els plecs era la necessitat de diàleg entre el CAE i la Coma-Cros, i més en concret, amb els espais de l'Ateneu d'Entitats.

L'arquitecte Enric Escribà i el seu equip havien redactat un projecte per a l'Ateneu que incloïa totes les naus de llevant i que havia estat aprovat pel consistori però no executat. El projecte del CAE alterava aquest projecte original, ja que col·locava la sala gran d'assaig on s'havia previst una sala polivalent, i les futures sales d'assaig del segon pis substituïen els auditoris previstos. No obstant això, d'aquesta juxtaposició d'usos en resultaven espais intersticials per resoldre, i altres que en el futur dels dos equipaments es preveien compartits: el vestíbul comú, que podia funcionar com a sala de l'Ateneu, el servei de bar-cafeteria, els bucs d'assaig...

De totes les propostes presentades, els membres del jurat van considerar que la de l'arquitecte valencià Josep Maria Forteza, en UTE amb Grupotec Servicios de Ingeniería, era la que resolvia de forma més adequada les necessitats pròpies de l'equipament i la seva integració amb l'entorn immediat: l'edifici de la Coma-Cros i els espais públics que l'envolten.

## El projecte

Si bé aquest projecte es correspon amb una primera fase del programa complet, pot funcionar de manera independent fins que es realitzin la resta d'espais previstos. Així, el programa que es desenvolupa en aquesta fase és el següent:

- Vestíbul parcial
- Sala de grans acabats
- Camerinos
- Magatzems i manteniment
- Locals tècnics

El CAE es concep doncs com un equipament independent, si bé, en estar integrat dins la Factoria Cultural Coma-Cros, en compartirà alguns serveis i espais de suport.

S'emplaça en l'anomenada *nau de llevant*, una de les naus més modernes del complex, darrere el que havia estat l'habitatge del director, situat en la façana principal, a migdia.

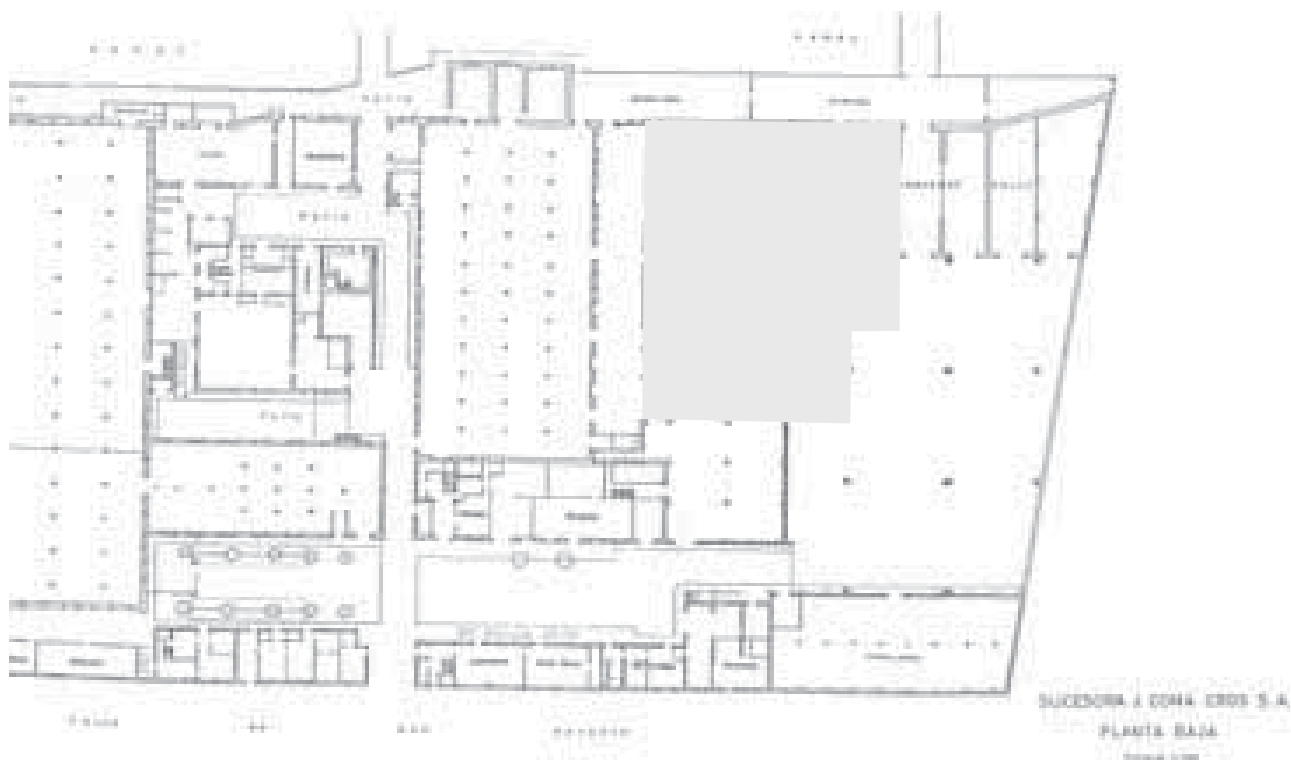
El projecte preveu l'enderroc de la nau de llevant al nord-est a fi d'obtenir amb la nova edificació un espai amb les dimensions mínimes necessàries per a la sala de grans acabats.

Per això s'ocupen uns 400 m<sup>2</sup> de la zona d'aparcament actual, i s'alinea l'edificació amb el pont sobre la sèquia Monar. Aquest pont ha de comunicar amb els magatzems de què el CAE disposarà en les naus de l'altra banda de la sèquia.

La resta de parcel·la lliure s'ordenarà com a zona d'accés de vianants al nou CAE, aparcament i àrea d'accés de càrrega.



Renderització del conjunt de l'edifici.



*L'emplaçament del CAE dins la Coma-Cros.*

El futur CAE s'ha projectat tenint en compte les seves diferents fases d'execució, de manera que cadascuna de les peces pugui funcionar de forma autònoma i al mateix temps s'entengui com un tot una vegada portada a terme tota la construcció del centre.

L'edifici, de planta rectangular, està format per un gran contenidor que acull la sala gran d'acabats, amb accés al públic en general, i, annex a aquest, un volum de tres alçades on es desenvolupa la resta del programa.

Geomètricament, l'edifici està format per dos contenidors paral·lelepípedes adossats a l'edificació existent. El primer o principal conté la gran sala d'acabats i la peça que acull la resta de programa distribuït en dues plantes. El segon cos, més alt, conté l'accés principal i el nucli de comunicacions que uneix l'edifici preexistent amb el nou.

Es proposa una actuació formalment nova, que no busca mimetitzar la construcció existent, sinó que més aviat vol produir una imatge potent que evoqui l'origen tèxtil de la fàbrica.

Per aconseguir-ho s'utilitza un sistema constructiu que garanteixi rapidesa, a base de pòrtics metàl·lics i plaques de formigó prefabricades, i alhora es tracta la imatge exterior amb una envoltant metàl·lica lleugera, en alguns casos perforada, que

unifica els espais de la gran sala, l'ampliació i el nucli de comunicacions, i es deixa la cara sud de l'edifici preexistent amb la façana originària de la fàbrica.

El nou edifici es desenvolupa en un total de 1.679 m<sup>2</sup>, dels quals 450 corresponen a la sala gran d'acabats, 150 a camerinos i vestuaris, i la resta són espais destinats a magatzems, locals tècnics i espais auxiliars.

L'accés a l'edifici se situa a la façana lateral del complex, de manera que es projecta, com a nexa d'unió entre les dues fases de construcció previstes, un nucli de comunicacions vertical que serveixi d'accés de les companyies tant a la peça de camerinos i magatzems com a la futura reforma en planta segona de l'edifici preexistent. En aquesta primera fase de construcció funcionarà com a accés principal a l'edifici.

L'accés de càrrega, situat a la façana est, permet la introducció de material escènic a través de la zona d'aparcament fins a la mateixa sala d'acabats i divideix funcionalment el volum de suport de la sala.

La sala s'entén com un espai escènic variable que s'ajusta a les diferents configuracions que es puguin proposar.

La peça que dona servei a la sala es distribu-

eix en dues zones clarament diferenciades: a la zona nord hi ha el programa propi dels artistes (camerinos), i a la zona sud, la part tècnica (magatzems, tallers...).

A banda dels espais de nova construcció, es manté el soterrani existent a l'edifici amb la finalitat d'utilitzar-lo com a magatzem. Per tal de comunicar aquest espai tant amb la sala d'acabats com amb la resta de plantes, i vinculat també a l'accés lateral de càrrega, es disposa d'un ascensor amb capacitat per a 33 persones i 2.500 kg de càrrega.

### L'estructura i l'aïllament acústic

En el moment d'abordar el disseny específic de l'estructura, a més de les premisses habituals de llums, alçades i càrregues, se'n van considerar especialment unes altres dues: el comportament acústic de la sala principal i l'equipament escènic al qual havia de servir de sustentació.

Sobre la primera, a banda de les necessitats òbvies d'aïllament acústic de la sala, un aspecte concret que influí decisivament en el disseny i en les solucions constructives fou que la Coma-Cros es troba just sota la trajectòria d'aterratge dels avions que es dirigeixen a l'aeroport de Girona - Costa Brava, situat a 20 km. Això vol dir que s'hi donen nivells màxims exteriors d'entre 80 i 85 dBA.

Atès l'ús teatral de l'equipament, s'estableix la NC-20 com a criteri de soroll de fons màxim, un nivell global màxim de 31 dBA, per la qual cosa serà necessari un aïllament acústic a soroll aeri  $D_{2m,nT,ATR}$  superior a 55dBA.

Per aconseguir els requeriments sol·licitats, es planteja la solució d'envoltar totalment la sala gran d'acabats amb tancaments de gran massa, fet que comportarà unes càrregues per sobre del previst inicialment.

Els tancaments verticals es resolen amb plaques massisses prefabricades de formigó de 24 cm de gruix. Aquesta envoltant es completa amb un extradossat continu de doble placa de cartró-guix (26 mm) i amb un aïllament de 4,7 cm de llana de roca de 70 kg/m<sup>3</sup> de densitat (R>60dBA).\*

Pel que fa al sostre de la sala, es realitza amb un forjat col·laborant de 20 cm, la formació de pendents amb argila expandida, 8 cm de llana de roca d'alta densitat, i una impermeabilització superior a base de làmina de betum modificat (R>60dBA).\*

El tancament de la sala respecte als espais annexos és a base de maó de formigó esquerdejat per ambdues cares i extradossat autoportant de doble placa de 13 + 13 mm amb 4 cm de llana de roca de 70kg/m<sup>3</sup> de densitat (R>55dBA).\*

Aquestes càrregues també augmenten a l'hora de tenir en compte les corresponents a l'ús, és a dir, a banda del manteniment ordinari, les específiques de l'equipament escènic; també ha estat necessària una definició amb detall de l'estructura i l'equipament per tal de garantir la seva compatibilitat.

La fonamentació de l'edifici és de tipus superficial per mitjà de sabates aïllades travades, a dos metres de profunditat. A causa de l'existència del soterrani, que sobrepassa la profunditat de l'estrat portant, es defineix un segon pla de suport a l'entorn de 4 metres de profunditat.

Estructuralment, l'edifici es compon d'una sèrie de 10 pòrtics paral·lels lligats entre si per mitjà de pòrtics secundaris que defineixen una retícula en planta.

L'element principal és el pòrtic, configurat per bigues i pilars de perfils d'acer laminat, de diferents seccions i tipus en funció dels esforços a què es veuen sotmesos.

En la sala polivalent, l'element estructural que sustenta la coberta i la planta tècnica i salva la llum d'uns 17 metres és una biga rectangular triangulada formada per perfils d'acer amb els cordons superior i inferior continus, de manera que, en rebre els entramats de corretges, es defineix una superfície completament plana per suportar les peces de Tramex de 80 x 80 x 50 x 3 mm que formen el sòl del forjat tècnic, o pinta escènica, en el cordó inferior, i el forjat de llosa mixta de formigó com a tauler de la coberta, en el cordó superior.

En aquest cordó superior s'hi afegeixen línies de corretges contínues separades dels muntants de

\* Manual de tancaments opacs. Consell Superior dels Col·legis d'Arquitectes d'Espanya.





Detall del tancament de la façana. (Foto: FXB).

l'encavallada uns 20 cm, per als carrils principals d'instal·lacions d'equipament escènic, que defineixen una guia completa i lliure de cap a cap de la sala.

Els forjats es projecten com a lloses mixtes de formigó amb xapa col·laborant, que defineixen un cantell de forjat de 16 cm en el volum de camerinos i el vestíbul, i de 20 cm en la coberta del volum de camerinos, per rebre les màquines de climatització de l'edifici i la coberta de la sala polivalent.

La disposició del forjat varia en les diferents ubicacions de l'edifici en funció de les alçades lliures de les estances. Així, en alguns casos el forjat es presenta com un entrebogat ancorat a l'ànima de les bigues per mitjà d'elements d'ancoratge soldats, amb les bigues encastades en el seu cantell i capa de compressió contínua superior de 5 cm de gruix, mentre que en la resta de casos la xapa es col·loca sobre l'ala superior dels perfils de les bigues, sistema que augmenta el cantell global del forjat i facilita la seva execució en el sentit de millora de terminis i senzillesa tècnica.

Quant a la façana, la pell metàl·lica recorre tot el perímetre de l'edifici, i prossegueix en un gran voladís sobre la zona d'entrada, que configura i assenjala l'accés a l'edifici.

Aquest element, el més significatiu pel que fa a imatge i percepció de l'equipament, està instal·lat

sobre els tancaments, per damunt de la planta baixa, i deixa un sòcol lliure de 3 metres d'altura que permet apreciar els volums posteriors.

L'acabat consisteix en una pell de xapa perforada o malla estirada d'alumini que, configurada en bandes verticals de 35, 60 i 90 cm cadascuna, es "teixeix" per davant i darrere de la subestructura, definint així una seriació d'ondulacions disposades alternes, i variant també l'opacitat i transparència de la xapa per mitjà de la disposició de diferents perforacions. Amb la disposició no seriada de les diferents grossàries de bandes i l'ondulació i permeabilitat de les xapes s'aconsegueix una imatge singular per mitjà d'aquest "teixit" que forma la pell principal de l'edifici. L'execució d'aquesta pell requereix la disposició d'una subestructura de muntants i travessers tubulars cargolats per mitjà de plaques d'ancoratge als tancaments de formigó.

Els travessers es disposen paral·lels, completament horitzontals i equidistants cada metre aproximadament.

Les xapes es col·loquen alternativament per davant i per darrere de cadascun dels travessers, es tensen i es cargolen als extrems de la subestructura, definint així ones completes d'una longitud d'uns 2 metres.

Darrere el tancament de xapa ondulada, el volum del vestíbul es tanca amb un mur cortina, amb façana tipus intercalària de Cortizo, compost per mòduls generals de dimensions 220 cm x 194 cm i perfils d'aliatge d'alumini.

### La sala: condicionament acústic variable

Ja des del seu plantejament inicial, una de les premisses bàsiques de la sala gran d'acabats ha estat la seva versatilitat: està pensada com una sala per al desenvolupament de les produccions i assajos, però alhora ha d'estar preparada per acollir l'exhibició dels espectacles menys convencionals.

Aquest espai està concebut per cobrir un dels buits que té l'àrea metropolitana de Girona, i en general, els espais d'exhibició a Catalunya: el de les sales "no a la italiana". Aquest tipus de sala amb configuracions flexibles és cada cop més demandat pel teatre contemporani.

