

La fàbrica Batlló, una obra influent en l'arquitectura catalana

Ramon Graus, Jaume Rosell

Ningú no dubta de la influència de Rafael Guastavino en la arquitectura, catalana i en l'arquitectura en general, especialment a través de la renovació dels procediments constructius directament vinculats al maó i a la protecció contra el foc, i de la seva capacitat constructora a través de les empreses constituïdes aquí, i sobretot als Estats Units on tingueren una llarga duració. Els resultats aconseguits i la seva intensa trajectòria en els camps esmentats han obscurit, però, un aspecte del treball de Guastavino que, tot i ser poc visible tingué una importància gran, especialment per un tram de l'arquitectura catalana contemporània: ens referim el seu treball com arquitecte, com arquitecte en el sentit projectual i creatiu.

L'estudi de la fàbrica Batlló de Barcelona¹, una de les seves primeres obres, ens ha obert els ulls sobre la competència de Guastavino, però també sobre l'acceptació que va desfermar el seu treball com arquitecte i, el que és més rellevant, la conseqüent influència que la seva obra va tenir per al desenvolupament de l'arquitectura catalana posterior que n'és deutora.

L'arquitectura de Can Batlló

Al fil d'una polèmica que acabà sent pública sobre els autors de la fàbrica i la direcció de les obres, el mateix Guastavino, en 1869, quan l'edifici rebia els darrers retocs, va escriure al director del *Diari de Barcelona*²:

«Muy señor mio: Dándole anticipadamente las gracias, ruego á V. se sirva mandar insertar el siguiente escrito:

Hace tiempo que por los periódicos de la localidad se me atribuye la dirección de la fábrica de los Sres. Batlló hermanos: esto es inexacto. Recientemente he vuelto á leer en algun periódico la misma especie y me veo obligado a repetir lo mismo.

En todos los edificios de esta índole existen dos pensamientos que desarrollar, representados por dos distintos facultativos cuyas atribuciones o límites son bien determinados. El uno representa lo principal, lo eminentemente útil, lo que constituye, propiamente dicho, la dirección y proyección de la fábrica; esto, corresponde al ingeniero, á quien todo se ha de subordinar por la índole misma del edificio. El otro representa lo secundario en esta clase de edificios, es decir, el aspecto exterior, la proyección pura y simplemente arquitectónica.

La primera parte corresponde exclusivamente á mi distinguido amigo D. Alejandro Mary.

La segunda pertenece á quien no le gusta se publique su nombre, si ha de herir susceptibilidades.

*Queda de V.S.S.Q.B.S.M., Rafael Guastavino
Barcelona, 18 de noviembre de 1869.»*

«*La proyección pura y simplemente arquitectónica*» és una manera de reconèixer el paper de l'enginyer, però també de separar i destacar l'arquitectura de la fàbrica i implícitament la seva necessitat.

Ja hem parlat, a la publicació citada³, de les característiques arquitectòniques de Can Batlló, molt més enllà de l'ús inèdit, en la forma i en la construcció, de les tècniques del maó de pla, especialment arcs i voltes; ja hem parlat —dèiem— de l'acurada col·locació dels edificis —l'edifici de pisos de la filatura i la sala de telers soterrada— sobre el solar i la trama urbana projectada però encara inèdita (fig. 1). De les característiques de l'espai interior, claredat, netedat, amplitud, lluminositat, etc., i de la pulcritud amb que es projecta, es reforma i s'executa la vista exterior amb tots els seus detalls. Tot inserit en un ordre, expressat en els eixos i en la composició, pensat des del primer dia i acompanyat de manera intel·ligent i creativa fins a la finalització de les obres.

Certament, a més d'aquestes característiques, el profund coneixement constructiu de Rafael Guastavino i la seva afecció a aquest coneixement, el feren extremadament atent a les solucions arquitectòniques de conjunt —disposició de l'estructura general, ús dels materials, etc.— i també a les de detall —unions dels distints elements particulars, vinculació entre allò funcional i allò ornamental, etc. Tot plegat en un plantejament arquitectònic de fons inserit de ple en el signe dels temps, inspirat en els nous tractats i en les noves idees sobre l'estil, el caràcter i la composició que renovaven l'arquitectura a França i Anglaterra.

En particular, la combinació precisa de maó i carreus de pedra vistos de l'edifici de la filatura (fig. 2) queda prou reflectida i justificada en la teoria de l'arquitectura europea del moment, per exemple en el tractat de Léonce Reynaud (París, 1850), un text ben present a la Catalunya vuitcentista quan llegim⁴:

«Si les maçonneries mixtes présentent moins de solidité que celles qui sont entièrement exécutées en pierre de taille, elles offrent en revanche un emploi de matériaux plus judicieux et plus économique. C'est le mode de construction le plus usité. Il consiste à exécuter, en matériaux de choix, les parties de la construction qui supportent les pressions les plus considérables ou qui sont les plus exposées aux dégradations, et le reste en matériaux plus communs et partant plus économiques. On mélange ainsi les pierres de taille, les moellons, les briques et le béton.»

