

Butlletí

d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica



Associació
del Museu de la Ciència i de la Tècnica
i d'Arqueologia Industrial
de Catalunya

www.amctaic.org



núm. **87** Juliol 2022

Editorial



Notícies de l'Associació



Notícies



Arqueologia industrial

L'aqüeducte de Dosrius, una infraestructura transformadora a la Barcelona de Cerdà



No confondre la gimnàstica amb la magnèsia



El Museu de la Tècnica de Manresa, trenta anys protegint el patrimoni de l'aigua i el tèxtil a la Catalunya central



La Central Tèrmica de Fígols - les Mines de l'any 1931



El patrimoni històric d'FGC



Una red de archivos históricos de empresas en Argentina



Un río, dos provincias, tres momentos (... y un túnel)



XXIV Jornadas internacionales de patrimonio industrial INCUNA 2022



Ser mutualista és ser més que un assegurat



Editorial

Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica

Assumpció Feliu Torras

Vicepresidenta

Malgrat totes les circumstàncies adverses que ha comportat la pandèmia, l'activitat de l'Associació ha continuat, i continua ara ja a ritme "quasi normal" i, com sempre, a la recerca de nous objectius i activitats que siguin de l'interès dels socis.

Així, hem pogut fer algunes sortides, fins ara de matí, per conèixer activitats del Port de Barcelona i del MNACTEC i del Muhba, i estem ultimant les del 3r trimestre, entre les quals destaquen el viatge a Euskadi del 7 al 12 del mes d'octubre i la visita a la Sèquia de Manresa el 28 del mateix mes.

El proper mes de novembre celebrarem les XII Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya, que es faran a Barcelona amb el títol "INNOVAR. Patrimoni industrial: les tecnologies i el seu impacte a la societat". Durant els dies 10, 11 i 12 d'aquell mes podrem conèixer les iniciatives més avançades actualment en estudi i/o execució i també fer una mirada cap al passat i veure com les noves tecnologies han canviat la manera de pensar i treballar en la majoria

de les activitats de la humanitat. Mai com ara la Ciència i la Tecnologia s'havien desenvolupat a tanta velocitat, i tecnologies punta avui deixen de ser-ho l'endemà.

Des d'aquí desitgem èxit a les Jornades i agraïm l'esforç dels comitès organitzador i científic i dels participants.

En aquest butlletí trobareu articles sobre temes d'actualitat de Catalunya i Llatinoamèrica, i notícies sobre esdeveniments a casa nostra i a l'Estat espanyol, intentant, com sempre, estar al dia sobre els esdeveniments més importants en els camps que són del nostre interès comú.

Malauradament, l'actualitat sobre el tractament del patrimoni industrial no sempre porta notícies positives i això ens recorda la necessitat de continuar fent esforços per la seva preservació, una de les activitats més conegudes de la nostra associació. És per aquest motiu que us demanem que llegiu atentament el que expliquem sobre la figura del soci protector que hem creat darrerament amb l'esperança de poder complir millor amb els nostres objectius.



Directora del Butlletí Assumpció Feliu i Torras

Edita
Associació del Museu
de la Ciència i de la Tècnica
i d'Arqueologia Industrial
de Catalunya
Via Laietana, 39
Tel.: 93 319 23 00

Secretaria
Rambla d'Égara, 270
08221 Terrassa
Tel.: 93 780 37 87
Fax: 93 780 60 89
secretaria@amctaic.org
www.amctaic.org

Disseny i maquetació
Xavier Solé, Disseny Visual

Dipòsit legal
B-33.246-1988

ISSN
1988-9534

Amb el suport de



Nota editorial

Els articles del Butlletí són aportacions lliures i benvingudes de persones que estimen l'àmbit del patrimoni industrial o hi treballen. Per preservar l'autenticitat i la pluralitat, els escrits no reben cap mena de modificació tret de la correcció ortogràfica, i l'editor no es fa responsable dels continguts ni els comparaix necessàriament.

L'aqüeducte de Dosrius, una infraestructura transformadora a la Barcelona de Cerdà

David Rovira Pujol

L'abastament d'aigua des de Bàrcino fins al Pla Cerdà

Barcelona és una ciutat de clima mediterrani, amb una pluviometria irregular i envoltada de dos rius, el Besòs i el Llobregat, que tenen un cabal canviant i plenament condicionat per la climatologia. Des de la Bàrcino romana fins a l'actualitat, la ciutat ha hagut d'assumir el repte d'abastir la població que s'ha anat instal·lant en el territori tot adaptant-se sempre a aquesta climatologia variable.

La civilització romana va construir un aqüeducte per transportar aigua des de mines situades a Montcada fins al cor de la ciutat, on s'estenia una xarxa de distribució i clavegueram. La caiguda d'aquesta civilització també va suposar un canvi de paradigma pel que fa a la distribució de l'aigua. Així, al segle X es va construir el Rec Comtal, una infraestructura que aprofitava trams de l'antic aqüeducte, però que no estava concebuda per abastir la ciutat, sinó per moure molins i irrigar camps.

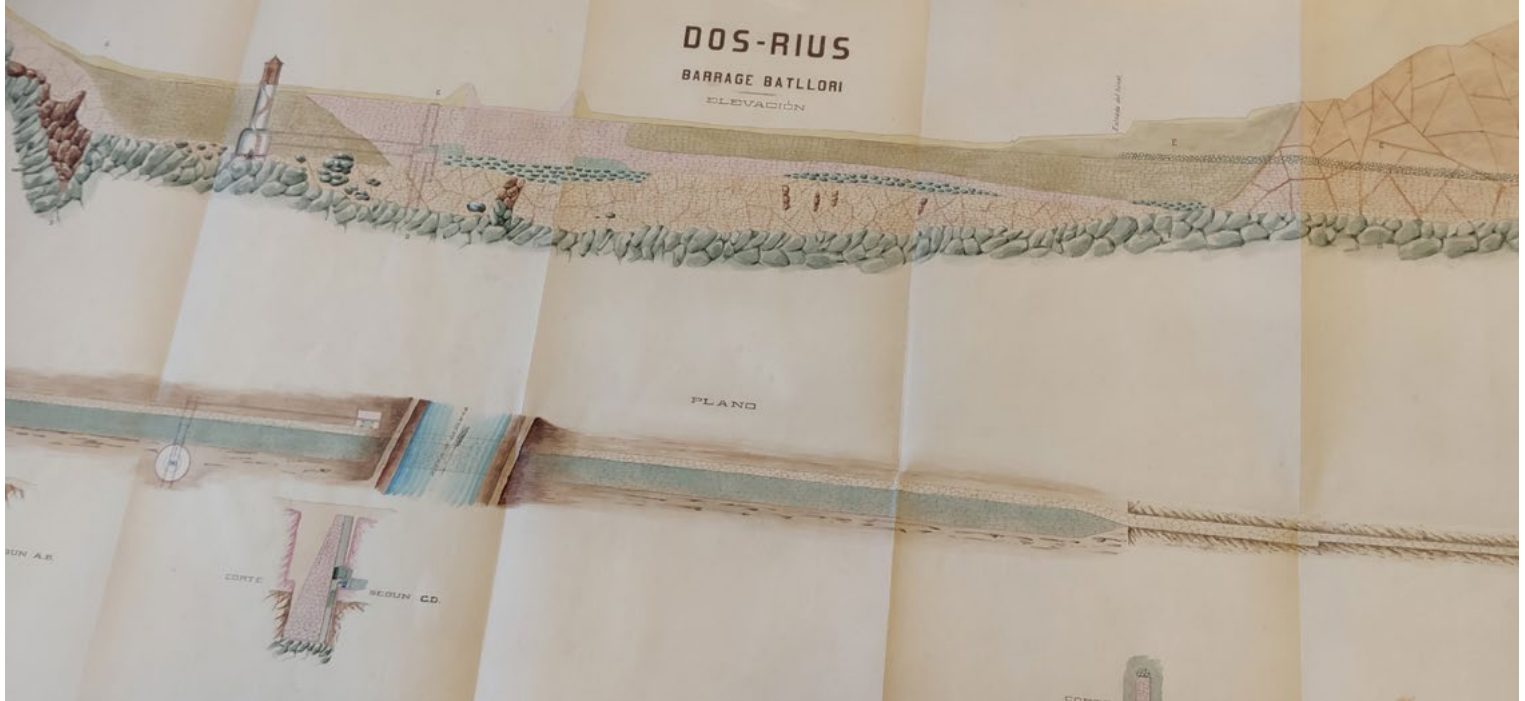
L'abastament a la ciutat durant l'edat mitjana es basava, en realitat, en els pous i en les mines que portaven aigua des de Collserola i des de Montjuïc fins a les fonts públiques. Durant aquell període, el Consell de Cent va arribar a valorar la construcció d'un canal per transportar aigua del riu Llobregat, però no es va arribar a materialitzar a causa de la complexitat tècnica i humana que suposava. Va ser a final del segle XVIII i principi del XIX quan Barcelona va construir un nou aqüeducte per portar aigua des de Montcada fins a la ciutat. Era encara una Barcelona emmurallada, que començava a viure una revolució demogràfica sense precedents, fruit dels canvis en els models productius. Per tant, l'aqüeducte de Montcada no estava concebut per donar resposta al que vindria mig segle més endavant.

L'any 1841, Pere Felip Monlau escrivia el seu famós pamflet "Abajo las murallas", i més endavant, l'any 1860, Ildefons Cerdà redactaria un pla per regular el creixement de la Barcelona contemporània, que contemplava la presència de serveis públics bàsics per al benestar de les persones, com l'aigua i el sanejament, però va deixar per resoldre com s'abastaria una ciutat que tenia 500.000 habitants. Per tant, Barcelona assumia novament el repte de com abastar-se davant del canvi demogràfic més transcendent de la seva història.

Palau, García y Compañía

Mentre que a Barcelona el Pla Cerdà encara no havia començat a materialitzar-se i només era una realitat sobre els papers, a Mataró, l'any 1857, es va constituir la societat Palau, García y Compañía amb la voluntat de construir una infraestructura capaç de captar aigua de la conca hidrogràfica de Dosrius i transportar-la fins a la ciutat, que estava agafant un fort dinamisme industrial i demogràfic, accentuat per la construcció de la línia de ferrocarril a Barcelona. Darrere del projecte hi havia gent significativa de la ciutat, com l'advocat Melcior de Palau i de Soler o l'arquitecte Jeroni Boada, entre altres, que per damunt de la voluntat de crear un abastament per a la ciutat, tenien com a objectiu transformar el model agrícola de la zona a partir de projectes de regadiu i poder transportar productes aprofitant precisament el ferrocarril. Alhora, els promotors de l'empresa es plantejaven un projecte més complex tecnològicament, transportar l'aigua fins a l'Eixample barceloní, però inviable sense disposar d'una capacitat tecnològica suficient.

Així, van materialitzar la construcció d'una xarxa de mines per captar aigua a Dosrius i una conducció per fer-la arribar fins a



Plànol Barratge Batllori. 1870. Arxiu SGAB

Mataró. Però, poc després, Palau, García y Compañía va fer fallida i el projecte va haver de ser traspassat a la Compagnie des Eaux de Barcelone, creada a Bèlgica l'any 1867.

L'impuls de l'aqüeducte fins a Barcelona

La Compagnie des Eaux de Barcelone va assumir un projecte tecnològicament fallit i amb una viabilitat complexa. Com a punt de partida, va transformar la visió sobre una infraestructura que inicialment s'havia concebut com un sistema de regadiu –i que, per tant, era productiva– cap a una infraestructura enfocada a abastir directament la població d'una ciutat immersa en una revolució demogràfica. La nova societat tenia al darrere la capacitat tècnica de belgues i francesos, situats ambdós a l'avantguarda europea i amb una important cultura de gestió de l'aigua, concebuda ja com un element determinant per al progrés de les ciutats i el benestar de les persones; precisament el que necessitava el Pla Cerdà.

L'any 1868 el Ministeri de Foment va declarar d'utilitat pública l'obra de transportar l'aigua fins a Barcelona, com a mostra de la importància que se li donava. Va ser llavors quan el projecte es va redefinir completament. Com a base d'operacions es

va adquirir una masia, que s'acabaria coneixent com La Torre de les Aigües, que acolliria persones vingudes de Bèlgica i França especialitzades en l'àmbit de l'enginyeria hidràulica, amb la qual cosa Dosrius es va convertir, en certa manera, en un pol de coneixement sobre l'aigua.

A Dosrius es van construir noves galeries d'absorció per completar la inicial i es va construir un aqüeducte d'uns 40 km conformat per 22 viaductes i diversos sifons que permetien superar la complexa orografia del Maresme. Així doncs, l'aqüeducte passava per Argentona, Cabrera, Cabrils, Vilassar de Dalt, Premià de Dalt, Teià, Alella, Tiana i Badalona abans d'arribar a Sant Martí de Provençals, buscant sempre la inclinació necessària per garantir que l'aigua circulés per gravetat; un repte per a l'enginyeria molt important.

Però l'obra va tenir altres complexitats, vinculades a la naturalesa mateixa d'una infraestructura que travessava diferents municipis. Un dels elements més rellevants va ser el context sociopolític; cal tenir en compte que, just en el moment de construir l'aqüeducte, el país es trobava en un moment de transició amb successius canvis i contextos bèl·lics.

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

Un context difícil que no només va patir la Compagnie des Eaux de Barcelone, sinó que va impactar en altres projectes de rellevància, com el de l'Empresa Concessionaria de Aguas Subterráneas del Río Llobregat, que el mateix 1867 va iniciar un projecte per abastir els barris de Sarrià i Sants amb aigua procedent de l'aquífer del Llobregat i que no va poder materialitzar fins al 1879.

Va ser l'any 1871 quan la Compagnie des Eaux de Barcelone va estar en condicions d'abastir l'Eixample i Gràcia amb aigua de qualitat, abundant i que arribava als nous edificis alts de la ciutat. Ho va fer amb la denominació Aguas de Dosrius i a la inauguració del nou sistema d'abastament el director general va recordar les dificultats tècniques superades, però també les vinculades al context del país.

La nova Barcelona també es caracteritzava per un nou

tipus d'habitatge, edificis alts que també havien de disposar d'aigua. Per tant, no n'hi havia prou a fer arribar l'aigua sinó que també calia elevar-la fins a dipòsits situats a 90 metres sobre el nivell del mar. Des d'aquells dipòsits l'aigua es distribuïa per gravetat fins a arribar als pisos més alts, on havien de disposar-la amb pressió.

L'any 1905 es va fer un pas més, es va fer arribar l'aigua de Dosrius fins al Torreó del Tibidabo, també conegut com a Torre de les Aigües de Dosrius, un dipòsit situat a 500 metres. El Torreó es va convertir en un símbol estètic, però també en un emblema tecnològic, ja que permetia fer arribar l'aigua als punts més elevats de la ciutat.

El creixement demogràfic de Barcelona va ser constant al tombant del segle XIX cap al XX i el servei d'abastament d'aigua va haver d'adaptar-s'hi i incrementar els cabals, de

Il·lustració de les obres de les galeries a Dosrius. Il·lustración Española. 1876



Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica



Aqüeducte de Dosrius. Ca n'Amat (Cabrils),
dècada de 1920. Arxiu SGAB



Llibre amb dades sobre la qualitat de
l'aigua de Dosrius. Museu de les Aigües.
2021



Casilla Courtin. 2022

manera que va haver d'entrar en funcionament una nova central de captació i bombament, coneguda avui com a ETAP Besòs, i una infraestructura de transport d'aigua com l'aqüeducte del Vallès. Els tres sistemes (Dosrius, Besòs i Vallès) van conformar un pol d'abastament amb capacitat per aportar a la ciutat de Barcelona més de 20.000 metres cúbics diaris o, el que és el mateix, per poder subministrar 200 litres per persona.

Canvi de paradigma

Més enllà del volum d'aigua, l'arribada de l'aigua de Dosrius va suposar un canvi de paradigma en la distribució de l'aigua. En primer lloc, perquè amb la nova font d'abastament es reduïen els riscos d'epidèmies, recurrents en la història de la ciutat. L'aigua era de qualitat i estava sotmesa a controls permanents com a mostra de garantia sanitària.

En segon lloc, la Compagnie des Eaux de Barcelone i la seva successora, la Sociedad General de Aguas de Barcelona, van assumir el principi de resiliència amb uns sistemes d'abastament en contínua transformació i diversificació per tal d'establir un model robust amb capacitat de garantir el subministrament en cas d'incidència o escassetat del recurs. Com s'ha explicat anteriorment, a partir de la construcció de l'aqüeducte de Dosrius, es va integrar l'aigua procedent del Vallès i de la Central Besòs.

Finalment, el tercer element –en què va fer especial èmfasi Joseph Fraipont el dia de la inauguració– fou que Aguas de Dosrius tenia la vocació de fer arribar el servei a tota la ciutadania i trencar amb el model que dificultava l'accés a l'aigua a moltes persones: el sistema de plomes i la compra

d'aigua a perpetuïtat, que en molts casos suposava una llosa econòmica. Es va establir un model de comptador, que comportava el pagament del servei en funció del consum.

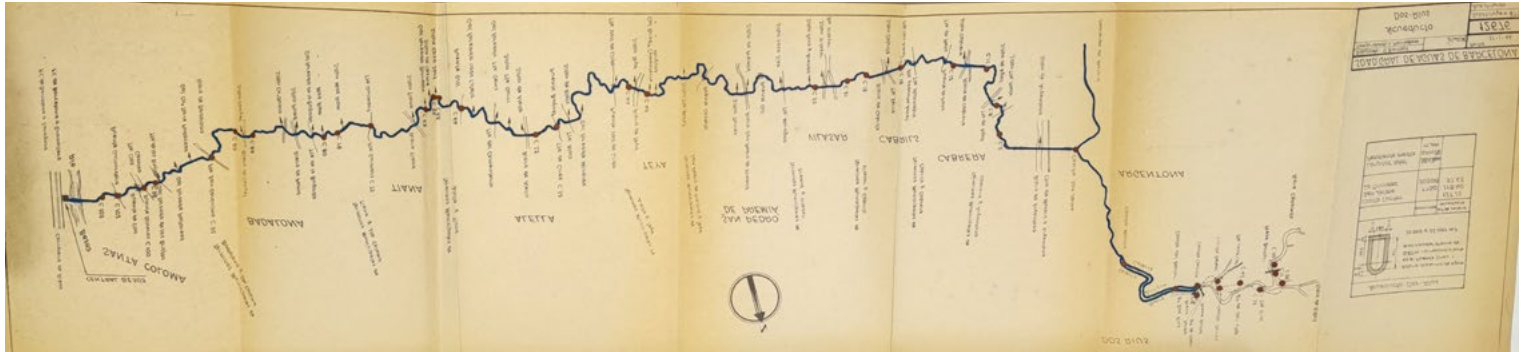
El canvi de paradigma impulsat a partir de la construcció de l'aqüeducte de Dosrius aproximava Barcelona a la modernitat europea, fet especialment visible a l'Exposició Universal de 1888, on l'aigua va tenir un paper determinant.

Obsolescència i patrimoni de l'aqüeducte

L'aqüeducte de Dosrius va aportar aigua fins a Barcelona durant pràcticament cent anys. La seva capacitat era de 8.000 metres cúbics per segon, però el seu cabal no era estable, sinó que depenia notablement de la pluviometria a la conca hidrogràfica de Dosrius, fet que obligava a tenir fonts de captació d'aigua alternatives.

D'altra banda, la construcció estava feta d'obra i gran part dels 40 km discorria sota terra. Això la convertia en una infraestructura vulnerable al que passava a la superfície, especialment a les zones amb més pressió demogràfica. Per això era necessari un control de l'obra, preventiu i correctiu, vital: calia evitar que el que passés en superfície tingués efectes en la conducció.

Inicialment, l'aqüeducte va ser la principal font d'abastament de la Barcelona del Pla Cerdà, però després s'hi va incorporar l'aigua del subsòl del Besòs i la del subsòl del Vallès. Més endavant, a partir de 1909, el model va canviar en entrar en funcionament la Central Cornellà, que acabaria aportant més del 80 per cent de l'aigua de tota l'àrea metropolitana de Barcelona i deixaria l'aqüeducte de Dosrius com una font



Plànol de l'aqüeducte. Arxiu SGAB. 1944

totalment auxiliar.

A la dècada dels seixanta del segle XX, després de l'entrada en servei del sistema d'abastament des del Ter, l'aqüeducte va perdre definitivament el component funcional, i va deixar un important patrimoni material i immaterial.

Des del punt de vista del patrimoni material, cal destacar la infraestructura existent a Dosrius, una part visible com la Torre de les Aigües o la Casilla Courtin, que servia per accedir als barratges, i una part situada al subsòl on es troben encara ara les galeries d'absorció, així com el primer tram de l'aqüeducte que transcorre al voltant de la riera d'Argentona. Per tant, a Dosrius es poden trobar autèntics vestigis d'una obra d'enginyeria especialment rellevant.

Des d'Argentona i fins a arribar a Barcelona es mantenen trams soterrats de l'aqüeducte, així com alguns dels viaductes que permetien travessar les múltiples rieres del Maresme i el Barcelonès. Destaca, per exemple, el de Can Ferrater o Sant Jeroni de la Murtra i, ja a Barcelona, el de Can Quintana. Els viaductes són els elements més visibles de l'aqüeducte, elements que dibuixen el paisatge dels llocs per on han transitat. També a Barcelona, al cim del Tibidabo, trobem el Torreó, en perfecte estat de conservació, amb una placa que recorda els orígens de la infraestructura.

L'arxiu de la Sociedad General de Aguas de Barcelona i l'Arxiu Històric de Barcelona custodien una important documentació sobre aquesta infraestructura, especialment la planimetria feta durant l'últim terç del segle XIX i la primera meitat del XX. Uns documents que permeten conèixer pràcticament al detall una infraestructura de 40 km.

Finalment, cal destacar el patrimoni més difícil de preservar,

l'oral. L'aqüeducte de Dosrius va estar en funcionament pràcticament cent anys, i al seu voltant es van desenvolupar diferents tasques vinculades al manteniment i correcte funcionament de la infraestructura, a més d'unes altres encaminades a garantir la qualitat de l'aigua. Aquesta memòria oral està especialment retinguda en el personal d'Aigües de Barcelona que hi va treballar (moltes d'aquestes persones ja estan jubilades). També en residents a Dosrius, on va haver famílies que es van especialitzar en tasques com la cloració o la presa de mostres per analitzar l'aigua i garantir-ne la qualitat en tot moment.

BIBLIOGRAFIA

- ALSINA BOIX, Neus et al. *Inventari del patrimoni històric, arquitectònic i ambiental de Dosrius*. Diputació de Barcelona i Ajuntament de Dosrius, 2005.
- MARTÍN PASCUAL, José Manuel. *Aigua i societat a Barcelona entre les dues exposicions (1888-1929)*. [Tesi doctoral]. Universitat Autònoma de Barcelona, 2007.
- Aigües de Barcelona. 150 anys al servei de la ciutat (1867-2007)*. Fundació Agbar, 2017.
- GELADÓ PRAT, Adriana. *Memòria del mapa del patrimoni cultural de Dosrius*. Diputació de Barcelona i Ajuntament de Dosrius, 2018.
- RAMIS NIETO, Josep. La ruta de l'aigua: recorregut per l'aqüeducte de Dosrius a Barcelona. (2017). A *Dosrius. La Mirada històrica*. adosrius.wordpress.com
- «Aguas de Dosrius: la iniciativa privada empresarial al servei de les emergents necessitats hídriques de la ciutat de Barcelona (1857-1882)». *Trobada d'Entitats de Recerca Local i Comarcal del Maresme*, 2018, núm. 12, p. 252-63.
- «Palau, García y compañía». L'aventura empresarial de Melcior de Palau per portar l'aigua de Dosrius a Mataró (1857-1865)». *Sessió d'Estudis Mataronins*, 2018, núm. 34, p. 173-99.

