

Són les 5:00 h. Antoni Gaudí s'alça del llit quan encara és fosca nit per començar una nova jornada. El projecte de l'església de la Colònia Güell l'absorbeix d'ençà del 1903. L'empresari Eusebi Güell, amic personal, l'hi havia encarregat el 1898 com a edifici religiós per als seus empleats de la fàbrica tèxtil de la Colònia. És a la seva casa del Parc Güell i a les 6.15 h. ha de prendre el tren al baixador del carrer d'Aragó en direcció a Cornellà de Llobregat, on l'esperen el jove Joan Munné, que ja fa de paleta a l'obra, i en Duque, el cavall que els durà en tartana fins a la Colònia. Com cada dia, ha sortit de casa amb un grapat d'anous, avellanes, ametlles i panses. El cercle de greix que hi ha al seu pantaló delata aquesta altra rutina del geni. A les 7:30 h. ja és a peu d'obra. Però abans de reunir-se amb els seus treballadors, Antoni Gaudí du a terme un dels seus rituals: omplir els cànctirs d'aigua i anar a collir tres llimones, ni una més ni una menys, dels llimoners que té a tocar de les obres.

Ara sí, es reuneix amb els treballadors per distribuir les tasques i les plantilles que calgui. Escolta les seves inquietuds i els seus dubtes, accepta suggeriments i argumenta les seves decisions. No se sent pas un mestre que adoctrina els alumnes. Més aviat, un director d'orquestra. Fa anys que s'ha adonat que un fuster i un manobre li proporcionen les claus per a resoldre alguns dels problemes amb què topa durant la construcció de la cripta. Confia en tots ells, també en el seu aprenent en Pere Viñas, de 14 anys. I tothom qui pregunta per aquesta fórmula inèdita de treball en equip obté la mateixa resposta: "El millor és parlar amb la gent per saber les coses. El vell paleta t'explicarà les tres capes de lluit que posen amb les proporcions de calç i arena de cadascuna d'elles, perquè aquestes proporcions varien segons la geografia".

L'equip es posa en marxa. Les obres van començar el 1908, i avui, al cap de tres anys, tot rutlla força bé i cada treballador avança sense la supervisió constant de l'arquitecte. Si hi ha errors, el senyor Antoni, com l'anomenen tots a la Colònia, pacient, els ho explicarà tantes vegades com calgui. Sense crícs ni cops d'autoritat. Però exigint-los fer i desfer la feina fins que el resultat sigui

El geni que construí una església amb deixalles



L'estudi on Gaudí treballava les maquetes de les seves construccions. Aquí va inventar la maqueta polifuncional, que li permet estudiar l'estabilitat de l'església representant-ne l'estructura.

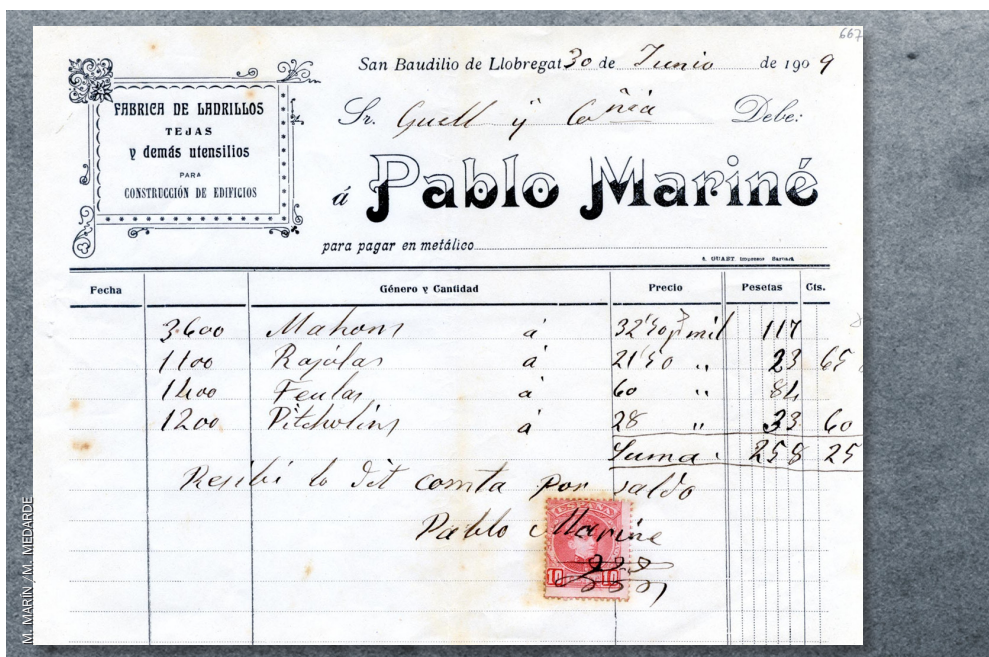
La cripta de la Colònia Güell, construïda entre el 1903 i el 1916, va costar 72.640,53 pessetes. Els investigadors han aconseguit la xifra exacta gràcies al fet que Gaudí anotava absolutament totes les despeses. El baix cost d'aquesta joia arquitectònica s'explica perquè el 80% dels materials emprats per Gaudí eren reciclats.

