

Nous camins del Patrimoni Industrial de Catalunya: Passat, present i futur

Pere-A. Fàbregas Vidal

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

RESUM

El treball presenta la importància de la indústria i de la industrialització primerenca en la creació de la Catalunya contemporània, i els esforços realitzats per mantenir aquest llegat, al llarg del temps, amb l'aparició de la Arqueologia Industrial i del Patrimoni Industrial (Industrial Legacy) en el context internacional, com a part rellevant del Patrimoni Cultural.

Planteja la necessitat de reconstruir la indústria al país, una indústria nova, neta, i arrelada, per assegurar el creixement futur de Catalunya, i la millora de les condicions de vida dels ciutadans. A la vegada que albirar els problemes, o oportunitats, de la transformació digital progressivament accelerada, per la preservació futura del Patrimoni Industrial com a recurs bàsic per entendre i explicar el país, i per ajudar a construir una societat més equilibrada i respectuosa amb les seves pròpies arrels.

Una reflexió prèvia: El concepte de Patrimoni Cultural

Moltes vegades hem sentit expressions com: Hem de defensar el Patrimoni!, hem d'evitar la seva degradació o destrucció!, pensant en coses ben diferents: una obra d'art, una fàbrica, una tradició oral, etc.

Potser cal produir una reflexió sobre a que li diem Patrimoni Cultural, per poder iniciar així el camí, i confirmar que tots parlem del mateix, quan utilitzem aquest concepte.

Com diu en Pierre Fluck, de la Université de Haute-Alsace, el Patrimoni Cultural es: *Alguna cosa de la que nosaltres som els hereus, que té valor a la llum de la nostra manera de veu-*

re-ho, i del què en fem apropiació mental. Això implica el deure que nosaltres tenim de conservar aquella cosa per transmetre-la als nostres descendents [Fluck, 2020, p.113]

Una definició tant conceptual com aquesta, permet copsar el que el Patrimoni Cultural, no està constituït només per elements del Patrimoni Artístic, com s'ha considerat moltes vegades en determinats ambients. La cultura es un concepte més ampli que l'art, i així el Patrimoni Cultural pot i deu incorporar elements de Patrimoni Natural, Industrial, Científic, etc., tant material com immaterial. Es tot allò, que cal preservar perquè té valor. És important retenir que no té valor per si mateix, sinó perquè nosaltres li donem.

La importància de la indústria en la construcció de la Catalunya contemporània

Com recordava en Max Weber: «Només es pot saber què som, si es determina com hem arribat a ser allò que som», per això cal la història, el coneixement i l'anàlisi del nostre passat com a societat i com a país.

Perquè s'industrialitza Catalunya?

Catalunya es un país que des de finals del segle XVIII, durant el XIX i el XX es va industrialitzar més ràpidament que les altres regions d'Espanya, i a un bon ritme en comparança amb la majoria dels països europees.

Cal pensar com es que va poder ser així, si en el territori català no hi ha primeres matèries (ferro i carbó), ni en quantitat, ni en qualitat. Si el país es el segon mes muntanyós d'Europa després de Suïssa, amb poca terra fèrtil i no gaire aigua.

En Joan Manuel Rosés explica quines van ser, segons les diferents opinions dels historiadors, les causes ultimes de l'inici de la Revolució Industrial a la pionera Gran Bretanya. Primer, sens dubte, la difusió de la màquina de vapor amb la seva incidència sobre la productivitat, però també elements més característics d'aquella societat, com les restriccions de poder de la corona, la aparició d'una elit de científics i industrials amb més formació, i la existència de uns artesans preparats i formats [Rosés, 2024, p. 57]

En aquesta línia a Catalunya, cal tenir en compte, la institució del hereu en el dret civil propi, que va ajudar a no desmembrar les finques rústiques, però també va servir perquè els cabalers anessin a ciutat, amb un gran

estímul competitiu per millorar el seu posicionament social, i preparar-se, treballar i lluitar per intentar superar a l'hereu. Autèntica força vital per la societat.

La relativa poca terra fèrtil, també va fer que la proporció de població que podia viure de pagès fos inferior que en altres indrets, i en canvi, que la proporció de menestrals, gent preparada per altre reptes fos mes gran, i això, va facilitar, en el seu moment, la implantació de la indústria.

Finalment, que els masovers poguessin transmetre per herència als seus descendents els seus drets econòmics en relació a les millores de les finques, al contrari que a Castella, va ajudar a augmentar la productivitat del sector agrícola i ramader de Catalunya, en relació a altres llocs

Els Inicis (1736)

El procés d'industrialització va començar amb les primeres fabriques de indanes que s'instal·laren a Barcelona, a partir de 1736, i que en pocs anys, el 1791, ja donaven feina a 12.000 persones distribuïdes entre 84 fàbriques. I això, nomes va ser el començament.

Les institucions, van anar apareixen quan feien falta. Primer va ser la Junta de Comerç (Real Junta Particular de Comercio) el 1758, veritable instrument de la burgesia per tirar endavant projectes de comerç, indústria i navegació. La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona va aparèixer el 1764, permetent l'avanç científic, tant en ciència com en instrumentació [Fàbregas, 1993, pp.17-21]

En el 1771, es constituïa la Real Compañía de Hilados y Tejidos de Algodón, per agrupar els fabricants. Institució que amb el temps es va transformar en el Foment del Treball

Nacional, la patronal més important de Catalunya, i a la actualitat, la més antiga de les existents a Europa. Finalment, la publicació pel rei del Reglament de Lliure Comerç amb Amèrica, que permetia el comerç des de el port de Barcelona (1778) va fer la resta, obrint nous i importants mercats als productes catalans.

La Fàbrica Bonaplata (1833)

Tot plegat, va portar a un desplegament industrial, que superant la *crisi del francès* va permetre la instal·lació de la primera fabrica amb maquina de vapor, la fabrica Bonaplata (1833) al carrer Tallers de Barcelona. També, la introducció de l'enllumenat de gas per la Catalana de Gas (1843), el primer ferrocarril de la península (1845), o la metal·lúrgia moderna amb la Maquinista Terrestre y Marítima (1855), entre altres avenços.

Un dels punts és importants, sens dubte, va ser el tarannà, una determinada manera de fer les coses, de lluitar per tirar endavant, amb força, amb esforç, sense decaïments: una burgesia emprenedora, capaç d'involucrar-se, d'estirar de la societat, d'il·lusionar.

Alguns exemples potser ho aclariran. Quan s'autoritza al Port de Barcelona a comerciar amb Amèrica, no hi ha port, els vaixells es descarregaven acostant una barca. Diuen que la gent de Barcelona no va demanar a Madrid que li fes un port, no es va queixar, no va plorar, es va arremangar i el va fer.

Quan calia gent amb formació tècnica a finals del segle XVIII, per poder avançar en la industrialització, Barcelona estava sense Universitat, en Felip V la havia portat a Cervera com un dels càstigs del 11 de setembre de 1714. La Junta de Comerç va pensar, millor, La universitat era molt antiquada a l'època, i va crear

en el període 1769 a 1824, el reguitzell de Escoles de la Junta de Comerç: Nàutica, Nobles Arts, Química, Taquigrafia, Botànica, Mecànica, Física, Economia Política, Comerç, Arquitectura, Matemàtiques, i Idiomes. Potser recordar que d'aquestes escoles va sortir la primera Escola d'Enginyers de Barcelona i el seu primer director, i els experts que calien per encebar el procés d'industrialització. Calia fer-ho [Fàbregas, 1993, p.27]

Igualment, la Junta de Comerç, en la seva tasca de promoció, organitzava i pagava viatges d'estudis de professors de les seves escoles a l'estranger per veure innovacions tecnològiques interessants, copiar-les i portar-les a Catalunya per fer avançar el país. Hi he el cas d'en Josep Roura, director de l'Escola de Química que viatja a França el 1825, i va tornar impressionat per l'enllumenat de gas que va veure funcionant a París, encarregant-li la Junta de Comerç que apliques aquesta tecnologia per il·luminar les aules de l'Escola de Nobles Arts. Roura va assolir amb èxit l'encàrrec el 1826 [Fàbregas, 1993, pp. 29-30]

La Exposició Universal (1888)

Amb aquestes llavors, es va agafar empena i apertura al món amb la Exposició Universal de Barcelona (1888). Aconseguint millorar el finançament amb la important repatriació de capitals provinents de l'abandonament de Cuba (1898). En quan, als aspectes obrers, recordar la important presència dels moviments obrers i la constitució a Barcelona el 1888, d'un dels sindicats més importants d'Espanya, encara ara, la UGT (Unión General de Trabajadores).