No confondre la gimnàstica amb la magnèsia

Jordi Rogent i Albiol

Ex cap del Departament del Patrimoni Arquitectònic
de l'Ajuntament de Barcelona

Aquesta frase popular em ve al cap davant una sèrie de declaracions i presa de decisions que s'estan donant darrerament.

En efecte, des de fa anys, però amb més virulència darrerament, han augmentat les crítiques contra elements ciutadans (monuments, noms de carrers i espais urbans...) que recorden personatges o fets que es consideren nocius als ulls actuals d'una part de la ciutadania. Primer va ser el desmuntatge de l'estàtua dedicada a Antonio López, acusat de negrer, i el canvi de nom de la plaça que se li dedicava pel d'un migrant guineà mort al Centre d'Internament d'Estrangers de Barcelona.

Més tard va ser la polèmica entorn al monument de Francesc Cambó a la Via Laietana, que demanava desmuntar-lo tot aprofitant les obres de remodelació de la Via Laietana.

I darrerament li ha tocat el rebre al monument a Colom, en aquest cas acusant l'almirall de "colonitzador" i, en descobrir Amèrica, d'iniciador de totes les malvats que allí s'hi van produir. Hem d'entendre que el monument a Colom és una de les construccions més significatives d'entre les que es van construir per acollir les mostres i esdeveniments propis de l'Exposició Universal de Barcelona del 1888 i per engalanar la ciutat, una ciutat que feia menys de trenta anys que havia iniciat la construcció de l'Eixample i que, amb l'Exposició, volia obrir-se al món i, sobretot, demostrar que era capdavantera en els nous materials i mètodes de construcció, especialment en l'ús del ferro.

Si bé hi trobem edificis com el Palau de Belles Arts que semblen ancorats al passat, les naus del Palau de la Indústria o el pont que lligava la Ciutadella amb la Zona Marítima eren bons exemples de l'ús d'un material relativament nou que convivia amb l'innovador ús del maó vist a l'Arc de Triomf o el Restaurant. I no podia faltar aquest material "nou" en l'element que ordenava l'espai del final de la Rambla i donava la benvinguda als qui arribaven a la ciutat per mar:

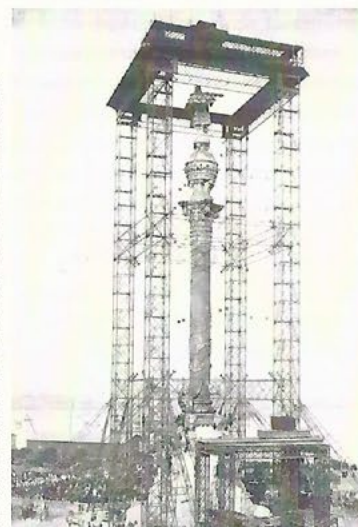
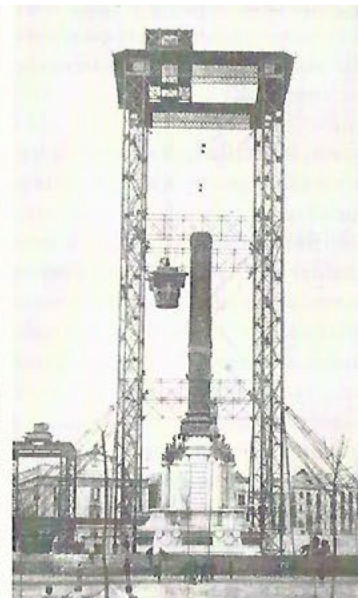
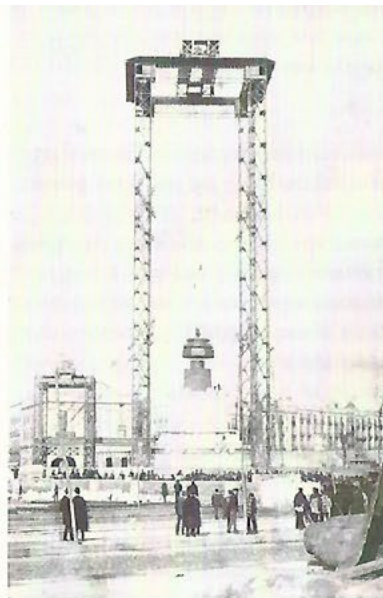
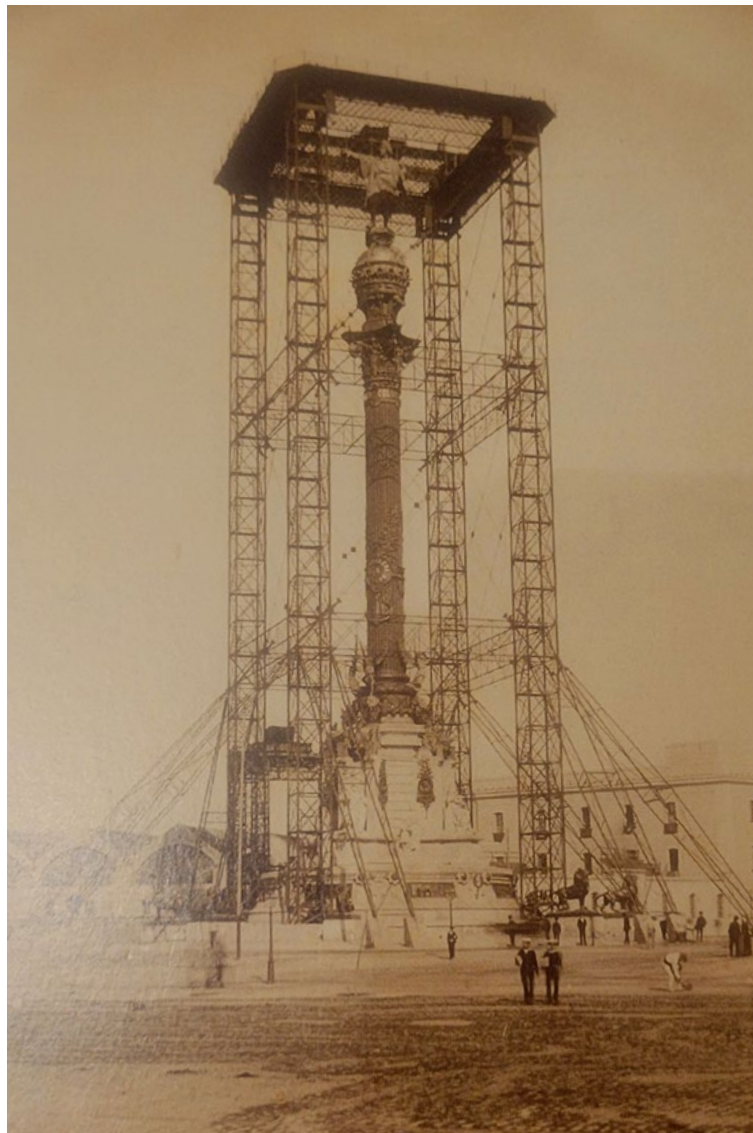
el monument a Colom. El monument sí que volia exaltar l'almirall i el que els seus descobriments varen significar, però, sobretot, va passar a ser la màxima expressió de l'ús de les noves tecnologies.

Feia segles que la columna coronada per una estàtua era una forma d'exaltar i recordar un personatge, però l'ús del ferro vol demostrar aquesta voluntat de creure en els nous materials i tecnologies. A Barcelona, ja anys abans, el 1851, es va elevar una columna de ferro en record de Galceràn Marcet, un altre almirall, però l'alçada era de "només" 32 metres. A Londres, la columna del monument a l'almirall Nelson, del 1840-1842, era molt més alta, 46 metres, però el material era més tradicional: el granet.

Una vegada escollit el monument, no exempt de certa polèmica, varen aparèixer els problemes constructius. Com havien de ser els fonaments? I, més tard, quins havien de ser els mitjans per poder aixecar les peces de la columna, del gran capitell, del globus terraquí i de la estàtua de Colom?

És aquí on les noves tecnologies de l'època entren en joc de la mà de l'arquitecte Joan Torras Guardiola, catedràtic de Càlcul i Resistència de Materials a l'Escola Provincial d'Arquitectura de Barcelona, empresari d'estructures metàl·liques i, el que ara en diríem, consultor. Em sembla important haver tingut la sort que l'arquitectura catalana de l'època comptés amb un personatge com aquest, però, sobretot, que fes de professor i transmetés les seves teories i coneixements pràctics als seus alumnes i col·legues de professió.

La bastida que Torras va pensar, construir i desmuntar (llastima! fins i tot alguns diaris satírics van arribar a dir que "s'havia de desmuntar el monument i deixar la bastida") era la màxima expressió de les tecnologies del moment en concepció i càlcul d'estructures, i superava les idees i recursos d'aquell amb qui sempre se l'ha comparat: Gustave Eiffel.



En efecte, com encertadament explica David Garcia al seu capítol “La bastida del monument a Colom: un enginy capdavanter de les estructures metàl·liques” del llibre col·lectiu *La Barcelona de ferro. A propòsit de Joan Torras Guardiola*, premi FAD de pensament i crítica del 2012, els càlculs manuals de Torras coincideixen pràcticament amb els resultats dels càlculs amb programes informàtics actuals, la disposició de tensors s’adaptarien perfectament als actuals sistemes d’organització d’obra i l’ús de perfils i sistemes d’unió, que permeten reaprofitar llargs trams de bastida (com així va ser una vegada desmuntada) s’avancen als actuals criteris de sostenibilitat, uns criteris que també va saber trametre a molts dels seus deixebles, entre ells Antoni Gaudí.

Tornant al monument, la col·locació d’un ascensor a l’interior de la columna de ferro és una altra de les demostracions que l’Exposició volia ser una demostració de creure en els nous materials i les noves tecnologies, com he anat repetint.

Anul·lar una de les construccions més representatives d’aquestes ganes de ser moderns i de creure en les tecnologies més innovadores del moment i de demostrar que les domines, i intentar fer creure que Colom, que en el seu moment fou un innovador en l’art de la navegació, va ser l’inici d’una sèrie de problemes per al continent americà i els seus habitants, és desconèixer la història i em sembla que és també confondre la gimnàstica amb la magnèsia.

El Museu de la Tècnica de Manresa, trenta anys protegint el patrimoni de l'aigua i el tèxtil a la Catalunya central

Eudald Serra

Director del Museu de la Tècnica de Manresa
Fotografies de Gonçal Portabella

El Museu de la Tècnica de Manresa

L'any 1992 es va fundar el Museu de la Tècnica de Manresa, un museu integrat dins el sistema territorial del mNACTEC, la col·lecció del qual es va començar a configurar, sobretot, a partir del vincle amb l'empresa municipal d'Aigües de Manresa i amb les empreses del món del tèxtil que anaven tancant. El perill de perdre un llegat de dècades (i fins i tot de segles) era present; per aquest motiu, el Col·legi d'Enginyers va impulsar la creació de la fundació privada per a la promoció del Museu de la Tècnica de Manresa, l'òrgan que gestionaria el Museu fins a la seva integració a la Fundació Aigües de Manresa – Junta de la Séquia l'any 2011.

Després d'unes primeres exposicions de caràcter més simple, l'any 2009 es va inaugurar la mostra permanent sobre la cinteria, considerada la més important de Catalunya i una de les millors d'Europa. La cinteria és el teixit estret, i al Museu se'n tracta la història i evolució des de l'edat mitjana, molt vinculada al món de la seda, fins a l'actualitat, passant per la llana, el cotó i les fibres sintètiques. Gràcies al gremi de cintaires, el Museu ha aconseguit teixir un bon discurs a través d'una col·lecció excepcional, amb màquines que segueixen en funcionament i que en molts casos representen el darrer exemplar d'uns models que van ser ideats, construïts i posats en funcionament a la mateixa ciutat de Manresa, coneguda tradicionalment com una de les capitals de la cinteria a tot l'Estat espanyol.

El Museu comparteix objectius amb la resta dels equipaments del Parc de la Séquia (nom comercial de la Fundació) al



Façana del Museu de la Tècnica de Manresa

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica



Exposició de cinteria, secció de passamaneria



Canal de la Séquia al seu pas pel terme de Santpedor

voltant de l'aigua, l'element que lliga tots aquests espais i que per a la ciutat de Manresa és fonamental a l'hora d'entendre'n el creixement social i econòmic. La Séquia es va construir el segle XIV en un context de fams i penúries provocades per una sèrie d'anys de males collites. Els consellers de la ciutat van aconseguir el permís del rei Pere III per captar aigua del riu Llobregat a l'alçada de Balsareny i portar-la a través d'un canal de 26 km fins a Manresa, la Séquia de Manresa, projectada pel mestre major d'obres Guillem Catà.

A finals del segle XIV, després de mes de quaranta anys d'obres, l'aigua entrava a la ciutat, i representava un punt d'inflexió que encara podem visibilitzar avui. Gràcies a l'aigua, els camps de secà de l'entorn de la ciutat es van transformar en regadius, uns regadius encara en ús i que avui dia posem tots els esforços a valoritzar, com a productors d'aliments de qualitat, de proximitat i ecològics. Mes tard, ja al segle XVIII, les primeres fàbriques domèstiques van utilitzar el sobrant de l'aigua de la Séquia que es desaiqua pels torrents de Sant Ignasi i dels Predicadors per fer funcionar les primeres turbines i telers, precursoras de les grans fàbriques de riu i de les colònies industrials. Al voltant de la Séquia, i sobretot amb la construcció de l'agulla, s'ha creat un ecosistema, un autèntic corredor ecològic d'espècies animals i vegetals de gran interès. Finalment, i en l'àmbit més urbà, s'explica la distribució de l'aigua dins la ciutat, la seva potabilització, depuració i gestió, un tema actual i de màxim interès, en què es prioritza explicar la petjada hídrica o la distribució de l'aigua al món.

Per aquest motiu, el Museu i els altres equipaments del Parc de la Séquia (la Casa de la Culla, l'Infoséquia i el Centre de l'Aigua de Can Font) treballem en diversos àmbits del coneixement a l'entorn de l'aigua i els seus usos, i posem especial èmfasi en la part didàctica per ensenyar locals i visitants com n'és d'important respectar i ser conscients que es tracta d'un recurs limitat, que la seva preservació i bon ús és cabdal per a la bona salut de la nostra societat, i que especialment als països de l'entorn del Mediterrani cal que en tinguem especial cura per afrontar grans reptes com el canvi climàtic i l'escalfament global.

A dia d'avui la Séquia proporciona aigua a més de 120.000 persones del pla de Bages, inclosa la ciutat de Manresa, tant per a usos domèstics i industrials com per al regadiu. Anualment, l'alumnat del territori fa prop de 10.000 activitats a les instal·lacions de la Fundació relacionades amb l'aigua, la tècnica, la història, el medi ambient i les STEAM.

L'àmbit del turisme també és un dels eixos que treballem, com a representants de Manresa a la XATIC (Xarxa de Turisme Industrial de Catalunya); vetllem per donar visibilitat a tots els elements patrimonials relacionats amb el patrimoni industrial a la ciutat, de la mateixa manera que donem suport tècnic a altres centres d'interpretació, monuments i entitats del sector públic i privat, relacionats amb el patrimoni científic i tècnic.

Una de les línies que el Museu treballa conjuntament amb l'Ajuntament de Manresa, el Centre d'Estudis del Bages i el Col·legi d'Arquitectes de la Catalunya Central és la de

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica



Centre de l'Aigua de Can Font



Infosèquia, punt d'informació



Masia de la Culla

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

posar en valor la importància de la Fàbrica dels Panyos de Manresa, la fàbrica de riu més antiga del Mediterrani, declarada Bé Cultural d'Interès Nacional i un dels 100 Elements de Patrimoni Industrial més destacats d'Espanya que forma part del Plan nacional del patrimonio industrial del Ministerio de Cultura.

Per descobrir tot aquest patrimoni i gaudir d'aquest entorn de gran bellesa, s'ha creat el producte turístic "Camins de la Séquia", que permet recórrer el canal en dues o tres jornades i descobrir-ne el patrimoni i les poblacions per on passa, assaborir la gastronomia local, conèixer algun dels elements més destacats del Geoparc de la Catalunya Central, i acabar visitant la ciutat de Manresa i tot el seu passat i present industrial i agrícola.

Museu de la Tècnica de Manresa

Carretera de Santpedor, 55-57, 08242 Manresa
info@parcdelasequia.cat
938 772 231

Horari

Museu de la Tècnica de Manresa

De dimarts a diumenge de 10 a 14
Festius obert, excepte 25 i 26 de desembre, i 1 i 6 de gener

Infoséquia

Obert dissabtes i diumenges de 10 a 14

Centre de l'Aigua de Can Font

Visites el darrer dissabte de mes de 17 a 20

Fora d'aquests horaris cal reservar visites concertades.

Parc de l'Agulla



La Central Tèrmica de Fígols - les Mines de l'any 1931

Un edifici emblemàtic per preservar

Jaume Corominas i Camp

President d'Amics del Patrimoni Cultural de Cercs

Assabentats per un làconic titular aparegut el dia 16 d'agost de 2018 al diari *Regió 7*, que deia “Adéu a la primera central tèrmica de Cercs”, i sorpresos per la gravetat de la situació, un grup de persones del municipi de Cercs, sensibles per la conservació del patrimoni industrial i cultural, vàrem decidir crear l'associació Amics del Patrimoni Cultural de Cercs.

Breu història de la central tèrmica (1931-1967/68)

Situació

Municipi de Cercs a la comarca del Berguedà.

Antecedents

La producció de carbó als anys vint a les mines de Fígols, propietat d'Enrique d'Olano y Lozaga, no tenia uns resultats òptims per fer-les rendibles. Olano veu una possible sortida als seus carbons en la construcció a peu de mina d'una central tèrmica. Les primeres converses amb diferents companyies elèctriques i persones influents no donen el resultat que Olano busca, presumiblement les companyies elèctriques no tenien la suficient confiança d'un continuat subministrament de carbó i això els va fer declinar la proposta.

Conscient Olano de la delicada situació, encomana al prestigiós enginyer de mines Francisco Fontanals un estudi en profunditat dels sistemes de producció, transport i rentat del carbó de les mines de Fígols, i arriba a la conclusió en l'informe presentat el mes d'agost de l'any 1926 que tot i ser un jaciment força pobre i geològicament complicat, si es canviessin els sistemes de producció, transport i rentat es podria fer rendible el jaciment.

Olano fa cabal als consells de Fontanals i encomana al seu enginyer, Ramón Maria Cerero Blanco, fer els canvis que aquell li proposa, cosa que implica la construcció d'un nou

i modern rentador de carbó. Cerero, en una memòria de les mines de Fígols de l'any 1935 en què es refereix al rentador, escriu “és el més modern del seu gènere d'Espanya”.

Podem entendre que tots aquests profunds canvis van animar la companyia Riegos y Fuerza del Ebro a prendre la decisió de fer la tèrmica tan esperada per Olano. El dia 12 de juny de 1930 queda registrada la compra per part d'Energia Eléctrica de Catalunya de 5,22 hectàrees a Carbones de Berga, propietària del terreny on es bastirà la central tèrmica a poca distància de la boca de la mina de la Consolació.

La construcció

L'empresa Energia Elèctrica de Catalunya, que depenia de Riegos y Fuerzas del Ebro, va fer el disseny d'aquesta central tèrmica. La façana de l'edifici està decorada per uns frontispicis i uns finestrals propis d'una època que li donen una personalitat rellevant.

La superfície total de l'edifici, inclosos l'estructura dels elevadors i el sòcol de les dues xemeneies, és de 876 m². Desglossant l'edifici: sala de calderes, 460 m²; sala de màquines, 180 m², i la resta de serveis, 136 m².

És de suposar que EEC va seguir els mateixos criteris constructius que en la seva central tèrmica de Sant Adria I de 1912, íntegrament de formigó armat, seguint la metodologia de l'enginyer i arquitecte francès François Hennebique, com així refermen les fotografies que presentem. Queda palesa la gran quantitat de barres de ferro per poder lligar amb el formigó i crear una estructura compacta.

Un factor molt important a l'hora de construir la central tèrmica va ser la proximitat de l'estació del ferrocarril per poder subministrar tots els materials necessaris. El ciment probablement venia de la fàbrica Asland del Clot del Moro a Castellar de n'Hug, a pocs quilòmetres de Fígols. El subministrament de la grava i la sorra seguien un rigorós control de qualitat abans de ser acceptats, així ho explicava



La central tèrmica (1944)

una de les persones que va intervenir-hi.

És versemblant que una part de les estructures de ferro les va subministrar Torras, Herreria y Construcciones, S.A. Les dues comportes de ferro per desviar l'aigua del canal industrial de Berga per alimentar les calderes les va construir La Maquinista Terrestre y Marítima.

Durant la construcció de la central tèrmica, malauradament, es van produir accidents laborals, com el que va ocórrer a començament del mes d'agost de 1930, a conseqüència del despenjament d'una de les torres, fet que va arrossegar els obrers Josep Casals, de vint-i-cinc anys, i Julian Lasfigueras, de vint-i-set, ambdós van resultar ferits de gravetat. A principi del mes de setembre del mateix any de l'accident esmentat, per culpa d'una caiguda, va resultar mort un obrer (de qui desconec el nom).

Els equipaments

La central estava equipada amb dues calderes de 671 m² de superfície. La pressió de treball era de 25 Kg/cm² i la temperatura màxima era de 400°C, equipades amb dos reescalfadors amb una superfície total de 1.908 m². Les calderes eren del sistema Bailey, alimentades per carbó prèviament polvoritzat.

En un principi s'hi havien d'instalar dos turboalternadors; però només se'n va instal·lar un, construït per la casa British Thomson Houston Ltd. La pressió de treball era de 22 Kg/cm² i la temperatura de 375°C. Produïa una potència de 13.600 CV a 3000 rpm i l'alternador donava 12.500 kVA a 6000 V. L'any 1931 es va connectar a l'estació transformadora de Vic, mitjançant una línia de 84 quilòmetres a 25 kV, encara que estava preparada per funcionar a 110 kV.

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica



Detalls de l'acurada construcció (1930)



Preparació del forjat de les tremujes

En un acurat dossier presentat per l'empresa Riegos y Fuerza del Ebro, S.A. el juny de 1932 i elaborat per Hobbles, Pomerol, Higman, Dennes, Gillespie, Maluquer, Vrooman, De Jong, Steylaers i File, es descriuen les condicions que han de reunir la protecció i la maniobra dels diversos equips de la central i les instruccions referents a l'operació d'aquests. L'equip humà era d'uns vuitanta empleats.