O bé en l'*Onzième entretien* de Viollet-le-Duc⁵:

«Toute œuvre de maçonnerie doit pouvoir se décomposer de telle façon que chaque morceau pris séparément, si c'est de l'appareil, ou chaque partie, si c'est de la limousinerie, indiquent clairement leur fonction. On doit pouvoir analyser un édifice

comme on décompose un jeu de patience, afin qu'il ne soit pas possible de se méprendre sur la place et la fonction de chacune des parties.»

És a dir, hi ha una justificació tècnica dels mitjans emprats, però també de com són posats en representació, amb aquest «joc de paciència» on tot allò que ens pot semblar ornamental és justificat constructivament. Així mateix, i encara en allò que fa referència als acabats de les façanes de Can Batlló, podríem recordar els valors de sinceritat dels materials de construcció expressats a *The Lamp of Truth* del conegut text de John Ruskin⁶, o simplement tornar a Reynaud⁷:

«Toute décoration architectonique réside essentiellement dans la mise en évidence d'un bon système de construction. On a choisi des matériaux de qualités convenables; on les a distribués judicieusement; on les a employés dans les proportions voulues; ils ont été travaillés avec soin: il s'agit de le manifester au spectateur. On y parvient en accusant les diverses parties de l'œuvre par des saillies plus ou moins prononcées ou par des différences de couleurs. On réunit ainsi la vérité à la variété dans l'unité, ces deux conditions essentielles du beau.

Appliqué à la décoration des murs, ce principe conduit à indiquer l'appareil dans les constructions en pierre de taille; à distinguer nettement l'ossature du remplissage dans les maçonneries mixtes, et à marquer les contre-forts ou les points d'appui partout où ils sont nécessaires.»

Si deixem Ruskin a part, tant Reynaud com Viollet-le-Duc són teòrics propers a la paraula d'ordre de la modernitat arquitectònica europea durant els anys en que Guastavino va acabar els seus estudis a l'Escola de Mestres d'Obres de Barcelona: 'racionalisme estructural', concepte que expressava entre altres coses la voluntat que res fos superficial ni injustificat, tant en el contingut com en l'aparença de l'arquitectura⁸. La modernitat a Barcelona, a distància de l'Acadèmia espanyola, passava per aquesta música i, si calia jugar a l'arquitectura d'ensenyar allò que és construïa, només aquells que estaven atents a la construcció ho podien fer.

A mitjans del segle XIX, l'experiència en la construcció de fàbriques no era nova a Catalunya; a Barcelona, el Vapor Vell de Sants de 1845-46 ja era construït amb voltes de maó de pla i *La España Industrial* de 1846-47 es presentava amb un plantejament general d'espais i volums que l'acreditaven com un model per a la mateixa nova fàbrica dels Batlló. Guastavino, a més, estava atent als sistemes europeus —anglesos, francesos i d'altres— de construcció de fàbriques.

Però els edificis anteriors a la fàbrica Batlló, sovint arrebossats o estucats, no anaven generalment més enllà de cercar un contenidor funcional per a la indústria amb alguns signes de monumentalitat i, quan aquests es donaven, com és el cas dels exemples que acabem de citar, no passaven d'insinuar un lleuger plantejament classicista que els adscribia a l'arquitectura de la primera meitat del segle. L'arquitectura de Can Batlló, en canvi, rigorosa en el seu plantejament general, busca entrar en la modernitat arquitectònica i, per això, cerca acuradament reeixir en el llenguatge modern. Una lectura del plec de condicions de l'obra i de la seva modificació posterior ens dona llum sobre aquesta voluntat inequívoca del seu artífex⁹:

«Todas las paredes serán de mampostería ordinaria, pero las jambas y arcos de las ventanas, cuerpos, puertas en general y los ángulos del edificio serán de ladrillo, colocados en la disposición que determinan los planos, formando aristonas a fin de que enlacen mejor con la mampostería.

También serán de ladrillo todas las cornisas, fajas y la pared AB hasta el segundo piso inclusive (plano número dos).

Para mayor facilidad sobre el modo de construir estas jambas, arcos, etc., se entregarán cuando convenga detalles del tamaño natural.»

I, encara més endavant:

«Las fachadas solo serán repasadas (escardejadas) con mortero, rellenando los vacíos e imperfectos de la mampostería, pero las jambas y arcos de puertas y ventanas, ángulos, fajas y cornisas del edificio quedarán sin revocar, dándoles un color para igualarlos, indicando después las llagas y tendeles.»

Fixem-nos com n'és d'important el color, que l'obra vista rep una beurada vermella per a igualar-la i fer-la lluir!

