

Director del CosmoCaixa

Jorge Wagensberg

Ciència i societat al segle XXI

A partir de l'experiència i de vivències pròpies com a científic de llarga experiència i director de CosmoCaixa, l'autor d'aquest article esmenta alguns dels reptes i del paper que s'espera que afronti la ciència en una societat democràtica en què l'opinió pública i la participació ciutadana són dues realitats que defineixen la mateixa ciutadania. Com, on i de quina manera es pot fer ciència per a ciutadans –el museu independent en pot ser l'espai més idoni– són algunes de les qüestions en les quals se centra aquest text. Perquè, si bé el coneixement científic és sobretot de científics, l'opinió científica ha de poder ser possible per a tots els ciutadans.

A aquestes altures de la història, a principis del segle XXI, hi ha algunes reflexions que semblen indiscutibles:

1) La ciència és la forma de coneixement que més influeix en la convivència diària de les persones (no era així fa mig segle, ni fa vint anys..., ni tan sols cinc anys enrere).

2) El procés de globalització de la humanitat es pot fer bé o malament, però no sembla haver-hi dubtes que serà una realitat. Si es fa bé, el futur estarà ben encarrilat; si es fa malament, serà una tragèdia de dimensions inestimables.

3) Potser només hi ha dues qüestions que sempre han estat globalitzades gairebé per definició: la qualitat del nostre entorn físic i la ciència. Els científics sempre han debatut sense problemes ni fronteres sobre qualsevol contingut; el clima i el canvi climàtic són temes comuns –més encara: són enemics comuns per a qualsevol membre de la humanitat.

4) Urgeixen espais de trobada creïbles on generar opinió científica. En els últims vint anys hem descobert almenys un tipus d'espais que estan funcionant: no són les universitats, ni les escoles, ni les empreses, ni les diferents classes d'administracions, ni els clubs d'opinió, ni les seus d'institucions benintencionades com les ONG, ni el carrer, ni els temples..., són, creieu-

Urgeixen espais de trobada creïbles on generar opinió científica

me, els museus de la ciència. Però no qualsevol museu de ciència, sinó els bons museus de ciència concebuts com a eines de canvi social per al segle que ara comença. Aquest text intenta convèncer-nos d'aquesta idea.

El que segueix en aquest assaig breu és el resultat de més de vint anys de tasca diària al Museu de la Ciència de la Fundació “la Caixa” i de la concepció del nou Museu CosmoCaixa, que va substituir el primer el 2004. Les idees que s'exposen a continuació sorgeixen de la voluntat d'estimular un canvi en l'actitud dels ciutadans en favor del coneixement i del mètode científic; són les idees que hem posat en pràctica en aquesta nova institució que avui, el 2008, ja es pot considerar una referència internacional. No són dogma, sinó una opció per crear un instrument de canvi social útil a l'hora d'organitzar la convivència dels ciutadans en el segle XXI. Heus aquí la proposta: una xarxa de museus de la ciència europeus com a espai comú de trobada dels ciutadans. Podem assegurar que la xarxa ja existeix, només falta que els centres, els nusos d'aquesta xarxa, s'ajustin a una nova ambició.

Començaré relatant una anècdota de la qual neix tota la política d'activitats que proposem i posem en marxa:

Barcelona, dimarts 21 d'abril de 1992, 19 hores. Sala de l'auditori principal del Museu de la Ciència. Dins del cicle Les Tardes del Museu, avui vénen tres científics importants del CSIC (Consell Superior d'Investigacions Científiques) per debatre amb l'audiència sobre «El Mediterrani encara no ha mort». Hi intervé un químic ambiental, director d'un centre d'investigació; un oceanògraf, també director d'un centre