Actualment les calderes i el turboalternador ja no hi són, però el pont-grua de la sala de màquines encara està al seu lloc, és l'original de 1931.

El subministrament del carbó

Una vegada destriat i rentat el carbó al nou rentador de C.B.S.A., anomenat la "Límpia", aquest s'emmagatzemava en uns dipòsits a peu de l'estació del ferrocarril de Fígols - les Mines, per mitjà d'un funicular d'una amplada de via d'un metre equipat amb una vagoneta, sistema Koppel, i amb una capacitat de 5 Tm; aquesta es carregava a les tremuges dels dipòsits esmentats; una bona part del curt trajecte que menava cap a la tèrmica passava per un túnel sota d'aquesta fins a arribar a una tremuja de recepció on es descarregava el carbó, aquesta alimentava una cinta fins a uns elevadors (catúfols) que nodrien els quatre dipòsits que, a la vegada, subministraven els quatre molins on es polvoritzava el carbó per ser injectat per ventilació a les calderes. El consum diari de carbó era aproximadament de 200 Tm.

El subministrament de l'aigua

Un dels problemes a què es van haver d'enfrontar era el proveïment d'aigua per a les calderes. Aquest cicle de vapor necessitava un cabal de 1.700 l/s. Una de les fonts d'alimentació era el canal industrial; però aquest no donava l'abast i en temps de secada la situació s'agreujava. La solució la van trobar al brollador de la font de la Vedella (Forat Negre) prop de l'estació del ferrocarril. Segons un informe del gener de 1957, a les instal·lacions de bombeig del Forat Negre hi havia dues bombes: una de la marca Sulzer amb un cabal de 43.200 l/h, i una de reserva de la marca Worthington amb un cabal de 36.000 l/h. Aquestes bombes alimentaven un dipòsit d'una capacitat de 70 m³ salvant un desnivell de 110 metres respecte de la captació. En el mateix informe es constata la gran sequera dels anys 1946 a 1949 i 1954, fins al punt de voler cercar aigua al fons del cabal del torrent de la Garganta. A tall informatiu, el consum d'aigua provinent del canal industrial el febrer de 1958 va ser de 130.150 m³. Un dels problemes que també van haver de resoldre fou l'elevada duresa de l'aigua del Forat Negre.

El laboratori

Era un element indispensable per fer les anàltiques del carbó. En aquest laboratori s'anàlitzaven la humitat higroscòpica, els volàtils (contingut de sofre i altres), les cendres i el carbó fix (determinació del poder calorífic, els lignits del Berguedà donaven unes 6000 kcal/kg, el contingut de sofre era del 8%). Carbones de Berga disposava del seu propi laboratori

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

per contrarestar els resultats d'aquell i així arribar a un acord per fer la corresponent facturació, pel fet que es facturava segons el poder calorífic del carbó.

Dades històriques

No hi van faltar alguns conflictes laborals, com el succeït els dies 16 i 17 d'octubre de 1930, quan els treballadors van parar la construcció de la central. Per resoldre el problema hi va haver d'intervenir el governador civil.

A la central tèrmica durant la temptativa revolucionària a l'Alt Llobregat del gener de 1932, cinc parelles de la Guàrdia Civil comandades per un alferes estaven aquarterades per evitar algun sabotatge. Fora de la central hi havia un grup de revolucionaris envalentits amb armes enarborant una bandera vermella en actitud provocadora.

Durant la retirada de l'exèrcit republicà el gener de 1939, van col·locar diverses càrregues de dinamita al turboalternador que van produir gravíssims danys, com queda palès en les fotografies del fons de FECSA; fins ben entrat l'any 1943 no es va poder restablir, amb normalitat, la producció elèctrica. Es va substituir el turboalternador per un de nou de la casa Brown Boveri amb una potència de 19.600 CV a 3.000 rpm i l'alternador donava 16.000 kVA a 6.000 V.

Propietat

Al llarg del temps la Tèrmica de Figols - les Mines ha sofert diferents canvis de propietari. Riegos y Fuerzas del Ebro (1930); Fecsa (1958); Endesa (2000); Viesgo (2001); EON España(2008); Viesgo Generación, S.L. (2015) és l'últim propietari que figura en el registre de la propietat.

Situació actual

Segons l'article del diari *Regió 7* esmentat a l'inici, l'espai resultant de l'enderroc de la central tèrmica de l'any 1931 i el de la central tèrmica del 1971 es destinaria a nous equipaments, sense que s'especifiqui quins. Amb el pas del temps la situació s'ha anat aclarint i el destí final era la construcció d'una incineradora de residus industrials, fet que provoca un gran rebuig per part de la població del Berguedà. De moment el projecte està aturat, a l'espera de noves expectatives. Això no implica que no hi hagi cap mena d'intervenció que afecti l'edifici de l'antiga central del 1931.

Conclusions

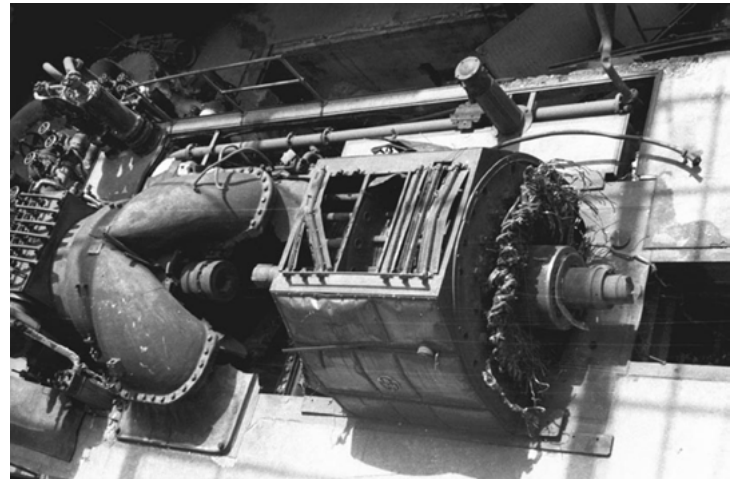
Des de l'associació Amics del Patrimoni Cultural de Cercs creiem que, al marge d'alguns desperfectes que es van produir per poder treure la maquinària que l'empresa CABI va instal·lar per moldre les cendres que la nova central tèrmica produïa, no hi ha afectat cap part estructural fonamental de l'edifici. Refer els envans i reparar una part de la teulada seria la intervenció immediata. Entenem que el primer pas que cal seguir, per paralitzar el possible enderrocament, seria poder declarar la central tèrmica com a Bé Cultural d'Interès Local. Així ho varen fer amb la central tèrmica d'Adrall (Alt Urgell) l'any 2009, que juntament amb aquesta són les dues centrals tèrmiques a peu de mina de Catalunya.

Una vegada aconseguit aquest objectiu, la tèrmica es podria adaptar per fer un centre d'interpretació lligat al Museu de les Mines de Cercs, per enriquir així el nostre malmès passat industrial i fomentar el turisme industrial.

Detall actual del pont-grua original



Destrosses al turboalternador durant la retirada



Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

Aquest edifici, aprofitant els grans espais de què disposa, es podria nodrir, amb un conveni, amb el gran llegat del Fons de Fecsa. S'hi podrien instal·lar plafons explicatius amb fotografies i plànols de la central i del desaparegut rentador de carbó de Carbones de Berga, per explicar tot el procés que comporta el destriament del carbó fins que és transportat a la central per ser polvoritzat i cremat a les calderes.

Com hem pogut veure en aquest resumit article, aquest emblemàtic edifici guarda molta història i va donar molta vida a la comarca i a Catalunya.

No ens podem permetre perdre més patrimoni industrial del

Berguedà, com va succeir amb el rentador de carbó coetani de la tèrmica i altres elements de l'activitat minera.

Fons documentals

Arxiu Nacional de Catalunya; Joan Carles Alayo Manubens. L'electricitat a Catalunya; Cèsar Gutiérrez García. Fons documental; Hemeroteca de "La Vanguardia"; Carles Salmerón i Bosch. Els trens del Berguedà; Les Tres Xemeneies de la Central Tèrmica del Besòs. Informe per la declaració del BCIL.

Estat actual



El patrimoni històric d'FGC

Antoni Gras i Font

Responsable de Planejament i Patrimoni Històric Ferroviari
FGC

Antecedents

Dins del seu marc legal, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) té la responsabilitat social empresarial de preservar i gestionar el seu patrimoni cultural, incloent tots aquells béns mobles o immobles amb valor històric, arquitectònic, documental, bibliogràfic i tècnic.

Així doncs, l'Agenda Estratègica 10/30 d'FGC, aprovada pel Consell d'Administració el novembre del 2019, inclou el patrimoni com a un dels deu àmbits d'actuació, i estableix que la prioritat d'FGC en aquest àmbit és doble:

- Garantir la preservació dels actius patrimonials per a futures generacions.
- Posar en valor aquest patrimoni des d'una perspectiva turística, cultural i pedagògica, molt vinculada al territori.

Objectius

Desenvolupant l'Agenda Estratègica 10/30, l'Estratègia del Patrimoni d'FGC, presentada al Comitè de Direcció el febrer del 2021, preveu abordar en el període 2021-2030 quatre objectius principals:

- Assolir l'adequada identificació del nombrós i divers patrimoni històric d'FGC.
- Assolir la seva adequada preservació.
- Millorar la seva posada en valor com a patrimoni cultural i industrial, eina pedagògica, atractiu turístic i com a instrument potencialment generador d'activitat econòmica al seu entorn.
- Assolir l'adequada gestió.

El patrimoni històric d'FGC

El patrimoni històric d'FGC es compon de tres grans conjunts: els béns mobles (material mòbil, maquinària, instal·lacions, objectes diversos), els béns immobles (infraestructures, edificis, construccions diverses) i la documentació (escrits, plànols, fotografies, pel·lícules, vídeos, cartells, llibres).

Els béns mobles

El material mòbil

Al catàleg de material mòbil històric d'FGC s'hi inclouen actualment 79 vehicles. És una de les col·leccions de vehicles ferroviaris històrics més nombrosa de Catalunya. Aquests vehicles estan preservats a diversos espais: la cotxera de l'antiga estació de Rubí, la nau del tren històric del Centre Operatiu de Rubí, l'Espai de la Via mètrica de Martorell Central, la nau del tren històric del Centre Operatiu de Martorell, l'estació de Monistrol Vila, la cotxera de Ribes Vila, l'exposició de La Pobla de Lillet i la cotxera del Clot del Moro. Alguns dels vehicles estan en tràmit de ser declarats Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN).

Actualment, els trens històrics en estat de funcionament comercial són: el tren tipus 400 de la línia Barcelona-Vallès (recentment reparat i restaurat), el cotxe saló A-51 del cremallera de Núria i el funicular de Gelida (la restauració del qual va rebre el premi Bonaplata 2019). A la línia Lleida - la Pobla de Segur també està en funcionament el Tren dels Llacs, amb material històric preservat per la Fundació de los Ferrocarriles Españoles.

La maquinària, les instal·lacions i els objectes diversos

Es tracta de centenars d'objectes de molts diversos tipus. Amb les tasques de preparació del Web del Patrimoni d'FGC s'ha fet un primer inventari parcial, amb vocació de ser en un futur un catàleg dels objectes mostrats a les diverses exposicions permanents d'FGC.

Els béns immobles

Inclouen infraestructures, edificis i instal·lacions històriques d'FGC, inicialment inventariades per la Fundació de los Ferrocarriles Españoles (2012) i per l'Agència Catalana de Patrimoni Cultural (2015). Alguns exemples destacables serien:



La nau cotxera de l'antiga estació de Rubí, amb els vehicles que s'hi preserven. Foto Eva Guillaumet.

Infraestructures

- El túnel antic de St. Gervasi (línia Barcelona-Vallès)
- El túnel 4 o de Vallvidrera (línia Barcelona-Vallès)
- El pont de la Bauma (BCIL) (Línia Llobregat-Anoia)
- El túnel 3 o de Porte (Línia Lleida – la Pobla de Segur)
- El viaducte de Santa Linya (Línia Lleida – la Pobla de Segur)
- El viaducte del Tosa (Línia Ribes-Núria)
- El viaducte del Centenari (Línia Monistrol-Montserrat)

Edificis

- Les naus bessones de l'estació de Pl. Catalunya (línia Barcelona-Vallès)
- L'estació Vallvidrera Superior (BCIL) (línia Barcelona-Vallès)
- Les estacions de Les Planes, Valldoreix (BCIL) i Bellaterra (línia Barcelona-Vallès)
- Les subcentrals de Sarrià i de Sant Cugat (línia Barcelona-Vallès)
- L'estació antiga de Martorell Enllaç (Línia Llobregat-Anoia)
- L'estació de Balaguer (Línia Lleida – la Pobla de Segur)
- Les estacions de Ribes Vila (BCIL), Queralbs (BCIL) i Núria (Línia Ribes-Núria)

La documentació

FGC conserva uns dos milions de documents històrics, procedents de les companyies ferroviàries antecessores d'FGC. També disposa d'unes 30.000 fotografies amb els originals conservats al Fons FGC de l'Arxiu Nacional de Catalunya (FGC disposa de còpies digitals) i alguns centenars addicionals d'originals o còpies digitals, procedents de donacions al Centre de Documentació i Exposició Albert Vilalta d'FGC (CDEAV). Finalment, disposa de pel·lícules i vídeos, originals o còpies digitals, que es conserven al CDEAV, procedents de producció pròpia, de les antigues companyies o de donacions de particulars.

Espais expositius

FGC ha optat per fer una xarxa descentralitzada d'espais expositius i de preservació, relacionats directament amb cadascuna de les diferents línies i explotacions actualment a càrrec de l'empresa. Alguns dels espais són oberts al públic en horaris de servei i altres són visitables per grups reduïts, amb cita prèvia:

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

- El Centre de Documentació i Exposició Albert Vilalta, a Barcelona.
- La nau de la cotxera de l'estació antiga de Rubí.
- La nau del tren històric del Centre Operatiu de Rubí.
- L'Espai de la Via Mètrica, a Martorell Central, actualment en condicionament.
- El Centre d'Interpretació del Ferrocarril a Martorell Enllaç.
- L'exposició "Gelida i el seu funicular" a l'estació superior del funicular.
- L'exposició dels senyals mecànics antics de l'estació de Balaguer.
- L'exposició de grues antigues de l'estació de la Pobla de Segur.
- L'exposició del Cremallera de Montserrat, a l'estació de Monistrol Vila.
- L'exposició "Geoparc de la Catalunya Central", a l'estació superior del funicular de Sant Joan, a Montserrat.
- L'exposició del material mòbil del cremallera de Núria, a l'estació de Ribes Vila.
- Les diferents exposicions del complex de Vall de Núria:
 - "Els Pastors i les seves Tradicions".
 - "Els Edificis de Vall de Núria".
 - El Centre d'Interpretació de Vall de Núria, amb les exposicions "El Camí de Queralbs a Núria. Una Ruta Insòlita i Màgica" i "Memòries de Neu", col·lecció d'esquís de Jaume Gil Mayolas.
- L'exposició "Ferrocarrils secundaris, industrials i turístics a

la vall del Llobregat", a l'estació de la Pobla de Lillet.

- L'exposició d'astronomia i sala Starlight al Parc Astronòmic Montsec, a Àger.

Els plans de futur

L'Estratègia del Patrimoni proposa actuacions en vuit àmbits:

1. Identificació del patrimoni

- Fer els inventaris i catàlegs pendents i actualitzar els disponibles.
- Completar els inventaris culturals de les unitats geogràfiques actuals.

2. Preservació del parc de vehicles històrics

- Crear nous espais per a la preservació i exposició del material mòbil històric i millorar els espais actuals.
- Redactar els protocols d'actuació sobre la conservació dels béns.

3. Trens històrics en funcionament

- Mantenir i consolidar els serveis oberts al públic de trens històrics a les diferents línies d'FGC.

L'automotor elèctric FSB 301 de 1920, construït per The J.G. Brill Company a Filadèlfia (USA) i preservat a Rubí.

Foto Antoni Gras.

L'automotor elèctric FCC 18 de 1914, construït per The J.G. Brill Company a Filadèlfia (USA) i preservat al Centre Operatiu de Rubí. Foto Antoni Gras.





La nau "Espai de la Via Mètrica" que s'està condicionant com a espai de preservació i exposició a l'estació de Martorell Central. Foto Ramon Vilalta.

4. Espais expositius amb patrimoni

- Crear nous espais expositius i posar en valor dels espais ja existents, valorant la possibilitat de millorar-ne la visibilitat i la qualitat expositiva.
- Redactar els protocols d'actuació sobre la conservació dels béns.

5. Web del Patrimoni d'FGC

- Disposar d'una estructura de gestió, manteniment, actualització i millora.
- Incorporar els arxius digitalitzats amb motiu d'exposicions commemoratives o altres.
- Possibilitat d'evolució futura del Web cap a un Museu Virtual d'FGC.

6. Preservació del patrimoni documental

- Digitalitzar l'arxiu històric i preservar-lo en un recinte adequat.
- Organitzar el fons audiovisual històric i actual.
- Consolidar el Centre de Documentació i Exposició Albert Vilalta.

7. Estructuració de la gestió d'FGC Patrimoni

- Crear un grup de treball transversal i una unitat de gestió autònoma del Patrimoni Històric d'FGC.

8. Col·laboració amb organismes i entitats del patrimoni

- Mantenir la col·laboració amb el Grup de Treball del Patrimoni Històric Ferroviari de Catalunya, així com amb organismes públics i entitats privades de l'àmbit.

- Valorar i gestionar la futura integració al Sistema Territorial del Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya.

Actuacions destacades

Entre les múltiples actuacions portades a terme a FGC els darrers anys, o entre les que són en curs actualment, se'n poden destacar diverses.

Des del 2021, gràcies als convenis de col·laboració amb l'Institut Català de la Recerca en Patrimoni Cultural (ICRPC) de Girona, està en curs l'elaboració dels inventaris del patrimoni cultural de les diferents línies d'FGC. Ja s'ha fet el del cremallera i complex de Vall de Núria. Actualment s'estan fent els dels diferents trams de la línia Llobregat-Anoia. Es preveu prosseguir les tasques fins a completar els inventaris de totes les línies d'FGC.

A la línia Barcelona-Vallès s'han condicionat dos espais de preservació visitables per al material històric de la línia. El primer (2020) està situat davant de l'antiga estació de Rubí i acull vuit vehicles històrics, inclòs el Brill FSB 301, de 1922. El segon (2021) està situat al Centre Operatiu de Rubí i ha rebut un premi Bonaplata del 2021, per la seva qualitat arquitectònica. Acull l'automotor Brill FCC 18, de 1916, la unitat de tren FGC 111.01 i el tren tipus FCC 400. Aquest tren ha estat recentment restaurat per a la realització de circulacions històriques a la línia del Vallès, en ocasions especials.

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

A la línia Llobregat-Anoia s'ha construït enguany, a les immediacions de l'estació de Martorell Central, una nova nau per a la preservació i exposició d'una vintena de vehicles històrics de via mètrica. Compta amb un espai principal interior, amb 3 vies de 105 metres i espais addicionals per a exposicions permanents o temporals, a més d'espais i vies exteriors per a la càrrega i descàrrega dels vehicles i per a la celebració d'actes o esdeveniments a l'aire lliure. És el que s'ha anomenat "Espai de la Via Mètrica". De la vintena de vehicles que s'hi exposaran (locomotores, cotxes, vagons, etc.), sis han estat recentment restaurats i set estan en curs de restauració durant els propers mesos. Es preveu poder tenir l'espai totalment condicionat per poder rebre visites cap a principi de l'any vinent.

A la línia Lleida – la Pobla de Segur s'han condicionat dues exposicions petites a les estacions de Balaguer, on hi ha l'exposició dels senyals mecànics antics de l'estació (2019), i de la Pobla de Segur, on hi ha l'exposició de dues grues antigues i una aiguada (2021).

Al Centre d'Interpretació de Vall de Núria s'ha condicionat l'exposició "Memòries de Neu" (2021), amb la col·lecció d'esquís, trineus, raquetes, etc. de Jaume Gil Mayolas i

que inclou des dels primitius equips utilitzats fa més de cent anys, fins als utilitzats actualment.

Les dues cabines del funicular de Gelida van ser restaurades integralment el 2019 i van rebre el premi Bonaplata d'aquell any, en la categoria de béns mobles.

Pel que fa a la documentació de l'arxiu històric de les antigues empreses antecessores d'FGC, estan en curs des del 2020 les tasques de digitalització dels prop de dos milions de documents, llibres, plànols, etc., per part d'una empresa especialitzada. Actualment ja s'ha fet més de la meitat de la feina i es preveu poder finalitzar-la a principi del 2023.

Epíleg

L'estratègia del patrimoni d'FGC posa en valor els seus actius patrimonials, garanteix la seva preservació, els acosta a la ciutadania i en potencia els aspectes turístics, culturals i pedagògics vinculats al territori.

Una de les grues antigues exposades a l'estació de la Pobla de Segur. Foto Antoni Gras.



La cabina II del funicular de Gelida a l'estació superior. Foto Antoni Gras.



Una red de archivos históricos de empresas en Argentina

Mariela Ceva

(CONICET-CIS/IDES- Argentina)

Felicitas Santurio

(CONICET-IICS-UCA- Argentina)

Introducción¹

La preservación de los archivos históricos de las empresas es esencial para recuperar la actividad del pasado y para rescatar su historia, la de sus trabajadores y la de su entorno. Si nos concentramos en las empresas privadas se observa que, para el caso argentino, esa tarea se encuentra rezagada. No solo la conservación de esos archivos no es habitual, sino que tampoco hay conocimiento de cuántos existen, si están conservados en sus mismos espacios, si han sido utilizados, o cómo se conservan y qué prácticas archivísticas se aplican sobre esos repositorios. Por tal motivo y bajo la consigna de “No los tiren, no los destruyan, no los olviden. Sus archivos son su historia”, en enero del 2021, y a partir de la propuesta de Fundación Williams² y Fundación Bunge y Born³, se inició la tarea de construir una Red de Archivos de Empresas.⁴ El proyecto era promover la identificación, relevamiento y puesta en valor de esos repositorios documentales históricos y crear una red de archivos de empresas (grandes y pequeñas) de diferentes zonas del país.

En esta contribución se presenta una somera síntesis del avance del proyecto y las diferentes actividades llevadas a cabo por la red para contribuir a su difusión, atraer potenciales interesados para sumarse a la iniciativa y exponer la experiencia como un caso posible para replicarse en otros contextos. Asimismo, se enumeran los pasos futuros de la

iniciativa y algunas características sobre los archivos de empresas privadas en Argentina obtenidos de las encuestas realizadas.