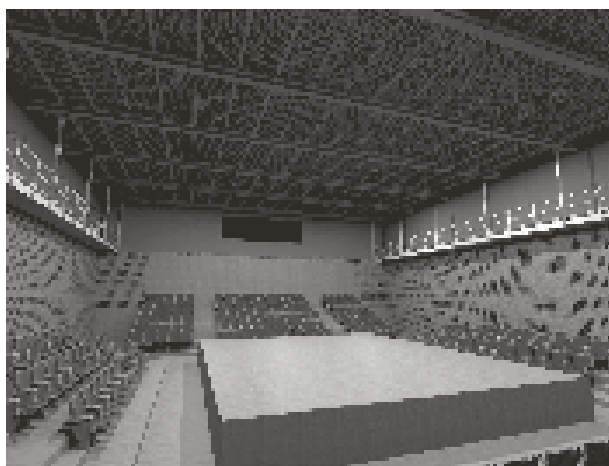
El caràcter multifuncional de la sala, amb possibilitats d'ús principals com a sala oberta, teatre



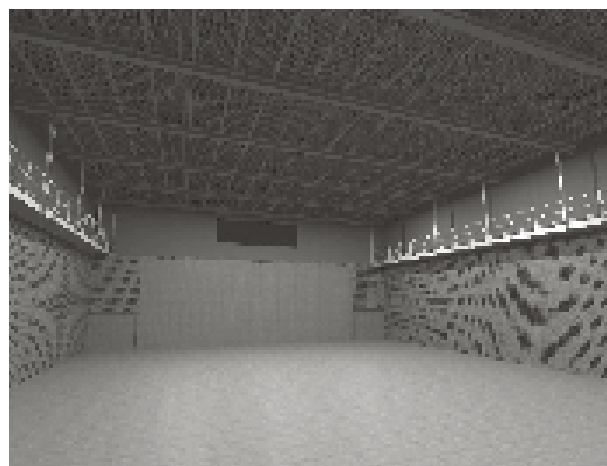
*Teatre a la italiana, amb grades mòbils i escenari central.*

a la italiana i teatre amb escenari central, condiciona les configuracions i especificacions de l'equipament escènic.

Així, és molt important, en primer lloc, el condicionament acústic. La reverberació és la persistència del so en una sala un cop en cessa la font, i la



*Escenari central, a través de grades mòbils i grades desmuntables als laterals.*



*Configuració lliure.*

seva importància rau en el fet que els missatges acústics, ja siguin parlats o musicals, es componen de sons individuals (sí·labes, paraules, acords...) separats en el temps que, en ser audibles en un recinte durant un cert temps després d'haver estat emesos, es barregen amb sons emesos posteriorment. Aquesta persistència del so (i el consegüent efecte de mescla) és de vegades beneficiosa, ja que pot reforçar i prolongar (plenitud dels sons musicals), però altres vegades pot ser perjudicial, en emascarar uns sons amb altres (pèrdua de claredat en els sons parlats). És per això que a cada ús li correspon una configuració determinada de l'espai i un temps de reverberació recomanat. Per resoldre el problema d'un mateix volum per a diferents configuracions es proposa construir una pell interior a base de tauler de fusta amb grans perforacions, darrere del qual s'instal·laran cortines de cotó de 340 g/m<sup>2</sup> sobre carrils motoritzats i protegides mitjançant vel·ls permeables a l'aire. D'aquesta manera es podrà augmentar o reduir l'absorció disponible a la sala i, consegüentment, modificar el temps de reverberació. L'efecte d'aquesta absorció variable es reforçarà amb la incorporació d'una cambra negra, composta en la seva totalitat de materials tèxtils absorbents. Amb un volum de prop de 5.200 m<sup>3</sup>, s'obindrà un temps de reverberació variable, des de 0,9 segons per a teatre a la italiana amb cortinatges, càmera negra i grades desplegadas i ocupades, fins a 1,7 segons per a sala lliure i cortinatges recollits sense ocupació.

### La sala: equipament escènic

L'equipament escènic podrà adaptar-se, igual que les condicions acústiques, a qualsevol tipus d'acte que es desenvolupi a la sala.

Abans de detallar específicament els elements d'equipament escènic s'han d'esmentar dos elements que en teatres de configuració clàssica es reserven per a la caixa d'escena, però que en el nostre cas s'han de desenvolupar en la totalitat de la sala principal. Són els següents:

a. Pinta d'escenari. La superfície útil, formada per un enreixat metàl·lic de Tramex de 80 x 80 x 50 x 3 mm, cobreix el 100% de la superfície de la sala i no només la caixa d'escenari, com seria l'habitual.

b. Passarel·les laterals electrificades i d'il·luminació. En aquest cas les passarel·les laterals es perllonguen per tot el lateral de sala.

Gràcies a aquestes dues característiques l'escenari o els escenaris es podran situar en qualsevol lloc de la sala i suspendre-hi a sobre l'equipament necessari.

Pel que fa a la dotació escenicotècnica mínima per complir els requeriments de l'edifici, inclou els següents apartats:

- Escenari i grades mòbils
- Maquinària escènica
- Tèxtils escènics
- Il·luminació escènica
- Audiovisuals
- Instal·lacions elèctriques

### ***Grada principal telescòpica: configuració d'escenari frontal***

La grada telescòpica principal, primer element singular per aconseguir la flexibilitat cercada, estarà formada per un frontal de 13.670 m lineals i 13 plataformes de 950 mm d'ample i 340 mm d'alçària. La graderia presenta una disposició de bloc de butaques amb dos passadissos laterals. La capacitat total de la instal·lació amb la grada completament oberta serà de 273 places, amb una configuració de 21 seients per bancada, tots automàtics.

La graderia s'acciona mitjançant el desplaçament d'unes plataformes respecte al conjunt, començant per la plataforma inferior. Aquesta maniobra es realitza de forma automàtica mitjançant actuadors elèctrics regulats per una pantalla de visualització i control (PLC), i l'operari es limita a pulsar del botó corresponent en un comandament a distància via ràdio o des de la consola de control.

Les butaques estan especialment dissenyades per a graderies telescòpiques. La seva particularitat rau en les reduïdes dimensions que ocupen en la seva posició de plegada.

### ***Grades laterals: configuració d'escenari central***

No està previst el subministrament de grades laterals en aquesta fase, però sí que s'han tingut en compte de cara a les diferents configuracions de la sala, i especialment per a les configuracions d'escenari central.

El sistema previst, a base d'estructures tubulars d'alumini, inclou els mateixos elements bàsics que s'empren per muntar tribunes escalonades, grades o escenaris.

La proposta consisteix en tres unitats, amb tres o quatre files de 12 butaques cadascuna.

A través de la configuració d'escenari central, amb les tres grades laterals col·locades i la grada telescòpica semioberta, es podria assolir una capacitat de fins a 210 espectadors.

### **Escenari**

Se subministrarà un escenari desmuntable que permetrà acomodar-lo a les diferents configuracions de la sala, amb una capacitat de càrrega de 750 kg/m<sup>2</sup>.

Aquest sistema d'escenari permet realitzar, amb pocs elements addicionals, estructures tipus grada o bé modificar les altures de les plataformes en seccions de 4 m<sup>2</sup> (retícula de 2,07 m x 2,07 m).

### **Maquinària escènica**

El sistema de maquinària d'elevació permet la sustentació i el desplaçament vertical de telons, decorats i equips d'il·luminació instal·lats sobre l'escenari. En aquest cas concret, la funcionalitat del sistema requereix una dotació completa de tirs o barres capaces de cobrir tota l'àrea de la sala. S'ha optat per la instal·lació de motors puntuals de cadena per ser penjats sobre un ganxo de seguretat giratori propi del conjunt, amb una previsió de 30 unitats.

Tots els conjunts motoritzats d'elevació es controlen des d'una consola informatitzada d'operació que permetrà el moviment per programari de les diferents barres motoritzades. El sistema de control disposarà dels sistemes de seguretat adequats per garantir tant la integritat física dels operaris com la continuïtat d'ús del sistema en cas d'error a la consola principal.

A més, es disposaran sistemes de seguretat i d'aturada d'emergència al mateix escenari.

### **Tèxtils escènics**

En aquest apartat s'inclouen els elements tèxtils necessaris per "vestir" l'escenari. La qüestió a resoldre amb els tèxtils és el tancament de les visuals dels espectadors cap a les zones tècniques o entre bastidors.

No es preveu la instal·lació de cap teló de boca, però sí que caldrà bambolina per tancar l'embo-

cadura a l'alçària demandada per l'escenografia; la resta d'elements que completen aquesta dotació són els que formen part de la cambra negra, composta per cametes, bambolines i teló de fons.

### **Il·luminació escènica**

L'objecte principal de l'equipament escènic d'aquest projecte és formar una infraestructura sòlida, capaç de permetre ampliacions amb altres elements d'integració automàtica (*plug and play*), com per exemple projectors, projectors automàtics, canvis de color, canons de seguiment, etc.

### **Equips de regulació**

També anomenats *dimmers*, els reguladors són els elements encarregats d'executar les ordres enviades per la consola de control d'il·luminació quant al voltatge de sortida subministrat a cada circuit elèctric.

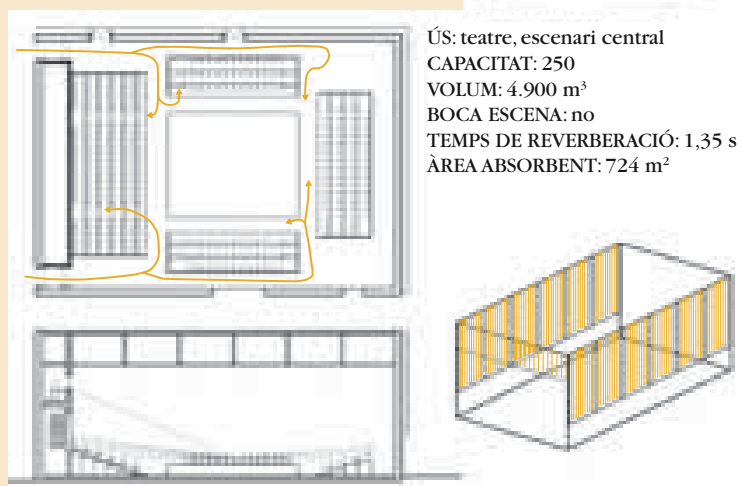
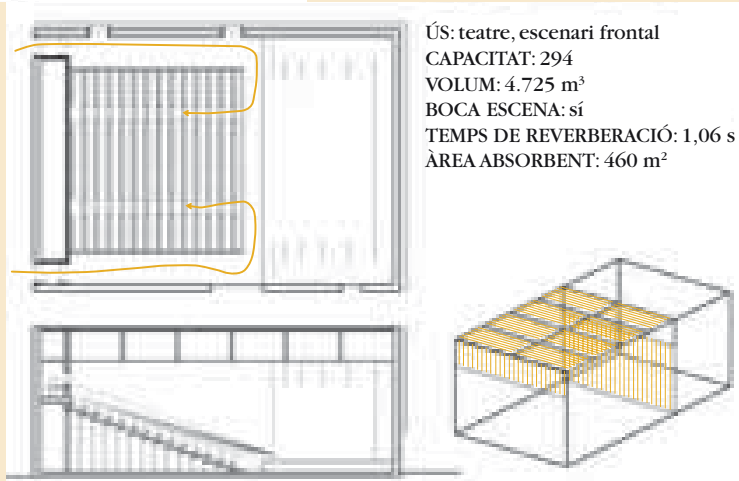
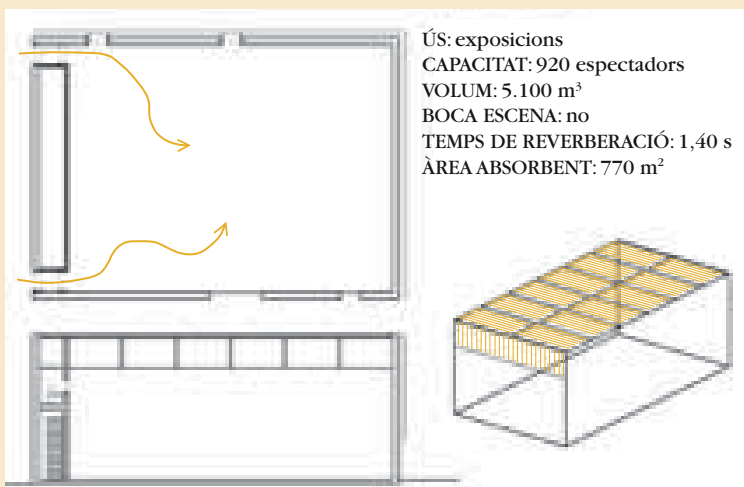
La filosofia aplicada a aquest centre es basa a disposar d'un nombre de reguladors que s'ha d'entendre com una dotació "bàsica", la qual estarà enllaçada amb un element intermedi denominat tauler de connexions o *patch panel*, encarregat de redirigir la càrrega elèctrica dels projectors connectats a la xarxa elèctrica cap a aquests mínims recursos de regulació disponibles.

Els reguladors proposats disposen del protocol de control més estandarditzat, DMX 512, i inclouen les funcions bàsiques inherents a aquest sistema: direccionament de senyal, canvi de corbes d'encesa, etc.

### **Equips de distribució**

S'inclouen en aquest projecte diverses barres electrificades i caixes de connexió per possibilitar la connexió dels projectors d'il·luminació. En resum, aquests equips són els adaptadors entre la xarxa elèctrica dedicada a la il·luminació escènica i els diferents receptors elèctrics (projectors).

Les barres electrificades es disposen per facilitar la connexió dels projectors suspesos des de les barres motoritzades. La seva modulació i la seva configuració possibiliten canviar les barres de posició de forma ràpida i efectiva, com també convertir qualsevol barra motoritzada en una barra suport d'il·luminació. Quant a les caixes de distribució, aquests elements s'entenen en instal·lació permanent.