excel·lent. A mig matí, tots s'apleguen per dinar i l'arquitecte se suma al grup. És el moment de la disbauxa, perquè mentre són a l'obra, que es convertirà en temple sagrat, el cap els ha prohibit de cridar o renegar. No és pas que sigui un fanàtic, Gaudí. Al contrari, sempre els recorda que "cal llegir la Bíblia, però no deixar de llegir el Manifest Comunista ni de fer la revolució". Amb sous entre 12 i 20 pessetes la setmana, força superior als salaris que es paguen per feinejar a l'obra, qui no està content amb l'empresari, que, a més, mostra veritable obsessió per evitar accidents i riscos per a la salut dels treballadors?

En Pere Viñas és l'encarregat d'anar a cercar el berenar per a tots a casa del mossèn de la Colònia. Quan torna a peu d'obra, reparteix el formatge, el pa, la botifarra i les olives entre els companys, que posen en comú el resultat de la feina del dia. A la caiguda del sol, els treballadors tornen a peu a casa i Gaudí puja a la tartana desfà el camí de tornada a Barcelona.

Comptes fins al darrer cèntim.

Ha estat un dia qualsevol en la vida de l'arquitecte universal entre el 1908 i el 1916, temps en què es va construir la cripta de la Colònia Güell (Santa Coloma de Cervelló, Baix Llobregat), inacabada després de la seva mort sobtada en ser atropellat per un tramvia. Els 5.842 documents estudiats per Marià Marín i

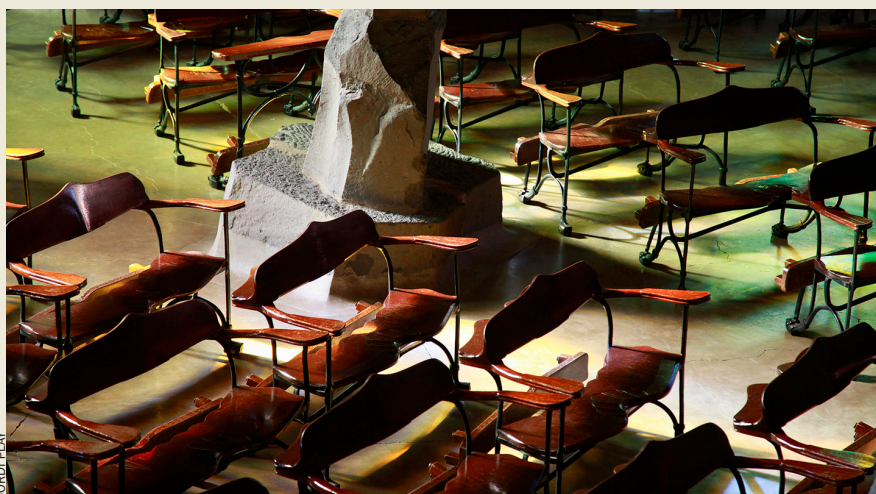


Manuel Medarde, sumats al testimoni que van poder recollir els investigadors de persones que havien treballat amb l'arquitecte, permeten reconstruir aquest passatge amb absoluta fidelitat.

"Gaudí tot ho controlava i feia un seguiment exhaustiu de qualsevol despesa, per insignificant que fos. Per això sabem exactament a quina hora agafava el tren, perquè tenim els bitllets, quins jornals setmanals pagava, quins materials va utilitzar per a construir cada detall de la cripta, o si prenia un cafè. De la mateixa

manera, planificava i treballava en termes d'eficiència, tant pel que fa a l'organització del treball i dels equips, com dels materials—sempre tenia una eina de recanvi al seu estudi—, la seguretat dels treballadors o l'economia", explica en Marià Marín.