d'estudis avançats, i un biòleg investigador de l'Institut de Ciències del Mar. Es tracta, en una paraula, de la ciència oficial. La sala, amb un aforament per a dues-centes persones, és plena a vessar, així com un altre espai auxiliar per a cent cinquanta persones des d'on es pot seguir la sessió per un circuit tancat de televisió. L'expectació és enorme. A mi em toca fer les presentacions i moderar el debat. L'un rere l'altre, els científics exhibeixen dades i exposen els seus arguments recolzant-se en tota mena de xifres fresques, gràfics clars i fotografies atractives. Un cert optimisme s'estén per la sala. Es defineix, per exemple, una mesura de la taxa de renovació de les aigües del Mediterrani. Segons sembla, des que una molècula d'aigua entra per l'estret de Gibraltar provinent de l'oceà Atlàntic fins que no torna a sortir del Mediterrani transcorren cent anys. Aquesta és la dada. I la interpretació dels científics és que el mar Mediterrani és molt gran, i en molts sentits és com si fos un oceà. Un altre exemple: es proporciona el nombre de tones de cru perdudes al mar per diferents causes. Aquesta és la dada. I la interpretació oficial diu que és molt poca cosa; hi ha bacteris apropiats que en donaran compte sense problemes. Un altre: les construccions per a la prospecció de petroli no suposen cap tensió suplementària a la flora i la fauna de les profunditats; més aviat el contrari: actuen com a protectors artificials que afavoreixen l'aparició de nous paradisos subaquàtics. El Mediterrani no només no ha mort encara, sinó que no sembla gens fàcil matar-lo. Tothom sembla estar-hi d'acord, tant els científics com l'audiència. L'acte difícilment acabarà en debat. Els assistents, en efecte, es miren els uns als altres amb una agradable sorpresa. Però el moderador, malgrat el seu caràcter natural entre ingenu i semieufòric, escruta l'audiència una mica molest. Alguna cosa indica que hi ha gat amagat. És evident que la sala ja estava entregada abans de venir, perquè pertany a l'esfera social i cultural dels ponents –col·laboradors, alumnes, familiars. Excepte l'última fila! Alguna cosa es mou a l'última fila. El moderador hi reconeix algú: ni més ni menys que el president de Greenpeace a Espanya. Això està molt millor. De sobte, el moderador sembla recordar..., dóna un cop d'ull al programa que té davant i..., recorda! El dia següent, 22 d'abril, i per pur caprici de l'atzar, la celebèrrima ONG ha llogat el mateix auditori per a un acte molt similar. El títol s'assembla al de l'acte d'ara, encara que té,

sense arribar a la contradicció, altres matisos: «El Mediterrani es mor». La casualitat és notable perquè, encara que la sessió sigui privada, també m'han demanat que hi faci de moderador. És obvi: els *oengetistes* han sabut de la sessió que precedeix la seva i s'hi han presentat per prendre mesures i per presentar batalla. Per això han vingut. El moderador es frega les mans. Quan això passa se sent una gran ovació i el moderador comença a donar les primeres paraules a la sala. Són intervencions en la mateixa línia que les ponències: una precisió aquí, una floreta allà, un pronòstic, una confirmació, etc. El moderador mira cap a l'última fila amb una impaciència creixent. No pensen dir res? Al final s'hi apropa amb les celles aixecades i les mans obertes, com dient: «Endavant, és evident que no esteu d'acord amb el que s'ha dit; us dono l'oportunitat de parlar ara!». Però els activistes de l'ecologia posen els ulls en blanc i s'encongeixen d'espatlles rebutjant la invitació, com dient: «Aquests no tenen remei, és el discurs de sempre, és inútil intentar res!». Abans d'acomiar-me de l'audiència, anuncio el debat del dia següent i convido els assistents a presenciar el que pot ser l'altra cara de la moneda. Identifico els espectadors de l'última fila i tothom es gira amb curiositat per mirar-los. Als científics, després d'agrair-los la seva col·laboració, els explico el que ha succeït (se sorprenden de la meua sorpresa: «Què esperaves?») i els convoco al dia següent. Fins i tot els convido al restaurant que triïn si accedeixen a tornar, com a públic, i iniciar –ells– el debat després de les ponències dels ecologistes. Prometen fer-ho entre rialles i pronòstics per a l'endemà.

Barcelona, dimecres 22 d'abril de 1992, 19 hores. Sala de l'auditori principal. Dins del cicle *Les Tardes del Museu*, el mateix moderador s'asseu per debatre el mateix tema que el dia anterior. Només han canviat els ponents..., i l'audiència! Ni un sol espectador d'ahir no ha tornat. Les dues sales també estan repletes, però avui es tracta de simpatitzants, curiosos i incondicionals de Greenpeace. Després de projectar unes acrobàcies temeràries de membres de l'ONG, que l'audiència aplaudeix a més no poder, comencen les ponències sobre el Mediterrani. I comencen igual que les del dia anterior, amb les mateixes dades. El temps de residència d'una molècula al Mediterrani és de cent anys. Hi estem d'acord, però avui això significa que el Mediterrani no només no és un oceà, sinó que

és un bassal! La mateixa dada, diferent interpretació. També hi ha acord respecte al volum de les pèrdues de petroli al mar, però desacord respecte al significat de la xifra. «Bacteris que digereixen el petroli?». Potser al Golf Pèrsic, però no a la Costa Brava o a la Costa Blava. «Paradisos sota les plataformes?». Quin sarcasme!