La jerarquitització ornamental dels elements és vinculada a la seva funció constructiva i la voluntat de precisió, malgrat no haguem pogut trobar-los, era reblada amb acurats plànols explicatius. Mesos després el contracte encara serà modificat per enriquir la filatura amb una solució més cara, digne i agradable que Guastavino devia haver assajat un cop iniciada l'obra; així s'expressava a propòsit de la façana de l'edifici de la Filatura¹⁰:

«Las fachadas de dicho edificio que devian construirse de mamposteria ordinaria, se construirán de mamposteria mixta ó sea mamposteria ordinaria en el interior y medio sillarejo en el exterior, como se ha venido construyendo hasta la fecha.

Las de los departamentos ó cuartos para las Máquinas y Calderas, se construirán de mamposteria concertada.»

La experiència arquitectònica de Can Batlló tingué continuïtat en altres fàbriques del mateix Guastavino, malauradament desaparegudes i de les que només ens resten alguns gravats i fotografies, alguns dels quals, la fàbrica Muntadas, Aparicio i Cia. de Sant Martí de Provençals de 1875 (fig. 4) i la fàbrica de llanes de D. Carreras de 1878 (fig. 5), publiquem aquí. El mateix autor ho explica en diverses ocasions i ho escriu en distints textos des dels Estats Units, on inclou també les seves obres urbanes a Barcelona i entorn. Però, cal dir que en tots aquests textos Guastavino, malgrat no deu disposar d'imatges d'ella en aquells moments, parla sempre de la fàbrica Batlló com a carta de presentació de la seva obra catalana i com a model que fonamenta els seus treballs futurs.

A propòsit cal afegir que en el record d'aquests primers temps, Rafael Guastavino té sempre la cura d'anomenar els seus professors Elies Rogent i Joan Torras i Guardiola de l'Escola de Barcelona i també és convenient esmentar que és a Barcelona, abans de marxar, on patenta en 1878 per primera vegada el seu sistema de construcció de voltes de maó de pla¹¹.

Presència en el debat de l'arquitectura catalana

Els anys de major èxit del treball i la vida de Rafael Guastavino als Estats Units coincideixen amb els de la regeneració política, econòmica i cultural de Catalunya; són els anys que conduiran a la Mancomunitat i, a continuació de l'esclat de la primera guerra mundial, a la proclamació a Espanya de la dictadura de Primo de Rivera. També són els anys d'un profund debat a la recerca d'una nova arquitectura moderna.

L'interès per Can Batlló es suscità en el mateix moment de construcció de l'edifici. A través de l'arquitecte i periodista nord-americà Peter B. Wight, un home proper a Guastavino si tenim present que li escriu diversos articles biogràfics i que presenta les seves obres al Congrés Internacional d'Arquitectes de 1906 a Londres, sabem que les obres de la fàbrica Batlló foren visitades pels estudiants i els professors de l'Escola d'Arquitectura en temps de la seva construcció¹²:

«The erection of the Batllo building, the first in which cohesive tile construction was used, attracted a great deal of attention from architects and the instructors of the School of Architecture, who visited it with the students while it was in progress.»

Abans d'acabar el segle, en un clima de renovació arquitectònica i professional —joves arquitectes substituïran els vells mestres d'obres— però encara de forta presència dels darrers professionals sortits de l'Escola de Mestres d'Obres que va precedir l'Escola d'Arquitectura, en Francesc Rogent i Pedrosa, fill d'Elies Rogent —Elies Rogent havia estat director d'ambdós centres— escriu en un llibre de presentació de l'arquitectura catalana moderna, a propòsit de les cases que Guastavino havia construït a Barcelona¹³:

«El arte arquitectónico de Barcelona debe mucho á la joven generación, pero no gozaría sin duda del justo renombre de progresivo, si antes no hubieran desbrozado el camino de rancias preocupaciones é inveteradas rutinas, artistas de tan excepcionales dotes como Guastavino, Granell, Sala, Serra y algún otro, verdaderos precursores del renacimiento del buen gusto.»

Just després de 1900, en una biografia de Josep Puig i Cadafalch¹⁴, Raimon Casellas recordava el treball de cases a l'Eixample de Barcelona «de los Guastavino, los Robert i los Granell». Precisament Puig i Cadafalch, estigué present en el Congrés Internacional d'Arquitectes de Madrid de 1904, on també hi era representat Rafael Guastavino —de qui l'arquitecte madrileny Mariano Belmás en va llegir una ponència. En aquell congrés Puig, parlant entre altres coses del treball de Guastavino a Amèrica, va defensar la baula dels mestres de cases en la tradició catalana i una manera de construir pròpia que es feia universal¹⁵:

«D'allí [en referència als EUA], finalment, ens han vingut els primers llibres moderns sobre'l sistema usat pels mestres de casas catalans, publicat en llengua inglesa y en la forma sencilla, sense aparato científich, ab el desenfado nort americá d'un catalá adaptat a n'aquell modo.»