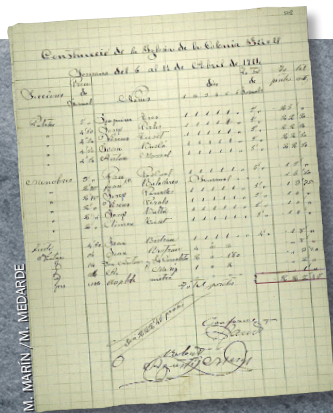
Més enllà dels números, de l'anàlisi d'una factura qualsevol, en surt tota una història. Gaudí va comprar tres tipus diferents de fils de pescar per fer una maqueta, però aquesta maqueta va quedar impregnada de formatge i botifarra,



Cadascun dels 20 bancs de la cripta va costar 20 pessetes, segons consta en les factures que guardava Gaudí. El fuster Tomàs Bernat els va fer, sota la supervisió constant de l'arquitecte.

El súmmum del reciclatge fet art

Un dels 20 bancs que Gaudí va dissenyar per a la cripta va ser subhastat per gairebé 400.000 euros. Però el cert és que a l'arquitecte els materials només li van costar 20 pessetes. Aquests bancs, que suporten un pes de 3.000 quilograms, són la màxima expressió de l'aposta de Gaudí per la utilització de materials reciclats i que es trobin en l'entorn més proper. La fusta procedeix de taulons de roure que va arrebregar de l'embalatge de les màquines de selfactina que



Entre els 5.842 documents trobats pels investigadors hi ha centenars de comprovants de compra relacionats amb la cripta, des del bitllet de tren fins a maons, passant pel sou dels manobres o els dinars. Després de fer tots els càlculs, queda demostrat que entre el 1903 i el 1916 es van gastar en la cripta 72.640,53 pessetes.

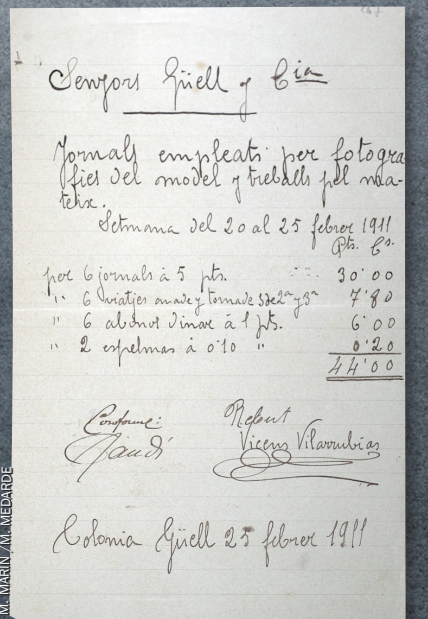


ja que berenaven i després continuaven treballant sense rentar-se les mans. A la nit, els ratolins van rosegat el cotó i van fer malbé la maqueta. Manuel Medarde pot explicar la reacció de Gaudí amb una altra factura: “No va esbrincar ningú, simplement va comprar sabó Lagarto, tenim la factura de la pastilla, i el va posar perquè els treballadors es rentessin les mans. Des d’aleshores, cap ratolí es va cruspir les seves maquetes”.

Aquesta pastilla de sabó és una despesa comptabilitzada en el cost de la

cripta de la Colònia Güell que han pogut calcular els dos investigadors després d’una feina titànica. Gràcies a l’obsessió d’Antoni Gaudí pe anotar fins a l’últim ral, podem saber quant va costar exactament una joia arquitectònica declarada Patrimoni Mundial de la Humanitat l’any 2005. Entre el 1903 i el 1914, els comptes de l’obra pujaven a 57.640,53 pessetes, mentre que entre el 1914 i el 1916 les despeses van sumar 15.000 pessetes. En total, 72.646,53 pessetes. Per a fer-nos-en una idea, l’any 1916, el diari costava 5 cèntims. Per tant, el cost de la cripta va ser ridícul.

La cripta reciclada. De l’estudi de totes les factures i de l’anàlisi sobre el terreny dels materials emprats, el tàndem d’investigadors conclou que “el 80% dels materials de la cripta són reciclats. En aquesta obra, Gaudí se sent totalment lliure de fer el que vulgui sense indicacions, perquè el comte Güell confia plenament en el seu criteri, i això li dona marge per a experimentar amb materials”. De fet, moltes de les proves que l’arquitecte farà a la cripta de la colònia serviran per a la Sagrada Família. Gaudí recicla “per convicció, no pas perquè fos un garrepa”, perquè entén que “els materials que hi ha a l’entorn de l’obra ja estan adaptats a la climatologia i les condicions específiques, i alhora l’edifici queda integrat en la geografia. I



sobre els materials que aplega, hi aplica el principi de la no intervenció; per a ell la natura és asimètrica, variada i diferent”, precisa Medarde. Marià Marín afegeix que “Gaudí parteix de la base que l’home és naturalment gandul, i que si ha de construir alguna cosa, anirà a buscar material al seu entorn més immediat. I hi troba uns materials que fa milers d’anys que existeixen, i això vol dir que són bons i han suportat el pas del temps”.

