

ELS INSTRUMENTS CIENTÍFICS

Josep Batlló; Àlex Farnós

Escola Universitària de Ciències Empresarials Dr. Manyà. Tortosa; Museu del Montsià.
Amposta.

És sabut que els aparells de mesura i experimentació (instruments científics) han tingut i tenen un paper molt important en el desenvolupament experimental, en l'evolució de la ciència i de la tècnica i en la seva docència. Sens dubte es pot afirmar que l'estat actual de la ciència i la tècnica que coneixem seria impensable sense instruments científics.

Els últims anys, a Catalunya s'ha fet un esforç destacat per la conservació i estudi dels aparells i maquinària industrial, molt principalment, gràcies a la formulació i desenvolupament de projectes museístics i, en particular, al treball desenvolupat des del Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (possiblement el futur projecte del Museu Nacional d'Història Natural de Catalunya, proposat per la Junta de Museus de Catalunya, pot constituir també un referent per a l'instrumental científic emprat en la investigació de les ciències de la vida, de la terra o de l'espai). En aquest mateix sentit hem de afegir moltes altres accions puntuals públiques i privades arreu del Països Catalans dirigides en les dos últimes dècades a la valorització del llegat del desenvolupament tècnic i industrial.

Dissortadament, però, no ha succeït el mateix amb els antics instruments científics, els quals conformen un important patrimoni cultural i científic encara per avaluar. La seva situació és força precària donat que no s'han definit línies de treball de cara a la seva catalogació, recuperació, conservació i restauració. Menys encara, es troba per desenvolupar l'estudi sistematitzat de les seves tècniques de construcció i experimentació i la seva introducció en una perspectiva diacrònica que els associe amb les biografies dels seus constructors, dels seus usuaris i innovadors i amb les teories imperants en el moment de la seva construcció, de manera que els relacioni fortament amb el seu context científic i històric i ens permeti l'aprofitament màxim d'aquest patrimoni material per reconstruir la història i la tradició científica de la comunitat que els va crear i que els va utilitzar.

Sabem que el patrimoni instrumental acumulat als Països Catalans no és menyspreable. L'estat de dispersió en que es troba impedeix copsar el seu valor real, tot i que es guarden molts instruments científics encara a diferents universitats, instituts, laboratoris, acadèmies, observatoris, alguns museus, hospitals, farmàcies i altres fons institucionals i particulars diversos. Pensem també que la recuperació d'aquest patrimoni és una tasca que exigeix un treball col·lectiu, rigorós i permanent que ha de partir d'un enfocament transversal i alhora integrador de les accions i de les parts implicades. A la vegada, tant en el seu vessant especulatiu com cultural, és un treball multidisciplinari que ha de superar els límits que sovint divideixen la ciència i la tècnica, la història i la història de la ciència i de la tècnica.

En anteriors trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica unes poques comunicacions s'havien referit a l'estudi dels instruments científics i tractaven sobre diferents propostes relatives a la conservació (només en el cas de les III i IV Trobades tres i dos comunicacions, respectivament). El comitè organitzador de les V Trobades va pensar que era un moment adequat per endegar una sessió específica sobre aquest tema i, a més, es va considerar que l'entorn de l'Observatori de l'Ebre era un lloc especialment adient per tractar-lo. Així doncs, es va fer una crida per tal de rebre comunicacions sobre aquest tema, tant d'instruments avui existents com d'altres desapareguts, com tota classe d'estudis relacionats amb els mateixos i la seva relació amb l'evolució de la ciència i de la tècnica o la seva docència. La convocatòria va tenir una bona acceptació, i en aquestes actes s'apleguen més de 15 articles que tracten el tema proposat i recullen les contribucions que, bé sota el format de pòster o bé com a comunicació, es van presentar en el marc de la Trobada.

A manera d'introducció i model de discussió es va triar com a tema d'una de les conferències convidades de les Trobades un estudi de cas. En concret l'exposició de l'experiència italiana en la recuperació del patrimoni instrumental i documental dels seus estudis sismològics, pioners ja al segle XVIII de l'estudi instrumental dels terratrèmols (Ferrari, aquest volum).

Voliem que la sessió programada esdevingués un primer espai de discussió per parlar de la conservació i recuperació del patrimoni instrumental científic dels Països Catalans i contribuís a definir les estratègies per a poder respondre preguntes elementals, encara no resoltes i que ja s'han formulat a d'altres llocs i a casa nostra en relació a d'altres àmbits patrimonials: Que s'ha de conservar? perquè? com? i qui ha de fer-ho?