Pocs anys més tard, quan l'edifici de la fàbrica Batlló va ser comprat per a instal·lar-hi la Universitat Industrial de Catalunya, l'aleshores president de la Diputació de Barcelona, Enric Prat de la Riba, en nom del Patronat i probablement assessorat per l'arquitecte Bonaventura Conill escrivia¹⁶:

«[...] la adquisición, que tras concurso público y largas negociaciones sucesivas consiguió realizar de la hermosa finca conocida por 'Fábrica Batlló', obra del malogrado Guastavino, uno de nuestros más reputados facultativos que adquirió fama en Nueva York, [...]»

En aquell mateix context de grans expectatives a l'inici del nou segle l'enginyer i arquitecte Fèlix Cardellach escrivia¹⁷:

«La riqueza de tales morteros, hoy universalmente fabricados, y las circunstancias especiales de nuestra rasilla regional, produjeron la admirable conjunción que ha dado fama mundial a la "bóveda catalana", así llamada porqué, efectivamente, a Cataluña se debe el mayor grado de perfección del principio tabicado; pero es indudable que nuestra misma estructura puede realizarse en países diferentes tratándola con nuestras prácticas y atendiendo convenientemente a la fabricación del ladrillo, circunstancias que, comprendidas, han originado su actual desarrollo no solo en las demás regiones españolas, sino también á la otra parte del Atlántico, allá en la América del Norte, donde se conoce el mágico arco con el nombre de timbral-arche [sic]».

Un altre arquitecte tan proper a Puig i Cadafalch i a Gaudí com Jeroni Martorell s'identificava amb l'obra de Guastavino i publicava, el 1910, el conegut article "Estructuras de ladrillo y hierro atirantado en la Arquitectura catalana moderna", on cita Viollet-le-Duc i Guastavino com els dos homes que van il·luminar el camí de l'arquitectura catalana. Diu del segon¹⁸:

«En 1893, publicó Rafael Gustavino [sic] en Boston, la obra Essay on the theory and history of Cohesive Construction. Gustavino propagó en Norte América los procedimientos constructivos empleados en Cataluña [...]

Antes de partir para América, aplicó Gustavino el tirante en varias construcciones, bajo su dirección levantadas [...]

Pero la obra magna de Gustavino en Barcelona, fué el gran establecimiento industrial "Batlló Hnos" (calles Rosellón y Borrell), construido en 1869, todavía subsistente y destinado á dependencias de la futura Universidad Industrial [...]»

Anys més tard, en ple debat del sector afí a Puig i Cadafalch contra l'Escola d'Arquitectura de Barcelona dirigida per Lluís Domènech i Montaner¹⁹, Joan Rubió i Bellver escrigué a propòsit de l'ensenyament de l'arquitectura a Barcelona²⁰:

«Escola d'Arquitectura, gloriós esperit tradicional constructiu de la nostra terra. ¿On ets? ¿On és el substitut, el successor del delicadíssim Gallissà, creador de suavitats i elegàncies subtils? ¿Qui ha hereditat la força d'esperit constructiu i exactament armònic de l'Oliveres? ¿On són les germanes, de les formosíssimes iglesies aixecades per don Joan Martorell?»

¿On són, joh Escola d'Arquitectura!, els arquitectes que has criat per substituir dignament els morts?

Estèril organisme, empetitit a força de deixadeses. ¿On has ficat l'esperit fonament humà del gran Rogent?

D'aquella gloriosa agrupació de mestres d'obres, la vida dels quals tu havies de continuar, ¿què n'ha quedat? ¿On és l'esperit d'un enginyosíssim Gustavino [sic], i d'un exacte Granell? ¿Quins fills tu has criat per a substituir-los, per a continuar-los? Si algun dels teus alumnes ha arribat a aixecar el seu esperit i les seves obres a regions altíssimes, ¿no és cert que ha estat fora de tu o contra tu?»

Molt més tard encara, quan l'arquitecte amic de Gaudí ja havia ampliat els edificis de Can Batlló per al comte del Montseny, Rubió no dubta en contraposar l'obra de Guastavino a la nova arquitectura racionalista²¹ :

«Es una llàstima que Catalunya no s'hagi resistit una mica més a la invasió dels nous mètodes constructius. Aquí hi havia força col·lectiva i tradició gloriosa per a fer feina pròpia.

Sense remuntar-nos a èpoques massa llunyanes, es poden retreure figures de molt de relleu. Vull recordar el gran Gustavino [sic], mestre d'obres d'un mèrit extraordinari i d'un gust depuradíssim, home d'iniciatives i de novetats constructives avui correntment aplicades a la pràctica diària.»

I en la mateixa sintonia, Jeroni Martorell quan insisteix en contraposar l'arquitectura de maó amb les noves obres d'arquitectura, en aquest cas les construïdes per a l'Exposició Internacional de Barcelona de 1929, torna a recordar Rafael Guastavino²²:

«En Gustavino [sic], un català, va importar aquests procediments als Estats Units, on s'han desenrotllat esplèndidament. L'Exposició podia haver estat ocasió de presentar realitzacions interessants, fetes amb amplitud, de la construcció catalana. Aquesta avinentesa l'hem perduda.»

