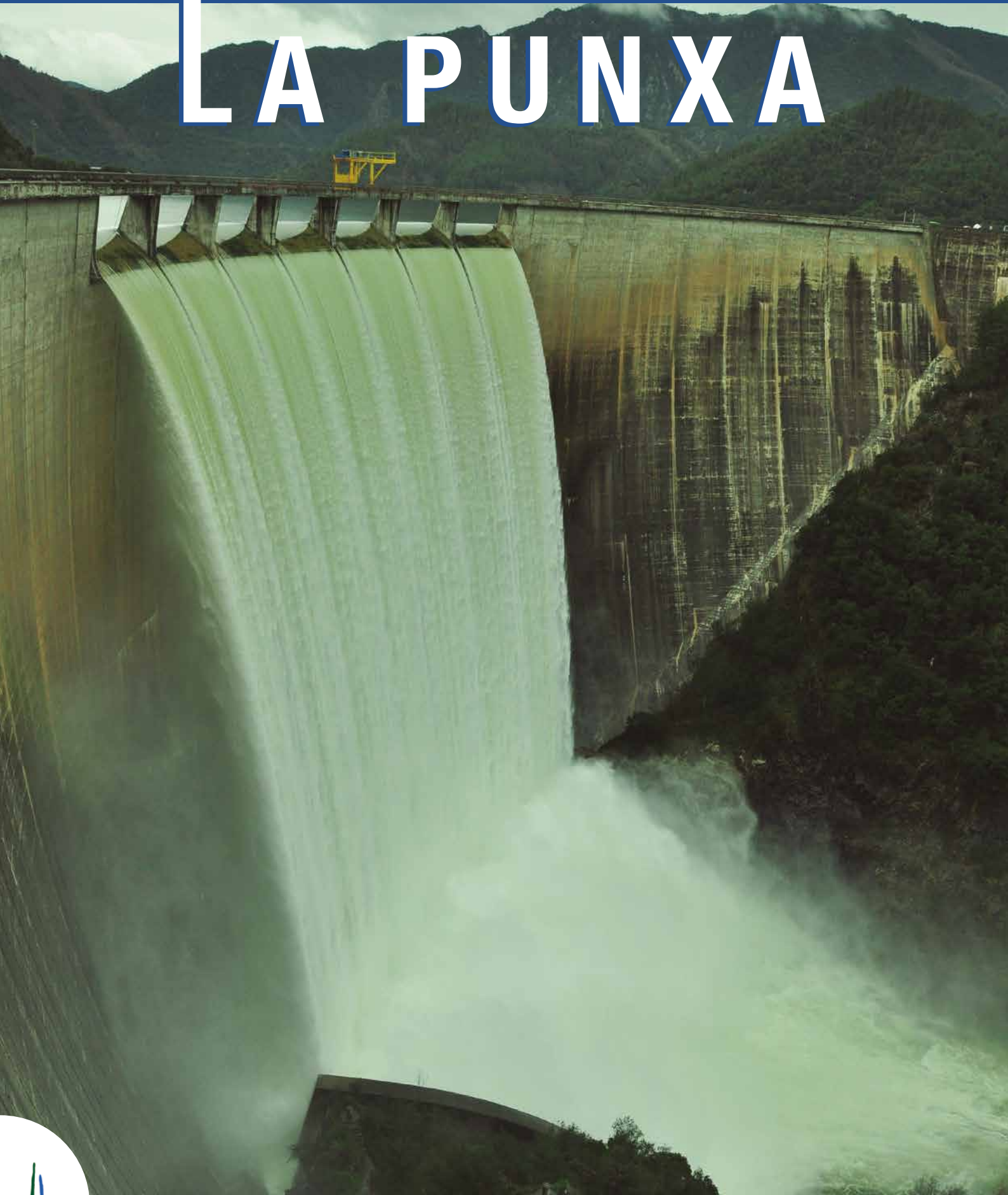


LA PUNXA



EL TEU CENTRE DE CONTROL I COL-LABORADOR DE CONFIANÇA

Més de 4.600 m² d'instal·lacions capdavanteres a Catalunya i més de 50 especialistes al teu servei, per oferir-te solucions. Tot el que necessites per garantir la qualitat total.

cecam

CENTRE D'ESTUDIS DE LA CONSTRUCCIÓ
I ANÀLISI DE MATERIALS SLU

OBRA CIVIL
EDIFICACIÓ
GEOTÈCNIA
GEOLOGIA
MATERIALS D'OBRA
QUÍMICA
PATOLOGIES
ASSISTÈNCIA TÈCNICA
MEDI AMBIENT
AGROALIMENTÀRIA
MICROBIOLOGIA
ENTITAT COL-LABORADORA
DE L'ADMINISTRACIÓ
CROMATOGRÀFIA
ACÚSTICA
AIGÜES
AIRE
INSTAL·LACIONS
RESIDUS
SANITAT AMBIENTAL
MEDI NATURAL

GEOTÈCNIA

Estudis Geotècnics
Piezòmetres,
inclinòmetres i
pressiòmetres

**Estudis de
descontaminació
de sòls i
hidrogeològics**



**Controls inicials i
periòdics** per verificar
el compliment de la
licència/autorització
ambiental.

**Control i verificació
de les instal·lacions
de seguretat
i contraincendis**

**Control
de contaminació
en edificació (CTE DB-HR).
Control de contaminació
ambiental (Llei catalana
16/2002 i Decret
176/2009).
Assaigs *in situ*.**

ACÚSTICA

Acreditació d'ENAC
núm. 218/LE 1444

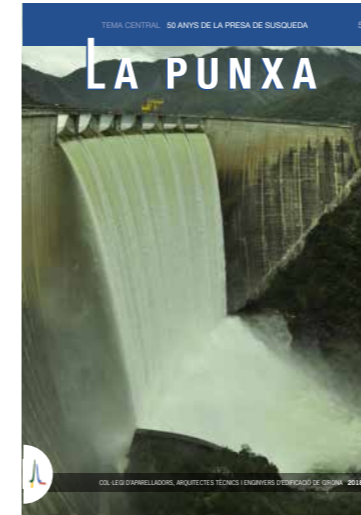
APOSTEM
PEL MEDI
AMBIENT

ENTITAT COL-LABORADORA DE L'ADMINISTRACIÓ

El nostre àmbit d'actuació engloba activitats de tot Catalunya, d'acord amb les habilitacions següents:

- EC-PCAA: Prevenció i control Ambiental d'Activitats.
- EC-PCA: Prevenció de la Contaminació Acústica.
- EC-A: Prevenció de la Contaminació Atmosfèrica.
- EC-RES: Control i presa de mostres de Residus.
- EC-AiG: Control i presa de mostres d'Aigües.
- LA-AiG-R: Laboratori de control d'Aigües.
- LA-RES-R: Laboratori de control de Residus.

CECAM
C/Pirineus - Polígon Industrial
17460 Celrà
Tel. 972 49 20 14
cecam@cecam.com
www.cecam.com



Editor
COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS
D'EDIFICACIÓ DE GIRONA

Direcció
ANABEL ROS I NUÑO

Coordinació
MIA MASGRAU I VENTURA

Consell de redacció
JOSEP M. ARJONA I BORREGO
FRANCESC XAVIER BOSCH I ARAGÓ
ADOLF CABAÑAS I EGAÑA
JAUME NOGUER I GÓMEZ
BERNAT MASÓ I CARBÓ
MIQUEL MATAS I NOGUERA
JOAN MARIA PAU I NEGRE
ANABEL ROS I NUÑO
JORDI SOLIGUER I MAS
NARCÍS SUREDA I DAUNIS
MIQUEL JOSEP VENDRELL I DEULOFEU

Col·laboren en aquest número
EDUARD CALLÍS
ADOLF CABAÑAS I EGAÑA
MIQUEL FAÑANÀS I SERRALLONGA
JOSEP M. ARJONA I BORREGO
JORDI SOLIGUER I MAS
ROSA ORTENSÍ
CARME DOMÈNECH I GARCIA
NARCÍS SUREDA I DAUNIS
JOAN MARIA PAU I NEGRE

Correcció
TRADUCCION

Disseny i maquetació
MÓNICA CASANOVA
MIA MASGRAU

Impressió
IMPREMTA PAGÈS

Dipòsit legal
GI-427-1988

ISSN
2013-1224

NOTA: ELS CRITERIS EXPOSATS
EN ELS ARTICLES FIRMATS SON
D'EXCLUSIVA RESPONSABILITAT DELS
SEUS AUTORS I NO REPRESENTEN
NECESSÀRIAMENT L'OPINIÓ DE LA
DIRECCIÓ D'AQUESTA REVISTA.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ
TOTAL O PARCIAL DE LA REVISTA
PER QUALSEVOL MITJÀ SENSE
AUTORIZACIÓ PRÈVIA DEL COL·LEGI
D'APARELLADORS I ARQUITECTES
TÈCNICS DE GIRONA.

LA PUNXA 55

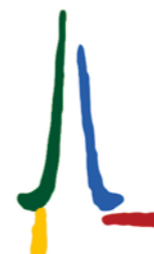
SUMARI



EDITORIAL Miquel Josep Vendrell i Deulofeu	5
TEMA CENTRAL 50 ANYS DE LA PRESA DE SUSQUEDA	
Revolució de la forma Eduard Callís	8
Susqueda 50 anys Adolf Cabañas i Egaña	20
Viatge al centre de la presa Miquel Fañanàs i Serrallonga	34
L'amença permanent Miquel Fañanàs i Serrallonga	42
DESTAQUEM La Font de la Pòlvora Josep M. Arjona i Borrego	48
PATRIMONI ARQUITECTÒNIC PER RECORDAR Les construccions dels indians a Lloret de Mar Jordi Soliguer i Mas	64
SECCIÓ TÈCNICA Piscines Neda Rosa Ortensi	74
20 anys del RD 1627/97, de seguretat i salut en les obres de construcció Carme Domènech i Garcia	78
L'ENTREVISTA Entrevista al president de la Diputació: Miquel Noguer Narcís Sureda i Daunis	84
VIVÈNCIES L'últim habitant de Susqueda Joan M. Pau i Negre	90
PARLEM DE... Les Pedreres Narcís Sureda i Daunis	94



LA PUNXA EDITORIAL



En aquest número us proposem, principalment, que gireu els ulls enrere per recordar efemèrides de la nostra història més recent en diversos àmbits.

Com a tema central, us convidem a fer un passeig per la construcció d'una de les obres més importants de la comarca, de la qual enguany celebrem els cinquanta anys: la presa de Susqueda. Es tracta d'una obra d'enginyeria que, vençuda l'oposició popular, es va començar a construir l'any 1963 a la conca del Ter. De la mà dels responsables del manteniment de la presa, en endinsarem en el seu interior per gaudir del disseny que, a primer cop d'ull, no és apreciable en una obra d'aquestes característiques. El nostre més sincer agraïment a les persones que amb gran amabilitat i entusiasme van fer possible la interessantíssima visita a l'interior de la presa.

I de celebració en celebració, arribem al vintè aniversari de la publicació del Decret 1627/1997, de seguretat i salut en les obres de construcció. La seva redacció i posada en pràctica va marcar un abans i un després en el concepte de seguretat i salut en el treball i en les funcions que hem de desenvolupar els aparelladors a les obres. I, sobretot, va establir una regulació sobre les precàries condicions laborals dels treballadors, fins aquell moment menystingudes. Encara avui es parla de moltes malalties professionals, conseqüència de les infrahumanes condicions dels llocs de treball. Cert és que encara ens queda molt camí per recórrer i per acabar d'implementar la cultura de la seguretat i la salut en el treball, però no és menys cert que hem avançat molt.

Amb aquest nou exemplar donem continuïtat a *La Punxa*, que ja era gran però que vol créixer encara més!

**Miquel Josep
Vendrell i Deulofeu**
President



LA PUNXA

TEMA CENTRAL

50 ANYS DE LA PRESA DE SUSQUEDA

SUSQUEDA: LA REVOLUCIÓ DE LA FORMA

Eduard Callís

Doctor en Arquitectura per la Universitat Politècnica de Catalunya, professor de projectes a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona i soci fundador de l'estudi olotí unparelld'arquitectes.

El 1964, el tren d'Olot estrena una nova parada: el baixador de la Hidroelèctrica.¹ S'alça entre els tallers de la companyia elèctrica i el poblat dels enginyers, proper al desviament de la carretera que s'endinsa, des d'aigües avall, al canyó del riu Ter. És una estructura formada per dos paraigües de formigó armat amb una geometria peculiar: les copes, de planta quadrada, dibuixen un perfil triangular

i una superfície guerxa reuneix el perímetre del paraigua amb el pilar central. Aquest pilar, de fust creixent fins al coronament, es resol amb una transició entre el peu rectangular i el cap circular. La dimensió major de la base s'orienta de forma perpendicular a l'andana per donar l'estabilitat que en l'altre sentit compensa el paraigua contigu. La geometria de la copa atorga inèrcia a l'estructura volada, la qual

1. Ferrocarril de via estreta d'Olot a Girona, punt quilomètric 21,8. CLARÀ RESPLANDIS, Josep. *Història gràfica del tren d'Olot*. Girona: CCG Edicions, 2004, p. 62.
2. El projecte del baixador el redacta l'equip tècnic liderat per Arturo Rebollo.
3. *ABC*, 15 de setembre de 1965, p. 46.
4. Correspon al 46,65 % del cabal circulant en aquest punt, segons dades de l'Agència Catalana de l'Aigua el 2004. PAVÓN GAMERO, David. «El papel de los ríos Muga y Fluviá en la determinación del trasvase del Ter al área metropolitana de Barcelona». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 2012, núm. 58, p. 281.



Baixador de la Hidroelèctrica del tren d'Olot a Girona. Fotografia Paqui, 1968. CLARÀ RESPLANDIS, Josep. *Història gràfica del tren d'Olot*. Girona: CCG Edicions, 2004, p. 62.

DURANT MÉS DE QUINZE ANYS, LA PREMSA ÉS L'ALTAVEU DE LA POR QUE GENERA SUSQUEDA, AMB TITULARS COM «EL PANTÀ DE LA DISCÒRDIA» O «CADENA PERPÈTUA».

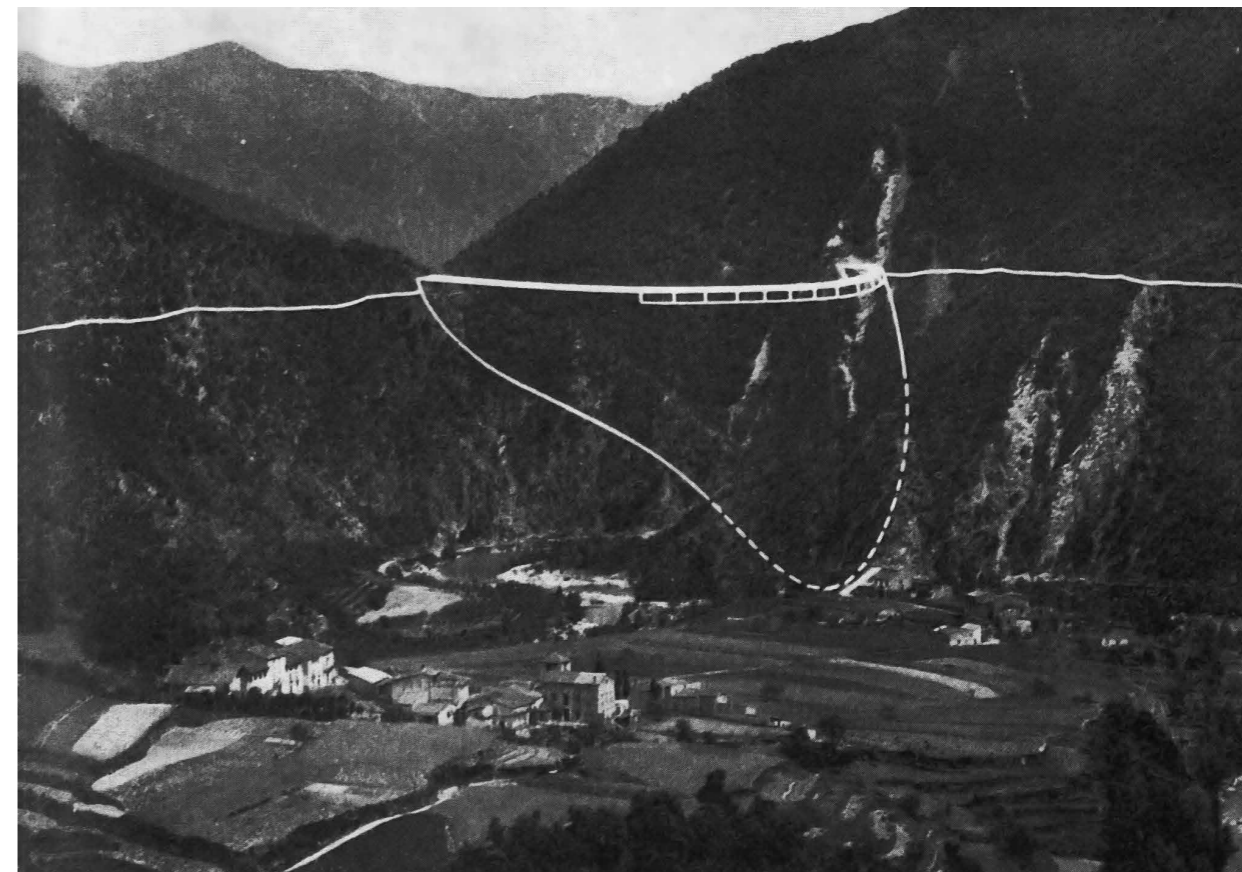
La tancada de Susqueda amb un possible encaix de la volta
Fotografia Ubiña. REBOLLO ALONSO, Arturo. *La presa bóveda de Susqueda: su proyecto, construcción y comportamiento*. Madrid: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, 1972, p. 17.

cosa permet un cantell finíssim, de només sis centímetres. Tot és estructura i tot està resolt en formigó, també el paviment i la vora de l'andana. La il·luminació nocturna, amb focus encastats a terra, realça les superfícies de transició i la lleugeresa de l'estructura; les copes retallades en la foscor adquireixen el caràcter d'un exercici de papiroflèxia. Aquesta és la millor carta de presentació del que ens espera a la presa de Susqueda:² la recerca de la lleugeresa a través de la forma.

La lleugeresa d'aquesta estructura i la manera d'aconseguir-la adquireixen més relleu quan arriba el tren: en contraposició als finíssims paraigües de formigó, una feixuga màquina a vapor arrossegant vagonets de fusta. La seva coincidència espacial i temporal reflecteix el xoc que suposa la concepció de Susqueda davant una opinió pública que, si bé associa el tren al passat, entén les preses intrínsecament vinculades a un mur molt gruixut.

El 15 setembre de 1965, Federico Silva, ministre d'Obres Públiques, visita les obres del pantà per comprovar-ne l'evolució. Ja a Girona, despatxa amb el president de la Diputació Provincial alguns temes: d'una banda, la preocupació per la falta de manteniment i pels rumors sobre el tancament dels ferrocarrils de via estreta, i, de l'altra, la inquietud d'amplis sectors de la societat respecte a la presa en construcció.³

La polèmica es desferma després que es conegui la notícia de la construcció, el 1958. Durant més de quinze anys, la premsa és l'altaveu de la por que genera Susqueda, amb titulars com «el pantà de la discòrdia» o «cadena perpètua». Evidentment, preocupa com afectarà al cabal del riu Ter el transvasament de 8 m³/s cap a Barcelona,⁴ però difícilment s'escolten veus en contra de la construcció de l'embassament; no és una qüestió que es posi en dubte. La discrepància rau en un tema de forma, literalment de forma.



Les crítiques van dirigides al tipus d'estructura escollit: la volta. La novetat de la solució, la gran alçada del parament comparat amb Sau o el Pasteral, l'alta sismicitat de la zona i els recents accidents en preses del mateix tipus a Malpasset i Vajont són motius suficients per a una inquietud generalitzada. L'enginyer industrial Josep Maria Noguera sentenciava: «El caso de Gerona es ser o no ser; existir o desaparecer en pocos minutos».⁵ I des de Destino Joaquim de Camps Arboix es preguntava: «¿Cómo evadir el espanto del remordimiento anticipado en caso de dar lugar al desenlace del desastre?»⁶

Només faltava que l'equip tècnic exposés que una presa de volta era més econòmica que una de gravetat perquè des de la Cambra de Comerç i Indústria es qüestionés: «¿Es que no valem los 200 millones en que se cifra la diferencia de coste, la enorme humanidad que somos y la extensa riqueza que tenemos en nuestro amenazado valle del Ter?»⁷ El tret de sortida l'havia donat l'informe emès el 1959 pel cap de vies i obres de la Diputació, el senyor Izquierdo Carner, en què apuntava el camí a seguir: «Así pues en Susqueda hay que exigir seguridad absoluta, con presa bien cimentada, tipo tradicional, en cuyo sencillísimo cálculo no cabe error. Es el tipo de la presa

de Sau, Tremp, Camarasa, Ricobayo, etc. Con este tipo, Susqueda exige en su base 100m como mínimo, en vez de aquellos ridículos 15 de la "cáscara de huevo".»⁸

El temor cap a la presa, la intensitat amb què aquestes informacions havien incidit en la ciutadania, queda palesa el 22 d'abril de 1983, quinze anys després de l'acabament de l'obra. Ràdio Girona emet fragments de la novel·la Susqueda, de Miquel Fañanàs, una història de ficció que relata el col·lapse de la closca d'ou amb la inundació de tots els pobles aigües avall. Tot i haver advertit que es tractava d'una obra de ficció, moltes persones van evacuar ràpidament les seves llars. Fins i tot a Girona ciutat, l'alcalde, Joaquim Nadal, va haver de recórrer casa per casa alguns barris per calmar la població.

Mentrestant, l'Administració central i Hidroelèctrica de Catalunya intenten transmetre confiança en el projecte que s'està duent a terme. Pere Duran Farell, conseller delegat, dona un cop d'efecte per tranquil·litzar els accionistes: organitza, el 1967 i per primera vegada, la junta general a peu d'obra, amb excursió, visita i dinar inclosos. Hi arriben des de Barcelona 1.950 comensals, una xifra superior als 1.600 treballadors de la presa.⁹ Durant el parlament als convidats, Duran aprofita per desmentir al-

5. DALMAU, Jordi. «La cadena perpètua de Susqueda». *Presència*, 1 de juliol de 1967, p. 6.
6. *Destino*, núm. 1539, 4 de febrer de 1967.
7. *El Correo Catalán*, 15 de gener de 1967.
8. DALMAU, Jordi. «La cadena perpètua de Susqueda». *Presència*, 1 de juliol de 1967, p. 6.
9. El nombre de convidats i la quantitat de menjar servit està a l'escala de l'obra, però també la forma d'enumerar-ho: «Se consumieron 436 kg de butifarra, 500 botellas de vino blanco, 500 botellas de vino tinto, 500 botellas de agua mineral, 300 litros de café, 90 kg de jamón serrano, 50 kg de longaniza, 100 kg de otros embutidos, 300 kg de judías, 4.000 chuletas, 200 porrones llenos de vino moscatel para postre, etc.». DALMAU, 1967, p. 6.

Presa de volta d'Eume (Galícia), obra de Luciano Yordi de Carricarte. VALLARINO CÁNOVAS DEL CASTILLO, Eugenio. «Pasado, presente y previsible futuro de las presas en España». *Ingeniería y territorio*, 1989, núm. 13, p. 46.



10. DALMAU, 1967, p. 7.
11. Susqueda resol amb un sol salt el desnivell entre Sau i el Pasteral. Les tres preses funcionen de manera coordinada formant un sistema de regulació de l'aigua hiperanual.

guns rumors: «En ningún caso la elección del tipo de presa ha sido motivada por cuestiones económicas. En la de Susqueda, nacida en una época con complejo de catástrofes de presas, se han extremado los estudios y precauciones.»¹⁰

El vent bufa a favor de la companyia i els enginyers. El règim aposta fermament per l'obra hidràulica i hi destina una gran quantitat de recursos econòmics. Al darrere hi ha el convenciment que per a la modernització del país és primer indispensable assegurar el subministrament d'aigua i la producció d'electricitat. En aquest context de *desarrollismo*, l'energia té un paper primordial i s'arriba a convertir en el símbol abstracte de la modernitat, artífex de la transformació. Les preses són el millor aparador de la modernització del país.

L'experiència acumulada en la dècada dels cinquanta i l'obertura econòmica de 1959 posen els fonaments d'una època daurada de les preses a Espanya. Coincideixen unes bases de coneixement assentades i mètodes de càlcul a disposició, els primers laboratoris d'estudi en model, personal qualificat i maquinària eficient. Les closques d'ou són, sens dubte, la imatge perfecta de l'afany d'abra-

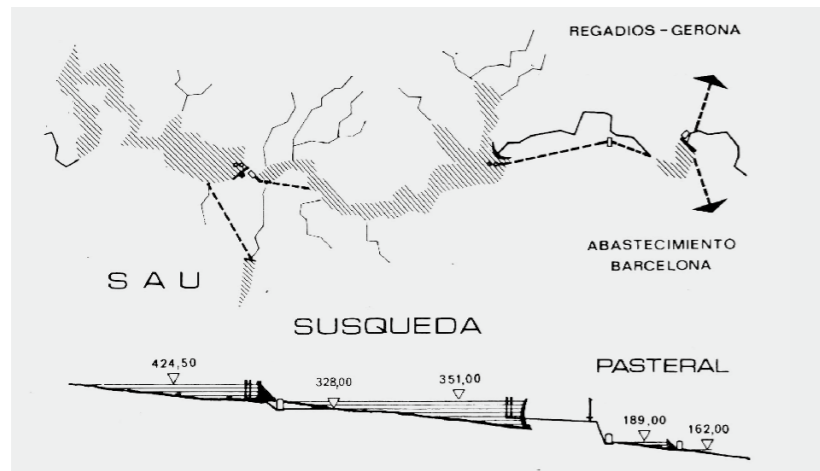
çar l'última tecnologia disponible, però també un reflex del poder en mans de la tríada govern-companyes hidroelèctriques-enginyers. Les voltes estan normalment vinculades a explotacions hidroelèctriques, bé sigui per la forma i alçada de les tancades atractives per a la producció, bé sigui per la capacitat econòmica dels promotors. També el final de la dècada marca un punt d'inflexió en la demanda elèctrica, que s'encamina cap a un creixement exponencial.

Aquesta conjunció, juntament amb tècnics de primera línia, dona lloc a les primeres voltes exemplars. El camí està per fer, de manera que el disseny no ho és només de l'obra sinó també del procés de concepció.

Per al gran repte de Susqueda —salvar 135 m d'altura i emmagatzemar 233 hm³— es desenvolupen nombroses aproximacions des de 1954, temptejant diversos emplaçaments i perfils del cos de la presa, sempre de volta.¹¹ Hi treballaran Pere Duran, Carlo Semenza i Joaquim Laginha Serafim. Amb tot, Hidroelèctrica de Catalunya veu convenient d'incorporar algun enginyer en plantilla que dugui el projecte i l'obra fins al final, enlloc de treballar amb consultories externes. El 1949 la



Visita a les obres de 1.950 accionistes, durant la junta general a peu d'obra el 1967. Hidroelèctrica de Catalunya (ed.). *Memoria y balance: correspondiente al ejercicio de 1967*. Barcelona: Hidroelèctrica de Catalunya, 1967.



companyia contracta un jove enginyer de 26 anys, acabat de graduar.¹² Rebollo, recomanat pel seu professor de geologia Clemente Sáenz Ridruejo, dedica la primera dècada de la seva carrera exclusivament al salt de Susqueda.

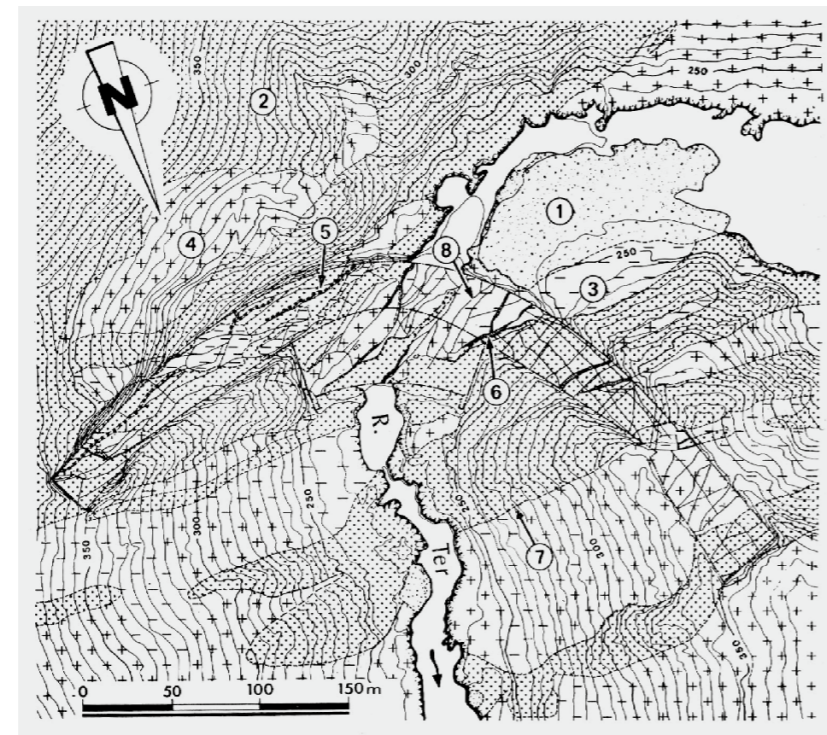
La primera cosa que fa és complementar la seva formació per poder afrontar el projecte amb els coneixements necessaris. Busca consell en Luciano Yordi de Carricarte,¹³ autor de la primera presa de volta important a Espanya i una de les més refinades, acabada el 1960. La presa d'Eume es deixa sentir a Susqueda: comparteixen aspectes com el sòcol de repartiment, els estreps de gravetat o el vessament lliure per coronament sobre vas esmorteïdor. Els projectes de Yordi es basen en conceptes clars, la recerca de formes pures i un coneixement exhaustiu de les últimes realitzacions europees, de manera que les seves obres són equiparables a les dels països més avançats, per primera vegada en molts anys.

Rebollo també viatja per conèixer in situ diverses preses de volta, amb especial atenció a les recentment accidentades de Malpasset i Vajont. Allà comprova el principal reptre a què fan front els tècnics: el terreny. La geologia sempre ha estat un aspecte d'especial interès per a l'autor de Susqueda, convençut que només amb el màxim coneixement del terreny es pot tenir una visió global del problema.¹⁴ Com ell mateix reconeix, és un punt de vista influenciat pel professor Clemente Sáenz Ridruejo,¹⁵

qui resumia que la geologia era el suport de la història dels pobles.

L'estudi geològic centra tot l'interès de Rebollo, amb més esforç gairebé que el desenvolupament de la mateixa closca. L'estructura es fabrica amb formigó en massa, un producte manufacturat amb unes propietats controlables. L'estudi detallat del terreny ha d'aportar les dades suficients perquè el seu coneixement sigui equiparable al de la closca.

Arturo Rebollo parteix dels estudis de Serafim i Semenza però no



Aprofitament integral del riu al seu pas per les Guillerries. REBOLLO ALONSO, 1972, p. 7.

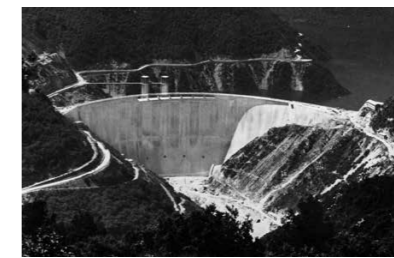
12. Arturo Rebollo (1933), posteriorment a la construcció del salt de Susqueda, serà director d'explotació de preses d'Hidroelèctrica de Catalunya. Els anys vuitanta treballa com a consultor independent. Al llarg de la seva carrera realitza uns 300 treballs professionals. Serà també professor d'Estètica en obres d'enginyeria i professor de Projectes. El 1996 se li concedeix la medalla del Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports i el 2012, la medalla Ildefons Cerdà.

13. *Camins.cat: revista del Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Catalunya*, 2012, núm. 28, p. 22.

14. *Camins.cat: revista del Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Catalunya*, 2012, núm. 28, p. 21.

15. Clemente Sáenz Ridruejo (1928-2006) col·labora en l'estudi geològic de més de 200 preses, amb aportacions determinants per a l'elecció de l'empacament concret, i fins i tot del tipus, amb l'objectiu de minimitzar les mesures correctives posteriors. AGUILÓ ALONSO, Miguel. *La enjundia de las presas españolas*. Madrid: ACS, 2002, p. 22.

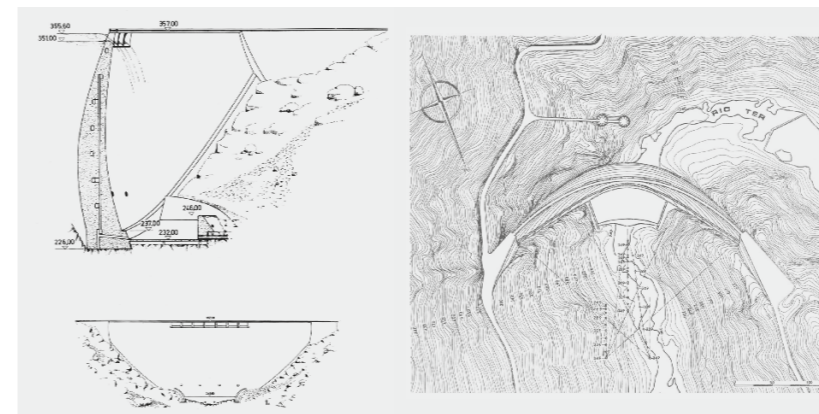
Plànol geològic de l'emplaçament amb les dades recopilades en les excavacions, en el qual s'aprecien les zones de fractura de la roca. REBOLLO ALONSO, 1972, p. 123.



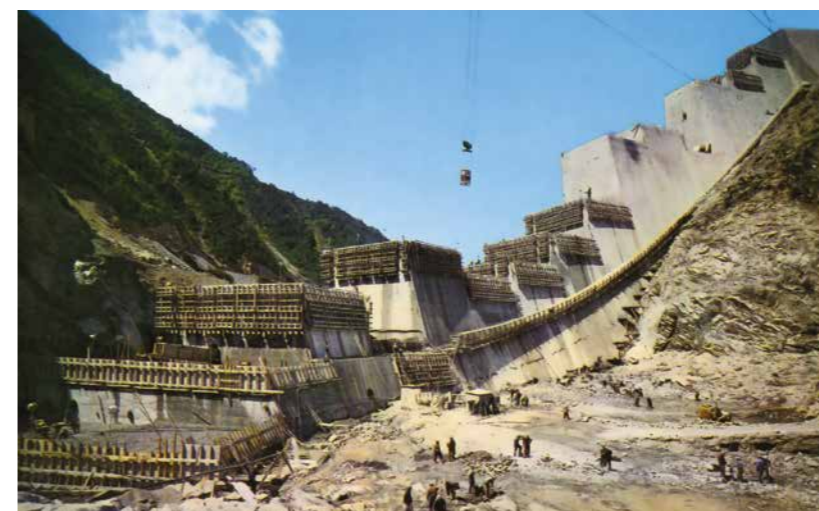
deixa res sense comprovar, i estén el procés de disseny des de 1954 fins a 1963. L'intens treball durant nou anys d'estudis té la seva contrapartida en una obra relativament ràpida, executada entre la primavera de 1963 i 1968¹⁶ i sense problemes posteriors. Així, la solució final es basa en una volta simètrica de doble curvatura, amb sòcol de repartiment, estreps de gravetat i sobreeixidor lliure al coronament. Té una alçada total sobre fonaments de 135 m, una longitud de coronament de 352 m i gruixos de 24,80 m a la base i 5 m al coronament. S'empren més de 600.000 m³ de formigó,¹⁷ cosa que representa un

estalvi d'un milió de metres cúbics respecte a una presa de gravetat en la mateixa situació. Set grans ulls retallats en el coronament de la volta, amb una longitud total de 130 m, permeten evacuar un cabal màxim de 2.80 m³/s, mai superat en preses de volta a l'Estat.¹⁸

En un exercici de rigor i transparència, s'ocupa personalment d'avaluar-ne i publicar-ne el comportament durant vint-i-cinc anys.¹⁹ Avançant-se també al seu temps, Rebollo comprèn que la preta perennitat d'una obra hidràulica depèn d'un seguiment exquisit del seu comportament.

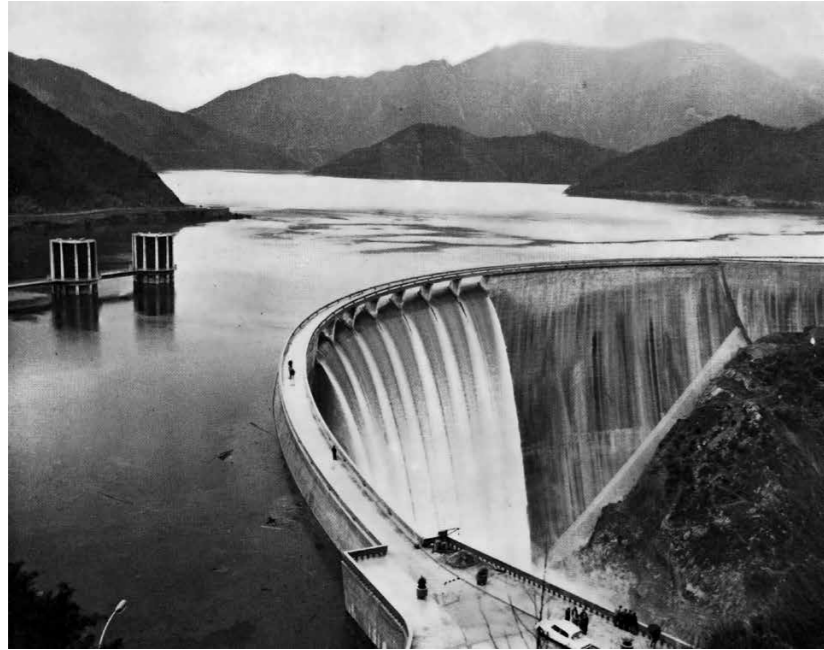


Perfil per mènsula central de la solució definitiva, alçat des d'aigües avall, i planta general amb els punts de replanteig. REBOLLO ALONSO, 1972, p. 74. REBOLLO ALONSO, Arturo. «Presa de Susqueda: el proyecto». *Revista de Obras Públicas*, 1967, núm. 3028, p. 784.