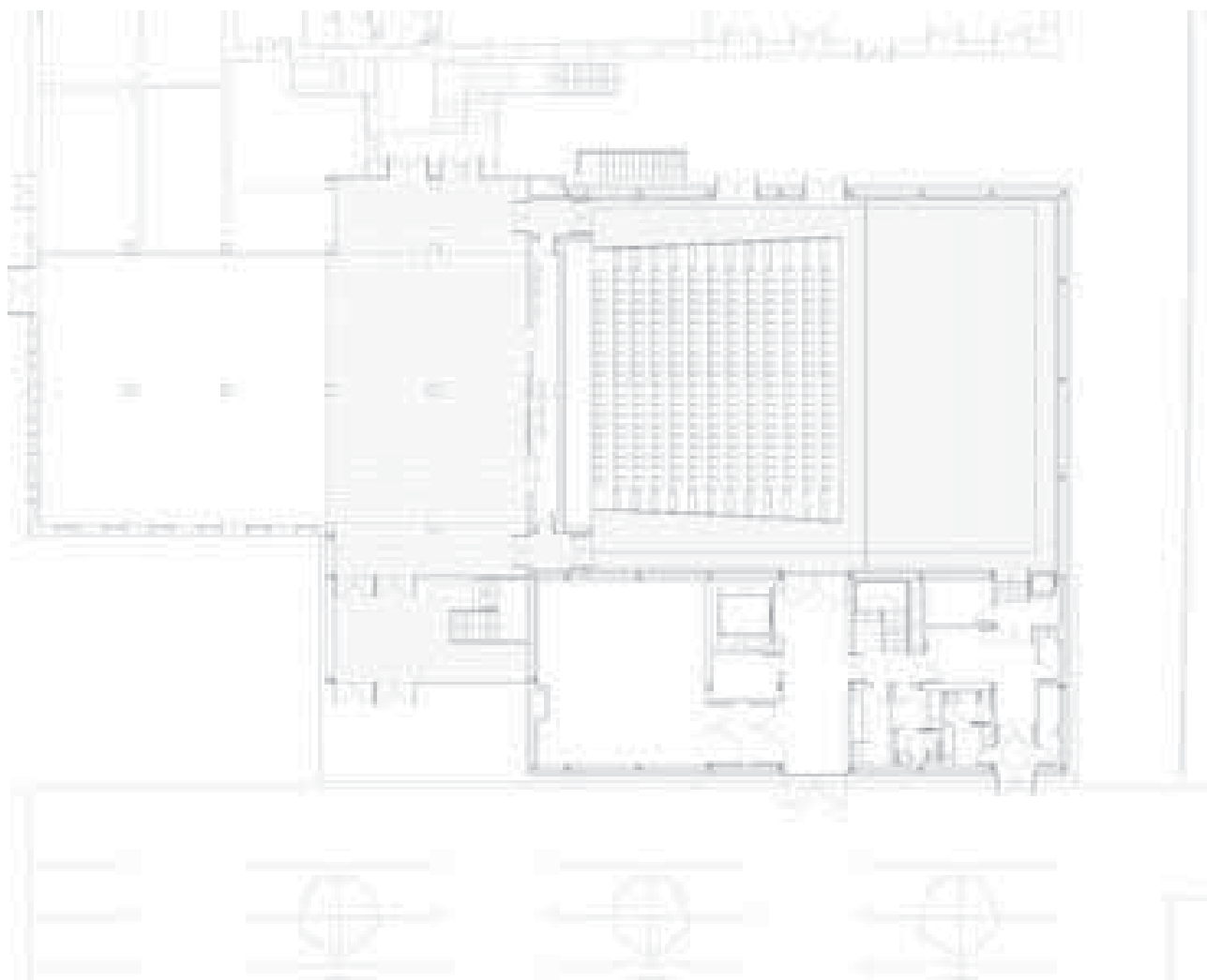


### ***Audiovisuals***

En aquest àmbit s'ha prestat especial atenció a les preinstal·lacions de cablatges de senyal i potència, i s'ha dissenyat una distribució de línies de micro/línia i d'altaveus que permeti augmentar la dotació d'elements perifèrics sense modificar ni ampliar les tirades de línies executades en el seu moment.

### ***Llum de treball***

A l'escenari, es preveuen dos tipus d'enllumenat: d'una banda, un sistema de llum blanca que garanteixi una correcta il·luminació de treball durant els processos de muntatge i desmuntatge dels espectacles, i de l'altra, una il·luminació de color blau que permeti transitar a les zones



Planta baixa.

tècniques amb una intensitat lluminosa que no interfereixi en els ambients de llum escènica de la representació en qüestió.

### **Elements preexistents durant la construcció**

La construcció començà a l'octubre del 2010. L'adjudicatari de les obres és la UTE formada per l'empresa gironina Arcadi Pla SA i Contratas y Obras Empresa Constructora SA.

Un cop efectuat l'enderroc inicial de la nau de llevant, les primeres excavacions aviat van fer evidents els elements preexistents, ja coneguts, de les edificacions industrials enderrocades a la cara de llevant.

Particularment important va resultar la presència d'un mur de pedra, d'uns 40 cm de gruix i en una trajectòria en paral·lel en uns cinc metres a la sèquia, en el pla posterior de les edificacions de la

fàbrica. La seva fondària (més de dos metres) ens fa pensar en la possibilitat que constitueixi l'antiga resclosa de la fàbrica. Els primers moviments de terres van mostrar que actuava també com a mur de contenció de les aigües de la sèquia, ja que, mentre que a la banda nord el terreny es trobava completament saturat, a l'altre costat la presència d'aigua era inapreciable.

La primera línia de fonamentació es va fer paral·lela a la sèquia i coincidia amb aquest mur preexistent. Es resolgué a base de pous de fonamentació per arribar a l'estrat resistent de balast, cota que baixa gradualment des del sud (uns dos metres) fins al nord, a tocar de la sèquia, on assoleix fins a uns quatre metres i mig de profunditat.

L'excavació d'aquests pous comportava l'enderroc del mur, i a més havia de desenvolupar-se sota la presència contínua d'aigua sobre la base del

nivell freàtic que marca la sèquia (aprox. -2 m). Per això es va començar al nivell de l'aigua amb un bombament continu, però a principi del 2011 s'aprofità un tall del cabal de la sèquia per tasques de manteniment per a la realització d'aquesta primera línia de pous.

El descobriment no previst de l'única paret portant en l'edifici conservat de llevant (cas únic en aquest edifici del complex fabril resolt amb pòrtics de formigó armat) va comportar una nova dificultat a resoldre. Aquesta alineació, que en projecte coincideix amb la sala de control de la sala d'acabats, en el primer pis, obligà a resoldre l'encavalcament amb un estintolament no previst, a base d'un pòrtic metàl·lic sobre l'inferior de formigó armat.

També cal esmentar el cas del soterrani de la nau de llevant, volgutament conservat en el projecte per esdevenir magatzem de la sala. La idea original d'utilitzar els murs de soterrani com a suport dels pilars superiors (pilars extrems dels pòrtics de la sala) i, per tant, d'establir dues cotes o plans de fonamentació, fou descartada durant l'execució de l'obra ja que, un cop realitzades les primeres cales, es verificà que no es tractava de murs de formigó tal com preveia el projecte sinó de murs de pedra. Això obligà a replantejar tant la fonamentació prevista com les línies de replanteig de tots els pòrtics.

Els elements preexistents han marcat tota l'execució de l'obra. Aquest nou cos s'ha de convertir en el futur en un apèndix de la Factoria Cultural, per la qual cosa cal conjugar els diferents nivells de l'edificació existent amb els nous. El replantejament precís de l'estructura metàl·lica i de la

façana de formigó prefabricat ha estat necessari per resoldre l'encaix amb l'edifici veí i amb les diferents cotes dels espais exteriors.

### ***El futur del Centre***

La inauguració de la Sala de Produccions del Centre d'Arts Escèniques està prevista per a principi de l'any vinent. Restarà pendent de completar-se amb els espais annexos que n'han de garantir el funcionament: bàsicament, les sales d'assaig de teatre i de dansa, les àrees de coordinació i el vestíbul previ amb el servei de bar-restaurant que la Sala haurà de compartir amb l'Ateneu; uns espais complementaris però necessaris per a la projecció d'aquest equipament, que vol esdevenir un referent de les arts escèniques. En un moment d'incertesa com l'actual es fa difícil posar-hi dates, però aquesta hauria de ser una de les fites a mitjà termini en el programa de futur de la Factoria.

Abordar els espais que manquen voldrà dir apostar pel CAE, però també, en afavorir-ne la cohesió amb l'Ateneu (i en conseqüència amb tota la Factoria), es definiran i posaran en valor les zones de relació comunes d'aquesta gran fàbrica cultural, més enllà dels usos individuals i concrets de cadascun dels espais que conté.

***Andrea Illusent i Guillemet***

*Arquitecta municipal de Salt i directora de l'obra*

***Josep Maria Forteza Oliver***

*Arquitecte redactor del projecte i director de l'obra*

## Centre d'Arts Escèniques a Salt

78

*Dani Chicano*

**“Cal treballar més amb diners privats, com a França o Anglaterra”**

Salvador Sunyer, director artístic de Temporada Alta i El Canal

**S**alvador Sunyer, que prové del camp de la gestió cultural, és actualment el director artístic del Festival Temporada Alta –que va ser fundat per Bitò Produccions i que després va rebre el suport dels ajuntaments de Salt i Girona, que s’hi van incorporar com a organitzadors– i també dirigeix el Centre d’Arts Escèniques de Salt i Girona, El Canal. Aquest any Temporada Alta, festival de referència a Europa, al nivell del Grec de Barcelona –que té el doble de pressupost– i superant de llarg el Festival de Otoño de Madrid –que té lloc a la primavera–, celebra el seu vintè aniversari. Aquest any també és l’últim en què El Canal es pot acollir al projecte de l’Escena Catalana Transfronterera, que ha permès trampejar la crisi, també a Temporada Alta, però per a la propera edició Sunyer llança un desafiament a les institucions que ja havia plantejat l’any 2007: “O som més ambiciosos, o això ja ha tocat sostre”.

**–Ja que aquesta entrevista s’emmarca en el context de la revista del Col·legi d’Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d’Edificació, comencem per una qüestió que hi tingui a veure: què se li hauria de demanar a un arquitecte i al seu equip quan projecten la construcció d’un equipament escènic?**

–Funcionalitat. Que pensin l’espai en funció del que s’hi hagi de fer. La qüestió dels teatres ha canviat força: abans hi havia una certa obsessió pels espais grans; ara el públic el que agraeix és la proximitat i, per tant, els espais de format petit o mitjà, amb una millor visió i que afavoreixin la relació entre el públic i els intèrprets; si voleu, a la italiana, com el Teatre Municipal de Salt, amb l’escenari i al davant, en comptes d’una platea, una grada, o una sala esplèndida com La Planeta, amb l’escenari ample i el públic situat en una grada, però tenint en compte que la sala és modulable, a l’estil del Lliure de Gràcia. En aquest sentit, El Canal –Centre d’Arts Escèniques de Salt i Girona, que té la seu en construcció a la Factoria Cultural de la Coma-Cros– serà una





Salvador Sunyer a la plaça de Sant Jaume de Salt, a l'escultura Cúpula invertida, de Josep Admetlla. (Foto: Dani Chicano).

cosa semblant, una mica més gran, amb una sala que no serà tant per programar com per treballar i produir, però que també permetrà exhibir i que és modulable.

### **–Troba a faltar a Girona algun equipament escènic?**

–Hi falta un teatre modern, amb un escenari ample i amb capacitat per a unes 500 persones. Per exemple, no hi ha espais adequats per acollir grans espectacles de dansa, que exigeixen que el públic pugui veure el terra –butaques en grada– i que també hi hagi una certa proximitat amb els intèrprets.

### **–Tècnicament, què s'ha de tenir en compte en la construcció i l'equipament de l'edifici?**

–Cal tenir present, com ja hem dit abans, per a què servirà l'edifici. Ha d'estar aïllat acústicament de manera correcta, ha de tenir una sonoritat

adequada, una acústica impecable, i la relació entre l'escena i el públic ha de ser orgànica, que permeti establir contacte sense haver de fer més esforços dels necessaris, a banda de tenir tot l'equipament escenicotècnic necessari. Ha de ser una bona sala, però no cal que sigui un teatre convencional, o que se'n faci un de nova planta. Per exemple, el Théâtre des Bouffes du Nord, dirigit i fundat per Peter Brook, era una sala que es va cremar, l'han netejat i l'han condicionat, i el públic seu en bancs en una grada. Això, aquí, seria impensable.

### **–S'acaba d'inaugurar una joia arquitectònica a menys de 100 quilòmetres, a Perpinyà: el Théâtre de l'Archipel, projectat per Jean Nouvel. Quina opinió en té?**

–L'Archipel és un teatre d'un país potent en aquest àmbit i, tot i això, li costarà de 6 a 10 anys situar-se en el mapa i fer-se un públic propi. Però sí

que és una gran ocasió per fer una cosa única, per convertir aquesta zona en un pol d'atracció, i ens pot ajudar moltíssim a internacionalitzar el que es fa aquí i a provocar una certa circulació de públic. La gent de la Catalunya Nord es gasta moltíssims diners a aquesta banda de la frontera, dels quals només un 3% a Girona. Es tracta de donar més continguts a aquesta opció per convertir Girona i la zona metropolitana en una atracció. S'ha de convertir en un pol potent, econòmicament parlant, de l'Euroregió de la Mediterrània.

**–En aquest àmbit de la col·laboració amb l'Archipel, el programa de l'Escena Catalana Transfronterera (ECT-Interreg), que van emprendre conjuntament els ajuntaments de Perpinyà i Salt, els ha permès torear la crisi amb solvència. Com veu el futur de Temporada Alta en un context dur econòmicament?**

–Aquest any és l'últim de l'Interreg i fins ara ens ha permès superar la crisi. El pressupost del 2011 s'ha reduït una mica, però poc, amb l'Interreg hem pogut compensar-ho i això ens ha obligat també a treballar d'altres maneres, però el problema greu el tindrem l'any que ve. Les institucions, aleshores, hauran de decidir què volen que sigui el festival. Aquest any cal veure si la crisi es nota en la venda d'entrades: possiblement s'equilibraran una mica l'oferta i la demanda i baixaran els percentatges d'ocupació, sobretot si tenim en compte que hi haurà més espectacles i més entrades a la venda que l'any passat. També tenim iniciatives noves, com dedicar una setmana expressament a programadors de fora, que s'instal·laran a Girona i veuran una programació a l'alçada de grans ciutats europees en què hi ha producció pròpia, on s'estrenen més de 30 espectacles i que està pensada per a públics molt diferents, una línia que no s'ha de trencar.

**–D'acord, la patata calenta estarà ara en mans de les institucions. Algun suggeriment?**

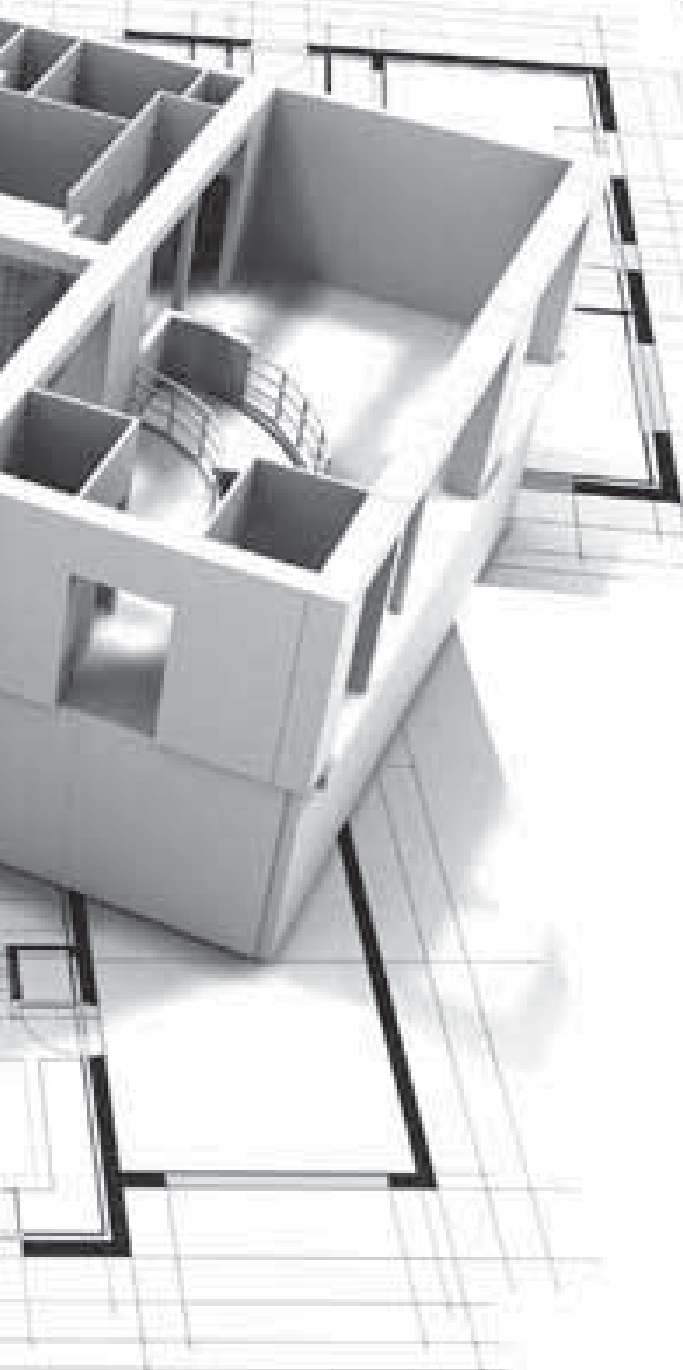
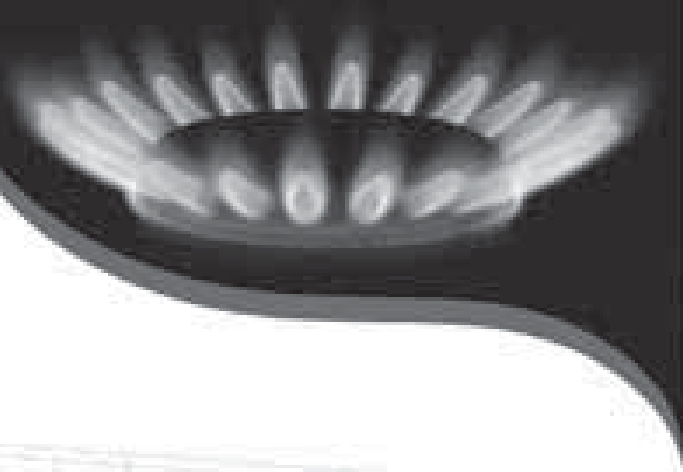
–No podem esperar tres anys més, cal prendre una decisió. Potser cal treballar més amb diners privats, com a Anglaterra o França, però perquè això sigui possible caldria fer canvis en la política i la legislació fiscals, perquè allà aquestes inversions desgraven. Cal trobar la fórmula i creure-hi, saber dibuixar què es vol que sigui el festival: si l'opció vàlida és la que es proposa, que