Encara abans de la guerra, Josep Goday²³ en el seu discurs d'ingrés a l'Acadèmia de Belles Arts, elogia i basa bona part de la seva intervenció en la figura de Guastavino:

«Un dels homes que més excel·leixen al front d'aquest intens moviment constructiu, és l'arquitecte R. Guastavino, d'origen valencià, però format científicament i artísticament a Barcelona, sota la direcció dels mestres Elies Rogent i Joan Torras. Tècnic de gran empenta, dirigeix un gran nombre d'edificis, i es destaca principalment en la construcció de grans fàbriques que li encarrega l'aristocràcia manufacturera de Catalunya. És obra seva l'antiga fàbrica Batlló, avui Escola Industrial de Catalunya.»

I, per enllestir aquesta llista interminable, Guastavino és present en la memòria d'un home clau de la cultura catalana com fou Alexandre Galí²⁴, quan es recorda de les vicissituds de l'Escola d'arquitectura de Barcelona de principis de segle XX:

«Pel que ens han dit alguns arquitectes amics que estudiaren durant la segona dècada del segle, en l'ordre tècnic la nostra Escola era excepcional, responia a la fama

de bons constructors de la nostra gent; fama que podia tenir arrels antigues de font gremial, però que al nostre judici arrenca de l'Escola de Llotja on anaven a estudiar homes fets i pares de família i de la seva successora, la modesta Escola de Mestres d'Obres, d'on havien sortit homes com Gustavino [sic], Camil Oliveras (aquest després es va fer arquitecte) [...] Evidentment, en les obres d'aquells homes hi havia alguna cosa de tècnica insuperable amagada sota un farciment de decoració absurda.»

Certament, aquestes mostres d'estima per l'arquitectura de Rafael Guastavino no sempre parlen de les fàbriques sinó que de vegades es parla de les cases fetes a Barcelona. Cal tenir en compte que la fàbrica no era considerada encara, fins ben entrat el segle XX, objecte d'arquitectura i que per tant no era corrent relacionar aquells edificis amb l'art. També cal fer notar que sovint es ressalta la capacitat constructiva del mestre o arquitecte, però és que cal reconèixer que aquella fou extraordinària i que parlem d'uns procediments, basats en l'ús de l'arc i la volta que per si mateixos identifiquen l'arquitectura. En qualsevol cas l'edifici de Can Batlló, a Barcelona, era un exemple notable d'una arquitectura enyorada. I un sector molt important dels arquitectes catalans del segle XX, especialment aquells que se sentien pròxims a l'escola de Gaudí i al projecte catalanista de Puig i Cadafalch, però també d'altres, veien Guastavino com un dels impulsors d'una arquitectura genuïna en la que calia perseverar.

Presència de Guastavino en les obres de l'arquitectura catalana

No es pot dir que Rafael Guastavino hagi inventat l'arquitectura que ens proposa; com ja hem explicat, ell mateix no perd ocasió de recordar els seus mestres, Elies Rogent i Joan Torras, especialment. Hi ha solucions que ell proposa que ja eren en l'arquitectura dels mestres o de la tradició, o simplement són solucions que provenen de l'arquitectura europea o espanyola, però ell les utilitza i les recrea en la seva obra arribant a donar una dimensió abans desconeguda.

L'ús diferenciat del maó, segons l'indret que ocupa en l'edifici i en els seus elements constructius, l'associació del maó amb la pedra, de vegades aparellada, concertada o col·locada en sec, són recursos per dotar de "caràcter" a l'edifici, en aquest cas un "caràcter industrial". Solucions similars havien estat emprades per Elies Rogent per exemple, a la façana posterior de la presó de Mataró (1856-64) i, quasi contemporàniament a Guastavino, als Magatzems Generals de Comerç (1874-79). Significativament, després de Can Batlló, la combinació maó-pedra —en paral·lel a la línia d'obra vista manchesteriana encetada per Ca l'Aranyó—, s'imposa en l'arquitectura de moltes fàbriques catalanes: la colònia Borgonyà al Ter (1894), Can Vidal al Llobregat (1901), les caves Codorniu a Sant Sadurní d'Anoia (1904), Can Trinxet a l'Hospitalet de Llobregat (1906), entre d'altres.