16. No obstant, la central entra en servei el 1967.
17. Les mesures d'aquests tipus de construccions no semblen tan abstractes si les comparem amb les de l'arquitectura. La longitud de coronament de la presa és similar a la de L'illa Diagonal, de Rafael Moneo i Manuel de Solà-Morales, i la seva alçada sobre fonaments és més de dues vegades la cantonada més alta d'aquest edifici. Per a un edifici residencial de set pisos que mesurés 45 m de façana i 22 de profunditat, s'emprarien uns 3.400 m³ de formigó armat. Amb els 600.000 m³ de la presa de Susqueda es podrien edificar els dos costats d'un carrer de quatre quilòmetres, 18. El cabal específic, també rècord, és de 24 m³/sm. Els cabals abocats per coronament a les següents preses de volta difícilment arribarà als 1.000 m³/s. DIEZ-CASCÓN SAGRADO, Joaquín; BUENO HERNÁNDEZ, Francisco. *Ingeniería de presas: presas de fábrica*. 2 vols. Santander: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, 2001, p. 817.
19. L'estructura està dotada d'un complex sistema format per 800 punts d'auscultació que registren qualsevol moviment.

Formigonat dels blocs en l'estrep esquerre. Fondo Histórico. Fundación Endesa.



«La presa vertiendo por el aliviadero de 7 vanos. Cual otro gran monstruo apocalíptico, su concepción representa un ferviente homenaje a Ende y Emeterio». Fotografía Sanz. REBOLLO ALONSO, 1974, p. 78.

És un cas rar en el qual una sola persona capitaneja tot el procés: la presa de dades, el tempteig d'alternatives, el càlcul i l'execució de l'obra fins als últims detalls. Miguel Aguiló no dubta a qualificar Susqueda com una presa «d'autor».²⁰ El conjunt, format per volta, torres de captació d'aigua, edificis auxiliars, central, ponts i vies d'accés, té una gran unitat formal que supera l'estricta funcionalitat requerida per a aquest tipus d'obres. Però l'exercici va més enllà de la voluntat estètica en si mateixa: parteix d'una comprensió global de la tríada terreny-presa-aigua, on les estructures són el resultat explícit de la transmissió de les forces vives de la naturalesa. Tots els elements de l'explotació beuen d'un plantejament conceptual comú: es dissenyen en base a estructures laminars i esveltes en les quals ressona el parament principal en closca d'ou. La claredat també es nodreix del repertori de material emprat: tot formigó, des de la presa fins a les baranes de la carretera.

«Él entiende el lenguaje en que la presa y la naturaleza circundante manifiestan aquí su vida mecánica, físico-química, y añade, retoca, mejora aquí y allá, y fomenta, como buen criador, el progreso de su obra hacia la existencia supra-material, telúrica.»²¹

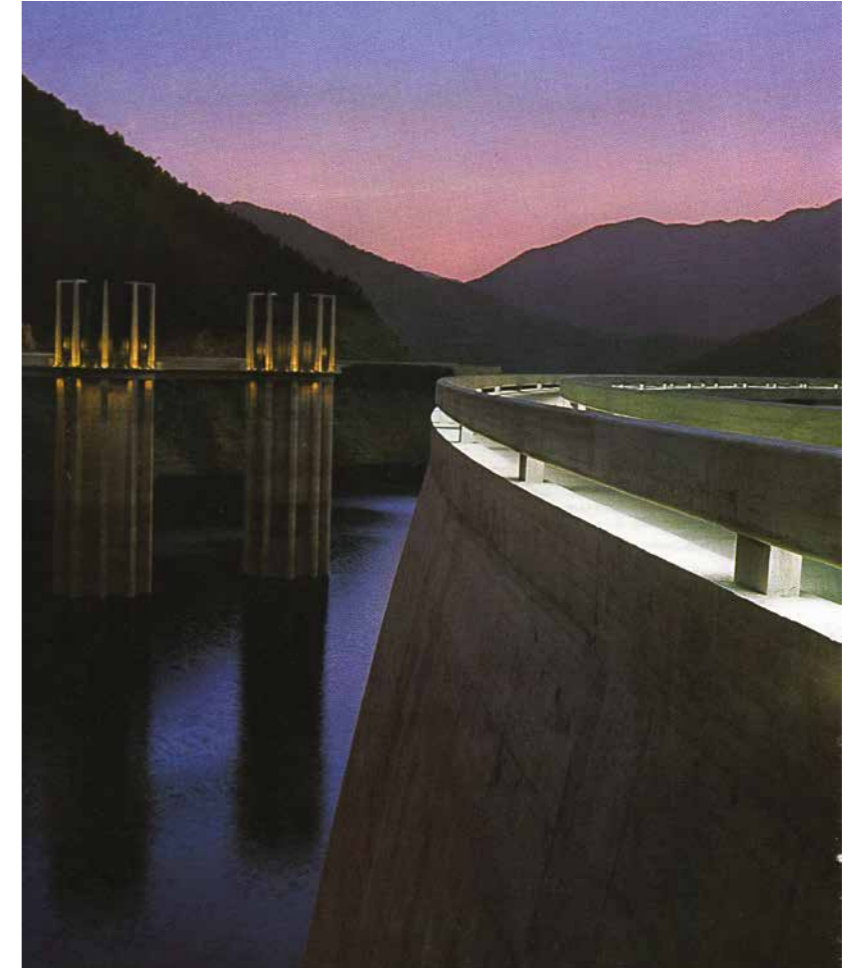
El mateix concepte aplicat en diferents estructures té una clara voluntat pedagògica, és una manera de facilitar la comprensió del funcionament de la volta i compartir el coneixement. No és d'estranyar que sigui un conjunt d'interès, no només per a enginyers i arquitectes sinó també per als visitants que tenen el privilegi de conèixer-la. «Felicitat el teu arquitecte!»²², comentava la gent a Rebollo acabada l'obra. En realitat, ho havia pensat tot ell sol. Tot seguit va cursar estudis d'Arquitectura, als quals sumaria més endavant Ciències Geològiques, Història de l'Art, Antropologia, Filosofia, Estètica i Enginyeria Geològica. Fins a set títols universitaris.

La disposició d'un sobreexidor de caiguda lliure a la part central del coronament de la presa elimina les tensions contra els vessants dels últims sis metres del mur, i queden només les empenyes produïdes per ocasionals sobrelevacions de la làmina d'aigua. Massissar els estreps amb formigó en massa hauria suposat un malbaratament de material i, consegüentment, un encariment significatiu de l'obra, encara que aportés càrregues verticals beneficioses per contrarestar les traccions al peu de presa. La solució més «lògica» i barata era construir

20. AGUILÓ ALONSO, 2002, p. 258.
21. Fragment de la introducció de José Torán al llibre monogràfic més extens sobre la presa de Susqueda. REBOLLO ALONSO, Arturo. *La presa bóveda de Susqueda: su proyecto, construcción y comportamiento*. Madrid: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, 1972, p. V.
22. *Camins.cat: revista del Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Catalunya*, 2012, núm. 28, p. 21.

TOTS ELS ELEMENTS DE L'EXPLOTACIÓ BEUEN D'UN PLANTEJAMENT CONCEPTUAL COMÚ: ES DISSENYEN EN BASE A ESTRUCTURES LAMINARS I ESVELTES EN LES QUALS RESSONA EL PARAMENT PRINCIPAL EN CLOSCA D'OU.

Coronament amb la tanca de formigó, el sistema d'il·luminació i les torres de captació. Fondo Histórico. Fundación Endesa.



El pantà des d'aigües amunt al límit de la capacitat. Fondo Histórico. Fundación Endesa.

una caixa rígida formada per un mur perimetral i un sostre encastat que distribuís les embranzides de l'aigua i les càrregues de rodament superiors. Aquí, Rebollo pren una decisió fonamental: en comptes d'omplir el buit amb residus d'obra, s'alliberen dos grans espais interiors.

Desconeixem fins a quin punt aquesta decisió, un 30 % més cara, responia al clima de desconfiança que la closca d'ou suscitava davant administracions i població local. Com hem vist, no era la presa el que es posava en dubte, sinó la tipologia escollida. A ulls dels afectats, era una manera de construir desconeguda, sense antecedents que n'avalessin la seguretat, i aparentment fràgil. Davant aquesta «incomprensió» calia acostar l'obra al gran públic per explicar els principis del seu funcionament. L'enginyer, conven-

çut de la necessitat de transmetre el raonament lògic i tecnològic de la gran volta de 135 m, es proposa preparar el camí cognitiu del visitant a través d'obres menors complementàries. Mantenint la idea de conjunt, es tracten amb molta cura les diferents parts de l'explotació posant especial èmfasi a aconseguir estructures «llegibles» per a un públic no especialitzat. Es procura minimitzar les seccions de tots els elements aconseguint una gran esveltesa i una proporció refinada. Així es dissenyen elements com els ponts d'accés o les torres de captació d'aigua i els espais interiors de la central hidroelèctrica o els estreps de la presa. Segons Arturo Rebollo, la singular sala que acull l'estrep esquerre representa «un brindis para aquellos que no comprendieron y para aquellos que no quisieron comprender y prefirieron apoyarse en la sinrazón, acogiéndose a la oscura in-

unidad que ofrecen siempre las situaciones demagógicas.»²³

Les preses de gravetat contraresten l'empenta de l'aigua amb la seva pròpia massa. Les preses de volta, en canvi, basen la seva resistència en la forma d'un element laminar doblegat amb una o més curvatures, la qual cosa estalvia material i aconsegueix paraments més primers. Però, com fer que un espai interior transmeti la idea del funcionament estructural de la presa de volta? Els dos trapezis que conformen els estreps a la part superior, de 48 i 93 m de longitud, es tanquen prèviament amb un mur de formigó en massa de 2,5 m de gruix i 6 m d'alçada per garantir estabilitat davant d'empentes ocasionals d'aigua i permetre l'encastament de la coberta rodada. El gran interès d'aquestes dues sales interiors resideix en el fet que els elements estructurals són al mateix temps els responsables de la configuració de l'espai i de la seva caracterització. El seu disseny fa referència a la presa de volta en la mesura que es basa a corbar primes làmines de formigó armat per augmentar-ne la inèrcia, ajudant-se de la tecnologia del formigó pretensat.

Arrambat al vessant dret, just a la cruïlla de la carretera d'accés amb la via que corona la presa, s'alça un edifici de control, construït amb formigó armat, que acull l'escala que porta a la sala de l'estrep d'aquesta banda. Faltant encara la meitat del descens, l'escala entra per la cantonada aigües amunt de la sala, i s'obre un cop dins. És una configuració que recorda un dels espais urbans més significatius de Barcelona: la plaça del Rei. Presideix la cantonada oposada a l'entrada de la plaça una escalinata en cantonada als peus d'un gran arc que protegeix les portes del saló del Tinell i la capella de Santa Anna.

La secció de la presa té una presència explícita, retallada en el mur del fons que emboca la galeria de registre superior. Com a la plaça del Rei, els punts de màxima tensió se situen en extrems oposats. Només faltaria desproveir de sostre la sala de Susqueda perquè les torres de presa sobresortint per sobre del coronament adquirissin

un paper compositiu similar al de la torre del palau del Lloctinent.

Dos elements caracteritzen l'espai de planta trapezoidal a l'estrep de la presa: l'estructura del sostre i la il·luminació artificial. Una es resol amb bigues entrecruades, adaptades perfectament a la geometria de la planta, com si aquí la làmina de formigó s'hagués estriat generant un deployé. D'altra banda, uns cilindres de fibrociment alineats sobre l'eix de simetria horitzontal del perímetre de la sala projecten sobre les parets una ritmada repetició de cons de llum. La percepció simultània de l'entramat del sostre, els cons de llum a les parets, la multitud d'ombres en ventall que projecta cada biga, la variabilitat de la fuga en un espai trapezoidal, juntament amb el component de moviment vertical induït per l'entrada en descens, converteixen aquesta sala, aparentment simple, en un espai altament vibrant i dinàmic. Per si fos poc, la condensació s'ha encarregat de reproduir subtilment el traçat de l'estructura de la coberta en el paviment.

La consecució de tal riquesa perceptiva manipulant només estructura i llum, sense cap element juxtaposat, és un èxit projectual. Tot és formigó i tot és estructura, res més. Aquest treball amb un sol material també és comú amb la plaça del Rei, on tot està resolt amb pedra de Montjuïc, des del paviment fins a les cornises. Fins i tot es podria considerar un espai definit principalment per una estructura: els importants contraforts que caracteritzen les façanes del palau i la capella.

Per evidenciar aquesta virtut, n'hi ha prou a comparar l'espai comentat amb la sala de turbines de la central hidroelèctrica,²⁴ situada dins la muntanya, quatre quilòmetres aigües avall. L'entrada s'efectua a través d'un túnel de 200 m, lleugerament corbat i en descens, tangent a un dels costats menors. La via d'accés està fortament caracteritzada pel sistema d'il·luminació lineal i indirecte, instal·lat a banda i banda darrere d'un tauló a un terç de l'altura. Presideix la central un altell de vidre al fons, des d'on es controlen les dues turbines²⁵ i la resta d'equips. Aquí també reco-



Sala a l'estrep dret amb l'escala d'accés en una de les cantonades. Fotografia Brangulí. REBOLLO ALONSO, 1974, p. 102.

L'ESTRUCTURA RECORDA UNA GRAN GARLANDA DE PAPER QUE RECORRE LES DUES CARES PRINCIPALS.



Nivell superior de la sala de màquines subterrània i túnel d'accés. Fondo Histórico. Fundación Endesa.



Pilars acabats de desencofrar. Fotografia del Sr. Calixto, operari a la construcció de Susqueda. *Diari de Girona*, 29 de novembre de 2009.

23. REBOLLO ALONSO, Arturo. «Sala de hormigón armado en las Guillerías». *Informes de la Construcción*, 1969, núm. 214, p. 97.

24. Aquesta sala mesura uns 50x20 m en planta i 30 m en alçada, compartimentats en dues plantes.

25. Les dues turbines de tipus Francis tenen una potència de 102.800 cv i produeixen uns 180 GWh de mitjana anual.

neixem alguns dels recursos amb què Arturo Rebollo caracteritza totes les parts del conjunt de Susqueda; els pilars de formigó armat que suporten el carril del pont grua es transformen en un conjunt de peces primes encadenades. Aquesta estructura se separa de les parets i permet allotjar una il·luminació indirecta que col·labora a desmaterialitzar els punts de suport. L'estructura recorda una gran garlanda de paper que recorre les dues cares principals. A sobre, el pont grua roman en situació d'ingravedesa, surant prop del sostre. Però la sala s'acaba amb tot tipus de revestiments que contaminen l'essencialitat virtuosa dels espais en els estreps. Això evidencia fins a quin punt el paper dels acabats és determinant en el caràcter d'un

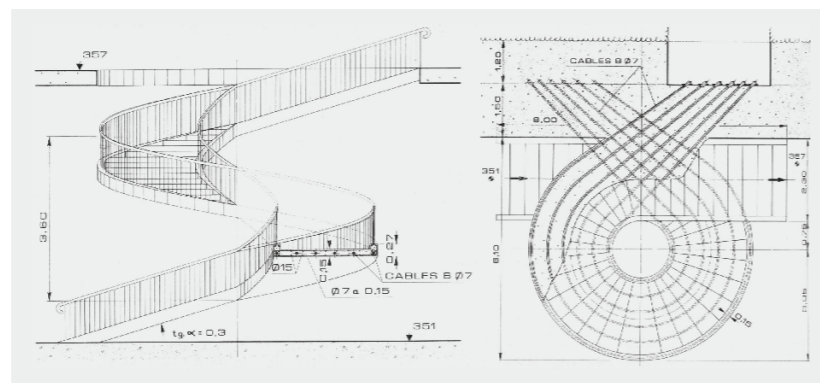
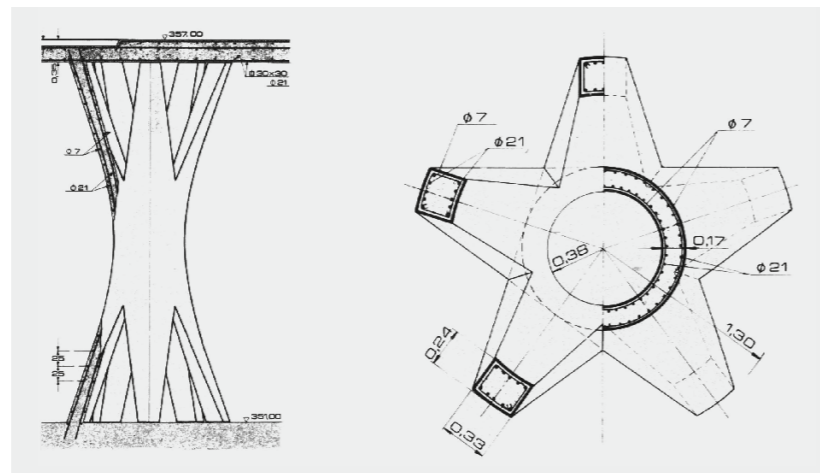
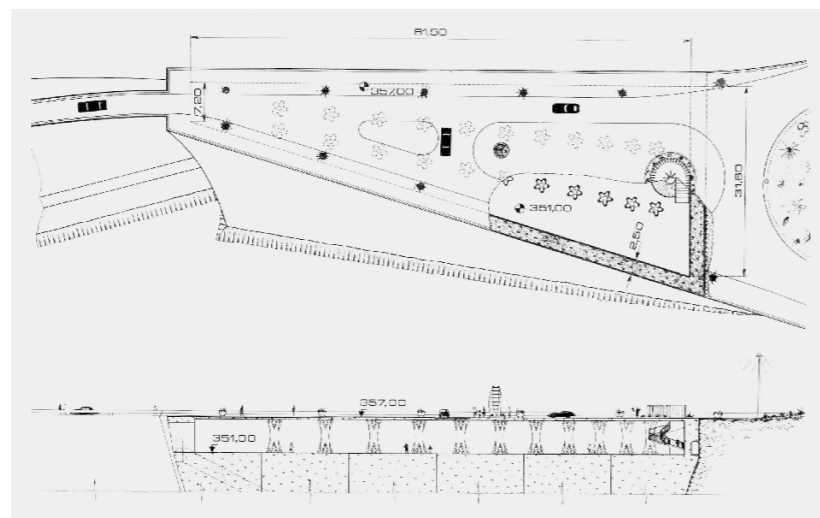
espai. Les parets es revesteixen amb una planxa grecada lacada, el sostre amb un cel ras d'elements plegats, i la vidriera de la sala de control s'emmarca amb figures al·lusives a la construcció de la presa.

El clímax perceptiu experimentat a l'espai de l'estrep dret encara se supera quan es visita la sala que ocupa el braç oposat. Aquest volum d'uns 10.000 m³ té una planta de gairebé el doble de superfície, també de forma trapezoidal. Les bases mesuren 12 i 36 m i estan separades uns 90 m. Com a resposta a l'increment d'amplada, es divideix la llum en tres tramades. La coberta s'encasta sobre els murs perimetrals i està formada per sis lloses planes de formigó armat de 25 cm de gruix, coinci-

dents amb els blocs de formigonat de la presa. En els punts de màxima sol·licitació a esforç tallant augmenten fins a 35 cm, i en un esforç de màxima puresa estructural el recrescut coincideix amb les voreres laterals i la mitjana central de la via superior. Un tambor envidrat, tangent al centre de la base ampla, permet l'entrada de llum i allotja l'escala helicoidal d'accés. Aquesta escala i el conjunt de pilars hiperbòlics es conceben com elements laminars, i prenen el relleu de l'entramat de bigues de l'altra sala i del suport del pont grua de la central per mantenir present el concepte de la presa de volta.

Els pilars es disposen en dues files en V sobre els radis, que divideixen en tres parts iguals l'angle agut format pels dos costats llargs del trapezi. Amb l'objectiu d'aconseguir un repartiment uniforme de les càrregues, mantenint sempre la mateixa secció de pilar, l'interval entre ells s'intensifica en relació amb l'augment de llum. Es tria el pilar en hiperboloide de revolució responnent al concepte de superfície pura apuntat més amunt, i també per la capacitat de repartir més homogeniament els esforços i evitar així el risc de punxonament de les fines lloses de la coberta. Aquests hiperboloides són buits i s'obren en cinc puntes als extrems superior i inferior seguint línies de reglat. Això permet equilibrar el treball de les seccions horitzontals i allotjar discretament uns punts de llum a l'interior. Una altra vegada, aquesta llum dilueix les arestes interiors de les potes de l'hiperboloide i accentua les exteriors per potenciar la superficialitat dels pilars. Curiosament, la forma i el ritme dels pilars ja ens havia estat anticipada per la forma en què es projecta la llum sobre la parets de l'espai en l'estrep dret.

Del retall circular al sostre de la sala es desploma l'escala helicoidal que permet un descens de 6 m en bucle lliure de 360°. És intrigant observar com es projecta a la sala en voladís sense cap pilar ni tirant. La seva estabilitat, calculada per a una sobrecàrrega de 500 kg/m² preveient la possibilitat d'entrar-hi peces pesades, es confia a l'encastament al mur. Per construir-la es recorre al pretesat de sis cables dins de beines de plàstic que s'in-



Planta i secció longitudinal de la sala hipòstila a l'estrep esquerre. Detalls d'un pilar i de l'escala helicoidal d'accés de formigó pretesat. REBOLLO ALONSO, Arturo. «Sala de hormigón armado en las Guillerías». *Informes de la Construcción*, 1969, núm. 214, p. 95, 98.

Escala d'accés i entrada de llum natural a l'interior de la sala. Fotografia Raluy. REBOLLO ALONSO, 1974, p. 107.

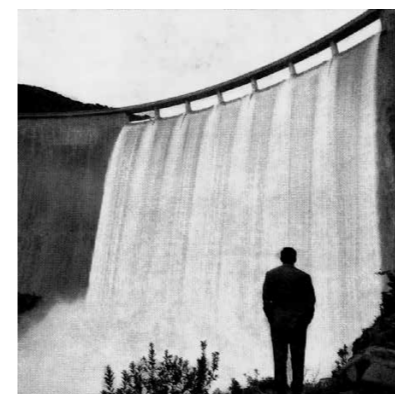


Falsa perspectiva i simetria especular per la geometria dels estreps, els elements estructurals i la il·luminació. Fotografies Raluy. REBOLLO ALONSO, 1974, p. 102, 110.



jecten després de descintrar. El registre és possible gràcies a una galeria inserida en el mur. La llosa de l'escala inclou dues faixes laterals que, a manera d'entornpeu, s'encarreguen d'ocultar el perfil dels esglaons. Així s'aconsegueix una superfície més abstracta i s'amaga l'únic element domèstic o d'escala humana que hi ha a l'interior d'aquest espai.

Precisament una de les característiques de les dues sales és la manca de referència o escala. En una foto és molt difícil determinar les mesures generals per poder saber, per exemple, si una persona passaria per sota dels pilars. El visitant també ho té difícil perquè a la no escalaritat de l'espai se sumen les distorsions perspectives que generen la planta trapezoidal i el ritme variable dels pilars. Des de l'entrada, es percep hiperfugada per la convergència dels seus murs laterals i de les alineacions de pilars. Les files de suports emmarquen al fons l'accés a una de les galeries de la presa, retallada en negatiu de la seva secció. La mirada en l'altre sentit, des de la penombra, es focalitza en l'escala que intensament il·luminada pel gran buit cilíndric es percep com si fos una figura retallada en paper. La flanquegen dues files de pilars aparentment paral·leles, encara que la intensificació de la seva seqüència pogués fer pensar el contrari. La làmina helicoidal de l'escala genera un moviment centrífug correspost per la forma dels pilars hiperbòlics, que reben el visitant amb una entrada triomfal.



Fotografia Sanz. REBOLLO ALONSO, 1972, p. 218.

Un altre aspecte comú en tots dos espais és la simetria especular. Un

hipotètic pla horitzontal a meitat de l'altura coincideix amb l'eix de les lluminàries d'una sala i la corona de menys diàmetre dels pilars de l'altra. Aquest recurs també contribueix a desdibuixar l'escala, però sobretot altera l'orientació i fins i tot la percepció de l'estat de la matèria. Estem davant un dipòsit ple d'aigua?

Estenent l'analogia amb la plaça del Rei, l'espai de l'estrep esquerre seria al dret el que el saló del Tinell és a l'espai públic. Amb la disposició precisa dels elements essencials, construïts amb un únic material, i la col·laboració de la llum, les entranyes de Susqueda ens brinden un dels espais civils més rics del nostre país.

És un magnífic exemple d'arquitectura, en el qual es respira fins a les últimes conseqüències l'afecte del projectista. Lluny del que podria semblar, el paper de les sales és crucial en el funcionament de la presa, de tal importància que transcendeix la infraestructura per incidir directament en el patrimoni social i cultural. Constitueixen una finestra al coneixement, una porta d'entrada a la comprensió de la temuda closca d'ou i a una forma de projectar amb pedra, paper i tisores.

Olot, agost de 2018

SUSQUEDA, 50 ANYS DESPRÉS

Adolf Cabañas i Egaña
Arquitecte tècnic

La Conca del Ter

El potencial del riu Ter per generar energia es va començar a estudiar a finals del segle XIX, quan ja s'aprofitava, a petita escala, en diversos punts de la seva orografia.

La primera documentació que trobem es remunta al 1584, quan el conseller en cap Pere Farreres va proposar desviar aigua del riu Ter des de Sant Quirze de Besora fins al Besòs, cap a la capital catalana. Però el projecte es va descartar per múltiples dificultats.

No es té constància de cap més projecte fins al 1868, quan es va presentar una proposta per construir un embassament a Sant Quirze amb l'objectiu de portar 1 m³/s d'aigua a Barcelona, proposta que va ser denegada, igual que ho va ser el 1882 el projecte que pretenia traslladar 2 m³/s a aquesta mateixa ciutat mitjançant la construcció de quatre embassaments a les Guillerries.

El primer projecte en ferm de fer una gran inversió es va posar so-

bre la taula el 1905. L'objectiu era generar energia per abastir Barcelona, però no es va executar mai. Tots els projectes van ser desestimats fins al 1935, any en què es va estudiar un desviament de 6 m³/s d'aigua des d'una presa construïda a Sau.

No va ser fins al 1946 que Catalunya de Gas i Electricitat va crear Hidroelèctrica de Catalunya per fer un pla d'aprofitament hidroelèctric de regulació integral del riu Ter a cavall entre Osona i la Selva, que sí que es va desplegar.

La presa de Susqueda, juntament amb la de Sau i el Pasteral, forma part d'un sistema de tres pantans que uneixen la comarca d'Osona amb la de la Selva. El més gran del Ter, amb dotze quilòmetres de llargada i tres i mig d'amplada.

La major part de l'embassament està situat al municipi de Susqueda. El de Susqueda és l'últim embassament construït i el més important del sistema d'aprofitament hidrogràfic del Ter.

LA PRESA DE SUSQUEDA, JUNTAMENT AMB LA DE SAU I EL PASTERAL, FORMA PART D'UN SISTEMA DE TRES PANTANS QUE UNEIXEN LA COMARCA D'OSONA AMB LA DE LA SELVA.

El plantejament de l'aprofitament del riu Ter va ser reconsiderat l'any 1959 davant la possibilitat d'utilitzar la seva regulació per assegurar el reg de 50.000 hectàrees a la província de Girona i atendre l'abastament d'aigua a Girona, la Costa Brava i Barcelona.

La presa del Pasteral es va posar en marxa el 1962 i el Salt de Sau, un any més tard, just quan es va començar a construir la presa de Susqueda.

Per assegurar el reg de 50.000 hectàrees a la província de Girona i atendre l'abastament d'aigua, era necessari construir un gran embassament. En aquells moments la presa de Sau ja estava en un avançat estat de construcció i no resultava viable modificar el projecte.

La construcció de Susqueda s'inicià l'any 1963 aprofitant el conegut que formava el riu entre les serres de Montdois i Sant Benet. Les obres es van acabar el 1967 i la central hidroelèctrica va entrar

en servei el 1968. L'embassament sepultà sota les aigües el poble de Susqueda junt amb les terres i masies de les valls de Susqueda i Querós. També quedaren sota les aigües construccions singulars com les esglésies, el pont de Querós (del segle XVI), etc.

La presa està formada per un parament que embassa un determinat nivell d'aigua, per uns murs laterals que aguanten les forces que produeix el terreny i, finalment, per una solera que protegeix del desgast per l'erosió mecànica tant en la seva pròpia superfície com a l'estructura interior de la roca de suport.

El sacrifici d'un poble: 50 anys de la presa de Susqueda (títol tret d'un article del *Diari de Girona* de 24-01-2018)

El 22 de gener de 2018, festivitat de Sant Vicenç, patró de Susqueda, es van iniciar tot un seguit

Panoràmica de la vall de Susqueda durant la construcció de la presa. FONT: Fondo Histórico. Fundación Endesa..





Panoràmica de Susqueda. Barri de l'Església. Anys 30. FONT: Arxiu d'imatges de l'Ajuntament de Susqueda.

El 24-09-1967 es va començar a omplir l'embassament. A migdia, l'aigua ja cobria els baixos de les cases. FONT: Arxiu d'imatges de l'Ajuntament de Susqueda.

A mitja tarda, només l'església i algunes cases de la part més alta eren visibles. FONT: Arxiu d'imatges de l'Ajuntament de Susqueda.



d'actes de commemoració dels 50 anys de la presa, que va entrar en servei el 5 d'octubre de 1967 i es va inaugurar un any després.

Des de 1967, el poble de Susqueda, veïnats i la seva història resten sota les aigües, amagats a la vista de l'espectador, esperant impassibles el pas del temps. Els prop de quatre-cents habitants van haver d'abandonar el poble amb molta pena.

Amb motiu del 50è aniversari de la presa, l'alcaldeessa de Susqueda, Eva Viñolas, referint-se a la construcció de la presa ha comentat: «Tot i que, com a municipi, aquest fet ens ha portat i ens porta més problemes que avantatges, per als susquedencs es compleix mig segle del sacrifici d'un poble al servei del país».

Susqueda va desaparèixer com a poble però no com a municipi, doncs amb esperit de supervi-

vència supera els reptes gràcies a l'atractiu paisatge de la zona.

La presa va ser una de les obres més importants realitzades durant la segona meitat del segle XX arreu del territori.

Susqueda, un referent internacional

La presa de Susqueda és segurament inigualable com a obra d'enginyeria, i única a Espanya.

Va ser una obra pionera en molts aspectes, però un dels trets més característics i que la diferencien és la part estètica, que Rebollo va cuidar molt. Diríem, a la vista del resultat, que la va «mimar».

Va incorporar a la presa alguns elements arquitectònics i decoratius singulars, aliens a les obres d'enginyeria d'aquell moment, com ara

DES DE 1967, EL POBLE DE SUSQUEDA, VEÏNATS I LA SEVA HISTÒRIA RESTEN SOTA LES AIGÜES, AMAGATS A LA VISTA DE L'ESPECTADOR, ESPERANT IMPASSIBLES EL PAS DEL TEMPS.

Sala de les columnes.

Frontal de forja. FONT: Internet.



l'espectacular sala de les columnes, situada en un dels estreps laterals, a la qual s'accedeix per una elegant escala de cargol de forma helicoidal sense eix central.

També a la sala de control de la central destaca un frontal en forja que representa el procés de construcció de la presa i que recorda els jeroglífics egipcis, una mostra més de la cura que va tenir en els detalls.

També són protagonistes de la proposta arquitectònica el metall i les hipèrboles.

Aquest canvi suposa un avantatge sobretot en l'aspecte econòmic i en la facilitat de construcció.

Destaquem dues característiques o aspectes que Rebollo va aplicar al projecte:

- El seguiment i el control de la presa.
- La introducció d'elements arquitectònics.

Es tracta d'una presa de volta de doble curvatura, feta de formigó,

amb diverses galeries que la travessen interiorment.

Per fer els càlculs de l'estructura, es va fer servir l'únic ordinador IBM que en aquell temps hi havia a Catalunya. Posteriorment, tots aquests coneixements i criteris constructius s'han aplicat a moltes preses de l'Argentina i Bolívia.

A part de la presa de Susqueda, hi ha la central hidroelèctrica situada uns quatre quilòmetres aigües avall. És subterrània i s'hi arriba a través d'una galeria d'uns dos-cents metres.

Construcció: inicis

El 1962, Hidroelèctrica de Catalunya SA va convocar un concurs entre diverses empreses de construcció espanyoles per a l'execució de l'obra de la presa. Dragados Construccions SA se la va adjudicar. Un equip tècnic organitzat per Hidroelèctrica de Catalunya, encapçalat per l'enginyer Arturo Rebollo, es va encarregar de la direcció tècnica de l'obra. Així fou com Hidroelèctrica de Catalunya

encarrega el projecte tècnic i la direcció d'obra a Arturo Rebollo, un enginyer natural de Zamora de tan sols 26 anys que viatjà a França i Itàlia per aprendre de l'experiència de fer preses de volta de doble curvatura. I és que, fins aleshores, les que s'havien fet al país eren de gravetat.

El 1963 van començar l'execució dels accessos generals, les instal·lacions auxiliars, la preparació de la pedrera i la desviació del riu amb la construcció d'una petita presa i un túnel.

Per construir la presa va ser necessari el treball de 1.600 persones, el moviment de dos milions de metres cúbics de terres, la utilització de 2.500 tones d'acer i 250.000 tones de ciment, i la inversió de 550 milions de pessetes.

El 1964 es van finalitzar els treballs d'excavació. El 1965 es va abocar la primera tongada de formigó, d'un total de 662.000 m³.

El març de 1967 es va tancar el túnel de desviament i es va posar en marxa el funcionament de la central hidroelèctrica.

Entre el 1966 i el 1968 es va iniciar el tractament de formigó, es va finalitzar el cosit de la base de la presa i es van executar la pantalla d'impermeabilització i les pantalles de control i drenatge, i el 1968 es van injectar les juntes de construcció.

Fou l'enginyer Arturo Rebollo l'encarregat de la construcció de la

presa. I a la vista dels resultats, l'elecció va ser la correcta, ja que no sols se centrà en la funcionalitat de la presa sinó que l'estètica i els sistemes de control tingueren un paper molt destacat en el seu projecte.

El terreny

La presa de Susqueda es va emplaçar en un congost on el granític porfir destaca per la seva presència, continuïtat i estabilitat. L'estudi del terreny va ser des del primer moment l'aspecte que va centrar més interès, precisament per ser l'element de transmissió dels esforços de la volta de la presa.

Climàticament la zona està dominada per unes temperatures suaus, però amb puntes extremes tant a l'hivern com a l'estiu.

Un aspecte que es va tenir en compte era la sismicitat de la zona volcànica d'Olot, que va tenir els darrers episodis forts fa uns cinquants anys, entre els anys 1400 i 1450. Constantment es produeixen petits moviments, la majoria dels quals sols són perceptibles pels aparells enregistradors.

Per a la situació de la presa es va escollir un gran meandre de pràcticament 180° al marge esquerre. En aquesta zona és on es feren els reconeixements geofísics.

Amb les prospeccions i els estudis es va constatar que l'estructura del terreny era molt complexa però que, alhora, no presentava cap as-

PER CONSTRUIR LA PRESA VA SER NECESSARI EL TREBALL DE 1.600 PERSONES, EL MOVIMENT DE DOS MILIONS DE METRES CÚBICS DE TERRES, LA UTILITZACIÓ DE 2.500 TONES D'ACER I 250.000 TONES DE CIMENT.



Entrada a una de les galeries de reconeixement. FONT: Mora.

pecte desfavorable per suportar la presa.

Inicialment es realitzaren setze sondejors entre 50 i 60 metres de profunditat. També s'excavaren una sèrie de galeries, en total 24, d'una longitud mitjana d'uns 30 metres i una secció d'1x2 metres, des de l'interior de les quals es va poder observar directament la geologia del terreny.

Amb tota aquesta informació, es va decidir en quina zona exacta aniria la presa, entre les diferents opcions. A partir d'aquí els treballs se centraren en l'estudi i el reconeixement del terreny on s'havia d'assentar, és a dir, en els fonaments.

La major part de l'esforç es va centrar en la investigació del terreny, segons deixa constància el mateix enginyer Arturo Rebollo.

Evolució de la solució

Hi havia diverses possibilitats:

- a) Volta de curvatura simple i arcs de gruix constant (figura 7a).
- b) Volta de doble curvatura i arcs de dos centres —intradós i extradós— (figura 7b).
- c) Volta de doble curvatura i arcs de tres centres (figura 8, solució 20A).