és convertir-lo en una mena de conglomerat de gran atracció, una potència en el món escènic, o bé que Temporada Alta només sigui un festival que està molt bé. Cal ambició per convertir la zona en capital escènica i que tothom hi pugui treballar, fer de Girona una Angulema de les arts escèniques, però per això també cal comptar amb la societat civil, combinar una base molt sòlida de públic, que aquí ja hi és, amb inversió de capital privat. A més, Girona ja disposa d'una riquesa monumental i arquitectònica de primer nivell, que en seria la part estàtica, mentre que les arts escèniques en serien la part viva. S'ha d'equilibrar el projecte cultural amb la realitat econòmica, i fer-hi intervenir també les associacions d'hostaleria i el Patronat de Turisme per tal d'oferir paquets turístics. Calen complicitats.

**–Té clar que els creadors i empresaris de les arts escèniques voldran venir a instal·lar-se aquí i crear aquesta mena de clúster que pregona?**

–Aquest és un dels millors llocs per viure a Europa. Cada vegada hi ha més creadors que s'hi instal·len, i fent un programa de projecció internacional es podria potenciar, perquè si cada vegada vénen més artistes hi haurà més mitjans, la ciutat no desapareixerà del mapa i la marca de Girona s'associarà al futur i a la innovació. Aquest projecte, ben fet, aconseguiria que l'ambient que es crea per Temporada Alta, a un altre nivell, es visqués tot l'any, i això només és possible si atraïem els creadors.

**Dani Chicano**  
Periodista



## Tota l'energia que us cal per als vostres projectes

Instal·lar gas natural a les noves construccions augmenta el seu valor. Per a això, Gas Natural Fenosa us ofereix assessorament personalitzat i assistència tècnica per tal que el pugueu incorporar als vostres projectes.

Amb gas natural, els edificis tenen més bona certificació energètica. Els nostres especialistes us aconsellaran per tal que els vostres projectes prenguin forma de manera eficient, tant en l'aspecte tècnic com econòmic.

Els vostres projectes milloren amb gas natural:  
l'energia del segle XXI.

Per a més informació, truqueu-nos al

**902 212 211**

o entreu a [www.professionals.gasnaturalfenosa.cat](http://www.professionals.gasnaturalfenosa.cat)

gasNatural   
fenosa

## Els meus carrers (IX)

*Narcís Sureda Daunís*

### El Barri

Quan s'acostaven Fires era també època de bolets. Els que vivíem al Barri Vell de Girona, tal com ho feia la gent dels nuclis rurals, podíem prendre els cistells i anar a collir bolets a peu. Des de la plaça de l'Oli el camí venia de dret. Carreras Peralta, Correu Vell, Força, plaça de la Catedral, Sobreportes, Pujada (baixada) del Rei Martí (altrament anomenat carrer del Llop), pont del Galligants, Santa Llúcia i, traspasat el Portal de Sant Pere, ja érem a Sant Daniel. Des d'allí fins a la font dels Lleons, el mas de la Torre o Can Sirvent, era un bonic passeig que permetia tornar amb una bona barreja de bolets.

Era una pràctica familiar de tota la vida que influí notablement en la meva futura afecció a la micologia.

M'imagino que devia ser quan un servidor iniciava aquell període vital anomenat pubertat, un concepte indefinit que es materialitza en el fet que el subjecte no és ni cuca ni ocell, tot i que intueix que l'existència de cuques i ocells és evident i que un dia s'haurà d'incardinar en el grup corresponent i actuar en conseqüència. M'imagino que degué ser aleshores que vaig començar a intuir que baixant pel carrer del Llop i passat l'absis de la capella de Sant Narcís s'obria un carrer, el del Portal de la Barca, que mereixia unes fugisseres mirades i uns comentaris dels familiars d'edat, sobretot quan, cap al tard, tornàvem amb els cistells més o menys plens. Els comentaris eren intel·ligibles i telegràfics, però del fons del carrer, que no es veia perquè l'entrada feia corba, semblava que en sortia una remor com de música llunyana.

Vaig trigar encara força anys a trepitjar aquell carrer i els del voltant, uns carrers per on no hi passava mai cap processó ni cívica ni religiosa i que constituïen una mena de gueto: a ponent limitat pel carrer de la Barca, a migdia per la placeta de Sant Feliu, al nord pel carrer de Bellaire i el Galligants, i a llevant pel carrer del Llop.

A més dels carrers del perímetre el recinte contenia el carrer de Trasfigueres, el de les Mosques, el carrer del Pou Rodó i el del Portal de la Barca. Aquests dos darrers eren el centre neuràlgic del gran prostíbul gironí, que amb més o menys petits locals s'estenia fins als perimetrals. Era el que a Barcelona s'anomenava el Barri Xinès i a



*Arc d'entrada al carrer del Pou Rodó des del carrer de Bellaire, l'únic que conserva el traçat antic. (Foto: Mia Masgrau).*

Girona aneu a saber si per raó d'envergadures, s'anomenava simplement el Barri.

Des que vaig començar a intuir que aquella era una zona prohibida, sense saber-ne el motiu, fins que ja vaig començar a convertir-me en ganàpia i el motiu es va anar aclarint, passaren uns anys i fou durant aquest temps que s'anà mitificant



*Carrer del Pou Rodó, amb el carrer de Bellaire al fons. (Foto: MMV).*

aquell lloc prohibit, i aquells telegràfics comentaris xiuxiuejants dels meus familiars carregats de bolets es varen anar convertint en comentaris més xiuxiuejants però no gens telegràfics entre la colla de ganàpies a la qual jo pertanyia.

Quan arribàrem a la ratlla dels setze anys i ja no tossíem quan intentàvem fumar un Celtas –fumar era cosa d'homes–, ens vàrem decidir a fer una expedició per explorar aquell terreny desconegut: un dia, quan cap al tard ja fosquejava, vam enfilem Ballesteries avall fins a la placeta de Sant Feliu, i aleshores, prèvia ullada de 360 graus, penetràrem ràpidament pel carrer de les Mosques, estret i fosc, que desembocava en l'encreuament Pou Rodó/Portal de la Barca, que era el pinyol del Barri.

En aquell punt s'obria davant nostre un autèntic món desconegut i insòlit.

En contrast amb la grisor de la Girona de l'època, allò era un món de música i de colors; porta sí porta no s'obrien al carrer una sèrie de locals que aparentaven bars. A l'exterior uns grans rètols de colors il·luminats de neó donaven als carrers un aspecte cinematogràfic. Els llums es reflectien



*Detall dels còdols al carrer del Portal de la Barca, amb els dos arcs. (Foto: Arxiu Masgrau Yani).*

sobre els còdols lluent dels paviments irregulars i les lloses dels carrers, mentre del fons dels locals sorgien tota mena de músiques lleugeres, generalment boleros, tangos i cançó espanyola. Els carrers eren plens de gent que circulava amunt i avall i entrava i sortia dels bars –més de la meitat d'aquella gent eren soldats–. De tant en tant algun intoxicat etílic era transportat pels seus companys, que intentaven minimitzar el seu estat, sobretot si eren militars.

Després d'un parell de volts amunt i avall tot llucant els interiors, ens decidírem a entrar en un dels locals, el que ens semblà més vistós. Sobre de la porta un rètol anunciava "La Vedette – Bar". A l'interior, un local llargarut i molt profund contenia una també llarguíssima barra sobre la qual reposava els colzes la nombrosa clientela que consumia tota classe de begudes, il·luminats

també pels colors dels neons que juntament amb una infinitat d'ampolles eren el teló de fons de la barra. Una andròmina de plàstic, vidre i metall en la qual s'introduïen monedes permetia escollir la música que, a tot drap, sortia dels seus altaveus, després que un enginyós mecanisme agafés un disc de vinil, el posés sobre un plat i un cop acabat l'enretirés, tot a la vista del client i també envoltat de neons de colors.

Entre la barra i el teló de fons de la paret d'ampolles s'aplegaven una bona colla de noies, generalment joves –amb alguna excepció grandeta– i generalment d'una discreta bellesa –amb algunes excepcions per amunt i per avall–. Totes molt maquillades i generosament escotades –res a veure amb el *destape* que vingué uns anys més tard–, la feien petar amb els clients per afavorir el consumisme, mentre un home baixet i amb

gorra que portava un gran cistell o panera amb nansa, de forma ovalada, venia cacauets, avellanes i grana de gira-sol, el mateix gènere que, segons l'horari, venia al futbol del camp de Vista Alegre o a la porta dels cinemes de Sant Agustí.

Allò semblava un altre món i potser ho era.

Nosaltres no sabíem com era Hollywood, però allò podia perfectament ser el nostre Hollywood. La gresca era constant. La gràcia de les noies, sobretot les andaluses, era extraordinària.

I mentre el gènere líquid anava circulant, de tant en tant algun client acompanyat d'una de les noies desapareixia per una discreta porta del fons del local, on s'intuïa una escaleta ascendent.

En posteriors visites ens entreteníem a observar, després d'una estona de desaparició, la cara que feia el client en tornar a aparèixer. N'hi havia que sortien cap cots i mirant de reüll i fugien de pressa. N'hi havia que sortien amb una cara de satisfacció que era d'admirar, i entre aquests n'hi havia que en lloc de marxar s'aturaven a fer el darrer cop de barra amb els companys mentre, a cau d'orella, els explicaven segurament la peripècia viscuda, que provocava grans rialles mentre la corresponent noia, amb un somriure de suficiència, feia posat de desmenjada i absent. També n'hi havia que apareixien amb una cara inexpressiva, com si vinguessin de pagar un rebut.

Allò sí que era gresca i alegria i no l'ambient que es vivia en els altres carrers de la nostra grisa i fosca Girona. I aquella gresca s'anava repetint porta sí porta també.

I així era en aquell barri des de feia segles. Al peu del campanar de Sant Feliu, prop de la catedral i de la capella de Sant Narcís, quasi bé a tocar d'un convent de monges de clausura, existien els bordells de Girona, formalment prohibits però freqüentats i tolerats. Era la vella hipocresia, per davant guarnida de negre amb mantellina i rosaris i per darrera ensenyant unes rodones i lascives natges sobre unes magnífiques cuixes.

Ben lluny vull situar-me de qualsevol temptació maniquea, i que ningú pensi que vull fer apologia de la prostitució.

Sense entrar en consideracions morals –que és un discurs llarg no acceptat per tothom– ni ètiques –sobre les quals també s'han sentit discrepàncies–, la prostitució sempre és fruit de la misèria i la pobresa. L'econòmica de qui ven i l'anímica de qui compra.

El relativisme de la nostra societat líquida –per-

què és versàtil i mancada de principis sòlids– fa que sigui possible contemplar una manifestació de rebuig i condol per la mort d'una víctima de violència domèstica o de gènere sempre que això es produeix, però és menys freqüent i quasi inexistent si la víctima es qualifica de prostituta. En l'època que jo recordo, moltes de les noies d'aquell barri eren andaluses, però també n'hi havia d'extremenyes, gallegues, murcianes o de qualsevol regió deprimida d'Espanya o de Catalunya. Eren noies que fugien de la misèria de l'Espanya de la postguerra, segurament amb tantes històries com persones, però amb el denominador comú de la pobresa. De dia eren ciutadanes integrades en el teixit veïnal.

Ara, la pobresa d'aquella mena ja no la tenim a casa. Per això les prostitutes són orientals, subsaharianes, sud-americanes o de l'Europa de l'Est, amb l'afegitó criminal –que aleshores no existia– del tràfic de persones, de les màfies.

Tampoc no pretenc que el lector s'entristeixi, perquè a la fi són obvietats conegudes de tothom. Diuen que és l'ofici més antic del món. Deu ser veritat, sempre que pugui ser considerat un ofici. Tornem a la gresca del nostre barri. Al barri hi havia seguretat, potser més que a la resta de la ciutat, que ja és dir. Tot estava controlat.

L'afluència de soldats era controlada pel servei de vigilància militar i la de civils per una colla de policies secrets –això de secrets és un dir, perquè tothom els coneixia– al front dels quals hi havia un inspector, en Pepe Luis.



*Arc del carrer Portal de la Barca, amb el carrer de la Barca al fons. (Foto: MMV).*



*L'arc de Trasfigueres, al peu del campanar de Sant Feliu, en aquella època inici del barri dels bordells de Girona. (Foto: Mia Masgrau).*

Sempre bevien de franc. Toleraven la venda il·legal de tabac a preus abusius. Eren capaços de donar una plantofada a un embriac que es passava o endur-se'n a la comissaria el que robava una cartera i acusar-lo de *rojo*.

També podien detenir alguna noia nova que no coneixia el sistema i no es deixava estimar per en Pepe Luis i acusar-la de corrupció de menors o de prostitució. La tranquil·litat era absoluta.

La colla de ganàpies observàvem tot això entre divertits i astorats. Xocaven frontalment la gresca i l'alegria de tot allò que s'assemblava extraordinàriament al *bien comùn* –que era un concepte ambigu, aleshores– amb la moral nacionalcatòlica que havíem rebut.

Tot i així anàrem freqüentant esporàdicament aquell ambient divertit sense entrar en filosofies i sense entrar tampoc en aquelles portes del fons dels locals. La nostra activitat s'acabava en un parell de cerveses i un xic de conversa amb

aquelles noies –alguna francament bonica–, que sabien que ni econòmicament ni per altres raons no érem potencials clients.

El poeta gironí Josep Tarrés edità un magnífic llibre de poemes anomenat *El llibre de Corpus*. Estrenàvem la democràcia i en Tarrés s'atreví a fer passejar de dia els gegants i capgrossos pel Barri. En el llibre apareix una fotografia amb en Tarrés, els capgrossos i unes quantes boniques noies –alguna de les quals em sembla recordar– fotografiats tots al mig del carrer del Pou Rodó. Al cap de poc temps els ganàpies ens dispersàrem per la geografia nacional per fer estudis. Alguns, pocs, restaren a Girona, altres a Madrid, Barcelona o Pamplona. Mai més tornàrem a freqüentar aquell ambient, almenys a Girona i en grup.

