

«Benvinguda Sra. Exposició!»: Arts manuals i habilitats historiogràfiques contra la militarització i nuclearització del món. Exposició *¡Bienvenido Mr. Palomares! Radiografías fenomenológicas y filogenéticas de la nuclearización española: Crónica sobre el blanqueamiento del fetichismo nuclear*. Biblioteca de Ciència i Tecnologia, Universitat Autònoma de Barcelona, 29 de maig - 30 de juny de 2023.<sup>1</sup>

«Ens exposem, si no realitzem un enorme esforç d'anàlisi, que qualsevol dia més o menys llunyà la guerra ens sorprengui imponents, no només per actuar sinó també per jutjar» (Simone Weil, *Réflexions sur la guerre*, 1933)

Una setmana després de la inauguració de l'exposició «¡Bienvenido Mr. Palomares!», dedicada a l'accident nuclear provocat per la caiguda de quatre bombes termonuclears a les costes d'Almeria el 1966, les tecnologies nuclears van tornar a ser portada dels mitjans de comunicació. El 6 de juny de 2023, la destrucció de la presa Kakhovka al riu Dniéper no només provocava una tragèdia humana i ambiental de colossals dimensions sinó que feia saltar les alarmes a la gran central nuclear de Zaporíjia, a la regió del mateix nom a Ucraïna. Si bé els reactors havien estat desconnectats, un d'ells seguia en «parada en calent» a 200°C, per operacions de tractament de líquids radioactius provinents dels reactors, i l'abastiment d'aigua era fonamental per la seva refrigeració.

Des de ben aviat de la invasió russa d'Ucraïna, la central va ser espectadora d'un conflicte armat amb tancs, míssils i llançacoets a les seves portes (i a través d'elles), que va provocar focs i impactes directes en zones sensibles. Les delegacions de l'AIEA van córrer amb tot el seu reguitzell de diplomàcia científica. La guerra a Ucraïna ha estat la primera guerra de la història amb centrals nuclears al camp de batalla.

---

1. Aquest escrit forma part del projecte «Museums, Classrooms and Politics: Scientific and Technological Culture in the Spanish Transition» (MUSAUPOL, PID2019-1048 97GA-I00, Ministerio de Ciencia e Innovación).

Tot i que l'energia nuclear continua sent declarada verda per la Unió Europea i l'Harmagedon nuclear s'endevina com un malson del passat, el conflicte ha donat encara més corda al rellotge Domsday del *Bulletin of the Atomic Scientists* (fins a posar-lo als 90 segons fins a la mitjanit, el més a prop a la catàstrofe que hi ha estat mai).

Una setmana abans de la finalització de l'exposició «¡Bienvenido Mr. Palomares!», les agrupacions Agita't Gràcia i Sodepau, amb la col·laboració del ram del metall de la CGT, organitzaven un acte de tancament (estival) de la campanya «Aturem les guerres, sí a la pau!» a la plaça de la Vila de Gràcia. L'acte incloïa parlaments, poesia i cançons antimilitaristes. La plaça estava plena a vessar: de gent a les terrasses; tan sols una trentena de públic, especialment d'edat avançada, va assistir a l'acte. A pesar de la centenària tradició antimilitarista a Catalunya —amb moments culminants com la Setmana Tràgica el 1909, les marxes contra l'OTAN a principis dels anys vuitanta (amb molta participació del moviment antinuclear) i les manifestacions contra la guerra de l'Iraq el 2003—, l'antimilitarisme no està avui amb gaire empenta. Un motiu més per a dir: «Benvinguda Exposició!».