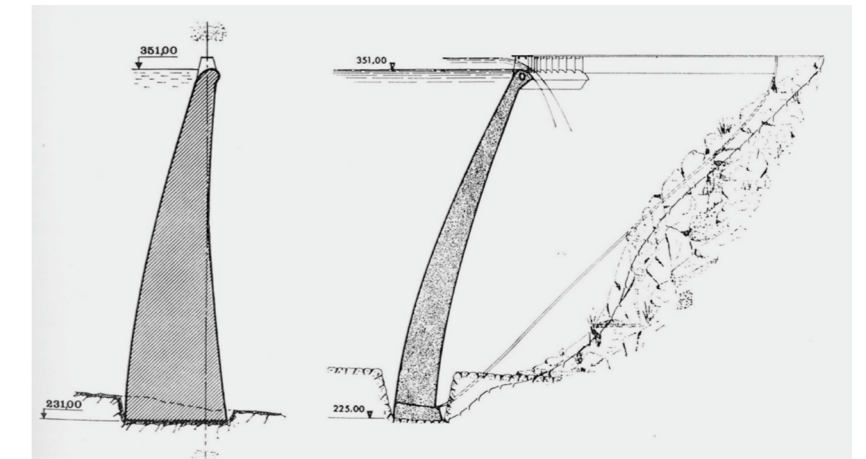
Es van estudiar, des de juliol de 1954 fins a maig de 1963, un total de vint solucions.

A la figura 8 es veu l'evolució des de la quarta proposta (febrer de 1958) fins a la definitiva (maig de 1963).

La darrera solució es perfilava com la més completa, i tot indicava que seria la solució escollida. Però era precís comprovar-ne el funciona-

7a. Secció central de la primera solució estudiada.

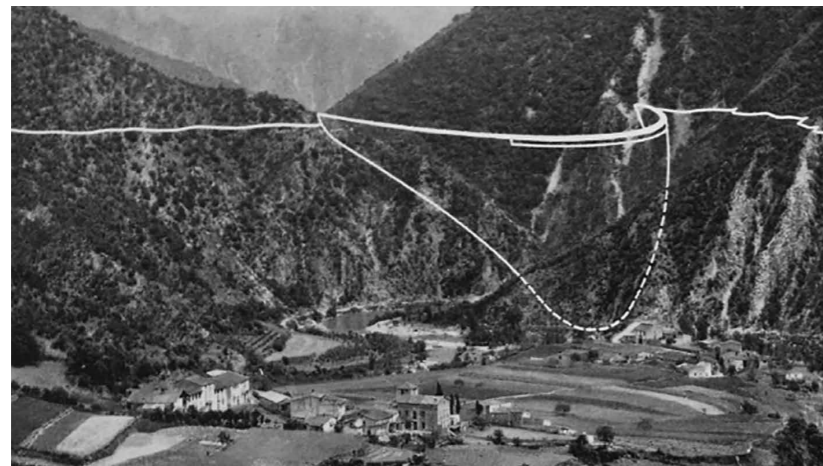
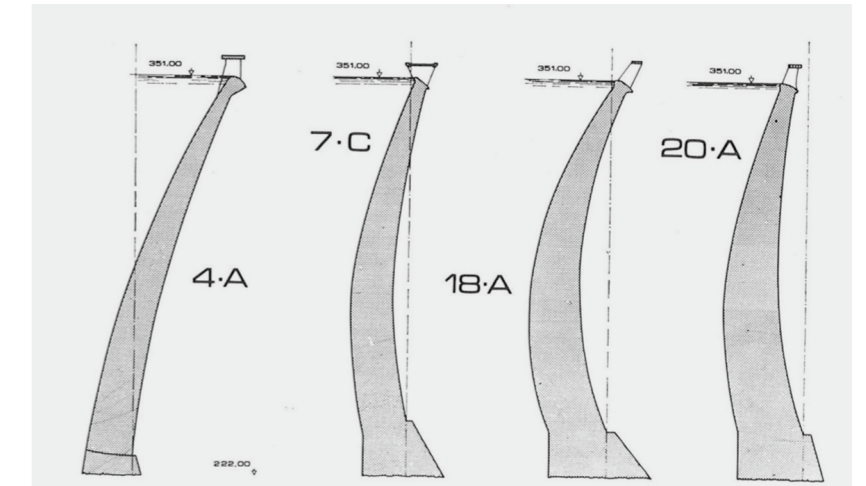
7b. Secció central de la solució 4A on s'observa el notable desplom de l'estructura.¹

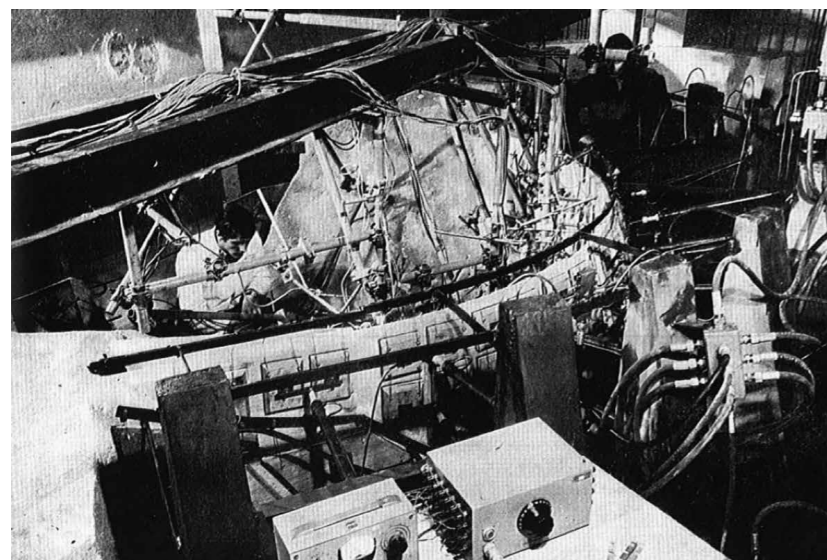


8. Evolució de les seccions més característiques.¹



Maqueta del conjunt de la presa.¹





Model de la presa dispost per a un dels assaigs.¹

ment amb un assaig modelitzat. A tal efecte es realitzà una maqueta de la presa.

A l'Istituto Sperimentale Modelli e Strutture de Bèrgam (Itàlia) es realitzaren assaigs in situ per determinar els desplaçaments de l'estructura sotmesa a la màxima càrrega hidràulica i comprovar-ne el grau de seguretat a ruptura. Es va realitzar sobre un model a escala 1/120. Primerament es va confeccionar i modelitzar el terreny i, sobre aquest model, la presa.

Els primers passos

Com ja hem esmentat abans, a la primavera de 1963 s'inicià el que serien els accessos generals i les instal·lacions auxiliars, la preparació de la pedrera d'on s'extraurien els àrids per a la confecció del formigó i el túnel de desviació del curs del riu, treballs que durarien uns vint mesos (fins a finals de 1964). L'únic accés existent aleshores era un camí de ferradura que comunicava amb la carretera comarcal d'Anglès a Olot.



Fig. 97. Planta general de accesos e instalaciones auxiliares: 1 Torres de toma para la central hidroeléctrica. 2 Galería a presión. 3 Ataguía. 4 Túnel de desviación. 5 Al vertedero de las excavaciones. 6 Toma auxiliar de agua. Posteriormente toma flotante en el embalse. 7 Depósito superior de agua. 8 Depósito intermedio. 9 A la cantera. 10 Machacadora primaria. 11 Silo regulador. 12 Machacadoras secundaria y terciarias. 13 Gribas y molinos. 14 Lavador y secador de arena. 15 Silos clasificadores. 16 Compresores. 17 Taller mecánico y almacén. 18 Torre de hormigonado. 19 Silos de cemento. 20 Muelle de carga. 21 Vibradores. 22 Torre fija de blondines. 23 Camino de rodadura de blondines. 24 Derrick suplementaria. 25 A los talleres de carpintería, almacenes y otros servicios. 26 A las oficinas y poblados. 27 Laboratorio de control y ensayo de materiales.

ES VAN CONSTRUIR INSTAL·LACIONS PER A LA CONFECCIÓ DEL FORMIGÓ: DIPÒSITS PER EMMAGATZEMAR ELS ÀRIDS, RENTADORS, ASSECADORS, DOSIFICADORS, PASTERES, ETC. I TAMBÉ TOT UN SEQUIT DE TALLERS PER MANIPULAR L'ACER I LA FUSTA

Va ser necessari construir una carretera d'uns nou quilòmetres des del Pasteral fins a la presa, i allà bifurcar-la cap a les dues vessants del congost. La carretera es va haver de condicionar per poder suportar l'intens i pesat trànsit rodat de camions i maquinària durant les obres.

Al voltant de la presa, tota una trama de petites carreteres i camins permetia accedir a qualsevol lloc de la presa.

Com s'ha dit, per efectuar els primers treballs es va haver de desviar el riu mitjançant un túnel perforat a la muntanya, d'uns 300 metres de longitud i una secció circular de 25 m², que arribava a desaiugar fins a 75-100 m³/s. Com és de preveure, aquesta obra no absorbia possibles crescudes del riu.

La pedrera i les instal·lacions

Les característiques geològiques de les roques dels voltants, constituïdes per pòrfirs granítics, resultaven idònies per a la confecció del formigó.

La pedrera era a peu d'obra, uns cent metres per sobre del nivell de coronació de la presa. Això requeria una sèrie d'instal·lacions auxiliars per als treballs d'explotació, matxuqueig, classificació i transport.

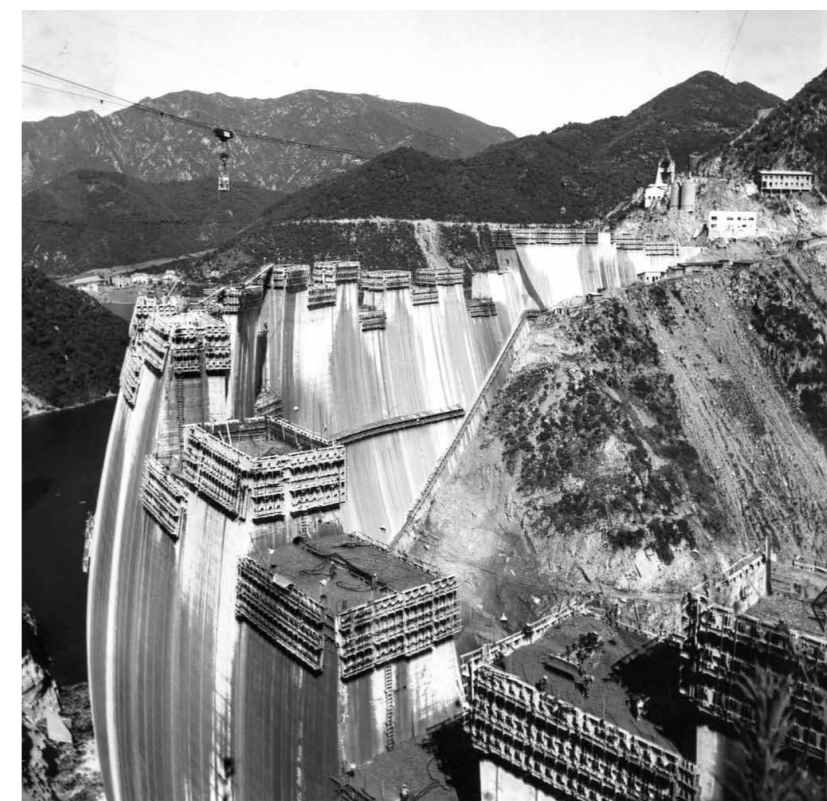
A part, es van construir instal·lacions per a la confecció del formigó: dipòsits per emmagatzemar els àrids, rentadors, assecadors, dosificadors, pasteres, etc. I també tot un seguit de tallers per manipular l'acer i la fusta, confeccionar motlles i encofrats, tallers mecànics, serveis d'aire comprimit, oficines, habitatges, etc.

Un dels pocs materials que calia transportar —i que alhora era el més important per a la confecció del formigó— era el ciment. Es portava des de la fàbrica situada a Vallcarca (Barcelona) fins a Girona amb ferrocarril, i s'emmagatzemava en tres grans sitges de 500 tones cadascuna. D'aquí fins a la presa, distant uns 35 km, es transportava amb camions contenidors.

Per realitzar la posada en obra del formigó, es va fer una de les instal·lacions més espectaculars de



Vista general de les instal·lacions de matxuqueig i de classificació d'àrids. Fondo Histórico. Fundación Endesa.



Descàrrega d'un cubilot de formigó en un dels blocs centrals mitjançant el blondin Any 1967. Fondo Histórico. Fundación Endesa.

l'obra: el blondin (vegeu la fotografia de la pàg. 27). És un sistema per transportar grans càrregues a llocs de difícil accés, molt utilitzada en la construcció de preses. Consisteix a aixecar unes grans torres fixes a banda i banda de la presa, en els extrems, connectades per cables guia. Així s'aconsegueix salvar una llum de 700 metres. D'aquest cable pengen els cubilots que transporten el formigó, amb una capacitat de càrrega de 12,5 tones.

La fonamentació

La profunditat de l'excavació va ser d'uns vint metres en general, arribant en alguns punts fins als quaranta-cinc. Un dels aspectes més importants, en el qual es va posar molta cura en l'execució, va ser la consolidació del terreny i la neteja i el sanejament de la roca. Per tal de lligar la roca amb el formigó, es va fer un cosit: es va perforar la roca formant una quadrícula de 2x2 metres a una profunditat de dos metres i mig, on s'encastaren barnilles d'acer de 21 mil·límetres de diàmetre.

Posada en obra del formigó

És conegut que el problema principal d'aquestes obres, amb grans masses de formigó, és la reacció que es produeix, amb el consegüent desprendiment de calor. Per això es va haver de realitzar un estudi complet a efectes de determinar la solució tècnica més adient.

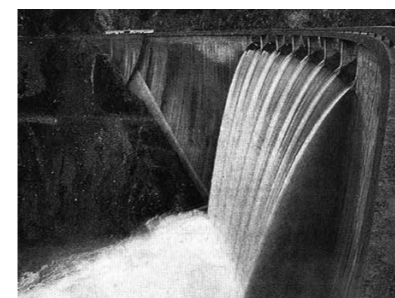
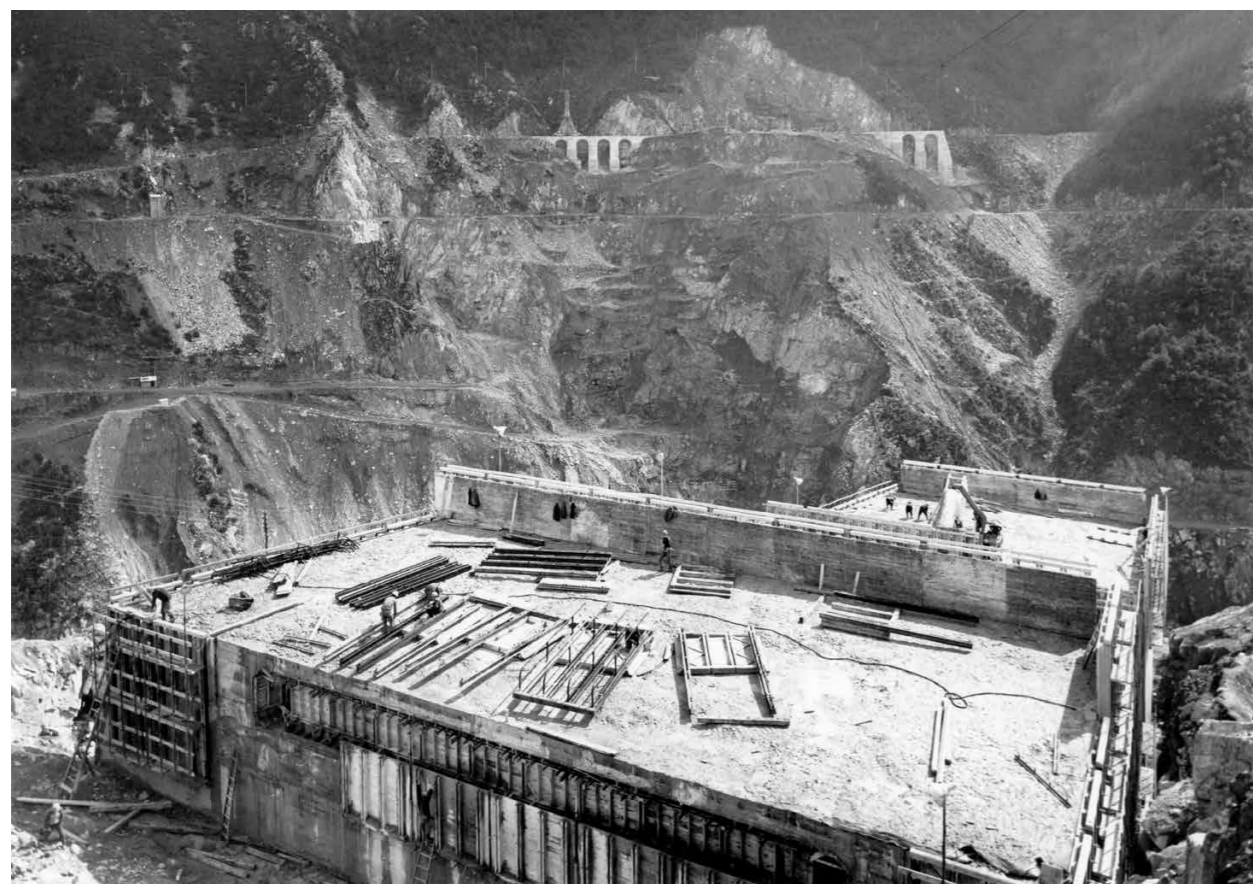
Hem de pensar que els blocs inferiors tenien unes mides aproximades de 24x15 metres i 2,10 metres d'alçada, amb un volum entre 700 i 800 m³ de formigó. Una vegada formigonat, cada bloc es mantenia un mínim de tres dies encofrat i sempre sota un reg continu, especialment en les èpoques de més calor.

Una vegada la presa va estar prou avançada, s'iniciaren els treballs d'injecció i tractament de les juntes de construcció. La finalitat era omplir els possibles forats produïts a causa de la retracció del formigó per evitar desplaçaments entre ells i fer que l'estructura treballés amb la màxima uniformitat possible.



Execució dels treballs de neteja de la roca en la fonamentació del primer bloc. Fondo Histórico. Fundación Endesa.

Preparació de l'encofrat per formigonar un dels blocs. Fondo Histórico. Fundación Endesa.



Vessament del 5 d'abril de 1969.¹

Tot el control dels materials i assaigs es portà a terme des dels laboratoris instal·lats a peu d'obra.

L'entrada de l'obra en servei

L'emplenament s'inicià el març de 1967 al tancar el túnel de desviament. L'aigua arribà fins a la cota 263 metres, que és on se situen els desaigües de fons.

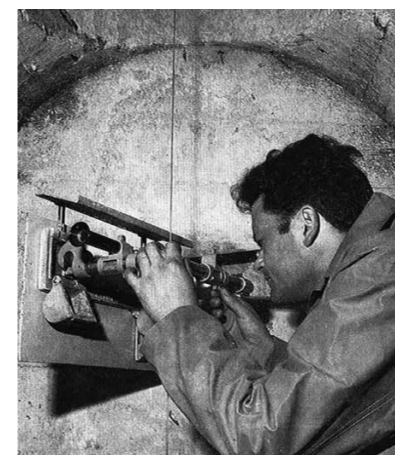
La presa disposa de quatre desaigües de fons a la cota més inferior i d'un diàmetre d'un metre i mig. La funció és assegurar el subministrament d'aigua als regadius en cas de nivells molt baixos.

En una segona fase es va omplir fins a la cota 292-295 metres, la qual cosa permetia posar en servei la central hidroelèctrica. El desembre de 1967 es va augmentar el nivell fins a la cota 300 metres.

L'emplenament total de l'embaixament no es produí fins quasi dos anys més tard, el mes d'abril de 1969, a causa d'un fort temporal que tingué lloc sobre la conca del Ter i que provocà el primer abocament d'aigües per la part del sobreeixidor, amb un cabal saltant de l'ordre de 1.000 m³/s. La situació es va perllongar durant quatre mesos i es va comprovar àmpliament el funcionament inicial de la presa.

Durant els tres o quatre mesos següents, es repetiren altres vessaments de menys cabal. Des d'aleshores i fins a finals de l'any 1970, no es tornaren a repetir.

Lectura en un dels pèndols. Font: Raluy.¹



Elements de control

Un conjunt de set galeries travessen la presa de costat a costat, juntament amb una vuitena galeria perimetral. Aquesta xarxa de galeries permet controlar l'estructura. I és que la presa de Susqueda disposa d'un conjunt de més de vuit-cents elements i sistemes de control molt importants, dirigits des del centre que Enel té a Lleida.

Aquests elements —entre els quals hi ha pèndols, termòmetres, piezòmetres, extensòmetres, acceleròmetres, etc.— permeten controlar la topografia i geodèsia

de la presa, el nivell en la coronació i a l'interior de les galeries, alineacions, desplaçaments verticals, el desplaçament entre blocs, el cabal circulant i la pressió de l'aigua, la temperatura a l'interior del formigó, les vibracions i els moviments de l'estructura, etc.

El Sr. Xavier Martínez, responsable de l'Agrupació Ter d'Enel Renovables, ens explica amb deteniment el control que avui dia es porta a la presa i la central, que de fet es realitza per telecontrol des de Lleida, on se centralitza tota la zona hidroelèctrica Ebre-Pirineus. A part, hi ha un control local que es porta des de les instal·lacions que tenen a Amer, on permanentment —les 24 hores del dia durant tot l'any— hi ha algun responsable de guàrdia.

De les 56 persones que hi treballaven l'any 1992, en queden 12: quatre tècnics, tres agents, tres operaris, un coordinador i un administratiu. Les activitats que duen a terme són les bàsiques per al manteniment de la central hidroelèctrica, estructurades en cinc blocs:

1. Sistemes de **vigilància**: dues vegades a la setmana, els operaris vigilen i comproven certs aspectes «games» in situ.
2. Manteniment **preventiu**: se segueixen els protocols establerts en els plans de manteniment per tal d'assolir una fiabilitat del 100 %.
3. Manteniment **predictiu**: quan es manifesta l'inici d'una avaria, se'n pot programar la reparació. Aquest manteniment es realitza cada tres mesos.
4. Anàlisi d'**incidències**: les incidències s'estudien des de control i s'envien a la guàrdia per reparar-les.
5. Manteniment **correctiu**: cada mes, una empresa externa auscultava certs paràmetres preestablerts.

Avui dia tot està renovat i la central està posada al dia amb l'última tecnologia.

Xavier Martínez també ens parla dels continus simulacres que fan

en matèria de seguretat i salut, per tenir el personal preparat en cas de necessitat.

La central hidroelèctrica

Bàsicament és un gran paral·lelepípede (o cub) d'aproximadament 54 metres de llarg, 20 metres d'amplada i 30 metres d'alçada. A dins hi ha les turbines, els generadors i la sala de control.

L'aigua de la presa provinent de la torre de captació entra a la galeria de pressió, que té una longitud d'uns 3.500 metres i un diàmetre de 4,60 metres. Al final de la galeria hi ha la xemeneia d'equilibri, de 100 metres d'alçada i 8 de diàmetre, la funció de la qual és esmorteir l'energia de l'aigua; per això té un dipòsit superior d'expansió de 1.600 m³.

D'aquí l'aigua entra a la galeria forçada, de 240 metres de longitud i una pendent de 45°. La part final horitzontal, de 80 metres, presenta les derivacions que condueixen l'aigua fins a les turbines.

Hi ha tres turbines Francis —dues de 36,68 MW cadascuna i una de 12,43 MW— que produeixen 180 milions de kWh de mitjana anual.

L'aigua finalment va a parar a la galeria de desguàs, d'uns 1.500 metres de longitud i 5 metres de diàmetre, i s'aboca directament a l'embassament del Pasteral.

L'equip de transformació està integrat per quatre transformadors: dos de 44.200 kVA que eleven la tensió de 11 kV a 110 kV cadascun, un de 14.500 kVA que transforma la tensió de 11 kV a 25 kV, i un de 20.000 kVA que transforma la tensió de 25 kV a 110 kV. Connecta per una línia de dos circuits a la línia de Vic-Girona, que queda interconnectada amb la xarxa general del país.

Arturo Rebollo, generador de sentiments

Quan el lector s'endinsa en el llibre d'Arturo Rebollo i llegeix com relata i descriu minuciosament tots i



Vista de la sala de les turbines.

Central transformadora. Fondo Histórico. Fundación Endesa.



Panoràmica de la presa de Susqueda. Fondo Histórico. Fundación Endesa.

cadascun dels diferents aspectes que es van tenir en compte a l'hora de construir la presa de Susqueda —des de la recerca d'un emplaçament adient fins a l'entrada de l'obra en servei—, constata que no va deixar res a l'atzar. Inclús una vegada finalitzades les obres, fins al 1993 el mateix Rebollo va fer el seguiment del comportament de la presa per comprovar que els seus càlculs haguessin estat correctes.

Ja hem dit al començament que la monografia publicada va ser un fet poc habitual. Posa al descobert i a

l'abast del lector els seus coneixements, els seus càlculs. No amaga res. En això es constata que era un gran defensor de compartir el coneixement.

Veient la dimensió i les característiques de l'obra, la cura dels petits detalls —molts, amagats al visitant—, podem descobrir un gran personatge. Per més adjectius que li atribuïssim, ens quedariem lluny de la realitat.

Gràcies, Arturo, per deixar-nos una obra tan bonica.

Informació extreta de:

1. Exposició de Susqueda a la sala de les columnes.
2. Entrevista a Francisco Javier Martínez i Quico Serradesanferm, d'Enel.
3. Fondo Histórico. Fundación Endesa.
4. *La presa bóveda de Susqueda. Su proyecto, construcción y comportamiento*, una monografia poc habitual en el seu moment (llibre publicat l'any 1972), la més important en matèria de grans preses i que va ser un referent internacional.

1. REBOLLO, Arturo. *La presa bóveda de Susqueda. Su proyecto, construcción y comportamiento*. Madrid: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y el Cemento, octubre de 1972.

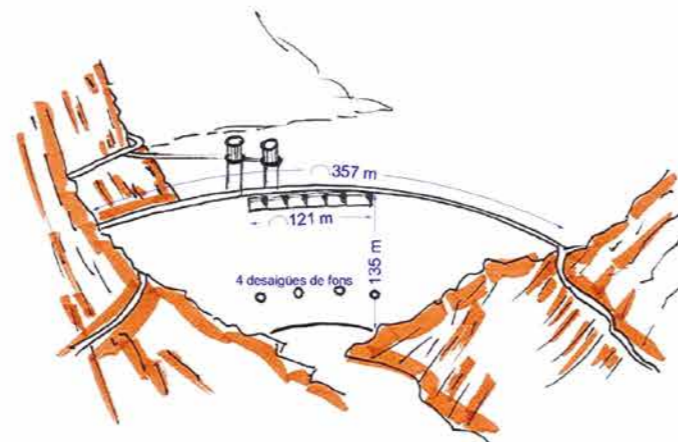


SUSQUEDA EN DADES

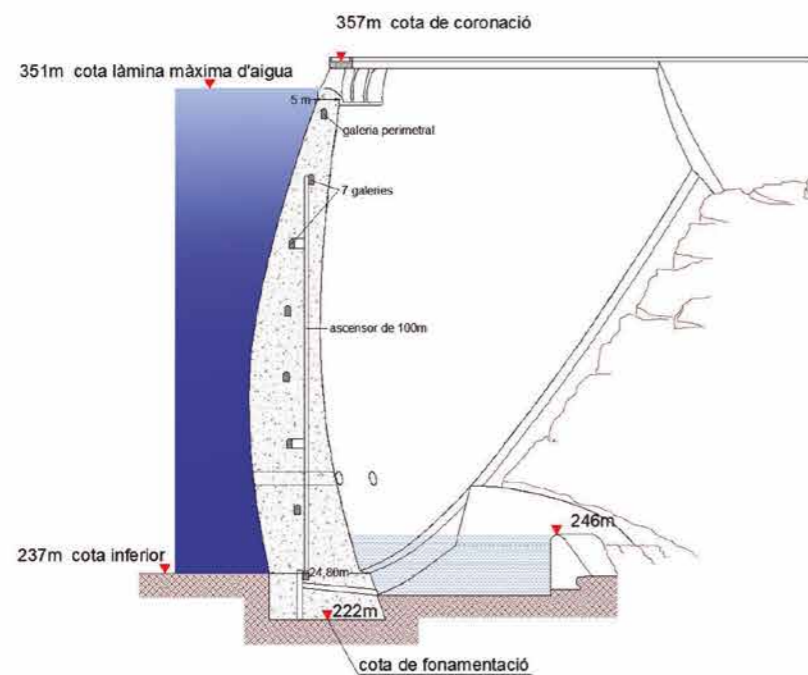


CONCA RECEPTORA DE SUSQUEDA

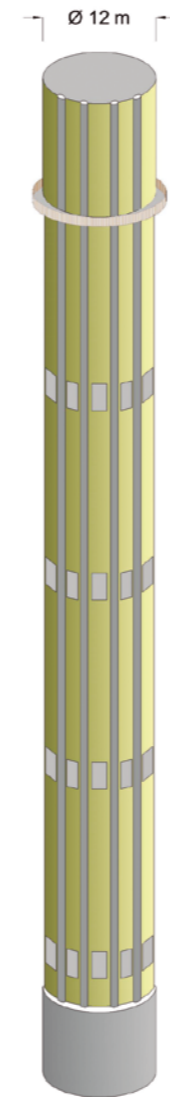
- Conca receptora: 1.775 Km².
- Embassament útil: 228 hm³.
(mil millions de litres)
- Longitud del Ter: 208 Km.



MIDES PRINCIPALS



SECCIÓ DE LA PRESA

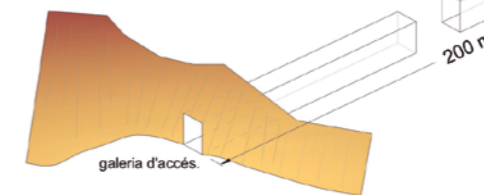
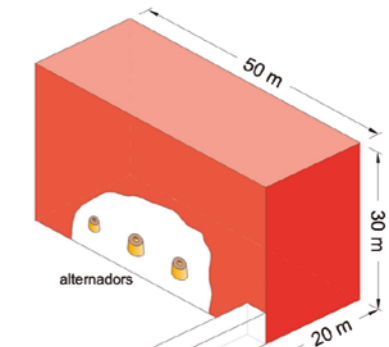


PERFIL LONGITUDINAL

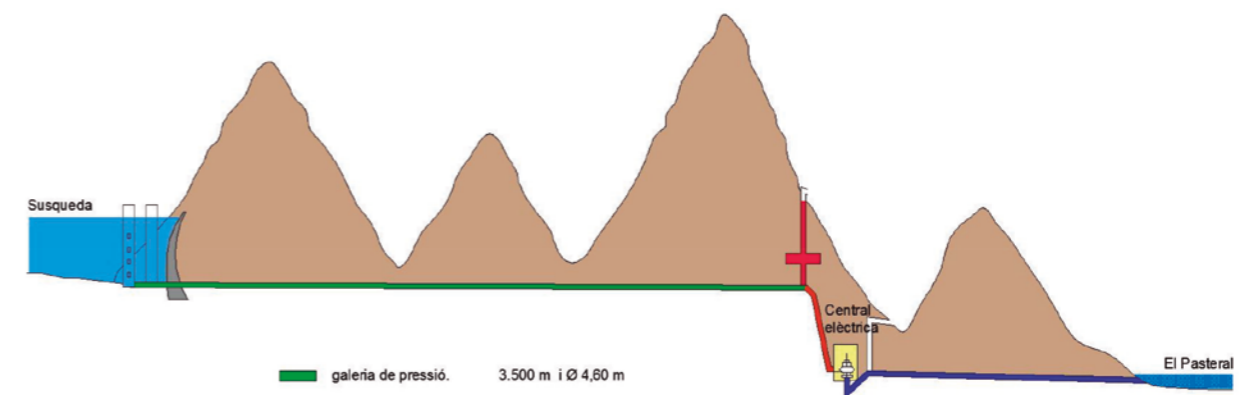
LA CENTRAL HIDROELÈCTRICA SOTERRADA

2 TURBINES DE 36,68 MW
1 TURBINA DE 12,42 MW
Velocitat de gir 375 rpm
Cabdal 25m³/s

Potència 102.900 kW
Tensió de sortida a xarxa 105.000 V



	707.000 m ³ terres excavades.
	1.600 treballadors.
	550 milions pessetes.
	2.000.000 m ³ moviment de terres.
	2.500 Tn d'acer.
	175.000 Tn de ciment.
	662.000 m ³ formigó.

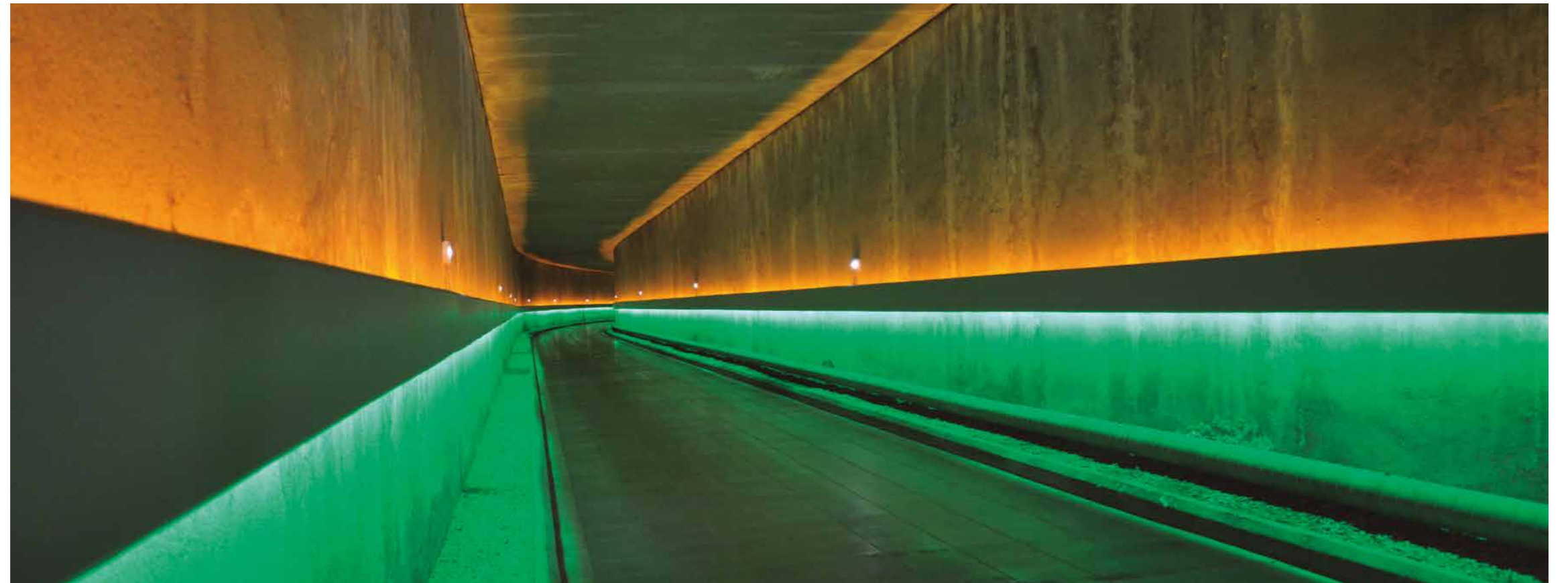


- galeria de pressió. 3.500 m i Ø 4,60 m
- galeria forçada. 240 m i 45° pendent
- galeria de desaigü. 1.500 m i Ø 5,00 m
- xemeneia d'equilibri. 100 m i Ø 8,00 m

VIATGE AL CENTRE DE LA PRESA

Miquel Fañanàs i Serrallonga
Periodista i escriptor

Entrar per la rampa que condueix a la sala de turbines de la central hidroelèctrica de Susqueda és com penetrar en la coneguda novel·la de Jules Verne on el professor de mineralogia Otto Lidenbrock, el seu nebot Axel i el guia islandès Hans s'endinsen en un volcà, en el seu desig d'arribar per aquella via al centre de la terra. Aquí, la il·luminació, que combina el verd i el vermell, assenyala un camí que evoca el misteri de les profunditats de la muntanya i facilita que el visitant pugui deixar lliure la imaginació, segurament ben allunyada en aquest moment dels enginys tècnics de producció d'electricitat que es trobarà més endavant. Arribem a una sala molt espaiosa amb les parets decorades amb peces de formigó que, inevitablement, ens fan pensar en una mena d'art-déco aplicat a les essències naturals d'una presa moderna. A banda i banda, escultures fetes amb material pobre, segurament provinent de rebuig de les obres, ens confirmen la vessant humanística de l'enginyer industrial Arturo Rebollo, un tècnic que sempre havia defensat que, un cop acaba-



Vista general de la sala de màquines:
Fondo Histórico. Fundación Endesa.

AQUÍ, LA
IL·LUMINACIÓ, QUE
COMBINA EL VERD
I EL VERMELL,
ASSENYALA UN
CAMÍ QUE EVOCA
EL MISTERI DE LES
PROFUNDITATS
DE LA MUNTANYA
I FACILITA QUE EL
VISITANT PUGUI
DEIXAR LLIURE LA
IMAGINACIÓ.

Túnel d'accés a la Central Hidroelèctrica.
Foto Mia Masgrau



da, la presa havia de ser quelcom més que un recipient formigonat de màquines productores d'energia i esdevenir un indret on també hi tingués cabuda la comoditat ambiental, basada en un disseny pensat per a les persones que, en endavant, haurien de tenir cura de les instal·lacions. Sota la sala,

les turbines Francis de 36 MW de potència ens retornen a la realitat, a la producció d'energia elèctrica. Allí tot està controlat, fins i tot el nivell d'exposició al soroll quan funcionen les turbines i l'obligatorietat d'utilitzar equips de protecció auditiva (disponibles per al visitant ocasional).

