

## ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL A LES UNIVERSITATS

**Jaume Valentines Álvarez**

Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica Francesc Santponç i Roca. Universitat Politècnica de Catalunya.

Paraules clau: *arqueologies, museologies, museus tècnics, patrimonis contemporanis universitaris, instrumentació científica.*

Industrial archaeology at universities.

*Summary: This paper proposes to consider industrial archaeology as archaeology of contemporary societies, university centres as archaeological sites, and university museums as ecomuseums: starting from these three theoretical axes, we are rethinking and trying to implement the way of inventorying and musealizing technical heritage and spaces of the Engineering School of Barcelona (ETSEIB). A brief description of the different aspects of this practice is also explained.*

*Key words: archaeologies, museologies, technical museums, contemporary heritages at universities, scientific instruments.*

### 1. Arqueologia industrial i ecomuseografia a les universitats?

El desenvolupament teòric de l'interrogant que proposo serà exposat dins un article en premsa —gairebé sortit del forn— de la revista *Quaderns d'Història de l'Enginyeria* (Valentines, 2004). Així doncs, només en faré un aperitiu, per tal de centrar-me en la descripció de les tasques que estic duent a terme des del Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica (CRHT):

#### a) *L'arqueologia industrial = arqueologia de les societats contemporànies*

L'arqueologia industrial es pot entendre com una arqueologia de les societats contemporànies, capaç de recollir el saber fer de la metodologia i les tècniques arqueològiques, i susceptible d'oferir una mirada àmplia i desjerarquitzadora respecte al patrimoni industrial, inscrit dins els seus espais contextuals. A Catalunya tot just comença a consolidar-se aquesta

percepció i en els últims anys s'han començat a realitzar excavacions arqueològiques d'instal·lacions fabrils, des de fargues fins a vapors.<sup>1</sup>

b) *Els centres universitaris = jaciments arqueològics*

Pel que fa als espais, es consideren les universitats com a contenidores històriques d'una part significativa del patrimoni de les societats. Fent una passa més enllà, els centres universitaris es consideren com a jaciments arqueològics pròpiament dits. No obstant això, cal ampliar els límits del que hom ha considerat tradicionalment el patrimoni universitari.

c) *Els museus universitaris = ecomuseus*

Per tant, els museus universitaris —o, en un sentit més ampli, les seues universitàries— es presenten com a ecomuseus, inscrits dins el funcionament dinàmic de les universitats, que impliquen tots els individus i indivídues que les conformen (en aquest cas, el prefix *eco-* denotaria més pròpiament el seu significat etimològic d'*oĩkos*).

Així és tal com ho hem pensat per al futur museu de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona (ETSEIB), el Museu de l'Enginyeria de Catalunya (MEC). Seguint les directrius de l'ecomuseologia, es vol projectar un laboratori, un conservatori i una escola on es puguin interpretar les persones dins el seu context social i espacial, el territori en tant que transformat per aquestes persones, i on se centralitzin les dones i els homes enfront dels objectes, entesos com a part intrínseca de llur memòria col·lectiva (Iniesta, 1994: 76). L'aplicació d'aquests paràmetres clàssics a contextos nous potser podria fer salvar parcialment la crisi que viu la disciplina ecomuseològica actualment.

## 2. La trajectòria de l'arqueologia industrial a l'ETSEIB

A Catalunya, com a altres indrets, el naixement i l'evolució d'aquesta disciplina han anat estretament vinculats a institucions acadèmiques de l'àrea tecnològicointustrial. Com la Universitat de Tecnologia de Bath o el Conservatori d'Arts i Oficis de París, l'ETSEIB ha anat agrupant al seu entorn una genealogia d'estudiosos i estudioses de les restes materials industrials, que es pot remuntar cronològicament a Antoni Gallardo i Santiago Rubió, sens dubte, primerencs arqueòlegs industrials catalans durant les primeres dècades del segle XX (Gallardo, Rubió, 1930).

## 3. El paper del CRHT en aquesta trajectòria

La direcció del projecte de fi de carrera «El Museu de l'Enginyeria de Catalunya» —projecte que vaig donar a conèixer a les VII Jornades— s'ha d'entendre com un resultat de la voluntat del CRHT respecte al patrimoni universitari. Després de la seva presentació, el

1. Sobre les que s'han fet a Sabadell, es pot consultar Soler Chic (2003).

Centre va decidir desenvolupar algunes de les línies proposades en aquest treball quant a les evidències materials històriques de l'ETSEIB. A continuació, descriuré les tasques bàsiques que he dut o estic duent a terme al CRHT en l'àmbit de l'arqueologia industrial (i, aquí, l'adjectiu *industrial* augmenta la seva riquesa semàntica, de manera que esbossa el concepte d'una arqueologia aplicada a una escola industrial). No cal dir que aquest vessant pràctic és suportat per tot l'entramat teòric que hem descrit i que el temps l'anirà modelant, reconstruint i desconstruint a mesura que les disciplines i les societats canviïn.