A contextos més amables de producció de l'exposició, hem de donar-los la benvinguda també. La curadoria —i la cura és ben patent— ha estat a càrrec d'Adrián Camarós, un estudiant de l'especialitat professional del Màster Oficial en Història de la Ciència de la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat de Barcelona (sota l'orientació de Jaume Sastre-Juan, professor del màster, i Montserrat Monge, bibliotecària de la Biblioteca de Ciència i Tecnologia). L'espai expositiu d'aquesta biblioteca és de dimensions limitades (una «peixera» d'uns 6x1x1-0,3 metres i un «aparador» d'uns 2,5x3x3,5 metres), però compta amb una activitat molt dinàmica, en la qual la història de la ciència ha estat present en força ocasions.<sup>2</sup> Recordem, per exemple, les recents exposicions: «La visita d'Einstein a Catalunya en 66 piulades» (amb la participació de @Xavier\_Roque\_R), «L'Escola d'Enginyeria de la UAB: 25 anys formant dones que fan història» (coincidint amb la celebració del Dia Internacional de la Dona i la Nena en la Ciència) i «Els fons de la BCT» (amb una mostra d'alguns fons que s'hi conserven, com el del matemàtic Ferran Sunyer o el del metge Josep Egozcue). «¡Bienvenido Mr. Palomares!» és fruit d'un nou projecte de col·laboració entre la Biblioteca i l'Institut d'Història de la Ciència (iHC).

En aquesta ocasió, la col·laboració ha servit per a mostrar algunes de les parts més ocultes dels fons arxivístics de la Biblioteca i més ocultades de la història nuclear d'Espanya. Es tracta del Fons Jordi Bigues, una donació del periodista i activista mediambiental a l'(avui) iHC el 2016. Aquest riquíssim llegat —que compta amb correspondència, notes de reunions, retalls de premsa, informes oficials, projectes, articles científics i llibres— va ser immediatament catalogat, digitalitzat, adequat per la publicació al DDD i dipositat a la Biblioteca. Des d'aleshores, el fons ha servit de base a recerques de gran interès, com les de Clara Florensa,

---

2. Les exposicions poden ser consultades a: [https://ddd.uab.cat/search?ln=ca&cc=expbib&sc=1&p=Biblioteca+de+Ci%C3%A8ncia+i+Tecnologia&f=action\\_search=Cerca](https://ddd.uab.cat/search?ln=ca&cc=expbib&sc=1&p=Biblioteca+de+Ci%C3%A8ncia+i+Tecnologia&f=action_search=Cerca)

que, ahora, han contribuit a definir els marcs teòrics de l'exposició de Camarós.<sup>3</sup> Des del taulell de la Biblioteca, Xavier Beltran ens deia: «Hem quedat molt contents, no sabíem com seria el resultat quan vam començar; tens la sensació que ensenyés una cosa que tenim i que està tancada, un fons a què li dones visibilitat». De fet, visibilitzar aquest fons és una peça important per a emmenar un doble procés d'«invisibilització»: d'una banda, l'ocultació de la radioactivitat que es va espaiar per Palomares; de l'altra, la invisibilització d'actors i actores que la historiografia de la ciència i la tecnologia no sempre ha tingut presents. Tot plegat s'inscriu en un interès creixent per a donar llum al paper científic de l'activisme mediamiental, que està portant a considerar la preservació dels fràgils i dispersos fons d'aquest protagonista multiforme i sovint voluntàriament «il·legible» (en termes de James Scott).<sup>4</sup>

En aquest sentit, donem també la benvinguda a l'equip editorial d'*Actes*, que ha encarregat la revisió d'aquesta marginal exposició. Una anàlisi del conjunt d'exposicions de la Biblioteca, així com de la munió d'espais expositius petits, modestos, ordinaris, lletjos i frugals sobre ciència i tecnologia que omplen el país i el globus —més enllà dels pocs i ampul·losos museus nacionals i «cosmoscorporatius»— és fonamental per entendre els paisatges expositius de la tecnologia i la circulació científica en la seva extensió, d'ahir i d'avui. Sense els museus locals i provincials de ciències naturals i les col·leccions privades i públiques d'etnologia seria inconcebible entendre la impregnació dels discursos científics i colonials a escala vertaderament nacional i transimperial. Exemples en són el Musée des Arts et Sciences de Sainte-Croix a les muntanyes del Jura suís (en recent tancament temporal), el Museu Municipal Carlos Reis de Torres Novas a Portugal (estudiat per l'antropòloga Inês Ponte), o els museus abordats dins el projecte en curs «Scientific Collections on the Move: Provincial museums, archives, and collecting practices (1800-1950)» (coordinat per José Pardo-Tomás).