Un exemple, d'allà on havia arribat la industrialització, el 1900, pot ser la presència de

Catalunya en el tèxtil espanyol, disposant del 91% del cotó, el 63% de la llana, el 55% de la seda, i el 44% del lli i del cànem del conjunt de l'Estat [Puig, 2024, p. 85]

A la segona onada d'industrialització, Catalunya també hi va estar present amb força, en la electricitat (AEG, Barcelona Traction, Catalana de Gas), la química (Cros), i molts altres sectors

Van ajudar tanmateix, el no entrar a la Primera Guerra Mundial (1914-1918), treballant les fàbriques pels dos sectors en conflicte, i la acció decidida de modernització de la Mancomunitat de Catalunya, i el seu èmfasi en crear escoles tècniques especialitzades al voltant de l'Escola d'Enginyers, en el recinte de la Escola Industrial del carrer d'Urgell, per transformar-la en una autèntica Universitat

Industrial, en serien exemples: l'Escola de Directors de Blanqueig, Tintoreria, Estampació i Acabats (1913), l'Escola del Treball (1913), l'Escola de Directors d'Indústries Elèctriques (1917), l'Escola d'Alts Estudis Comercials (1918), o l'Escola d'Indústries Mecàniques (1919).

La Vaga de la "Canadenca" (1919)

En el tema obrer cal recordar la vaga de la "Canadenca", centrada a Barcelona, que es va poder resoldre implantant la jornada de 8 hores a tot Espanya (1919), un dels primers països del món en introduir aquest avenç social. La situació industrial de Catalunya, en el 1930, abans de la II República i de la Guerra Civil, era molt important disposant del 85% del capital social en les empreses del sector tèxtil d'Espanya, el 40% en el sector químic i farmacèutic, el 38% en el sector naval, 36% en el sector de maquinaria i metall, i el 42%

en aigües potables i recs [Puig, 2024, p.86]

Tots aquest elements, i d'altres addicionals, van llençar Catalunya pels camins de la industrialització, de la presència al món, i la millora de les condicions de vida dels seus ciutadans.

Els anys posteriors a la Primera Guerra Mundial, la dictadura de Primo de Rivera, la Guerra Civil, i els anys de postguerra, van ser durs per la economia catalana. Les instal·lacions s'havien anat quedant envellides, i havia dificultat per renovar-les donada la falta de divises de la economia del país, i també, a vegades, els plantejaments polítics imperants, tant ideològics com d'orientacions autàrquiques de la industrialització.

La Postguerra (1940)

Però, malgrat tot, a Catalunya, encara en el 1955 la indústria manufacturera representava un 43% del Valor Afegit Brut. I una important tercera part de la indústria manufacturera espanyola en termes de PIB i ocupació [Puig, 2024, p. 84]

Com recordava l'historiador i catedràtic Jordi Maluquer: «[...] la història contemporània de Catalunya es, per sobre de tot, la història de les seves empreses i del seus empresaris», postil·lant, «es necessari destacar l'absència pràcticament total de la empresa pública en el creixement econòmic català dels darrers dos-cents anys» [Maluquer, 2006, pp.11-12]

¹ La indústria manufacturera no inclou altres sectors industrials com les indústries extractives; l'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat; i també, el subministrament d'aigua, i activitats de sanejament, residus i descontaminació.

Arqueologia industrial o Patrimoni Industrial. Els inicis

Els conceptes de patrimoni, estaven fins després de la Segona Guerra Mundial, molt basats en patrimonis artístics i històrics. La indústria potser encara era massa moderna. Però la important destrossa d'equipaments industrials produïda per la guerra, amb els bombardejos permanents de les instal·lacions van començar a fer canviar els criteris. Si la indústria es destruïa, potser es tenia que preservar, per ajudar amb la seva aportació a entendre la evolució de les societats, igual que un palau del Renaixement o un muralla feta pels Romans. I si la societat valorava aquells bens, llavors també tenien que ser Patrimoni Cultural

El primer que va utilitzar l'expressió *Industrial Archeology* va ser el britànic Michael Rix en un article a la revista *The Amateur Historian* l'any 1955 [Rix,1955,p.225; Buchanan, 2014, p.2]

La expressió va tenir èxit, i es popularitza amb el temps, anant apareixent primer experts i després associacions per treballar aquests temes, sent de les primeres:

- 1971. [USA] Society for Industrial Archeology
- 1973. [UK] Association for Industrial Archeology
- 1977. [Japó] Japan Industrial Archeology Society
- 1978. [Flandes (Bèlgica)] Vlaamse Vereniging voor IndustrîllemArcheologie
- 1979. [Dinamarca] Selskabet til Bevaring af Industrimiljøer
- 1979. [França] Comité d'information et de liaison pour l'archéologie, l'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel [CILAC]

- 1979. [Catalunya (Espanya)] Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya [AMCTAIC]

Cal remarcar la presència de Catalunya entre els primers àmbits territorials que van crear una associació dedicada al patrimoni industrial, l'AMCTAIC.

Després si van anar afegint les organitzacions de Països Baixos (1984), Valònia-Brussel·les (Bèlgica) (1984), Suècia (1989), Letònia (1992), Irlanda (1996), Itàlia (1997), Portugal (1997), Brasil (2003), i Romania (2007), entre altres.

Vist el creixent interès en la temàtica, el 1978 es va crear el TICCIH (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage), la organització internacional dedicada al patrimoni industrial, que actualment agrupa a 48 països dels 5 continents, entre ells Espanya.

En el 1997 van començar les converses per crear una associació europea del patrimoni industrial, finalment constituïda a Brussel·les el 1999, sota el nom de E-FAITH (European Federation of Associations of Industrial and Technical Heritage) [Alabern, 2003, p.48].

La denominació inicial de *Arqueologia Industrial* també va entrar en qüestió en el seu moment, realment s'intentava preservar un patrimoni, potser s'utilitzava alguna tècnica o metodologia de l'arqueologia, però també, de la recerca històrica i altres coneixements. Els països anglo-saxons van anar evolucionant cap a *Industrial Heritage*, tot pensant, malgrat tot, que els temes tenien que començar amb la Revolució Industrial i la introducció de la màquina de vapor., no abans Mentre que experts europeus, creien que el camp d'estudi tenia

que abastar totes las presencias industrials fossin de l'època que fossin, per exemple, els molins d'aigua, i també que la denominació tenni que anar evolucionant cap a *Patrimoni Industrial*, es a dir, la part del Patrimoni Cultural corresponent a les activitats industrials de les persones.

En aquest sentit es rellevant la actuació de l'organització francesa de la CILAC, al canviar, en el 2014, el nom de la seva prestigiada revista, passant del tradicional: *L'Archéologie Industrielle en France*, al mes nou de *Patrimoine Industriel*.²

Que es el Patrimoni Industrial?

Cal aportar conceptes, què es i què no es, el Patrimoni Industrial. La organització internacional, la TICCIH, va acordar els elements de la seva definició a la Assemblea celebrada a Moscou, el juliol del 2003, en el document conegut com la *Carta de Nizhnt Tagil* [TICCIH,2003], acordant que el Patrimoni Industrial estava compost per:

- Les restes de la cultura industrial que tinguessin un valor:
 - històric,
 - tecnològic,
 - social,
 - arquitectònic
 - o científic
- I, que aquestes restes consistien, en:
 - edificis i maquinaria;
 - tallers, molins i fàbriques;
 - mines i llocs per processar i refinar;
 - magatzems i dipòsits, llocs a on es

genera, es transmet i s'utilitza energia;

- mitjans de transport i tota la seva infraestructura;
- i els llocs a on es desenvolupen les activitats socials relacionades amb la indústria, com la vivenda, el culte religiós o la educació.

Més endavant, en el 2011, es van acordar *Els principis de Dublín*, conjuntament per el TICCIH i ICOMOS (International Council on Monuments and Sites)³ [ICOMOS, 2011], declaració que continua reafirmant :

- la importància del Patrimoni Industrial,
- que es considera molt vulnerable, amenaçat de desaparició per falta de sensibilitat, de coneixement, de reconeixement i de protecció,
- sota els efectes d'una economia en canvi, percepcions negatives, problemes ambientals, i problemes per les seves dimensions i complexitat

Cal remarcar de les definicions presentades el seu èmfasi en els aspectes més materials (edificis, paisatges, màquines, instruments, etc), potser caldria posar una mica més d'èmfasi en les persones, la dinàmica de les persones es la que dona vida al escenari, i son les que fan que al final tot encaixi, es mogui i evolucioni dintre d'un context d'una certa harmonia.

I potser, falta una aproximació més concreta a les persones que amb la seva empenta i visió, i amb la corresponent assumpció de riscos, van fer possible que tot existís: els fabricants, els empresaris. Sense ells, no haurien existit ni fàbriques, ni edificis, ni màquines, ni patrimoni, ni res.