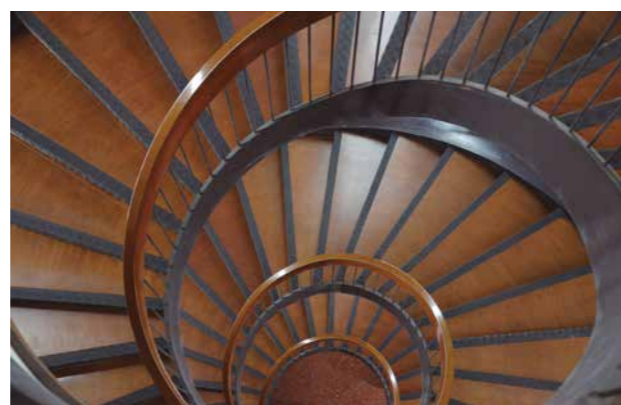
LA PUNXA

«Arturo Rebollo va ser un visionari i un avançat en la seva època», remarca Xavi Martínez, responsable de l'Agrupació Ter d'Enel Green Power Hydro Iberia. Efectivament, trobem plenament confirmada aquesta afirmació no només en els múltiples detalls que abunden a les sales —com les manetes de les portes o l'escala de cargol—, sinó molt especialment en el fris que presideix la sala de turbines,

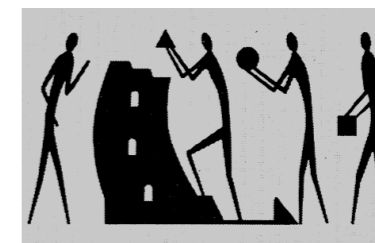
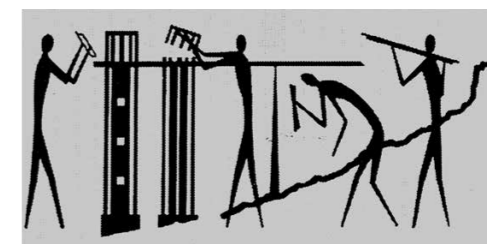
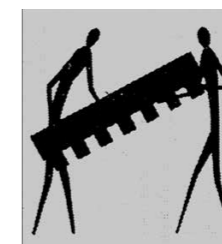
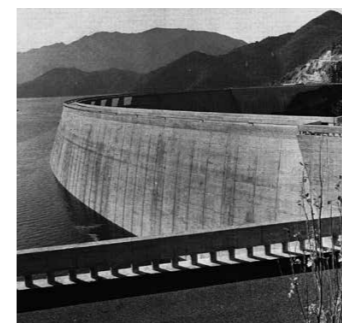
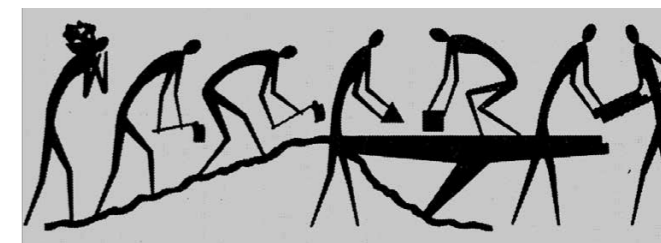
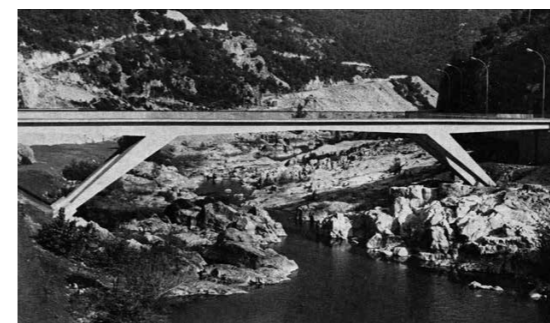
una peça artística que explica amb figures esquematitzades tot el llarg procés de construcció de la presa: des dels seus inicis l'any 1963, amb les excavacions dels túnels, els treballs amb els trepants o la construcció de la volta, fins a l'acabament, representat explícitament en unes figures que alcen els braços en senyal d'assoliment de l'objectiu llargament esperat.

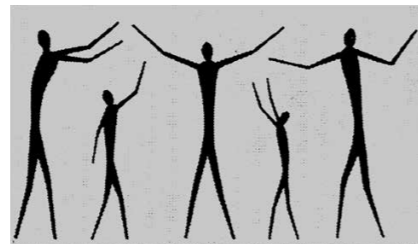
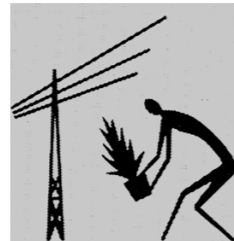
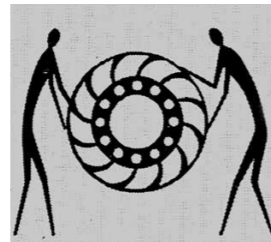
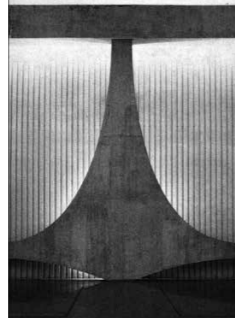
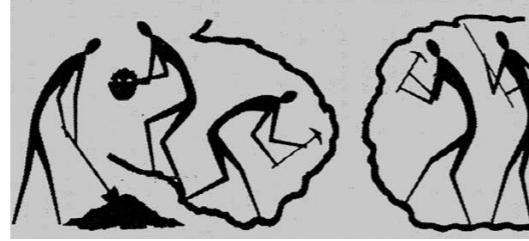
Detall de les manetes de les portes d'entrada a la antiga sala de control de producció. Foto Mia Masgrau

Escala de cargol d'accés a la sala de turbines. Foto Mia Masgrau



Sala de turbines amb el fris al·legòric a la construcció de la presa. Fotografia i muntatges Albert Roure.





SEGONS EXPLICA XAVIER MARTÍNEZ, «TOT S'HA RENOVAT EN AQUESTS ANYS, S'HAN MODERNITZAT ELS SISTEMES I LA PRESA S'HA DOTAT DE LA TECNOLOGIA MÉS AVANÇADA»

La sala amb el panell de control de producció és una altra meravella que mereix una atenció especial. Fa cinquanta anys, aquesta sala de comandament era sens dubte la màxima expressió de la tecnologia punta, el lloc des d'on es controlava la producció d'energia, el bon funcionament dels aparells, l'adequació de la pressió de l'aigua, la vigilància constant. Segons explica Xavier Martínez, «tot s'ha renovat en aquests anys, s'han modernitzat els sistemes i la presa s'ha dotat de la tecnologia més avançada». Efectivament, avui el centre de control de la producció hidràulica es concentra en unes modernes instal·lacions que Endesa té al municipi de Lleida, des d'on es controla l'operació de 65 centrals hidroelèctriques (130 grups hidroelèctrics). I és directament allí on es reben tots els senyals que poden advertir d'alguna irregularitat en el comportament dels sensors, les vàlvules o els pèndols que mesuren la pressió de l'aigua damunt la volta, o de qualsevol altra incidència fora dels paràmetres de normalitat quotidiana. Són unes instal·lacions de tecnologia capdavantera, que tenen cura no només del comportament d'una presa com la de Susqueda sinó també d'altres de vinculades a la UPH Ebro-Pirineos. Des de la direcció de Lleida, per exemple, s'assegura que es compleixin els acords establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua, en el sentit de donar compliment als paràme-

tres fixats per llei en relació amb el manteniment d'un cabal ecològic al riu Ter, de l'aigua necessària per regar els camps de conreu del Gironès i el Baix Empordà, etc. Avui en dia, la modernització dels equips electrònics ha convertit en obsoleta l'antiga sala de comandament i control, però l'empresa propietària de l'equipament ha decidit, amb bon criteri, mantenir-la dempeus, com una peça de museu de l'època industrial, una mostra del pas del temps en un món de tecnologia sempre canviant.

Deixem les entranyes de la central hidràulica i, uns quilòmetres més amunt, ens endinsem altra vegada sota tones de formigó armat. Aquesta vegada, però, no hi ha rampa sinó unes escales que condueixen directament a la magnífica sala de columnes, dissenyada també, com no podia ser d'altra manera, per l'enginyer Arturo Rebollo. És un espai enorme amb dues fileres de columnes de formigó de cinc potes amb formes de geometria floral. En aquesta sala hi ha instal·lada actualment una exposició de textos i fotografies que expliquen de manera didàctica i entenedora el llarg procés de construcció de la presa i que mostra alguns dels elements que es van utilitzar durant les obres i que avui, cinquanta anys després, també formen part de la història. Aquesta sala comunica amb una altra, també molt espaiosa, a través de la qual es pot accedir a la

Primer panell de control de la presa.
Foto Mia Masgrau





UNES ESCALES QUE CONDUEIXEN DIRECTAMENT A LA MAGNÍFICA SALA DE COLUMNES, DISSENYADA TAMBÉ, COM NO PODIA SER D'ALTRA MANERA, PER L'ENGINYER ARTURO REBOLLO.

Escala d'accés a la sala de Columnes. Foto Mia Masgrau

xarxa de galeries que —situades en vuit nivells diferents— travessen la presa, així com a la galeria perimetral, que té com a missió principal controlar l'estructura. La pantalla d'impermeabilització i la xarxa de drenatge es fa des d'aquest sistema de galeries, que es perllonga cap a l'interior de la roca en ambdós marges, perpendicularment a la direcció del riu. Quan el pantà és molt ple, l'alleujament es produeix a la part central de la presa en un abocament lliure fins al bol amortidor disposat al peu de la volta. Lateralment hi ha quatre desguassos de mig fons, cadascun d'ells amb una vàlvula de guarda (de papal·lona) i una vàlvula de regulació (doll buit) d'un metre i mig de diàmetre, amb un desguàs màxim total de 160 m³/s. Els passadissos són molt estrets —amb prou feines un metre i mig d'amplada— i les parets estan construïdes a base de blocs de formigó convenientment identificats amb nombres parells o senars en funció de l'orientació de cadascun dels murs. En aquestes

galeries trobem uns pèndols que, distribuïts al llarg de tots i cadascun dels passadissos, desperten la nostra curiositat. «Són els sensors que adverteixen de possibles anomalies o disfuncions en qualsevol de les juntes dels blocs —ens diu el tècnic Quico Serradesanferm—, que immediatament s'enregistren a les sales de control de Lleida perquè des d'allí apliquin el protocol que correspongui en cada cas».

És segura, la presa? La resposta dels dos tècnics que ens acompanyen no és de manual ni fruit de la conveniència, sinó que desprèn l'autenticitat del professional que coneix l'obra al detall. «Sí, ho és —afirma Xavi Martínez—. En aquesta línia, es fa un control on line de totes les mesures de la presa i de la central, es fan protocols de control de qualitat en totes les feines, es desenvolupen protocols d'auscultacions manuals en paral·lel *in situ* cada mes, es vigilen escrupolosament les injeccions de les juntes

de dilatació, dels grups hidroelèctrics s'analitzen acuradament les vibracions o possibles incidències, es revisen els plans de manteniment i, setmanalment, es posen en comú els problemes que hagin pogut sorgir a totes les instal·lacions de la UPH Ebro-Pirineos per tal de cercar la millor solució». I afirma amb convenciment: «La fiabilitat del funcionament dels grups hidroelèctrics és avui en dia tan alta com qualsevol equip industrial d'alta fiabilitat, i això és així gràcies en bona mesura a la tecnificació del control i del manteniment introduïda els darrers anys».

En el seu llibre *La presa bóveda de Susqueda: su proyecto, construcción y comportamiento*, l'enginyer Arturo Rebollo va dedicar un apartat als possibles efectes que per a la presa podrien tenir hipotètics moviments sísmics. El tècnic coneixia perfectament la geologia de la zona on s'assentava la volta i, en aquest sentit, feia la següent reflexió:

ÉS UN ESPAI ENORME AMB DUES FILERES DE COLUMNES DE FORMIGÓ DE CINC POTES AMB FORMES DE GEOMETRIA FLORAL.

Sala de columnes amb els 18 pilars de geometria hiperbòlica de revolució truncada distribuïts en dues fileres. Foto Mia Masgrau



«Hacia el año 1965, cuando ya se había comenzado el hormigonado, se registró en la provincia de Gerona una débil sacudida sísmica que quedó recogida en la propia presa local, y que no tuvo ninguna repercusión en la obra. El 13 de agosto de 1967 se registró un sismo con epicentro en el pirineo central, a unos 250 km de la presa, que produjo la destrucción parcial de la localidad francesa de Arette, cuya intensidad quedó considerablemente debilitada en la comarca de Susqueda; en aquel momento ya había un embalse parcial hasta la cota 270, no habiéndose registrado nada anormal en el comportamiento de la obra. Fue en enero de 1968 cuando en la zona occidental de Sicilia se produjo un notable terremoto, hasta un grado IX-X de la escala Mercalli, que ocasionó centenares de muertos y desaparecidos; tampoco en esta ocasión se hicieron muy perceptibles sus efectos. Finalmente, citaremos el sismo que, con epicentro al sureste del cabo San Vicente, se produjo el 28 de febrero de 1969 y cuyos efectos se hicieron notar en toda la península; este mismo coincidió con la subida del embalse desde la cota 330 m hasta su cota máxima de 351 m; todos los movimientos que pudimos observar en la estructura y terreno, incluyendo las observaciones de las pantallas de control, fueron completamente normales de acuerdo

con la sobrecarga hidráulica que en aquellos días se estaba produciendo.»

Els tècnics que avui tenen cura del manteniment de la presa de Susqueda tenen clar que, tot i el temps transcorregut, encara hi ha una mena de psicosi col·lectiva que plana constantment sobre el futur d'aquesta infraestructura. «Davant de qualsevol desgràcia que passa al món —ens diu el tècnic Martínez—, hi ha gent que immediatament ho relaciona i pensa en Susqueda. Va passar poc amb l'ensorrament del pont de Gènova i passarà demà amb qualsevol catàstrofe, natural o no, que es produeixi». El seu company Quico Serradesanferm ho corrobora mentre ens mostra els equips d'emergència de què disposen totes les sales i plantes de la presa. «Els controls són periòdics i molt rigorosos. Això ens dona tranquil·litat».

Després d'una completa visita a les instal·lacions de la presa de Susqueda, un parell de constatacions es mantenen inalterables en l'opinió dels dos tècnics que ens han acompanyat i il·lustrat sobre el seu funcionament diari i manteniment. D'una banda, l'absoluta certesa en la seguretat d'aquesta obra d'enginyeria i, de l'altra, el respecte professional i humà que tenen envers la persona que va

fer possible aquesta gran infraestructura hidràulica: Arturo Rebollo. El tècnic Quico Serradesanferm recorda l'última visita de Rebollo a les instal·lacions de la central i la presa: «Es va emocionar en retornar a la sala de columnes que havia dissenyat molts anys enrere, i no va poder contenir les llàgrimes; una emoció, és clar, que ens va contagiar a tots els qui érem allí aquell dia».

Després de moltes peripècies i aventures, el professor Lidenbrock i els seus amics van sortir a la superfície a l'illa d'Stromboli, al mar Mediterrani. Nosaltres eixim de les profunditats de la presa per la mateixa escala de la sala hipòstila. El cel és serè, la calor ha minvat però sembla que l'estiu encara no es dona per vençut. Abans de marxar, contemplem l'espectacular vista del pantà, gairebé ple a vessar, des de la plataforma exterior, que actualment té el pas tancat al públic per motius de seguretat. Al nostre costat, les jardineres que Pere Durall Farell va fer instal·lar perquè fessin de recipients d'uns bonsais que, en realitat, mai no es van arribar a plantar, són el testimoni mut d'una visita per recordar.

SUSQUEDA. L'AMENANÇA PERMANENT

Miquel Fañanàs i Serrallonga
Periodista i escriptor

El 23 de setembre de 1967, el setmanari Presència publicà un extens reportatge entorn de l'obra més espectacular i alhora polèmica que s'ha construït a les comarques gironines: la presa de Susqueda. Una magnífica fotografia de Jordi Soler amb la paret del pantà ja gairebé acabada ocupava la portada d'aquell número, titulat «El muro de la incògnita», frase que resumia perfectament el sentiment de molta gent, que veia resignadament com anaven avançant les obres d'una infraestructura que impulsava la companyia Hidroelèctrica de Catalunya amb totes les benediccions d'un règim que havia fet de l'obra hidràulica un senyal d'identitat.

En aquest cas, però, l'aprofitament del salt d'aigua per a les necessitats de subministrament elèctric no deixava de ser un complement útil a una decisió presa uns anys abans: portar aigua potable a la ciutat de Barcelona. De fet, la història de la derivació del Ter cap a la Ciutat Comtal es remunta a l'any 1865, quan uns veïns barcelonins demanen autorització per tirar en-

davant un projecte que pretén extreure aigua del Ter i desviar-la cap a les seves terres, una iniciativa que no va prosperar per l'oposició frontal de l'Ajuntament de Girona, que va sortir «en defensa de los intereses industriales y colectivos de la Ciudad, amenazados bajo muchos conceptos por la idea del expresado proyecto». Posteriorment, la corporació gironina també es va oposar a propostes semblants que tenien la mateixa finalitat, però va anar passant el temps i, finalment, la vella aspiració barcelonina va aconseguir el seu propòsit a través del Decret de 14 de novembre de 1958, convertit en llei el maig de 1959. Aquella normativa legal establia la derivació de vuit metres cúbics per segon d'aigua del Ter amb destí a Barcelona i la seva àrea d'influència, i assegurava un metre cúbic per segon d'aigua potable per a Girona i tres metres cúbics per segon d'escorrentia a favor de la ciutat aigües avall del Pasteral, que era, en aquell moment, el punt de derivació del cabal. En el període d'informació pública, la llei va rebre més de quatre-cents escrits d'oposició provinents d'entitats i

QUE LA PRESA
ES FES DE VOLTA
SIMÈTRICA I NO
DE GRAVETAT
VA GENERAR
ALARMES ENTRE
PROFESSIONALS
DEL SECTOR.

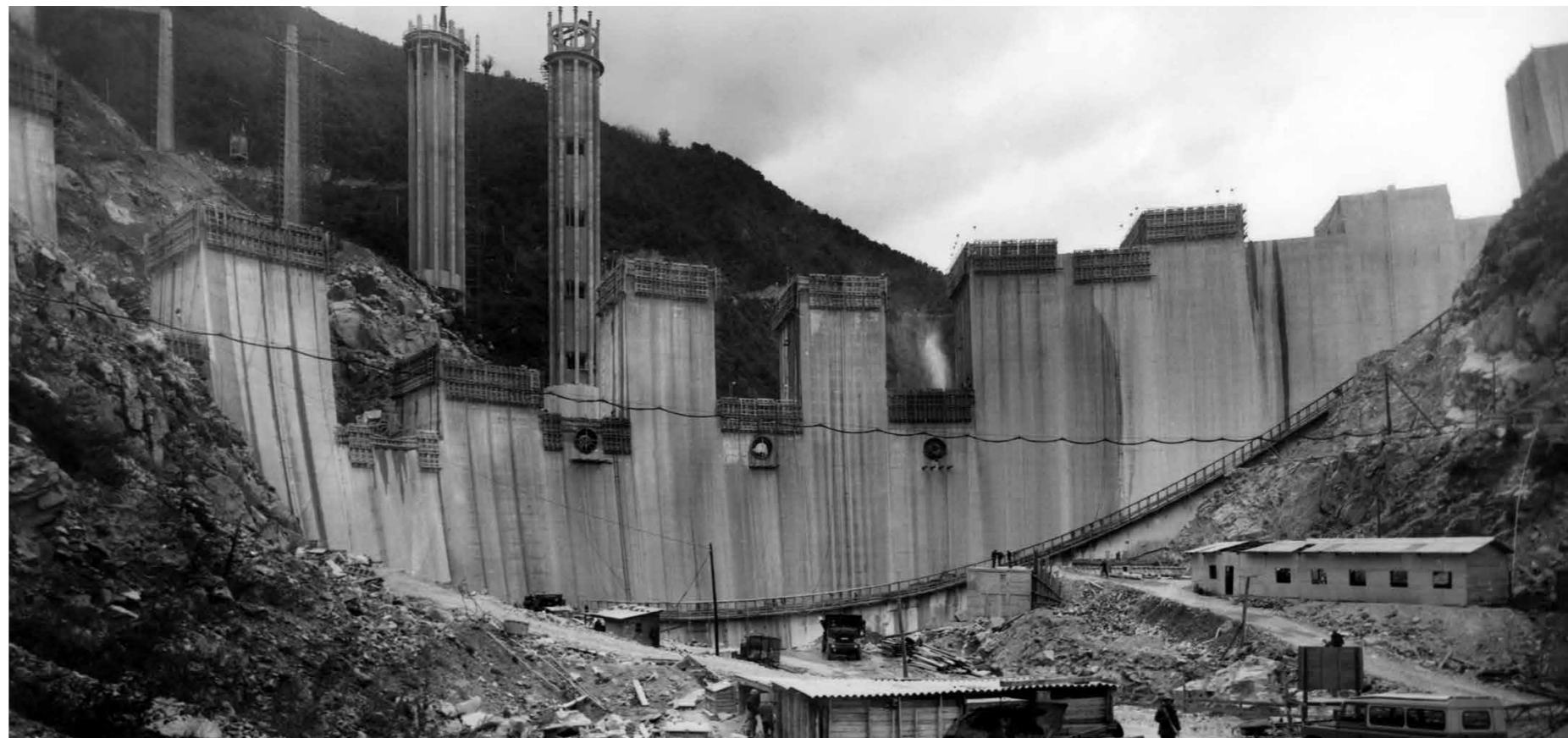
Estat constructiu de la presa 04_ Fondo
Histórico. Fundación Endesa.

organismes ben diversos, com la Diputació Provincial, l'Ajuntament de Girona, la Cambra de Comerç i Indústria, la Cambra Sindical Agrària, cinquanta-vuit municipis, quaranta-dues germandats de llauradors i ramaders, i també de molts propietaris de finques amb terrenys de regadiu i industrials, que veien en la disminució del cabal del Ter l'origen de futurs i greus problemes econòmics. Aquesta oposició, francament insòlita en aquella època d'adhesions infrangibles, va servir per fer palès un estat d'ànim prou generalitzat però no va aconseguir fer recular la proposta de llei, que òbviament va tirar endavant. El projecte de construir en aquella zona un pantà que servís per afavorir el desviament d'aigua a Barcelona però també per generar electricitat va començar a agafar forma a finals de la dècada dels cinquanta, i fou justament ben entrat l'any 1959 quan es conegueren les característiques de l'embassament projectat a Susqueda, un factor que sens dubte acabà sent determinant a l'hora de

descartar completament totes les alegacions rebudes en el tràmit d'informació pública de la llei.

La presa i la por

Tan bon punt es començà a tenir coneixement de les característiques de l'embassament que s'estava projectant a Susqueda, s'inicià una processó de por i d'inquietuds que ja no tingueren aturador. En primer lloc, el fet que la construcció de la presa es fes pel sistema de volta simètrica de doble curvatura i no amb les anomenades de gravetat, com era habitual en aquesta mena de construccions, generà alarmes entre professionals del sector, i alguns tècnics començaren a qüestionar aquesta opció estructural per la seva dubtosa seguretat. Davant les crítiques, el mateix conseller delegat de la companyia hidroelèctrica que portava endavant el projecte, Pere Duran Farell, va fer unes declaracions amb què defensà afer-



LA PRESA ESTÀ ASSENTADA EN UNA ZONA SÍSMICA ON L'ANY 1427 ES VA PRODUIR UN TERRATRÈMOL QUE VA CAUSAR L'ENSORRAMENT D'OLOT I AMER.



Vista general de l'estat més avançat de la construcció de la presa. Fondo Histórico. Fundación Endesa.

rissadament el sistema de volta escollit per a aquesta obra, en les quals afirmà que, tècnicament, la de l'arc era la millor opció ja que, a parer seu, «la presa en forma d'arc transmet l'esforç que rep i si aquests no cedeixen la presa no es pot moure», i ho exemplificava dient que països amb problemes sísmics com ara el Japó preferien aquest sistema constructiu ja que les de volta tenen «una resistència pràcticament il·limitada». L'empresari reconeixia els temors que s'anaven estenent pel territori, però insistia que a l'hora de decidir la solució més convenient «hem tingut completa consciència de la responsabilitat que assumíem com a persones i com a empresa, amb independència d'unes preocupacions externes que, si bé han estat considerades de manera serena i objectiva, al no aportar nous arguments no varen fer modificar la

solució que vàrem considerar com la més apropiada i la que oferia les màximes garanties de seguretat».

Però davant les lògiques manifestacions optimistes de l'empresari Duran Farell, altres veus gosaven opinar just el contrari. Així, per exemple, l'enginyer Benito Izquierdo, director d'Obres i Vies Provincials, va aconseguir fer públic un dictamen en el qual qualificava el projecte de la presa de Susqueda de «perillosa locura». El definia de «temerario, irracional, imprudent, inadmissible, suicida», i alhora rebutjava els arguments del cap visible de l'empresa hidroelèctrica bo i recordant que el terreny damunt el qual se sustenta Susqueda és de característiques volcàniques i, per tant, propici als terratrèmols, a banda d'haver estat escenari de freqüents commocions sísmiques històricament acreditades.

Efectivament, aquesta és una zona sísmica on està documentat que l'any 1427 es va produir un terratrèmol que va causar l'ensorrament total de les poblacions d'Olot i d'Amer i que, així, va provocar nombroses víctimes mortals. Posteriorment s'hi han produït altres moviments sísmics que han estat motiu d'alarma creixent entre la població tot i que, sortosament, en cap cas han superat els 5 graus de l'escala de Richter. El mateix enginyer de la presa, Arturo Rebollo, en el llibre *La presa bóveda de Susqueda, su proyecto, construcción y comportamiento*, que va publicar posteriorment, reconeix aquesta sismicitat de la zona on s'assenta la presa, es refereix al terratrèmol del segle XV i explica amb gran detall els estudis i les proves que es van fer a tot el massís rocós. La seva conclusió és positiva i tranquil·litzadora quan

afirma que «aparte de esta ya lejána actividad microsísmica, la tectónica regional produce constantemente pequeñas oscilaciones elásticas que nunca han sobrepasado el grado VII de intensidad y que, en la mayoría de los casos, son únicamente perceptibles por los aparatos registradores».

Un altre enginyer industrial, Josep M. Noguera, va elaborar un estudi sobre la presa i les conseqüències d'un hipotètic trencament. El tècnic es preguntava a principis de l'any 1967: «Hi ha risc o no n'hi ha? Els tècnics del Ministeri reconeixen que existeix un cert risc i, si és així i la presa pot fallar, per què ningú diu res sobre la sort de les poblacions que hi ha Susqueda avall i quin seria el nivell de les aigües? Francament —afegia— dubto molt que s'hagi tingut en compte la possibilitat d'un trencament i la magnitud de les conseqüències. Crec que si s'hagués considerat aquesta possibilitat no s'hauria iniciat la construcció de la presa». Anteriorment a aquestes declaracions, en una llarga carta adreçada el 14 de juny de 1966 a l'alcalde de Girona Pere Ordis Llach, l'enginyer afirmava que les preses del tipus de volta o similars «se desploman totalmente e instantáneamente, dejando libre toda la masa del agua que contienen, la cual avanza en un frente que es origen de las máximas catástrofes, las cuales son proporcionales al nivel y volumen del agua embalsada». Després de recordar en la seva nota el cas de Frejus, al sud de França, que va provocar la desaparició de tot un poble, el tècnic, tot i donant per suposat que els càlculs i els materials de la presa de Susqueda fossin els correctes, acabava el seu escrit plantejant un problema: «¿Una presa así construida resistirá un movimiento sísmico siquiera mediano?» L'informe lliurat a l'Ajuntament acabava amb unes afirmacions que posteriorment i durant molt anys van ser objecte de debat en la societat gironina: «En el caso de la rotura de la presa de Susqueda y su ruina instantánea, que es lo que con lógica física sucedería, una primera aproximación en los cálculos del nivel que alcanzarían las aguas en Girona nos da una altura de unos 10 metros por encima del actual nivel

de la plaza de los Apóstoles de la catedral. Girona habría quedado borrada totalmente del mapa. Minutos antes habrían desaparecido totalmente las poblaciones de Anglés, Bonmatí, Bescanó y Salt. Las víctimas deberían contarse del orden de 50 a 60 mil.» Naturalment, la carta conclouia demanant que es reconsiderés la conveniència de continuar la construcció d'una presa que «por un lado no parece muy justificada y por otro y como razón esencial entraña un inmenso peligro: no parece que existan razones suficientes que obliguen a correr un riesgo de tanta monta. Si no existe una garantía de SEGURIDAD ABSOLUTA no deben continuarse las obras».

Però les obres van continuar i, finalment, es van donar per acabades a finals de 1967, tot i que va ser durant la primavera de 1968 que el pantà es va cobrir d'aigua i es va donar per inaugurat. Franco, tot i que li agradava la cèlebre frase «queda inaugurado este pantano», va decidir no venir a Girona i no es va fer cap festa oficial d'inauguració, sens dubte una autèntica anomalia dins els paràmetres de fastos del règim en aquella època. En un article sobre humanisme i política, Francesc Ferrer va posar el dit a la llaga: «Nosaltres, els gironins, estem desarmats: ens treuen les aigües, ens posen una espasa de Dàmocles a sobre i encara no sabem ni el que guanyem, ni el que hi perdem».

La força de la ràdio

La son dels gironins es pertorba cada vegada que la terra, fidel a la tradició sismològica de la zona, tremola en els paratges propers a Susqueda, un fenomen natural que es repeteix periòdicament al llarg dels anys. El darrer es va registrar el 15 d'abril del 2017. Va ser d'una intensitat de 3,9 graus de l'escala de Richter, l'epicentre es va localitzar prop de Santa Coloma de Farners i va provocar un ensurt generalitzat a tota la comarca de la Selva.

La por sempre ha estat present. Només així s'entén que el 27 de setembre de 1971 s'estengués per

EDICIONS PERIÓDIQUES
DE LES COMARQUES S.A.
Girona
Figueras 28, baixos
Tel. 21 33 09 15 (trans)
Apartat de Correus n° 261
Figueras
Sant Pau, 43, 3°
Tel. 50 68 59
Director:
Josep Collelldemont

PUNT DIARI

Divendres
22 d'abril de 1983
Número 1.290 - Any V
Preu: 35 ptes.
D.L.: GI-535-78
Difusió
controlada

Alt Empordà • Baix Empordà • Cerdanya • Garrotxa • Gironès • Ripollès • Selva • Alt Maresme

Pànic a la conca del Ter

L'escenificació, per ràdio, d'una rebentada de Susqueda, va sembrar l'alarma

GIRONA.— L'escenificació, ahir al vespre a través d'una emissora gironina, del llibre de Miquel Fañanàs, «Susqueda», va provocar una autèntica onada d'alarma a les poblacions d'Anglès, Bescanó, Salt, la Celler, etc, davant la notícia que la presa de Susqueda s'havia ensorrat.

Aquesta emissió radiofònica, encara que havia estat anunciada amb anterioritat que seria ficció, va ser fidedelment creguda per molts derivatidors que van creure certament que la presa de Susqueda s'havia ensorrat; trucades a les policies municipals dels pobles afectats, als serveis de bombers i a les forces de seguretat es van repetir ahir al vespre per la gent que estava alarmada per les notícies que arribaven a través de les ones. Aquestes notícies van arribar a crear situacions de pànic col·lectiu en famílies i edificis sencers, que es van anar transmetent de boca en boca les noves alarmants sobre les inundacions que anaven assolant la zona entre Susqueda i Girona. Un cop coneguda la circumstància que la notícia era falsa, la por es transformava en indignació davant l'enganyifa de què havien estat objecte i les trucades a l'emissora van col·lapsar el telèfon de Ràdio Girona.

Un cop acabat el programa, la gent, en alguna de les poblacions afectades encara estava al carrer i volien que se'ls confirmés la falsedat de les notícies retransmeses. A Bescanó aquestes notícies van fer aturar els entrenaments que s'estaven duent a terme per a la inauguració del nou camp de futbol i tenim notícies que fins i tot el batlle d'una de les poblacions «afectades» va trucar al Govern Civil per demanar explicacions sobre què calia fer.

Precisament a Bescanó va ser un dels llocs on més transcendències va tenir la notícia i van ser uns quants els pares de famí-

lia que van carregar en el seu cotxe el més indispensable i agafant dones, criatures i mantes van fugir cap a Estanyol. Fins i tot, per culpa de les presses, va produir un accident de circulació en aquesta carretera.

Al barri gironí del Pont Major va haver-hi d'anar personalment l'alcalde, Joaquim Nadal perquè els habitants de les cases sindicals no es creien els desmentits i eren per centenars al carrer amb les mantes, esperant auxili. Un recorregut de l'alcalde pels carrers els va anar tranquil·litant i cap a mitjanit tothom va tornar a casa seva.

ORSON WELLES JA HO VA FER L'ANY 1938

El precedent més clar d'aquest fenomen radiofònic està en la cèlebre emissió realitzada el 1938 per Orson Welles quan va adaptar per la ràdio la famosa «Guerra dels móns» de H.G. Wells en la qual va difondre com una notícia una invasió de la terra per un grup de naus d'extraterrestres, desencadenant-se un fenomen de pànic col·lectiu en una àmplia zona dels Estats Units.

El programa que ahir va retransmetre la notícia de l'ensorrament de la presa de Susqueda és «Ni poc ni massa» una emissió que s'emet habitualment els dies de nou a deu del vespre i està realitzat per Mercè Carbó i Nuri Bagué. Les locutores, després d'advertir que anaven a llegir alguns capítols del llibre, i que tot era ficció, van posar com a fons de lectura efectes especials,



La gent no s'acabava de creure els desmentits i feia cap a les zones altes carregats de mantes (Foto: Dani Duch)

amb soroll d'aigua i de vidres que es trencaven. Pels que van posar la ràdio a meitat del programa i no havien sentit l'avis que tot era ficció, l'efecte del que sentien fou terrorífic.

A mesura que passaven els minuts, l'alarma va anar decreixent mentre noves notícies arribaven a tots els racons de les comarques gironines. Mentrestant, a l'emissora gironina el tinent d'alcalde de Govern local, Jaume Curbet s'encarregava de tranquil·litzar la gent que trucava insistintment per saber què hi havia de veritat en aquestes notícies. Més tard va ser el mateix cap dels serveis territorials de Governació, Xavier Soy, el qual a través de l'emissora va transmetre un comunicat en què des-

mentia rotundament les notícies tot demanant tranquil·litat a la població.

«NO VOLÍEM CREAR AQUESTA ALARMA»

Anit ens vam posar en contacte amb les conductores del programa, les quals ens manifestaren: «Som les primeres sorpreses per la repercussió que ha tingut el nostre «Ni poc ni massa» d'avui; precisament nosaltres anàvem repetint amb insistència que es tractava de trossos del llibre de Miquel Fañanàs que anàvem llegint i això ho hem insistit al llarg del programa i no compremem com la gent no ho ha pogut entendre així». Mercè Carbó i Núria Bagué insistiren que «en

cap moment no era la nostra intenció la de crear aquest pànic a la gent, sinó només ambientar una mica la presentació del llibre. Particularment creiem que el programa no ens ha sortit gairebé, ja que els efectes especials tampoc no eren els més adequats com per donar sensació de realitat».

El programa «Ni poc ni massa» es veu emetent des de fa 4 mesos i és un espai literari en el qual es parla de llibres; «en l'espai d'avui, ens deien, «hem intercalat l'entrevista amb l'autor i l'editor del llibre amb la lectura de paràgrafs de «Susqueda».

(Entrevista amb l'autor del llibre a la plana 5)

va quedar finalista. L'any següent vaig guanyar el Casero i segurament el premi va facilitar que una petita editorial gironina em proposés de publicar un recull de narracions, amb la condició que Susqueda dominés la portada. I així va aparèixer, l'any següent, el llibre Susqueda i altres narracions, que, evidentment, l'editor es va preocupar de promoure. Una de les accions promocionals va ser una entrevista a Ràdio Girona que els responsables del programa van decidir reconvertir en una lectura dramatitzada d'alguns passatges del relat sobre el trencament de la presa. Recordo que a l'hora de començar el programa en directe tot eren nervis i presses de darrera hora. Cap dels presents, improvisats lectors, tenia experiència radiofònica ni teatral i, en conseqüència, tot feia preveure que la part estètica de la gravació seria un desastre, com efectivament va ser. Una veu greu va dir als oïdors que tot el que estaven a punt d'escoltar era ficció, es va encendre el llum vermell i es va iniciar la lectura. Josep M. Fonalleras, que era un dels «actors» participants, ho recordava d'aquesta manera:

«Els actors improvisats reïem a cada moment, ens equivocàvem, fèiem de castellans amb un accent de Girona espantós, ens entrebancàvem. En definitiva, un desastre. Quan el locutor estava retransmetent «l'arribada de les aigües» se sentia, de fons, un glu-glu característic del soroll de les ones del mar. Ens miràvem els uns als altres i ens fèiem creus de la mediocritat amateur que estàvem creant. Mentrestant, es repetia constantment que tot era ficció, que tot era propaganda del llibre que acabava de sortir al carrer. El primer símptoma, però, que ens va avisar del «perill» de la nostra aventura, van ser els gestos accelerats de l'home que duia el control de l'emissió. Ens feia ganyotes, tot recalcant que hi havia moltes trucades a la ràdio. Nosaltres, contentíssims. «Hi ha algú que ens escolta!», va ser la nostra primera reacció. La cosa es va anar enfosquant a mesura que el del control es posava nerviós. «Què deu estar passant?», ens preguntàvem. Ens contesta el del control: «Hi ha un cotxe de la policia, a baix». Un cotxe de la policia,

sí. Va pujar el sergent. Mentrestant, l'emissió ja havia acabat i anàvem repetint que tot era mentida. El sergent pregunta què passa. Li ho expliquem. Ell ens diu: «¡Vaya, como Orson Welles!». Respirem, es tracta d'un agent il·lustrat.»