Havent contextualitzat el nostre objecte d'anàlisi, «entrem» ja a l'exposició. A l'entrada, l'usuari/ària de la Biblioteca de Ciència i Tecnologia es troba de patac amb dos bidons pintats de groc que alerten de l'exposició i del perill nuclear, i el/la conviden a plantejar-se les següents preguntes: «Com ens comuniquen allò nuclear?», «Com ens comuniquem allò nuclear?», «Com es pot comunicar allò nuclear?». Restringida a l'espai de la «peixera», l'exposició es divideix en quatre parts:

1. Una sumaríssima mostra del Fons Jordi Bigues, amb unes carpetes d'arxiu tancades i uns exemplars de la *Gaceta Ilustrada* amb variades referències a l'URSS, James Bond i l'opera-

3. FLORENSA, C. (2018), «James Bond, Pepsi-Cola y el accidente nuclear de Palomares (1966)». In: CAMPRUBÍ, L.; ROQUÉ, X.; SÁEZ, F. (eds.), *De la Guerra Fría al calentamiento global: Estados Unidos, España y el nuevo orden científico mundial*, Madrid, Los Libros de La Catarata, 17-38. Una ressenya a: *Technology and Culture*, 62:3 (2021), 904-906.

4. Un bon exemple és la recent trobada internacional i interdisciplinària «From the Archive to the Atlas», amb participació de diversos membres de la SCHCT i organitzat des de la Cost Action «Traces as Research Agenda for Climate Change, Technology Studies and Social Justice» (CA20134) a l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne.

ció Flecha Rota de rescat de les bombes termonuclears. La complementen un codi QR, publicacions de referència i una pantalla que projecta les més famoses imatges d'arxiu de la història nuclear espanyola: el famós bany de Manuel Fraga, llavors totpoderós ministre d'Informació i Turisme, a les platges de Palomares a la manera de «La playa es mía» (i dels turistes).

2. Un recorregut per dues narratives escrites, «A» i «B», que expliquen el «què», «quan», «com», «qui», «on» i «perquè» del cas de Palomares des de diferents angles. D'algun manera, les narratives representen el discurs oficial *versus* un discurs contraoficial. És un exemple eficaç de muntatge expositiu per explicar com tant la ciència com el passat són socialment construïts (i un contraexemple clar d'allò que no acostumen a fer les narratives museològiques lineals, simples i tancades).

3. Un «quadre semiòtic greimasianà de personatges i actants» amb fotografies i fils connectors, on s'exposen les relacions d'aquests actors i actants amb l'accident. Tot i la proposta, el/la visitant hi pot veure més aquells taulers de detectius o *murder maps* de la sèrie nord-americana *The Wire* que els quadres del lingüista rus Greimas. Hi apareixen també les «víctimes», protoecologistes i les sollicituds de reparació.

4. Quatre aproximacions teòriques, amb l'objectiu de desembullar el cabdell d'«allò nuclear». En aquestes aproximacions, s'estira del fil d'una plèiade d'acadèmics i intel·lectuals: 1. «Agnotologia», a partir del treball de Proctor; 2. «Narratologia», a partir de Hecht (David); 3. «Naïvetologia», inspirant-se en autors com Galimberti; 4. «Nuclearologia», en altres com Sòcrates, Castoriadis, Anders, Fressoz o Sastre.

L'exposició és una «explosió» (tant de bo totes fossin d'aquest tipus) d'idees i conceptes per a aproximar-se al cas i a la problemàtica. Benvingudes!

Tot i així, l'extrema profusió de seccions, textos, conceptes, autors, referències, exemples... va fer que, en la meua llarga visita, sentís la necessitat d'un sofà més que d'uns bidons. Les persones visitants podien trobar un dens, pesat i difícilment desxifrabable «hipertext analògic» com a exposició. Aquells *millennials* preocupats per trobar a la Biblioteca el manual de termodinàmica per l'examen final de juny, i que res no sabien de Palomares ni de Fraga, no ho tenien gens fàcil per treure'n l'aigua clara. A falta d'un «itinerari» per les «sales» o àmbits de l'exposició, un cartell de presentació clar i un full de sala haurien ajudat a fer d'esquer i de guia. Perquè si no es començava per les narratives A i B (i, més en concret, pel paperet on explicava què eren), podia ser una tasca àrdua entendre que Palomares no és només el lloc on viuen els coloms castellans.