Los primeros pasos de la Red de Archivos de Empresas

Los archivos, fondos o colecciones de empresas son parte constitutiva del patrimonio y brindan los testimonios documentales necesarios para conocer los enclaves industriales/empresariales, sus formas de organización espacial, sus dinámicas de producción y la vida social y laboral. Dado el impacto de las empresas en los más diversos ámbitos su uso por parte de los investigadores los convierten en centrales al momento de reconstruir no solo la empresa económica de determinada firma sino de todo su entorno. El hallazgo y la identificación de archivos privados es entonces una tarea fundamental para iniciar un proceso de renovación archivística y también historiográfica. Para identificarlos es preciso definirlos: el archivo de empresas es el conjunto de documentos producidos y recibidos por las sociedades y firmas comerciales en el desarrollo de sus actividades y funciones, vinculadas éstas últimas con los objetivos de producir, transformar y comercializar materias, bienes y servicios. Por ende, este tipo de archivos están al servicio de los intereses empresariales y son pruebas de actos y decisiones que se suceden en el transcurso del tiempo.⁵ Sirven como testimonio, evidencia y fuente de información para esas mismas instituciones privadas, como para la investigación en su más amplia acepción. Asimismo, el archivo es a la vez un reservorio de documentos y un lugar

1. Esta reseña es el resultado del trabajo del siguiente equipo de especialistas: Asunción Zumárraga; Martín Oliver; Mariela Ceva; María Alicia Maggio; Romina Franco; Alejandrina D'Elia; Eugenio Torres Flawiá; Felicitas Santurio; Ezequiel Villani.

2. Cfr. <https://www.fundacionwilliams.org.ar/>

3. Cfr. <https://www.fundacionbyb.org/>

4. La red de archivos de empresas está constituida por numerosas empresas, individuos y universidades que mediante una carta de intención adhieren a la misma. Para un listado Cfr. Red de archivos de empresas - Iniciativa de archivos

5. Gonzalez Pedraza, J.A, Los archivos de empresas: un estado comparativo, Arch-e, enero 2010, N° 2, p.32

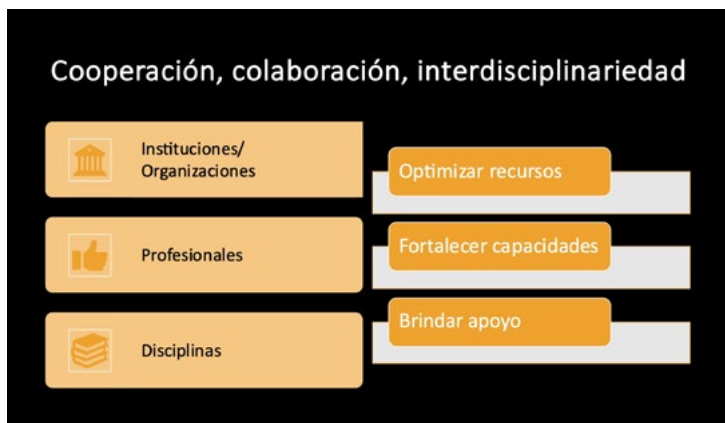


Gráfico 1. Esquema de participación colaborativa

Fuente: Elaboración propia.

de memoria o un monumento a través del cual se consagra el recuerdo de la misma empresa y de sus fundadores. Acceder a ellos, como ha señalado María Inés Barbero, no es tarea sencilla ya que, en Argentina, en contraste con otros países, aún no se ha desarrollado una cultura empresarial que valore la función económica, social y cultural que puede cumplir el patrimonio histórico de las empresas.⁶ Por eso es fundamental propiciar espacios de intercambio entre empresas, investigadores, y asociaciones con el fin de remarcar la importancia de resguardarlos y ponerlos en valor a través de su identificación. No menos importante es el diseño de políticas y estrategias para la conservación, la gestión y la mejora de los archivos de empresas privadas. La puesta en marcha del proyecto de una red de archivos de empresas en Argentina es el primer paso en esa dirección.

Asimismo, es un proceso que requiere de la participación de diversos actores: locales, municipales, públicos, privados, universitarios, asociativos, etc. La implementación de proyectos, programas e iniciativas que estimulen la cooperación, la colaboración y la interdisciplinariedad en materia del patrimonio industrial archivístico permitirá en el plano de las instituciones y organizaciones que participan optimizar los recursos; en los profesionales involucrados fortalecer sus capacidades, y en el campo de las disciplinas brindar apoyos múltiples y cruzados. (Véase gráfico 1)

La acción participativa y colaborativa para la creación de una red de archivos históricos de empresas es un ejemplo del impacto que puede lograrse con iniciativas de esta naturaleza. El punto de partida era la dispersión, el desinterés de parte de las empresas y la ausencia de una legislación clara sobre

el tema. De hecho, en el momento en el que se decidió iniciar el proyecto, la situación en Argentina de los archivos de empresas privadas podría ser sintetizada teniendo en cuenta los actores que habían contribuido al rescate de algunos de ellos. En ese sentido pueden visualizarse cuatro grandes acercamientos: 1- los investigadores, quienes a partir de sus trabajos científicos abordaron archivos de empresas; 2- grupos de trabajo y asociaciones locales que participaron en experiencias que buscaban recuperar y rehabilitar la memoria de sus localidades; 3- fundaciones e instituciones, que contribuyeron, con subsidios, en la conservación de las fuentes primarias, y 4- algunas (pocas) empresas, que habían realizado iniciativas de conservación en sus repositorios.

La formación de una red de archivos buscaba paliar esa ausencia y propiciar estrategias tendientes a generar espacios de discusión, de intercambio de información y de especialización sobre este tipo de archivos, en muchos casos partiendo de esas pocas experiencias previas. Entre los objetivos se encontraban: identificar fondos empresariales accesibles, realizar un primer mapeo y diagnóstico, publicar una guía sobre repositorios de empresas, promover su puesta en valor y fomentar la articulación entre investigadores, archivistas y empresas. El emprendimiento contempló la realización de una encuesta nacional enviada a más de 600 referentes de empresas, cámaras de comercio, embajadas, universidades, e investigadores solicitando información que pudieran aportar sobre repositorios industriales/empresariales. Con los resultados de la encuesta se inició la creación de un censo digital de fondos o archivos de empresas. Si bien las respuestas obtenidas en esa primera instancia solo fueron del 15% de los contactados permitió esbozar una idea sobre las provincias en las que se encuentran los archivos, el tipo de documentos y el estado de los repositorios.

6. M. I. Barbero, Presentación Red de Archivos de Empresas, en: video lanzamiento red de archivos de empresas - Iniciativa de archivos, 11/02/2022.

Arqueología Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica



Foto 1. Fondo Ligth & Power/Luz y Fuerza/EPEC (archivo de la Provincia de Córdoba, Argentina), previo a su descripción. Imagen del fondo previa a su mudanza en 2014.

Fuente: Parra, G. Caso: Fondo Ligth & Power/Luz y Fuerza/EPEC, (archivo de la Provincia de Córdoba, Argentina), presentación realizada en *Conversatorio*, fecha 7 de junio 2021.

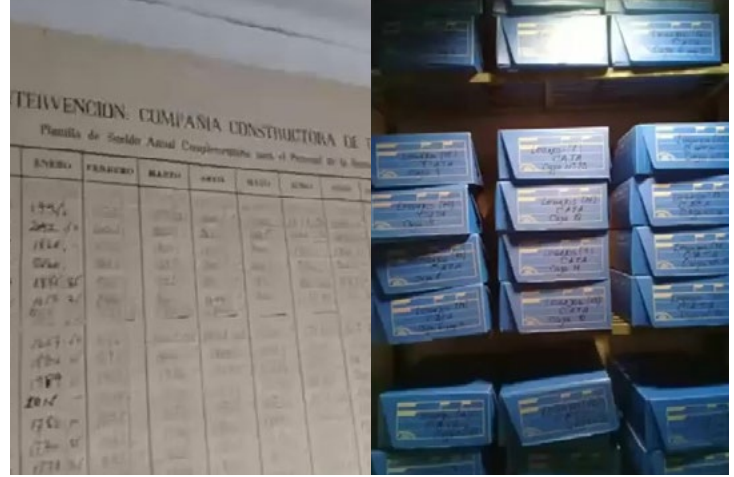


Foto 2. Fondo Ligth & Power/Luz y Fuerza/EPEC (archivo de la Provincia de Córdoba, Argentina), previo a su descripción. Imagen del fondo identificado y conservado.

Fuente: Parra, G. Caso: Fondo Ligth & Power/Luz y Fuerza/EPEC, (archivo de la Provincia de Córdoba, Argentina), presentación realizada en *Conversatorio*, fecha 7 de junio 2021.



Foto 3. Archivo Histórico y Patrimonio Cultural del Grupo Sancor Seguros. Imagen panorámica del Archivo del Grupo Sancor Seguros (previa identificación).

Fuente: Fuente: Zanabria, M. A, Fernandez, G. y Abatidaga, C., presentación realizada en *Conversatorio*, fecha 21 de junio 2021.



Foto 4. Archivo Histórico y Patrimonio Cultural del Grupo Sancor Seguros. Imagen del fondo fotográfico restaurado y conservado.

Fuente: Zanabria, M. A, Fernandez, G. y Abatidaga, C., presentación realizada en *Conversatorio*, fecha 21 de junio 2021.

Entre los archivos, fondos y colecciones que se identificaron se encuentran los siguientes: Compañía General de Fósforos/Fabril Financiera, Fondo de La Forestal Argentina, Sociedad Anónima Industrial, Comercial y Agropecuaria, Liebig's Extract of Meat Co, Archivo del Sindicato de Luz y Fuerza de la Provincia de Córdoba, Archivo Contable Diario La Prensa, Archivo Torriglia, Archivo Histórico del Cooperativismo de Crédito, Archivo Histórico Estudiantes de La Plata, Hume Hermanos, Krabbè, King & Cía, Molino

Central Norte, Molino Angelita, Turner & Co., Archivo Histórico de planos de AySA, Fondo Ligth & Power/Luz y Fuerza/EPEC, Archivo Milesi, Algoselán Flandria, Jardín comunitario Estrellita de Belen, Archivo Histórico Bunge y Born, Archivo del Banco de la Provincia de Santa Fe, Archivo del Banco de la Provincia de Buenos Aires, Archivo de la Confederación Cooperativa de la República Argentina Ltda. COOPERAR, Archivo de Ingenio Santa Bárbara, Archivo Teubal, Archivo Carlos Guillermo Daws, Archivo Gregorio

Arqueología Industrial

Butlletí
 d'Arqueologia Industrial
 i de Museus de Ciència i Tècnica

Bermann, Archivo del Ingenio Azucarero La Esperanza, Fondo Mallman, Archivo Histórico y Patrimonio Cultural del Grupo Sancor Seguros, Archivo de la Empresa Telefónica de Río Gallegos, Archivo de la familia Pereyra Iraola, Archivo Tampieri y Cia (1924-1970), Archivo bodegas y Viñedos Giol, Techint Group Archive Center, Archivo de Empresas, (Universidad Torcuato Di Tella. Biblioteca). Muchos de ellos, por ejemplo, dos activos participantes de la red como son el archivo del Grupo Sancor Seguros y el archivo de la provincia de Córdoba, ya han realizado una ardua labor de limpieza y organización de sus archivos. Algunas fotografías del antes y después dan cuenta de esa tarea y exponen el estado crítico en el que se encuentran previo a su restauración, conservación y descripción los repositorios de empresas privadas en Argentina. (Fotografías 1, 2, 3 y 4)

En cuanto a una primera espacialización de los archivos y fondos identificados se puede ver en el mapa n.º 1 su distribución en el territorio de Argentina, claramente un alto porcentaje se encuentra en las ciudades capitales de las provincias que han tenido históricamente un mayor desarrollo industrial.

De los resultados de la encuesta, también es posible observar que un 29% de los archivos, fondos o colecciones tienen como institución custodia a la propia empresa; un 9% a la familia; un 5,5% a un individuo, y un 56,5% a otros (esta categoría refiere a universidades o archivos provinciales como custodios de fondos o colecciones de empresas). Asimismo, se observa el tipo de documentación genérica y específica de la que disponen. (Véanse gráficos 2 y 3)

Distribución territorial de los archivos de empresas.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas por la Red de Archivos de Empresas, diciembre de 2021.

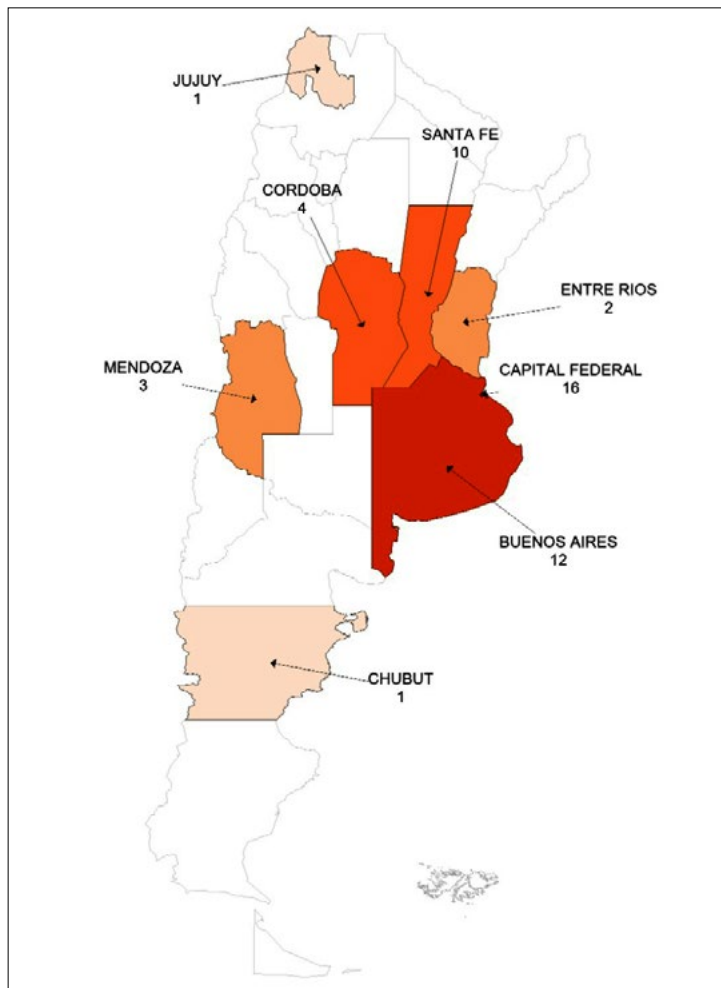


Gráfico 2. Documentación genérica en los archivos de empresas identificados.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas por la Red de Archivos de Empresas, diciembre de 2021.

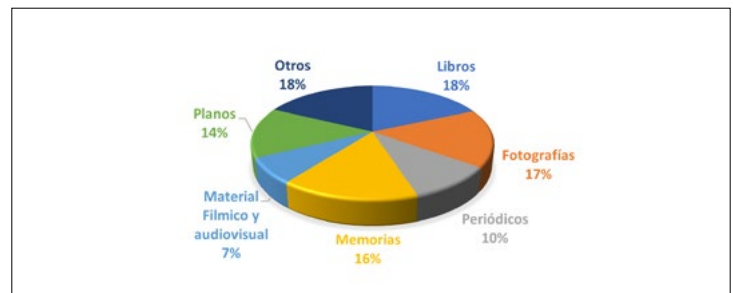
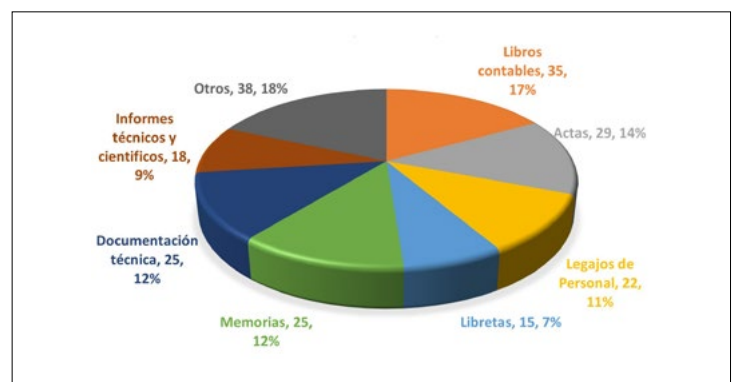


Gráfico 3. Documentación específica en los archivos de empresas identificados.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas por la Red de Archivos de Empresas, diciembre de 2021.



Arqueología Industrial

Butlletí
 d'Arqueologia Industrial
 i de Museus de Ciència i Tècnica

Los planos, las escrituras, las actas de creación de las empresas, los legajos de personal, las fotografías, etc. son todas fuentes necesarias para contextualizar y descifrar todos aquellos valores simbólicos tan presentes en el patrimonio industrial. Como forma de aglutinar los diferentes tipos de archivos y de instituciones custodias se iniciaron la realización de talleres de trabajo, que denominamos conversatorios y ateneos durante esos encuentros se comparten las diversas experiencias de trabajo en y sobre los archivos, fondos o colecciones de empresas.

Paralelamente a estos encuentros se diseñó y lanzó un sitio web Red de archivos de empresas - Iniciativa de archivos, donde es posible encontrar bibliografía especializada, sitios de interés y una base de datos cargada en Access to Memory (AtoM)⁷ con los archivos de empresas participantes. A partir de la misma, se crearon una serie de inventarios de fondos y archivos de empresas privadas en distintas zonas de la Argentina, así como también una base unificada con los fondos y los archivos identificados. Gracias a la información proporcionada por las múltiples empresas participantes, se cargaron en AtoM 38 fondos documentales, 29 instituciones archivísticas y 31 empresas productoras de la documentación, cargadas en el sistema como Registros de Autoridad. (Gráfico 4)

7. Este software de código abierto y licencia libre cumple la función de descripción de archivos. Fue desarrollado inicialmente con el ICA (International Council of Archives), con el objetivo de estimular una amplia adopción de los estándares internacionales (ISAD- G, ISAAR E ISDIAH).

Los próximos pasos...

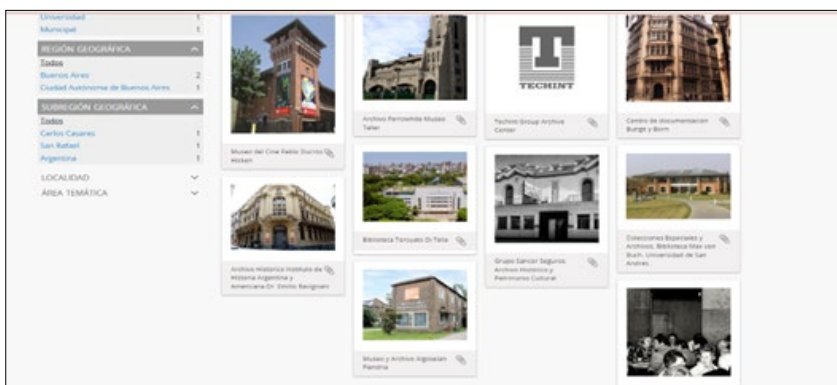
Entre los próximos pasos se encuentran la finalización de la carga de datos de empresas que ya se han adherido, pero que aún no aparecen reflejadas en el sistema Atom. También se prevé realizar un seguimiento de las empresas que hemos contactado y que aún no se han incorporado. Aunque especialmente la intención será identificar nuevas empresas y realizar un contacto con ellas para poder ampliar la base de empresas que participan en la red y realizar pruebas piloto de intercambios y transferencias de protocolos.

A modo de cierre de esta reseña sobre la acción concreta, específica y múltiple sobre el patrimonio archivístico industrial/empresarial argentino hay que remarcar que trabajar colaborativamente puede contribuir a potenciar una simbiosis entre proyectos científicos y proyectos culturales y entre especialistas en archivística, investigadores sociales; gestores culturales y empresas privadas. Asimismo, cabe resaltar que estas experiencias de prácticas y de reflexiones contribuyen a la delimitar, definir y establecer consensos operativos sobre objetivos, estrategias y propuestas específicas para los archivos históricos de empresas en el contexto argentino.

Por último, hay que insistir en la importancia de disponer de archivos de empresas para la reconstrucción de la historia no solo económica, o de las empresas, sino de sus espacios de asentamiento y para la de sus trabajadores. En ese marco reconstruir la historia a partir de los archivos de empresas y mantener su memoria no es solo una decisión empresarial, un hecho aislado, sino que es una necesidad colectiva y también una acción enmarcada en la responsabilidad social empresarial.

Gráfico 4. Muestra de instituciones archivísticas cargadas en AtoM

Fuente: Atom - Iniciativa de archivos



Un río, dos provincias, tres momentos (... y un túnel)

Túnel subfluvial Paraná-Santa Fe (1960-1969)

Luis Müller

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad Nacional del Litoral

Una región como una isla

Una amplia región geográfica de la Argentina (la Mesopotamia) se encuentra rodeada por grandes ríos, el Iguazú en el norte, el Uruguay en el este y el Paraná por el oeste, los que en su camino hacia el Atlántico desembocan en el Río de la Plata. Históricamente esa situación determinó que tres provincias (Misiones, Corrientes y Entre Ríos) quedaran desvinculadas por vía terrestre, tanto del territorio nacional argentino como de los países limítrofes. A pesar de ello, las conexiones entre ciudades enfrentadas, situadas en orillas opuestas del río, se sostenían mediante la navegación, lo que permitía el intercambio de mercancías y la movilidad de personas.

En el caso de las ciudades de Paraná (capital de la provincia de Entre Ríos) y Santa Fe (capital de la provincia del mismo nombre), al promediar el siglo XX se hizo evidente que el sistema de transporte (barcazas de carga, balsas a motor y distintos tipos de embarcaciones) resultaba insuficiente (e ineficiente), agravándose a medida que la población de las ciudades aumentaba y las relaciones entre ambas capitales se incrementaban. Además de ello, la expansión del parque automotor y, sobre todo, la ampliación del acceso al automóvil particular para una emergente clase media hacían necesaria otro tipo de solución para salvar el obstáculo del ancho y caudaloso Paraná, uno de los mayores ríos del planeta.

En las décadas de 1940 y 1950, después de infructuosas solicitudes al gobierno nacional para la realización de un puente, se comenzó a evaluar una alternativa, que fue ganando fuerza con el tiempo y estudios de factibilidad:

la construcción de un túnel. Dado que el espacio aéreo y los espejos de agua son de jurisdicción nacional, los gobernadores de ambas provincias recurrieron a un instrumento jurídico constitucional, que permite la celebración de tratados interprovinciales para resolver problemas comunes y, en este caso, fue argumento suficiente para decidir la construcción de un túnel, ya que en el lecho del río no rige tal autoridad federal.

En 1960 se firmó el tratado entre las gobernaciones provinciales, constituyendo un Ente Interprovincial que se encargaría de gestionar y administrar la obra, así como su posterior utilización. Una vez obtenidos los financiamientos se llamó a licitación pública siendo el trabajo adjudicado a un consorcio conformado por tres empresas: SAILAV S.A. (Buenos Aires, Argentina, encargada de los estudios hidráulicos); Vianini S.P.A. (Roma, Italia que se encargaría de los trabajos de dragado) y Hochtief A.G. (Essen, Alemania para realizar la construcción). En plena etapa de lo que en política económica se denominó el período “desarrollista”, la obra tendría un gran impacto en la integración territorial y en el desarrollo regional, constituyendo una de las manifestaciones más elocuentes de esta corriente ideológica, que encontraba en los avances de la tecnología un insustituible vector de progreso.

Construir bajo el río

En 1962 comenzó la construcción que, en rigor, se inició con la realización de un dique seco en la costa de la ciudad de Paraná, que se encuentra ubicada directamente en la

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica



Figura 1. Mapa esquemático de la Argentina situando la región mesopotámica y las ciudades de Paraná y Santa Fe.

Fuente: elaboración del autor.