Efectivament, segons ens van confirmar després, la força de la ràdio i el fet que molta gent no l'escoltés sinó que la sentís havia provocat un pànic col·lectiu i no només la gent de la ciutat de Girona sinó també de Salt, Bescanó o Anglès decidí cercar desesperadament lloc segur als turons i les zones elevades de llurs municipis. L'endemà els diaris donaven la notícia a primera plana, però ens vam tranquil·litzar en comprovar que no hi havia ni morts ni ferits, tan sols algun accident sense importància, més que res pels nervis i les precipitacions de la fugida. Aquell Sant Jordi, *Susqueda i altres narracions* es va convertir en el *best-seller* de la temporada. Personalment, l'entrenou em va reportar coneixement i poder fer el «salt editorial» a Barcelona i, per tant, continuar publicant llibres de temàtica ben diversa. Malgrat, però, el temps passat i 22 novel·les publicades d'ençà d'aquell llunyà 1983, encara hi ha gent que em coneix com «l'autor de Susqueda».

La nova Susqueda

El llibre que ha aparegut recentment, *Susqueda. Crònica d'una catàstrofe*, viu evidentment de les fonts d'aquell relat curt de l'any 1983. Però també és evident que he volgut fer una cosa nova, més detallada i completa, amb més personatges i també més dramatisme i més vinculació amb la realitat i l'actualitat. Vam considerar que el cinquantè aniversari de la posada en funcionament del pantà era el moment idoni per posar la novel·la a l'abast del públic. Ja tocava, després de tant de temps incorporant-hi, lògicament, tots els elements de què ara podem disposar per tal de donar versemblança al relat en el seu conjunt. Així, per exemple, les aportacions del professor de Geodinàmica de la Universitat de Girona David Brusi m'han permès incorporar

les informacions científiques i els criteris tècnics sobre les variants i les possibles conseqüències dels moviments sísmics que es poden produir en aquesta zona de les comarques gironines. D'altra banda, el llibre que va escriure l'enginyer de camins Arturo Rebollo ha estat una font inesgotable d'informació sobre aquesta gran obra d'enginyeria que és la presa de Susqueda. Finalment, gràcies als informes tècnics que ha elaborat la Direcció General de Protecció Civil de la Generalitat sobre els riscos de les poblacions que quedarien afectades per una hipotètica riuada, amb informacions detallades sobre les cotes on arribarien les aigües en cadascun dels municipis, així com el temps d'arribada de l'onada, he pogut incorporar al relat novel·lístic la credibilitat necessària. En aquest sentit, la referència que l'aigua arribaria al primer esglaó de les escales de la catedral de Girona ja no és fruit de cap elucubració com les que sovintejaven en el temps de construcció de la presa, sinó que forma part de la realitat d'uns estudis tècnics elaborats amb solvència i professionalitat.

Susqueda. Crònica d'una catàstrofe és, evidentment, una obra de ficció, però tanmateix incorpora en les seves pàgines els elements necessaris per incentivar la reflexió entorn de la realitat de la presència d'aquesta «amença permanent», com en alguna ocasió s'ha qualificat aquesta gran obra d'enginyeria que és la presa de Susqueda.

la ciutat de Girona la notícia de l'esfondrament de la presa. Tot va ser una lamentable confusió deguda a la mala audició d'una informació radiada, però van ser molts els qui van fugir precipitadament a les Pedreres, Montjuïc o Platja d'Aro, fora de l'abast de les aigües que imaginaven desfermades riu avall.

És justament aquesta *amença permanent* —en l'afortunada frase del periodista Narcís-Jordi Aragó— el que em va motivar a escriure un relat curt sobre un hipotètic trencament de la presa de Susqueda. L'any 1981 vaig presentar-lo en la primera edició del Premi de Novel·la Curta Just Manuel Casero i

Portada del «Punt Diari» del divendres 22 d'abril de 1983 amb la notícia del pànic que va causar el programa radiofònic.

LA FONT DE LA PÓLVORA

Josep M. Arjona i Borrego

Arquitecte tècnic. Màster en Gestió del Patrimoni Cultural en l'Àmbit Local

La Font de la Pólvora és, actualment, un barri de la ciutat de Girona que s'engloba en el mal anomenat Sector Est. Inclou altres barriades, com Vila-roja, Sant Daniel, Mas Ramada i la Creueta, entenent que Sant Daniel no és l'antic municipi de la vall del mateix nom, sinó que es refereix al conjunt d'edificis cromàtics que es veuen darrere del cementiri municipal des de la carretera que surt de Girona cap a Sant Feliu de Guíxols, un conjunt d'habitatges que en el seu moment s'anomenaven Grup Sant Daniel.

Estem convençuts que molts gironins pensen que l'origen del Sector Est és en la construcció de les 150 primeres cases barates que va edificar l'Obra Sindical del Hogar (OSH) entre 1950 i 1958, a les quals es van afegir 200 habitatges en blocs de pisos a la part alta el 1960. A més, a partir de 1962, entre les rieres que separaven físicament Vila-roja i la Font de la Pólvora, van sorgir espontàniament un grup de casetes de planta baixa i pis que la gent de Vila-roja anomenava «los solares». Considera-

ven que qui comprava un terreny allà —avui dia es coneix com Mas Ramada— eren els rics del barri. També es va urbanitzar la part superior de la muntanya, per sobre dels blocs nous, amb un conjunt de cases que més tard es coneixerien com El Pinar.

L'any 1971 s'amplià el conjunt de barriades amb l'edificació de 127 habitatges en blocs de pisos al darrere del cementiri, per sota del Fort dels Caputxins, blocs que s'aprecien a simple vista, venint de Quart, pels colors cridaners (groc i grana) de les façanes.

L'origen humil de la majoria dels nouvinguts, juntament amb la distància de gairebé tres quilòmetres del centre, va facilitar la desconexió de la ciutat. Fins al 1962 no es va establir un servei d'autobusos regular i no va ser fins als anys vuitanta que es dotà la zona de serveis i infraestructures socials bàsiques, com l'aigua potable. Diguem que ja en els primers anys van ser barris que, per a l'imaginari de molts gironins, eren origen de conflictes. Avui dia encara són

un anatema o motiu de preocupació; res més allunyat de la realitat si hom s'atreveix a passejar pels seus carrers.

Podem dir que tota aquesta desconfiança s'agreujà quan l'Ajuntament de Girona aprovà el Pla parcial Vila-roja – Font de la Pólvora, tal com anunciava el diari *Los Sitios de Gerona* el 6 d'abril de 1972:¹ «También la superioridad ha aprobado el Plan Parcial Vilar-roja-Font de la Pólvora, donde van a construirse 500 viviendas sociales. Destacó el alcalde que esta zona será, en un futuro inmediato, de gran importancia humana para la ciudad, y pese a que en ciertos aspectos no depende directamente del Municipio al ser buena parte de las viviendas de la Obra Sindical del Hogar, el Ayuntamiento siente preocupación muy viva por los problemas de aquella populosa barriada.»

Efectivament, les obres s'iniciaren poc després que s'aprovés el Pla parcial i que l'Ajuntament cedís els terrenys al Ministeri d'Habitatge, i es perllongaren fins al 1978,



Les 150 primeres cases de Vila-roja, el 1957. Narcís Sans i Prat. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona.

Vista aèria de Vila-roja, Mas Ramada i El Pinar, el 1973. Narcís Sans i Prat. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona.

1. *Los Sitios de Gerona*, 6 d'abril de 1972, pàgina 3.

Explicació del projecte al ministre d'habitatge, el 1974. Miquel Sans Gutiérrez. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona.

Edificis de la Font de la Pólvora en construcció, el 1974. Miquel Sans Gutiérrez. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona.



quan se'n començaren a lliurar les claus als usuaris, que eren d'una gran diversitat ètnica: el 70 % eren de població gitana espanyola i la resta, païos i gitanos portuguesos. Això va representar l'inici d'un barri amb grans problemes de cohesió com cap altre a la ciutat, fins al punt que inclús va ser temut per les barriades de la zona durant força temps. Com a anècdota, els primers anys de convivència, els ciutadans de Vila-roja, Mas Ramada i Sant Daniel anomenaven Liang Shang Po els habitatges de la Font de la Pólvora, en referència a una sèrie de televisió del mateix any anomenada *La frontera azul*, ja que els habitatges eren en un turó amb pendent i recordaven la disposició de la fortalesa televisiva.

Però hauríem de concretar que, si bé el Sector Est —tal com el coneixem— sí que va néixer quan

l'OSH va fer els primers 150 habitatges socials, pocs recorden ja que el paratge es coneixia com Vila-roja en temps immemorials, i que la Font de la Pólvora també existia molt abans que apareguessin els blocs d'habitatges.

Un rajolí d'història

«A dos kilómetros al sudeste de Gerona y a cuatro cientos metros de la carretera que de esta ciudad va a San Feliu de Guixols, en una hondonada formada por la vertiente occidental del Puig ventós (220 metros de altitud) estribación de la montaña de los Angeles (498 metros) y la oriental del cerro Capuchinos (176 metros) que forma parte de la colina de Las Pedreras; al pie mismo del collado que cierra por el S. el valle de S. Daniel y en el cual



se halla enclavado el edificio militar El Polvorín (160 metros), brota el manantial ácido de Vilarroja conocido en la comarca por Font de la Pólvora (90 metros).

Hasta hace poco estaba el manantial completamente abandonado: el agua que por rezumamiento salía de las tres charcas que constituían la Font, discurría formando un pequeñísimo arroyo, por el prado que existe en el fondo de la hondonada, confundiendo sus aguas con las de otro arroyuelo que desemboca en el Onyar.

Vilarroja es un vecindario que depende hoy del municipio de San Daniel, carece de núcleo de población y los quince edificios dispersados que lo constituyen albergan a 77 habitantes, casi todos ellos dedicados a las faenas agrícolas.

No poseemos indicaciones históricas ni es de este lugar andar en averiguaciones si Villa Rubea – Vilarroja deben su etimología a algu-

na granja o poblado rural anterior a la reconquista o si después de ésta, en los primeros siglos medievales, se siguió la costumbre romana de denominar Villa œ, a los caseríos agrícolas y se edificó en este territorio alguna granja o poblado que tomó el adjetivo roja, rubea, del color que caracteriza los terrenos de la comarca en que brota nuestro manantial.»²

Així introduïa la font, el 1902, Josep Pascual i Prats (fundador del Col·legi de Metges de Girona) en les seves notes per a l'estudi de l'aigua de Vila-roja, estudi que, juntament amb l'anàlisi qualitatiu i quantitatiu que va fer el Dr. químic i analític José Casares Gil, va permetre al nou propietari de la font, el notari Emili Saguer i Olivet, que fos declarada d'utilitat pública.

De fet, les notes d'estudi de Josep Pascual van més enllà: va trobar que el 1064 s'havia redactat un testament on un clergue esmentava una Villa Rubea a Girona, i

2. *Agua de Vila-roja – Font de la Pólvora – Anàlisi qualitatiu i quantitatiu pel Dr. JOSE CASARES GIL i notes pel seu estudi mèdic per JOSEP PASCUAL I PRATS.* Girona: Imprenta y Librería de Paciano Torres, 1902.

Portada del llibre *Agua de Vila-roja*, de 1902. FONT: BIPADI, Universitat de Barcelona.

Portada del llibre *El Sitio de Gerona en 1653*, de 1892. FONT: Biblioteca Virtual del Ministeri de Defensa.

3. XUNCLÀ, FÈLIX; PARÉS, ASSUMPCIÓ. *Pedres de Girona*, apartat *Història moderna, segle XVII (II)* [en línia]. <www.pedresdegirona.com> [Consulta: 25-09-2018]

4. GRAHIT I PAPELL, Emili. *El Sitio de Gerona en 1653* (extracto de documentos inéditos). Girona: Tipografía – Hospicio Provincial, 1892.

que els autors del *Nomenclàtor geogràfic històric de la província de Girona* citen com a referència una nota de 1379 on s'especificava: «el Vicinatus de Palacio, de Montilivi et de Villaroia dependían de la parroquia de San Felix de Gerona, y que en un traslado del Llibre vert, con referencia al año 1362, formaban el Vallis profunda: Territorium de Monteribio et Territorium de Villa rubea, qui sunt infra par. Sti Feliçis – una dependencia de Girona...»²

Com veiem, el nom del paratge ve de lluny. De fet, Vila-roja va «participar» activament en el setge de Girona de 1653, tal com recorda el web *Pedres de Girona* a l'apartat de la Girona del segle XVII (II): «El 22 de setembre, Joan Josep d'Àustria es va presentar a Cassà de la Selva al front d'un exèrcit de socors; el 24, a la Font de la Pólvora, a la batalla de Vila-roja, els francesos varen quedar atrapats entre l'exèrcit espanyol que avançava i els defensors de Girona. Aquesta acció militar va lliurar la ciutat i va permetre a l'exèrcit espanyol perseguir les tropes franceses per l'Empordà.»³

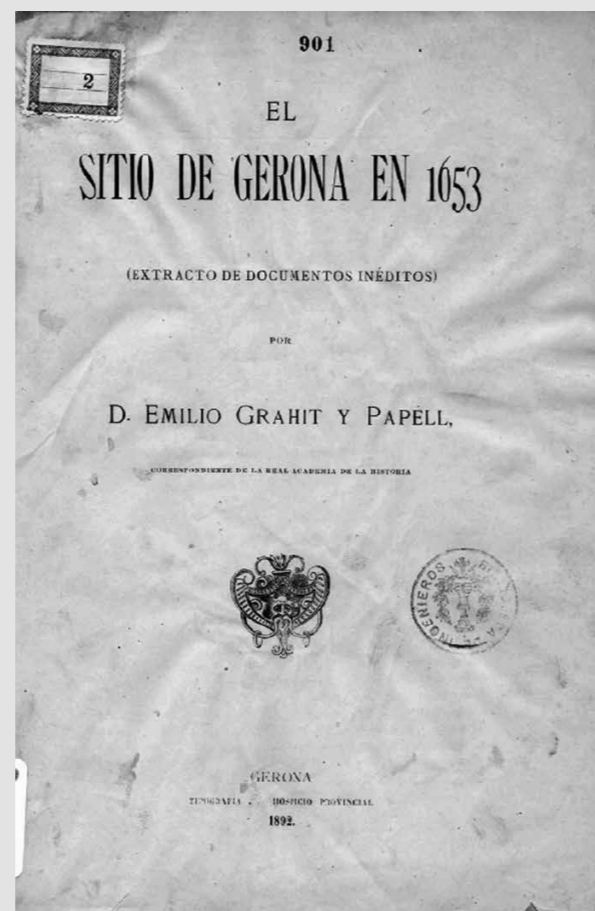
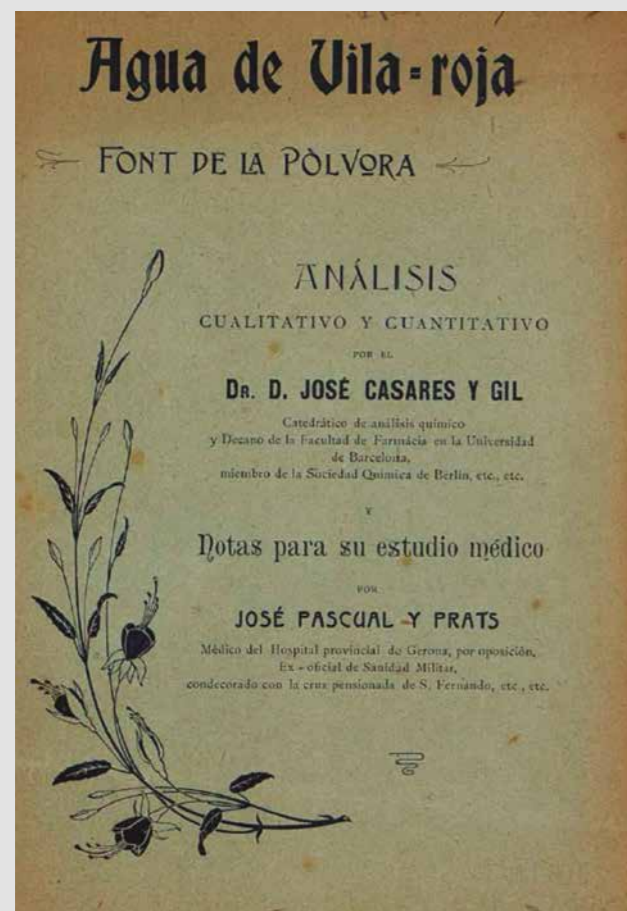
Més específic va ser Emili Grahit i Papell (advocat, historiador i polític gironí), que el 1892, sobre aquest fet, escriví el següent: «El enemigo formó su jente en batalla. Colocó la caballería en los pequeños llanos de Palol de Oñar y la Creuhera, y la infantería en la cuesta de Palau, creyendo que el socorro se encaminaría hacia la llanura de Gerona. Los reductos y trincheras de Palol de Oñar y Vilarroja, los dejaron guarnecidos con suizos y franceses, confiando poder defender con ventaja los terrenos que tales obras abarcaban.»⁴

Concretament, sobre el nom de *Font de la Pólvora*, Josep Pascual, a les seves notes d'estudi, comenta: «la primera indicación bibliográfica que hemos podido hallar relativa a la Font de la Pólvora es de D. Cristóbal Tomas, médico de Gerona, quien en su Historia de las aguas minerales de Cataluña, al ocuparse de las aguas acidulas frías en el principado de Cataluña, cita en los alrededores de Gerona la fuente del Condestable (hoy de la Pólvora) y la de Costa Roja.

En un manuscrito que poseemos, fechado en 12 junio de 1822, firmado por D. Pablo de Cortada y Castañer, Farmacéutico de Gerona, quien lo escribió por encargo del delegado del Proto-médico, se lee: «he pasado á examinar algunas de las aguas minerales de los alrededores de esta Ciudad de Gerona, tales como las llamadas del Carbonero de Pedret, el Fraile del mismo lugar, la de pólvora, etc., conocidas todas comúnmente por picantes... En el Atlas de Plans et cartes, que para ilustrar el «Journal des opérations de l'armée de Catalogne» en 1808 y 1809, escribió el General Gouvion Saint Cyr, en la lámina VII, plano de Gerona y sus alrededores, figura señalado nuestro manantial con el nombre de Font Goullidors. Sin duda se denominaba por aquel entonces (1810-1812 época que el estado francés levantó los planos) Font dels bullidors, (hervideros), y al transcribir el nombre, por estar poco avezado al habla catalana, estampo Goullidors por bullidors.»²

Efectivament, Laurent de Gouvion Saint-Cyr va plasmar la Font de Goullidoure, per sota del Fort del Caputxins (*Fort des Capuems*), en un full d'un atlas amb dotze mapes, alguns de plegats, on hi havia el mapa de Girona i els seus voltants (*Plan de Gironne et de ses environs*). Els mapes porten les dates 1808, 1809 i, l'últim, 1821. L'atles acompanyava l'obra *Journal des opérations de l'armée de Catalogne en 1808 et 1809 sous le commandement du général Gouvion Saint-Cyr ou matériaux pour servir l'histoire de la guerre d'Espagne*. Aquests mapes avui dia es poden consultar al web de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, a l'apartat *Mapes antics – Cartoteca Digital*.

El nom de *bullidors* era normal en aquell temps. Ho explica Lluís Solé i Sabaris (geògraf i geòleg) a l'article «Características hidrogeológicas de los manantiales carbónicos de Gerona llamado «Fontes picants»», en el primer volum de 1946 dels *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, en el qual especifica que les fonts d'aigua amb gas, en aquell temps, es deien *fontes picants* o *bullidors*: «Existen en las inmediaciones de Gerona numero-





sos manantiales carbònics, tipo muy frecuente en todas las zonas volcànicas, con cuyas manifestaciones estàn en íntima relación. En la región volcànica del Campo de Calatrava (Ciudad Real) son muy abundantes y se las conoce con el sugestivo nombre de “Hervideros” por los borbotones que producen las burbujas de anhídrido carbònico al desprenderse del agua, y también con el de “agrias” y “acedas” por su sabor acidulo. En Gerona, anàlogamente, se las suele designar por el de Bullidors (Hervideros) y más comúnmente por Fonts Picants, a causa de su sabor.»⁵

La Font de la Pólvara era una d’aquestes fonts conegudes pels gironins d’aquella època, que gau-

dien d’un indret verge on trobaven aigües mineromedicinals que, alhora, els servia per a l’esbarjo, per fer la passejada o per fer reunions familiars que quedaren plasmades en fotografies d’aquells llunyans temps.

En la memòria de molts ciutadans ha quedat l’empremta de les bones estones que passaren als voltants de la font, on hi havia pins, garrofers i altres arbres autòctons que oferien ombra les tardes d’estiu. La font, a la vegada, permetia calmar la set amb la seva aigua picant una vegada s’havia refredat, perquè sortia a uns tretze graus. També ho recordava, el 2007, Enric Mirambell i Belloc a «Estiueig a les fonts»,⁶ al *Diari de Girona* del 24 de juny: «Tant la font del Ferro

Plan de Gironne et de ses environs, de 1821. Assenyalada amb una fletxa, la situació de la Font de Goullidoure. FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

5. SOLÉ I SABARIS, Lluís. «Características hidrogeológicas de los manantiales carbónicos de Gerona llamados “Fonts picants”». *Annals de l’Institut d’Estudis Gironins*, volum I, 1946, pàgines 236 a 269.
6. MIRAMBELL I BELLOC, Enric (cronista oficial de la ciutat de Girona). «Estiueig a les fonts», *Diari de Girona*, 24 de juny de 2007, pàgina 34.

Font de la Pólvara. 1897-1904. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona. Fons Impremta Franquet.

Font de la Pólvara. 1904. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona. Amadeu Mauri Aulet. Fons Impremta Franquet.

L’AFIRMACIÓ QUE LA FONT ERA EL BROLLADOR MÉS ABUNDANT I PROFITÓS SEMBLA QUE ERA CERTA PERQUÈ, COM HEM DIT ABANS, EL NOTARI EMILI SAGUER, EN COMPRAR LA PROPIETAT, LA VA SANEJAR I ARREGLAR I ES VA PREOCUPAR QUE FOS CONEGUDA, ENCARA MÉS, PER TOTA LA CIUTADANIA.

com la de la Pólvara eren explotades industrialment per la comercialització de l’aigua o del gas que se n’extreia. Però com que la llei no permetia tancar del tot l’accés públic a l’aigua, del mateix edifici de la instal·lació industrial en sortia un tub que rajava contínuament o que es controlava amb una aixeta situada a l’interior de la factoria [...] A la font de la Pólvara s’hi podia anar des de la vall o baixant de Les Pedreres, passant pel Polvorí. I també des de la carretera de Sant Feliu de Guíxols. Però aquest darrer itinerari tenia l’inconvenient d’haver de caminar més d’un quilòmetre per la carretera, cosa que no resultava massa agradable, tot i que el trànsit hi era molt escàs.»

De borbolls de font a patrimoni arquitectònic

L’adquisició de la font per Emili Saguer i Olivet va suposar un canvi substancial que Josep Pascual i Prats va intuir en les seves notes d’estudi:² «En cuanto supe que La Pólvara había pasado á ser propiedad de mi amigo Saguer, presumí que la Font, lugar predilecto de mis solitarios paseos, sufriría radicales transformaciones. Empezó por aislar el manantial y protegerlo de toda infección; edificó al pie del mismo un kiosco, ideado por genial arquitecto, para señalar el término de la época de inculta rusticidad en que se hallaba, y dio encargo á un experto químico para que puntualizara los elementos mineralizadores del agua que en él brota, análisis que ha de servir de base para el uso racional del nuevo agente terapéutico.»

De fet, la font, des de l’adquisició i millora, va ser font —mai millor dit— de nombrosos estudis i assajos tècnics avui dia ja oblidats, com el que va fer José Casares Gil al *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural* el 1902, titulat «Sobre la presencia del manganeso en proporción notable en un agua mineral de la provincia de Gerona»,⁷ o el de Marià Saura i Sans (paleontòleg, geòleg i sacerdot), publicat al volum IX del mateix butlletí el 1909, titulat «Origen geológico de los manantiales de la Font de la Pólvara»,⁸ o el de Marià Saura i Sans (paleontòleg, geòleg i sacerdot), publicat al volum IX del mateix butlletí el 1909, titulat «Origen geológico de los manantiales de la Font de la Pólvara (Gerona)».⁸

En aquest article deia: «La invicta Gerona, mil veces gloriosa en la Historia de su honroso pasado, se ve rodeada de ricos manantiales carbónicos á los que se consagra esta modesta Memoria. Entre ellos el más abundante y provechoso, que hoy utiliza la industria, es el de la Font de la Pólvara, aunque son muchísimos los conocidos con el nombre de *aigua picant*, que se encuentran cerca de la capital [...] En la comarca se conocen con el nombre d’*aigua picant*, siendo abundantes estos manantiales de agua cristalina, pero que al salir al exterior en las mismas fuentes desprende innumerables burbujas que aparecen constantemente, que son las emanaciones del gas, siendo el sabor picante, y de ahí viene el nombre con que la conocen los del país. Y uno de tantos manantiales es el de la Font de la Pólvara que es la que nos ocupará preferentemente en esta descripción.»

L’afirmació que la font era el brollador més abundant i profitós sembla que era certa perquè, com hem dit abans, el notari Emili Saguer, en comprar la propietat, la va sanejar i arreglar i es va preocupar que fos coneguda, encara més, per tota la ciutadania. Per això va promoure un estudi del Dr. José Casares y Gil i de Josep Pascual i Prats, que li va servir per demanar la declaració d’utilitat pública. Aquesta declaració del brollador com a bé d’utilitat pública li va ser denegada el 8 d’abril de 1904 segons ordre del Real Ministerio de Gobernación. Ara bé, sí que se li atorgà la declaració d’utilitat pública sempre que «se empleen con fines terapéuticos, no en el manantial, sino transportándolas convenientemente embotelladas para su venta en las farmacias y depósitos autorizados, las aguas bicarbonatadas mixtas, variedad manganesosa que emergen del manantial “Font picant de la pólvara” de su propiedad en Vila-Roja, término de San Daniel, en esa provincia», tal com recollia el *Butlletí Oficial de la Provincia* del 15 d’abril del mateix any.⁹

Així és com es va potenciar l’aigua freda de Vila-roja – Font de la Pólvara, una aigua miraculosa que, segons l’estudi de Josep



7. CASARES GIL, José. «Sobre la presencia del manganeso en proporción notable en un agua mineral de la provincia de Gerona». *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, volum II, 1902, pàgines 214 a 217.
8. SAURA I SANS, Marià. «Origen geológico de los manantiales de la Font de la Pólvara». *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, volum IX, 1909, pàgines 476 a 491 i lámines XI, XII i XIII.
9. *Butlletí Oficial de la Provincia*, núm. 46, 15 d’abril de 1904, pàgines 183 i 184.

Ayguia freda de Vila-Roja

(Font de la Pólvora) GIRONA

Bicarbonatada Càlcich - Sòdich Manganosa

Única en la que'l manganés s'hi descobreix directament y en que aquesta substancia supera al ferro.

Es la més apropiada pera curar tota mena d' *Anèmia* y l' *Orgasme sexual* seguint ademés de molt indicada aplicació en las següent afeccions:

Dispepsias, Infarts viscerals, especialment del Fetje y Melsa.—Desarreglos del ventrell.—Debilitat nervosa.—Humors frets.—Afeccions pulmonars catarrals.—Poagre.—Raquitisme.

Se ven en las farmacias y diposits de ayguas minerals.—Diposit general á Girona: Farmacia de E. Palou, Plassa del Vi.

Pascual, servia per a tot: anèmia, aparell gàstric, dispepsia, gastràlgia, refredat gastrointestinal, infarts viscerals, malalties pròpies de la dona, gota, limfatisme i escrófula, raquitisme. Inclús es preguntaven si tenia aplicacions quirúrgiques. Sense ser la panacea, es venia com la solució a moltes disfuncions gàstriques, anèmies i de l'orgasme sexual, tal com es veu en els anuncis dels diaris de l'època des del 1900.

Fruit d'una promoció continuada de les propietats «magnífiques» de l'aygua freda de Vila-roja, el 1905 les autoritats franceses li van atorgar l'autorització perquè es vengués al seu país, tal com recollia el *Diario de Gerona* el 2 de març d'aquell mateix any:¹⁰ «Por Real decreto del Ministro del Interior de la vecina República francesa, ha sido autorizada como precioso elemento terapéutico, la venta en Francia del agua de Vila-Roja (font de la Pólvora) previo análisis y dictamen favorable de la Academia de Medicina de París, siendo de notar la casi total exactitud que ha resultado entre el análisis de dicha Academia y el practicado por el eminente químico gallego Dr. D. José Casares, decano de la facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, púes solamente hay diferencia en un componente. Merece consignarse con referencia á tan salutíferas aguas que según el análisis bacteriológico del sabio Ramón Cajal no contiene microbios patógenos. Por todo ello felicitamos al incansable propietario de la "font de la Pólvora" el notario don Emilio Saguer, como así al público gerundense, por los beneficios que uno y otro indudablemente

reportarán al cabo de poco tiempo de una activa propaganda que puede realizarse con tan sólidas garantías, pues no ha de ser raro que tan excelente manantial sea visitado pronto por infinidad de forasteros, como lo son sus únicos similares de Borscek, en Austria-Hungría».

Aquesta activitat promocional, els primers anys, va ser continuada i fins es van arribar a publicar anuncis en revistes especialitzades i anuals de renom, com l'*Anuari Riera*, que el 1896 es va iniciar com la guia general de Catalunya i que el 1901 passà a ser, en l'àmbit nacional d'Espanya, la guia pràctica d'indústria i comerç de tot el país.

L'autorització, el 1904, per vendre les aigües medicinals de la font, amb la proliferació d'anuncis sobre les seves «excel·lents» propietats, va fer que es popularitzés encara més. Era l'època en què a Girona hi havia diverses deus d'aigües mineromedicinals que tothom coneixia, com les del raval de Pedret, on es trobaren diversos pous, o la de Campdorà quan era terme municipal de Celrà.

Al llibret 9 de la col·lecció *Dialogant amb les pedres*, de l'Àrea de Geodinàmica de la Universitat de Girona, titulat «Les manifestacions hidrotermals de les comarques gironines» (2001),¹¹ es recorda que la majoria de les fonts picants de les Gavarres «es troben a la vall de Sant Daniel, prop de Girona, a la zona de contacte entre els esquistos paleozoics i els sediments continentals del Paleocè. Les més importants són les fonts del Capritxo, de la Pólvora,

Diario de Gerona de 12-09-1902. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona.

Anunci a l'*Anuari Riera*, de 1904. Pàgina 1942. FONT: Hemeroteca Digital de la BNE.

AYGUA FREDA DE VILA-ROJA
(Font de la Pólvora) GIRONA
Bicarbonatada Càlcich-Sòdich Manganosa

Única en la que'l manganés s'hi descobreix directament y en que aquesta substancia supera al ferro. No té a Europa cap altra similar que l'acreditadísima de Borscek (Austria-Hungría), de la que cada any s'en venen mes de tres millions d'ampolles. Aquesta aygua no conté microbis patògens, segons análisis del sabi Ramón y Cajal; y, de-prés de detingut análisis, ha sigut favorablement informada la seva admisió a Fransa per l'Academia de Medicina de París.

Es la més apropiada pera curar tota mena d' *Anemias* y l' *Orgasme sexual*, seguint ademés de molt indicada aplicació en las següent afeccions:

Dispepsias, Infarts viscerals, especialment del fetje y melsa
Desarreglos del ventrell y especialment cólchs crónichs
Debilitat nerviosa — Humors frets
Afeccions pulmonars catarrals — Poagre — Raquitisme

Se ven á las farmacias y diposits d'ayguas minerales.
Per las demandas al engrós, dirigirse al señor Administrador
Plassa Constitució, 7, pral. — GIRONA

10. *Diario de Gerona de anuncios y avisos*, 2 de març de 1905, pàgina 3.
11. LINARES, Rogelio; PALLI, Lluís; ROQUÉ, Carles; VALL, Eduard. «Les manifestacions hidrotermals de les comarques gironines». Col·lecció *Dialogant amb les pedres*, Àrea de Geodinàmica de la Universitat de Girona i la Fundació Privada Girona: Universitat i Futur, 2001.

12. *Diario de Gerona*, 21 de maig de 1907, pàgina 4.

d'en Fita, del Ferro o de can Miralles, d'en Saguer o de can Tries i del Congost, totes al terme municipal de Girona».

La possibilitat que el seu envasament fos rendible i acompanyés ja més conegudes d'Amer o Caldes de Malavella va fer que la propietat es plantegés, poc després, l'ampliació i millora de les instal·lacions d'embotellament, ja que en un principi es feia de forma quasi totalment manual.

Fou aleshores, el 1907, quan Fidel Martínez —que era qui comercialitzava l'aigua freda de Vila-roja— encarregà a l'arquitecte Rafael Masó, amic seu, la construcció d'un edifici nou a la Font de la Pólvora que servís per millorar l'envasament de les aigües mineromedi-

cinals, amb l'objectiu de vendre-la millor a farmàcies i quioscos. Aquell mateix any s'executaren les obres, de les quals malauradament no tenim cap més referència que algunes notícies dels diaris de l'època, atès que no hem aconseguit cap referència que se n'hagin conservat plànols originals, documents o fotografies.

Un dels únics esments a l'execució d'aquestes obres és en un petit escrit del *Diario de Gerona* del 21 de maig de 1907¹² on es descrivia el fet següent: «Ayer el ilustrado geólogo Dr. D. Norberto Font y Sagué que se hallaba en esta ciudad, estuvo en el manantial de Vila Roja-Font de la Pólvora, á fin de dictaminar sobre algún extremo de las importantísimas obras que en dicho notabilísimo manantial



Màquina d'embotellament. *Punt Diari*. Memòria gràfica. 10-02-2004. FONT: J. Mauri (arxiu privat).



se están realizando. Cuando se termine cuanto está proyectado realizarse allí, la antigua "Font de la Pólvora" habrá sufrido una radical transformación que la habrá convertido en joya apreciables digna de ser admirada por propios y extraños».

Per tant, queda palès que fou el 1907 quan els bullidors de la font passaren d'estar a cel obert a restar coberts en una planta embotelladora que també serviria per a l'extracció d'anhídrid carbònic. Podem veure la diferència en les poques imatges que es conserven de la zona i que avui ja són postals històriques.

La primera fotografia, d'Àngel Toldrà Viazo, de 1905, mostra el primer quiosc de venda que Emili Saguer va fer edificar cap al 1902 i els brolladors naturals, protegits per una tanca de fusta. Al fons es veu el Mas Terrats, que avui encara és dempeus. En canvi, a la fotografia del 1910 de la revista *La Actualidad*, de Barcelona, amb un punt de vista similar, s'aprecien els diferents edificis que va projectar Rafael Masó i que conformaven la planta embotelladora, amb el quiosc inicial en primer terme.

L'arquitectura noucentista de Rafael Masó, anomenat «el Gaudí gironí» per alguns contemporanis, és per tots coneguda. La seva visió arquitectònica queda reflectida al web de la Fundació Masó:¹³ «La seva obra es distingeix per la plena identificació amb els postulats noucentistes d'una modernitat que no renunciava al classicisme més auster i integrava formes, colors i materials de la cultura pròpia, amb

una marcada presència de tècniques artesanals. Fortament influenciat pel moviment Arts & Crafts britànic i la nova arquitectura regionalista alemanya, Masó va voler unir la tradició de l'arquitectura vernacle amb noves idees sobre l'estructura i l'ornamentació d'edificis, la decoració d'interiors i el disseny de mobiliari.»

S'entén així que els edificis funcionals de la planta embotelladora fossin d'una configuració simplista i senzilla, atès que havien de contenir la maquinària i el magatzematge. Aquest fet s'aprecia perfectament a la fotografia de 1910, en la qual els edificis de la part esquerra, per darrere del quiosc primigeni, són de línies rectes i estructura tradicional, amb molt pocs elements ornamentals.

És a la tanca dels brolladors, per davant del dipòsit circular del darrere, on Rafael Masó va desfermar la seva imaginació per donar un aspecte d'onades d'obra vista a les parts baixes de la tanca, i decorar els pilarets i les parts altes amb la seva ceràmica vidriada característica. Malgrat l'absència de colors en les poques fotografies que s'han conservat, es veu perfectament l'empremta de Masó en l'envolvent de les basses originals de la font.

El conjunt de la planta embotelladora estava format, segons les dades del cadastre d'11 de juliol de 1929 recollides a l'Arxiu Històric de Girona,¹⁴ per un edifici de dues plantes de 218 m² i 80 m² de planta descoberta, que suposem que era el recinte tancat dels brolladors. La descripció del cadastre, en la valoració, és

La font el 1905. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona. Àngel Toldrà Viazo.

La font el 1910. *La Actualidad*, 29-03-1910, núm. 191, pàgina 24. FONT: Hemeroteca Digital de la BNE.

La font. 1907-1911. Postal d'Àngel Toldrà Viazo. FONT: arxiu particular de Josep M. Arjona i Borrego.

La font. 1907-1911. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona. Àngel Toldrà Viazo.

molt simple: «Edificio que resulta de varias naveas adosadas destinado a fábrica de ácido carbónico y vivienda del encargado». Encara era més somera la seva composició constructiva, perquè només la definia com «Muros de fachada de: ladrillo; Pisos de: madera; Escaleras de: ladrillo; Tabiques de: panderete; Pavimento de: cemento; Revoco exterior de: cal; Revestido interior de: yeso; Armaduras de: madera; Carpinteria de taller de: calada; Cubiertas de : teja.»