² Avui dia la cerca a Internet troba un número increïblement més alt d'entrades per Patrimoni Industrial o Industrial Heritage, que pels més clàssics de Arqueologia Industrial, o Industrial Archeology, demostrant la clara transició del vocabulari i els conceptes utilitzats

³ ICOMOS es una prestigiosa organització internacional no governamental dedicada a la conservació dels monuments i els llocs del món

Les definicions de *Els principis de Dublín* son similars als de la *Carta de Nizhnt Tagil* la seva importància radica en que ja no es nomena la TICCIH la que els planteja, també hi ha l'ICOMOS, i la introducció de alguns elements nous prou rellevants, la cita concreta de la importància dels documents i arxius, a part dels elements materials, i també dels elements del patrimoni immaterial, seguint la evolució de la UNESCO.

«L'interès del Patrimoni Industrial està en les seves construccions i els seus llocs, en les seues components materials i equipaments, en el seu context i el paisatge industrial que crea, en els documents, així com en les dimensions immaterials continguts en la memòria, les arts i els costums» [ICOMOS, 2011, p.3]

La actuació de la UNESCO

La UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), creada el 1945 a Londres per les Nacions Unides, va centrar el seu interès en temes de Patrimoni a la Conferència General celebrada a París el 1972, aprovant la Convenció sobre la Protecció del Patrimoni Mundial Cultural i Natural [UNESCO,1972]:

- Que explica que «el patrimoni cultural i el patrimoni natural estan cada cop més amenaçats de destrucció, no només per les causes tradicionals de deteriorament sinó també per l'evolució de la vida social i econòmica que les agreuja amb fenòmens d'alteració o de destrucció encara més temibles»
- Considerant que «el deteriorament o la

desaparició d'un bé del patrimoni cultural i natural constitueix un empobriment nefast del patrimoni de tots els pobles del món»

La Convenció estableix obligacions pels governs dels països que la subscriguin, i crea en el seu article 11.2, la actualment tant popular *Llista del Patrimoni Mundial*. La llista, incorpora bens del patrimoni natural i cultural que es considera que tenen un valor universal excepcional, valor que s'han de transmetre necessàriament a les generacions futures. La llista es un instrument fàcil i comprensible que ha ajudat a popularitzar la lluita per la preservació del patrimoni

En el 2024, els elements de la llista ja arribaven a 1.223, situats a 168 països del món. Espanya disposa de 50 elements a la llista, i Catalunya només 5.

Aproximadament un 4% dels elements de la llista corresponen a Patrimoni Industrial pel conjunt del món. En el cas espanyol només hi ha dos casos que corresponen a elements de Patrimoni Industrial:

- El Pont de Biscaia, situat a Bilbao, inscrit el 2006
- El Patrimoni del Mercuri de Almadén i Ildija, a Ciudad Real, inscrit el 2012

En el cas de Catalunya no hi figura cap element de Patrimoni Industrial, malgrat ser la Comunitat en més rellevància històrica de la indústria en el país. En quan al Patrimoni Cultural i Natural hi figuren 5 emplaçaments, el darrer inscrit pràcticament fa 25 anys:

- Els treballs d'Antoni Gaudí (1984)
- El Monestir de Poblet (1991)
- El Palau de la Música Catalana i L'Hospital de Sant Pau (1997)
- El conjunt arqueològic de Tarraco (2000)

- Les esglésies romàniques catalanes de la Vall de Boí (2000)
- Molts anys després de la primera Convenció, en el 2003, la UNESCO va aprovar a la seva Conferència General, uns nous acords en relació per protegir addicionalment el patrimoni immaterial, sota el nom de: *Convenció per a la Salvaguarda del Patrimoni Cultural Immaterial* [UNESCO, 2003].
- Que es manifesta en particular en els següents àmbits:
 - les tradicions i expressions orals, inclòs l'idioma com vehicle del patrimoni cultural immaterial
 - les arts de l'espectacle
 - els usos socials, rituals i actes festius
 - els coneixements i usos relacionats amb la naturalesa i l'univers
 - les tècniques artesanals tradicionals
- Sempre que les comunitats, els grups i en alguns casos els individus els reconeguin com part integrant del seu patrimoni cultural

Durant els anys d'existència de la Convenció ja s'ha designat com a patrimoni immaterial de la Humanitat, 730 activitats de 145 països, entre els quals 25 d'Espanya. En el cas de Catalunya s'han reconegut diferents expressions populars com: la Patum de Berga (2008), els Castellers (2010), la baixada de falles del Pirineu (2015), o les construccions de pedra seca (2018).

Les actuacions de la UNESCO, sens dubte, han contribuït a la valoració i preservació del patrimoni de la humanitat.

Un precursor a Catalunya: El Museu de la Tècnica (1937)

S'ha presentat la importància històrica de la indústria a Catalunya en la construcció del país, i els conceptes i les metodologies del patrimoni industrial, ara cal veure quina ha estat la introducció d'aquests línies de pensament a Catalunya.

Molt abans de la creació de l'expressió *Industrial Archeology* (1955), a Catalunya, amb un teixit industrial rellevant, fins i tot, s'havia creat una Universitat Industrial.

Les primeres inquietuds apareixen quan es celebra la Exposició Internacional de Barcelona (1929-1930), que va ser la gran entrada en societat de la electricitat i del context internacional, i va produir un important canvi urbanístic a la muntanya de Montjuïc.

Apareixen plantejaments de com es podrien aprofitar els palaus de Montjuïc i les instal·lacions quan tanqués l'Exposició. El primer en reaccionar va ser Marian Rubió i Bellvé que proposà fer-hi una *Tecnoteca*, es a dir, entregar els edificis a diferents entitats, rams i agrupacions de diferents sectors perquè hi fessin activitats de difusió, exposicions, etc. Diu Rubió: *De este modo Montjuich albergaria un verdadero museo industrial y artístico de gran valía*⁵. El mes següent, el novembre de 1929, es Carles Buïgas que proposa que si hi instal·lin un conjunt de centres d'investigació tecnològica, laboratoris d'assaig, biblioteques tècniques i centres de documentació i estadística [Valentines, 2012, p.130]. En definitiva, propostes tecnològiques, per seguir amb *l'élan vital* de la Exposició aprofitant els espais. No van tenir

⁵ RUBIÓ Y BELLBÉ, Mariano (1929): La «Tecnoteca» de Montjuich. La Vanguardia, 18 octubre 1929

continuïtat, al caure la Dictadura de Primo de Rivera i inicia el seu camí la Segona República (1931), una nova Constitució, i la Generalitat de Catalunya.

Totes aquestes temàtiques agafaran una nova embranzida quan s'anomena President de la Generalitat en Lluís Companys (1933). Primer serà la Llei de Conservació del Patrimoni Històric, Artístic i Científic de Catalunya (1934)⁶, que planteja aconseguir un inventari del patrimoni del país i mesures de protecció, limitacions a la venda o exportació, etc. Contemplant el patrimoni històric i artístic, també el científic, encara no l'industrial específicament.

La política de museus també avança, i així, en el 1934 s'instal·la el Museu Nacional d'Art de Catalunya, precisament a la instal·lació de la Exposició de Montjuïc. El seguirà la posta en marxa definitiva del Museu d'Arqueologia de Catalunya (1935), i del Museu Marítim de Catalunya (1936) [Valentines, 2012, pp.132-133]. Amb aquests moviments s'han establert els museus que calen per explicar el país, l'art, la història, i el domini de la mar. Només falten els aspectes tècnics i industrials, per acabar de completar el discurs del *catalan heritage*

El 18 de març de 1937, el Departament d'Economia de la Generalitat, que dirigia en Diego Abad de Santillán⁷, signa la *Ordre que crea una Comissió perquè formuli un pla de constitució del Museu Tècnic de Catalunya, junt amb l'Oficina d'Informacions i la de Petits invents*⁸.

6 Llei de Conservació del Patrimoni Històric, Artístic i Científic de Catalunya, de 3 de juliol de 1934 (BOGC, 5 juliol 1934, pp. 89-91)

7 Diego Abad de Santillán era anarquista, militant de la FAI, va ser Conseller d'Economia del desembre de 1936 al abril de 1937. Es curiós veure un anarquista promovent la difusió de la indústria via un nou museu.