Figura 2. El río Paraná entre las provincias de Santa Fe y Entre Ríos, sus capitales y la ubicación del Túnel subfluvial. Fuente: Manuel del Rey Rodríguez, elaboración a partir de Capas Base IGN y Open Street Map.



Figura 3. Dique seco en obras de construcción de "tubos".

Fuente: Archivo Diario *El Litoral*.

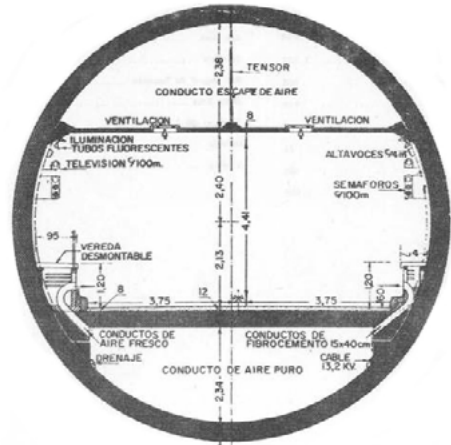


Figura 4. Sección esquemática del túnel. Fuente: Banco de imágenes "Florián Paucke".

ribera, en tanto que Santa Fe se localiza a unos 15 km de la costa opuesta, en una planicie marcada por cursos de agua que, en épocas de grandes crecidas del río Paraná, se inunda por su expansión.

El dique seco (50 m de ancho por 150 m de largo) en realidad era una gran "fábrica de tubos" cilindricos de hormigón armado, que tendrían un largo de 65,45 m, un diámetro exterior de 10,80 m y un espesor de pared de 0,50 m, llegando a pesar cada uno 4.500 tn. Para cubrir los casi 2,4 km del tramo entubado fueron necesarias 37 piezas —que se construyeron en series de 4 a la vez—

mediante encofrados metálicos en dos secciones (inferior y superior).

Ya construido el "tubo" (al que se le incluían tres grandes patas de asiento a cada lado) se hormigonaba la calzada y luego en cada extremo se le acoplaba una tapa sellada para darle flotabilidad y mamparos intermedios (desmontables) para aumentar su resistencia durante las operaciones de montaje. Una vez completada una serie se abrían las compuertas para proceder a inundar el dique y así poder llevar los tramos en flotación mediante remolcadores, hasta una isla situada frente al obrador para su acopio.

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica



Figura 5. Dique inundado con compuertas abiertas para llevar los tubos al río. Fuente: Banco de imágenes "Florián Paucke".



Figura 6. Los tubos remolcados, saliendo del dique hacia el río. Fuente: Ente Túnel Subfluvial.

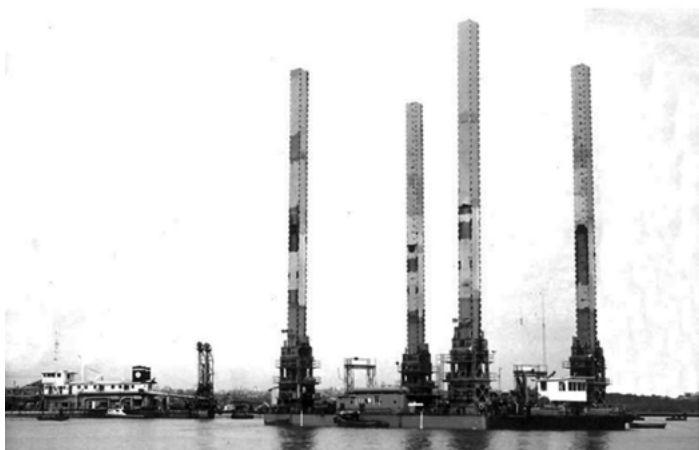


Figura 7. El pontón móvil o "isla flotante" en dos momentos, a la izquierda en navegación y a la derecha levantada sobre sus patas que se apoyan en el lecho del río, disposición para permitir ubicar el tubo debajo y posicionarlo en el lecho. Fuente: Ente Túnel Subfluvial.



El paso siguiente consistía en trasladarlos uno a uno hasta la ubicación correspondiente. Para esta operación se contaba con una gran plataforma flotante (a la que se le llamaba "isla flotante"), con patas regulables que se asentaban en el lecho del río y que, una vez afirmadas, permitían elevarla a altura suficiente para que el tubo se posicionara debajo y así retenerlo mediante abrazaderas. Una vez en posición, éste era lastrado con agua en el espacio inferior (debajo de la calzada) y se procedía a sumergirlo, descendiendo hasta ubicarlo en la gran zanja transversal al río que había abierto la draga.

Mediante un sistema de mástiles de orientación provisionales que sobresalían de la superficie del agua y un dispositivo

de rayos láser se alineaba en la dirección requerida y, una vez alojado correctamente, un equipo de buzos tácticos procedía al acople con el tubo precedente y se terminaba con el sellado mediante juntas inflables y el hormigonado de los espacios intersticiales. En la máxima profundidad, entre el pelo de agua y el lomo del túnel se alcanzaron unos 29,50 m, que serían variables según las condiciones del caudal del río.

Para completar la tarea la draga debía rellenar y compactar el fondo y los laterales del zanjón donde se alojaba el túnel, además de taponarlo con arena. Muchos años después, a finales de la década de 1990, se cubrió con un manto geotextil lastrado con dados de hormigón, para protegerlo

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

de la erosión de la corriente y anclarlo al fondo con el fin de evitar posibles movimientos durante las fluctuaciones del nivel del río, que ha tenido enormes crecidas como la de 1983 o bajantes extremas, como la que aconteció recientemente en 2020-2021.

Concluida la instalación de los tubos se fueron quitando los mamparos internos y a medida que se avanzaba en el proceso se realizaron las terminaciones (azulejado interior, colocación de barandas en las veredas laterales, pinturas, construcción del cielorraso, instalaciones de todo tipo, conductos de ventilación, entre un sinnúmero de tareas).

Conectar el territorio

Entre otras, una de las mayores aspiraciones del Estado durante el desarrollismo fue la de vincular el territorio nacional: las grandes ciudades del interior entre sí y con la capital, Buenos Aires, tanto como con los países limítrofes. Con el fin de promover el crecimiento económico y mejorar las condiciones se construyeron obras de vialidad, portuarias, aeropuertos, así como centrales de energía para favorecer la producción industrial y la circulación de bienes. En esa dinámica la situación de aislamiento de la región mesopotámica, principalmente la de la provincia de Entre Ríos, comenzaba a resolverse.

Mientras se construía el túnel bajo el río —una de las mayores y ambiciosas realizaciones de infraestructura ejecutadas en el período—, en simultáneo se llevaban adelante los trabajos en los sectores complementarios (salas de comando, equipamientos técnicos y de mantenimiento, torres de ventilación, oficinas técnicas y administrativas, cabinas de peaje, rampas de acceso). Para estas obras en superficie se contrató al estudio del arquitecto Mario Roberto Álvarez y asociados, una prestigiosa oficina basada en Buenos Aires, con numerosos antecedentes celebrados por su calidad en la resolución arquitectónica y técnica.

En ambas cabeceras se construyeron rampas de acceso (271 m cada una) que sumadas llevaron la longitud total del túnel a casi 3 km. Es notable en ellas el sistema de vigas que producen acostumbramiento visual a medida que se desciende hacia el interior (o se asciende hacia la salida), graduando la intensidad lumínica. El material utilizado en todo el sector es el hormigón armado a la vista, tanto en los muros laterales de las trincheras de acceso como en la gran losa que sobrevuela las estaciones de peaje y otras dependencias accesorias trazando una extensa línea que, vista a la distancia, subraya la horizontalidad del paisaje. En contraposición, emergen formas verticales: las chimeneas de ventilación (una para inyección de aire limpio y otra para extracción de aire viciado) las que, con un tratamiento formal extremadamente cuidado, asoman como grandes volúmenes escultóricos, que apenas son descubiertos por

Figura 8. El túnel subfluvial en la actualidad.

Fuente: fotografía del autor.

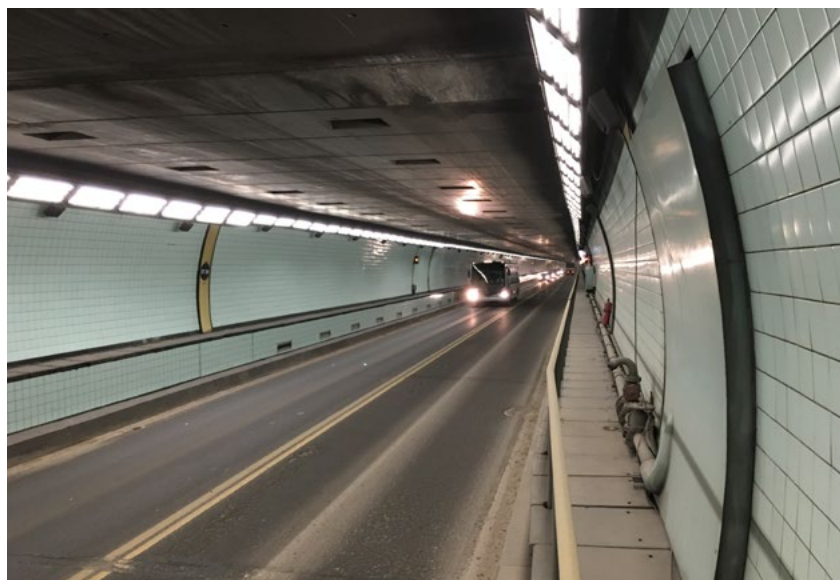
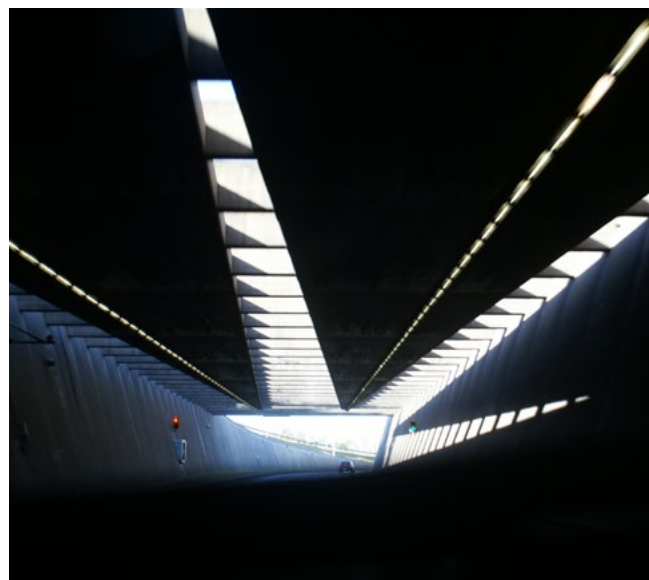


Figura 9. Área de acostumbramiento visual en las rampas de acceso.

Fuente: fotografía del autor.



Arqueología Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

el observador en circulación comienzan a desaparecer de su mirada. Es así como toda la arquitectura desplegada en el área se convierte en una gran intervención paisajística, para ser apreciada en movimiento.

La inauguración del túnel subfluvial se celebró el 13 de diciembre de 1969, su construcción se inscribió en una década vibrante e intensa para la Argentina (así como lo fue también para gran parte del mundo) y adquirió una dimensión geopolítica que superó con creces las mejores expectativas: la vinculación territorial que produjo, integrando Entre Ríos y la región mesopotámica con el área central del país, extendió sus alcances no solo en su rango inmediato, sino también hacia las grandes ciudades como Rosario, Córdoba y Buenos Aires. Además, rápidamente esta conexión activó el intercambio con Uruguay y Brasil, resultando de fundamental importancia en lo que más tarde sería la región del Mercosur e, incluso, para desarrollar el corredor bioceánico que tiempo después conectó a dichos países con Chile, es decir, a los puertos del Atlántico con los del Pacífico.

En cuanto a las capitales de las provincias promotoras —Paraná y Santa Fe— prontamente apreciaron el impacto positivo en los indicadores económicos que repercutieron en beneficio de ambas —y fundamentalmente en el desarrollo de una gran área metropolitana que las integra—, sino que

también la obra operó en un sentido simbólico asociándose con ideas de modernidad y progreso. En síntesis, el Túnel subfluvial Paraná-Santa Fe fue el resultado de un imaginario alimentado por una gran capacidad técnica, que permitió concretar una empresa extraordinaria al conjugar ingeniería con arquitectura, y que continúa vigente a más de medio siglo de su realización.

Referencias

- Álvarez M. R. (1972). Estudio Mario Roberto Álvarez y asociados, Nuestra Arquitectura, n.º 477, pp. 63-66.
- De Marco, M. Á. (2016). El Túnel Subfluvial. Federalismo y desarrollo. Santa Fe: ediciones Universidad Nacional del Litoral.
- Müller, L., & Costa, C. (2021). Viajar bajo el río El túnel subfluvial Paraná - Santa Fe (1969): ingeniería y arquitectura conectando territorios. En Anales de Investigación en Arquitectura, vol. 11, n.º 1. Facultad de Arquitectura de la Universidad ORT Uruguay.
- Shmidt, C. y Plotquin, S. (2014) Mario Roberto Álvarez. Buenos Aires, IAA FADU UBA - AGEA, pp. 128-130.

<http://www.tunelsubfluvial.gov.ar/>

http://gobierno.santafe.gov.ar/archivo_general/florian_paucke/

Figura 10. Primeros días de uso, aún con construcciones provisionales entre las torres de ventilación. Fuente: Banco de imágenes "Florian Paucke".



Figura 11. Torres de ventilación. Fuente: fotografía del autor.



XXIV Jornadas internacionales de patrimonio industrial INCUNA 2022

Sitios industriales y obra pública. De lo local a lo universal

Gijón (Asturias), del 28 de septiembre al 1 de octubre de 2022

Las XXIV Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial, organizadas por INCUNA con la colaboración de diversas instituciones públicas y privadas, llevan por título “Sitios industriales y obra pública. De lo local a lo universal”, se celebran este año 2022 en los espacios de la Laboral Ciudad de la Cultura en Gijón (Asturias, España).

En esta ocasión el evento conmemora el 50 aniversario de la Convención de París de 1972, cuando la UNESCO aprobó su importante resolución sobre la protección del patrimonio cultural y natural, y tratará de reflexionar y debatir el estado del patrimonio industrial y de la obra civil o pública relacionada con el mismo, tanto en lo referente a la nominación y gestión de sitios y lugares en el mundo relacionados con la memoria industrial, como también la situación de muchos otros elementos, conjuntos, paisajes y patrimonio industrial, material e inmaterial tenga importancia local o regional y no esté incluido en la Lista Representativa del Patrimonio Mundial de Unesco. Por ello el lema de “lo local a lo universal”.

El tema que se propone para esta conferencia internacional por parte de INCUNA creemos que es de sumo interés por muchas razones:

- El quincuagésimo aniversario de la Convención de la UNESCO es una oportunidad para hacer balance de la presencia del patrimonio industrial en la Lista del Patrimonio Mundial.
- El tema de las obras públicas está en sintonía con el creciente interés por esta categoría de obras: las candidaturas del patrimonio ferroviario (Irán) y del patrimonio hidráulico (Tarnowsky Gory, Augsburgo) y otras recientes iniciativas han aumentado considerablemente el interés por estas obras de importancia histórica, técnica, cultural, social y simbólica que han supuesto, igual que el patrimonio de la

industrialización de una apropiación social notable por parte de las comunidades locales.

Al mismo tiempo, se recomienda encarecidamente la atención al llamado “patrimonio industrial menor”; la recuperación del patrimonio industrial en muchos países de los cinco continentes se refiere a casos de recuperación del patrimonio industrial “no monumental”, sino común, significado por sus valores estéticos, histórico-arquitectónicos o tecnológicos; y se resalta también aquel patrimonio agrario, ingenios y aparatos protoindustriales o etnográficos y obras civiles, relacionados con lo que es un patrimonio que por su adaptabilidad ha demostrado ser un gran recurso en los planes de regeneración urbana y territorial, que ha tenido una positiva influencia en la calidad de vida y recuperación de la memoria y autoestima social en las comunidades.

Situar un marco de reflexión sobre estos temas en el centro de las XXIV Jornadas de Patrimonio Industrial de INCUNA puede ser una gran oportunidad para la comunidad científica internacional.

De igual manera, es una excelente oportunidad para la reflexión y el debate sobre los temas más actuales para todas las categorías de estudio, trabajo e intervención de la comunidad científica implicada en el patrimonio industrial (académicos, estudiantes, expertos en patrimonio, gestores culturales y turísticos, empresarios y técnicos de empresa, funcionarios y administraciones públicas, etc.).

También creemos oportuno e interesante establecer unos apartados de “metodología y guía de uso del patrimonio cultural, en sus vertientes de industrial y obra pública”, porque son muchas las propuestas e ideas locales que

Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

se están postulando al respecto en nuestras ciudades y regiones en todo el planeta.

Es importante reflexionar y estudiar el denominado “nuevo patrimonio o patrimonio menor” para el cual también está presente el protegerlo, preservarlo y valorizarlo en el espíritu de la Convención de la UNESCO.

A veces se confunde lo que es una “lista representativa”, como es lo que está inscrito como patrimonio universal de UNESCO, con lo que pueden ser experiencias de valorización de carácter local y regional, que tienen gran importancia en su protección y conservación, aunque no tengan esa consideración de “excepcionalidad” o “universalidad”, y son muy valiosas e incluso ejemplares, aunque no estén inscritas en la citada lista.

También se quiere plantear y debatir la necesidad de establecer buenas prácticas en la conservación patrimonial, de lo necesario de establecer obligaciones y planes de manejo y salvaguarda, de dotar con medios humanos, técnicos y financieros por parte de las administraciones locales, regionales y de los estados a las políticas de protección del patrimonio cultural, natural, y en estos aspectos del industrial; normalizar esas prácticas y esos planes para llegar entre todos a una acción común.

La protección y gestión del patrimonio no deben ser políticas de “citymarketing” exclusivamente, sino que significa el compromiso y decisión de todos los agentes

sociales y de las administraciones públicas de dar un futuro a nuestro pasado aportando recursos financieros y materiales, evitando el expolio y los abusos de destrucción patrimonial, y preservando el rigor, la autenticidad, el disfrute y admiración por las obras arquitectónicas, técnicas y de valor cultural tanto local, como universal, realizadas por los seres humanos, con un respeto y sostenibilidad imperativa ante la amenaza y deterioro del medio ambiente del planeta.

Rutas y excursiones de las XXIV Jornadas internacionales INCUNA

La ruta o excursión del sábado día 1 de octubre tiene plazas limitadas. Se conocerán diversos lugares del patrimonio industrial, cultural y natural de Asturias, con visitas guiadas por paisajes culturales, museos, empresas, con especial mención al patrimonio gastronómico, etnográfico e inmaterial, y referentes a lugares que son o se postulan a patrimonio mundial de UNESCO.

Conviene precisar en el momento de la inscripción si se incluye la excursión o es solamente inscripción a las Jornadas. La reserva se hará por riguroso orden de inscripción a la misma.

Se facilitará información sobre traslados, alojamientos y otros aspectos logísticos, con las ventajas y diferentes opciones de las que puedan disponer los participantes.



Arqueologia Industrial

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

¿Cómo participar en las XXIV Jornadas internacionales de patrimonio industrial 2022?

Puede participar en las XXIV Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial organizadas por INCUNA cualquier persona interesada en el patrimonio industrial, cultural y natural.

Se debe complementar el formulario de inscripción para participar o acceder a todas las sesiones y actividades de las conferencias: paneles, exposición de ponencias, mesas redondas, talleres transversales, debates, exposiciones, guías y visitas virtuales y/o presenciales.

Para poder presentar una ponencia, comunicación o póster, hay que enviar previamente su resumen o abstract antes del 25 de julio de 2022 a través del formulario de Evenbrite disponible en nuestro web www.incuna.es

Los idiomas oficiales de las XXIV Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial son el español y el inglés (en cualquiera

de ellos se puede exponer públicamente su comunicación), ya sea presencialmente, o bien desde la plataforma digital que la organización del congreso pone a disposición de los participantes.

Si por circunstancias técnicas no se pudiera utilizar el formulario web, se pueden remitir por correo electrónico a la cuenta incunaconferences@gmail.com.

Únete y comparte con la comunidad en línea de INCUNA:

Facebook: @incunapatrimonio

Twitter: @somos_incuna

Instagram: @incuna_patrimonio

En el marco de las XXIV Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial de INCUNA se organizan durante el año 2022 diversas actividades: exposiciones de fotografía y arte, webinarios, certámenes, concursos literarios, rutas de turismo industrial, cultural y natural, y la V Muestra internacional sobre Cine y Paisajes culturales ICC Incuna Film Fest 2022.



Notícies de l'Associació

Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica

Es crea la nova figura del soci protector

Carta del president de l'Associació al associats

Benvolgut/uda soci/sòcia,

L'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica Industrial de Catalunya va ser declarada una entitat d'utilitat pública pel Ministeri de l'Interior el 15 de juny de 2016, per la seva tasca a favor del foment, la conservació, la recuperació i la difusió del patrimoni industrial. D'aquesta manera, l'AMCTAIC opta al règim fiscal de la Llei 49/2002, de 23 de desembre. Segons l'article 17 de la llei esmentada, tots els donatius, donacions i aportacions irrevocables, purs i simples realitzats a favor de l'Associació tenen dret a deduccions fiscals de la quota de l'impost sobre la renda de les persones físiques.

En la passada Assemblea General Extraordinària del dia 31 de març es va acordar modificar els Estatuts per incloure una nova figura, la de soci protector.

L'AMCTAIC vol continuar creixent com a entitat en tot els seus àmbits i això és possible gràcies a l'ajuda de tots els socis.

La figura de soci protector ajuda al sosteniment de l'activitat de l'Associació mitjançant una quota anual de 150 € o més, que, en el cas del soci individual que ja ha fet la seva aportació, representaria una aportació addicional de 70 € o més de la quota d'enguany.

El soci protector gaudeix dels avantatges següents:

- Sortides exclusives per al soci protector.
- Invitacions a les inauguracions d'exposicions del Museu de la Ciència i de la Tècnica.
- Reconeixement públic mitjançant menció especial al web i a la memòria anual.
- Publicació en el Butlletí de l'entitat.
- Trobada anual amb el president i membres de la Junta per valorar l'entitat i conèixer l'opinió personal del soci protector.

Per fer-te soci protector només cal que facis la teva aportació de 70 € o més, posant el concepte SOCI PROTECTOR - NOM i COGNOMS, al núm. de compte de l'Associació del Museu de la Ciència ES24 3025 0001 1614 0113 9747.

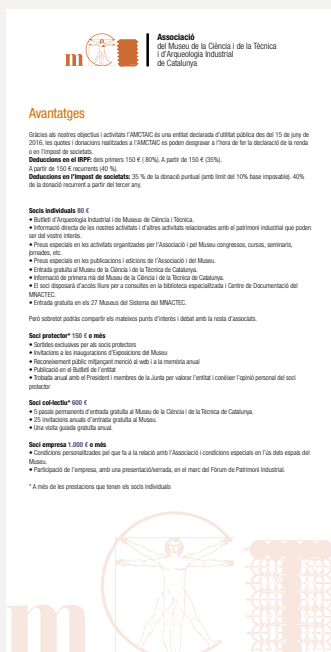
La Junta Directiva té voluntat de continuar endavant amb totes les activitats que hem portat a terme i que són les que ens identifiquen, així com encetar nous projectes, objectius pels quals necessitem amb més força que mai la vostra implicació i col·laboració.