Al mateix registre hi ha un segon edifici que, per la descripció, és el primer quiosc de venda de les ampolles primigènies d'aigua, atès que la seva superfície era de només sis metres quadrats.

Si bé hem confirmat que no s'han conservat els plànols originals ideats per Rafael Masó, sí que ens ha quedat la mostra del seu disseny de planta de l'edifici principal. Aquesta distribució de la planta arriba de la mà d'un enginyer industrial que la va reflectir en la documentació que va preparar el 1959¹⁵ per a la societat Hermanos Saguer, SC en demanar l'ampliació per fabricar CO² d'altres combustibles com el fuel, el carbó, etc. Recordem que, fins aquesta data, la font servia per envasar l'aygua freda de Vila-roja i també per obtenir anhídrid carbònic per a la captació i líquefacció de les aigües del mateix brollador. El bon ritme de venda del CO² alimentari portà la propietat a voler ampliar-ne la generació de forma artificial, ja que la captació directa era insuficient.

Això explica l'inici del projecte presentat, que hem trobat al Registre

Industrial de l'Arxiu Històric de Girona:¹⁵ «La razón social Regular Colectiva Saguer Hermanos, de Gerona, que explota desde hace muchos años el aprovechamiento del gas carbónico natural, por captación y licuefacción posterior en compresores, en manantiales de su propiedad emplazados en la provincia de Gerona, termino municipal de San Daniel, siendo la única en España de esa índole, proyecta el establecimiento de una planta para la obtención de anhídrido carbónico, a partir de varios combustibles según disponibilidades, ya sea, antracitas, coques, carbonos vegetales y fuel-oil. En el año 1953, la firma Saguer Hermanos, puso en marcha una planta de socorro a partir del carbón, pero no ha venido a resolver el problema del abastecimiento de la provincia de Gerona y sus comarcas cercanas, dada su poca capacidad.

Debido a lo caro de su transporte, es conveniente que la producción del anhídrido carbónico sea lo más cerca posible de los lugares de consumo. La Sociedad Saguer Hermanos, trabaja activamente para alumbrar Nuevos manantiales, ricos en CO² natural, pero, por lo pronto, sus desvelos no han tenido resultados satisfactorios.»

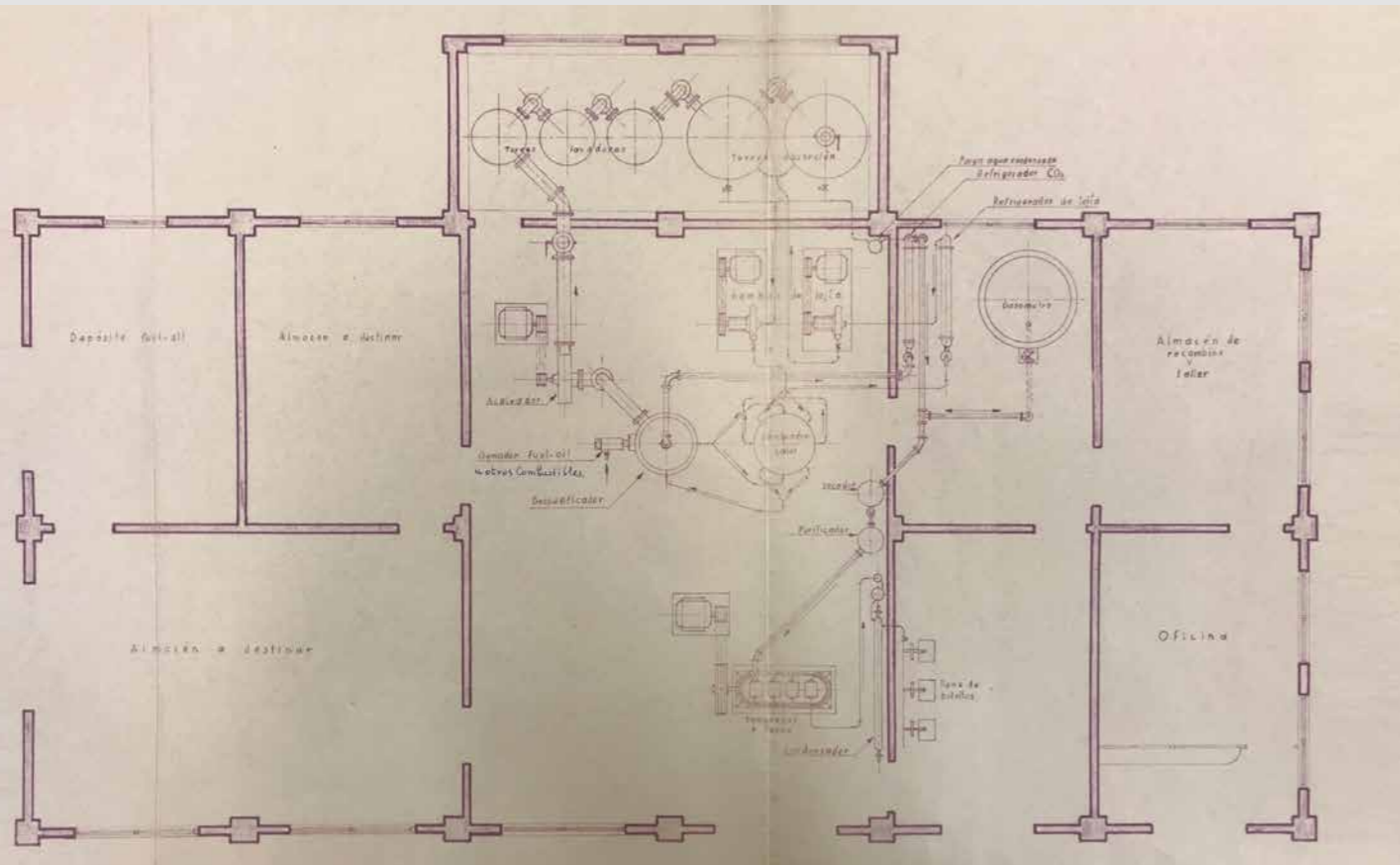
El projecte va determinar que la Font de la Pólvora, a banda de tenir uns edificis projectats per Rafael Masó, era la primera planta d'anhídrid carbònic natural de tot Espanya, aspecte que ja s'havia esmentat en el número 191 de la revista *La Actualidad* el 1910:¹⁶ «A tres kilómetros de Gerona, encuéntrase una instalación destinada a recoger para ser entregado al con-

15. Saguer hermanos, Sociedad Cooperativa, Proyecto de instalación para la fabricación de anhídrido carbónico a partir de combustibles diversos, Memoria descriptiva y plano general, 30 d'octubre de 1959, Arxiu Històric de Girona. [Consulta del Registre Industrial de Catalunya]

16. «Industrias Catalanas». *La Actualidad de Barcelona*, núm. 191, 30 de març de 1910, pàgina 24. [Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España]

13. Fundació Rafael Masó. *Rafael Masó* [en línia]. <www.rafaelmaso.org> [Consulta: 25-09-2018]

14. *Arxiu Històric de Girona*. [Consulta del Registre Industrial de Catalunya a Girona]. Documentació de l'empresa Hermanos Saguer, SRC.



Plànol de planta del projecte de 1950.
FONT: Registre Industrial de l'Arxiu Històric de Girona.

sumo debidamente licuado, el ácido carbónico completamente puro que en cantidad considerable, espontáneamente, se desprende de las aguas de Vila-roja, cuyo caudal excede de 100.000 litros diarios. Esta industria, nueva en España, y montada con todos los modernos adelantos de la ciencia, ha dado valor á un elemento de riqueza que antes permanecía completamente abandonado. Las aguas de Vila-roja muy ricas en ácido carbónico, reúnen excelentes condiciones terapéuticas. Manan al fondo de un pintoresco valle de agrestes perspectivas, al cual dan valor histórico las reliquias de las fortificaciones de la inmortal ciudad.»

De forma similar s'expressava el 2001 J. Ramón del Río, de l'empresa Carbuos Metálicos, SA, a la conferència que va impartir en la XL assemblea de l'Associació Espanyola de Tècnics de Cervesa i Malta, que va tenir lloc a Palma de Mallorca:¹⁷ «En España, al mismo tiempo que se iniciaban pequeñas producciones de licuación de CO² procedente de descomposición de carbonatos (mármol) con ácidos y combustión de carbón, se intenta recuperar CO² del “Manan-

tial de San Daniel” en Girona. La única fuente de CO² natural de España denominada “La fuente de la pólvora” ha estado activa con una producción de unos 2.000 Kgs./ día hasta la década de los 80». Demostrava que la font havia estat un element patrimonial no només per la seva arquitectura sinó també per la seva funció única.

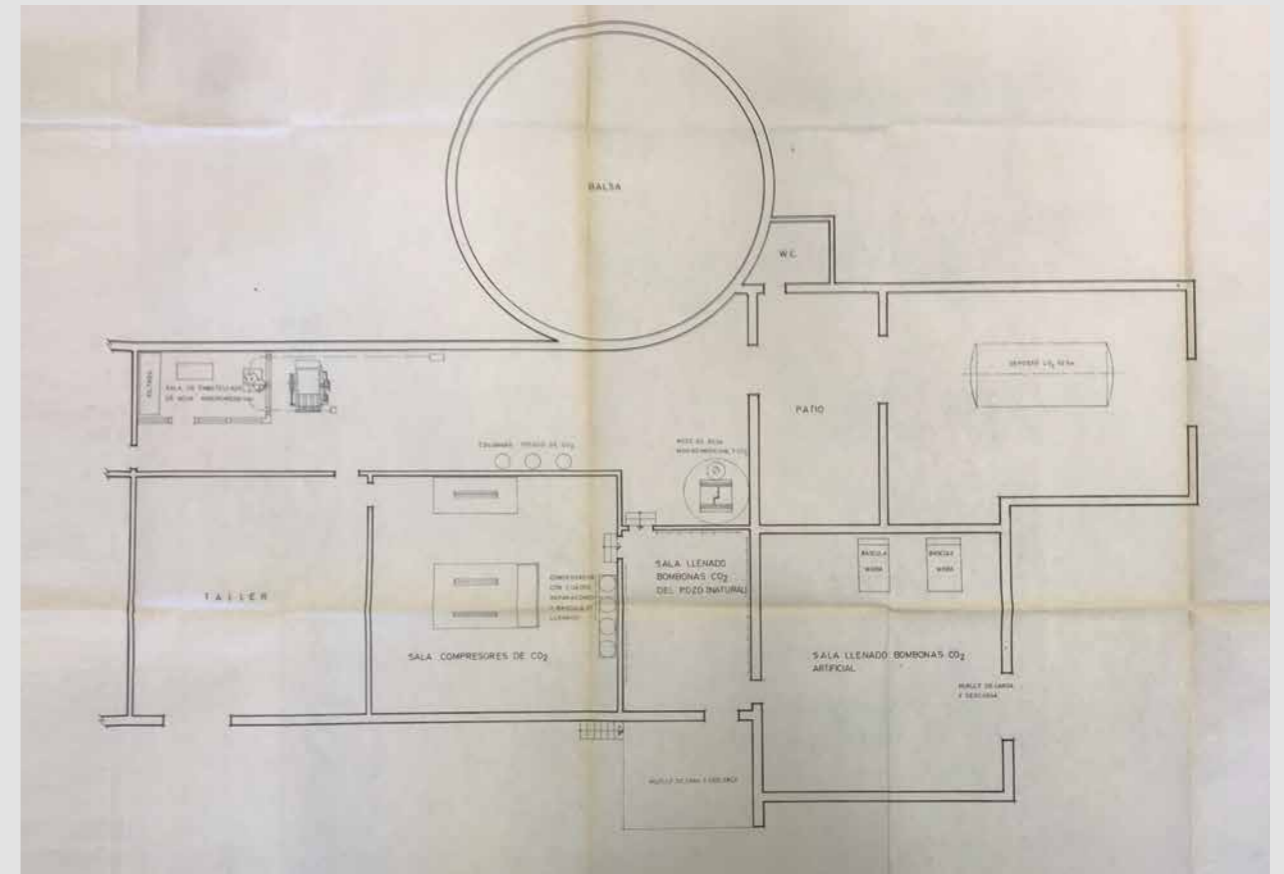
La pèrdua irreparable

Sembla que, amb la davallada de la venda d'aigua a partir del primer quart del segle xx, s'aprofitaren els brolladors de la font per obtenir anhídrid carbònic natural, que va fer de Girona un important productor de begudes carbonatades.

Així, la progressió de la Pólvora, segons el registre industrial consultat, és la següent:

- 1902: adquisició de la font per Emili Saguer, i neteja i construcció del quiosc per a la venda de l'aigua de Vila-roja.
- 1907: projecte i construcció de la planta embotelladora de Fidel

17. GARCÍA DEL RÍO, J. Ramón; Carbuos Metálicos, SA. «El CO² en el siglo XXI», conferència presentada a la XL assemblea de l'Associació Espanyola de Tècnics de Cervesa i Malta, Palma de Mallorca, 6 d'octubre de 2001.



Plànol de planta del projecte de 1982.
FONT: Registre Industrial de l'Arxiu Històric de Girona.

Aguilar, dissenyada per Rafael Masó.

- 1929: sense constància, en el registre industrial d'aquell any, de la venda d'aigua envasada, tot i que en les futures millores i ampliacions sempre té reservat un espai.
- 1945-1948: autorització per col·locar motors de generació elèctrica per la restricció de consum de la xarxa elèctrica general.
- 1948: autorització per annexar a l'explotació natural d'anhídrid carbònic una instal·lació productora del mateix gas.
- 1950: autorització per produir gel sec a la planta.
- 1959: projecte d'ampliació de la producció d'anhídrid carbònic per al tractament de diversos combustibles, denegat el 7 de setembre de 1959.
- 1962: concessió de l'ampliació de la producció d'anhídrid carbònic amb el tractament de diversos combustibles, després d'haver ampliat la documentació del projecte anterior.

• 1968: modificació de la maquinària per fabricar anhídrid carbònic i gel sec.

• 1982: darrer projecte d'ampliació, obra d'Enric Viñals Gisbert (enginyer tècnic de mines), per la qual es deixa de fabricar gel sec i torna a aparèixer l'activitat de planta embotelladora d'aigües mineromedicinals, així com la fabricació de diòxid de carboni. Així mateix, es canvia la configuració de tota la planta de l'edifici.

• Setembre de 1984: petició de la Generalitat de Catalunya d'actualitzar les dades de la indústria després que el 1982 l'adquirís Carbuos Metálicos, SA.

No tenim constància que la darrera ampliació es portés a terme, sobretot perquè, si la memòria no ens falla, la planta embotelladora va ser enderrocada cap a l'any 1986, tot i que molts registres i documentació marquen el 1968 o el 1970 com anys en què va desaparèixer. Entenem que és un error, perquè recordem perfectament els camions Barreiros i Chrysler carregats amb les bombones allargades del gas a la carretera que passa-

va per sota de casa, i perquè amb quinze anys havíem anat a jugar al voltant de la font i a gaudir de la seva aigua picant.

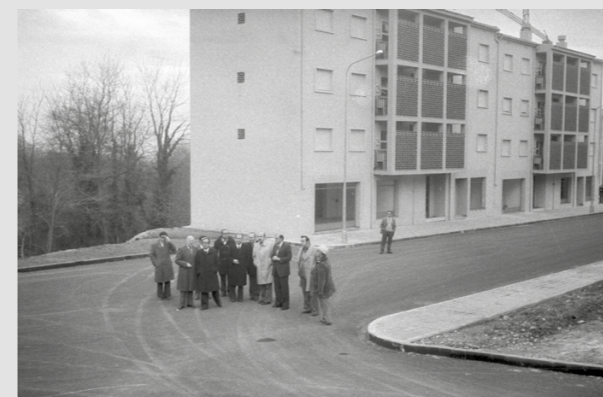
Fou el 1978, amb el lliurament dels pisos de la nova barriada que prenia el nom de la font històrica, quan tot canvià radicalment. Ho recorda perfectament Narcís-Jordi Aragó al número 261 de la *Revista de Girona*¹⁸ quan explica al Cercle de Pobresa de Girona: «La migració posterior a la Guerra Civil va repercutir profundament en la configuració de Girona. La indiferència de l'Administració central i la manca de recursos del municipi van provocar l'aparició i la proliferació de les barraques.

El primer nucli va sorgir a Montjuïc a partir de 1949, aprofitant les ruïnes i els murs del castell abandonat. S'hi van arribar a encabir fins a 2.000 persones, repartides en 315 barraques i desproveïdes dels serveis més elementals. Un segon poblat es va consolidar a Ríu, entre la N-II i el Ter. Aquest nucli de 140 barraques, estès pràcticament sobre el mateix llit del riu, patia tota mena de carències des del punt de vista higiènic i no reunia les més mínimes condicions d'habitabilitat. Tres altres grups van néixer a partir de 1964 a les Pedreres, amb més de 500 barraques: Torre Gironella, Alfons XII i Polvorins [...] El grup de Ríu va desaparèixer físicament del

18. ARAGÓ, Narcís-Jordi. «El cercle de pobresa de Girona». *Revista de Girona*, núm. 261, 2010, pàgines 128 i 129.



Incendi dels albergs provisionals, el 1970. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona. Narcís Sans i Prats.



Visita d'autoritats poc abans de lliurar els habitatges, el 1978. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona. Narcís Sans i Prats.



Habitatges, poc abans de lliurar-los. 1978. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona. Narcís Sans i Prats.

mapa l'any 1962, quan una riuada va fer que el Ter recuperés del tot la seva llera. Els habitants de la zona van ser precipitadament allotjats a l'antic edifici d'Hisenda de la plaça de Sant Josep, avui Arxiu Històric, i més tard a la vora de la carretera de Sant Gregori, en uns "albergues provisionales" que, malgrat el seu nom, van sobreviure setze anys. Un foc inesperat, l'any 1970, en va convertir uns quants en un amuntegament de ferros. En aquells barracots amb teulats d'uralita, d'un aspecte que evocava els camps de concentració, hi van viure fins al 1978 unes 2.000 persones, que van ser traslladades finalment a la Font de la Pólvora.»



Meteorit de Girona. 1921. FONT: M. Faura i Sans.

Per tant, és l'incendi d'aquests habitatges precaris el que precipita la cessió dels terrenys de Vila-roja al Ministeri d'Habitatge per part de l'Ajuntament. I fou, vuit anys després d'unes obres que van tenir força problemes i que semblaven eternes, quan la zona es veié afectada pels nouvinguts.

Un paratge verge, quasi paradisiac, sense pràcticament construccions, lloc d'esbarjo i trobada amb els amics de molts ciutadans que prenien les aigües a peu de font, es veié encerclat per un munt de blocs de pisos que ho modificaren tot.

Poc va importar la història de la vall, el valuós element patrimonial que hi havia, ni els estudis de les propietats de les seves aigües, ni que fos la primera fàbrica de CO² natural, i encara menys altres estudis que es van fer sobre l'únic

meteorit que havia caigut a la ciutat de Girona. Perquè el que ja ningú no recorda és que, abans que l'home conquistés l'espai, la troballa de meteorits era tota una descoberta. Es classificaven i s'estudiaven acuradament. Amb l'arribada de l'home a la lluna, però, aquests estudis van quedar quasi oblidats; estudis sobre meteorits com el que va escriure el Dr. M. Faura i Sans al número 332, de novembre del 1921, del *Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya*:¹⁹ «METEORIT DE GIRONA: - Trobat en 1889. S'ignora la dada i circumstàncies en que caigué tant curiós exemplar. En la primavera de l'any 1899 fou trobat, sordosament, pel Dr. D. Manuel Cazorro, pels voltants de Girona, en el paratge conegut per la Pólvora no lluny del Polvorí...». A més, el text incorporava dues fotografies del meteorit. El mateix any, l'autor va fer un llibret de tretze pàgines amb el mateix article.

Més exhaustiu en la troballa va ser l'any 1951 Antonio Paluzie Borrell quan comentà el meteorit al número 225²⁰ de la revista *Urania, revista de astronomia y ciencias afines*: «LA PÓLVORA (Gerona). En 1899 se hallaron 4 ejemplares que están en Madrid (85 gr.), Barcelona, Chicago y Viena, con un peso conjunto de 143 gr. El autor del hallazgo fué el Dr. D. Manuel Cazorro. Estaba cubierto por una costra pardo negruzca con dos impresiones digitales profundas. Interiormente es de color gris. Peso específico de 2,74 a 3,12. Está compuesto de piroxeno y olivino en pequeños trozos con hierro niquelífero entre la masa. Pertenece al tipo Can-

19. FAURA I SANS, M. «Meteorits caiguts a Catalunya». *Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya*, núm. 332, novembre de 1921, pàgines 270 a 288 i làmines LXXIII a LXXX.

20. PALUZIE BORRELL, Antonio. «Meteoritos Españoles». *Urania, revista de astronomia y ciencias afines*, núm. 225, pàgines 25 a 48.



tonita de Meunier o condrita y su composición es: 12 % de hierro, níquel y cobalto y el resto de silicatos (Faura y Sans, Op. cit.)» I va tornar a ser esmentat en altres reculls, com el de Carlos Martín Escorza, el 1987, a «Fenómenos meteoríticos ocurridos en España» al *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* (Madrid).

Tal com hem comentat, la planta embotelladora i la font van conviure uns quants anys amb els blocs de pisos. A més, l'Ajuntament va

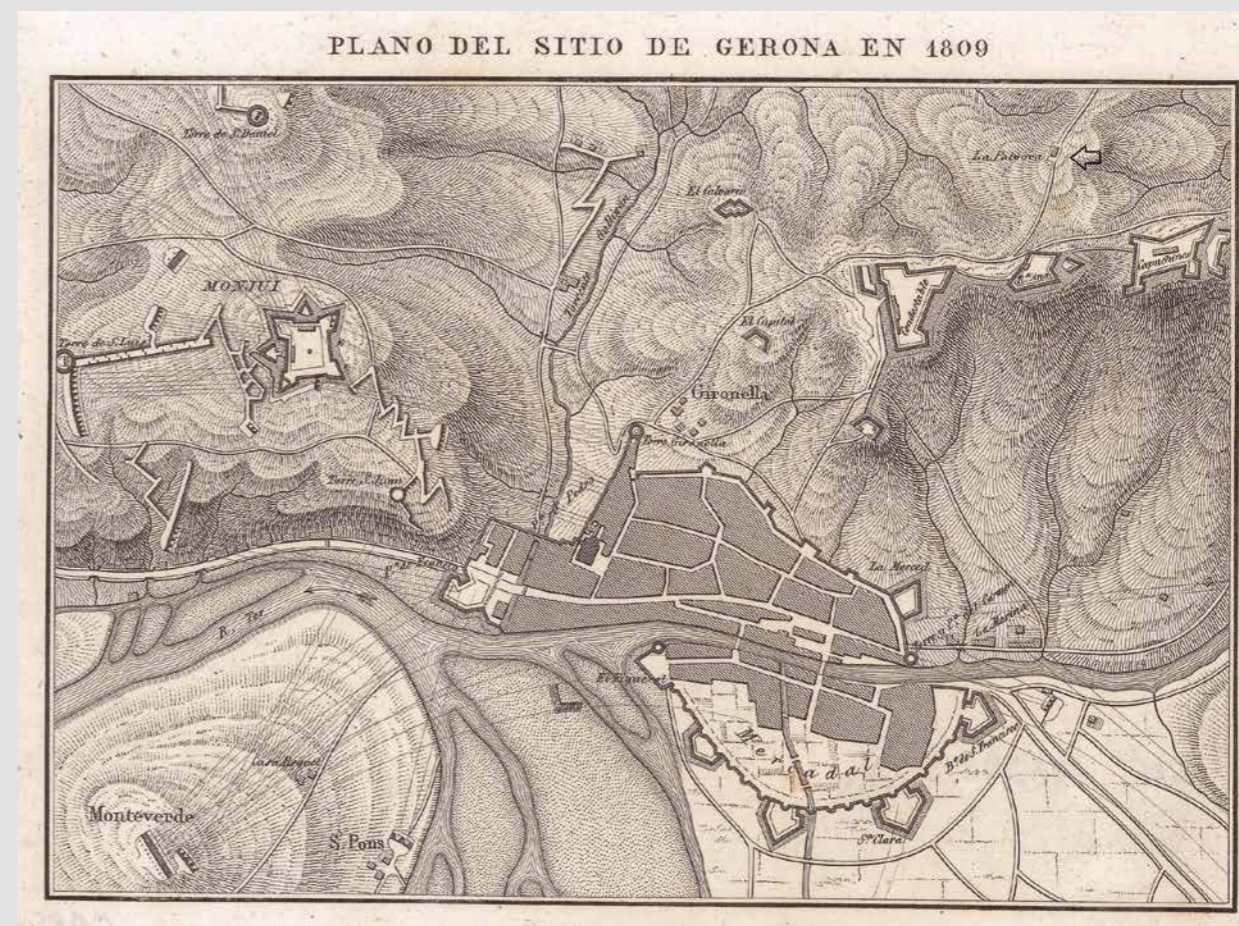
reubicar la font pública perquè l'original havia quedat en el terreny privat dels germans Saguer. Però, poc temps després, també va ser clausurada i derruïda perquè era niu de brutícies i mala olor. Si no anem errats, va desaparèixer quan es va enderrocar tot el conjunt de la planta.

Aquesta darrera imatge mostra la font nova, que utilitzaven sobretot els animals, i, al fons, amb les finestres ja tapiades, la planta embotelladora poc abans de ser

Nova font pública. 1981. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona. Jordi S. Carrera.

Nova font pública. Al fons, la planta embotelladora. 1983. FONT: CRDI, Ajuntament de Girona.

Rectangle després de la rotonda on s'ubicava la planta embotelladora, 2008. El Mas Terrats a la banda alta. FONT: Bing Maps (www.bing.com/maps), © Microsoft 2018.



Plànol del setge de Girona de 1809. FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

enderrocada. Fruit de les diferents ampliacions, ja no quedava res de l'obra singular de Rafael Masó.

rectangle verd es pot apreciar el Mas Terrats, que avui està totalment abandonat i en ruïnes.

Les imatges que podem trobar de l'any 2008 ens demostren que ja no hi queda rastre de la planta embotelladora, que se situaria en el rectangle immediat després d'una rotonda que hi havia a la part final del barri, just en l'espai d'herba on aparcaven alguns cotxes. Per sobre d'aquest

Així és com vam perdre un edifici diferent que havia estat una de les primeres obres del nostre Gaudí, enclavat en una vall verge i històrica en el seu moment, que ja ningú no recorda i per on alguns ciutadans ni tan sols s'atreveixen a passejar com abans.

Les imatges del Centre de Recerca i Difusió de la Imatge (CRDI) de l'Ajuntament de Girona, les de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), les de la Biblioteca Patrimonial Digital (BIPADI) de la Universitat de Barcelona i les de l'Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional d'Espanya estan protegides sota llicència de Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons.

Les imatges del Ministeri de Defensa tenen com a condició general per a la seva reutilització que s'esmenti la font de l'objecte de la reutilització.



LES CONSTRUCCIONS DELS INDIANS A LLORET DE MAR

Jordi Soliguer i Mas
Arquitecte tècnic. Graduat en Llengua i Literatura Catalanes

Per parlar de les construccions que els indians o *americanos* van portar a terme, caldrà fer una passejada imaginària per un Lloret del passat que ja no existeix, però que va ser una realitat. En seguirem el rastre i veurem els testimonis arquitectònics que resten en peu. Ho farem sense nostàlgia però amb tot el respecte pels lloretencs que ens han precedit. Abans d'entrar a parlar directament de les cases, i per entendre la primera gran transformació urbanística de la vila, cal fer una ullada al context històric.

A partir del Decret de Lliure Comerç, promulgat per Carles III l'any 1778, es van obrir nous horitzons i camins d'esperança renovada per explorar mar enllà. A principis del segle XIX, Lloret, com la majoria de les poblacions de la costa catalana, era una vila abocada al mar d'una forma gairebé exclusiva, és a dir que la majoria de la població vivia de la pesca o de la navegació. Ho podem constatar en el padró de l'any 1824, on es

descriu una població amb 543 llars i 2.645 habitants, dels quals 155, el grup més nombrós, exercien de mariners, seguit del de jornalers o treballadors, que eren 83. Aquests individus sense ofici específic molt probablement eren la mà d'obra sense qualificar que també depenia dels oficis de marineria. Hi consten un nombre important de patrons de pesca, de vaixell o de llaüt, en actiu o jubilats, en total 56, i uns quants pilots, 9 per ser exactes. Dedicats a la construcció o el manteniment de vaixells trobem deu mestres d'aixa i quatre calafats. Hi ha vint boters, dotze tapers, dotze llauradors i onze comerciants. I ja en un nombre inferior apareixen sis traginers, sis fusters, cinc sabaters, quatre paletes, tres tartaners, dos picapedrers, dos carnissers, dos moliners, dos ferrers, dos sastres, dos hisendats, dos mestres i dos capellans. Només hi ha un exemplar de cadascun dels següents oficis: botiguer, flequer, confiter, taverner, estanquer, miner, fideuer, serraller, teixidor, metge, apotecari i escrivà.

La situació econòmica era realment precària, d'una estretor que havia sotmès la població a unes limitades formes de viure que es



Sostre d'un dormitori de Can Garriga.
Procedència: arxiu particular de J. Soliguer. Autoria: Jordi Soliguer.

resumien a intentar sobreviure. Tenir un sostre per aixoplugar-se i un plat a taula per omplir el pap eren les aspiracions i els objectius vitals. L'economia domèstica depenia sovint de les condicions climatològiques i de factors imprevisibles que infonien una asfixiant incertesa existencial. En aquells anys, la vila es concretava en una agrupació de cases al voltant de l'església, alineades en els dos eixos de sortida o entrada del poble. Barcelona quedava lluny. Dels avenços industrials que allà es produïen, aquí en sabien poca cosa. Les comunicacions eren dificultoses. Lloret estava més ben comunicada per mar que per terra, perquè tenia port, és a dir una platja que permetia la càrrega i descàrrega de mercaderies dels vaixells. El transport de cabotatge comunicava pobles veïns i altres de més llunyans, per això les relacions amb Sant Feliu de Guixols o Arenys de Mar, per posar dos exemples propers, eren més fàcils que amb altres viles de l'interior, ja

Capella del Santíssim Sagrament.
Procedència: SAMLML -Fons Martínez-Planas. Autoria: Emili Martínez, 1930 ca.

que els camins i carreteres sovint eren impracticables per a les tartanes que els transitaven. Això permet reforçar la idea que la sortida per mar era el millor camí possible; per això tants lloretencs van optar per l'aventura d'Amèrica.

L'aventura d'Amèrica va ser un episodi decisiu de la nostra història perquè:

- Va impregnar de noves il·lusions els joves lloretencs que es van embarcar per conèixer un món nou amb noves perspectives.
- Hi albiraven unes immenses possibilitats de futur. El present ja el coneixien sobradament i cercaven noves oportunitats per a ells i per a les seves famílies.
- Aspiraven en el seu pensament més íntim a fer fortuna i tornar rics.

Amb l'aventura americana, el poble va despertar d'un llarg son negat al somni. Creuar la mar gran començava a ser cada vegada més habitual, encara que el resultat es presentava divers. Un senzill monument ancorat al penya-segat del camí de Sa Caleta, davant la roca d'Es Vano, és el record necessari i merescut per tots aquells lloretencs que marxaren il·lusionats més enllà de l'Atlàntic per intentar fer riquesa i no van tenir sort. És un reconeixement a l'ànima aventurera, a la decisió difícil i arriscada de cercar un futur ignot, a les ganes d'anar endavant, de progressar. Alguns

van triomfar i tornaren rics; altres, ben aposentats a les colònies, s'hi van quedar per sempre; molts van continuar sent pobres, i els més dissortats van morir en els diversos naufragis que es produïren en les travessies d'anada i de tornada. Tot un món, tota una epopeia, que forma part de la nostra història com a poble i que ocupa una etapa destacada en l'evolució com a comunitat perquè va provocar el desvetllament de l'economia local en diversos aspectes:

- Es va intensificar el comerç amb ultramar en els dos sentits: tant l'exportació de productes propis com la importació de materials i elements desconeguts.
- Va augmentar l'activitat a les drassanes lloretenques, a causa de la construcció de vaixells de grans dimensions.
- La inversió en el noliejament d'embarcacions va ser una pràctica habitual de personatges amb un cert poder adquisitiu.
- Els emigrants que es guanyaven bé la vida a les colònies enviaven diners a les seves famílies que restaren aquí.

Aquesta nova situació va influir decisivament en la transformació de la vila, també en el seu aspecte.

Els primers símptomes de la renovació urbanística del poble es detecten des del moment que

EL POBLE OFERIA UN CONJUNT HARMÒNIC QUE MOSTRAVA, ESPECIALMENT A LES VIES I RAMBLES PRINCIPALS, UNA ESTAMPA ADMIRABLE, PERQUÈ CADA UNITAT APORTAVA EL SEU VALOR A L'EXCEL·LÈNCIA GLOBAL.



Façana de Can Garriga. Procedència: arxiu particular de J. Soliguer. Autoria: Jordi Soliguer.

Escala interior de Can Garriga. Procedència: arxiu particular de J. Soliguer. Autoria: Jordi Soliguer.



l'Ajuntament decideix enderrocar progressivament, a causa del seu mal estat, les torres de defensa existents al Puig, al barri de l'Areny, al carrer de Sant Pere, etc. La població sortia d'uns anys que havia estat sotmesa a la guerra carlina i les fortificacions havien estat imprescindibles en la defensa del poble. L'any 1849 encara s'hi havien fet treballs de consolidació.

L'any 1860, l'arquitecte Martí Surreda va traçar les alineacions per definir el passeig de Verdaguer, i el 1867 s'aprovà l'enderrocament de la torre que servia de casa consistorial. L'any següent, el 1868, fou el moment clau en la reformulació urbanística, perquè es va posar la primera pedra del nou edifici destinat a casa de la vila, que marcava la nova façana marítima. El poble, que havia viscut bàsicament del mar però d'esquena a ell, començava a encarar-s'hi i obria els ulls vers un horitzó diàfan per contemplar les eixides i les postes de sol. També per suportar més d'un temporal. Aquesta nova ordenació va crear nous espais per poder edificar-hi. La nova línia ampliava les parcel·les situades davant del mar, algunes edificades en part, d'altres sense edificar encara. L'activitat edificadora havia anat prenent impuls des de l'any 1857 i es va mantenir a un gran nivell fins al 1895, encara que va continuar, amb alts i baixos, fins al 1933.

Durant aquest període (1857-1933) es van construir unes cases magnífiques i es van practicar reformes en molts dels edificis existents, de manera que se'n millorava l'aspecte.

La construcció d'uns edificis excepcionals va ser conseqüència de diversos factors:

- Les inversions dels *americanos* o de gent amb diners.

Era el moment que molts dels emigrats havien tornat al poble que els havia vist néixer. Ja grans i enriquits, decidiren fer-se construir una casa nova per viure-hi els darrers anys. D'altra banda, aquells que havien restat aquí fent negocis amb ultramar o creant alguna bona situació econòmica com a resultat de la revolució industrial, la influència de la qual va arribar,

amb més o menys intensitat, a tots els indrets del país.

- L'eclosió de l'arquitectura d'autor.

L'època de l'arquitectura popular tocava al seu final. Aquella forma de construir seguint uns costums ancestrals que s'havien prolongat a través de les generacions quedava fora d'ús. De fet, era una arquitectura amb unes característiques locals pròpies, que responia a les necessitats dels seus habitants i presentava una imatge homogènia que infonia als carrers una senzillesa austera però amb cert encant. Les cases no eren el resultat d'un projecte previ sinó de la plasmació de la tradició, marcada pels tipus de materials disponibles i per la rutina establerta amb solucions estereotipades que havien conviscut des de l'antigor, sense cap frivolitat ni cap sorpresa. Els espais... les obertures... les teulades... els ràfecs... els brancals... eren els de sempre. Els nous temps reclamaven una obertura de mires, una ullada a les noves tendències. S'imposava l'arquitectura d'autor. Els edificis requerien un estudi previ de com seria la casa. Era el criteri que imperava: crear un edifici amb una imatge moderna. S'afegia a aquesta idea, moltes vegades, el gest ostentós d'exhibir el poder adquisitiu del propietari, mitjançant la construcció d'un edifici noble.

- La intervenció de bons professionals de la construcció: mestres d'obres, arquitectes, constructors, ferrers, artesans de la fusta, del vidre, ceramistes, etc.

Vam tenir la sort d'aplegar una bona plèiade de mestres d'obres que van dignificar el seu ofici, perquè tenien una formació sòlida, eren rigorosos en l'exercici de la seva professió i havien adquirit els conceptes de l'estètica. Me'ls imagino uns homes rudes, molt exigents en el treball, però extremament sensibles a la bellesa. Sense ells, aquestes construccions no haurien estat possibles. També van intervenir en la construcció, ampliació o reforma d'edificis singulars destinats a usos diferents als d'habitatge. El resultat va ser l'embelliment de la vila.

El poble oferia un conjunt harmònic que mostrava, especialment



a les vies i rambles principals, una estampa admirable, perquè cada unitat aportava el seu valor a l'excel·lència global. De fet, la comissió que atorgava els permisos d'obres s'anomenava Comissió d'Ornato, o sigui, d'embelliment. El nom ja demostra quin era l'objectiu de l'Administració. Les esmenes als projectes sovint feien rectificar un perfil (així anomenaven les façanes) per mantenir la simetria i la fidelitat a uns eixos, de manera que encara avui podem observar, en algunes cases, l'emmarcament de finestres de forma figurada: el perímetre està definit però no hi ha obertura.