8 Ordre que crea una Comissió perquè formuli un pla de constitució del Museu Tècnic de Catalunya, junt amb l'Oficina d'Informacions i la de Petits invents, de 18 de març de 1937 (DOGC 26 març 1937, p. 1264)

L'objectiu es evident, posar en marxa un mecanisme que acabi afegint un Museu de la Tècnica de Catalunya a la resta d'entitats ja posades en marxa. La motivació es molt clara, diu l'Ordre, en la seva exposició de motius:

- *La necessitat de dotar al poble d'institucions que tendeixin a fer-li conèixer el desenvolupament industrial del món ...*
- *--- per un país que, com Catalunya, viu principalment de la indústria, res no és més necessari que crear un museu tècnic que junt una oficina d'informació tècnica i industrial tingui per missió reunir tot el material que pugui donar idea del progrés tècnic de la nostra indústria i que mostri els camins oberts al progrés industrial*
- *També pensa en el futur: Al costat d'aquesta manifestació del passat cal posar-hi les possibilitats de l'esdevenidor amb aquells aparells que [es puguin destinar] a una nova industria o nous procediments o nous elements de producció que cal estimular i protegir*

L'ordre organitza una comissió que prepari un pla per portar a terme el nou museu projectat, donant-li uns molt escassos trenta dies per portar-ho a terme⁹. Però, les circumstàncies polítiques anaven per un altra cantó. Si l'ordre per fer el Museu de la Tècnica era de març, el 3 d'abril va canviar el Conseller, substituint-lo en Josep Joan i Domènech, també anarquista de la CNT. Que sembla que va donar continuïtat al projecte

A inicis de maig del 1937, però, es van pro-

9 Algunes fonts secundàries recullen que es va anomenar Director del Museu de la Tècnica de Catalunya a Santiago Rubió i Tudurí, llavors director de l'escola d'Enginyers, i fill de Mariano Rubió i Bellbè que havia demanat a construcció d'una Tecnoteca a Montjuïc. No s'ha pogut trobar cap font primària amb la dita informació, i donada la velocitat dels esdeveniments, i que no s'arribés mai a construir aquell Museu es difícil que se'n anomenés director.

duir els coneguts com a *Fets de Maig*, enfrontaments d'una gran violència entre les forces de l'ordre públic de la Generalitat i milicians del PSUC, la UGT i d'Estat Català, contra milicians de la CNT i la FAI, ajudats pel POUM. Això va produir un canvi immediat de Conseller, anomenant-se, Valeri Mas i Casas, també de la CNT, una època en que encara hi ha alguna correspondència sobre el Museu de la Tècnica. Però, finalment a finals de juny del 1937 es produeix el gran canvi es nomena nou Conseller d'Economia en Joan Comorera i Soler, comunista, un dels fundadors del PSUC, i primer secretari general d'aquell partit, des de llavors no hi ha més notícies conegudes del projectat Museu de la Tècnica, que no es fa, però que demostra les inquietuds a la època.

L'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya (AMCTAIC) i el Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (MNACTEC)

Molts anys més tard, després de les dècades de la dictadura, i amb la desaparició de Franco (1975), es va produir l'adveniment de la democràcia, amb unes primeres eleccions espanyoles (1977) i una nova Constitució (1978). A l'àmbit de Catalunya es va aprovar l'Estatut d'Autonomia (1979) i també es van celebrar unes primeres eleccions (1980), que guanya l'agrupació Convergència i Unió, liderada per Jordi Pujol.

Probablement el canvi d'escenari i la possibilitat i la il·lusió de poder fer coses, coses noves, coses pel país, va portar, en el 1977, a l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya (AEIC), a considerar la oportunitat de poder disposar d'un Museu de la Ciència i de

la Tècnica de Catalunya, recuperant l'idea estroncada del 1937.

L'Associació (1979)

Vista la magnitud del plantejament es va considerar que es tenia que involucrar a totes les persones interessades, i que fos realment un projecte de la societat catalana i no només dels enginyers. Per això, es va promoure la creació de l'*Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia industrial de Catalunya*¹⁰, la primera entitat constituïda a Catalunya i Espanya per dedicar-se al foment del coneixement, la protecció i la difusió del Patrimoni Industrial de Catalunya, i aconseguir la posta en marxa d'un nou museu que permetés presentar les vessants de la tecnologia, la indústria, i la ciència, i les seves aportacions a la construcció del país i la consolidació del seu futur. Un museu, com el que tenien els països més avançats social, industrial i tecnològicament.

L'acta fundacional es va subscriure el 15 de gener de 1979, fixant el domicili social a la seu de l'Associació d'Enginyers a la Via Laietana de Barcelona, essent els fundadors: Miquel Bibia Laplana, Ferran Calabuig Alsina, Josep M. Feu Puig, Ignasi Ponti Grau, Antoni M. Ràmirer Serrat, i Jordi Roca Roca. Sent designat posteriorment l'enginyer Jordi Roca Roca com a primer president de l'entitat¹¹

El Museu: Obertura de Portes (1984)

Després de les eleccions a Catalunya en el 1980, s'explicà el projecte de Museu al nou Conseller de Cultura, Max Cahner, que ràpidament s'involucrà en la idea, creant una

¹⁰ La expressió «i d'Arqueologia Industrial» es va afegir al nom el 1983, no hi era a la constitució

¹¹ L'AMCTAIC es va inscriure al Registre d'Associacions de la Generalitat de Catalunya el 21 de febrer de 1980, amb el número 4.508.

Comissió Gestora per endegar-lo [Riera, 1988, p.194]

La Comissió estava constituïda, sota la presidència del Conseller Max Cahner, per:

- la Conselleria de Cultura
- la Xarxa de Museus Comarcals
- l'Ajuntament de Terrassa
- l'Associació d'Enginyers Industrials
- l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica

Després d'uns anys de treballs, i de considerar possibles ubicacions¹², finalment, en el 1983 ja es va signar el Conveni per la creació del MNACTEC, designant a Eusebi Cassanelles Rahola com a director del projecte.

El mateix any, la Generalitat va adquirir a Terrassa la antiga fàbrica tèxtil o vapor, Aymerich, Amat i Jover, per ubicar-hi definitivament el desitjat Museu. La fàbrica era un edifici modernista del arquitecta Lluís Moncunill, situat a la Rambla Egara, d'importantes dimensions, que havia estat en funcionament de 1908 a 1978.

Malgrat que es tenia que estar uns anys en obres de remodelació i adequació dels espais, l'edifici es van obrir les portes al públic el 12 de abril de 1984. Creant-se definitivament el Museu jurídicament per una disposició del Conseller de Cultura, Joan Rigol, el 1985, indicant que es creava, integrant-lo a la Xarxa de Museus Comarcals de Catalunya: «Amb la finalitat de fomentar l'aspecte científic i tècnic de la cultura i de difondre el procés de desenvolupament industrial de Catalunya com un dels factors que més han contribuït a l'evolució i el modelatge del nos-

tre país durant els dos darrers segles»¹³

El Butlletí (1988)

L'AMCTAIC després d'aconseguir el seu gran primer objectiu, amb el començament de les obres de la futura seu del museu a Terrassa, i la constitució formal del MNACTEC, ja va començar a treballar en altres activitats de promoció i difusió dels temes de patrimoni industrial, com la publicació d'una revista i la organització de jornades triennals, apart de organitzar sortides i visites a elements o restes de patrimoni industrial existent, activitat que continua a la actualitat (2024) amb plena força, essent la darrera activitat un viatge a Dinamarca.

En el 1988, va sortir el primer número de la revista de la AMCTAIC, que a la actualitat (2024), ha arribat ja al seu número 91, publicat al juliol de 2024, amb vuitanta pàgines de continguts, una periodicitat de publicació de dos exemplars al any, sota el nom de: *Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica*, recollint aportacions d'experts de Catalunya, la resta d'Espanya i de l'estranger, permeten la difusió de coneixements i notícies en relació al món del Patrimoni Industrial

Les Jornades (1988)

També el mateix 1988, l'AMCTAIC va convocar el seu primer congrés de patrimoni industrial, sota la denominació de *Jornades d'Arqueologia Industrial*, a on, experts i tècnics en el tema podessin presentar ponències, d'un caire més acadèmic, intercanviant experiències, opinions i coneixements. Les Jornades es convoquen tradicionalment cada tres anys, celebrant-se amb èmfasi en diferents

¹² Inicialment es pensava que la ubicació del Museu es podria fer a l'Estació del Nord de la RENFE a Barcelona, però diferents problemes van fer prendre altres alternatives

¹³ Ordre de 4 de març de 1985, de creació del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (DOGC, 20 març 1985, p.741)

temàtiques i en diferents llocs de la geografia catalana. Fins el moment, s'han celebrat dotze edicions de les Jornades, estan previstes la celebració de la edició número tretze, l'any vinent, 2025 a la ciutat de Terrassa.