Jo sí, però, que hi vaig tornar. Al cap ben bé d'un quart de segle d'aquelles primeres visites i per raó de la meva feina com a tècnic municipal –ara per esquerdes en parets o bigues, ara per degoters



i fuites, ara per despreniments o ruïnes reals o potencials— vaig haver de tornar a freqüentar el Barri. Aleshores sí que vaig penetrar en una d'aquelles portes del fons en un dels dos locals que encara restaven actius.

Em vaig haver d'esperar que una noia acabés el servei. Al primer pis hi havia un passadís rònec en què no mancava algun forat a la paret a nivell de la vista, segurament abans amagat darrere un quadre que ja no existia, i unes habitacions desangelades amb un llit de barres metàl·liques, dues cadires, una tauleta de nit amb un llum vermell i, això sí, un bidet lluent que contrastava amb la grisor del conjunt, i això el feia immens. De cop, va quedar completament desmitificat el concepte que tenia d'aquell barri alegre i vital. Els mites són mites perquè tenen un component de misteri. Quan s'esvaeix el misteri s'esvaeix el mite. És cert que hi va ajudar l'extrema decadència física dels edificis i de les persones.

Les noies, les poques que s'hi veien, aparentaven ser joveníssimes. Podien haver sigut boniques però duïen la màscara de la droga i no aparentaven ni alegria ni cantaven ni xerraven amb els clients: eren com ombres.

Poc temps després s'hi iniciava una magna operació urbanística. L'Ajuntament havia planificat enderrocar tot el nucli dur del Barri i crear en el seu lloc una gran plaça. Poc abans que les màquines iniciessin l'enderroc vaig haver d'acompanyar uns periodistes per facilitar un reportatge sobre el lloc. Ja no hi havia ningú als edificis.

Els còdols i les lloses del terra eren encara lluents, però els locals estaven tancats i plens de runes. El cartell que anunciava La Vedette-Bar era tort i a punt de caure. Els neons trencats s'intuïen per quatre suports i algunes cables.

Aleshores, per un moment, vaig revivre l'ambient de la meva primera visita. Però era un ambient



*Finestra gòtica damunt de l'arc de Trasfigueres. (Foto: MMV).*

ple de fantasmes i dintre de poc ni aquells carrers no existirien. Era un record fellinià.

Aquella decadència em va transportar a la sensació que em produí un magnífic film italià, molt romàntic i nostàlgic del qual no recordo el director però sí la música: s'anomena *Cinema Paradiso*. El protagonista veu com desapareix tota una època en el moment d'enderrocar el cinema del poble. Per això vaig pensar que els carrers del Barri també podien ser carrers meus.

***Narcís Sureda Daunís***

# El lobby de la Torre Iberdrola

Núria Guitart i Vall-Llovera

## Resum

La Torre Iberdrola de Bilbao, dissenyada pels arquitectes Pelli Clarke Pelli, presenta un vestíbul d'entrada delimitat completament per dues parets estructurals de vidre amb una longitud de 66 metres cadascuna. La curvatura variable de la façana s'ha aconseguit mitjançant unitats de vidre aïllant corbades en fred i suportades per cartel·les verticals mixtes d'acer i vidre estructural.

Les cartel·les, amb alçades que varien de vuit a disset metres, han estat dissenyades com a elements híbrids que combinen l'ús del vidre i l'acer. La solució estructural finalment adoptada comprèn dos perfils sòlids d'acer units a una ànima de vidre laminat mitjançant una unió a fricció d'alta resistència. El vidre laminat amb un intercalari ionoplàstic garanteix un comportament post-ruptura adequat. No obstant això, l'ús d'unions cargolades pretesades conjuntament amb vidre laminat de seguretat és molt exigent des d'un punt de vista tècnic a causa del comportament de fluència de l'intercalari. Per tant, aquest és reemplaçat en les àrees de transmissió de càrrega per un material de major rigidesa. Aquest sistema estructural planteja diversos reptes quant al disseny i la fabricació i requereix assajos apropiats, però tot i així ofereix una capacitat de càrrega significativa després de la ruptura del vidre.

En aquest article es descriu el disseny, simulació, tests i fabricació dels elements estructurals de la façana.

## Introducció

La Torre Iberdrola, situada en el centre de la ciutat de Bilbao, té 165 metres d'altura i la forma d'un triangle isòsceles amb els costats lleugerament

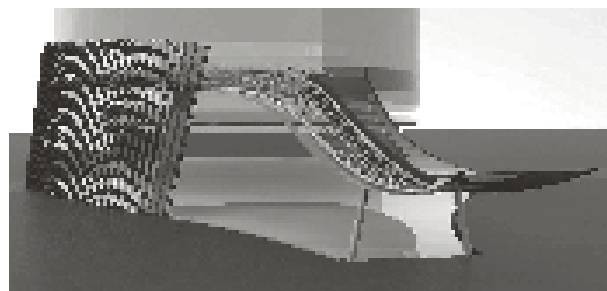


Foto 1. Renderització del lobby de la Torre Iberdrola. (Foto: Bellapart).



Foto 2. Vista del lobby de la Torre Iberdrola. (Foto: Bellapart).

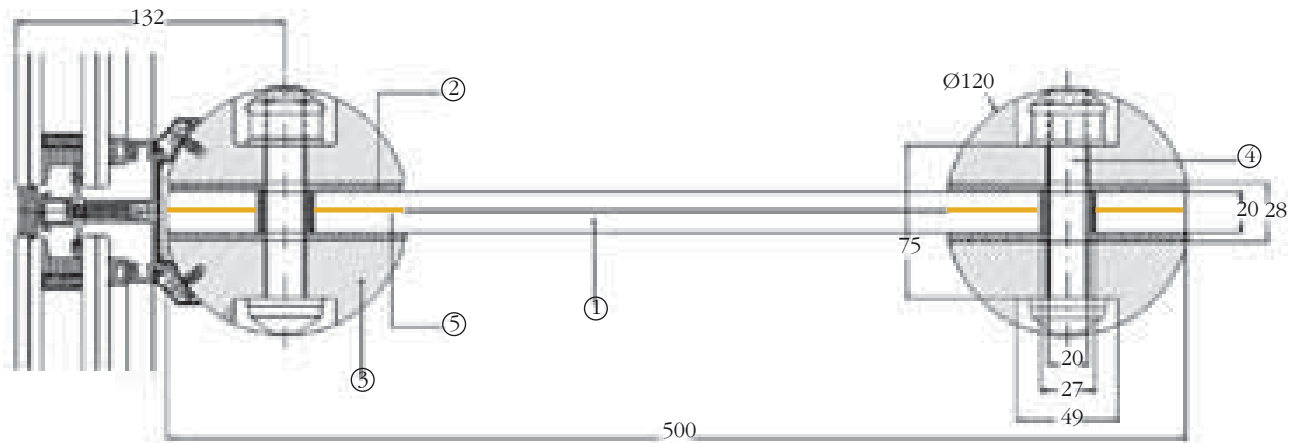
corbats. El gratacel, dissenyat pels arquitectes Pelli Clarke Pelli, alberga un vestíbul d'entrada enorme tancat íntegrament per un pavelló de vidre estructural (vegeu Fotos 1 i 2).

La corba complexa i canviant de la façana s'obté a partir d'unitats de vidre aïllant corbades i amb diferents inclinacions. El suport estructural de la façana consisteix en cartel·les de vidre de fins a una altura de disset metres i un cantell de mig metre, separades entre elles aproximadament un metre, al llarg de la façana. La part superior és un voladís de cinc metres per sobre la línia de coberta. Aquests elements es van dissenyar i desenvolupar en col·laboració amb l'arquitecte i els consultors de façana, explorant solucions estructurals que combinen l'ús de dos tipus de material, el vidre i l'acer. La solució finalment adoptada utilitza una estructura composta formada per ales d'acer cargolades a una ànima de vidre.

El pes de la façana és transferit a la base de les cartel·les, mentre que les càrregues de vent són suportades per l'estructura metàl·lica tridimensional de coberta i la base. L'estructura de coberta, de secció trapezoïdal, consisteix en una gelosia



Vista interior del lobby de la Torre Iberdrola. (Foto: Bellapart).



1- Vidre extra clar laminat amb Heat Soak test 10 mm+1.52 SGP+10 mm. Cantells polits. 2- Element separador amb coeficient de fricció estàtic=0,32. 3- Perfil semicircular sòlid grau S355 acabat RAL 9003. 4- Cargols d'alta resistència grau S10T M20. 5- Insert amb geometria anular i gruix d'1,2 mm.

Figura 1. Cartel·les mixtes d'acer i vidre. Secció horitzontal.

d'acer afilada dissenyada amb perfils tubulars de secció circular d'acer grau S355, que varien entre Ø 323,9 i Ø 139,7 mm. Aquesta estructura espacial està completament suportada en un dels extrems per l'estructura principal de formigó de la torre i a vint-i-tres metres per dues columnes que defineixen l'entrada principal de l'edifici. A partir d'aquest punt, la gelosia s'estén en un voladís de quinze metres per formar el pavelló d'entrada. El tancament de la coberta està compost per un lluernari i una zona opaca revestida amb xapa de zinc.

### Disseny de les cartel·les de vidre

La tendència arquitectònica és l'ús d'estructures més lleugeres i esveltes, la qual cosa implica l'ús del vidre com a element estructural, sol o combinat amb altres materials. Tenint en compte el comportament fràgil del vidre, es requereixen estudis més precisos per aconseguir un disseny satisfactori, incloent-hi el comportament post-ruptura.

La cartel·la de vidre utilitza una secció mixta formada per dues ales de secció circular sòlida d'acer grau S355 amb un diàmetre de 120 mm connectades a un vidre laminat trempat mitjançant una unió a fricció d'alta resistència amb cargols pretesats M20 (vegeu Figura 1 i Foto 3), localitzats cada 300 mm entre centres. La solució estructural s'inspira en les bigues d'ànima plena:

les ales d'acer transfereixen forces de tracció i compressió, mentre que l'ànima de vidre resisteix principalment les forces a tallant.

La magnitud de les tensions que pot resistir la unió a fricció depèn directament de la pressió de contacte i del material de fricció entre les super-



Foto 3. Cartel·les mixtes d'acer i vidre. (Foto: Bellapart).

fícies. Per consegüent, es requereix un coeficient de fricció elevat per al material separador. Les unions a fricció es localitzen pròximes a les vores per tal de transferir de forma eficaç les tensions a compressió i a tracció degudes a la flexió.

Des d'un punt de vista estètic, el disseny no va requerir l'ús de connexions metàl·liques entre els panells de vidre, de manera que es va poder aconseguir una gran transparència en les juntes. Per laminar els panells de vidre extraclars trempats es va escollir l'intercalari DuPont™ SentryGlas® principalment per la seva gran transparència, el seu comportament post-ruptura significatiu i la seva resistència a la delaminació quan era

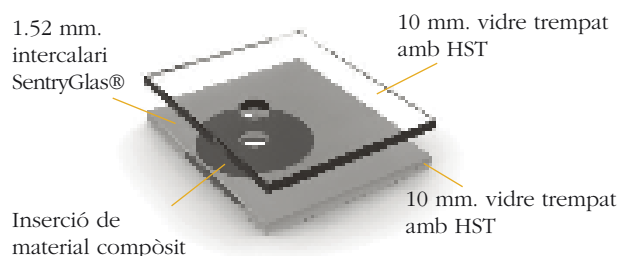


Figura 2. Detall de l'ànima de vidre.

exposat a l'ambient exterior. No obstant això, el comportament de fluència de l'intercalari ionoplàstic comporta la relaxació de la força de pretesat dels cargols. Per aquest motiu, aquest ha de ser reemplaçat en les àrees de transmissió de càrrega per un material més rígid. Des del punt de vista estructural, el comportament post-ruptura en cas de fractura dels dos components de vidre del laminat era un aspecte d'especial preocupació. La solució finalment adoptada va consistir a reemplaçar l'intercalari SentryGlas® únicament a la zona pròxima al cargol subjecta a compressió (vegeu Figura 2).

### Comportament estructural de les cartel·les de vidre

El comportament estructural de la cartel·la de vidre va resultar ser satisfactori enfront de les càrregues de vent més significatives segons l'assaig de túnel de vent. La deformació obtinguda va ser de 5 mm. Aquest valor es troba perfectament dintre de les limitacions de deformació per una llum de 12,4 metres. Quant a tensions, es va observar que

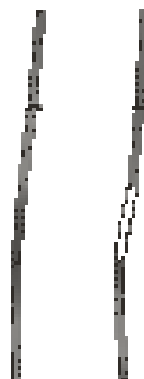


Figura 3. Deformacions pre-post ruptura del vidre.

els elements d'acer no estaven gaire sol·licitats, mentre que els elements de vidre presentaven unes tensions de fins a 32 MPa.

Pel que fa al comportament post-ruptura, es va considerar el col·lapse d'un panell de vidre. La Figura 3 mostra les deformacions globals. La cartel·la va experimentar un canvi bruscat de la geometria dels perfils, tot i que dintre dels valors admissibles. Els desplaçaments obtinguts en la zona central de la cartel·la de vidre es van incrementar aproximadament un 70%. El factor d'utilització dels cordons d'acer de la biga es va quasi doblar, però encara era inferior al 100%, mentre que les tensions resultants en la part de vidre van augmentar considerablement sense sobrepassar la tensió màxima permesa.

Tenint en compte que les capacitats de càrrega d'un element esvelt depenen també de la seva estabilitat local i global, es van realitzar estudis de vinclament estructurals mitjançant simulacions no lineals per elements finits. Per tal d'impedir el vinclament lateral quan la cartel·la està sotmesa a les succions màximes del vent, la connexió inferior es va dissenyar com un suport tipus forquilla amb la forma d'una sabata fabricada a partir de pletines d'acer, mentre que la connexió superior es va estabilitzar lateralment mitjançant un parell de tirants d'acer inoxidable. Per altra banda, les càrregues verticals procedents de la façana es van considerar com a forces a compressió que tenen la capacitat d'induir vinclament per compressió

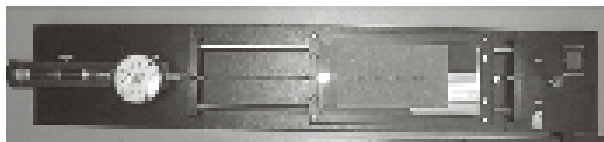


Foto 4. Aparell utilitzat per determinar el coeficient de fricció estàtica del material elastòmer. (Foto: Bellapart).

de la cartel·la. L'anàlisi va mostrar que no es produeix vinclament en cap dels casos de càrrega.

### Assajos de les cartel·les

Per tal de seleccionar el material apropiat per a l'element separador, es va determinar el coeficient estàtic de fricció mitjançant assajos. Els tests es van dur a terme seguint els principis de la norma ASTM D 1894 [3]. Abans de realitzar els tests, les cinc mostres van ser condicionades durant 48 hores a  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , amb una humitat relativa del  $50\% \pm 5\%$ . A més a més, l'espècimen d'assaig i la base de vidre van ser mantinguts en contacte durant un mínim de 30 minuts (vegeu Foto 4, pàgina anterior).

La junta a fricció composta per fibra de vidre, llana de roca, resina de fenol modificada i goma va mostrar els millors resultats. El coeficient de fricció estàtica resultant va ser de 0,32.