#### a) Registre i inventari

— Formalització del *Llibre de Registre* i les fitxes de l'Inventari del Patrimoni Històric de l'ETSEIB (creats i gestionats entorn d'una única base de dades). *Nomenclatura*, *Notes sobre les col·leccions departamentals* i *Bibliografia* són documents associats a aquesta base de dades. Fins ara, hem arribat a elaborar unes quatre-centes fitxes d'inventari (amb llur fotografia corresponent), que fan referència a més de set-cents cinquanta elements del patrimoni històric de l'ETSEIB.

Les col·leccions inventariades pertanyen a les unitats següents: Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria, Departament de Màquines i Motors Tèrmics (Termodinàmica), Departament de Física i Enginyeria Nuclear, Departament d'Enginyeria Química (Laboratori de Tecnologia Química Aplicada), Departament de Ciència de Materials i Enginyeria Metal·lúrgica, Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics (Centre de Càlcul), Departament de Resistència de Materials i Estructures, Departament d'Enginyeria Elèctrica, associacions (Cine Club Enginyeria), Museu.

— Disseny i confecció dels materials accessoris per a l'etiquetatge i el marcatge de les peces inventariades.

— Realització de sondeigs en diferents espais de l'Escola d'Enginyers Industrials de Barcelona per a la localització del seu llegat material.

— Localització i registre d'aquells materials que havien estat de l'ETSEIB i que avui són fora de l'edifici. Menció especial mereixen les donacions i els dipòsits al Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (MNATEC).



Figura 1. Exemple del disseny del material accessori per a l'etiquetatge.

— Quant als espais en els quals estan inscrits els objectes inventariats, enregistrament fotogràfic dels tallers i laboratoris. Igualment, l'edifici de contenció del reactor nuclear Argos ha estat documentat en una fitxa de l'Inventari del Patrimoni Industrial de Catalunya.

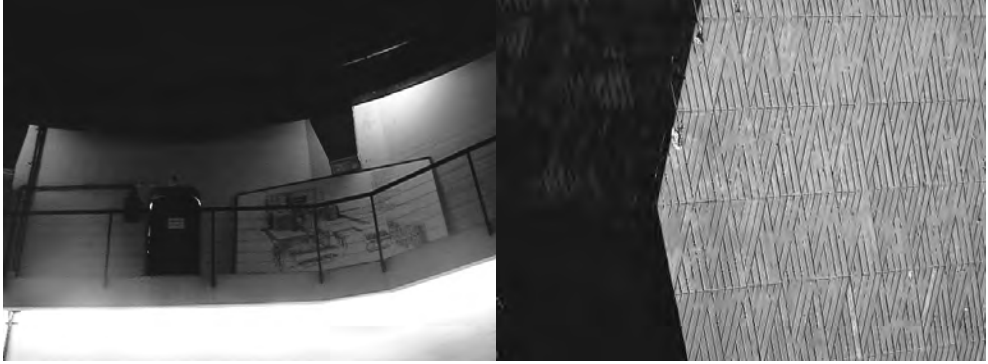


Figura 2. L'edifici de contenció del reactor nuclear Argos, documentat interiorment i exteriorment.

#### b) *Compilació i buidatge documental*

— Complementació de les operacions de registre i inventari. Es realitza a partir de la col·lecció de catàlegs industrials del Fons Històric de la Biblioteca de l'ETSEIB, revistes tècniques, llibres de text històrics, fotografies de tallers, o dels testimonis orals de professors o del personal d'administració i serveis; tot plegat, sense obviar la bibliografia i els recursos electrònics específics en l'estudi de la instrumentació científicotècnica.

— Estudi dels béns mobles i immobles que han estat vinculats a l'Escola (buidatge sistemàtic d'inventaris, documents interns, correspondència i memòries). Elaboració d'un cens dels documents que fan referència a aquests béns. Val a dir que la posada en solfa de la gestió del fons arxivístic de l'ETSEIB (1851-2005), que estem duent a terme des de setembre de 2004, haurà de permetre aprofundir l'anàlisi historiogràfica d'aquest patrimoni material.



Figura 3. Tasques de registre de la documentació de l'Arxiu Històric de l'ETSEIB.