Quadre 1. AMCTAIC. Jornades d'Arqueologia Industrial (1988-2022)

ANY	LLOC	TEMA
1988	Hospitalet de Llobregat	Patrimoni Industrial
1991	Igualada	Aigua, tècnica i treball
1994	Sabadell	Els vapors com a tipologia fabril i el vapor com a energia
1997	Girona	Arqueologia de la comunicació
2000	Manresa	La indústria tèxtil i indústries auxiliars
2003	Lleida	El patrimoni agroalimentari i la indústria de l'aigua
2006	Tortosa	El patrimoni industrial de les terres de l'Ebre
2009	Barcelona	Barcelona i les grans fàbriques del segle XIX-XX
2013	Barcelona	Ciència, tècnica i indústria. 150 anys de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya
2016	Vic	Patrimoni de la Indústria Alimentària, passat, present i futur
2019	Tarragona	Patrimoni portuari i de les indústries vinculades als ports
2022	Barcelona	Patrimoni industrial: les tecnologies i el seu impacte a la societat

Font.- AMCTAIC (amctaic.org)

El Museu Nacional (1990)

Després d'uns anys de restauració de la democràcia, la Generalitat de Catalunya, va plantejar una nova regulació de l'activitat museística del país, a través de la *Llei 17/1990, de 2 de novembre, de museus*. Un dels canvis transcendentals que aportava la nova llei era la creació del nou concepte de Museu Nacional, per regular els museus més importants del sistema.

La exposició de motius de la llei explicava que es tenien que considerar museus nacionals els que: «*mostren una visió global de Catalunya en els diferents àmbits culturals i que estenen el seu servei a tot el país*». I defineix que els museus nacionals tindran personalitat jurídica pròpia (art. 20.2) com a entitats autònomes, i que estaran regits per un òrgan superior de govern (art. 21), un consell rector.

La llei crea com a nous museus nacionals (Disposició Addicional 1):

- El Museu d'Arqueologia de Catalunya
- El Museu d'Art de Catalunya
- El Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya

Indicant que «*el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya mostra permanentment la implantació i l'evolució dels avenços científics i tècnics a Catalunya i, particularment, l'aplicació industrial*» (Disposició Addicional 4)

Pel món del Patrimoni Industrial es molt important aquesta decisió doncs posa a la màxima categoria museística del país el MNACTEC, i per tant, al tema del Patrimoni Industrial, en un moment que el MNACTEC encara no havia inaugurat la seva exposició permanent i encara estava d'obres.

En el desenvolupament de la llei i la seva aplicació al MNACTEC, son rellevants, el 1991, la aprovació del Estatuts del MNACTEC¹⁴, i l'inici de les activitats educatives. El 1992, es va anomenar com a director del nou museu nacional, a la persona que ja havia dirigit i dirigia el projecte des de el començament: Eusebi Casanelles Rahola¹⁵

Els Estatuts van designar la composició del Consell Rector del nou Museu Nacional, amb representants dels Departaments de Cultura, Política Territorial i Obres Públiques, Indústria i Energia, i Medi Ambient, i representants del Ajuntament de Terrassa i de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, entre d'altres¹⁶

Els Premis Bonaplata (1991)

Després de la qualificació del MNACTEC, com a Museu Nacional, l'AMCTAIC va començar una nova activitat, convocant en el 1991 els Premis Bonaplata, dirigits a premiar les actuacions positives en relació al Patrimoni Industrial. Es van convocar 5 Premis: Estudis, Restauració, Difusió, Nova Realització Industrial i Col·laboració amb l'AMCTAIC [Alabern, 2003,p.47]. Els Premis van tenir una bona acceptació entre els experts i les entitats interessades, dons han tenint una important participació al llarg dels anys i una increïbles continuïtat en el temps.

La edició pel 2024, es la convocatòria 32a., amb Premis de: Estudis, Rehabilitació (elements immobles i mobles), Nova Realitza-

ció Industrial, Paisatges Industrials, Col·laboració amb el Sistema Territorial del MNACTEC, i el Premi Josep Alabern i Valentí dirigit a persones o entitats que hagin contribuït a posar en valor el patrimoni de la societat industrial amb les seves actuacions de difusió, promoció, didàctica, reivindicació, voluntariat, o actuacions destacades de col·laboració amb l'AMCTAIC.

Passats una anys, també es van posar en marxa uns Premis Bonaplata Joves, convocant-se per primera vegada el 1997, amb dues categories de 12 a 14 anys, i de 14 a 16 anys [Gutiérrez,2019,p.746]. També han tingut una gran acceptació, presentant-se cada any nombrosos treballs de joves interessats.

La edició del 2024, es la convocatòria 26a., estant dirigit actualment a joves d'estudis reglats, de 16 a 18 anys, que es poden presentar en equip. Actualment existeixen dos tipus de premis, un dirigit als que fan un estudi d'un lloc, una màquina o una activitat industrial. I una altre categoria, pels que presenten un treball de creació tècnica.

La Llei del Patrimoni Cultural (1993)

Un fet important pel patrimoni cultural en general, es la aprovació després de la Llei de Museus (1990), de la Llei del Patrimoni Cultural Català (1993), que te com a antecedent la llei de la Generalitat Republicana del 1934.

Defineix la llei que: «El patrimoni cultural català és integrat per tots els béns mobles o immobles relacionats amb la història i la cultura de Catalunya que per llur valor històric, artístic, arquitectònic, arqueològic, paleontològic, etnològic, documental, bibliogràfic, **científic o tècnic** mereixen una protecció i una defensa especials, de manera que pu-

¹⁴ Decret 150/1991, d'1 de juliol, pel qual s'aproven els Estatuts del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (DOGC, 24 juliol 1991)

¹⁵ Decret 100/1992, de 28 d'abril, de nomenament del senyor Eusebi Casanelles i Rahola com a director del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (DOGC, 18 maig 1992)

¹⁶ Cal remarcar que l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya va designar perquè la representes al Consell Rector al President de l'AMCTAIC els anys que va durar aquest òrgan.

guin ésser gaudits pels ciutadans i puguin ésser transmesos en les millors condicions a les generacions futures», i afegeix, «també fan part del patrimoni cultural català els béns immaterials integrants de la cultura popular i tradicional i les particularitats lingüístiques»¹⁷. Pràcticament, no hi ha mes referències a la llei al patrimoni científic i tècnic que el subratllat anterior. Una pena

Els 75 elements (1994)

En el seguit d'inquietuds de l'AMCTAIC, aviat, va aparèixer la necessitat d'identificar, tal com s'havia fet en altres països, els elements més rellevants del Patrimoni Industrial del país, dels que calia assegurar la protecció i adequada conservació en qualsevol circumstància. El treball es va portar a terme, en el període 1993-1994, treballant-hi un bon grup d'experts. Finalment l'Assemblea General de l'AMCTAIC celebrada en el 1994 va aprovar la llista del 75 elements considerats més rellevants del Patrimoni Industrial del país.

Més endavant, es va considerar la necessitat d'ampliar la llista fins a 100 elements, sent aprovada la llista ampliada a les Jornades d'Arqueologia Industrial, organitzades per l'AMCTAIC, i celebrades a Girona en el 1997. Posteriorment es va publicar un llibre amb la llista i les recerques realitzades, coordinat per l'Assumpció Feliu. En els treballs van col·laborar persones de l'AMCTAIC, el MNACTEC que encara seguia en obres, i altres experts [Feliu, 2002].

¹⁷ LLEI 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català (DOGC, 11 octubre 1993), article 1

El Museu: La Inauguració (1996)

Finalment en el 1996, vam acabar les obres de remodelació, i es va poder muntar els primers elements del que seria la exposició permanent del MNACTEC, l'exposició anomenada *ENERGEIA*, produint-se la inauguració oficial del museu pel President de la Generalitat, Jordi Pujol¹⁸¹⁹

El Sistema Territorial (1998)

La Llei de Museus preveia que els museus nacionals podien tenir diverses seccions que en depenguessin fora de la seva seu central, amb l'objectiu d'establir una configuració descentralitzada dels museus nacionals i, de l'altra, articular diverses xarxes temàtiques encapçalades per cada museu nacional.

En aquestes bases, el MNACTEC va començar a construir el seu Sistema Territorial a partir de 1998, estant una de les iniciatives més exitoses per aconseguir un veritable desplegament sobre el territori. A l'any 2024, el Sistema està compost per 29 centres, en 29 municipis diferents, pertanyents a 23 comarques diferents de les 43 que composen Catalunya. D'aquest centres, tres són seus territorials del MNACTEC (Ripoll, Esparraguerà i Gerri de la Sal), i els altres 26 corresponen a iniciatives de altres ajuntaments o entitats que s'han incorporat al Sistema Territorial.