Com eren aquestes cases? Trets característics de les cases senyoriales:

- S'ubicaven en carrers principals, bàsicament en el front marítim i en els eixos viaris importants.
- Estaven compostes de planta baixa i dos pisos. Algunes incorporaven una planta semisoterrània que requeria uns quants graons davant la porta d'accés, de manera que l'entrada adquiria un aire més solemne.
- Moltes tenien una eixida o jardí, especialment les situades davant del mar, concretament a les dues rambles (llavors anomenades de l'est i de l'oest) i les del carrer de Sant Pere, el carrer de la Vila (sector nord), el carrer de Sant Josep, etc.

- Responien a estils arquitectònics de l'època (neoclàssic, neogòtic, eclèctic, modernista, noucentista, etc.) o a una barreja d'ells. Moltes vegades estaven inspirades en models centreeuropeus o afrancesats. Potser la gràcia és que oferien una bona diversitat d'estils.

- Es donava molta importància a la façana, molt més que a qualsevol altre aspecte de l'edificació. Les façanes, la imatge exterior de la casa, estaven molt elaborades i es tenia especial cura en la definició dels detalls ornamentals. L'esquema funcional estava sotmès a la imatge externa.

- Els materials emprats en els acabats tenien molta durabilitat, de manera que les façanes no es deterioraven amb facilitat.

- El resultat final de l'obra millorava amb escriure els plànols presentats per demanar el permís de construcció.

La majoria d'aquests edificis ja han desaparegut, però n'hi ha algun, sobretot els de propietat municipal, que encara avui podem admirar.

Can Garriga, 1887

La va fer construir el seu propietari, Enric Garriga. El mestre d'obres fou Josep Torras Mataró. La situ-

Façana lateral mar de Can Garriga. Procedència: arxiu particular de J. Soliguer. Autoria: Jordi Soliguer.

Façana de Can Lluhi. Procedència: SAMLM - Fons Martínez-Planas. Autoria: Emili Martínez, 1930 ca.

Façana de Can Font. Procedència: SAMLM - Fons Martínez-Planas. Autoria: Emili Martínez, 1930 ca.

Santuari de Sant Pere del Bosc. Procedència: arxiu particular de J. Soliguer. Autoria: autor desconegut.

PLÀNOLS MOLT MÉS SIMPLES QUE L'EDIFICI ACABAT. ELS DETALLS NOMÉS S'INTUEIXEN; DESPRÉS ELS MESTRES D'OBRES, DURANT L'EXECUCIÓ, ESMERÇAVEN LES SEVES DOTS COMPOSITIVES EN LA RESOLUCIÓ FINAL.

ció de l'edifici és excepcional, perquè està emplaçada davant del mar i presideix el passeig de Verdguer per la banda de llevant. Va ser una casa senyorial, però avui és un edifici de propietat municipal destinat al Museu del Mar.

Aquest edifici, del qual tenim diverses fotografies, serveix de model per ressaltar els trets més característics d'aquests tipus de construccions:

- Façana simètrica, amb tres eixos verticals.
- Jerarquia vertical i horitzontal.
- Frontó presidint la façana.
- Balustrada que amaga la coberta de teules.
- Ornamentació de la façana amb peces ceràmiques: cartel·les sota les lloses dels balcons, detalls sobre les finestres i sobre el frontó, etc.
- Socolada de pedra.
- Emmarcament perimetral simulant pilars.
- Porta d'entrada treballada, reixes, baranes... Sempre hi havia un portal destacable. Unes portes de fusta, treballades i massisses, tancaven arran de carrer i una vidriera sovint acolorida era l'accés a l'interior de la casa.

- Plànols molt més simples que l'edifici acabat. Els detalls només s'intueixen; després els mestres d'obres, durant l'execució, esmerçaven les seves dots compositives en la resolució final.

- Interiors amb paviments de gres, arrambadors de ceràmica, sostres decorats, etc.

- Pati posterior, jardí romàntic, aplacats de rajola, reixes, flors. Un encant.

Can Lluhi, 1900

És una casa ubicada en un dels carrers més comercials. Era propietat del mestre d'obres Joan Lluhi Rissech, que la va construir l'any 1900.

Com que la façana està protegida, presenta un bon aspecte extern. Als baixos hi ha una botiga d'objectes de regal.

Can Font, 1887

Aquesta casa va ser la residència de Nicolau Font i Maig, un dels americanos de més renom. La va construir el mestre d'obres Fèlix Torras i Mataró l'any 1877. Actualment és de propietat municipal i s'ha restaurat i habilitat perquè es pugui visitar com a exemple d'habitatge propi d'un indià.

Nicolau Font i Maig va ser un personatge que va promoure moltes construccions: des de la seva casa particular (aquesta de la fotografia, situada al carrer de Sant Carles) fins a l'edifici destinat a cavallerisses del mateix carrer, i va reformar moltes altres cases. Però el paratge més emblemàtic, al qual es va dedicar en cos i ànima, va ser Sant Pere del Bosc, una extensa finca que al llarg de la seva vida va anar ornant amb diverses construccions en què feia participar els millors artistes del moment.

Va restaurar l'edifici antic i va fer construir una casa per als masovers i el capellà. Però la seva illúsió era dotar el poble d'un asil que acollís la gent gran que no tenia on anar a raure. Així ho va fer constar al testament. Ell no va poder veure-ho, ja que va morir l'abril de 1908, però el seu llegat es va portar a terme.

El seu hereu, Agustí Cabañas, un nebot que tampoc no tenia fills, el va sobreviure pocs anys i només va tenir temps de redactar els estatuts del patronat del futur asil. Però la seva vídua, Francisca Sala i Parés, coneguda com Donya Paquita, va lluitar per fer possible la voluntat de Nicolau Font.

Les desavinences entre els components del patronat a l'hora de definir el projecte van ser freqüents. La proposta que va presentar l'arquitecte Bonaventura Conill i Montobbio, que pràcticament treballava de franc, era espectacular: un edifici esvelt amb una torre central semblant a la de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Els llargs desacords van anar retardant el projecte fins que es va prendre la decisió d'encarregar al mestre d'obres Valentí Soliguer i Pujol, home de confiança del comite i que per això era coneixedor de la finca, que adaptés els plànols a un espai concret segons les determinacions del patronat. La construcció de l'asil encara va haver d'afrontar una vaga de paletes l'any 1919, que s'allargà a l'any 1920. Finalment es va inaugurar el 22 d'agost de 1922. Francisca Sala ja podia morir tranquil·la: havia acomplert la voluntat de Nicolau Font i la comanda expressa del seu espòs.

La cúpula del Santíssim, adossada a un lateral de l'església de Sant Romà, es va inaugurar el 23 de juliol de 1916. Fou projectada per l'arquitecte Bonaventura Conill Montobbio i finançada per Narcís Gelats i Durall, un lloretenc establert a l'Havana que la va dedicar a la seva difunta esposa, Cristina Botet i Surís, també d'ascendència lloretenca.

Aquesta construcció, d'estil modernista, ha esdevingut una imatge emblemàtica del municipi. El mecenatge que la va fer possible i l'època en què es va executar la situen en el moment crucial de l'aventura d'Amèrica. Per això forma part del relat històric de la vila.

Narcís Gelats va ser dels que van fer fortuna. A Cuba va fundar el Banco Gelats. No va tornar mai més, però sempre es va recordar del seu poble: no només va assumir el cost de la construcció de la cúpula sinó que va delegar en els seus germans, que residien aquí, la gestió dels diners que anava enviant destinats a diverses obres filantròpiques.

Can Saragossa, 1902

És un edifici ben conservat que acull les dependències municipals dels departaments de Cultura i Patrimoni. Al llarg de la seva existència, ha sofert diverses alteracions a causa dels diferents usos a què s'ha destinat: l'any 1902 es va construir com a habitatge residencial de Narcís Saragossa i Ametller —la construcció s'atribueix al mestre d'obres Joan Lluhí i Rissech—, durant uns quants anys va passar a ser un hotel, i finalment el va adquirir l'Ajuntament. Les intervencions arquitectòniques que s'hi han practicat han aconseguit mantenir-ne la imatge inicial i n'han millorat les prestacions estructurals. Presideix un gran parc que formava part de la finca original.

Algunes de les cases desaparegudes han estat substituïdes per edificis de més alçada. Les seves imatges són un apunt breu del magnífic parc immobiliari que va mantenir Lloret fins als anys de l'eclosió del turisme de masses.



Façana de Can Saragossa. Procedència: arxiu particular de J. Soliguer. Autoria: Alexandra Soliguer.



Façana de Can Gelats. Procedència: SAMLM - Fons Martínez-Planas. Autoria: Emili Martínez, 1930 ca.

Façana de Can Llobet de Fornés. Procedència: SAMLM - Fons Josep Vilà. Autoria: Josep Vilà, 1930 ca.

La llista és molt més extensa; he escollit les més espectaculars.

Can Llobet de Fornés

Any de construcció: 1876
Promotor: Manuel Pujol i Llobet
Mestre d'obres: Joan Soliguer i Lluhí

Can Gelats

Any de construcció: 1908
Promotor: Joan Gelats i Durall
Arquitecte: Bonaventura Conill i Montobbio

Can Brugarolas

Any de construcció: 1921
Promotor: Guillem Brugarolas
Arquitecte: Joaquim Bassegoda

Can Marlès

Any de construcció: 1924
Promotor: germans Joan Baptista i Just Marlès i Vilarrodona
Arquitecte: Joan Roig

Can Durall

Any de construcció: 1921
Promotor: Joan Durall i Llobet
Arquitecte: [sense dades]

Vil·la Loreto

Any de construcció: 1917
Promotor: Pere Mataró i Mataró
Mestre d'obres: Valentí Soliguer i Pujol





Casa Egípcia

Any de construcció:
1882-1885

Promotor:
Agustí Pujol i Conill
Arquitecte:
Josep Vilaseca i Casanovas

És l'edifici que queda a la part dreta de la fotografia. Val la pena esmentar alguns detalls significatius d'aquesta edificació i del seu propietari original.

Agustí Pujol era un industrial taper. Tenia la fàbrica de taps Germans Pujol, però també tenia molts altres negocis i vivia a Barcelona. No obstant això, era un lloretenc preocupat pel seu poble. L'any 1878, motivat per la necessitat de construir un pont a la riera, va proporcionar a l'ajuntament diversos projectes de forma gratuïta. També va fer redactar, sempre de forma altruista, un projecte d'ordenació urbanística que traçava nous carrers. Per construir casa seva, va portar un dels millors arquitectes del moment, Josep Vilaseca i Casanovas, catedràtic de

dibuix de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona i amic i col·laborador de Lluís Domènech i Montaner. És l'autor de l'Arc de Triomf de Barcelona i d'altres edificacions rellevants de la ciutat comtal. Va ser un innovador en l'adopció de trets propis de l'arquitectura orientalista, i la Casa Egípcia n'és un bon exemple. No disposem de gaires fotografies per poder corroborar-ho, però en les que tenim ja s'intueix aquest estil; d'aquí el nom que la gent va donar a l'edifici. Sembla que els acabats interiors eren espectaculars. La construcció la va portar a terme la nissaga Soliguer, ja que hi havia una estreta relació familiar: Joan Soliguer i Lluhí estava casat amb Isabel Pujol i Sala, germana del pare d'Agustí Pujol.

Fins aquí, un cop d'ull als nostres carrers en un temps i unes circumstàncies que queden guardades en la memòria històrica a través de les fotografies, gràcies a les quals podem contemplar una manera de fer pròpia, originada de forma directa o indirecta per l'aventura d'Amèrica.

Processó de Santa Cristina passant per davant de la Casa Egípcia. Procedència: SAMLM - Fons J. B. Gallissà. Autoria: Joan Baptista Gallissà, 1920 ca.

Façanes de Can Brugarolas i Can Marlès. Procedència: SAMLM - Fons Martínez-Planas. Autoria: Emili Martínez, 1930 ca.

Façana de Can Durall. Procedència: SAMLM - Fons Martínez-Planas. Autoria: Emili Martínez, 1930 ca.



Façana de Villa Loreto. Procedència: SAMLM - Fons Xifra - Beneito. Autoria: Ernest Xifra i J. Beneito, 1920 ca.

Com a construcció dels indians ens queda encara el cementiri, que acull les tombes extraordinàries d'aquells que van voler continuar manifestant

la seva preeminència social i econòmica després de la mort. Però la seva dimensió i importància artística requereixen un article a part.





PISCINES NEDA



Rosa Ortensi

Gerent Piscines Neda - Pool & Spa

Sovint associem al fet de tenir piscina una gran despesa, un manteniment costós, però conservar-la en bones condicions i estalviar és fàcil si disposes dels productes adequats. Tenir cura de la piscina i seguir els passos que els professionals recomanen per al manteniment és imprescindible, però vestir-la amb uns bons accessoris també t'ajudarà a estalviar.

Cal tenir molt en compte, per exemple, els sistemes de depuració i filtratge, ja que han d'estar en constant moviment per assegurar el bon estat de l'aigua. Així mateix, és important la bomba de la piscina. Ara n'hi ha de velocitat variable: se'n pot ajustar el funcionament segons les necessitats de la instal·lació i de l'usuari, i triar la velocitat del motor més adequada segons el cabal. Augmentant i disminuint la velocitat de la bomba, es modifica el consum energètic i es pot reduir l'energia consumida en més del 85 %. Amb aquestes bombes s'aconsegueix també un nivell sonor un 75 % inferior al de les bombes d'una sola velocitat: el seu nivell sonor està per sota dels 63 decibels.

Una altra manera d'estalviar és utilitzar vidre filtrant actiu AFM en

comptes de sorra de silici, ja que redueix la demanda de clor i la formació de productes nocius i així augmenta el rendiment del filtratge i assegura una qualitat òptima de l'aigua. Durant el seu procés d'activació d'energia, se li fixen càrregues positives i negatives que garanteixen la desinfecció de l'aigua. Prevé el creixement de biofilm i, en conseqüència, la formació de tricloramines; minimitza el risc de contaminació per bacteris i paràsits, i el risc químic de contaminació de l'aigua i de l'aire. El resultat és una piscina més segura per als infants, un entorn més saludable

**EN LA IL·LUMINACIÓ
ES POT
ESTALVIAR MOLT
SI S'INSTAL·LEN
IL·LUMINADORS
LED QUE, A MÉS DE
MILLORAR EL NIVELL
DE LLUM, SÓN
FÀCILS D'INSTAL·LAR.**

per al personal de la instal·lació en piscines públiques i una experiència més agradable per a tots els banyistes. A més, el vidre actiu estalvia un 25 % d'aigua en el rentat dels filtres.

En la il·luminació de la piscina també es pot estalviar molt si s'installeixen il·luminadors LED, com la làmpada Led Lumi Plus 1.11, ja que tenen una vida útil més llarga i el seu consum és fins a vuit vegades inferior al dels llums halògens. A més, milloren el nivell de llum, són fàcils d'instal·lar i els seus colors i dissenys s'adapten al gust del client.

Desinfectar la piscina amb equips d'electròlisi, a més de permetre un bany més sa, permet estalviar un 80 % en consum de productes químics i un 20 % en aigua. La cloració salina és el procés pel qual s'afegeix sal comuna (clorur sòdic) a l'aigua de la piscina. Aquest mètode funciona amb un clorador salí en comptes de clor químic, emprant substàncies menys nocives per a la higiene i la cura personal. Durant el procés, a través de l'electròlisi el sistema de filtratge genera el clor gasós necessari, que desinfecta l'aigua i es converteix de nou en sal. Es crea així un cicle tancat

continu, en què la pèrdua de sal és mínima. Permet conservar l'aigua i reduir-ne el consum, i així és més sostenible i respectuós amb el medi ambient. Aquest sistema permet una desinfecció més eficient i, consegüentment, una qualitat més alta de l'aigua. A part, és menys agressiu gràcies a la combinació del clor amb els agents que es generen durant l'electròlisi i l'oxidació de la matèria orgànica de l'interior de la piscina, ja que evita la formació d'algues i bacteris. Per això és molt important valorar-ne la inclusió a les piscines públiques, tenint en compte l'existència d'equips especialitzats. A més, la seva tecnologia està altament provada; a Austràlia es fa servir des de fa més de trenta anys en el 95 % de les piscines. El manteniment d'uns nivells estables i el baix consum de productes químics generen un important estalvi econòmic i de manteniment. Gràcies a l'electròlisi salina, el procés de regulació i dosificació és automàtic. Tot i així, és important una revisió periòdica per assegurar-ne un correcte funcionament. Amb l'absència de clor, s'eliminen els riscos del transport i la manipulació. Alhora, les piscines salades ofereixen múltiples beneficis per a la cura personal, ja que l'aigua és més saludable i compleix funcions

de talassoteràpia, evita la irritació dels ulls i la pell amb l'eliminació de cloramines i protegeix els cabells de fer-se malbé. A més, elimina l'excés d'àcid isocianúric i es considera un antisèptic natural per als tractaments descongèstius i dermatològics. El seu contingut

LES PISCINES SALADES OFEREIXEN MÚLTIPLES BENEFICIS PER A LA CURA PERSONAL, JA QUE L'AIGUA ÉS MÉS SALUDABLE I COMPLEIX FUNCIONS DE TALLASSOTERÀPIA, EVITA LA IRRITACIÓ DELS ULLS I LA PELL AMB L'ELIMINACIÓ DE CLORAMINES I PROTEGEIX ELS CABELLS DE FER-SE MALBÉ.

de iode proporciona un bronzejat més natural. Finalment, la sensació de bany és més plaent gràcies a la concentració de sal a l'aigua i al nostre cos (augmenta el confort segons l'acostament de la concentració entre els dos). Gràcies a la reducció de la pressió osmòtica de les cèl·lules de la pell, retarda la formació d'arrugues.

D'altra banda, tendim a pensar en la possibilitat d'instal·lar una coberta a la piscina per mantenir l'aigua a una temperatura més alta que a la intempèrie, però aquest no és l'únic avantatge que proporciona: una coberta evita gran part de l'evaporació i impedeix l'entrada de brutícia a la piscina, amb la qual cosa també s'estalvia en aigua i manteniment. Així mateix, serveix de barrera de seguretat, ja que evita caigudes accidentals a l'aigua.

Finalment, allargar la temporada de bany és possible amb les bombes de calor, una solució econòmica i ecològica. Una bomba de calor és un equip termodinàmic. El seu principi de funcionament és molt senzill: l'equip capta les calories de l'aire exterior per transferir-les directament a l'aigua de la piscina. El 80 % de l'energia prové de l'aire i el 20 %, d'una font d'electricitat.



Producte químic i accessoris
Construcció de piscina, spa, sauna i centre wellness
Reformes i rehabilitacions de piscina



Vall-Llòbrega
 C/ Indústria, 7-9
 17253 Vall-Llòbrega
 (+34) 972 600 534
neda@nedapool.com

Platja d'Aro
 Av. s'Agaró, 140
 17250 Platja d'Aro
 (+34) 972 822 183
platjadaro@nedapool.com

L'Escala
 Av. Girona, 76
 17130 l'Escala
 (+34) 972 772 834
lescala@nedapool.com

Caldes de Malavella
 Plaça de l'Ajuntament, 1
 17455 Caldes de Malavella
 (+34) 972 471 361
caldes@nedapool.com

Vila-sacra
 Ctra. C-260, km 31
 17485 Vila-sacra
 (+34) 972 677 300
vilasacra@nedapool.com

RC 2019 Toda tu actividad profesional a cubierto

En **2019**, el seguro de RC Profesional de Aparejadores/AT/IE cuenta con:

4 NUEVAS COBERTURAS GRATUITAS (*)

- 1 Para actuaciones como **Auditor Energético**
- 2 RC por **daño o pérdida de documento**
- 3 **Infidelidad de empleados**
- 4 RC derivada de la **protección de datos de carácter personal**

Firma tu tranquilidad

MUSAAT
 MUTUA DE SEGUROS A PRIMA FIJA

913 841 118
www.musaat.es
 o en tu mediador de seguros

(*) Sujeto a límites, condiciones y estipulaciones de la póliza

DREAM YOUR POOL
www.nedapool.com





20 ANYS DEL RD 1627/97, DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ



Carme Domènech i Garcia

Arquitecta tècnica en execució d'obres (coordinadora de seguretat i salut) i tècnica superior en prevenció de riscos laborals

L'any 2017 es van complir vint anys de la publicació del Reial decret 1627/97, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. Amb aquesta normativa es va transposar a l'ordenament jurídic espanyol la Directiva 92/57/CEE, de 24 de juny de 1992, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut que s'han d'aplicar en les obres de construcció temporals o mòbils.

Aquesta normativa va definir les obligacions del promotor, el projectista, el contractista i el subcontractista i també les dels treballadors autònoms, i va introduir figures noves en l'obra: la del coordinador en matèria de seguretat i salut en la fase de projecte d'obra, i la del coordinador en matèria de seguretat i salut en la fase d'execució.

La pregunta que podem fer és si en aquests vint anys ha millorat la seguretat i salut en les obres de

construcció. La resposta és que ha millorat en general, la majoria d'empreses ha integrat la seguretat i salut en el sistema de gestió d'empresa i de l'obra i han evolucionat els mitjans de què disposen per a treballar pel que fa a equips de protecció individual (cascs, sabates, ulleres, arnes de seguretat...), proteccions col·lectives (baranes, xarxes de seguretat...), mitjans auxiliars (escales, bastides,...) i la maquinària. Ara bé, si valorem les dades de què disposem d'accidentabilitat en el sector publicades per l'Institut d'Estadística del Departament de Treball (IDESCAT), que permet comparar el nombre total d'accidents ocorreguts en diferents anys, veiem un descens dels accidents des de l'any 2000 (es van produir 36.620 accidents amb baixa) fins al 2013 (amb 6.496 accidents amb baixa), provocat per diferents factors: millora en l'aplicació de la normativa, major conscienciació de les empreses intervinents però també per la baixada de l'activitat en el sector de la construcció arran de la crisi. La dada que constata que encara queda molta feina per fer és que des del 2013 fins al 2017 els accidents han augmentat (9.504 accidents amb baixa el 2017).

A continuació faig un balanç, a través de la meua experiència com a coordinadora de seguretat i salut durant divuit anys, de l'evolució de les figures intervinents, de l'aplicació de les obligacions dels diferents agents i de la documentació que se'n deriva.

En primer lloc, es va crear la figura del coordinador en matèria de seguretat i salut en la fase de projecte (article 3, punt 1): «En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial Decret, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor haurà de designar un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra». Els promotors han contractat aquesta figura poc o pràcticament mai.

La figura que sí que han anat contractant els promotors és la del coordinador de seguretat i salut en la fase d'execució de l'obra (CSS) (article 3, punt 2): «Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es constati aquesta

Els últims tres anys han augmentat els accidents en les obres de construcció.

Empreses intervinents	Més d'una empresa i/o treballador autònom	Obligació de CSS en la fase d'execució
1 contractista	No	No
1 contractista que subcontracta 1 autònom	Sí	Sí
1 contractista i 1 subcontractista	Sí	Sí
1 autònom	No	No
2 autònoms	Sí	Sí

circumstància, haurà de designar un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra». Aquesta obligació afecta tots els promotors: públics i privats. Per exemple, si un particular reforma el seu habitatge mitjançant més d'una empresa, està obligat a contractar un CSS. Una comunitat de veïns que decideixi fer obres en què intervingui més d'una empresa, també. Exemples d'aplicació: veure quadre

D'acord amb el Reial decret legislatiu 5/2000 sobre infraccions i sancions en l'ordre social, l'incompliment de l'obligació de contractar un CSS és una falta greu que comporta una sanció mínima de 2.046 €.

Des de l'any 1997 fins a l'any 2010 aproximadament, la interpretació que es feia de la normativa era que si en una obra hi havia projecte i estudi, també hi havia pla de seguretat i salut i, per tant, també coordinador de seguretat i salut en els casos que he comentat anteriorment, i que en les obres on no hi havia ni projecte ni estudi de se-

guretat no era obligatori contractar un CSS. Ara bé, l'any 2010 una sentència del Tribunal de Justícia de la Comunitat Europea va deixar clar que sí que és obligatori:

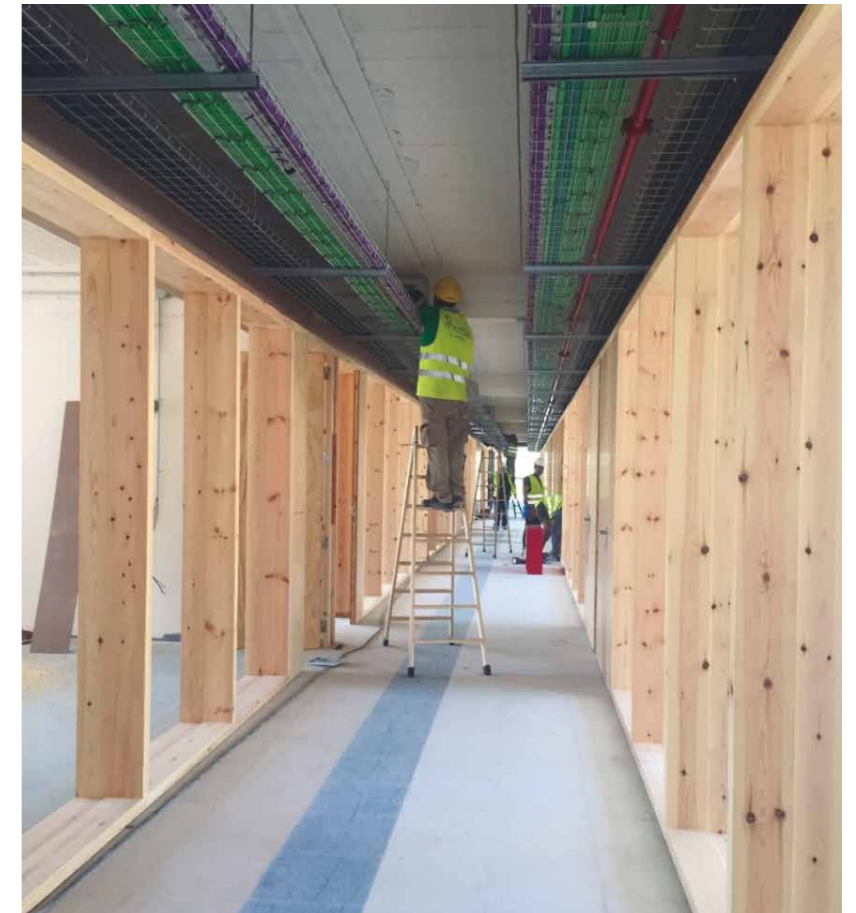
«23. Per tant, s'ha de designar sempre un coordinador en matèria de seguretat i salut en una obra en la que estiguin presents diverses empreses, amb independència de que els treballs estiguin subjectes o no a llicència o que l'obra impliqui o no riscos específics.» (Sentència del Tribunal de Justícia de la Comunitat Europea, de 7 d'octubre de 2010, sala 5a).

Quant al compliment de les obligacions dels diferents agents d'una obra, en primer lloc hi ha les del promotor, que ha d'encarregar un estudi de seguretat i salut, i designar un CSS. L'obligació de realitzar l'avís previ va quedar derogada el 2010.

Encara avui dia, a l'article 2 punt 3 hi ha un apartat que comporta obligacions i responsabilitats, que alguns promotors desconeixen: «Quan el promotor contracti di-

QUAN EN UNA OBRA HI INTERVÉ MÉS D'UNA EMPRESA, ÉS OBLIGATORI DESIGNAR UN COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT.

QUAN EL PROMOTOR CONTRACTI DIRECTAMENT TREBALLADORS AUTÒNOMS TINDRÀ LA CONSIDERACIÓ DE CONTRACTISTA.



Ordre i neteja en obra de construcció.

rectament treballadors autònoms per a la realització de l'obra o de determinats treballs d'aquesta, tindrà la consideració de contractista respecte a aquells a l'efecte del que es disposa en aquest Reial Decret». L'apartat continua dient: «no serà d'aplicació quan l'activitat contractada es refereixi exclusivament a la construcció o reparació que pugui contractar un cap de família respecte al seu habitatge». Per tant, els promotors que contractin directament autònoms passaran a ser considerats empresaris, amb les obligacions i responsabilitats que això comporta. Per exemple, si un promotor d'un bloc d'habitatges o una comunitat de veïns contracta directament un autònom, ha de redactar-li el pla de seguretat i salut i complir la resta d'obligacions dels contractistes. A un cap de família que contracti directament un autònom això no se li aplica; per tant, si un particular encarrega la construcció del seu habitatge a diversos autònoms (sense relació contractual entre

ells) i aquests autònoms no tenen treballadors, en aquesta obra no hi haurà pla de seguretat i salut, ja que els autònoms no hi estan obligats i el cap de família, tampoc. En aquest cas, el CSS verificarà si es poden aplicar les mesures previstes en l'estudi de seguretat i salut.

Pel que fa a les obligacions del contractista, cal destacar la de redactar el pla de seguretat i salut de l'obra. Si en una obra hi ha un únic contractista, hi haurà un únic pla de seguretat i salut. Si en una obra el promotor contracta directament els industrials (excavacions, estructura, obres de paleta, fusteria, enguixats, pintura...), totes aquestes empreses es consideren contractistes i cadascuna ha de redactar el seu pla de seguretat i salut de la fase d'obra que executaran. El pla de seguretat i salut hauria de ser un document útil per a l'obra, que reflectís els riscos i les mesures que ha d'adoptar cada empresa segons els treballs que ha d'executar. Malauradament,



Taps protectors en fase estructural-proteccions previstes en el pla de seguretat.

Guia Pràctica de Seguretat i Salut en treballs de Rehabilitació i Manteniment Treballs sense Projecte

en algunes obres als coordinadors de seguretat ens arriben plans de seguretat que són un «copia i enganxa» en què el contractista no ha tingut en compte el projecte d'obra ni l'estudi de seguretat ni ha aplicat els mitjans de què disposa.

Amb la introducció de les noves tecnologies BIM (Building Information Modeling), que permeten gestionar les obres mitjançant un model tridimensional virtual, la redacció dels estudis de seguretat i, per tant, dels plans de seguretat millorarà, ja que la seguretat no serà un annex al projecte sinó que hi estarà integrada.

El que està clar és que una empresa contractista (ram de paleta, fusteria, instal·lacions, enguixats, muntatge de mobles de cuina, jardineria... empreses contractades directament pel promotor), abans d'entrar en una obra, està obligada a presentar o bé un pla de seguretat i salut (que el coordinador de seguretat ha d'aprovar) o bé una avaluació de riscos específica, i és una falta greu iniciar uns treballs sense aquesta documentació.

En les obres sense projecte es planteja el dubte de si és exigible un pla de seguretat i salut, ja que no hi ha ni projecte ni estudi de seguretat i salut. L'any 2014 es va publicar la *Guia Serem*, que ho aclareix:

La Directiva 92/57/CEE, a l'article 5, estableix que el coordinador de seguretat i salut ha de fer que s'estableixi un pla de seguretat i salut, i indica que en els supòsits següents és exigible un pla de seguretat i salut:

- Treballs que suposin riscos especials segons l'annex II del Reial decret 1627/97.

- Obres d'una durada estimada de >30 dies laborables i amb més de 20 treballadors simultanis.

- Obres amb un volum estimat de >500 jornades.

En la resta d'obres, la redacció del pla de seguretat i salut és recomanable. En el cas que el pla de seguretat i salut no existeixi, el coordinador de seguretat i salut ha de sol·licitar a les empreses intervinents una avaluació de riscos específica per als treballs que s'han de desenvolupar en l'obra.

Una obligació molt important que preveu el Reial decret 1627/97, dels contractistes i subcontractistes i treballadors autònoms que intervenen en una obra, és que estan obligats a aplicar l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals que va desenvolupar el Reial decret 171/2004, de coordinació d'activitats empresarials. S'han de coordinar intercanviant informació i mantenint reunions per preveure les possibles interferències en els seus treballs, les quals s'han de documentar per escrit. Una de les funcions del coordinador de seguretat i salut és organitzar aquesta coordinació.

Pel que fa a la documentació, el Reial decret 1627/97, a l'article 13, va introduir el Llibre d'incidències, que s'ha d'utilitzar per fer un control i seguiment del pla o plans de seguretat i salut de l'obra. Fins a l'any 2007 s'havia d'enviar una còpia de qualsevol anotació feta al Llibre d'incidències, en un termini de 24 hores, a Inspecció de Treball, fet que provocava que la majoria de coordinadors de seguretat i salut no utilitzessin el Llibre, ja que s'havien d'enviar totes les anotacions, fossin incidències o no.

El Reial decret 1109/2007, que desenvolupa la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, va modificar

UNA DE LES CAUSES DELS ACCIDENTS ÉS LA FALTA DE COORDINACIÓ ENTRE LES EMPRESSES.

l'article 13 i va establir que només s'havien d'enviar a Inspecció els escrits referents a qualsevol incompliment de les advertències o observacions prèviament anotades, i en el cas de paralització dels treballs per risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors (article 14).

Recentment, el Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona, juntament amb el Col·legi d'Aparelladors de Madrid, va presentar el nou Llibre d'incidències electrònic (LIWEB), que ofereix diversos avantatges: usabilitat mitjançant qualsevol dispositiu (PC, tauleta, telèfon intel·ligent), garantia jurídica d'identificació d'usuaris i d'agents, comunicació automàtica de les anotacions a tots els agents de l'obra i a Inspecció de Treball i Seguretat Social, i possibilitat d'incorporar fotografies, taules o PDF.



Tot i que a l'inici de l'article exposo que s'ha millorat en seguretat i salut en les obres de construcció encara hi ha un percentatge d'agents intervinents en l'obra (promotors, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms) que compleixen amb les obligacions exposades anteriorment, fet que augmenta les xifres de sinistralitat. Aquest fet es produeix per diferents motius: falta de conscienciació, falta de cultura preventiva, treballar amb risc perquè sempre ho han fet així,...

Aquest incompliment es més freqüent en les obres menors de manteniment o reforma, obres sense projecte, on sovint no hi ha cap tècnic designat. Caldria emprendre accions per evitar accidents, que podrien ser campanyes de sensibilització-conscienciació, visites d'assessorament a les obres, millora de la informació de prevenció de riscos laborals a les empreses i controlar que es designi el coordinador de seguretat i salut quan és obligatori.



SISTEMES CONTROL

Control d'il·luminació, cortines, persianes, finestres, clima, audiovisuals....
Disfruti del control de casa seva des del seu dispositiu mòbil.



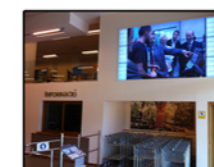
AUDIO-VIDEO RESIDENCIAL

Deixis aconsellar en tv, hi-fi, audio per la seva llar, video, streaming...
Li projectem el seu Home Cinema.



AUDIOVISUAL INSTAL·LACIONS PROJECTES COMERCIAL

Sales de conferències, i de reunions equipades amb sistemes audiovisuals.
Sistema col·laboratiu per sales.
Digital signage.
Videowall.



Antena TV i Satel·lit.
Xarxes informàtiques.
Wifi.
CTTV.
Videoporter.
Control d'accessos.
Telefonia.



Realitzem un seguiment complet del vostre projecte. Des de l'inici fins a la certificació final.
Assessorament.
Servei professional.





ENTREVISTA AL PRESIDENT DE LA DIPUTACIÓ



Narcís Sureda i Daunis

—En primer lloc, enhorabona, president, per haver estat designat per a un càrrec de tant prestigi i importància. Segons les vostres manifestacions, conservareu el càrrec d'alcalde de Banyoles, al qual afegireu el de president de la Diputació. Un polític, conegut meu, responent a una pregunta que li vaig fer, em manifestava que la complexitat i l'envergadura d'un càrrec són directament proporcionals al pressupost que toca administrar en l'exercici d'aquell càrrec. Podríem afegir-hi que també depèn de les especificitats de la gestió? Què és més complex: ser alcalde de Banyoles o president de la Diputació? Quines són les diferències més notables entre els dos càrrecs?

Són dos càrrecs diferents, però cal tenir en compte que per ser diputat provincial cal ser primer regidor electe d'un ajuntament, el plenari del qual elegeix l'alcalde entre els regidors. Per tant, jo no podria ser president de la Diputació si deixés el meu càrrec d'alcalde.

Per a mi, el càrrec més important dels dos és el d'alcalde perquè l'alcalde és el que els ciutadans han votat i elegit, i això és una satisfacció molt gran. El de president de la Diputació incrementa les responsabilitats i és un honor ocupar-lo, per bé que qui l'ha elegit no és directament la ciutadania sinó per elecció immediata.. L'alcalde és la primera autoritat a la qual recorren els ciutadans per exposar peticions, resoldre problemes i un sens fi de coses diverses, de vegades fins i tot privades. És una tasca plaent i agraïda de què s'obtenen satisfaccions però on un es pot trobar, també, amb moments complicats i situacions punyents.

Pel que fa a la complexitat dels càrrecs, és cert que sovint és directament proporcional al pressupost que cal administrar, com li deia a vostè el polític conegut seu. Però no sempre és així i no sempre és solament això. Hi ha altres labors, altres decisions a prendre, altres incidències socials i/o polítiques que afegixen complexitat a la tasca d'un polític. Tal és el cas dels moments complexos que està patint el nostre país i que, sens dubte, incrementen els maldecaps dels responsables polítics.