A mida que anem cap a la fi del segle, tanmateix, el que veurem és com s'eixampla l'ús d'aquesta caracterització als edificis sanitaris d'ús públic, els exemples més rellevants dels quals són l'Hospital Mental de la Santa Creu de Josep Oriol i Bernadet (1857-1889) i els pavellons de la Casa de Maternitat i Expòsits (fig. 6) de

Camil Oliveras (1890-1898), però també als escorxadors municipals —Igalada, Manresa, Tarragona, entre d'altres—, als edificis conventuals i escolars religiosos, com per exemple les Saleses (1885) o els Jesuïtes de Sarrià (1896) de Joan Martorell i Montells, el Col·legi de les Teresianes (1894) d'Antoni Gaudí, el convent de les Josefines de Terrassa (1900) de Lluís Muncunill i, finalment, també a algunes cases unifamiliars suburbanes, per exemple d'en Joan Rubió i Bellver—torre Espinal (1900), casa Golferichs (1901), torre Alemany (1901), torre Rialp (1910), entre d'altres.

Per una altra banda, els espais coberts amb volta de Guastavino plantegen un doble model: en primer lloc, el de la gran sala de telers de Can Batlló basada en repetir una modulació cupular que trobarem per exemple a la fàbrica Izard de Terrassa de Lluís Muncunill o la fàbrica Chamón i Triana de Sarrià de Villar i Carmona; i, en segon lloc, els espais coberts amb voltes diverses i revestits de ceràmica, propis de la etapa americana; que retornaren i inspiraren algunes obres dels mestres contemporanis catalans²⁵. Pensem en la solució de coberta tibada concèntricament dels pavellons del Park Güell de Gaudí per exemple, o en Domènech i Montaner, de qui l'obra sencera de l'Hospital de Sant Pau n'és deutora. Després, les ja anomenades estructures de maó tibades propiciaran algunes de les millors obres de Lluís Muncunill, Cèsar Martinell o del propi Jeroni Martorell.

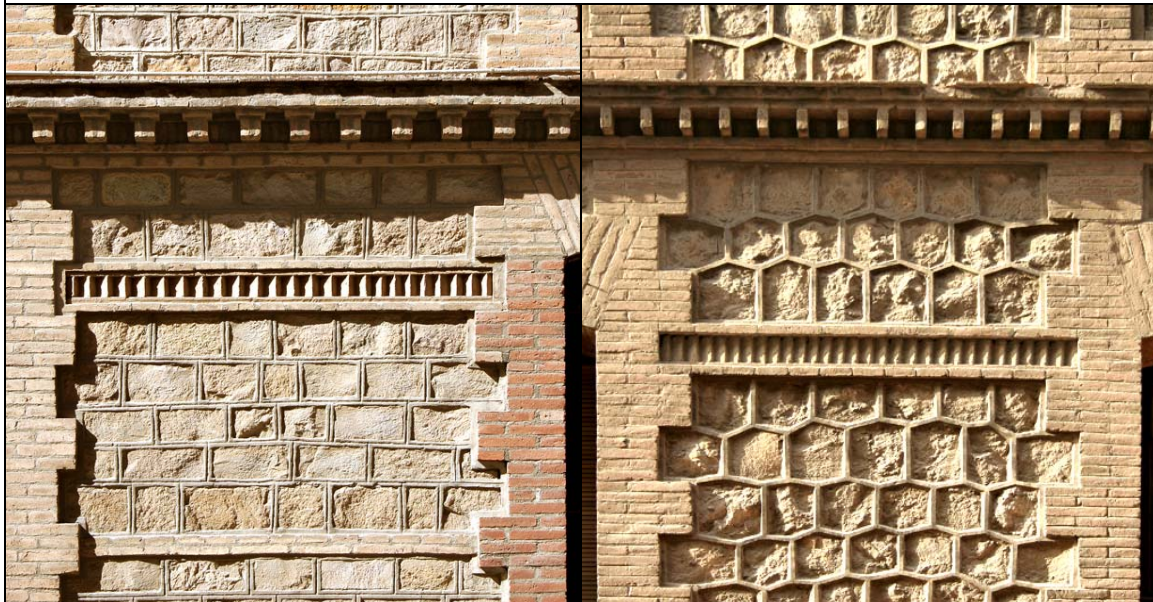
I, necessàriament, per finalitzar ens hem de referir un altre cop a Can Batlló del carrer Urgell perquè Joan Rubió i Bellver serà enormement respectuós amb Guastavino en la seva gran ampliació de la Universitat Industrial dels anys 1927-29 —quan s'anomenava *Real Politécnico Hispano-Americano* (fig. 3). Així l'obra de Rubió es mimetitza dels acabats de Guastavino de tal manera que l'edifici nou, com un camaleó, s'integra en l'existent amb brancals, llindes, ressaltos i cornises de maó junt amb un paredat concertat de dibuix hexagonal, semblant i a la vegada divers de l'original. Tot un exercici de *concinitas* albertiana.