Cordialment,

Josep Alabern i Valentí

President

Barcelona, 16 de maig de 2022



Avantatges

Gràcies als nostres objectius i activitats l'AMCTAIC és una entitat declarada d'utilitat pública des del 15 de juny de 2016. Les quotes i donacions realitzades a l'AMCTAIC es poden deduir de l'Irora de fer la declaració de la renda o en l'impost de societats.

Deduccions en el IRPF: dels primers 150 € (80%) A partir de 150 € (20%).
A partir de 150 € (excepte els 70).

Deduccions en l'impost de societats: 35 % de la donació puntual (amb límit del 10% base imposable); 40% de la donació recurrent a partir del tercer any.

Soci individual 80 €

- Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica.
- Informació directa de les nostres activitats i d'altres activitats relacionades amb el patrimoni industrial que poden ser d'interès.
- Preus especials en les activitats organitzades per l'Associació i pel Museu: congressos, cursos, seminaris, jornades, etc.
- Preus especials en les publicacions i edicions de l'Associació i del Museu.
- Entrada gratuïta al Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.
- Informació de primera mà del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.
- El soci disposarà d'accés lliure per a consultar en la biblioteca especialitzada i Centre de Documentació del IMACTEIC.
- Entrada gratuïta en els 27 Museus del Sistema del IMACTEIC.

Periòde de patrocini compartit en múltiples parts d'interès i saber amb la resta d'associats.

Soci protector 150 € o més

- Sortides exclusives per als socis protectors.
- Invitació a les inauguracions i Exposicions del Museu.
- Reconeixement públic mitjançant menció a web i a la memòria anual.
- Publicació en el Butlletí de l'entitat.
- Trobada anual amb el President i membres de la Junta per valorar l'entitat i conèixer l'opinió personal del soci protector.

Soci col·lector 800 €

- Quota personalitzada d'entrada gratuïta al Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.
- 25 invitacions anuals d'entrada gratuïta al Museu.
- Una entrada gratuïta anual.

Soci empresa 1.000 € o més

- Condicions personalitzades pel que fa a la relació amb l'Associació i condicions especials en l'ús dels espais del Museu.
- Participació de l'empresa, amb una presentació/fermada, en el marc del Forum de Patrimoni Industrial.

*A més de les prestacions que tenen els socis individuals



Butlleta de subscripció

Dades personals

Nome: _____
Cognoms: _____
Adreça: _____
CP / Població: _____
Tel·l. mòbil: _____
Adreça electrònica: _____
Professió: _____


Tipus de subscripció

Soci individual 80 €
 Soci protector 150 € o més
 Soci col·lector 800 €
 Soci empresa 1.000 € o més

Dades bancàries

Adreça que s'arreglarà el compte que s'indica de rebuda que presentarà l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i de l'Arqueologia Industrial de Catalunya.

Banc / C/IBAN: _____
Adreça: _____
CP / Població: _____
Nom del titular: _____
IBAN: _____
Data: _____ Signatura: _____

Butlleta de subscripció 

XII Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya

Patrimoni industrial: les tecnologies i el seu impacte a la societat

Barcelona, del 10 al 12 de novembre de 2022

Per a més informació 

El concepte de *patrimoni industrial* ens parla dels elements i les manifestacions lligades al desenvolupament de la indústria, tant les edificacions, les instal·lacions i màquines, com els entorns territorials i, per descomptat, les persones, amb les seves habilitats i sistemes de formació, les lluites per la dignificació de les condicions de treball, etc. D'aquesta manera, tenim patrimoni material, però també immaterial, en els sabers, les tradicions i la memòria de les persones implicades. Concebem el patrimoni industrial incloent l'arqueologia industrial, és a dir, l'activitat de descobriment i d'estudi de les restes materials de l'activitat industrial.

Les tecnologies són un factor de canvi social molt destacat, tant en el món actual com al llarg de la història. Els sistemes productius, defensius, les comunicacions, els transports, les construccions, l'habitatge... inclouen les tecnologies tradicionals i les noves en sistemes tècnics que es defineixen en cada època històrica.

L'estudi de la realitat industrial inclou, més enllà de les anàlisis econòmiques i socials, una aproximació al patrimoni que produeix, des de les instal·lacions industrials fins als sabers que es generen en l'activitat industrial, passant per les tècniques emprades.

En les Jornades de 2022 acollirem estudis sobre el patrimoni industrial i la innovació tecnològica, amb mirades al passat, al present i, fins i tot, al futur.

Sovint volem determinar les etapes de la història per tecnologies que es consideren "característiques". La història ens fa veure que l'ús social de les tecnologies és molt complex, gairebé mai les noves substitueixen les anteriors. Sovint, com en el cas de l'energia solar, moltes solucions assolides fa més de cent anys encara tenen un paper secundari.

L'impacte social de la tecnologia ha estat i és molt variat. Sovint s'ha pensat –i es pensa– que les innovacions pensades per millorar la societat han estat la causa de molts problemes de la mateixa societat. En part és cert, però també ho és que la tecnologia ha estat i ha de ser part de la solució.

Per analitzar un procés d'innovació tecnològica, cal tenir en compte, doncs, els factors socials que hi intervenen formant, com diu la historiografia, sistemes tècnics. Aquests sistemes generen, com hem dit, un patrimoni cultural característic, un patrimoni industrial.



Temàtiques i àmbits

Les temàtiques de les Jornades que poden incidir en les innovacions i l'impacte social, poden classificar-se en els temes d'estudi següents:

- La tècnica anomenada preindustrial i les innovacions que incorporà. Els artesans com a precedent de l'enginyeria i l'arquitectura.
- La revolució industrial, els sistemes de fàbrica i les energies emprades.
- Transports i sistemes de comunicació.
- Construcció i arquitectura, tècnica, art i disseny. Urbanització, territori i ciutats.
- Indústries pesants, indústries lleugeres: alts forns, metal·lúrgia, química, tèxtil, alimentació, indústria farmacèutica.
- Gestió de la producció i de la distribució. Del taylorisme a la logística.
- Electrificació i sistema tècnic, de les comunicacions (telegrafia, telefonia) a la il·luminació i la força motriu.
- Energies fòssils, energies renovables.
- Del càlcul mecànic a la informàtica, xarxes de comunicació i de control.
- Robòtica a la indústria, als hospitals, a la llar.
- Altres temàtiques: també es podran presentar comunicacions sobre qualsevol altre tema de patrimoni industrial, que s'agruparan i exposaran en una secció específica de caràcter general; aquestes temàtiques poden ser relatives a l'urbanisme industrial, metodologies d'estudi i de recerca, fons documentals, treballs de camp, actuacions de preservació i salvaguarda...

Notícies de l'Associació

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

Fòrum de Patrimoni Industrial 2022

2n semestre de 2022

El Fòrum de Patrimoni Industrial té per objectiu fomentar el debat al voltant dels temes relacionats amb l'existència i la història del patrimoni tècnic i industrial de Catalunya. També vol ser un aparador per donar a conèixer projectes i iniciatives de patrimoni industrial que es produeixen en el nostre país.

Lloc: depenent de la situació sanitària es farà per via telemàtica (ZOOM) o presencialment

Activitat gratuïta

Cal confirmar l'assistència en línia a secretaria@amctaic.org o bé al telèfon 93 780 37 87.

12 de setembre de 2022 a les 18.30 h

Ainara Martínez, presidenta de TICCIH España, doctora en Història de l'Art per la Universitat del País Basc (UPV/EHU).

El legado de la industria en el País Vasco

19 de setembre de 2022 a les 18.30 h

Sígrid Remacha, arquitecta tècnica de la Universitat de Saragossa, especialitzada en museologia i gestió del patrimoni.

L'Hospital de Cartró de Capdella. Una icona de l'arquitectura prefabricada

24 d'octubre de 2022 a les 18.30 h

Josep Fernández Trabal, doctor en Geografia i Història per la UB. Responsable de l'Àrea d'Arxius Històrics de l'Arxiu Nacional de Catalunya

Títol pendent de concretar

XX de novembre de 2022 a les 18.30 h

Sandra Adam Auger, llicenciada en Història de l'Art per la UB, autora del llibre *El Transpirinenc. Ripollés-Cerdanya-Arieja*

El Transpirinenc

Fòrums. Vídeos de l'AMCTAIC

28 de març de 2022

Jaume Perarnau i Llorens

Actuacions nacionals d'investigació, recerca i estudi del patrimoni de la societat industrial



25 d'abril de 2022

Albert Bosch

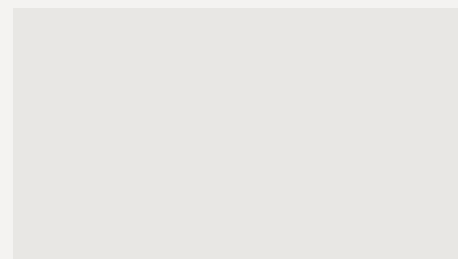
El virus i la història de la humanitat



30 de maig de 2022

Ainara Martínez Matia

El legado de la Industria en el País Vasco




Notícies de l'Associació

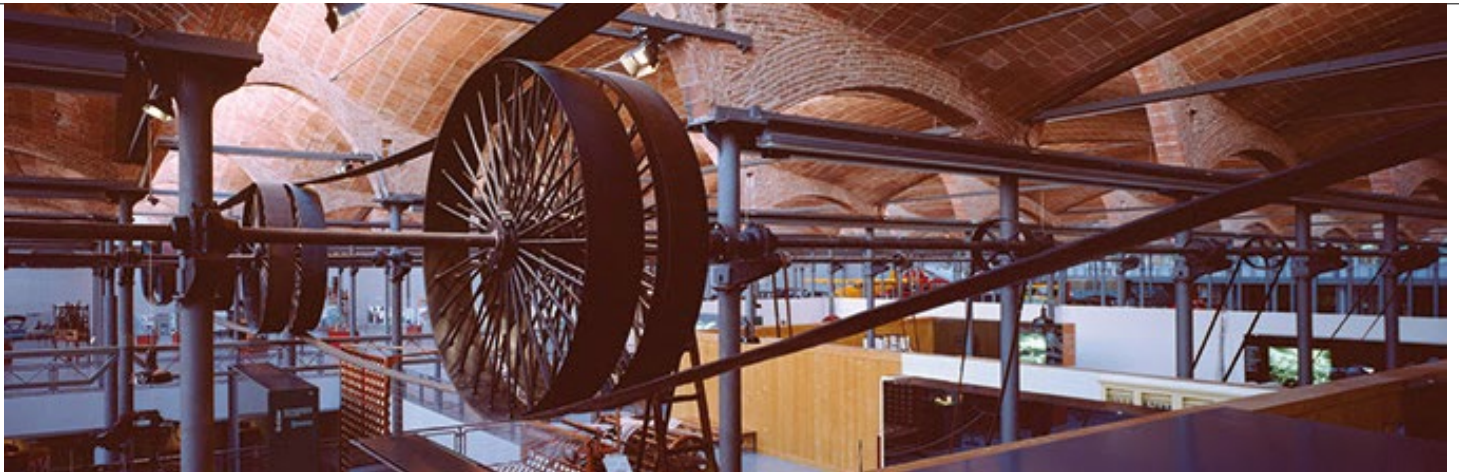
Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

Viatges 2022

Viatge a Euskadi

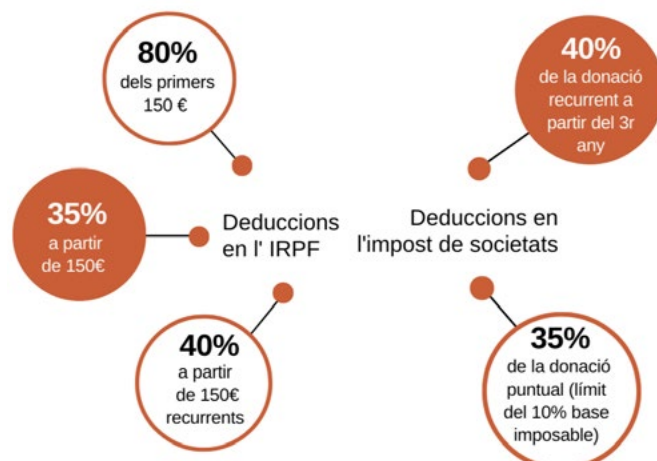
Programat del 7 al 12 d'octubre de 2022

Accés al programa complet 



Ajuda a preservar i difondre el llegat i patrimoni industrial del país **Associa't a l'AMCTAIC**

Si t'interessa el patrimoni industrial, científic i tècnic, aquesta és la teva associació!
Gràcies als seus objectius i activitats, l'AMCTAIC (creada per l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya) és una entitat declarada d'utilitat pública des del 15 de juny de 2016. Per tant, les quotes i donacions realitzades es poden desgravar en la declaració de la renda o l'impost de societats.



Notícies de l'Associació

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

Premis Bonaplata

Bases Premis Bonaplata per la valoració del Patrimoni Industrial, Tècnic i Científic

30a convocatòria

Objecte dels Premis

Els Premis Bonaplata tenen com a objectiu premiar aquelles persones i institucions que hagin dut a terme accions per valorar el patrimoni industrial a través de l'estudi, la rehabilitació, la difusió o reivindicació d'un territori industrial, d'un lloc industrial, d'una instal·lació industrial, tècnica o científica, de béns mobles o de documentacions industrials, tècniques o científiques.


Categories dels Premis

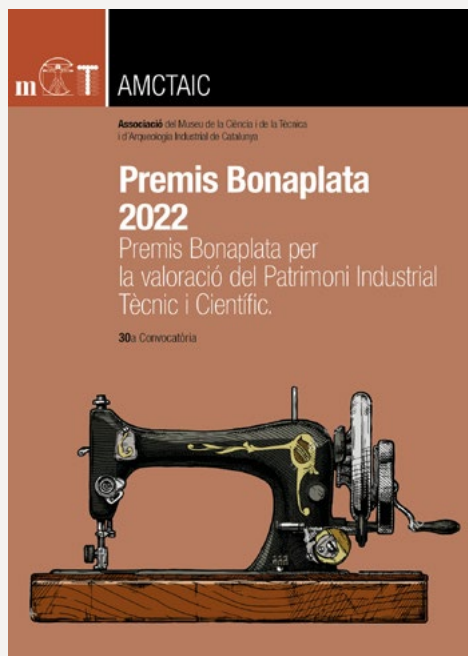
Premis Estudis - Fundació Caixa d'Enginyers
Premi Rehabilitació Béns Immobles i Béns mobles
Premi Especial de Patrimoni

Àmbit de treballs i període de realització

En tots els casos, els treballs s'han de centrar en actuacions fetes a Catalunya o sobre Catalunya des del dia 1 de juliol de 2020 fins al 30 de juny de 2022.

Presentació de candidatures i enviament de documentació: de l'11 al 25 de juliol de 2022 a les 14 h.

Bases 



Bases Premis Bonaplata Joves per la valoració del Patrimoni Industrial, Tècnic i Científic

24a convocatòria

Objecte dels Premis

Els Premis Bonaplata per a Joves volen fomentar l'esperit de recerca i innovació entre els joves, la recerca en els camps del patrimoni industrial, la història industrial, l'antropologia històrica de la industrialització de la societat catalana, així com el foment de les vocacions tècniques i la innovació.

Categoria dels Premis

Els Premis Bonaplata Joves tenen com a objectiu premiar estudiants que en l'àmbit de les activitats docents reglades hagin dut a terme treballs:

1. Enfocats en la fomentació de les vocacions tècniques i que valorin la innovació.
2. Enfocats a la recerca en el camp de la valoració del patrimoni industrial a través de l'estudi, la rehabilitació, la difusió o reivindicació del territori industrial, lloc industrial o instal·lació industrial tècnica o científica.

Prorrogat el termini de presentació fins al 16 de setembre de 2022.

Bases 



El museo oculto de los bomberos de Barcelona

Jesús Sancho

Vegeu l'article complet a [La Vanguardia](#)



Carles Gimeno, ataviado con un mono azul, revisa el motor de un coche muy especial. Se trata de un Ford A del año 1929 que utilizaba el jefe de bomberos de Barcelona. Este singular vehículo se adquirió para la Exposición Internacional de 1929 y casi un siglo después se pondrá en marcha tras una exhaustiva restauración de cerca de un año.

El motor volverá a rugir mañana, 8 de marzo, para San Juan de Dios, día del patrón de este cuerpo. Para esa

fecha, esta reliquia de la automoción se presentará en sociedad en el antiguo parque de bomberos del Poble Sec, reconvertido hoy en museo y centro de formación y divulgación de la prevención de riesgos.

En un sótano del parque de la Vall d'Hebron se conservan bombas de vapor y escaleras centenarias

La puesta a punto del distinguido vehículo ha sido posible gracias a una donación particular y al trabajo voluntario de bomberos jubilados y en activo, agrupados en la Plataforma por la Defensa del Patrimonio Histórico de los Bomberos de Barcelona.

Una vez a la semana se reúnen en una de las plantas subterráneas del parque de bomberos de Vall d'Hebron, donde reposan vehículos antiguos del cuerpo para restaurarlos. Se trata de una especie de taller que alberga otras joyas como bombas de vapor contra incendios o escaleras de finales del siglo XIX, cuando por aquel entonces eran transportadas por caballos.

Un viaje al pasado de los bomberos de Barcelona que son parte activa de la historia de la ciudad y han estado al pie del cañón en episodios tan traumáticos como la Semana Trágica, los incendios del Liceu, la Guerra Civil o los atentados de la Rambla.

Neix l'Entesa per un gran parc litoral al Besòs

Vegeu l'article complet al [web](#)

Ens hem unit a 28 entitats ecologistes, socials i culturals del Baix Besòs per defensar la descontaminació i la regeneració mediambiental del litoral de les Tres Xemeneies amb un gran parc i denunciar les propostes especulatives del Pla Director Urbanístic que està tramitant la Generalitat amb el suport entusiasta dels equips de govern dels ajuntaments de Sant Adrià i Badalona.

L'acte de constitució de l'Entesa ha tingut lloc el passat 9 de març al Cor de Marina de Badalona i actualment està treballant en la preparació de les properes accions.

Al web de l'Entesa parc3xemeneiesbesos.cat podeu llegir el manifest i adherir-vos. També podreu afegir-vos a la llista de distribució i seguir les seves xarxes socials: Twitter Instagram Youtube Facebook.

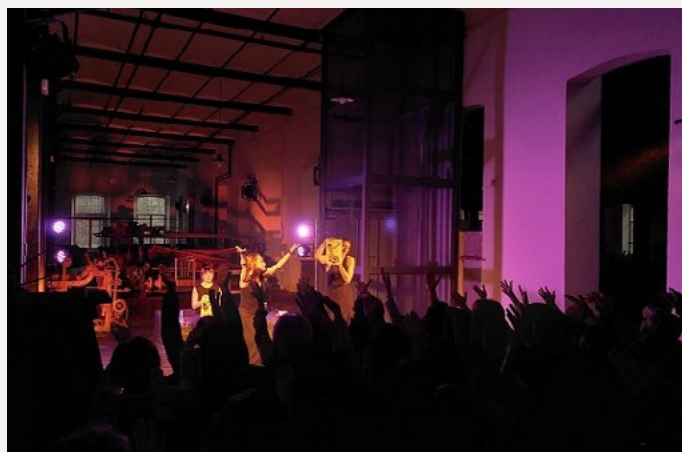


La Encartada Fabrika-Museoa de Balmaseda se ha convertido en escenario en el marco de MusEkintza

Vegeu l'article complet al web de *Kulturklik*

El festival de artes escénicas en Museos de Bizkaia denominado MusEkintza es un proyecto impulsado por la Diputación Foral de Bizkaia que ofrece espectáculos los últimos sábados de cada mes además de los días 11 y 24 en junio en los museos forales: La Encartada Fabrika Museoa en Balmaseda, La Ferrería de El Pobal en Muskiz, Txakolingunea de Bakio, Euskal Herria Museoa en Gernika, Arkeologi Museoa en Bilbao, Arrantzaleen Museoa de Bermeo y el Castillo de Muñatones son los espacios donde se celebrará el festival MusEkintza a lo largo del año. Es necesaria la reserva previa llamando o escribiendo un email al museo en el que vaya a tener lugar el evento. Toda la información sobre MusEkintza se puede consultar en www.bizkaikoa.bizkaia.eus.

MusEkintza, el primer Festival de artes escénicas en Museos de Bizkaia ha vuelto a ofrecer una experiencia diferente en un escenario único como es La Encartada Fabrika Museoa en Balmaseda. El público que se ha acercado este sábado



al museo ha podido disfrutar de este espacio referente del patrimonio industrial mientras han sido testigos de la representación de la pieza teatral "Aarquetipos de mujer_reloaded".

Entidades del Besòs reclaman un gran parque metropolitano en las Tres Chimeneas

Fede Cedó

Vegeu l'article complet al web *La Vanguardia*

Unas treinta entidades de Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma de Gramenet, Badalona y Montcada i Reixac, han unido esfuerzos para reivindicar la creación de un gran parque metropolitano en el litoral de las Tres Chimeneas. Aseguran que la presión mediática que ejerce el hub audiovisual previsto en la zona es una forma de "omitir y esconder" el principal objetivo del Plan Director Urbanístico, que es construir 1.844 viviendas distribuidas en 30 bloques de pisos, desde el río Besòs, hasta el barrio de la Mora de Badalona.

Una zona que, recuerdan, "es zona inundable y potencialmente inundable, entre el ferrocarril y la playa". Consideran que el proyecto amaga "una gran operación de especulación urbanística, típica de la vieja política del hormigón" sobre 32 hectáreas en primera fase y "un cheque en blanco sobre otras 100 hectáreas en una segunda fase".



Cinc racons de l'Escola Industrial que impressionen

Jordi Palmer

[Vegeu l'article complet al web El Nacional](#)

La Industrial +, l'ambiciós pla de reconversió del recinte de l'Escola Industrial, anunciat per la Diputació de Barcelona fa unes setmanes i que convertirà l'espai en un 'pool' d'innovació científica i social, però alhora sostenible i verd, inclou dos aspectes que l'obriran a la ciutadania, d'una banda, la creació d'un eix de vianants, que permetrà transitar de banda a banda del recinte connectant el carrer de Còrsega per dins de les instal·lacions, i de l'altre la creació d'un Centre d'Interpretació de l'Escola Industrial que se situarà en l'espai de màquines de l'antiga fàbrica Batlló, a la qual se sumaran itineraris de visita per alguns dels punts de més valor patrimonial del complex.