Gaudí també és conscient que el totxo dona solució a moltes necessitats de construcció, però té alguns inconvenients: un cost elevat i una resistència d’entre 600 i 800 quilos per centímetre quadrat, més aviat baixa per a la funció que han d’acomplir a la cripta. L’arquitecte necessita material més resistent per a fer-ne les parets, i troba una solució molt econòmica i solvent: utilitzar el totxo recremat de les bòbiles del voltant, perquè ha comprovat que queden cristallitzats i tenen una resistència d’uns 1.300 quilos per centímetre quadrat. Només ha de pagar el carro per a transportar la deixalla que s’endú de franc de les fàbriques. Per acabar d’amanir les parets, també utilitza escòries de la foneria de l’Hospitalet de Llobregat, trossos de basalt de Castellfollit de la Roca, calcària mesozoica i paleozoica de la fàbrica de ciment que els Güell tenen al Garraf i fins i tot sorra del Llobregat. És aquesta

el senyor Güell havia comprat per a la fàbrica. Roure anglès. La part metàl·lica també és reciclada: utilitza fleixos d’acer forjats. El forjat és a mà, per això cap banc no és exactament igual. A més a més, Gaudí dóna instruccions al seu fuster perquè no utilitzi claus per a unir la fusta amb l’estructura metàl·lica perquè el roure conté taní, una víctima perfecta per al ferro, que l’acaba corcant. Com s’ho fa, doncs? Amb clavilles, encaixos i cola de milà, i si utilitza claus, són de llautó. Per a les potes del banc, l’arquitecte, que en tot moment va supervisar el procés, va utilitzar fusta d’alzina, que li ofería més resistència que no pas la de roure.

barreja tan natural la que dóna a la cripta un color que queda totalment integrat en l'entorn boscos. “L'ús dels materials i la seva procedència estan documentats a les factures, per anys i quantitats emprades”, remarca en Marià.

El trencadís, icona del Modernisme, és un dels grans atractius de la cripta. I també és, en bona mesura, deixalla. Està fet amb rajoles d'enderrocs d'obres, entre els quals vidres de l'ampolla de la cervesa Damm, els gots de iogurt Danone, ampolles de cava, musclos del port, porcellana de la Cartuja, etc.

També l'altar, peça fonamental de l'Església que requereix ser construïda segons unes normes, és reciclat. Gaudí recull dues pedres calcàries de la fàbrica dels Güell del Garraf, i quan les ha de col·locar, en Pere Viñas li diu que troba que aquelles pedres són massa lletges per a fer d'altar. La resposta de l'arquitecte a l'aprenent va ser que, precisament, les pedres que feien d'altar no podien estar alterades per l'home, motiu pel qual no les havia polit.

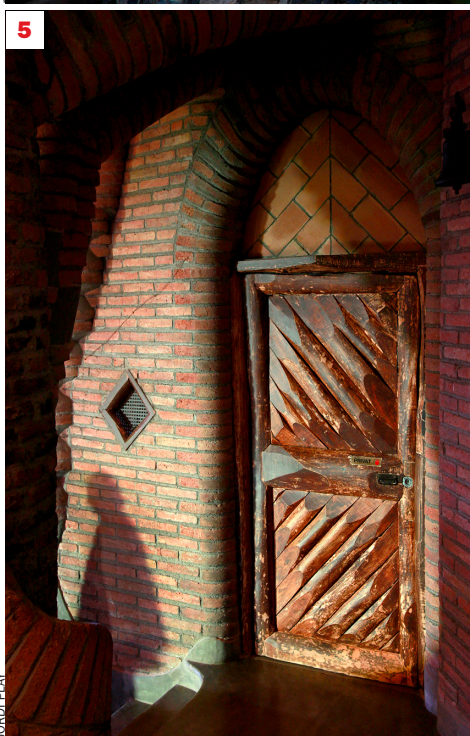
Un arquitecte científic. A partir dels fets de la Setmana Tràgica del 1909, les portes exteriors de les esglésies seran metàl·liques per evitar els incendis. Però de portes endins, són de fusta reciclada. A tall d'exemple, per a fer la porta de la sagristia aprofita els troncs d'eucaliptus que prèviament ha utilitzat com a pivots per a les bastides. En canvi, per als famosos bancs de la cripta, la fusta que empra és de roure, i per a les potes, d'alzina, que és més resistent. La fusta és, precisament, una de les obsessions de Gaudí. Els dos investigadors han analitzat la fusta utilitzada en les construccions de la cripta i de la Colònia Güell, i hi han detectat fins a 47 tipus de fusta.