¹⁸ DE OROVIO, Ignacio (1996): «Terrassa abre un nuevo museo de ciencia y técnica con una exposición sobre la energía». La Vanguardia, Barcelona, 14 enero 1996

¹⁹ Posteriorment, es van anar afegint noves temàtiques a la exposició permanent: La fàbrica tèxtil (1998), El cos humà, L'enigma de l'ordinador (2012), i altres

Quadre 2. MNACTEC. Sistema Territorial (2024)

COMARCA	MUNICIPI	CENTRE
Alt Empordà	Castelló d'Empúries	Ecomuseu Farinera de Castelló d'Empúries
Anoia	Capellades	Museu Molí Paperer de Capellades
	Igualada	Museu de la Pell d'Igualada i Comarcal de l'Anoia
Bages	Manresa	Museu de l'Aigua i el Tèxtil de Manresa
Baix Empordà	Palafrugell	Museu del Suro de Catalunya
	Bisbal d'Empordà	Terracotta Museu de Ceràmica de la Bisbal d'Empordà
Baix Llobregat	Esparreguera	Museu de la Colònia Sedó d'Esparreguera
	Esplugues de Llobregat	Museu de Ceràmica La Rajoleta d'Esplugues de Llobregat
Barcelonès	Barcelona	Espai Bombers de Barcelona
Berguedà	Cercs	Museu de les Mines de Cercs
	Castellar de n'Hug	Museu del Ciment de Castellar de n'Hug
Conca de Barberà	Espluga de Francolí	Fassina Balanya de l'Espluga de Francolí
Garraf	Vilanova i la Geltrú	Museu del Ferrocarril de Catalunya a Vilanova i la Geltrú
Garrigues	Granadella	Museu de l'Oli de Catalunya a la Granadella
Maresme	Mataró	Can Marfà Gènere de Punt. Museu de Mataró
Osona	Manlleu	Museu del Ter
	Torelló	Museu de la Torneria de Torelló
Pallars Jussà	Cabdella	Museu Hidroelèctric de Capdella
Pallars Sobirà	Àreu (Alins)	Serradora d'Àreu
	Gerri de la Sal	Museu de Gerri de la Sal
Pla d'Urgell	Mollerussa	Espai Cultural dels Canals d'Urgell
Priorat	Bellmunt del Priorat	Museu de les Mines de Bellmunt del Priorat
Ribera d'Ebre	Móra la Nova	Museu del Ferrocarril a Móra la Nova
Ripollès	Ripoll	Farga Palau de Ripoll
Selva	Sils	Col·lecció d'Automòbils Salvador Claret
Tarragonès	Tarragona	Museu del Port de Tarragona

Urgell	Tàrrrega	Museu Trepat de Tàrrrega
Vallès Occidental	Terrassa	Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (MNACTEC)
Vallès Oriental	Granollers	La Tèrmica Roca Umbert de Granollers

Font.- MNACTEC (mnactec.cat)

Com es pot veure, el repartiment de centres per comarques no es homogeni, el Pallars Sobirà amb 7.000 habitants hi ha 2 centres, i al Baix Llobregat amb més de 800.000 habitants i un gran passat industrial, també hi ha dos centres. Mentre que la indústria de Barcelona no hi apareix. El Sistema depèn de les iniciatives existents o aparegudes sobre el territori, i també de la existència o no, d'altres Museus que administrin situacions particulars, com el MUHBA a Barcelona, o el Museu de les Aigües a Cornellà.

Fòrum de Patrimoni Industrial (2000)

Amb el canvi de segle, l'AMCTAIC va introduir una nova activitat, sota el nom de *Fòrum de Patrimoni Industrial*, consistent en una presentació d'un tema de patrimoni industrial per un expert reconegut, amb el conseqüent col·loqui d'intercanvi d'opinions. La activitat ha tingut una gran continuïtat, desenvolupant-se al llarg de 25 anys, fins el moment (2000-2024), havent-se celebrat 223 sessions amb temàtiques especialitzades diferents.

En el 2006 va aparèixer una interessant iniciativa complementària a les existents, la creació promoguda per l'Ajuntament de Terrassa, de la XATIC (Xarxa de Turisme Industrial de Catalunya), que promociona el turisme industrial, que la gent visiti, que faci activitats educatives, etc., i que actualment agrupa 25 municipis de Catalunya, i permet avançar en

el coneixement de la activitat i el llegat industrial en el territori²⁰

L'Agència Catalana del Patrimoni Cultural (2014)

Un canvi transcendent de marc de referència del MNACTEC es va produir al decidir la Generalitat de Catalunya, crear l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural²¹, agrupant part de la gestió de museus i altres centres culturals, entre ells el MNACTEC, que va perdre la seva autonomia administrativa, desapareixen també el Consell Rector del MNACTEC, que així passava a dependre directament de l'Agència, perdent les seves connexions institucionals amb les Conselleries diferents de la de Cultura i també amb la societat civil. L'Agència va començar a treballar el 1 de gener de 2014, després de la aprovació del seus estatuts.

En aquest nou context, el MNACTEC va portar a terme una actualització i ampliació a 150 elements de la llista del components més rellevants del Patrimoni Industrial, presentant-la a l'octubre de 2015²². El material va servir per publicar a la web del MNACTEC, el Mapa del Patrimoni Industrial de Catalunya²³, que permet la cerca interactiva dels elements. El projecte es va portar a terme per persones del MNACTEC i el seu Sistema Territorial, de l'AMCTAIC, i altres experts.

L'Associació d'Utilitat Pública (2016)

Una de les activitats fonamentals de l'AMCTAIC des de la seva constitució ha estat el seu treball intervenint activament en la protecció

del patrimoni industrial català en perill, per tancament d'empreses, canvis urbanístics o altres raons, fent una activitat clara de servei públic i defensa dels interessos del conjunt de la ciutadania des de les seves competències professionals en aquest temes. L'any 2016, en reconeixement d'aquestes actuacions la Generalitat de Catalunya va declarar l'AMCTAIC, associació d'utilitat pública²⁴. Cal remarcar la importància d'aquesta declaració.

- Només, podent ser declarades associacions d'utilitat pública, les associacions que les seves finalitats estatutàries tendeixin a promoure l'interès general, i que la seva activitat no estigui restringida exclusivament a beneficiar als seus associats, sinó oberta a qualsevol altre possible beneficiari.²⁵
- Les associacions d'utilitat pública tenen les mateixes avantatges fiscals que les fundacions, es poden acollir a la Ley del Mecenazgo, desgravant les aportacions i donacions
- Un hi ha ben poques, es un règim difícil d'aconseguir. A Catalunya, en el 2024, hi ha 80.823 associacions registrades a la Generalitat, d'aquestes només 243 estan declarades d'utilitat pública, un escàs 3 per mil, entre elles, està l'AMCTAIC.

El Pla de Museus 2030 (2017)

El 2017 la Generalitat va presentar un Pla de Museus 2030²⁶, com a estratègia de futur del sector museístic del país, però, les convulsions polítiques no el van deixar aprovar

²⁰ Veure xatic.cat

²¹ LLEI 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres

²² 150 elements imprescindibles del patrimoni industrial català

²³ <https://150elements.mnactec.cat/>

²⁴ RESOLUCIÓ JUS/1599/2016, de 15 de juny, de declaració d'utilitat pública de diverses associacions.

²⁵ Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación (BOE, 26 marzo 2002)

²⁶ Museus 2030. Pla de Museus de Catalunya (<https://cultura.gencat.cat/web/.content/sscc/pla-museus-2030/documents/Pla-Museus-aprovat-Govern-2020.pdf>)

fins el 2020.

El Pla preveu que en el 2030, hi hagi quatre Museus Nacionals:

- el Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC)
- el Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (MNACTEC)
- el Museu Nacional d'Història i Arqueologia de Catalunya, que inclourà el Museu d'Arqueologia i el Museu d'Història
- i el Museu Nacional de Ciències Naturals de Catalunya, creat en base al Museu de Ciències Naturals de Barcelona

Evidentment, a part de la existència del MNACTEC com a Museu Nacional, les paraules: indústria, ciència o tècnica, no apareixen en el document del Pla.

El Consell Rector del MNACTEC (2021)

Al aparèixer l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural, i perdre el MNACTEC la seva personalitat jurídica, també va comportar el final del Consell Rector que existia des de el començament amb participació de representants de altres Departaments de la Generalitat i de la societat civil del país.