Barcelona, octubre de 2009

IL·LUSTRACIONS:

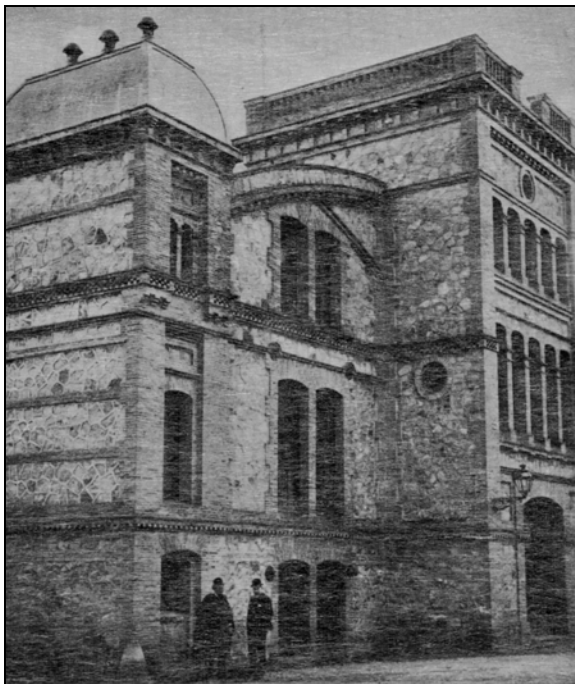


1. Dibuix de Felip Cusachs de l'any 1875 de la Fàbrica de Batlló Germans a partir d'una sèrie de fotografies de Joan Martí Centellas²⁶.

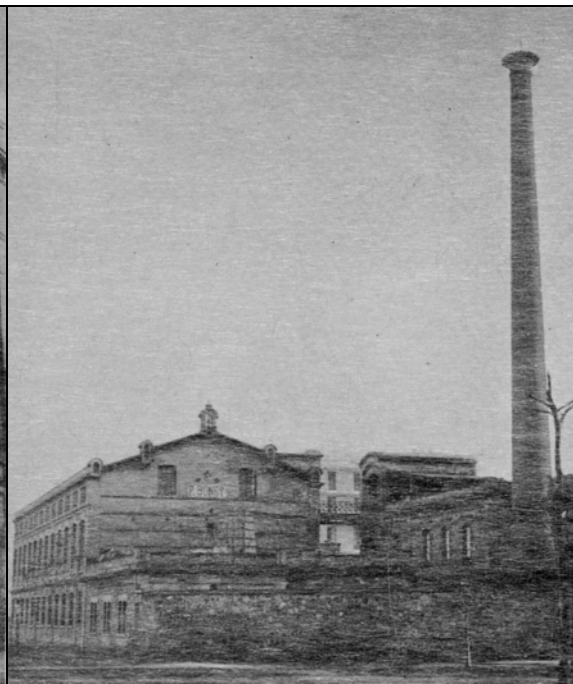


2. Detall de la façana de l'edifici de la filatura (avui, edifici del rellotge) de can Batlló de Rafael Guastavino, l'any 1868.