Queda clar que Gaudí no deixava res a mans de la improvisació. Així com va dissenyar la posició de les finestres de la cripta i els vitralls després d'haver observat durant un any el cicle diari del sol durant les quatre estacions per aprofitar al màxim la llum natural, fa una estimació dels canvis de temperatura per saber si el ferro de les reixes es deformarà. A la Colònia Güell la diferència de temperatura oscil·la entre els -7° i els 43° .

“És un camp de dilatació impressionant, i en augmentar el volum, els ferros trenquen l'ancoratge. Gaudí se n'adona



JORDI PLAY



JORDI PLAY





1. El trencadís està fet amb rajoles d'enderrocs d'obres, entre els quals vidres de iogurt Danone i cervesa Damm. **2.** Dues pedres calcàries de la fàbrica de ciment dels Güell al Garraf li serveixen per a construir l'altar de l'església. **3.** Les estructures de fusta que apuntalaven les columnes mentre eren en obres també es reciclaven. **4.** Les parets de la cripta són majoritàriament d'un totxo recremat de les bòbiles, de gran resistència. **5.** Per a la porta de la sagristia, aprofita els troncs d'eucaliptus que ha utilitzat com a pivots per a les bastides. **6.** Per a les reixes, en forma de rusc d'abella, utilitza l'acer de l'eix de les selfactines de la fàbrica tèxtil, que és pràcticament inoxidable i flexible. Al cap de cent anys, es conserven intactes.

i cerca un material alternatiu”, explica Medarde, que detalla que “utilitza ferro, però per comptes de fer una reixa rígida en fa una que tingui tanta capacitat d'elasticitat que els canvis de temperatura no produeixen desperfectes en les puntes d'ancoratge”. Què necessita? Acer d'alta qualitat, pràcticament inoxidable, que trau de forma gratuïta de l'eix de les selfactines de la fàbrica Güell. “I a més ho recobreix d'òxid de ferro, i no de plom, que és tòxic. Va encertar, perquè, passats cent anys, aquestes reixes es conserven intactes”, rebla en Manuel.

Si Gaudí no reciclava determinats materials, és perquè tenia una explicació tècnica per a no fer-ho. En alguns casos, s'adona que necessita un maó amb forma trapezoïdal perquè pugui encaixar a les columnes, o simplement, perquè li cal una consistència prou gran que talli el totxo com si fos una pedra.

Intervenció desastrosa. Amb aquesta cripta reciclada, l'arquitecte català havia ideat un conjunt plenament integrat en la natura, d'acord amb el seu concepte de l'arquitectura com a estructura orgànica, on la natura mostra les formes més idònies per a la construcció, que es reflecteixen en formes geomètriques reglades com paraboloide hiperbòlic, l'hiperboloide, l'helicoide i el conoide. L'església va servir de laboratori per a experimentar aquestes noves solucions estructurals, que després Gaudí va aplicar a la Sagrada Família.

Però l'any 2002, una intervenció de restauració a càrrec de la Diputació de Barcelona i els ministeris de Cultura i Foment va profanar el temple. Sota la direcció de l'arquitecte Antoni González Moreno-Navarro s'han comès barbaritats que qualsevol visitant detecta així que entra a la cripta. Una paret

blanca i una finestra que ben bé podria ser de lavabo, amb humitats incloses, és el gran nyap, però n'hi ha d'altres que han esguerrat nombrosos elements estructurals originals. Els investigadors Manuel Medarde i Marià Marín han pogut comprovar que els arquitectes de la restauració van arribar a destrossar columnes per estudiar quina n'era l'estructura. Afortunadament, la intervenció està paralitzada per ordre judicial, perquè es considera que no es respecta la voluntat de l'arquitecte. A banda, és clar, de les destrosses causades en elements que no havien de ser restaurats.

Sigui com sigui, al marge d'aquestes destrosses, la cripta Gaudí és la prova que es pot construir un tresor amb quatre rals. Només cal que hom sigui un geni...

Gemma Aguilera