Amb els anys es va anar considerant que calia tornar a disposar d'un Consell Rector, que al final es va tornar a nomenar i va tenir la seva primera reunió el 29 de setembre del 2021. Dels 14 membres, 10 representaven Ajuntaments i 4 eren experts. Una composició ben diferent de la que havia tingut històricament

El 2024 es celebren els primers 45 anys de l'AMCTAIC, i els primers 40 anys de la obertura al públic del Vapor Aymerich, Amat i Jover com a seu del MNACTEC, molts anys, molta feina feta, una aportació al país inestimable. L'AMCTAIC i el MNACTEC son las dos peces

bàsiques del suport al Patrimoni industrial del país, una privada, construïda per la societat civil, l'altre pública, demandada per la societat civil i endegada des de la Generalitat de Catalunya, han conviscut, han col·laborat, i s'orienten cap el futur. Gràcies

La pèrdua de pes de la indústria a Catalunya. Els camins del futur

Mentre durant tots aquest anys, ens hem afanat en conservar el Patrimoni Industrial, estudiar-lo, protegir-lo, i fer-li difusió, la indústria ha anat perdent pes a Catalunya. La participació de la indústria a l'economia del país en els darrers setanta anys s'ha reduït fortament, si en el 1955, la indústria manufacturera representava el 43% de l'economia de Catalunya, en el 2023, ja només arribava a un reduït 16%²⁷

Cal recordar addicionalment la falta de grans empreses catalanes, agreujada en els darrers anys, A Catalunya només hi ha la seu social de nou de les 100 empreses més grans d'Espanya [Magallon, 2024]

A la economia de Catalunya, com a la d'Espanya, han anat agafant pes el turisme, l'immobiliari, i els serveis, i això, genera, o pot generar, creixement de la economia a curt termini, però també problemes a un horitzó, més llarg.

La indústria genera ocupació de més qualitat, més estable al llarg del temps, amb millors retribucions. També exigeix més formació, i si ens comparem amb la Unió Europea, tenim un problema greu de falta de formació post obligatòria, una taxa d'abandonament

27 L'indicador està calculat sobre el Valor Afegit Brut (VAB) del sector indústria manufacturera sobre el total de Catalunya [Puig, 2024, p.84] [IDESCAT, 2024, PIB. Per sectors. A preus corrents (2000-2023)]

prematur de l'escola molt alta, i un nivell baix de preparació i coneixements, segons els diferents informes PISA. Una conseqüència de tot plegat es l'elevada taxa d'atur juvenil. D'alguna manera falta molta més Formació Professional, dual evidentment. En canvi, la economia catalana i espanyola no generen suficients llocs de treball pel percentatge realment molt alt que tenim d'estudiants universitaris en relació a la població, i molts d'ells han de marxar a altres països.

I darrera queda el problema de la tradicional baixa productivitat de la nostra economia, que resta competitivitat a les nostres empreses i als nostres productes. Segons el darrer rànquing de competitivitat preparat per la escola de negocis IMD de Lausanne, Espanya ocupa el lloc 40 dels 67 països analitzats, el pitjor lloc en els darrers deu anys. A Espanya creix el PIB, però, aquest creixement basat en turisme i serveis, segons l'IMD, no serveix per establir las bases d'un creixement mas durable i sostingut (Sandri,2024).

La Unió Europea està millor, però també té problemes de productivitat per ser competitiva, com apunta Mario Draghi, en el seu Informe presentat a la UE, el setembre del 2024. Entre les seves principals recomanacions està establir una nova estratègia industrial per Europa, per poder millorar la competitivitat de la UE, davant a competència ferotge que ve de Xina i Estats Units. En la presentació de l'Informe, Mario Draghi afirmava: «Hem arribat a un punt en el qual, si no actuem, haurem de comprometre el nostre benestar, el nostre medi ambient i la nostra llibertat». I l'Estat del Benestar, a la Unió Europea, es un del elements més identificadors de la personalitat dels europeus [Draghi,2024].

La indústria ha estat important per Catalunya i ho tornarà a ser, però no una indústria de xemeneies i contaminació, no una indústria que dirigeixi la vida de la població amb les sirenes de les fàbriques i el soroll dels telers, sinó una indústria de futur respectuosa amb el medi ambient, i que ajudi a avançar cap a una clara consecució dels Objectius de Desenvolupament Sostenible, els coneguts com ODS.

Parlem d'una indústria, capaç d'atraure talent, de crear llocs de treball de qualitat i que tinguin continuïtat, amb millors retribucions que al sector dels serveis, una indústria que requereixi una millor formació dels ciutadans.

Una indústria que aportí clarament al PIB del país, a la capacitat exportadora de Catalunya, al benestar dels ciutadans, i al desenvolupament d'una societat més justa i més inclusiva. Una indústria, que, curt i ras, estiri cap endavant del país.

Una indústria, propera a la recerca i a la innovació, que esperoni la col·laboració Universitat-Empresa. La Universitat, tal vegada, està molt a prop del coneixement, però potser massa lluny de les empreses, proporcionalment es produeixen molts mes *papers* que patents.

El camí cap a la indústria va ser refermat el 9 de setembre del 2022, quan la Generalitat de Catalunya, patronals i sindicats van subscriure el Pacte Nacional per la Indústria 2022-2025, per treballar i construir amb la finalitat de arribar a que el sector industrial representi un 25 del VAB l'any 2030, recuperant el protagonisme que li pertoca. Cal industria.

Els nous reptes del Patrimoni Industrial

Però, no només ha canviat la posició de la indústria a Catalunya, també els conceptes i els reptes del Patrimoni Industrial han evolucionat, per anar agafant nous camins.

De forma convencional, la preservació del patrimoni s'ha basat en que un edifici, una instal·lació, unes màquines, un habitatge o una escola d'una colònia, no es destruïssin, ni es perdessin. Mitjançant, iniciatives de defensa, transformació d'ús, i aportació a museus, amb treballs i estudis d'interpretació del seu context. En el cas dels arxius, la densa xarxa catalana d'arxius públics, es un bon element d'ajuda per la seva protecció.

En el que es refereix a l'intangible, a la història que aporta la vida a la resta, fan falta historiadors que aprofitant tot el material físic i documental preservat ajudin a la seva interpretació i adequada contextualització amb la societat i la època que els hi havia tocat de viure, de manera que la societat podes valorar correctament les aportacions del passat industrial del país.

Els darrers temps, aquest esquema està canviant, la nova indústria sembla més físicament una sala de reunions, o un laboratori que no pas una fàbrica clàssica de tall manchesterià. Actualment, tenen una gran importància els suports digitals, el hardware i el software, les xarxes de comunicació, el gaming, la realitat virtual, la realitat augmentada, i també darrerament, la Intel·ligència Artificial (IA), i vindran més, i més, avenços. Llavors, que hem de preservar?, i com ho hem de preservar?

Els museus, estant canviant, hi van entrant nous conceptes, ja no són llocs a on hi ha

coses, ara són llocs a on passen coses. Van evolucionant cap a experiències immersives.

Cal preguntar-se, amb la facilitat de construir noves realitats digitals que simulin el món físic, que passarà amb les restes físiques del passat de la societat. No caldran per res? no seran el testimoni de res?

Si volem traspassar coneixement de com era la vida en una societat industrial del passat, que hem de fer. Passejar-nos per l'edifici d'una fàbrica tèxtil del segle XIX reconvertida en biblioteca pública, o bé, passejar-nos per una realitat virtual que permeti veure la fàbrica en funcionament, amb els telers fent soroll, i els treballadors/res fent-los funcionar, a més, escoltant, i si m'ho permeteu, vivint, la seva xerrameca.

En els arxius el problema és encara més gran, tradicionalment els arxius estan acostumats a custodiar documents originals, diguem, escrits a mà, i d'aquests cada vegada en hi ha menys, cada vegada estan més en un suport digital, i només una molt mínima part estan autenticats amb un certificat digital. Pocs documents són com un PDF tancat, d'una escriptura de notari, amb signatura electrònica del notari i dels intervinents. O, és que només es tindrien de guardar documents autenticats amb una signatura electrònica?

Cal canviar els conceptes de patrimoni? una fotocòpia d'un document escanejat és o no és patrimoni?, un llistat d'ordinador, és o no és patrimoni? Aviat només hi haurà aquest tipus de documents. Que s'ha de preservar: els contractes, els documents importants, els correus electrònics, els posts de WhatsApp, o de xarxes socials? Com es pot administrar la explosió del volum de la informació? Estem vivint la explosió de la informació, mol-

tíssima informació disponible, però: Quina es rellevant? Quina es veritat? Cal un *curator* de la informació, que ens pugui orientar en la seva tria.

L'edifici d'una fàbrica del segle XIX és important?, o és importat l'impacte que va produir en les condicions de vida de la societat? o el que és important es el coneixement que aporta?

Un document manuscrit és important?, o és important el coneixement que hi ha contingut en el document? És important la forma o el fons?

Una altra perspectiva del Patrimoni Industrial, centrada en els arxius, es la poca tendència de les empreses de Catalunya a dipositar els seus papers en un arxiu públic, per assegurar la seva no destrucció.