**EI MUSEU de l'ENGINYERIA de CATALUNYA**

*Fitxa d'Inventari del Patrimoni Històric de la ETSEIB*

---

Número de registre
<b>00001</b>
Nom de l'objecte
<b>Martinet de farga catalana</b>
Classificació [Vinculació departamental]
Dept. Ciència de Materials i Enginyeria Metal·lúrgica
Ubicació actual
Pati dels pavons





**EI MUSEU de l'ENGINYERIA de CATALUNYA**

*Fitxa d'Inventari del Patrimoni Històric de la ETSEIB*

---

Número de registre
<b>00002</b>
Nom de l'objecte
<b>Ordinador personal portàtil</b>
Classificació [Vinculació departamental]
Dept. Matemàtica Aplicada I/CRHT
Ubicació actual
Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica



Figura 4. El fet que els primers objectes inclosos a l'Inventari del Patrimoni Històric de l'ETSEIB hagin estat el martinet de farga catalana i l'ordinador personal portàtil amb el qual gestiono aquest inventari (números de registre 00001 i 00002, respectivament) pretén ser una declaració d'intencions patrimonials. Exemples de fitxa d'inventari reduïda (la fitxa completa consta dels camps següents: número de registre, nom de l'objecte, nombre d'exemplars, ubicació, material, mides, datació, procedència, fabricant, model, número de sèrie, distribuïdora, descripció, ús/funció, característiques tècniques, inscripcions, estat de conservació, data d'ingrés, font d'ingrés, forma d'ingrés, observacions, data de registre, registrador/a, data de la baixa, motiu de la baixa, registrador/a baixa, imatge).

### c) Conservació i divulgació

— Gestió de la conservació d'objectes històrics. Dins la qual cal incloure l'execució d'alguns treballs senzills de neteja i de restauració.

— Tasques d'emergència de preservació del patrimoni universitari. Per exemple, l'examen de la viabilitat de salvaguarda de l'edifici de contenció del reactor nuclear Argos de l'ETSEIB i de certes peces vinculades a aquest.

— Incentiu de la conscienciació sobre la riquesa del patrimoni industrial de l'Escola, garant de la preservació futura d'aquest patrimoni (comunicacions diverses a l'administració del centre, al professorat i a l'alumnat).

— Divulgació, de la qual aquesta comunicació a les VIII Trobades seria una mostra. Malgrat que encara no ha reeixit el projecte de publicar en línia els resultats parcials del sistema de documentació del patrimoni històric de l'ETSEIB, qui ho vulgui pot consultar-los amb total impunitat pecuniària i immunitat deutora al CRHT.

## Bibliografia

- BASSO PERESSUT, L. (1994), «Università, città, museo: il progetto di Museo della Cultura Politecnica in Città degli Studi a Milano». A: DRUGMAN, F. (ed.), *I luoghi del sapere scientifico e tecnologico*, Torí, Rosenberg & Sellier, p. 220-225.
- BERGERON, L. (1993), «The new generation of museums: technical, industrial and "ecomuseums"». A: SCHROEDER-GUDEHUS, B. (ed.), *Industrial Society and its Museums: Social Aspirations and Cultural Politics: 1890-1990*, Chur, Harwood Academic Publishers, p. 91-95.
- CERDÀ, M.; GARCÍA BONAFÉ, M. (ed.) (1995), *Enciclopedia valenciana de arqueología industrial*, València, Edicions Alfons el Magnànim, AVAI.
- GALLARDO I GARRIGA, A.; RUBIÓ I TUDURÍ, S. (1930), *La farga catalana: Descripció i funcionament, història, distribució geogràfica*, Barcelona, Exposició de Barcelona.
- HODDER, I. (1994), *Interpretación en arqueología: Corrientes actuales*, Barcelona, Crítica.
- HUDSON, K. (2001), «Has Industrial Archaeology Lost its Way?», *Industrial Archaeology Review*, XXIII, p. 1, 6-9.
- INIESTA, M. (1994), *Els gabinets del món: Antropologia, museus i museologies*, Lleida, Pagès Editors.
- PACEY, A. (1983), «The History of Technology». A: CORSI, P.; WEINDLING, P. (ed.), *Information Sources in the History of Science and Medicine*, Londres, Butterworth Scientific, p. 44-60.
- RIU-BARRERA, E. (2002), «Arqueologia i conflicte urbà», *L'Avenç*, 273, p. 60-65.
- SENDRA, C.; CATALÁ, J. I.; GARCÍA, A.; BERTOMEU, J. R. (2001), «Los instrumentos científicos de la Universidad de Valencia: primeros resultados de un catálogo de la cultura material de la ciencia», *Cronos. Cuadernos Valencianos de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 4 (1-2), p. 29-61.
- SOLER CHIC, G. (2003), «Tres exemples d'arqueologia industrial a Sabadell. El vapor de cal Marçet, el vapor gran del cotó i la fàbrica de gas Prats i Benessat», *Quaderns d'Arqueologia de Sabadell*, 3 (abril).
- TRINDER, B. (1992), *The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archaeology*, Oxford, Blackwell.
- VALENTINES ÀLVAREZ, J. (2002), *El Museu de l'Enginyeria de Catalunya: bases conceptuals per a la creació d'un museu universitari*, Barcelona, Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica, ETSEIB (UPC). [Projecte de final de carrera dirigit per Antoni Roca Rosell]
- (2004), «Arqueologia industrial a la universitat: el cas de l'ETSEIB», *Quaderns d'Història de l'Enginyeria*, 6, p. 309-334.