Començant pel títol i subtítols, l'exposició patia d'una excessiva parafernàlia terminològica que dificultava la visita i la comprensió del fenomen: «fenomenològic», «filogenètic», «semiòtic greimasianà», «mutualitat categorial», «destinat/destinatari/ajudant», «nuclearologia» i altres neologismes conceptuals... Tot plegat semblava a voltes —i aquí hi deixem el dubte— una paròdia de l'«innovocentrisme acadèmic» en què vivim i per què morim en la nostra carrera investigadora: una tendència marcada pel creixent creixement de termes crematístics i les modes perennes a la primavera següent (un altre reflex de la «gran acceleració» antropocènica?).

A més a més d'embullar més el cabdell del que es pretenia treure l'entrellat, aquest sobre-ús de conceptes amb moltes *nuances* historiogràfiques ha fet que no s'hagin utilitzat amb prou cura i rigor; és el cas, per exemple, del terme «banalització» de les tecnologies nuclears, que s'utilitza d'una forma «banal». El mateix podríem dir de la profusió d'autors i autores; podríem mencionar un extracte de text en el qual es posen en una línia (i al mateix sac) Mumford, Latour, Stiegler i Galimberti.

Tot i això, l'exposició llançava moltes preguntes i reflexions sobre els mecanismes d'invisibilització de la geo(tecno)política i la militarització del món, tan necessàries de visibilitzar avui. I tenia moments absolutament brillants. En destacaria dos. Primer, les dues narratives «A» i «B» col·lisionant en una metaexposició (una exposició nuclear sobre exposicions nuclears). Segon, els tres objectes exhibits com a colofó: una tassa de *merchandizing*, criticant la realitat de *dark tourism* existent en altres contextos, com Txernòbil; un càntir al costat del detector de radiació Berthold LB 133 (patrimoni de la UAB i cedit pel departament de Física de la UAB), que ens evidencia els complexos paisatges tecnològics que vivim (i les massa simplistes imatges que en tenim).

Amb un temps de disseny molt limitat i un pressupost mínim,<sup>5</sup> l'exposició té un regust d'exposició antinuclear dels anys setanta i vuitanta: per la punta crítica i per ser produïda a la manera del *do-it-yourself*. Amb la col·laboració de Montserrat Monge, Camarós ha pintat uns contenidors de groc, ha redissenyat una tassa *fake* de te i ha muntat un motoret autogestionat per a fer girar una pancarta que alternativament ensenya i oculta una advertència. ¿Quants recursos públics es gasten en exposicions interactives i assortides de *high-tech* museogràfic que tenen un contingut obsolet a nivell acadèmic i conservador a nivell polític? L'exposició ens suggereix com una tassa *fake* plena a vessar d'humor, o un motoret que mostra el que sovint no es mostra, pot desmuntar una central nuclear o desmilitaritzar el món.<sup>6</sup>

Tot i això, els resultats i l'impacte de l'exposició són difícils de valorar i quantificar (però sempre seran extraordinàriament més grans que els d'aquesta ressenya). Després d'una pròrroga d'una setmana, l'exposició tancava el dia 7 de juliol, però segueix «oberta» a: <https://ddd.uab.cat/record/275226>.

Benvinguts i benvingudes!

Jaume Valentines-Álvarez  
 Institut d'Història de la Ciència (iHC)  
 Universitat Autònoma de Barcelona  
 ORCID: 0000-0001-7642-5353

5. És probable que els tempos de producció de l'exposició produïssin els errors formals i de contingut que s'hi troben, com referències mal citades, exemples que no es corresponen a les aproximacions teòriques o afirmacions inexactes («B52s [estaven sempre] solcant el cel soviètic»).

6. Sobre aquesta reflexió: VALENTINES-ÁLVAREZ, J.; MACAYA, A. (2019), «Making Fun of the Atom: Humour and Pleasant Forms of Anti-nuclear Resistance in the Iberian Peninsula, 1974-1984», *Centaurus*, 61, (1-2), 70-90.



Fot. 1 i 2. La «peixera»-vitrina que contenia l'exposició (amb el «motoret» de la pancarta i la pantalla, a l'esquerra); detall amb Geiger, tassa i càntir (a l'extrem oposat). Fotografies de l'autor.