A causa del comportament de fluència del material elastòmer, es van dur a terme també tests de fluència per obtenir la pèrdua de força de pretesat del cargol amb el temps i d'aquesta ma-

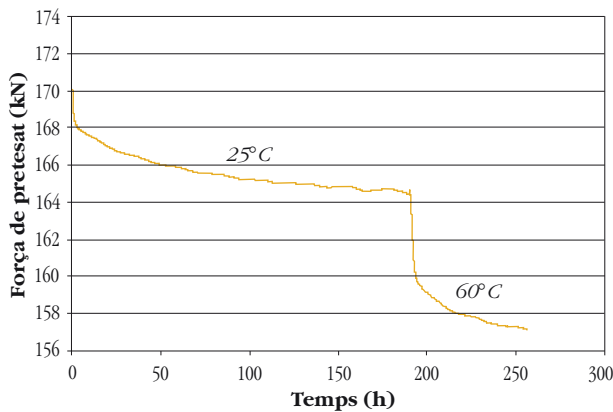


Figura 4. Assaig de fluència: força de pretesat vs temps.

nera verificar la resistència màxima a tallant de la connexió considerant els valors de pretesat reals dels cargols al llarg de la vida útil de la façana. Per aquest propòsit, es van instal·lar dues galgues extensiomètriques en el cargol de la connexió, i es van connectar a un circuit de mig pont una galga activa i una galga de compensació. La connexió a fricció d'alta resistència va ser carregada a 170 kN i condicionada a  $25^{\circ}\text{C}$  a la càmera climàtica

durant 190 hores. Com a resultat, es va observar una corba de fluència exponencial amb un descens de la força de pretesat del 3,2%. Seguidament, la temperatura de la cambra va ser incrementada fins a  $60^{\circ}\text{C}$ , la temperatura de servei màxima, durant 65 hores i la força de pretesat va disminuir a 157 kN (vegeu Figura 4).

Per tal d'avaluar el comportament estructural de la cartel·la mixta i validar les simulacions numèriques es van realitzar tests a escala real sobre bigues de quatre metres de llum, un assaig a flexió a quatre punts i un assaig a flexió a tres punts. Els assajos van ser monitoritzats amb el control de la tensió i la deformació sobre les parts metàl·liques i de vidre mitjançant galgues i un transductor de desplaçament.

La cartel·la va demostrar tenir un comportament substancialment lineal sota la càrrega d'assaig. Les deformacions unitàries i els desplaçaments concordaven amb els previstos pel model de càlcul. La càrrega de ruptura obtinguda per l'assaig a flexió a 4 punts (vegeu Figura 5 i Foto 5) va ser considerablement més alta que la càrrega de disseny sota les condicions de servei més des-

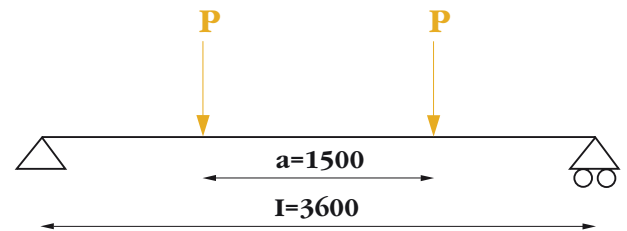


Figura 5. Croquis de l'assaig a flexió a 4 punts.

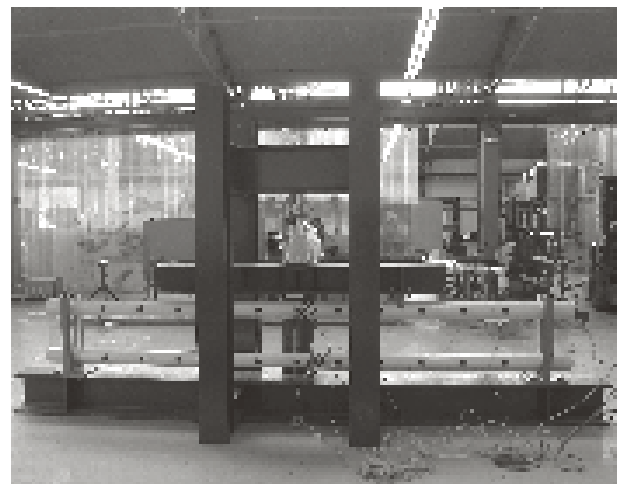
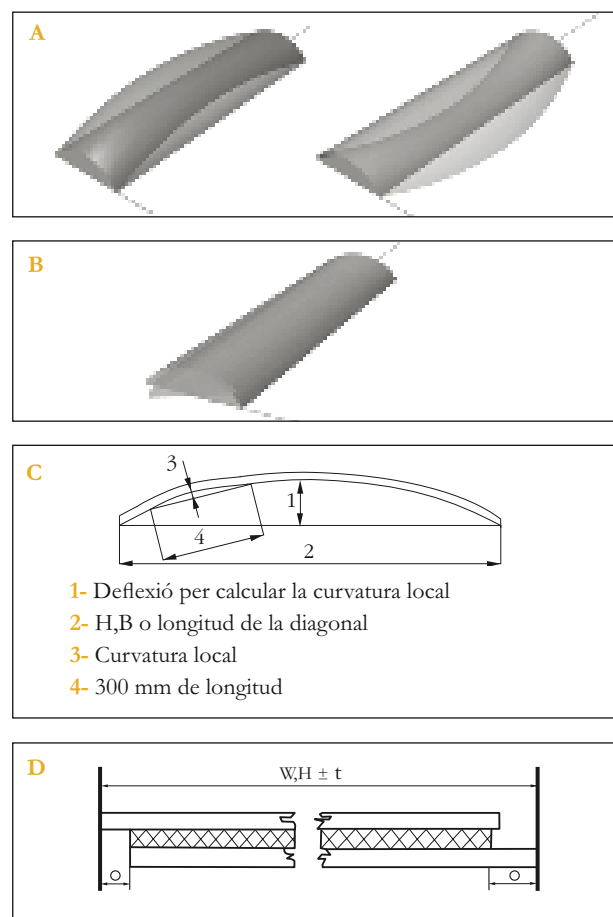


Foto 5. Muntatge a escala real de l'assaig a flexió a 4 punts. (Foto: Bellapart).

favorables, 212 kN comparat amb 80 kN. Es va observar que la ruptura del vidre té lloc en l'àrea compresa entre els suports extrems i els punts d'aplicació de la càrrega, on es localitzen les forces a tallant. Cal destacar la resistència residual obtinguda de la cartel·la de 130 kN, així com la seva estabilitat, i es confirma d'aquesta manera un comportament post-ruptura molt satisfactori. L'espècimen sotmès a l'assaig de flexió a tres punts incloïa la junta de 8 mm entre els dos panells de vidre, ja que en realitat l'ànima de vidre de la cartel·la no podia ser obtinguda a partir d'una única peça. Els resultats van donar una resistència a tallant de 170 kN, significativament superior a la càrrega de disseny en estat últim de 60 kN. La biga també va complir els requeriments quant a estabilitat i comportament post-ruptura (capacitat de càrrega post-ruptura de 105 kN).

Adicionalment, es va verificar mitjançant assajos la resistència de la connexió del tram en voladís de la cartel·la i la unió mecànica intermèdia entre perfils en estat límit últim.



## Reptes en la fabricació de les cartel·les

Un dels principals aspectes pel que fa a la fabricació del vidre era prevenir la formació de bombolles durant el procés de laminació en l'autoclau tenint en compte la presència d'elements discontinus cada 300 mm fabricats amb material diferent que el de l'intercalari SentryGlas®. Les habilitats del fabricant del vidre van tenir un paper clau en la consecució d'aquest objectiu. Es van investigar diverses opcions pel que fa al material: alumini EN-AW5754 H111, acer inoxidable 1.4301 i material compòsit (fibra de vidre, llana de roca, resina de fenol modificada, goma). La selecció del material més adient va comportar la fabricació de mostres i prototips a escala real per tal de dur a terme inspeccions visuals i assajos. Com a resultat, es van realitzar ajusts constants tant en la fabricació com en el gruix de les insercions. Finalment, es van utilitzar les insercions de fricció de material compòsit de gruix  $1,2 \pm 0,02$  mm, geometria anular i superfícies polides, ja que no es van observar

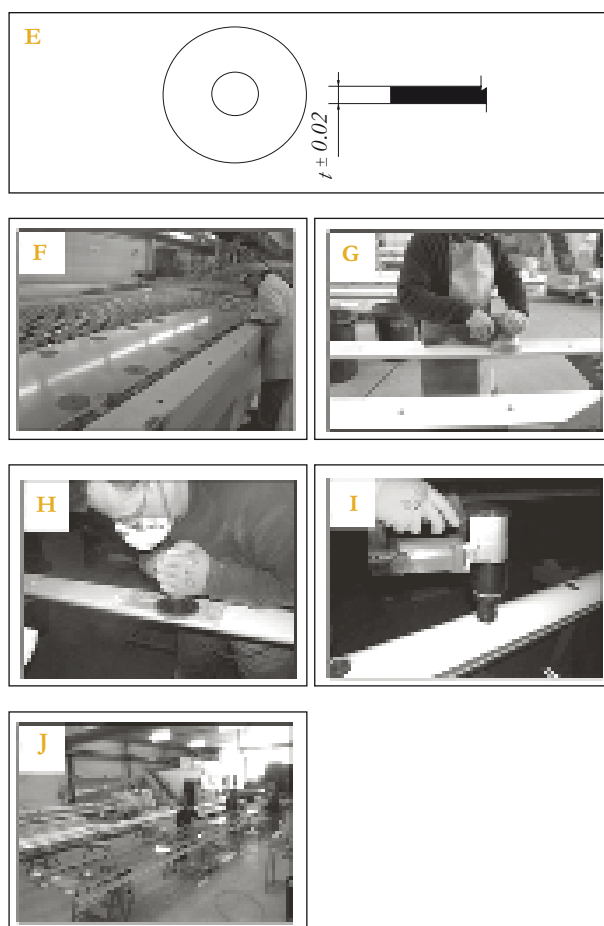


Figura 6. Factors influents sobre l'estat de tensions del vidre.



Foto 6. Condicionament de la cartel·la mitjançant làmpades infraroges. (Foto: Bellapart).

defectes en el laminat inclús quan aquest era sotmès a canvis de temperatura. El material compost va mostrar també una molt bona compatibilitat química i mecànica amb el SentryGlas®.

Atès el comportament fràgil del vidre i les elevades forces transmeses pel gran nombre d'unions pretesades al llarg de la cartel·la, va ser vital per a l'èxit evitar punts de concentracions de tensions en la superfície del vidre, sobretot al voltant dels forats, quan els cargols eren collats i que podia donar lloc a la ruptura del vidre. Partint de l'experiència adquirida durant la fabricació de prototips preliminars, es van exigir toleràncies de fabricació estrictes abans de la pre-unió de la cartel·la, que es llisten a continuació (vegeu Figura 6, pàgina anterior).

- A. Tolerància de rectitud a la vora del perfil d'1 mm/1000 mm i tolerància de planitud a la cara del perfil de 0,10 mm/300 mm.
- B. Tolerància a torsió del perfil de 0,05 mm/longitud total.
- C. Valors màxims admissibles de curvatura total i local del vidre de 0,0015 mm/mm i 0,3 mm/300mm respectivament mesurat segons la normativa UNE-EN 12150-1.
- D. Decalatge màxim entre els components del laminat de 2 mm.
- E. Tolerància de gruix de la inserció de  $\pm 0,02$  mm.
- F. Tolerància de concentricitat entre els diàmetres de l'intercalari ionoplàstic i el forat de la inserció en el laminat de  $\pm 2$  mm.
- G. Eliminació de les irregularitats de fins a 0,015 mm en la superfície pintada del perfil.

H. Planitud en la superfície de la unió mecànica intermèdia entre perfils de  $\pm 0,5$  mm.

I. Tolerància pretesat de  $\begin{matrix} +2 \\ -2 \end{matrix}$  kN.

J. S'ha d'aconseguir un acabat pulcre de les superfícies de contacte.

Tenint en compte la complexitat i el mètode manual de producció, va resultar essencial preparar un manual de fabricació i control de qualitat estrictes per a totes les parts involucrades en el procés de fabricació per tal d'evitar possibles contratemps i respectar d'aquesta manera els terminis d'entrega. La cartel·la pre-unida va ser mantinguda a una temperatura de 30°C durant 12 hores i després a una temperatura de 60°C durant 4 hores mitjançant làmpades infraroges per tal d'avaluar que el seu comportament era adequat sota la deformació de fluència de l'intercalari ionoplàstic (vegeu Foto 6).

### Tancament de façana

El tancament de les dues façanes d'altura variable, inclinades i corbades del vestíbul d'entrada consisteix en 1.876 m<sup>2</sup> de vidre aïllant corbat en fred format per dos laminats 6,6 termoendurits. A causa de la llarga forma rectangular dels panells de vidre, aquests són fàcilment torsionats *in situ* a temperatura ambient forçant un dels vèrtexs de cada panell fora del pla del vidre a un desplaçament màxim de 44 mm. Els panells de façana tenen unes dimensions aproximades de 3,5 m per 1 m. Les dues arestes curtes del panell se subjecten mecànicament als travessers mitjançant tapetes presoneres d'alumini, mentre que les dues arestes llargues es fixen a la cartel·la de vidre mitjançant silicona estructural i grapes de subjecció ocultes (vegeu Figura 7 i Foto 7).

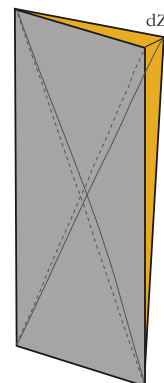


Figura 7. Vidre corbat en fred.





Foto 7. Façana del lobby amb el vidre corbat en fred. (Foto: Bellapart).

Es va dur a terme una anàlisi per a elements finits dinàmica transitòria mitjançant el programari de càlcul ANSYS per tal de determinar la magnitud de les tensions causades pel procés de corbament en fred. S'assumeix que el vidre és elàstic mentre que l'intercalari de PVB és considerat viscoelàstic. El comportament del PVB depèn de la temperatura i la duració de la càrrega i és descrit amb un model matemàtic de relaxació (model generalitzat

de Maxwell). Les dades disponibles per Dupont permeten calcular el mòdul a tallant a qualsevol temperatura i temps per mitjà d'una funció *shift* (William-Landel-Ferry).

Immediatament després de la flexió, el laminat es comporta monolíticament, ja que té lloc una transferència total del tallant. La tensió principal màxima obtinguda és de 4,4 MPa. La Figura 8a mostra la distribució de tensions en el panell apli-

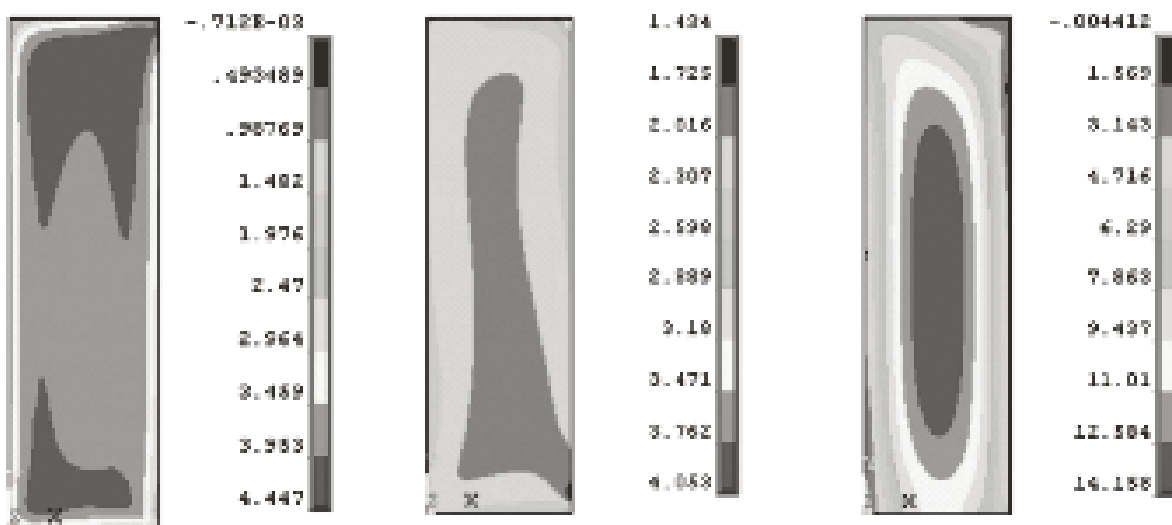


Figura 8 a, b, c. Distribució de tensions principals màximes després de 3 segons del corbament a 20°C, després d'1 any a 40°C i després d'aplicar les càrregues de vent i càrregues climàtiques (MPa).

cant un desplaçament fora del pla de 44 mm en el vèrtex superior dret durant 3 segons. No obstant això, un any després s'obté una reducció de tensions a causa de les deformacions de fluència de l'intercalari. La Figura 8b (vegeu pàgina anterior) mostra la reducció a la meitat aproximadament dels valors de la tensió principal màxima. Seguidament, s'aplica al model una càrrega de disseny de 3,5 kPa i una càrrega climàtica addicional per la diferència d'altura i temperatura entre el lloc d'instal·lació i el lloc de muntatge (vegeu Figura 8c, pàgina anterior).