En aquest sentit, es preveu recuperar visites a espais singulars com la Sala dels telers -obra de Rafael Guastavino-,

el Paranimf, la Sala Noble de l'edifici del Rellogte, la Capella de la Residència Ramon Llull i el vestíbul de l'Escola del Treball. També es podrà incorporar als itineraris visitables l'accés subterrani a la xemeneia i els seus fumerals. L'objectiu del centre serà, precisament, divulgar i destacar el patrimoni material i immaterial del conjunt. Aquests són alguns dels punts de més interès que en un futur proper poden estar oberts a la ciutadania:

Els fumerals i la xemeneia

Paranimf

Capella de la Residència Ramon Llull

Sala noble de l'edifici del Rellogte

Sala dels Telers



Grau, la fàbrica tèxtil amb sis generacions al darrere

Marc Parayre

Vegeu l'article complet al [Diari de Sabadell](#)

Durant el segle XX, el tèxtil va ser el motor indiscutible de l'economia sabadellenca. Tanmateix, a finals de la dècada dels 90 i principis del 2000 la gran majoria d'empreses d'aquest sector van tancar per culpa de la globalització i la deslocalització de produccions a països asiàtics. Això sí, algunes companyies van poder continuar gràcies a l'especialització en un nínxol concret i l'aposta per l'eficiència i la sostenibilitat com a elements imprescindibles. Grau SA n'és un bon exemple. La companyia familiar va decidir especialitzar-se únicament en tints i acabats, una estratègia que ha mantingut fins a l'actualitat i que li ha permès convertir-se en una de les fàbriques tèxtils referents a Catalunya. De fet, a l'empresa ja hi han treballat sis generacions de la família Grau.



El Museu del Gas, sense perspectives de reobrir

Aleix Pujadas Carreras

Vegeu l'article complet al [Diari de Sabadell](#)

Ja fa tres anys i mig que va tancar el Museu del Gas, i des d'aleshores, no s'ha concretat cap moviment per reobrir-lo. I la previsió és que la persiana continuï abaixada. Fonts de la Fundació Naturgy, propietària de l'emblemàtic edifici de la plaça del Gas (Centre), asseguren que "la companyia encara no té decidit quin serà l'ús a què destinarà l'edifici". Tanmateix, fonts del Govern de Sabadell asseguren que "s'estan treballant diferents opcions", sense més concreció, per la seva singularitat i la ubicació on es troba.

El tancament es va produir l'octubre del 2018, després de diversos mesos en què aleshores la Fundació Gas Natural (ara Naturgy) ja va posar sobre la taula el futur d'aquest museu. Finalment, es va optar per canviar el model i traslladar l'activitat a la seu de la companyia, a Barcelona. Malgrat prendre aquesta decisió, la companyia va assegurar aleshores que continuaria vinculada a Sabadell a través del programa Ciutat i Escola.

El Museu del Gas es va inaugurar el desembre del 2011 a l'antiga seu de la companyia, un edifici modernista protegit que el 1899 havia construït l'arquitecte sabadellenc Juli Batllellé i que es va acabar de rehabilitar el 2012, segons

el catàleg del patrimoni local. La ubicació escollida va ser Sabadell perquè, fins al 2006, la companyia tenia una exposició permanent sobre la història del gas i de l'empresa a la seva seu del portal de l'Àngel de Barcelona, però en traslladar-se a la Barceloneta, va sorgir la proposta de crear un museu més gran que es va decidir ubicar en aquest edifici sabadellenc de la seva propietat.



Las propuestas para transformar las Tres Xemeneies no convencen a los vecinos del Besòs

Judith Calderón

Vegeu l'article complet a 20 minutos



Los vecinos del Besòs reclaman desde hace tiempo más inversión en el territorio para revertir la situación que ha llevado a esta zona a ser una de las más deprimidas a

nivel socioeconómico del área metropolitana de Barcelona. Uno de los proyectos a la vista en este sentido es la transformación del área de las Tres Xemeneies de Sant Adrià y la creación de un 'hub' audiovisual en la antigua central térmica, pero los vecinos ven con escepticismo las propuestas y temen que no comporten mejoras reales para los barrios de la zona.

El pasado enero, la alcaldesa de Barcelona, Ada Colau, y el vicepresidente del Govern, Jordi Puigneró, acordaron la entrada de la Generalitat al Consorci del Besòs para "llevar a cabo una transformación integral que genere un polo digital y audiovisual, un parque de vivienda pública potente, un gran parque urbano y todas las actuaciones que faciliten la transformación del río en uno de los ejes estratégicos de la región metropolitana de Barcelona".

El insospechado rasgo distintivo de las chimeneas industriales barcelonesas

Jordi Palmer

Vegeu l'article complet a El Nacional

Barcelona ha sido, históricamente, una ciudad industrial. De todo aquel patrimonio histórico quedan unas pocas fábricas -can Batlló, can Ricart, la Escola Industrial, Fabra & Coats...- pero sí que quedan, omnipresentes por muchos puntos de la ciudad y especialmente en los distritos más industriales -Sant Martí, Sant Andreu, Sants-Montjuïc- elementos muy concretos que testimonian el pasado fabril. Son las chimeneas industriales, de las cuales el geógrafo y urbanista norteamericano Brian Rosa ha catalogado sesenta y siete, un número, que, con todo, no es definitivo. Lo más insospechado de todo es que todas ellas tienen un rasgo distintivo que las hace todavía más barcelonesas, y es la manera como se han integrado en la ciudad.

"Conservar chimeneas industriales derribando el resto del conjunto fabril es un hecho muy específico de Barcelona, y creo que eso la gente no lo sabe". Así de contundente se expresa Rosa, que demuestra como, a veces, los ojos de un extranjero ve lo que no ven los habitantes de una ciudad. De hecho, el investigador ha dado forma a su proyecto



de investigación en la exposición 'Obeliscs industrials. Xemeneies/BCN', donde se plantea la manera como se han conservado estos elementos industriales en la ciudad y porque hay esta especificidad en Barcelona, después de haber hecho investigaciones en otros puntos como los Estados Unidos y Gran Bretaña.

Notícies

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

Els records de l'antic tramvia de Barcelona, abandonats al carrer

Gemma Aguilera

Vegeu l'article complet a [Tot Barcelona](#)

Dos armaris tècnics dels tramvies del primer terç del segle XX segueixen a Urquinaona i a pla de Palau. Una plataforma en reclama la seva catalogació i preservació com a patrimoni ferroviari



Desapareix l'últim tren de vapor actiu al món

Vegeu l'article complet a [El Nacional](#)

Es va donar a conèixer que des de la Xina han decidit tancar l'última línia comercial de tren a vapor que hi ha al món, es tractava d'un servei que s'encarregava de traslladar carbó des de la mina Sandaoling d'aquest país.

El tren va començar a operar el 1958, el seu objectiu és el mateix d'ara: portar carbó.



El molino de Sant Andreu

Vegeu l'article complet a [La Vanguardia](#)

El Rec Comtal y la red de molinos de grano que se distribuían a lo largo de su curso desempeñaron un papel determinante en la economía del llano de Barcelona desde la edad media hasta mediados del siglo XIX. Hoy, de aquellos viejos molinos no queda ninguno en pie y tan solo se conservan unos restos arqueológicos del de Sant Andreu, que pueden observarse medio enterrados en el solar comprendido entre las calles Fernando Pessoa, Palomar, Andana de l'Estació y paseo de Santa Coloma.

Se trataba de molinos que molían trigo y que eran de propiedad pública, o sea de la corona. Funcionaban gracias a la fuerza motriz de las aguas de la acequia. Algunos fueron transformados más tarde en fábricas de harina que sustituyeron el sistema hidráulico por el vapor. Es el caso de la Farinera de Clot, edificio hoy reconvertido en centro



cultural.

Del antiguo molino de Sant Andreu se conserva la estructura que permitía el acceso del agua, algunos muros de contención y las siete entradas de los canales que hacían funcionar los rodillos. Hace años se cubrió buena parte de los restos con tierra para protegerlos y en 1994 fue declarado espacio de protección arqueológica.

El MNACTEC vol salvar i restaurar l'anunci de Netol

Laura Hernández

Vegeu l'article complet al *Diari de Terrassa*

La direcció i els tècnics de restauració i conservació del MNACTEC s'ha posat en marxa per retirar, restaurar i museïtzar l'anunci de Netol dels anys 60 situat al capdamunt del carrer de la Font Vella. La notícia de la seva imminent supressió publicada ahir per Diari de Terrassa, arran de la impossibilitat del propietari de la paret per fer front al cost econòmic de l'operació, ha disparat les alarmes al museu, que ha iniciat les gestions per rescatar la peça i valorar la seva catalogació.

El MNACTEC vol incorporar l'anunci egarenc de Netol al seu "Museu al carrer", que durant cinc anys ha recuperat dos mil elements del patrimoni urbà no catalogats. Entre ells hi ha insercions publicitàries històriques escampades per tot Catalunya i "l'anunci de Terrassa seria el primer del 'Museu al Carrer' de la firma Netol, una de les més populars dels anys 60", comenta Jaume Perarnau, director del Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica. El museu manifesta la seva disposició a "assumir el cost econòmic de la retirada i de la restauració de la peça".

La propietat celebra la proposta del museu i està d'acord amb la retirada

El seu equip ja ha fet una primera visita informal a l'anunci per comprovar l'estat de la pintura i la possibilitat de la seva extracció.

El següent pas, un cop tancat l'acord amb la propietat i l'Ajuntament, seria l'extracció de la peça i la seva

immediata restauració, expliquen des del museu. "Es tracta d'una pintura i cal restaurar-la ràpidament per evitar el deteriorament un cop extreta".

L'operació de retirada serà una intervenció tècnica i complexa. Cal treure uns centímetres de profunditat de la paret per garantir la integritat de l'anunci en el procés d'extracció, trasllat i emmagatzematge. Un altre dels hàndicaps és la presència d'un cable telefònic sota l'anunci que travessa la pintura.

Els tècnics hauran de perforar uns centímetres la paret per treure l'anunci

L'equip de restauradors i conservadors del museu tenen experiència en la recuperació de patrimoni urbà, expliquen des del MNACTEC. Dos mil peces avalen aquesta tasca, entre elles elements tan icònics com cartelleria de la firma Nitrató de Chile, que comercialitzava fertilitzants per a cultius als anys 40 i 50 del segle XX; o anuncis de Televisiones i Electrodomésticos Kelvinator, molt populars els anys 50, 60 i 70.

Al MNACTEC valoren l'aportació al patrimoni urbà de la peça de Netol. "La conservació no és molt bona", admet el director Josep Perarnau, però "es tracta d'un element patrimonial interessant, donat que és una peça de publicitat industrial, un anunci que permet recuperar la història industrial de Catalunya i un producte associat a un important ús social".

L'anunci de Netol en perfecte estat als anys 60 / Arxiu Tobella



Arquitectos contra arquitectos ante la destrucción del edificio de Clesa en Madrid

Peio H. Riaño

Véase el artículo completo en [El Diario.es](#)

La semana pasada se celebró el Consejo Regional de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, por la que pasó por primera vez y brevemente Marta Rivera de la Cruz, consejera de Cultura, Turismo y Deporte. Los responsables públicos de la protección del patrimonio madrileño vieron cómo varios representantes de la sociedad civil se salían del orden del día y abrían un debate paralelo, para reclamar que el edificio de la antigua fábrica Clesa sea declarado de urgencia Bien de Interés Cultural (BIC). Los demandantes de mayor compromiso en la protección del conjunto realizado por Alejandro de la Sota en 1960 fueron Ramón Andrada, vocal del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), y Pedro Navascués, representante de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (RABASF). Por primera vez los arquitectos alertaron a los responsables políticos de la destrucción de un elemento fundamental en el maltrecho patrimonio industrial de la comunidad.



¿Qué queda del funicular de Montjuïc de 1929?

Miguel Ángel Cuartero

Vegeu l'article complet a [La Vanguardia](#)

Un anuncio en el que aún es legible la publicidad de la empresa de plaguicidas Grima se obstina en resistir en la antigua estación de Miramar del funicular de Montjuïc, hoy cerrada y prácticamente desmantelada. Junto al anuncio, todavía permanecen también los restos de una de las escaleras mecánicas de caoba que enlazaban con el también superviviente andén del tramo que subía hasta el castillo. Es lo que queda del funicular original construido con motivo de la Exposición Internacional de 1929. Pura arqueología industrial.

El funicular formaba parte del sistema de transporte y acceso a la montaña para la exposición. Tenía dos tramos. Uno enlazaba el Paral·lel con Miramar. Aunque profundamente renovado y modernizado, este tramo aún está en servicio como parte de la red de transporte público de TMB. El segundo tramo comunicaba Miramar con el castillo y hoy está completamente desmantelado. Solo quedan los restos del andén de Miramar.



Barcelona recupera la muestra de autobuses clásicos después de la pandemia

ACN

Vegeu l'article complet a [El Periódico](#)

La exposición de autobuses clásicos de Barcelona ha regresado a la avenida María Cristina. Tras dos años de ausencia por la covid, una treintena de vehículos han protagonizado de nuevo esta emblemática muestra que recorre más de 100 años de historia del sector.

Desde un Hispano Suiza fabricado en 1909 hasta autobuses de última generación basados en energías verdes, la exposición permite ver un amplio abanico de vehículos que deleitan a los apasionados por el motor y atraen a los visitantes más curiosos. Por primera vez, TMB expone el histórico Tillin Stevens, una vez terminada su restauración.



Toreros, trenes voladores y ovaciones a Franco: las películas inéditas del ingeniero José Hernández Santorcuato

Manuel Ansede y Saúl Ruiz Mata

Véase el artículo completo en [El País](#)

Dos veinteañeros, el español José Hernández Santorcuato y la francesa Raimonde Bertin, se enamoraron perdidamente en Toulouse, donde él estudiaba ingeniería eléctrica y ella, filosofía y letras. Se casaron un día de verano de 1933 y tuvieron siete hijos. Sus fotos de entonces son como las de cualquier otra pareja feliz, llenas de sonrisas radiantes, bromas cómplices y carantoñas. Tras cumplir 46 años, ella murió de forma inesperada en una operación rutinaria. Cuando el propio Hernández Santorcuato falleció tres décadas después, en 1989, sus hijos se encontraron con una maleta llena de cartas de amor entre los dos. Su hija Marie France recuerda ahora que decidió tirarlas a la basura. “Me parecía que era entrar en su intimidad. ¿Qué importa lo que se dijeran?”, reflexiona. Lo que sí conservó la familia fue el otro tesoro que dejó el ingeniero: una colección de 1.500 metros de películas caseras. Es una ventana a un mundo ya desaparecido.

Hernández Santorcuato dirigió durante casi todo el franquismo una de las mayores empresas de España, la General Eléctrica Española, un gigante con sede en el Gran Bilbao que fabricaba motores de trenes y las enormes



máquinas que generaban electricidad en los famosos pantanos del dictador Francisco Franco. El ingeniero iba siempre con una cámara tomavistas en la mano. Sus películas, grabadas entre 1962 y 1971, muestran el día a día de una familia, pero también los grandes avances tecnológicos de la época,

La Torre del Relloige celebra el seu 250 aniversari

Port de Barcelona

La Torre del Relloige del Port de Barcelona celebra enguany el 250 aniversari amb una exposició i una sèrie d'actes per donar a conèixer la seva història als ciutadans. La celebració coincideix amb la reforma del moll de Pescadors, que s'iniciarà enguany amb l'objectiu de garantir el futur desenvolupament de l'activitat pesquera, alhora que s'obriran aquests espais als ciutadans.

Avui al vespre s'ha celebrat l'acte de commemoració d'aquest 250 aniversari, en el qual han participat el president del Port de Barcelona, Damià Calvet, i l'historiador especialitzat en temes marítims i portuaris, Joan Alemany.

L'any 1751 es va començar a edificar una llanterna a la punta del dic que s'estava construint al Port de Barcelona, que en aquella

època arribava fins aquest punt. Un cop finalitzades les obres, el nou far va començar a operar el 1772.

El far era d'estil neoclàssic i constava d'una base quadrada, una torre piramidal truncada i la llanterna situada a la punta de l'edifici. El far del Port de Barcelona era un dels tres únics construïts amb pedra en funcionament a l'Estat espanyol, segons constava en el Plan General para el Alumbrado Marítimo de las Costas y Puertos de España, elaborat per la Comisión Especial de Faros, aprovat l'any 1847.

Les ampliacions que es van anar produint durant el segle XIX i que van deixar el far cada cop més allunyat de la bocana del Port, i l'entrada en servei del far del Llobregat, el 1852, van fer-ne plantejar l'apagada i el seu enderroc a principis del segle passat. Però la Junta d'Obres del Port de Barcelona va decidir substituir la llanterna per un rellotge de quatre grans esferes que assenyalés l'hora als navegants, als portuaris i als veïns de la Barceloneta i de tota la ciutat.

Aquest far va ser un edifici destacat del litoral barceloní durant els segles XVIII i XIX, raó per la qual va ser utilitzat pels francesos Jean-Baptiste Joseph Delambre (matemàtic i astrònom) i Pierre Méchain (geògraf i astrònom), entre 1792 i 1798, per mesurar la longitud de l'arc del meridià,



de Dunkerque a Barcelona, uns resultats que van servir per establir el sistema mètric decimal. Més portdebarcelona.cat tard, l'enginyer de Camins, Canals i Ports, Ildefons Cerdà, el va prendre com a referència per a dissenyar les avingudes del Paral·lel i la Meridiana en el seu Pla de Reforma i Eixample de Barcelona de 1859.

Obrir el moll de Pescadors als ciutadans

La Torre del Relloige, situada a l'actual moll de Pescadors, és avui una icona de la Barcelona més marinera que ben aviat serà accessible als ciutadans. El Port està fent el projecte de remodelació integral del conjunt d'instal·lacions pesqueres de Barcelona amb un doble objectiu:

garantir el futur desenvolupament de l'activitat pesquera a Barcelona sota criteris de sostenibilitat i competitivitat, i obrir aquesta àrea del Port Vell a la ciutadania.

El projecte, les obres del qual començaran enguany amb un pressupost de 8 milions d'euros, inclou la construcció de la futura llotja de pescadors, un edifici de 3.233 m², la nova fàbrica de gel, que va entrar en servei a finals de l'any 2016, i la urbanització de l'entorn, de 24.103 m². Una passarel·la, que s'iniciarà al costat de la Torre del Relloige i passarà al llarg de tot l'edifici, permetrà que els visitants puguin veure l'activitat que es realitza dins de la llotja, especialment la subhasta del peix.

El Port de Barcelona ha organitzat una exposició temporal, amb la participació de l'historiador Joan Alemany, en la qual es presenten diferents imatges històriques i s'explica la història de la Torre del Relloige. Aquesta exposició estarà instal·lada al Portal de la Pau.

Així mateix, en l'acte s'ha encès per primer cop la nova il·luminació de la Torre del Relloige on s'han projectat els colors de la bandera d'Ucraïna, en solidaritat amb aquest país. Colors que, a més, coincideixen amb els de la bandera del barri de la Barceloneta.

Així serà la incubadora d'empreses cooperatives de Can Batlló

Àlex Jassé

[Vegeu l'article complet a Betevé](#)

Can Batlló acollirà a finals del 2023 una incubadora d'empreses cooperatives. Podrà acollir de manera simultània 80 projectes i serà, segons l'Ajuntament, un dels majors pols de promoció del cooperativisme al sud d'Europa. L'espai tindrà més de 4.500 metres quadrats distribuït en dues plantes, que inclouran tot tipus de serveis per a empreses vinculades a l'economia social i solidària. Per l'alcaldeessa, Ada Colau, es tracta d'un equipament "únic", que suposa un punt d'inflexió i que "demostra que el cooperativisme i l'economia social es poden pensar i fer en gran".

L'espai, batejat com a BLOC4BCN, vol esdevenir un "projecte de referència dedicat a enfortir les empreses de l'economia social i solidària de Barcelona". L'objectiu, però, és que l'impacte transcendeixi la ciutat, i arribi tant a l'àrea metropolitana com al conjunt de Catalunya.



Esparreguera declara la Colònia Sedó Bé Cultural d'Interès Local

[Vegeu l'article complet al Blog de Patrimoni Industrial del MNACTEC](#)

L'Ajuntament d'Esparreguera ha aprovat la declaració de Bé Cultural d'Interès Local (BCIL) de la Colònia Sedó amb l'objectiu de reconèixer el seu valor arquitectònic, paisatgístic i històric i protegir els elements que conformen aquest conjunt patrimonial. La declaració detalla 106 elements d'interès protegits, tant de la zona industrial com de la residencial, així com altres elements lligats a la colònia i el seu entorn.

El fet de comptar amb aquesta categoria de protecció patrimonial permetrà accedir a subvencions i altres recursos d'administracions supramunicipals per preservar i difondre el patrimoni de l'antiga colònia tèxtil. La declaració com a BCIL també implica la inscripció de la Colònia Sedó al Catàleg del Patrimoni Cultural Català.

L'Ajuntament d'Esparreguera també ha sol·licitat al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya iniciar els tràmits per a la declaració d'aquest espai com a Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN).



Presentado el proyecto para captar fondos europeos y transformar la Fábrica de Vidrios en centro social y cultural

RS

Véase el artículo completo en *El Diario de Sevilla*

El alcalde de Sevilla, Antonio Muñoz, ha presentado un proyecto de intervención para la captación de fondos europeos para la rehabilitación de la nave principal de la antigua Fábrica de Vidrios La Trinidad y su entorno con el objetivo de transformarla en un centro social y cultural vinculado al patrimonio industrial cuyos usos y modelo de gestión serán definidos con la participación de la Plataforma Salvemos La Fábrica de Vidrios La Trinidad y otras instituciones y entidades a través de la comisión técnica constituida con ese objetivo.

Se ha diseñado, así, una primera fase con una inversión de 5,7 millones de euros que contaría con una aportación de fondos europeos de aproximadamente el 45% mientras que el resto se aportará a través del plan extraordinario de inversiones a través del Patrimonio Municipal del Suelo. Esta actuación permitiría además de la recuperación de la nave principal, la adecuación del entorno como espacio libre y pulmón verde del barrio.



Alumnes del Lacetània de Manresa restauren un clàssic: el microcotxe PTV 250

Redacció

Vegeu l'article complet a *Regió7*

L'empresa gironina Roberlo, especialitzada en la fabricació de productes pel repintat de carrosseria va acollir la presentació de la restauració del microcotxe clàssic de la marca manresana PTV. Aquest projecte s'ha dut a terme pels alumnes del cicle formatiu de carrosseria de l'institut Lacetània de Manresa, dins el conveni de col·laboració que Roberlo manté amb el Departament d'Educació de la Generalitat i els centres amb formació professional de reparació de carrosseria.

L'acte va tenir lloc a les instal·lacions de Riudellots de la Selva, on es van desplaçar els alumnes i professors que van participar en la restauració i van explicar tot el procediment del procés. També hi va assistir el propietari del vehicle, Antoni Tachó, fill i nebot dels creadors del cotxe que va relatar la emotiva història de la mítica marca manresana.



L'Ajuntament expropia el Vapor Ros

Laura Hernández

Vegeu l'article complet al *Diari de Terrassa*

L'Ajuntament de Terrassa passarà a ser propietari del Vapor Ros via expropiació. L'executiu municipal porta a votació al ple de juliol l'aprovació del text refós de modificació puntual de POUM en l'àmbit del Vapor Ros. El tràmit incorpora l'expropiació del vapor, un gest que permetrà que el cèntric complex industrial passi a mans municipals i que es garanteixin els usos actuals del complex mentre no cessin les activitats. Fa anys que l'Ajuntament de Terrassa ha deixat clara la seva voluntat que l'antiga fàbrica, una de les icones del patrimoni industrial, sigui pública i es recuperi per a la ciutat. El projecte, però, es va truncar l'estiu del 2016, quan el darrer propietari del vapor va morir i va deixar el complex en herència a la Generalitat, amb la condició expressa que no passés a mans municipals durant tres dècades. Els darrers anys, però, les administracions han fet gestos per conservar l'estat del Vapor Ros i preservar-lo de l'especulació immobiliària. Concretament, el juliol del 2020, l'Ajuntament de Terrassa va aprovar provisionalment una modificació puntual del POUM que blindava el vapor, després d'un període d'exposició

pública sense cap al·legació. El ple va aprovar un canvi d'usos que exclou la implantació d'habitatge, destinant el conjunt a equipaments i a usos terciaris.