Segons un treball fet el maig de 2024, sobre els *Arxius Comercials i d'Empresa*, en els 69 arxius que formen la plataforma de *Arxius en Línia* (Arxiu Nacional de Catalunya, arxius comercials, municipals i altres), només en 52 tenen algun fons comercial o d'empresa. Dels 8.184 fons que custodien els arxius, son del tipus esmentat un 8%, es a dir, un total de 678 fons. D'aquests 107 al Arxiu Nacional de Catalunya i 571 a la resta d'arxius. En definitiva, que si hi havia 591.734 empreses amb seu social a Catalunya, segons dades del IDESCAT a fi del 2023, de elles i de totes les empreses que havien fet el país en tota la historia es guardaven els papers de només 678 empreses. Cal veure que es podria fer per millorar aquesta situació, realment molt preocupant

Però seguim, algú podia pensar fa 40 anys que el principal repositori del món de documents i d'imatges seria ara la World Wide Web (WWW)?, molt més complerta que cap

arxiu o biblioteca. O, que per emmagatzemar la informació digital farien falta el 2018, tant com 33 Zetabytes (ZB)? Amb un increïble creixement exponencial, es calcula que el 2025 ja caldran 175 ZB²⁸

El contingut de la Web es volàtil, canvia permanentment, algú ho registra?, ho arxiva, com si fossin les edicions d'un diari per permetre la cerca i la recerca posterior? O es perd tot plegat? Cal dir, que nivell global existeix, des de el 1996 a Califòrnia, l'Internet Archive gestionat per una ONG, que entre altres temes administra la Wayback Machine que realitza i arxiva captures de llocs públics de la Web de tot el món, guardant a l'actualitat pràcticament un bilió de pàgines, que han existit a Internet.

Per una altra banda, si tot es digital, com es pot assegurar que els arxius digitals creats avui, es podran llegir sempre? Sabem que las màquines i les tecnologies aniran canviant, avui dia ja pràcticament ningú recorda els cassets, ni els disquets de 5 ¼ o 3,5 polzades, i fins i tot, els CD's van desapareixent. Però es que els programes que poden llegir un fitxer també van evolucionant, no mantenint sempre la possibilitat de continuar llegint els fitxers anteriors.

Per tant, tenir un arxiu en paper, cada vegada serà menys normal, i tenir un arxiu digitalitzat que pugui automàticament anar-se adaptant a canvis permanents de hardware, software i suports, es ben difícil. Un intent de fitxer lleigible amb llarg recorregut es el producte de Adobe, anomenat PDF/A, regulat per la norma ISO 19005.

Es tot un mon nou, quines seran les tecnologies de la preservació del patrimoni en un

²⁸ Un ZB correspon a mil milions de Terabytes [TB].

entorn progressivament digitalitzat? potser si tindria que pensar i explorar línies de desenvolupament. Nous problemes, nous camins, nous tarannàs. Tot plegat, nous camps d'actuació, per els experts en Patrimoni Industrial.

Epíleg

La indústria ha estat molt important en la construcció de Catalunya, i preservar el seu llegat per les següents generacions ha estat, i es, ben rellevant. Tot plegat, contribueix a orientar la construcció del futur. A aquesta feina s'han dedicat diferents entitats a Catalunya, cadascuna des de la seva perspectiva. Però el repte del futur es de transformació accelerada de la tecnologia i de la societat. Cal una important capacitat de adaptació, i fins i tot, d'anticipació, per seguir aportant elements i valors positius, calen nous plantejaments, noves orientacions, noves estratègies. Cal ajudar a la reflexió i a la acció. Cal més indústria de qualitat, i cal preservar la memòria de la indústria, per ajudar a crear uns valors socials positius. La societat ho agrairà.

Bibliografia

- ALABERN VALENTÍ, Josep** (2003): «Patrimonio y Arqueología Industrial: La experiencia de Catalunya». *DYNA*, enero-febrero 2003, pp.45-48
- ALEMANY, Joan** (2022): *Present i futur del Patrimoni Industrial*. Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, Barcelona
- BÒRRAS ROCA, Mercè** (2016): «Entrevista a Assumpció Feliu i Torras, Vicepresidenta de l'Associació del MNACTEC». *TERME*, n.31(2016), pp.243-252
- BUCHANAN, Angus** (2014): «The origins and early days of the IIA». *Industrial Archeology News*, Summer 2014, n.169, pp. 2/4. Association for Industrial Archeology
- CANO, Juan Manuel** (2007): «Arqueólogos en la fábrica. Breve recorrido por la historiografía de la arqueología industrial». *SPAL*, n.16, pp. 53-67. Universidad de Sevilla
- CASANELLES RAHOLA, Eusebi** (1996): «L'Aportació dels Museus de Ciència i Tècnica a la Museologia». *TERME*, n. 11, pp. 12-14
- DAUMAS, Maurice** (1980): *L'Archéologie industrielle en France*. Robert Laffont, Paris
- DRAIGHI, Mario** (2024): *The future of European competitiveness*. European Commission
- FÀBREGAS, Pere-A.** (1993): *Un científic català del segle XIX: Josep Roura i Estrada (1787-18c0). Ensenyaments tècnics i enllumenat de gas en la modernització del país*. Enciclopèdia Catalana / Gas Natural SDG, Barcelona.
- FÀBREGAS, Pere-A.** (2019): *Relacions de l'AMCTAIC, el MNACTEC i el Patrimoni Industrial*. 40 aniversari de l'AMCTAIC. Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, Barcelona.
- FÀBREGAS, Pere-A.** (2024): «El patrimoni industrial a Catalunya. Nous paradigmes de futur». *Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica*, n. 90, gener 2024, pp. 12-15, Barcelona.
- FELIU, Assumpció (coord.) et alters** (2002): *Cent elements del Patrimoni Industrial a Catalunya*. AMCTAIC-LUNWERG, Barcelona
- FELIU, Assumpció** (2012): «El Asociacionismo en defensa del Patrimonio Industrial». *Colóquio Latino-Americano sobre Recuperação e Preservação do Patrimônio Industrial*, TICCIIH, São Paulo (julho 2012)
- FLUCK, Pierre** (2020): «Archéologie industrielle et patrimoine industriel». *Ethnologies*, Vol. 42, n. 1-2, pp. 107-128. Université Laval, Québec
- GUTIÉRREZ MEDINA, M. Luisa** (2019): «Premios "Bonaplata per a joves": Origen, análisis y tendencia evolutiva en sus veinte años de concesión», en *Resiliencia, Innovación y Sostenibilidad en el Patrimonio Industrial*. INCUNA, Gijón, pp.739-754
- ICOMOS** (2011): *Joint ICOMOS-TICCIIH Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes*. ICOMOS, XVIIème Assemblée Générale
- MAGALLÓN, Eduardo** (2024): «Un siglo de pérdida de peso empresarial». *La Vanguardia*, Barcelona, 2024.06.17
- MALUQUER DE MOTES, Jordi** (2006): Prólogo en Francesc Cabana (dir): *Cien Empresarios Catalanes*. LID Editorial, Madrid, pp. 11-12

- MUNJERI, Dawson** (2004): «Patrimonio Material e Inmaterial: de la Diferencia a la Convergencia». *Museum International*, 221/222, mayo 2004, pp. 13/21. UNESCO
- PERARNAU, Jaume** (2022): «Tot allò que ara és vell amb els anys passa a ser antic». *Fulls d'Enginyeria*, 2022.09.02, 9 pp.
- PUIG, Núria** (2024): «Empreses i empresaris a Catalunya». *Revista Econòmica de Catalunya*, juny 2024, núm. 89, pp. 84-90
- RIERA i TUÈBOLS, Santiago** (1988): *L'Associació i el Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, de la Dictadura a la Democràcia (1S50-1S87)*. AEIC- La Magrana, Barcelona
- RIX, Michael** (1955): «Industrial Archeology». *The Amateur Historian*, vol. 2, n. 8, October-November 1955, pp. 225-229
- ROSÉS, Joan Ramon** (2024): «La industrialització catalana del segle XIX: Per què, com i les seves conseqüències a llarg termini». *Revista Econòmica de Catalunya*, juny 2024, núm. 89, pp. 57-61
- SÀNCHEZ, Àlex** (2012): «Les indianes. Els orígens de la Barcelona industrial». *Butlletí del MUHBA*, any 6, núm. 25, pp. 6-7
- SANDRI, Piergiorgio M.** (2023): «España cae en el ranking de competitividad pese a su crecimiento económico». *La Vanguardia*, Barcelona, 2024.06.19
- TICCIH (2003)**: *The Nizhny Tagil Charter for The Industrial Heritage / July 2003*. [ticcih.org/about/charter/][consultat 2024]
- UNESCO** (1972): *World Heritage Convention*. [whc.unesco.org][consultat 2024]
- UNESCO** (2003): *Intangible Cultural Heritage* [ich.unesco.org][consultat 2024]
- VALENTINES, Jaume** (2012): *Tecnocràcia i Catalanisme tècnic a Catalunya als anys 1S30. Els enginyers industrials, de l'organització del treball a la racionalització de l'estat*. Tesis Doctoral UAB