D'aquest episodi en sorgeix una idea: la d'una tercera sessió oberta als dos corrents i a totes les audiències. Així es va fer al cap d'uns mesos. I hi va haver debat. Hi va haver matisos. Perquè l'essència, com és sabut, és una qüestió de matisos. Però la transcendència d'aquest fet ha tingut –pretenem que tingui– un abast molt més gran.

L'anècdota va dividir la història de les activitats del Museu en dues parts. Hi va haver un abans i un després que il·lustrava un vici de la nostra societat i que era la base d'una proposta. L'anàlisi no és difícil de fer:

1) Tenim un problema. Les qüestions científiques no afecten només la comunitat científica. En una societat democràtica tothom ha de tenir la possibilitat de participar en la presa de decisions. I cada dia és més habitual que una decisió qualsevol requereixi un coneixement científic previ. El coneixement científic és sobretot dels científics, però l'opinió científica ha de ser de tots els ciutadans en la mateixa mesura. On es pot fer ciència per als ciutadans? El museu, com a institució científica i ciutadana a la vegada, sembla un bon lloc per fer-ne.

Les qüestions científiques no afecten només la comunitat científica. En una societat democràtica tothom ha de tenir la possibilitat de participar en la presa de decisions

2) Les mateixes dades científiques –objectives, intel·ligibles i dialèctiques– tenen interpretacions diferents, fins i tot contradictòries. Per tant, no n'hi ha prou amb transmetre els resultats de la ciència; potser també convé transmetre el mètode emprat a obtenir-los; potser convé treballar expressament i especialment a favor de la creació d'opinió científica, la del científic i la de qualsevol altre ciutadà. Tot això forma part de la vocació d'un museu de ciència.

3) El científic és, en particular, un ciutadà com qualsevol altre, amb una ideologia (legítima), unes àrees amb què simpatitza a priori, el dret a equivocar-se i el deure de generar opinió científica. Així doncs, en una primera

fase convé estimular el debat entre científics (que, pel que sembla, no es produeix suficientment de manera espontània). I després convé també provocar el debat en un ambient més promiscu de pensadors i de tendències diferents. El museu és l'espai idoni per a totes dues coses. Potser és l'únic. En efecte, les universitats i els instituts d'investigació són ambients on tothom –excepte els científics– se sent cohibit. D'altra banda, els espais que estan lligats a ideologies prèvies (per legítimes que siguin) desperten la suspicàcia dels científics. En canvi, amb prestigi i credibilitat guanyada a pols es pot aconseguir que tothom accepti el museu com un bon escenari.

Conclusió: un museu modern de ciència té, com a mínim, dos tipus d'oferta:

1) exposicions permanents i temporals, en principi, sobre la totalitat de la realitat (des del Quark fins a Shakespeare); i 2) en el marc del que s'ha aconseguit en les anteriors exposicions, un programa intens d'activitats destinades a afavorir directament l'opinió científica: cursos, conferències, seminaris, congressos, debats, etc. En concret, el museu s'ha de convertir, a poc a poc, en l'escenari natural d'una sèrie d'esdeveniments. Per exemple, qualsevol científic que passi per la ciutat per algun motiu (en general per visitar col·legues o assistir a reunions científiques) que se sospiti que té alguna cosa interessant a dir a la comunitat, ha d'acabar parlant al museu. En una ciutat com Barcelona, un museu pot connectar una dotzena de premis Nobel amb els ciutadans cada any. L'activitat que genera un museu, reflectida als mitjans de comunicació, multiplica la vida científica d'una ciutat.

És fàcil concloure que qualsevol ciutat que estigui per sobre d'una certa massa crítica hauria de reivindicar un museu de ciència, de la mateixa manera que reivindica una orquestra de cambra o una orquestra simfònica. No és una mala proposta per a Europa, que aviat tindrà més de quaranta milions de visitants –usuaris fidels– als museus de ciència. Amb les noves tecnologies i la filosofia que hem descrit, el potencial és enorme. Per exemple, ECSITE, l'associació de museus i centres de ciència europeus, podria programar cada any un mínim d'activitats (conferències, debats, etc.) realitzades conjuntament en temps real per videoconferència. *Programar* aquí significa simplement seleccionar alguns actes programats prèviament per les institucions específiques i oferir-los al conjunt de les institucions europees.