Dels resultats obtinguts s'observa que la contribució a les tensions globals a causa del procés de corbament en fred no és crític, ja que la curvatura del vidre és petita.

Una de les principals preocupacions del vidre corbat en fred era l'adhesió i l'hermeticitat de la fulla exterior de vidre mitjançant l'encolat amb silicona estructural al llarg de les dues arestes llargues. Per aquest motiu, es va comprovar mitjançant assaigs la resistència a envelliment de la silicona del perímetre del vidre aïllant, inclús quan el vidre està exposat a la humitat i a una major temperatura durant un llarg període de temps seguint la normativa EN 1279-2 [4]. Es va obtenir un índex mitjà de penetració d'humitat de  $0,11 \pm 0,02$ , inferior al valor límit de 0,20.

### Assajos del sistema de façana

Una vegada definida la solució constructiva del sistema de façana, es va realitzar un prototip a escala real, amb tots els accessoris, perfils, juntes, xapes i resta de components, per a inspecció visual de la qualitat dels acabats i dels trobaments amb la resta d'elements del lobby. Després de l'aprovació visual, el fragment de façana va estar sotmès a una sèrie d'assajos orientats a demostrar la conformitat del producte amb la norma UNE-EN 13830 [5]. La seqüència d'assaig a la intempèrie va incloure els següents punts:

- Mesura de la permeabilitat a l'aire sota una pressió d'assaig de fins a 600 Pa.
- Assaig d'estanquitat a l'aigua sota una pressió estàtica d'assaig de fins a 600 Pa (vegeu Foto 8).
- Resistència a la càrrega de vent en servei (vegeu Foto 9).
- Assaig de permeabilitat a l'aire. Repetició.

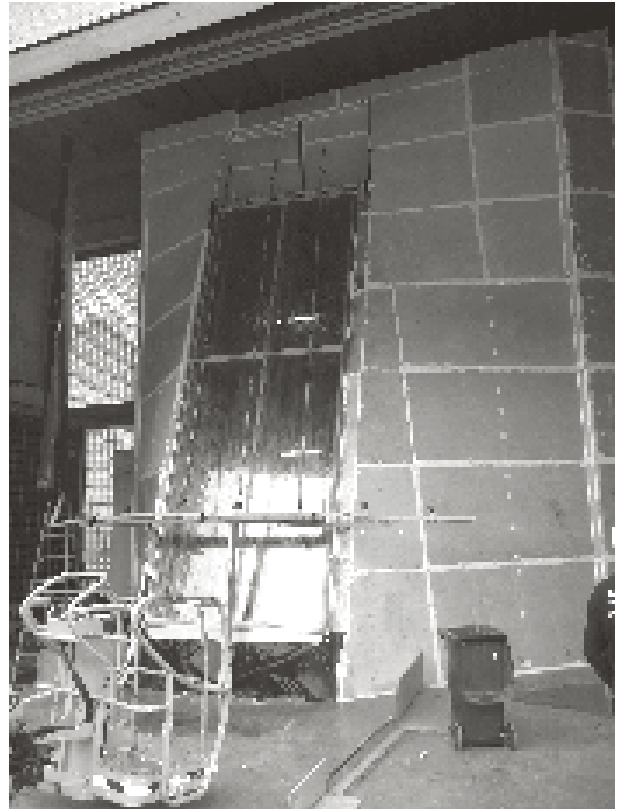


Foto 8. Assaig d'estanquitat a l'aigua. (Foto: Bellapart).

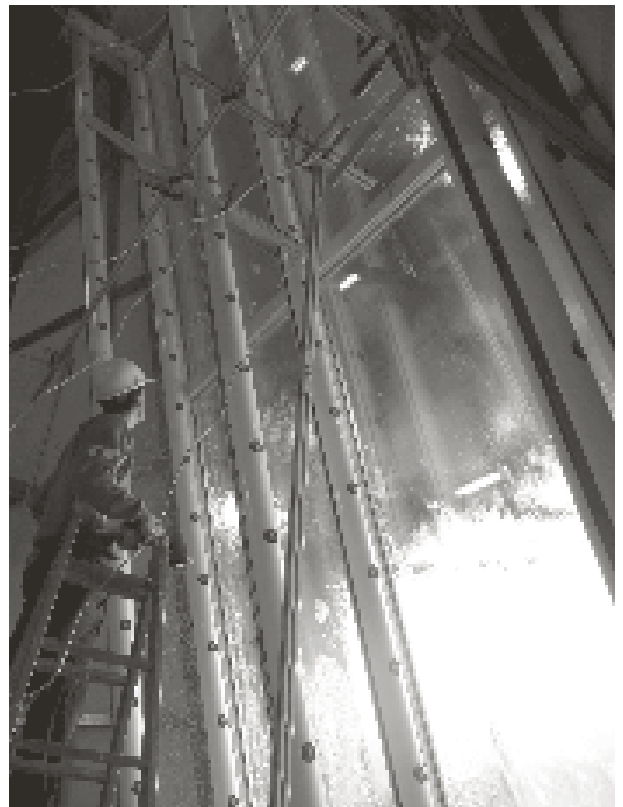


Foto 9. Assaig de resistència al vent. Transductors de desplaçament. (Foto: Bellapart).



Foto 10. Assaig d'impacte. (Foto: Bellapart).

- Repetició de l'assaig d'estanquitat a l'aigua sota una pressió estàtica d'assaig de fins a 600 Pa.
- Assaig d'estanquitat a l'aigua sota una pressió dinàmica de 600 Pa.
- Resistència a la càrrega de vent a una pressió igual a 1,5 vegades la pressió de disseny.
- Assaig de resistència a pes propi.
- Assaig d'impacte (vegeu Foto 10).

Els resultats van demostrar conformitat d'acord amb els requeriments establerts pel que fa a les característiques funcionals associades a la permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència a la càrrega de vent del mur cortina.

## Conclusions

Més enllà de la geometria, la façana del lobby de la Torre Iberdrola es caracteritza per la seva gran transparència i lleugeresa. Els avenços tecnològics

del vidre estructural ofereixen possibilitats interessants per aconseguir estructures esveltes amb elevada eficiència estructural, com és el cas de les cartel·les mixtes d'acer i vidre. No obstant això, la utilització del vidre com a element estructural exigeix una atenció especial i una sòlida experiència en el seu comportament a causa de la seva fragilitat. La realització d'assajos apropiats i la redundància estructural resulten clau per avaluar el comportament estructural en servei, així com el comportament post-ruptura.

## Agraïments

A tots els participants en el projecte, detallats a la Taula 1.

## Referències

- [1] ASTM E 1300-02 *Standard Practice for determining Load Resistance of Glass in Buildings*, 2002.
- [2] *The Institution of Structural Engineers, Structural use of glass in buildings*, London 1999.
- [3] ASTM 1894 Standard Method for static and kinetic coefficients of friction plastic film and sheeting.
- [4] UNE-EN 1279-2:2003 *Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en material de penetración de humedad*.
- [5] EN-13830 *Fachadas ligeras. Norma de producto*.
- [6] Steve Benison and Valentina Gizzi, *Structural properties of laminated glass, in Glass Performance Days 2007*, Tampere.
- [7] MATTHIAS HALDIMANN, ANDREAS LUIBLE and MAURO OVEREND, *Structural use of glass*, Structural engineering document SED, IABSE, Zürich, 2008.

Client	Iberdrola	
Arquitecte	Pelli Clarke Pelli architects	Axel Zemborain
Enginyeria consultora de façanes	Buro Happold	Francesca Madeo
Enginyeria consultora d'estructures	IDOM	María del Mar Mayo
Gestor del projecte	Oficina tècnica Iberdrola	Elena Lázaro
Disseny i constructor	Bellapart	Francesc Arbós, Joan Colom, Sergi Plana, Jordi Vilà, Carles Teixidor

Taula 1. Participants en el projecte.

## Records encadenats

*Joan M. Pau Negre*

**D**els anys seixanta recordo els meus passos esporàdics per Girona per motius professionals i com quedava bocabatat davant del negoci Ferros d'Art, al número 5 del carrer Nou, propietat de la família Cadenas. En aquell temps no tenia ni la més mínima idea de qui era Pere Cadenas Sureda ni de la gran nissaga d'artistes forjadors de la qual provenia. Només m'extasiava veient les peces que sortien del seu taller, que m'hauria agradat de comprar. Però jo era un jovenet, aparellador nou de pocs recursos. Segur que vaig demanar els preus d'alguns treballs per quedar tot seguit decebut en no poder comprar-los. Tampoc crec que Pere Cadenas tingués gaire interès a vendre-me'ls, i és que als artistes els dol desprendre's de les seves creacions, que tanta suor els han ocasionat, i penso en el treball dur d'una farga de temps passats. Fins que un dia vaig poder comprar un llum de menjador per a la nova casa dels meus pares. Era l'any 1964. El meu pare el va instal·lar i encara llueix.

Més endavant vaig adquirir una peça sense funció immediata, només per la seva bellesa i per a quan tingués una casa pròpia. Era ni més ni menys que un faristol, i jo no interpretava música. Lluny de quedar arraconat en un angle de la biblioteca suportant nobles llibres, és una de les peces que més han sortit de casa per ser objecte destacat en decorats de teatre, en parlaments, jocs, mostres florals i de pessebrisme llançanenques. És una peça d'art multiús.

L'any 1981 estrenava casa i el menjador necessitava un llum de sostre. Els Cadenas varen ser altra vegada els meus proveïdors, i vaig adquirir una peça clàssica no gaire diferent de la de la meua casa pairal (pot ser per no enyorar-la?). Encara no estaven de moda els dissenys contemporanis, i és una bona rèplica d'un classicisme que no té edat. Fins aquí el contacte viu, impactant, amb l'obra d'un serraller, Pere Cadenas, gran artesà i persona de tracte afable i tranquil. Ell marcava el ritme de les comandes i les presses no l'atabalaven. Durant anys vaig enviar-li molts clients, ja que la seva producció era molt recomanable. Quan parlava amb gironins no els estranyava que el valorés tant: per a ells Pere Cadenas era el representant viu d'una nissaga d'artistes forjadors que venia de lluny i que no va baixar mai el llistó.

Vaig tardar massa temps a saber què significava per a Girona aquell taller de noble llinatge. En gran



*El faristol. (Foto: Joan M. Pau).*

part va ser gràcies a la tasca cultural del Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona, que el 2007, amb motiu de l'Any Masó, va editar el llibre de Josep Pujol i Coll *La Casa Teixidor, de Masó (La Punxa). El promotor, l'arquitecte i els seus col·laboradors*. Aquest estudi, excel·lent, que va disposar d'un bon coordinador, Francesc Xavier Bosch i Aragó, em va obrir el món dels Cadenas i de la valuosa obra que varen crear en Nonito, en Ramon i en Carles en íntima comunió artística amb el gran arquitecte Rafael Masó i Valentí. La història de l'art ens corrobora que els ferros projectats per Masó no haurien estat possibles sense el bon ofici i creativitat dels Cadenas.

Però la botiga-taller Ferros d'Art del gironí carrer Nou ara llueix amb més esplendor que mai. El jove continuador del llinatge Cadenas, Sergi, ben ajudat per la seva esposa Gemma, manté prou alt l'estendard de la marca. El negoci ha estat remodelat i als meus ulls és com un museu, una cova d'il·lusions, on la vista es pot passejar per les peces més clàssiques de ferro i altres que combinen ceràmica, vidre, miralls, bronzes, sense fer escarafalls a creacions rabiosament contemporànies i quadres. Però anem fent passos curts des de l'entrada, no fos cas que ens en perdéssim

detalls. Entrant a mà esquerra ens saluda un autoretrat d'en Sergi, que a més d'artista serraller és un bon pintor. En Sergi en carn i ossos m'estén la mà i amb el seu somriure obert i la seva parla apassionada em convida a entrar i es brinda a explicar-me la seva jove però fructífera trajectòria. —Sergi —li dic—, aquest quadre té màgia?

—Diguem que, gràcies a una tècnica especial, segons de quin angle el miris em veuràs com sóc ara o més envellit.

Per a en Sergi, artista nascut en el si d'una família d'artistes, hauria estat fàcil repenjar-se en el nom i fer una obra repetitiva i rutinària. Però de molt jove es va marcar un camí de superació anant a estudiar a l'Escola del Gremi de Serrallers de Catalunya, de Barcelona. Amb coneixements de tècniques avançades i nous materials va poder complementar el que havia après al taller familiar i avançar en el seu art d'una manera personal, a cavall de la tradició i de la modernitat.

La seva producció en metall representa el 95% dels articles exposats, i els no manufacturats per ell responen a una selecció personal dins la línia Ferros d'Art. Si bé té profundes arrels de serraller, el seu tarannà inquiet el condueix a una evolució constant en la qual la creació és sempre present, i la interpretació de construccions metàl·liques industrials del segle XIX i principi del segle XX, com poden ser ponts, hangars i grans edificis públics, l'aconsegueix en les petites grans obres. També ha cultivat l'escultura en ferro, encara que moltes obres funcionals seves ja són vertaderes escultures.

Ara hem de fer un salt cinc anys enrere, quan en Sergi s'adonà que volia fer quelcom més. Volia expressar-se amb altres mitjans i va començar a pintar, de forma autodidacta però amb una tècnica personal i diferent. La majoria de les seves obres tenen relleu i per tant diferents lectures. El seu autoretrat de jove-vell i moltes obres més són tan vives gràcies a aquesta tècnica inèdita i desconcertant.

No sé amb què més ens sorprendrà l'amic Sergi Cadenas. Serà per la seva dèria de tenir una estada a l'Alt Empordà, terra d'artistes i gent franca i oberta com ell? Si més no per aquest fet ens tractem sovint, i puc assegurar que el seu tracte com a persona i artista és fantàstic.

**Joan M. Pau Negre**

*Aparellador*

# Si ets autònom, tens un comerç o una petita empresa, volem veure't créixer.

A Banc Sabadell hem creat el **Compte Expansió Negocis**, perquè autònoms, comerços, despatxos professionals i petites empreses es facin grans.

Amb el **Compte Expansió Negocis** gaudiràs de tots els avantatges que hem dissenyat especialment per a tu.

#### 0 COMISSIÓ

Te d'administració, ni de manteniment, ni per les transferències (en euros a través del BS Online), ni per l'ingrés de salà.

#### FINANÇAMENT A MIDA

Perquè facis créixer el teu negoci beneficiant-te d'ofertes de finançament amb molt bones condicions.