Nous usos

La decisió afecta el conjunt de l'àmbit. La nau principal de Vapor Ros i les naus industrials, les edificacions del carrer del Portal Nou 11 i 15 (antic bingo i pàrquing), les plantes pis de la casa Mariano Ros (cantonada amb carrer de l'Església) i l'immoble número 15 del mateix carrer de l'Església es defineixen com a altres equipaments: administratius, educatius, serveis socials i cívics, entre d'altres.

A les plantes baixes de la casa Mariano Ros i de la finca del carrer de l'Església, 15, s'amplien a usos terciaris per encabir oficines, comerç i restauració, entre d'altres.

La Generalitat, per la seva banda, també ha actuat sobre el vapor. L'any 2021, ja com a propietària, ha invertit prop d'un milió d'euros en sanejar el complex. El projecte es desenvolupa en dues fases, la segona de les quals resta pendent.



Carta oberta a les regidores i regidors dels ajuntaments de Sant Adrià i de Badalona

Plataforma per la conservació de les tres xemeneies de Sant Adrià

Benvolgudes regidores i regidors,
El Pla Director Urbanístic de les Tres Xemeneies (PDU3X) està en fase molt avançada, sabem que la Generalitat us ha presentat la nova proposta de cara a la seva aprovació provisional i, més aviat que tard, l'haureu de votar.

Us heu adonat...

Que proposen la construcció d'un barri amb 5.000 nous veïns en zona inundable i que, per això diuen que s'haurà d'instal·lar un sistema d'alerta per "donar temps" als veïns a "adoptar mesures d'autoprotecció" davant la imminència de la inundació, que els edificis hauran de tenir les plantes baixes més elevades, els accessos als aparcaments també elevats mig metre i les portes estanques, que els edificis hauran de tenir "vies d'evacuació" per sobre del nivell de la inundació, que caldrà inscriure al Registre de la Propietat que totes les finques es troben en zona inundable i que caldrà posar cartells al barri advertint del perill ?

Que la major part de canvis que proposen suposen un negoci encara major als privats (Endesa i Banco Santander) com, per exemple, l'augment al doble del sostre hotel·ler, la reducció a 60m² útils dels pisos de protecció oficial, l'increment encara més del valor dels terrenys industrials (ara els valoren gairebé un 50% més que la primera versió del PDU3X), o el manteniment de la càrrega de 19 milions del trasllat de la subestació elèctrica (en base a un pressupost elaborat per Endesa, en un evident conflicte d'interessos i acceptat acríticament per la Generalitat ?

Que l'edificabilitat que proposen és un 75% superior de la que hi ha actualment al barri de La Catalana i que continuen augmentant el nombre d'habitatges (1.959 pisos), un 14% més que la primera versió del PDU3X ?

Que el que qualifiquen de "gran parc" resulta que és un 14% inferior al total de zona verda del barri de La Catalana?



Que no garanteix que s'acabi instal·lant cap Hub ni del coneixement, ni del desenvolupament sostenible, ni de la pau ni de l'audiovisual ni digital? Que el PDU no garanteix aquests usos? Que, si no és possible el Hub, els futurs propietaris podran decidir altres usos com ara posar hotels a les Tres Xemeneies?

Que no impedeix que s'atempti contra el patrimoni de les Tres Xemeneies augmentant fins a límits inacceptables l'edificabilitat de les xemeneies i de l'edifici de turbines amb unes intervencions molt poc respectuoses?

I no us fan feredat veure aquestes imatges atapeïdes d'edificacions més altes que les del barri de La Catalana i molt més altes que les del barri de Sant Joan, fent una barrera al mar i en zona inundable?

I, sabent tot això, aquells que ja ho heu anat fent fins ara, continuareu donant suport (entusiasta, crític o per abstenció) a aquest PDU?



Sobre la Mobba

Josep Maria Massot

He estat rellegint l'article que es va publicar al número 85 del Butlletí del AMCTAIC, ara fa 1 any, per explicar la defensa que estàvem portant el col·lectiu Grup de Treball sobre la Mobba (GTM) d'aquest edifici industrial de Badalona.

Reproduixo els últims fets del cronograma del que passava l'any passat escrit en el Butlletí.

"El 22 de juny la Generalitat, a través del Departament de Cultura, demana la Protecció de la Mobba i el 29 de juny, en el Ple, amb els vots del PP i del PSC, es rebutja la declaració de BCIL contra tots els altres partits que recolzen la proposta del grup Salvem la Mobba. El 9 de juliol s'adjudiquen les obres d'enderrocament de la Mobba. L'alcalde es compromet dur-lo a terme en sis mesos, sense haver escoltat cap argument professional per no enderrocar-lo".

Amb una adjudicació realitzada a l'Empresa Urcotex i ja començant les obres, la única solució possible per paralles, va ser, pel consell, dels companys juristes, iniciar un procés legal contra l'acord de l'Ajuntament, per tal de que es valorés pels tribunals la procedència de l'enderroc. Passat un termini al meu entendre molt curt, (un any en el món de la justícia), tal i com ens te acostumats, ho es. El jutjat contenciós administratiu número 14 ha estimat íntegrament el recurs formulat pel Grup de Treball sobre la Mobba, (GTM). A mes a mes deixa sense efecte la desestimació de declaració de Bé Cultural d'Interès Local de l'edifici que es pretén salvar, l'anul·la l'adjudicació i el projecte de les obres d'enderroc. La sentència, de data 14 de juliol, va ser notificada a les parts.

Abans de tot, un agraïment a tots els que ens han recolzat en aquest objectiu de salvar un edifici del Patrimoni Industrial de Badalona, especialment s l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya.

Així mateix, manifestar el nostre compromís per aconseguir que la realitat de la proposta d'una Fàbrica de Creació i d'una Plaça oberta al mar, es faci el mes ràpidament possible, establint amb el nou govern municipal i els moviments veïnals de la ciutat els acords per una gestió eficient.

Una última reflexió, existeixen un conjunt de naus industrials que pel seu estat de conservació i les seves característiques, sense formar part d'uns estils arquitectònics reconeguts, com poden ser els "ismes", Modernisme, Racionalisme, etc... mereixen ser rehabilitades per tal de que gaudeixin d'una nova oportunitat de servei. Això es, com està demostrat, mes sostenible i de mes futur que el seu enderroc.



Jornades, seminaris...

VII Coloquio Internacional sobre Patrimonio Portuario y I Encuentro Interdisciplinario: las ciudades portuarias en los procesos de globalización

Rosario – Santa Fe – Argentina, 11 y 12 de agosto de 2022

[web](#)

XXIV Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial INCUNA 2022.

Sitios industriales y obra pública. De lo local a lo universal.
50 años de la convención de la UNESCO para la protección del patrimonio cultural y natural (1972-2022)

Gijón (Asturias), del 28 de septiembre al 1 de octubre de 2022

www.incuna.es

XII Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya

Innovar. Patrimoni industrial: les tecnologies i el seu impacte a la societat

Barcelona, 10, 11 i 12 de novembre 2022

[web](#)

VI Jornadas de Arquitectura y Paisaje Cultural. Santander 2022

Ciudades industriales y portuarias, 1900-1936

11 y 12 noviembre 2022

[información](#)

Vist a la xarxa

Tristeza, desolación y colonialismo. En cinco segundos Endesa destruye la historia de Teruel, las torres de la central de Andorra

https://mobile.twitter.com/TeruelExiste_/status/1525067191657418752?t=B5sfACIIeoz7MBtsZYSo-2Q&s=08

**Toutes nos idées pour un été de découvertes renversantes en famille à Saint-Nazaire !
Sous-marin Espadon : nouvelle visite et nouveau parcours audioguidé spécial enfant !**

https://www.instagram.com/saintnazairetourisme/?utm_source=spread&utm_campaign=newsletter_spread

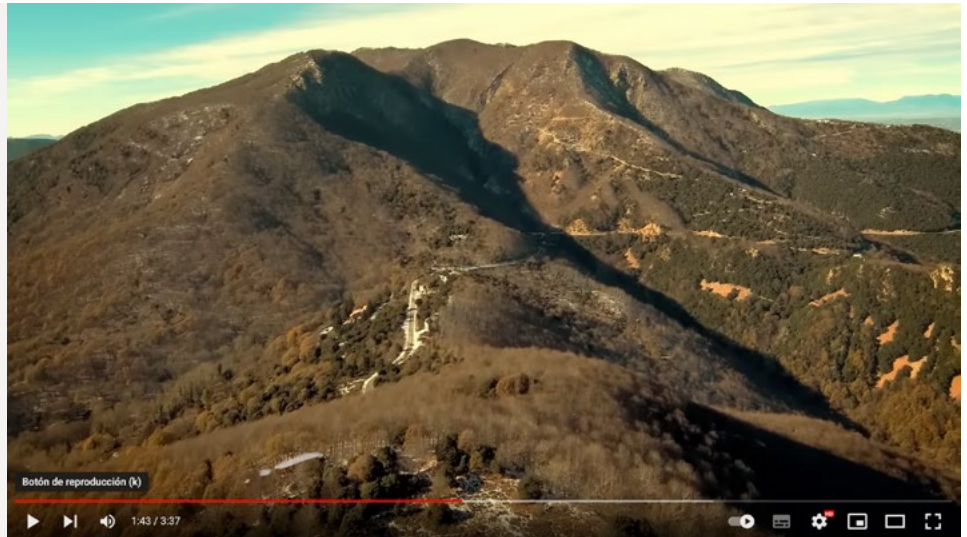


Multimèdia

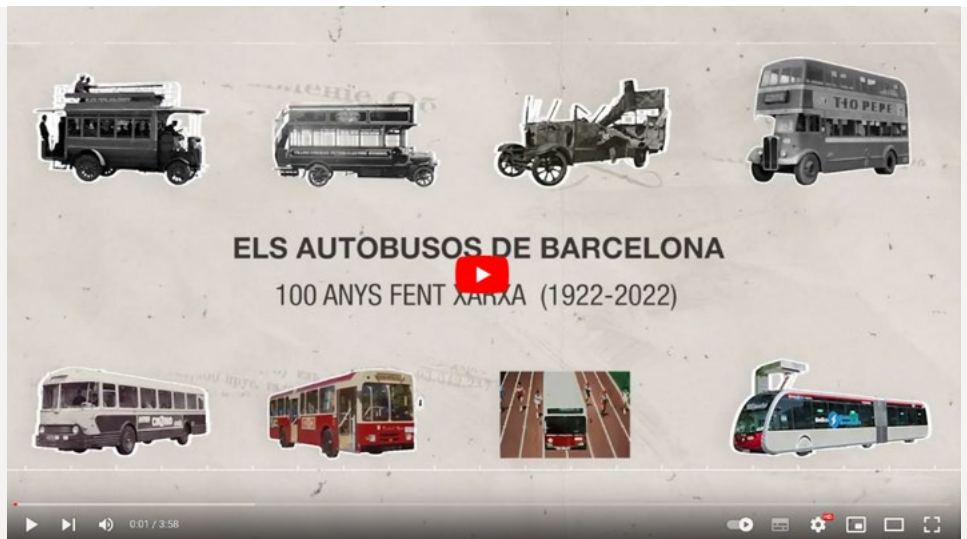
Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

Vídeos

**Viatgem del jardí
del Museu de les Aigües
al Montseny**



**Del carruatge al bus
d'hidrogen: recorregut
pels primers cent anys de
la xarxa de bus
de Barcelona**



**Promoción XXIV Jornadas
Internacionales de
Patrimonio Industrial
Incuna 2022**



Bibliografía

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

Las soluciones constructivas en la vivienda durante el franquismo: el caso de la vivienda ferroviaria

A. Martínez-Corral i
D. Cuéllar (2020).

<https://doi.org/10.3989/ic.71047>



La construcción de vivienda ferroviaria durante el franquismo, primero por parte de RENFE y luego a través de las cooperativas de ferroviarios, fue muy significativa y llegó a totalizar unas veinte mil viviendas en el periodo 1945-1975.

Al tratarse de viviendas promovidas por una empresa pública del franquismo se observa un condicionamiento particular en la tipología, la materialidad y la construcción; no solo debido a la imposición de la ideología del Régimen sino también a las rígidas normativas y a los problemas de suministro y restricción de los materiales. El gran número de vivienda construida permitió la generalización de soluciones constructivas ya obsoletas y ayudó a consolidar a la mal denominada “construcción tradicional”, alejándose de toda la innovación y experimentación previas en un patrimonio todavía en uso, donde las arcaicas soluciones constructivas empleadas dificultan su adaptación sostenible tanto a las nuevas formas de habitar como a las actuales exigencias normativas.

Mutua universal. Más de un siglo de proximidad y servicio, 1907-2020

Pere-A. Fàbregas



Mutua Universal fue una de las primeras Mutuas de Accidentes de Trabajo creadas en España al amparo de la Ley de Eduardo Dato de 1900, en la primera etapa de la progresiva implantación y desarrollo de la Seguridad Social en España, proceso que duraría muchas décadas.

Mutua Universal fue creada en Barcelona en 1907 como Mutua General de Seguros por dos empresarios catalanes: Trinitat Rius y José Mansana.

La evolución de los primeros años fue positiva, alcanzando el liderazgo del sector en España en 1923, abriéndose a otros ramos del seguro además de los accidentes de trabajo. El crecimiento y el desarrollo de sus actividades le hizo comprar la sede del Gas Lebon en Gran Vía - Balmes para instalar en ella una sede social más representativa y acorde a su tamaño. La Mutua desde sus inicios se extendió por toda España, lo que provocó que durante la Guerra Civil tuviese que actuar separadamente en las dos zonas en que quedó dividido el país. La Ley de Bases de la Seguridad Social (1963) obligó a la Mutua a separar su actividad de accidentes de trabajo de las otras actividades. Y así, en 1967 se dividió la entidad en Mutua Universal, para administrar los accidentes de trabajo, y Mutua General de Seguros, para el resto de las actuaciones.

Con el advenimiento de la democracia, Mutua Universal siguió con su importante actividad en el sector, siendo una de las primeras mutuas del país, en unos años en que el sector redujo el número de entidades intervinientes, tanto por absorciones, como por fusiones y liquidaciones, dentro de un marco de aumento constante del control y de la intervención de la Seguridad Social sobre el sistema.

En definitiva, más de cien años de historia, con sus grandezas y

Bibliografia

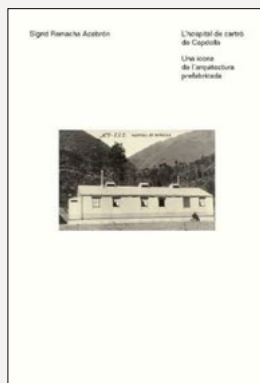
Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

sus servidumbres, pero siempre prestando un servicio necesario e imprescindible para la sociedad.

El autor es Pere-A. Fàbregas, historiador, conferenciante y divulgador, especializado en historia de empresas e instituciones, con ocho libros publicados, ganador del Premio de Historia del Ateneo de Sevilla (2001), y del Premi Bonaplata d'Estudis (2019), con una actividad profesional centrada en las empresas energéticas y en el servicio a las iniciativas de la sociedad civil del país.

L'hospital de cartró de Capdella. Una icona de la arquitectura prefabricada

Sígrid Remacha Acebrón
ISBN: 9788497667579

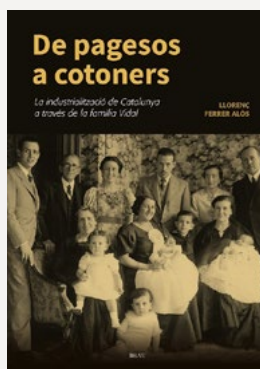


A la Vall Fosca hi ha un hospital fet de cartró. Rosegat pel temps i arrugat, com un llibre, l'hospital explica la història de la nostra gent.

Aquest edifici singular, de la firma Christoph & Unmack, va servir com a hospital per als obrers de la Central de Capdella l'any 1912. A partir del 1933, però, va anar perdent aquesta funció i es va utilitzar com a caserna o magatzem, gràcies a la qual cosa s'ha mantingut fins ara. Seguint l'evolució de l'arquitectura prefabricada europea durant la primera meitat del segle XX, l'autora explica els canvis que es van viure al Pirineu amb l'inici de l'explotació hidroelèctrica. Alhora, reivindica aquesta arquitectura que ha sabut combinar els recursos del territori i la tecnologia amb les noves maneres de viure i habitar.

De pagesos a cotoners. La industrialització de Catalunya a través de la família Vidal

Llorenç Ferrer Alòs
ISBN: 9788418096372



Les famílies s'adapten i aprofiten les conjuntures que viuen. Aquest llibre tracta sobre la industrialització de Catalunya a partir de la trajectòria de la família Vidal de Manresa. Van passar de blanquers a pagesos, i en el segle XVIII van veure l'oportunitat en la indústria de la seda i es van convertir en teixidors de vels. En el segle XIX eren cintaires i van entendre les possibilitats que oferia el cotó. Van començar, com molts, com a socis d'una societat cotonera, després van iniciar la seva pròpia societat familiar i en el segle XX van construir la Colònia Vidal. El 1980 la van tancar. Els Vidal del segle XIX eren carlins i profundament catòlics. El catolicisme va guiar la vida de molts d'ells i això es va traduir en un important activisme social, que anava més enllà dels beneficis empresarials.

El llibre es pot trobar a:

Museu de la Colònia Vidal

Telèfon: 938 290 458 / 616 037 296

E-mail: museu@museucoloniavidal.org

El preu es de 30 € entregat a domicili a Catalunya, a la resta del país els ports deguts.

Abstracts in english

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

THE DOSRIUS AQUEDUCT, A TRANSFORMATIVE INFRASTRUCTURE IN THE BARCELONA OF CERDÀ

Providing the modern city of Barcelona with sufficient clean water has been largely by long-distance supplied organised through private commercial initiatives. It began with the construction of a 40 km aqueduct, the Aqüeducte de Dosrius, fed by adits or mines, from hills north of the city, coinciding with the planned extension of the Catalan capital by engineer Cerdà from 1860. Supply had to keep pace with the growth of modern Barcelona with high blocks of apartments and cisterns on roof terraces, which were pressurized by a water tower on the Tibidabo hill added in 1905. In the early 20th century, two further sources were added to this Dosrius aqueduct with aqueducts from the river Besós and from the Vallés region. A universal provision brought important health benefits, based around metred water supplies. In the second half of the 20th century, supply from the Cornellà pumping station made the irregular supply of the Aqüeducte de Dosrius obsolete, and the lines of aqueducts, tunnels and water towers became part of the city's heritage. To this can be added the documentary heritage, as well as an oral heritage of families which have worked over the century of the aqueduct's existence.

THE MANRESA TECHNOLOGY MUSEUM, 30 YEARS PROTECTING THE HERITAGE OF WATER AND TEXTILES IN CENTRAL CATALONIA

The monumental building of the old tanks hosts the Manresa's Technical Museum with their permanent exhibitions linked to the water and the progress of the city. The Technical Museum hosts two outstanding permanent exhibitions that have a great connection with the Parc de la Sèquia reason of being: the importance of water for human development. An exhibition about the Sèquia explains the great work of the canal in a historical perspective and focus especially on its effects: the growth of agricultural production and urban planning since its age. On the other hand, the ribbon exhibition explains the importance of this industry in the city, which is the great reference of the sector in the Spanish market.

The Sèquia is the medieval canal that has allowed the growth of Manresa and the agricultural development of a great part of the Pla de Bages. Following the path that borders its

route, of 26 kilometres with a minimum slope, constitutes a truly memorable experience: temples, fortifications, hydraulic works, houses and natural spaces transformed by water help us to understand the roots of this inland territory, in the heart of Catalonia.

THE HISTORICAL HERITAGE OF THE FGC

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) has a corporate social responsibility to preserve and manage its cultural heritage, including all movable and immovable assets of historical, architectural, documentary, bibliographical and technical value.

The main objectives of the FGC Heritage Strategy are the identification of its historical heritage, its preservation, and the enhancement of its value.

FGC's historical heritage consists of three main groups: movable property, immovable property, and documentation.

The Heritage Strategy proposes actions in eight areas:

1. Identification of the heritage
2. Preservation of the historical vehicle fleet
3. Historic trains in operation
4. Exhibition spaces with heritage
5. FGC Heritage website
6. Preservation of documentary heritage
7. Structuring the management of FGC Heritage
8. Collaboration with heritage organizations and entities

Some of the most important actions carried out in recent years in FGC include the following:

- Drawing up inventories of the cultural heritage of the different FGC lines.
- Two preservation areas have been set up in Rubí for the historic vehicles of the Barcelona-Vallès line that can be visited
- At Martorell Central station, a building has been built for the preservation and exhibition of the historic vehicles of the Llobregat-Anoia line.
- On the Lleida - la Pobla de Segur line, two small exhibitions have been set up at the Balaguer and la Pobla de Segur stations.
- The exhibition of Jaume Gil Mayolas' collection of skis, sledges, snowshoes, etc. has opened in Núria.
- The restoration of the Gelida funicular railway cabins.
- The digitalisation of the documentation of the historical archives of the former predecessor companies of FGC.

Abstracts in english

Butlletí
d'Arqueologia Industrial
i de Museus de Ciència i Tècnica

A NETWORK OF BUSINESS HISTORICAL ARCHIVES IN ARGENTINA

The preservation of the historical archives of companies is essential to recover the activity of the past and to rescue their history, that of their workers and that of their environment. If we concentrate on private companies, we can see that, in the case of Argentina, this task is lagging. For this reason, and under the slogan "Don't throw them away, don't destroy them, don't forget them. Your archives are your history", in January 2021, and based on the proposal of the *Williams Foundation and the Bunge y Born Foundation*, the task of building a Network of Company Archives began. The project was to promote the identification, survey, and enhancement of these historical documentary repositories and to create a network of company archives (large and small) from different areas of the country.

This contribution presents a summary of the progress of the project and the different activities carried out by the network to contribute to its dissemination, to attract potential interested

parties to join the initiative and to present the experience as a possible case to be replicated in other contexts.

ONE RIVER, TWO PROVINCES, THREE MOMENTS (...and a tunnel)

A region historically disconnected by land, the Argentine provinces of Santa Fe and Entre Ríos, separated by the wide Paraná River, managed to solve this situation through an underwater tunnel, which would end the isolation of a large area of this country. Designed, built and inaugurated (1960-1969) at a time of development policies, it is testimony to an active State concerned with the integration of the territory. Bringing together technical excellence and architectural quality, the work has sufficient merit to enter the history of great achievements, both in engineering and architecture, but, without a doubt, its most important quality is the positive impact it produced on regional development.

Ser mutualista
és ser més
que un assegurat