3. Detall de la façana de l'ampliació de l'Escola Industrial feta per l'arquitecte Joan Rubió i Bellver, l'any 1927²⁷.



4. Fàbrica de teixits de cotó Muntadas Aparicio i Cia a Sant Martí de Provençals, Rafael Guastavino, 1875²⁸



5. Fàbrica de Carreras i Fills, carrers Diputació-Casanova de Barcelona, Rafael Guastavino, 1878²⁹



6. Pavelló de Desmamats de la Casa de Maternitat i Expòsits, 1891-96, Camil Oliveras³⁰

NOTES

- ¹ GRAUS, Ramon; ROSELL, Jaume; VILLAVERDE, Montserrat: «Segona part: Arquitectura», ROCA, Antoni (ed.): **L'Escola Industrial de Barcelona (1904-2004) Cent anys d'ensenyament tècnic i d'arquitectura**. Diputació de Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Consorci Escola Industrial de Barcelona. Barcelona, 2008.
- ² **Diario de Barcelona** de noviembre de 1869, pàg. 11552-11553.
- ³ GRAUS, Ramon; ROSELL, Jaume; VILLAVERDE, Montserrat: «Cap. I: *La fàbrica Batlló*», **Op. Cit.**, pàg. 313-363
- ⁴ REYNAUD, Léonce: (1850) **Traité d'Architecture. Première partie: Art de Bâtir. Études sur les matériaux de construction et les éléments des édifices**. [2^a edició] Dalmont et Dunod. Paris, 1860, pàg. 173-174.
- ⁵ VIOLLET-LE-DUC, Eugène Emmanuel: (1872) **Entretiens sur l'architecture. Tome deuxième**. Pierre Mardaga. Bruxelles, 1986, pàg. 34.
- ⁶ RUSKIN, John: (1849) **The Seven Lamps of Architecture**. Dover. New York, 1989.
- ⁷ REYNAUD, Léonce: **Op. Cit.**, pàg. 189-190.
- ⁸ La reflexió francesa vuitcentista sobre l'ús expressiu de la pedra i del maó a la façana podria interpretar-se, a la vegada, com a fruit d'un fil que s'enfonsa pràcticament fins al Renaixement, *vid.* SARTRE, Josiane: «[Le Patrimoine en brique] Origines de l'architecture brique et pierre», **Monuments Historiques**, n. 185 de gener-febrer de 1993, pàg. 73-77.
- ⁹ **Arxiu Històric de Protocols Notarials**: 230, 249, 438 Ferran Ferran
- ¹⁰ **Arxiu Històric de Protocols Notarials**: 1868, 1114 Ferran Ferran.
- ¹¹ **Privilegio de invención n. 5.902**, «Sistema de construcción de techos abovedados de inter estribos y descarga», Rafael Guastavino Moreno, 10/07/1878 [Archivo Histórico, Oficina Española de Patentes y Marcas]; també *vid.* OLIVA, Benet: «La Febre d'Or i Guastavino a Vilassar de Dalt», **Singladures** (Revista d'història i patrimoni cultural de Vilassar de Mar i el Maresme), núm. 25 de juny de 2009, pàg. 60-61.
- ¹² WIGHT, Peter B.: «The Works of Rafael Guastavino. Part I. As Architect», **The Brickbuilder**, vol. X d'abril de 1901, pàg. 81. Aquesta notícia fou també recollida per George R. COLLINS a «Gaudí: Structure and Form», **Perspecta**, vol. 8 de 1963, pàg. 70.
- ¹³ ROGENT I PEDROSA, Francesc: **Arquitectura moderna de Barcelona**. Parera. Barcelona, 1897, pàg. 127.
- ¹⁴ CASELLAS, Raimon: «José Puig y Cadafalch», **Hispania: revista mensual literaria y artística**, núm. 73 de 28 de febrer de 1902, pàg. 77.
- ¹⁵ PUIG I CADAVALCH, Josep: «Las voltas de mahó de pla. Trossos de la conferència donada al Congrès Internacional d'arquitectes de Madrid», **La Veu de Catalunya: diari català d'avisos, notícies i anuncis**, de 7 de maig de 1904 [ed. vespre], pàg. 3.
- ¹⁶ Reunió del Patronat de l'Escola Industrial de Barcelona, 21 d'octubre de 1910. Arxiu Històric de la Diputació de Barcelona : Lligall 273. Expedient 10.
- ¹⁷ CARDELLACH, Fèlix: **Filosofía de las estructuras**. Agustín Bosch. Barcelona, 1910, pàg. 94-95.
- ¹⁸ MARTORELL, Jeroni: «Estructuras de ladrillo y hierro atirantado en la Arquitectura catalana moderna», **Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña**, de 1910, pàg. 123-124.
- ¹⁹ GRAUS, Ramon; ROSELL, Jaume: «L'Escola d'Arquitectura a la Universitat de Barcelona (alguns aspectes de context)», 2007 (article inèdit en tràmit de publicació).
- ²⁰ RUBIÓ I BELLVER, Joan [escriu sota el pseudònim 'Un aficionat']: «El Saló d'Arquitectura. L'Ensenyança a l'Escola de Barcelona III», **La Veu de Catalunya: diari català d'avisos, notícies y anuncis**, de 3 de juliol de 1916, pàg. artística.
- ²¹ RUBIÓ I BELLVER, Joan: «Rectes i plans, II», **El Matí**, d'1 de juliol de 1932.
- ²² MARTORELL, Jeroni: «¿Què penseu de l'arquitectura moderna?», **Mirador**, núm. 64 de 17 d'abril de 1930, pàg. 7.
- ²³ GODAY, Josep: «Estudi històric i mètodes de càlcul de les voltes de maó de pla», **Acta de la Sessió Pública que tingué lloc el dia 23 d'abril del 1934**, Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi, pàg. 25.

- ²⁴ GALÍ, Alexandre: **Història de les Institucions i del moviment cultural a Catalunya, 1900 a 1936. Llibre V : Ensenyament tècnic-artístic : Moviment artístic.** Fundació Alexandre Galí. Barcelona, 1982, pàg. 154.
- ²⁵ *Vid.* el capítol "El ressò a Espanya i a Catalunya" a ROSELL, Jaume: «Rafael Guastavino i Moreno: enginyer en l'Arquitectura del segle XIX», **Ciència i Tècnica als Països catalans: una aproximació biogràfica.** Fundació Catalana per a la Recerca. Barcelona, 1995.
- ²⁶ Imatge extreta de **La Lluanera de Nova York**, any I núm. 8 de juny de 1875, pàg. 5 [Biblioteca de Catalunya].
- ²⁷ Ambdues fotografies de Juan Martín López, fotògraf, 2006.
- ²⁸ Imatge extreta de WIGHT, Peter B.: **Op. Cit.**, pàg. 79 [Avery Architectural & Fine Arts Library – Columbia University].
- ²⁹ Imatge extreta de WIGHT, Peter B.: **Op. Cit.**, pàg. 80 [Avery Architectural & Fine Arts Library – Columbia University].
- ³⁰ Imatge extreta de ROSENT I PEDROSA, Francesc: **Op. Cit.**, làm. LVIII.