La diversitat de l'instrumental, dels centres que el conserven o dels enfocaments que s'exposen en les aportacions realitzades en la Trobada, constitueixen una primera aproximació. En aquest context, en el decurs de la sessió pòster dedicada als instruments científics, es va programar i dur a terme una discussió informal sobre el tema que ens concerneix i la problemàtica que l'envolta. Per part dels participants es van apuntar diferents idees i propostes sobre el tema, i podem resumir com segueix el sentit general de les intervencions:

1. Va ser idea comuna entre els participants que el primer pas que cal fer és inventariar el patrimoni existent. L'elaboració d'un cens de centres i fons que guarden instruments científics, és una primera mesura per assegurar la seva preservació. En relació a la qüestió «que cal conservar» seria bo que en la seva definició i elaboració s'hi pogués trobar ja una contribució i una aposta decidida de l'administració pública per elaborar un inventari de l'instrumental científic, ja que després ella haurà de propiciar les condicions per fer-lo una eina vàlida. És en aquest sentit que a aquest inventari s'hauria de donar la màxima difusió, procurant la seva publicació i fent-lo arribar a les instàncies i organismes competents.

2. La conscienciació de la societat sobre aquest tema és un factor molt important. Es necessari fomentar les iniciatives de conservació des de la mateixa SCHCT. La mateixa publicació de les actes constitueix una primera difusió, però caldria endegar una campanya de sensibilització dirigida fonamentalment cap a les institucions científiques o docents, igual que cap a empreses i particulars que en són titulars, cap a les entitats i associacions interessades per la ciència i la història de la ciència. També la SCHCT pot col·laborar demanant a les instàncies administratives que afavoreixin la conservació d'aquest patrimoni i que

protegeixin els instruments declarant-los béns d'interès cultural, mitjançant l'aplicació positiva de les lleis existents i de beneficis fiscals als que ho facin. Finalment, demanant i conscienciant també als partits polítics de la importància d'aquest tema per la societat on vivim i perquè incloguin en els seus respectius programes relatius a l'educació i la cultura la conservació dels instruments científics com un objectiu.

3. Sobre «com cal conservar» els instruments és necessari, a partir de les experiències ja existents, i amb el suport del Departament de Cultura (del Centre de Restauració i Conservació de Béns Culturals Mobles i del Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya) establir unes recomanacions bàsiques sobre el que cal fer i el que no s'ha de fer. Es proposà també que la SCHCT fes arribar les recomanacions de com conservar i/o restaurar instruments en el marc de la campanya de sensibilització esmentada abans, i creés en el seu si una comissió d'instruments que coordinés aquests treballs.

4. Sobre el tema de «qui ha de fer-ho» hi han dues línies diferents i complementàries. Per una part, calen grans museus (encara que pocs) que presentin l'evolució d'àrees temàtiques, permetent així relacionar els diferents llocs i èpoques, i aquests amb els processos més generals. Per una altra part, cal també salvar els instruments dintre del context que els ha creat, al mateix lloc. Aquesta línia representa una funció educadora importantíssima per la comprensió de la ciència i la tècnica, doncs involucra a comunitats senceres en l'estudi del seu passat i l'avaluació de la importància que té per a elles. Per aquesta tasca de conservar cada instrument al seu lloc fora bo definir polítiques comunes d'estudi, difusió i recerca, que unifiquin criteris i ajudin als interessats en el seu projecte. Cal recordar que la protecció del patrimoni instrumental és més que fer museus; però també és cert que els museus actuen com a referents. En aquest sentit ens trobem davant d'una tasca amb diferents factors d'escala, i així fora bo definir estratègies que ens permetessin, dintre d'un marc comú, adaptar-nos a cada cas, per tal de no malbaratar esforços en discussions estèrils i optimitzar els recursos existents, sempre escassos.

A continuació es recullen els textos de les comunicacions presentades. Veureu que presenten diferents vessants del tema (projectes de museus, instruments històrics en centres de recerca i universitats, estudis d'aparells concrets, experiències en la restauració d'instruments, etc.) i diferents línies de treball en els esforços per la seva conservació i estudi, com correspon a la visió diversa que en vàrem obtenir mitjançant la discussió abans resumida. Representen un estat de la qüestió del que s'està fent actualment als Països Catalans sobre el tema. Volem però, que aquest primer esforç no sigui l'últim i que en properes Trobades puguem presentar nous resultats que confirmin l'interès i valorització creixent de la conservació, l'estudi i la difusió dels instruments científics.