Miquel Noguer, president de la Diputació de Girona, en un moment de l'entrevista. Foto: Martí Artalejo

I sobre la pregunta de quines són les diferències més notables entre els dos càrrecs (alcalde o president de la Diputació), tot i que els serveis que ofereixen les dues entitats van dirigits, finalment, a la ciutadania, ho fan de manera diferent i per diversos camins: la Diputació no és a la primera línia de foc, a la primera línia hi ha els ajuntaments. Els «clients» dels ajuntaments són directament els ciutadans, i els de la Diputació són els ajuntaments, els alcaldes i els regidors, i també altres associacions o entitats de caràcter social i/o cultural. Per tant, la Diputació té més representativitat perquè, d'alguna manera, representa i dona servei a tota una demarcació —en el nostre cas, la provincial— i, en canvi, els ajuntaments representen i donen servei al municipi, que és un àmbit local. Els serveis que depenen de la Diputació són molt diferents —tot i que complementaris— dels que depenen del municipi, i això és el que diferencia els dos càrrecs.



Miquel Noguer, president de la Diputació de Girona, amb l'entrevistador Narcís Sureda. Foto: Martí Artalejo

—Hi ha qui defensa la permanència de les diputacions i pensa que els consells comarcals poden representar duplicitat de funcions o el repartiment de tasques entre organismes semblants. I també hi ha qui defensa l'existència dels consells comarcals. Ens podeu aclarir aquest dubte, que és força corrent entre la població?

De fet, són entitats diferents. La Diputació és un òrgan supramunicipal que serveix a una demarcació que, ara, és d'àmbit provincial. Hi ha una sola província, en la qual hi ha 221 municipis que, al seu torn, s'agrupen en vuit comarques.

La Diputació dona —sempre ha donat— serveis més generalistes, més globals, de suport, com he dit, als ajuntaments, en infraestructures i també a entitats socials i/o culturals. Quan no existien els consells comarcals, que agrupen els municipis de cada comarca i que estan formats pels alcaldes i regidors d'aquells municipis i que fins i tot disposen d'un consell d'alcaldes, hi havia municipis, veïns entre si, que s'agrupaven en petites mancomunitats per, entre tots, aconseguir serveis que cadascun pel seu compte no haurien estat capaços de tenir. Hi hagué mancomunitats d'aquesta mena al Pla de l'Estany o a la Garrotxa, per exemple. Si un ajuntament té competències de primer ordre com poden ser la vialitat urbana, l'enllumenat públic, el subministrament d'aigua, la xarxa de cla-

vegueram, l'urbanisme local, etc., les antigues mancomunitats —ara consells comarcals— tenien competències menys localitzades però més arrelades al territori i menys supramunicipals que les de la Diputació, com ara el transport i els menjadors escolars, els serveis socials, les depuradores d'aigua, la recollida de residus i les deixalleries, i fins i tot els serveis tècnics, les gosseres, la jardineria, etc. Alguns d'aquests serveis tenen una importància molt rellevant sobretot en els municipis més petits. La Diputació no podria atendre serveis específics en àmbits territorials tan concrets per raons d'estratègia i d'infraestructura pròpia, però també perquè no tots els municipis o les seves agrupacions tenen necessitats absolutament idèntiques. Tot i això, la Diputació ajuda a finançar aquests serveis que ofereixen els consells comarcals. Cal, però, evitar duplicitats i definir clarament a qui li toca cada cosa. Però no és, en cap cas, una duplicitat de funcions; és un repartiment escalonat i racionalitzat dels serveis que es presten.

—Tindrien més sentit els consells comarcals si la distribució del territori fos fet en vegueries? En aquest cas, tindria sentit la permanència de les diputacions?

L'actual distribució territorial a l'Estat espanyol és en demarcacions provincials, i al front de cada província s'hi situa una diputació provincial. De cara a la ciutadania,

POSEM EL TEMA SOBRE LA TAULA I VOTEM. S'ESVAIRIEN INCERTESES I INSEGURETATS. FIXEM-NOS EN EL QUE VA SUCCEIR AL QUEBEC O A ESCÒCIA. AIXÒ JA S'HAURIA D'HAVER FET L'ANY 2013, NO EL 2019 O EL 2020.

SENSE LEGITIMITAT NO ES PODRIA EXIGIR LEGALITAT. PERÒ NO ÉS POSSIBLE FER PASSOS ENRERE. CAL SEGUIR AVANÇANT.

nia, els serveis prestats serien els mateixos però amb una estructura administrativa i una divisió territorial diferents de les d'ara. Per tant, ara per ara, tant les diputacions com els consells comarcals són útils i necessaris.

—Ningú no posa en dubte que vivim uns moments polítics carregats d'incertesa, amb dirigents polítics a la presó o a l'exili, amb confuses condicions internes en el món independentista que, tal vegada, són la causa de la inexistència d'una estratègia clara i d'un cert buit de lideratge. Tenim un embolic potser perquè no s'ha establert una frontera clara entre allò que és veritable i allò que és hipotètic i, per adobar-ho, encara es practiquen canvis sobtats i es barregen i confonen veritats, hipòtesis i desitjos. Encara que es doni per cert que no és el moment de fer passos endarrere, és imprudent defensar l'«o tot o res» si no es té en compte que res no val la pena si és a canvi del tot?

Aquí fa un barregi molt general. És ben cert que vivim moments molt complicats i carregats d'incertesa i amb situacions complexes; els presidents Torra i Puigdemont ja ho diuen quan afirmen que Catalunya no pot ser normal si tenim polítics a la presó i l'exili. És una anomalia democràtica que impedeix un raonament clar i unes negociacions raonades. La primera condició per a una situació normal seria la inexistència de persones a la presó o a l'exili. Si això no és així, no és possible iniciar un procés fet democràticament i en pau, convivència, integració i entesa.

Després de manifestacions multitudinàries de milions de persones, com és possible que es pugui negar un diàleg? És difícil d'entendre quan en aquestes manifestacions s'ha donat un missatge de civisme, sense fets violents i sense cap vidre trencat ni cap paper a terra.

Posem el tema sobre la taula i votem. S'esvairien incerteses i inseguretats. Fixem-nos en el que va succeir al Quebec o a Escòcia. Això ja s'hauria d'haver fet l'any 2013, no el 2019 o el 2020. Tot plegat ha fet molt mal a Catalunya i algun dia s'haurà de resoldre. Un dia o altre decidirem.

I aquest embolic que vostè esmenta s'inicia, succeeix, quan, després que el Parlament de Catalunya aprovés un estatut que també fou aprovat i votat pel poble de Catalunya, un cop sotmès a les Corts Espanyoles, va ser recorregut per gent de fora de Catalunya i el Tribunal Constitucional sentencià una sèrie de retallades. Sense els recursos i sense la sentència, l'Estatut sense retalls seria vigent i hauria estat possible iniciar el procés, i ens hauríem hagut de conformar amb el que hi hagués. Però si es retalla el que hem aprovat els parlaments i el poble de Catalunya, agafa força el desig de marxar. Si el referèndum hagués estat autoritzat fa cinc anys, els resultats haurien estat diferents dels que serien ara.

Al descontentament hi ajuda el fet que alguns articles de la Constitució Espanyola són vigents i vàlids per a determinades comunitats autònomes i, en canvi, no ho són per a Catalunya. És d'una gran incoherència política. Això dona legitimitat a les nostres demandes.

—Fins i tot admetent aquesta legitimitat tan justificada, es topa amb la legalitat constitucional, que impedeix veure la solució al procés. I el Congrés dels Diputats no sembla disposat a aprovar modificacions constitucionals útils als efectes que caldria. I la legitimitat, que potser és més important que la legalitat, resta, d'aquesta manera, neutralitzada.

Efectivament, la legitimitat és més important. Sense legitimitat no es podria exigir legalitat. Però no és possible fer passos enrere. Cal seguir avançant. La incògnita és el com, de quina manera. Qui hauria de vetllar per tot això? Els estats del món estan sotmesos a una reglamentació global de caire internacional que donaria peu que algú vetllés pel correcte procés i, a la fi, fes possible el referèndum. El president Puigdemont ho deia en la recent presentació del seu llibre: «hi haurà un arbitratge internacional que vetllarà perquè s'autoritzi i es produeixi un referèndum com cal». La incògnita és quan.

—Es nega que hi hagi fractura social, però apareixen cada vegada més

signes que això és més un desig que una realitat, tenint en compte els diversos sectors de catalans, a saber: els que afirmen amb contundència i solemnitat que l'independentisme té la majoria social i és el corrent central de la nostra societat vistes les mobilitzacions que es produeixen, i per tant la república és un fet immediat; els que, també des d'una postura independentista, opinen que encara no s'ha aconseguit una amplitud social prou folgada i uniforme i que cal un treball llarg i pausat per engegar un procés sense improvisacions; els partidaris d'un federalisme que, ara per ara, sembla impossible; els unionistes recalitrants que es neguen a acceptar la identitat catalana i que ens trobem on ens trobem a causa del menysteniment dels governs espanyols envers Catalunya. I cada postura es va radicalitzant per moments. És això un atzucac o es pot intuir alguna sortida a mitjà termini? Ha arribat l'hora de punxar el globus abans que no ens esclati a la cara i explorar noves solucions amb matisos nous tot mantenint els objectius?

No és possible l'exigència d'«o tot o res», i menys l'exigència amb im-

mediatesa. Cal tenir confiança en la influència externa. I és ben cert que, tal com vostè defineix, hi ha diversitat d'opinions i potser encara hi podríem afegir algun subgrup. Hi ha símptomes de radicalització, i la radicalització mai no és bona. Cal pensar que la història ens certifica que els radicalismes de signe contrari acaben tocant-se pels extrems. I això no és bo.

NO ÉS POSSIBLE L'EXIGÈNCIA D'«O TOT O RES», I MENYS L'EXIGÈNCIA AMB IMMEDIATESA. CAL TENIR CONFIANÇA EN LA INFLUÈNCIA EXTERNA.

Cal que tothom tingui paciència i, en lloc d'utilitzar tant el mot *democràcia*, s'esforci a practicar-la realment. Cal respectar-se mútuament. Els unionistes tenen tant dret a ser respectats i entesos com els independentistes, encara que es discrepi dels postulats d'uns i altres. I cal que ningú no es deixi influir per provocacions, siguin del signe que siguin. No podem permetre el trencament de Catalunya. A Catalunya hi cabem tots. Catalunya sempre ha estat plural. Si les coses s'enquisten, algú ha d'ajudar a desenquistar-les. Això seria l'èxit de la democràcia. Cal saber guanyar i cal saber perdre a qui li toqui cada cosa. Val per a tots. No s'ha de ser exclouent.

Moltes gràcies, president, per haver-nos fet un lloc en la vostra agenda, que intuïm atapeïda. Us desitgem èxit en la gestió i que la feina es vegi recompensada amb un complet assoliment dels objectius i que això us faci feliç. Per concloure, només em cal, en nom de la Junta de Govern del Col·legi i del Consell de Redacció de La Punxa, posar la nostra entitat i les nostres infraestructures al vostre servei.

coremosa'grup
solucions per a la seva oficina
girona

SHARP
SAMSUNG



Sistemes Multifuncions

Equips multifuncionals en Color i B/N, molt avançats i segurs, per obtenir una alta productivitat a l'oficina.

*40 ANYS
al seu servei*

NEIX 'ATE'
**ARQUITECTURA
TÈCNICA I
EDIFICACIÓ**

EL NOU
PROJECTE PER
IMPULSAR
ELS NOSTRES
ESTUDIS

www.arquitecturatecnicaedificacion.es

Una campanya impulsada per:

972 242 143

www.coremosa.es

Girona



L'ÚLTIM HABITANT DE SUSQUEDA



Joan M. Pau i Negre
Arquitecte tècnic

En Mus era un ratolí eixerit que vivia a Susqueda, a can Grabulosa. En saber que el poble s'inundaria, es feu un farcellet amb bones porcions de formatge d'ovella i amb destresa sortí de casa a punt d'alba. No es veia cap ànima, pel veïnat. L'aigua ja pujava pel carrer de l'Església i entrava pels baixos dels portals de les cases.

Quan arribà al pont de Susqueda, des de la part més alta va mirar enrere i veié la facilitat amb què l'aigua pujava de nivell i ja arribava a la llinda de les portes d'entrada. L'endemà tornà al mateix punt i, enfilat a la barana del pont, va veure que les cases estaven ja negades i només en despuntaven les xemeneies. Quina tristor pensar en els bons dies en què era l'amo de tota la casa, des del celler fins a les golfes. Ah, les golfes! Quins esplèndids penjolls de cansalada per robar, mentre els gats de la casa l'acotaven de la vora. El joc del gat i la rata, prou divertit, ja no tornaria mai més. En aquell moment li feia pena pensar inclús en els seus enemics els gats. No tindrien recer vora el foc les llargues nits d'hivern. Ja s'haurien espavilat, imaginava. Potser viurien al bosc intentant caçar ocells, però l'escalf

de la llar no el gaudirien més. Com a màxim, un jaç de fulles dins un tronc per resistir el fred, pensava en Mus amb tristesa.

Van passar hores, dies i l'inevitable va succeir. No! No pot ser! El campanar de Sant Vicenç també havia estat engolit. El nostre ratolí recordava els tocs de campana: alegres, tristos... sempre puntuals i precisos per comunicar què passava al poble. Els seus últims batecs, com un cor moribund, tocaren a difunts pel poble que es

**EL MÓN ÉS DELS
VALENTS I LA VIDA,
NO SABIA COM,
HA DE SEGUIR,
ES DEIA. CARRETERA
I MANTA, ES VA
DIRIGIR CAP A AMER,
VILA PRINCIPAL
CARREGADA
D'HISTÒRIA.**

moria. Sense campanes, sense infants rient pels carrers, sense veïns treballant a l'hort ni dones rentant la bugada al riu, sense pastors manant el bestiar... la contrada adquiriria un silenci total i esfereïdor. Només s'escoltava el gloc-gloc de l'aigua omplint els últims forats.

En Mus plorava a llàgrima viva com si faltessin les seves llàgrimes per acabar d'omplir el pantà. Després va reaccionar. El món és dels valents i la vida, no sabia com, ha de seguir, es deia. Carretera i manta, es va dirigir cap a Amer, vila principal carregada d'història. Amb una mica de sort, es podria instal·lar a la biblioteca del monestir per fer una mica de cultura tot llegint i rosegant vells llibres. Així va ser, i va restar-hi tres anys, amb petites incursions a les botigues de queviures de la plaça Major. Va ser a la carretera que mena a la Cellera de Ter on va trobar un col·lega que anava a visitar la parentela d'Amer i que li va dir que la presa de Susqueda estava enllestida i en ple funcionament. Era, sense voler-ho ser, tan grandiosa, tan estètica, que inclús s'hi feien visites turístiques amb un punt de morbositat per conèixer-ne les entranyes, ja que s'afirmava que la seva arqui-



L'últim habitant. Foto Toni Buch.

ectura era efímera. Va ser titllada de «perillosa bogeria», temerària, irracional, imprudent, inadmissible i suïcida, i es pronosticava que el seu «mur de la incògnita» acabaria trencant-se i que les aigües del pantà negarien les poblacions situades Ter avall i el centre històric de Girona.

Mentre la catàstrofe anunciada no arribés, en Mus pensava que el fet que la gent anés a la presa volia dir deixalles: aliment assegurat i gratuït. Calia investigar les instal·lacions i situar-se en el millor lloc. L'emblemàtica Sala de les Columnes, d'obligada visita per la seva

bellesa arquitectònica, seria el lloc més interessant per a la supervivència d'en Mus. Així que es va allotjar just darrere de la segona columna de la dreta, i en feu la seva llar.

Quan els turistes apareixien, en Mus treia el cap i observava el públic amb l'ensurt d'alguns. El guia deia: és en Mus, supervivent de Susqueda, l'última ànima viva que va sortir del poble abans que morís víctima del progrés. En Mus saludava inclinant el cap i tot seguit s'amagava llepant-se els bigotis, pensant en les restes d'entrepà que deixarien els visitants.

**ÉS EN MUS,
SUPERVIVENT
DE SUSQUEDA,
L'ÚLTIMA ÀNIMA VIVA
QUE VA SORTIR
DEL POBLE ABANS
QUE MORÍS VÍCTIMA
DEL PROGRÉS.**

GRETA

Grup de Recuperació
i Estudi
de la Tradició
Arquitectònica

www.projectegreta.cat



Brancós Ceramics us presenta dues línies de productes de prestigi internacional.

Villeroy & Boch, revestiments ceràmics d'alta gamma per a qualsevol tipus de projecte.

Vitra, solucions integrals pel bany amb la tecnologia més avançada del mercat.



+34 972 64 10 00

new@brancos.com

www.brancos.com



LES PEDRERES

Narcís Sureda i Daunis
Arquitecte tècnic

Les Pedreres no són pas un carrer, mai no ho han estat, però en èpoques pretèrites —que s'allargaren ben bé fins als anys cinquanta del segle XX— eren més transitades que un carrer.

Amb el nom de «les Pedreres» —un concepte que defineix l'explotació industrial i a cel obert de la pedra que allí mateix s'extreu i es treballa—, els gironins anomenàvem un ampli sector muntanyós a llevant de la ciutat, darrere de les muralles medievals que li fan de peanya i que, fins fa relativament pocs anys, encara mantenia dues d'aquelles explotacions que li donaren nom. És una zona enlairada, encarada a sol de migdia i sobretot de tarda. Des dels seus camins es domina un paisatge espectacular amb un horitzó que comença al Canigó i acaba al Montseny.

En la Girona d'abans de les modernes tecnologies que han conduït a un diametral canvi de costums, a

l'hivern, en moments de lleure o de convalescència, la gent es distreia anant a passejar a les Pedreres, un lloc assolat i ben ventilat. També s'hi portava a passejar la mainada quan feia festa a l'escola. El passeig era força planer, tot i que les pujades, que també eren baixades, eren fortes. Eren principalment tres: una partia de les ruïnes de torre Gironella, una altra partia de la zona de Vista Alegre, i una altra de molt més directa i costeruda per l'anomenada pujada de les Pedreres partia del Jardí de la Infància.

El camí més transitat, prenent la direcció de nord a sud, començava a les ruïnes de torre Gironella. Un barri de quatre cases ens feia entrar en un caminet encaixat entre dues parets de pedra seca al final del qual, a l'esquerra, hi havia la casa d'en Castellvell. En realitat era una petita caseta per passar els diumenges, col·locada entre feixes d'oliveres. Davant seu i a la dreta del camí, convenientment tancada, hi havia —encara hi és— l'anomenada Pineda d'en Perich, amb uns formosos pins, on una coneguda família de Girona solia anar a fer l'arròs els diumenges, quan feia bon temps.

Pujada a les Pedreres. Girona. 1985/08
Ajuntament de Girona. CRDI (Fons El Punt - Rafel Bosch)



Vista des de la muralla de les Pedreres del barri Vell. Al fons sobresurten els campanars de l'església de Sant Feliu, de la Catedral i de l'església de Sant Martí Sacosta. 2000. Ajuntament de Girona. CRDI (Josep Maria Oliveras).

Acabat en aquest punt el caminet entre parets, s'obria un espai fonamental i el caminet seguia a nivell pel contorn superior del fonamental fins arribar a l'altra banda. Era la Ferradura, per la forma del trajecte. Allò es considerava el cor del passeig per les Pedreres.

Seguint el camí, a la dreta hi havia unes quantes casetes penjades en el pendís entre el camí i la muralla, una de les quals tenia una curiosa torre coberta amb una punxa de trencadís de tonalitats blaves. A l'esquerra, una alta paret coronada per una balustrada de ceràmica limitava la Torre d'en Bartrina i el seu jardí. La torre mai no l'havíem vist perquè des del camí no es veia, però en aquell jardí hi havia un lloro que parlava. Era una atracció per a la mainada, que en passar per allí s'esforçava a cridar: «¡Lorito real!» Si el lloro contestava o xiulava, era com un premi extraordinari. Quan

hom explicava que havia fet parlar el lloro de Can Bartrina, era l'admiració dels amics.

Passat aquell indret es començava a sentir una mena de música de percussió d'innombrables tons metàl·lics. Eren els cisells, les buixardes i els punxons d'una nombrosa colla de picapedrers que treballaven les peces de pedra, la nostrada pedra de Girona. Aquella mena de simfonia anava perdent intensitat però no s'acabava de fondre perquè s'iniciava altre cop en acostar-nos a la segona pedrera, més o menys en l'indret de la pujada de les Pedreres.

El camí seguia amb un lleuger descens pel davant dels terrenys on ara hi ha el modern Hotel Bellavista fins que s'arribava a la fàbrica de calç, que tenia els voltants tots emblanquinats. Al costat de la fàbrica hi havia un espai a mig pendent limitat per una barana de pedra. Era la llotja («palco», en dèiem) dels sastres, perquè des d'allí es dominava el camp de futbol de Vista Alegre. Els diumenges era molt concorregut.

Aquest va ser el plàcid i higiènic passeig dels gironins durant molts i molts anys.

En el cim del turó que començava a la Torre d'en Bartrina hi havia l'anomenada Torre d'Alfons XII (encara hi és), convertida en dipòsit d'aigua. Era l'única resta sencera d'una colla de fortins i edifi-

cis de polvorí que hi havia hagut a la carena que dominava Girona per llevant. Un caminet hi pujava i, darrere de la Torre, planejava fins a una casa de pagès (que també hi és, encara). En dèiem la casa de la llet perquè tenien unes quantes vaques i cada matí el pagès, tot estirant una somera i un carretó carregat amb la llet de l'última munyida, la repartia per les cases del barri vell que n'hi demanaven.

A les Pedreres hi vaig fer molts passeigs, hi vaig descobrir l'existència de sargantanes, de violetes, de pixallits i de margarides, d'espàrrecs i cosconilles, de pardals i d'algun rossinyol i, naturalment, del lloro. Però també hi vaig descobrir que a Girona hi havia nens i nenes, amb els seus pares, que tenien una existència ben diferent i unes cases molt estranyes que no tenien res a veure amb la confortable existència, però bé que discreta, a la nostra casa de la plaça de l'Oli, que tenia habitacions i llits per a tothom, i aixetes que rajaven aigua, balcons amb vidres i làmpades amb bombetes.

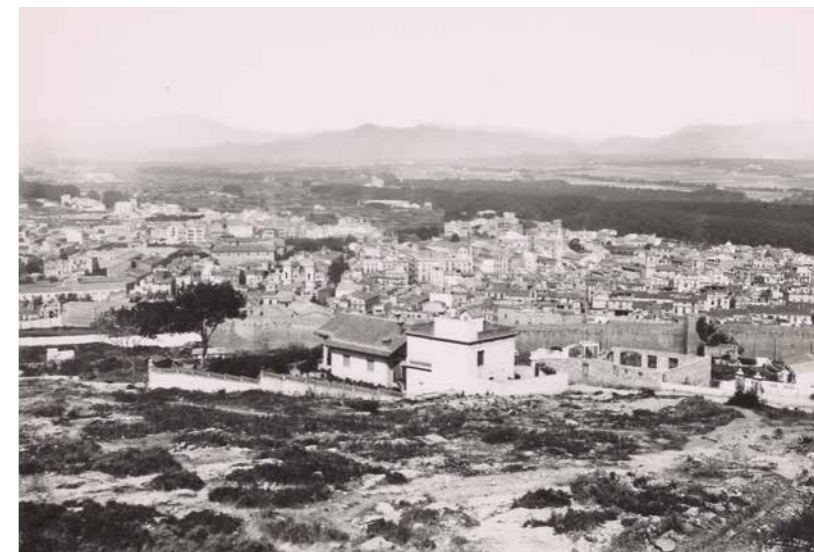
Heus aquí que a casa hi venia una senyora, de tant en tant, a ajudar en les tasques domèstiques. Parlava castellà com els frares del col·legi. A casa deien que era molt neta i curosa. No trigà gaire a establir una relació cordial amb nosaltres. Es veu que vivia, amb la seva família, un xic més amunt de la casa de la llet. Ens explicà que havien vingut de Jaén i que es po-

dia considerar afortunada perquè a les Pedreres, prop de l'antic polvorí, havien trobat un bon lloc per viure que els havia estalviat la feina de construir una barraca, que no hauria estat tan sòlida i sense degoters com aquell lloc magnífic. Ens convidà a fer-li una visita el dia que anéssim a passejar pels voltants de la casa de la llet.

I un dia hi anàrem. Era cap al tard, però el dia s'allargava. Tot pujant, anàrem deixant a banda i banda algunes barraques mig fetes de maó i pedres amb teulades de llauna de bidó o d'uralita amb pedres al damunt i, algunes, amb teules aprofitades. Roba estesa entre dos pals, mainada mig despullada, alguna àvia vigilant vestida de negre i algunes dones feinejant o pujant des d'una font amb una galleda o una gerra sobre el cap en un meravellós equilibri.

Per fi trobàrem la Jesusa —així es deia la nostra amiga—; estava rentant roba en una bujola de zinc sobre una mena de tamboret. A primer cop d'ull, no es veia ni casa ni barraca, només un gran marge i restes de parets antigues. En apropar-nos-hi, es posà contenta i, fent unes passes darrere d'una mena de pany de paret, ens digué: «Pasen, pasen». Apartà una cortina que tapava un forat i, il·luminat pels darrers raigs de sol ponent, veiérem un espai fondo tot emblanquinat. Les parets eren de pedra i el sostre era una gran volta de canó. Prop de

Vista panoràmica de Girona des de la muntanya de les Pedreres. En segon terme, un tram de la muralla de les Pedreres amb la torre dels Socors a la dreta. Al fons, d'esquerra a dreta, l'hospital de Santa Caterina, l'Hospici, les torres de l'església del Sagrat Cor, la torre de la casa de les Aigües, el campanar neogòtic de l'església de Santa Susanna, el de l'església de les Bernardes i les xemeneies de la fàbrica Gröber. 1925-1936. Ajuntament de Girona. CRDI (Fotografia Unal)



l'entrada, una taula i quatre cadires, un fogó de petroli sobre una caixa i, sobre una altra, una altra bujola de zinc (encara no hi havia plàstic) amb aigua. A terra, un parell de geres de ceràmica, una galleda plena i un càntir. A sobre, enganxat a la paret, un escorreplats amb una dotzena de plats i unes paelles penjades. Un parell d'olles d'aquelles de ferro esmaltat i un parell d'ansats completaven la vaixela. Al fons, un llit de matrimoni i, a la vora, dues menes de màrfeques amb potes. Tot net i polit, els llits amb llençols i flassades. Uns filferros que penjaven de la volta sostenien dos o tres llums d'oli, i completaven la instal·lació unes quantes espelmes dintre d'uns pots de iogurt, d'aquells de vidre, distribuïdes estratègicament. El confort ambiental el proporcionava una petita estufa de ferro fos amb una xemeneia que es vinclava fins un forat sobre la porta.

I ara direu: com és que en recorda tants detalls? Doncs tinc una mena de flaix. Aquell flaix que et resta quan una vivència d'infantesa et causa impressió i et permet visualitzar detalls concrets amb una inexplicable precisió i no recordar en absolut coses o circumstàncies simultànies, de tal manera que no recordo qui de la meua família m'acompanyava aquell dia.

Els dos nens de la Jesusa jugaven a bales sobre la taula i semblaven feliços. Suposo que el pare encara era a la feina, que segurament era

de manobre. La Jesusa ens va explicar que havien estat els primers d'arribar allà i que la construcció no els havia costat cap feina, només emblanquinat. Deia que no es podien queixar: no hi havia degoters, a l'hivern costava molt que el fred hi penetrés, amb poca llenya s'escalfava, i a l'estiu s'hi estava fresc. Les altres barraques, en canvi, eren fredes i quan hi havia temporal o tramuntana la gent tenia problemes.

Ella no es queixava d'haver d'anar a cercar l'aigua amb galledes a un quart d'hora de camí avall i mitja hora amunt. No es queixava d'haver de fer l'horari de les gallines per manca de llum elèctrica. No sé pas on anaven a fer les seves necessitats, però tampoc se'n queixava. Després de rebutjar l'ofertament de prendre alguna cosa —no sé pas què, si no era un gotet de vi, que no faltava mai quasi enlloc— i de donar uns caramels que portàvem per als nens, ens acomiadàrem.

Els de casa comentaren que la Jesusa tenia raó, allò era més segur i confortable que les altres barraques, però no deixava de ser una cova, restes d'un antic fortí que els francesos no havien acabat de volar el 1814. Jo no ho acabava de veure clar perquè a casa, on no érem pas rics, teníem un pis que, en arribar-hi aquell dia, em semblà un palau.

Aquest és un dels dos records de les Pedreres que em va quedar

gravat. L'altre és de quan el meu germà es trencà el braç en caure d'una pedra cilíndrica en una pedrera abandonada, després que jo l'empenyés. De més gran vaig pujar altres vegades a les Pedreres: anàvem a cercar minerals o a barallar-nos a cops de roc contra una «banda» rival.

Les primeres barraques s'anaren escampant i formaren el barri de Torre Gironella. La Jesusa trobà una feina més estable i acabà vivint en un habitatge protegit que aleshores anomenàvem «cases barates», que eren realment barates però que tenien de tot. Més que molts habitatges antics del barri vell.

Penso que el camí de la Ferradura tingué prou entitat i prou concurrència perquè es pugui considerar un carrer de Girona, un dels meus carrers, encara que en pretèrit. Un carrer per on transitava, jugava, feia alguna malifeta i en el qual teníem amics, la família de la Jesusa, de la qual he perdut totalment la pista però que es va ben guanyar la condició de gironina.

Segurament els fills de la Jesusa devien sentir que eren fills de les Pedreres i potser m'he topat algun cop amb ells —no eren gaire més joves que jo— sense que ens poguéssim reconèixer. És impossible. I qui sap si hi he tingut tracte directe sense que ells sabessin que tinc un record de la seva primera casa a Girona.



ERA L'ÚNICA RESTA SENCERA D'UNA COLLA DE FORTINS I EDIFICIS DE POLVORÍ QUE HI HAVIA HAGUT A LA CARENA QUE DOMINAVA GIRONA PER LLEVANT.

Restes de la Torre d'Alfons XII de Girona, a la zona de les Pedreres. Ajuntament de Girona. CRDI (Fons El Punt Avui – Joan Sabater Brunet).

Sabadell
Professional



Un compte Pensat per tal que els autònoms, els comerços, els despatxos professionals i les petites empreses es facin grans.

Compte Expansió Negocis Plus PRO

Bonifiquem la teva quota de col·legiat

1 / 6

Aquest nombre és indicatiu del risc del producte. Així, 1/6 és indicatiu de menys risc i 6/6 és indicatiu de més risc.

Banco de Sabadell, S.A. es troba adherit al Fons Espanyol de Garantia de Dipòsits d'Entitats de Crèdit. La quantitat màxima garantida actualment pel fons esmentat és de 100.000 euros per dipositant.

10%	+	0	+	Fins a 20€	+	Gratis
de la teva quota de col·legiat màxim 50 €/anuals.*		comissions d'administració i manteniment. ¹		bonificació de l'1% fins a 20€ bruts al mes en l'emissió de nòmines i assegurances socials, abonament efectiu a partir del 3r mes. ²		Servei Kelvin Retail, informació sobre el comportament del teu negoci. ³

Truca'ns al **900 500 170**, identifica't com a membre del teu col·lectiu, organitzem una reunió i comencem a treballar.

* Bonificació del 10% de la quota de col·legiat, associat o agremiat amb un màxim de 50 euros per compte amb la quota domiciliada, per a nous clients de captació. La bonificació es realitzarà un únic any per a les quotes domiciliades durant els 12 primers mesos, comptant com a primer mes, el de l'obertura del compte. El pagament es realitzarà en compte el mes següent dels 12 primers mesos.

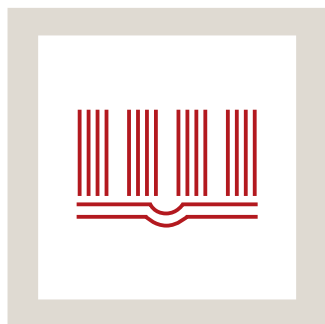
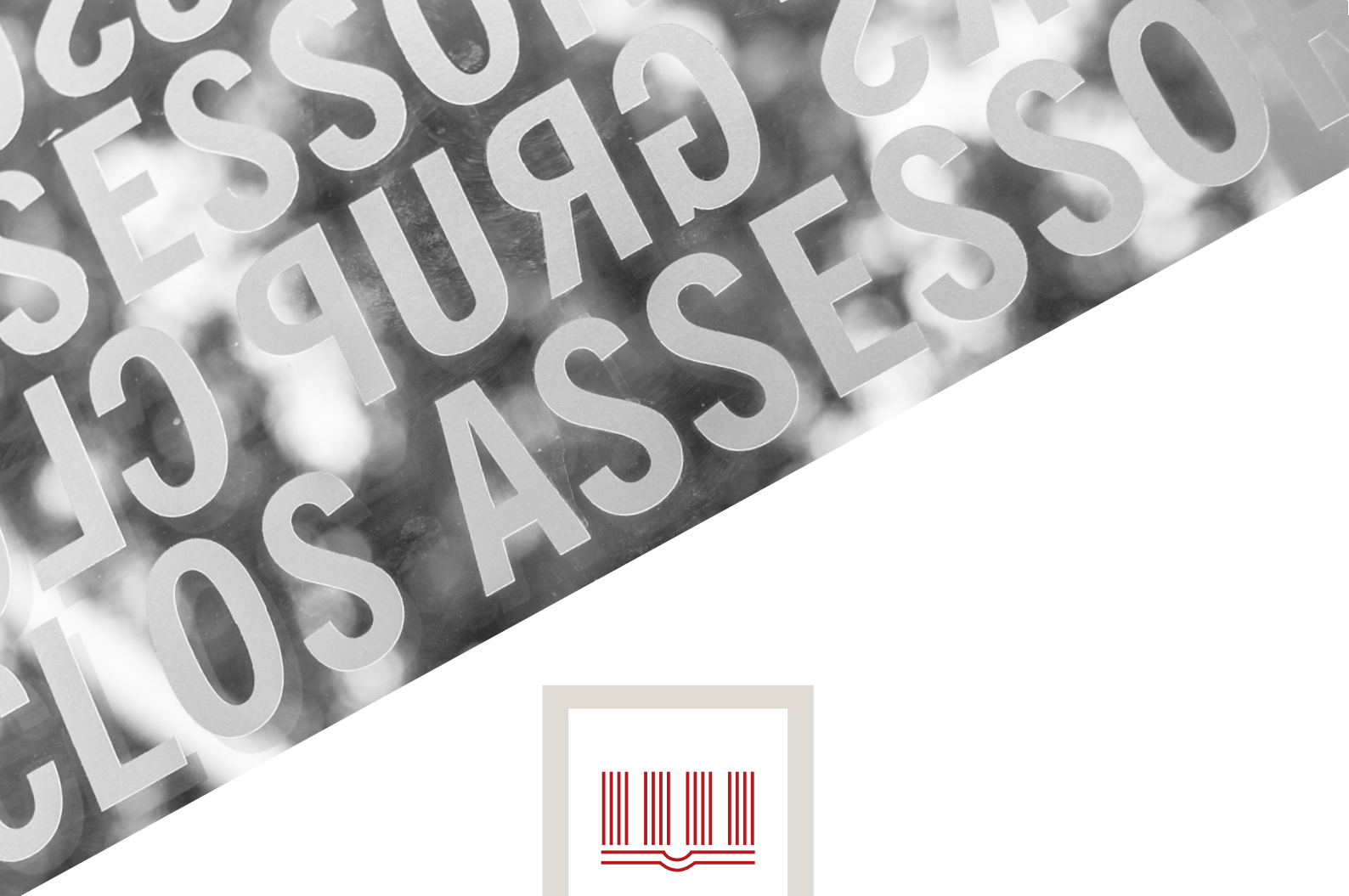
1. Rendibilitat 0% TAE.
2. Si domicilies conjuntament l'emissió de nòmines i assegurances socials i, a més a més, si fas un mínim de cinc operacions mensuals amb qualsevol de les seves targetes vinculades al compte, et bonifiquem l'1%, amb un màxim de 20 euros bruts/mes. La bonificació s'aplicarà a partir del tercer mes de l'obertura del compte. El primer abonament s'efectuarà durant el quart mes a partir de l'obertura del compte i es calcularà prenent com a base els càrrecs del tercer mes realitzats en concepte nòmina i assegurances socials. Els següents processos de revisió/bonificació es faran mensualment.
3. Comptaràs amb un servei periòdic d'informació actualitzada sobre el comportament del teu comerç, els teus clients i el teu sector, per ajudar-te en la presa de decisions. També t'ofereix el TPV en condicions preferents.

Les excel·lents condicions esmentades del Compte Expansió Negocis Plus PRO es mantindran mentre es compleixi l'únic requisit d'ingressar un mínim de 3.000 euros/mensuals (s'exclouen els ingressos procedents de comptes oberts al grup Banc Sabadell a nom del mateix titular). Si al segon mes no es compleixen aquestes condicions, automàticament el Compte Expansió Negocis Plus PRO passarà a ser un Compte Professional.

sabadellprofessional.com

Captura el codi QR i
coneix la nostra news
'Professional Informa'





GRUP CLOS ASSESSORS
SERVEI PROFESSIONAL D'ASSESSORAMENT

.....
**Millor Despatx Professional
de Catalunya 2018**

Reconeixement otorgat pel Col·legi
d'Economistes de Catalunya

.....

C. Vista Alegre, 7 | 17001 **GIRONA** | Tel. 972 224 849 - 972 224 850
clos@closassessors.com | www.closassessors.com

C. Àngel Guimerà, 17
17820 **BANYOLES**
Tel. 972 584 105
banyoles@closassessors.com

C. Lluís Mon, 15
17430 **STA. COLOMA DE FARNERS**
Tel. 972 841 450
stacoloma@closassessors.com

C. Vic, 15
17176 **SANT ESTEVE D'EN BAS**
Tel. 972 690 923
stesteve@closassessors.com