#### TPV AL MILLOR PREU

Aconseguiràs el TPV amb unes condicions especials per a novets contractatats.

A més a més, tindràs una **targeta de dèbit** i una altra de **crèdit gratis** per a cada titular del compte, **disposicions d'efecte gratis** en més de 32.000 caixers ServeiRed, per un import igual o superior a 60 euros\*, i els serveis **BS Online** i **BS Mòbil** gratis.

També podràs accedir a assegurances, **pòlissa de crèdit**, **rénting**, **leasing** i **prèstecs en condicions preferents**.

Podràs accedir al servei d'**assistència jurídica telefònica** i al **portal web exclusiu** amb ofertes per al teu negoci, gratis sempre en el cas de franquícies i col·lectius professionals, amb conveni Banc Sabadell.

A més a més, fins a un **30% de descompte** en assegurances de negoci.

I recorda que també posem al teu abast la **Pòlissa de Crèdit Professional**, amb la qual tens un crèdit sempre a la teva disposició, i el **Préstec Inici**, amb el qual disposaràs de condicions preferents de finançament per iniciar el teu projecte.

Informa't'n a qualsevol de les nostres oficines, trucant al 902 383 000 o a [bancsabadell.com](http://bancsabadell.com)

**Oferta per al COL·LEGI D'APARELLADORS I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA**

El banc de les millors empreses. I el teu.

**Sabadell**  
Professional



\*Dèbitos en euros en unió europea.

\*\*TPV a un import inferior a 60 euros i a través d'aparells que costen més de 500 euros, subjecte al acord amb Banc Sabadell, en el qual sempre s'aplica.

WORLDWIDE SERVICES, S.L. es l'entitat responsable del servei Financiera jurídica telefònica i PROPE URGEL, S.L. de l'entitat responsable del servei de assistència telefònica. Aquests serveis es presten d'acord amb les condicions que es troben en el lloc web [bancsabadell.com](http://bancsabadell.com) i [www.bancsabadell.com](http://www.bancsabadell.com). El Banc Sabadell és un sistema cooperatiu i no està vinculat a cap entitat amb responsabilitat limitada, ni a cap altre tipus de entitat subjecta a la llei de mercat que regulem els serveis bancaris, amb excepció de les entitats subjectes a la llei de mercat que regulem els serveis bancaris amb excepció de les entitats subjectes a la llei de mercat que regulem els serveis bancaris, sense excepcions. Comissió d'interès: 0,05% anual sobre el preu nominal.

### exposicions

#### Sala d'exposicions La Punxa

- PILAR FARRÉS, pintures

Artista: Pilar Farrés

Inauguració: dijous 7 d'abril, a les 8 del vespre

Durada: del 7 al 20 d'abril de 2011

- LLUÍS SERRAT, pintures

Artista: Lluís Serrat



*Instantània i aspecte del pati de La Punxa en la inauguració del muntatge de l'exposició de flors.*

Inauguració: dijous 5 de maig, a les 8 del vespre

Durada: del 5 al 26 de maig de 2011

- El 5 de maig, dins del marc de l'exposició de Flors de Girona, el Col·legi va participar en l'ornamentació del pati de La Punxa amb el projecte realitzat pels companys Glòria Samsó, Tatiana Bonmatí, Laura Verga-

ra, Albert Garriga, Oriol Picart i Esther Vidal. Es va poder visitar fins al 15 de maig.

#### Sala d'exposicions de l'oficina col·legial de Palamós

- Del 5 al 27 d'agost es va poder visitar, a l'oficina de Palamós, les obres de l'artista Carme Payet i els seus alumnes.



*Aspecte de la sala d'actes de La Punxa en la inauguració de les pintures de l'artista Lluís Serrat.*

## ASSEMBLEES

El 12 d'abril es va celebrar l'Assemblea General Ordinària de col·legiats i col·legiades en la qual es van aprovar la memòria d'activitats i la liquidació del pressupost de l'exercici 2010.

El dia 2 de juny es va portar a terme l'Assemblea Territorial de

Mutualistes de PREMAAT. S'hi va informar dels temes a tractar en l'assemblea general que posteriorment es va celebrar a Madrid a final de mes, i es va escollir el mutualista Lluís Serrat per representar els i les mutualistes de Girona.

## JORNADA DE PRESENTACIÓ DEL DECRET 187/2010 SOBRE LA INSPECCIÓ TÈCNICA DELS EDIFICIS D'HABITATGES (ITE)

El passat 15 de febrer, el Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona va organitzar a l'auditori Narcís de Carreras de La Caixa la jornada de presentació del Decret 187/2010, que regula la

inspecció tècnica dels edificis d'habitatges. L'acte va anar a càrrec de Carlos Salvador López, cap del Servei de Conservació del Parc d'Habitatges de la Generalitat de Catalunya.

La imminent entrada en vigor del decret, el dia 23 de febrer, i la seva importància en l'àmbit de la conservació i manteniment d'edificis, va fer que l'assistència a l'acte fos important.

Carlos Salvador va iniciar la sessió amb un repàs dels antecedents a aquest decret, bàsicament ordenances municipals, i va recordar les dates en què serà obligatori la realització de la ITE dels edificis plurifamiliars d'habitatges en funció de la seva antiguitat: (vegeu taula, pàgina següent).



Assemblea de col·legiats i col·legiades del 12 d'abril.





*Jornada de presentació de les ITE.*

Es tenen comptabilitzats al voltant de 150.000 edificis a Catalunya –dels quals 20.000 a Girona– anteriors a l'any 1970, que per tant hauran de sotmetre's a una inspecció tècnica abans del 31 de desembre de l'any 2015 per poder obtenir el preceptiu certificat d'aptitud de l'edifici.

És obligació dels propietaris sotmetre els edificis a la inspecció tècnica. En el cas d'edificis sotmesos al règim de propietat horitzontal, aquesta obligació es compleix mitjançant els òrgans pertinents de la comunitat. Els propietaris i les persones ocupants han de facilitar l'accés als

habitatges i a les altres entitats de l'edifici en el moment de la inspecció. El cost econòmic derivat de la inspecció tècnica és a càrrec dels propietaris/àries.

ANTIGUITAT DE L'EDIFICI	TERMINI MÀXIM PER PASSAR LA INSPECCIÓ
Anteriors a 1930	Fins al 31 de desembre de 2012
Entre 1930 i 1950	Fins al 31 de desembre de 2013
Entre 1951 i 1960	Fins al 31 de desembre de 2014
Entre 1961 i 1970	Fins al 31 de desembre de 2015
A partir de 1971	Fins al 31 de desembre de l'any en què l'edifici assoleixi els 45 anys

## ELECCIONS ALS CÀRRECS DE LA JUNTA DE GOVERN

El passat dia 9 de juny es van celebrar les eleccions per cobrir els càrrecs dels membres de la Junta de Govern del Col·legi per als propers quatre anys. El dia 23 de maig es van proclamar les dues candidatures presentades:

**President:** Josep Castellano Costa

**Secretari:** Salvador Amat Batlle

**Tresorer:** Miquel Josep Vendrell Deulofeu

**Comptador:** Antoni Bramon Serra

**Vocal:** Laura Vilanova Busquet

**Vocal:** Jordi Vilalta Raspau

**Vocal:** Marta Blanch Serrat

**Suplents:**

**Vocal:** Joaquim Colomer Cullell

**Vocal:** Maria Comas Casacuberta

**Vocal:** Sílvia Pimentel Salazar

**Vocal:** Juan Carlos Herrero Balsera

**President:** Joaquim Romans Ramió

**Secretària:** Anna Sánchez Mayà

**Tresorer:** Joan Marquès Palomerias

**Comptadora:** Sònia Vergés Roig

**Vocal:** Albert Cabrera Masferrer

**Vocal:** Pere Ribot Panosa

**Vocal:** Lluís Serrat Tarrés

**Suplents:**

**Vocal:** Constantí Bassets Sánchez

**Vocal:** Manel Donat Giró

**Vocal:** Isabel Gómez Cerrato

**Vocal:** M. Dolors Torrentà Cortés

Les cinc meses electorals van obrir les portes des de les nou del matí fins a les vuit del vespre a la seu de Girona i a les oficines de Palamós, Lloret de Mar, Olot i Vilamalla.

Va resultar guanyadora la candidatura de Joaquim Romans Ramió.

Les dades de participació i resultats van ser les següents:

Cens de col·legiats/des amb dret a vot: 1.018

Vots en blanc: 21

Vots emesos: 535

Vots nuls: 4

Vots presencials: 466

Vots per correu: 69

Vots a favor candidatura de Josep Castellano Costa: 223

Vots a favor candidatura de Joaquim Romans Ramió: 287

Meses	CANDIDATURA JOSEP CASTELLANO			CANDIDATURA JOAQUIM ROMANS		
	Vots emesos	Vots a favor	%	Vots emesos	Vots a favor	%
Girona	211	104	49,28	211	91	43,12
Palamós	63	11	17,4	63	52	82,5
Vilamalla	61	18	29,5	61	42	68,8
Olot	69	22	31,8	69	45	65,21
Lloret	61	19	31,1	61	37	60,65
Correu	70	49	70	70	20	28,57



Nova Junta.

## CURSOS TEMÀTICS

### • 2011-04 Pràctica professional

Professors: Ramon Ceide Gómez, Amadeu Escriu Giró, Josep M. Pou Soler, Anna Ferrer Robert, Gemma Soler Pujol, Ramon Soler Plana, Elena Vilagran Grau, Jordi Tarrés Busquets, Josep Àlvarez Rubirola, Josep Rodríguez Casellas i Josep Castellano Costa  
 Dates: Del 2 de març al 13 d'abril de 2011

Lloc: Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà

Durada: 28 hores

### • 2011-05 Piscines

Professor: Amadeu Escriu Giró  
 Dates: 11, 18 i 25 de març de 2011  
 Lloc: Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà  
 Durada: 6 hores

### • 2011-07 Projectes de reforma de locals comercials



*Curs de pràctica professional de 2011.*

Professor: Ramon Soler Plana

Dates: 1, 8 i 15 d'abril de 2011

Lloc: Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà

Durada: 9 hores

### • 2011-08 Control de qualitat d'obra

Professors: Anna Ferrer Robert, Gemma Soler Pujol, Joaquim Romans Ramió, Adolf Cabañas Egaña i Amadeu Escriu Giró



*Curs de control de qualitat d'obra de 2010.*

Dates: 4, 11, 18 i 25 de maig i 1 de juny de 2011

Lloc: Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà

Durada: 15 hores

• **2011-09 Topografia pràctica**

Professor: Jordi Font Jornet

Dates: 9, 16, 23 i 30 de maig, i 6 de juny de 2011

Lloc: Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà i CCI

Durada: 20 hores

• **2011-13 Projectes de parcel·lacions i divisions horitzontals**

Professors: Camil Cofan Amiel, José M. Martínez Palmer

Dates: 26 de setembre i 3 d'octubre de 2011

Lloc: Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà

Durada: 4 hores

**CURSOS INSTRUMENTALS**

• **2011-17 Control de qualitat d'obra amb AparTot**

**GRUP A**

Professor: Amadeu Escriu Giró

Dates: 7 i 14 de juny de 2011

Lloc: CCI

Durada: 6 hores

**GRUP B**

Professor: Amadeu Escriu Giró

Dates: 8 i 14 de juny de 2011

Lloc: CCI

Durada: 6 hores



*Curs de topografia pràctica de 2011.*

- **2011-24 Gabinet Tècnic a comarques**

**Presentació de les ITE, Estudi Gestió de Residus i RD de Visat Obligatori**

Ponents: Amadeu Escriu i Giró, Anna Ferrer Robert i Gemma Soler Pujol

Lloc: Sala d'actes de la Punxa

Data: 5 d'abril de 2011

Lloc: Oficina col·legial de Lloret

Data: 13 d'abril de 2011

Lloc: Oficina col·legial d'Olot

Data: 26 d'abril de 2011

Lloc: Locals de la Gestoria Suquet de Palamós

Data: 3 de maig de 2011

Lloc: Oficina col·legial de Vila-malla

Data: 10 de maig de 2011

Lloc: Hotel del Prado de Puigcerdà

Data: 17 de maig de 2011



*Gabinet Tècnic a comarques, foto de 2010.*

- **2011-26 Sessió Fiscal**

Ponent: Josep Álvarez, Joan Robleda

Data: 12 de maig de 2011

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

- **Manejament Estació Total Trimble M 3**

Professor: Amadeu Escriu i Giró

Lloc: Cecam de Celrà

Durada: 3 hores

2011-27 Data: 21 de març de 2011

2011-27 Data: 22 de juny de 2011

- **Manejament Estació Total Trimble ZEISS 5600**

Professor: Amadeu Escriu i Giró

Lloc: Cecam de Celrà

Durada: 3 hores

2011-25 Data: 4 d'abril de 2011

- **Manejament Estació Total Trimble ZEISS 3305**

Professor: Amadeu Escriu i Giró

Lloc: Cecam de Celrà

Durada: 3 hores

2011-27 Data: 5 de maig de 2011

- **2011-34 Productes a la construcció**

**Complements per a ceràmiques**

Empresa: SCHLÜTER SYSTEMS

Data: 16 de febrer de 2011

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

**Sessió informativa sobre paral·lamps**

Empresa: INT AR SL

Data: 18 de maig de 2011

Lloc: Sala d'actes de La Punxa



EDIFICACIÓ

GEOTÈCNIA

MEDI AMBIENT

OBRA CIVIL

QUÍMICA

**EAC**  
Entitat ambiental  
de control



# LA QUALITAT A NIVELL

► El CECAM, Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU assoleix més de 30 anys dedicats a la qualitat de la construcció i al medi ambient. La constància, l'alt nivell tecnològic, la fiabilitat i la imparcialitat l'han convertit en el centre de referència de les comarques gironines.

**cecama**

*centre d'estudis de la construcció  
i anàlisi de materials, slu*

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / celra@cecama.com / **Celrà**  
Ctra. antiga de Vidreres, sector ind. Q, nau d-18 / 17310 LLORET DE MAR / T 972 371 223 / F 972 371 015 / lloret@cecama.com / **Lloret de Mar**  
Pol. Industrial Pont del Príncep, sector I, parc. 28 / 17469 VILAMALLA / T 972 526 139 / F 972 526 140 / vilamalla@cecama.com / **Vilamalla**  
Urb. Pla de Baix II - Av. d'Europa / 17800 OLOT / T 972 260 071 / F 972 261 247 / olot@cecama.com / **Olot**

**CREDITACIONS**

**Construcció:**

Generalitat de Catalunya  
Departament de Política Territorial  
i Obres Públiques  
Direcció General d'Actuacions Concertades,  
Arquitectura i Habitatge

**Medi Ambient**

Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient i Habitatge  
Agència Catalana de l'Aigua

Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient i Habitatge  
Agència Catalana de Residus

Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient i Habitatge  
Direcció General de Qualitat Ambiental

**Agroalimentària**

Generalitat de Catalunya  
Departament d'Agricultura  
Ramaderia i Pesca  
Direcció General de Productes  
i Indústries Agroalimentàries

**Sanitat**

Generalitat de Catalunya  
Departament de Sanitat i  
Seguretat Social  
Direcció General de Salut Pública

**ENAC**  
Entidad Nacional de Acreditación

[WWW.CECAMA.COM](http://WWW.CECAMA.COM)

freeminds

**Strain**  
engineering

**Arquitectura  
Industrial i Corporativa**



STRAIN ENGINEERING SL  
[www.strain.es](http://www.strain.es)

tel. +(34) 972 22 51 79  
fax +(34) 972 22 64 30

Parc Científic i Tecnològic de la UdG, Edifici Giroemprèn  
C/ Pic de Peguera, Planta 2a núm. 19 B2, 17003 Girona