D'aquesta manera, un científic reconegut que parlés a Londres podria rebre comentaris i preguntes de qualsevol museu d'Europa que hagués convocat la seva audiència a aquest acte del programa general.

Això ens porta a replantejar la pregunta: quin ha de ser el paper d'un museu de ciència en la societat moderna? La ciutadania, el conjunt dels ciutadans, es divideix, respecte del coneixement científic, en quatre grans sectors:

1) El sector on es crea el coneixement científic. Són les universitats, els instituts d'investigació, els laboratoris..., és la comunitat científica.

2) El sector on s'aplica el coneixement científic. És la indústria, els serveis, l'àmbit agropecuari..., és el sector productiu.

3) El sector que gestiona els anteriors, és a dir, la creació i l'aplicació del coneixement científic. Són les autoritats acadèmiques, els dirigents polítics..., és l'administració.

4) El sector que pateix i es beneficia dels èxits de la creació i l'aplicació del coneixement científic. És el conjunt dels ciutadans..., és tota la societat.

En aquest context, el lloc que ha d'ocupar un museu modern de ciència és clar: ha de ser, senzillament, l'escenari natural comú per als agents d'aquests quatre sectors.

I ha arribat l'hora de somiar. Imaginem que sí, que els museus de ciència són així algun dia, per exemple a Europa. O al món. El que tindrem en realitat serà una xarxa de centres dedicats al coneixement científic per als ciutadans. Tots els museus tractaran sobre la ciència, els seus resultats, els seus mètodes; tots compartiran debats sobre els elements dels resultats i els mètodes que poden afectar els ciutadans; tots seran diferents, perquè els museus els fan els homes i les dones, i els homes i les dones són sempre diferents. Canviarà la sensibilitat estètica i artística, canviaran molts aspectes culturals, canviaran les creences, però si són museus de la ciència (i, a més, connectats entre ells) tots tindran, per definició i per mètode, molts punts en comú. I tenir punts en comú ajuda a viure i a convidaure.

Crear aquest tipus de xarxa requereix una certa homogeneïtat, dins la diversitat, en la filosofia i els objectius del que ha de ser un centre modern de ciència. El que segueix són tretze punts bàsics que inclouen el que s'ha exposat fins ara i que es recomanen per crear una mínima atmosfera comuna.

A continuació se suggereixen els principis fonamentals sobre els quals ha de descansar la filosofia d'un centre per complir aquesta funció.

Principis fonamentals per a la museologia científica moderna

El títol és deliberadament excessiu. En realitat, solament es tracta de tretze hipòtesis de treball extretes a partir dels errors i els encerts (errors, molts més, és clar) després de vint anys de «fer museu» al Museu de la Ciència de la Fundació “la Caixa” a Barcelona. Per tant, les hipòtesis de treball que fins ara han estat tàcites, en endavant i per al nou projecte es converteixen en principis museològics explícits i deliberats. Les deixem aquí per si a algú li poden fer servei.

1. Un museu de ciència (MC) és un espai dedicat a crear en els visitants estímuls en favor del coneixement i el mètode científics (fet que s'aconsegueix amb les exposicions) i a promoure l'opinió científica en els ciutadans (fet que s'aconsegueix amb la credibilitat i el prestigi que les exposicions donen a la resta d'activitats del museu: conferències, debats, seminaris, congressos). Ensenyar, formar, informar, protegir el patrimoni i divulgar

L'estímul en favor de la creació d'opinió pública científica és un requeriment del sistema democràtic que ens hem regalat a nosaltres mateixos

són altres vocacions del museu, encara que cap no és prioritària. El que és prioritari és crear una diferència entre l'abans i el després de la visita que canviï l'actitud davant totes aquestes i altres activitats relacionades amb la ciència, com viatjar, passejar per una llibreria, preguntar a classe, triar canals de televisió, etc. El museu proporciona més preguntes que respostes. Una manera de mesurar els efectes de visitar un museu consisteix a anotar totes les preguntes de més que tenen els visitants a la sortida en

relació amb les que tenien a l'entrada. D'altra banda, l'estímul en favor de la creació d'opinió pública científica és un requeriment del sistema democràtic que ens hem regalat a nosaltres mateixos. La ciència és la forma de coneixement que més influeix en la vida dels ciutadans. Però en una democràcia tots els vots valen igual.

Per tant, l'allunyament entre científics i ciutadans és una contradicció essencial de la democràcia moderna. Hi ha una dada nova: els científics ja no volen estar sols. En aquest sentit, els museus moderns de ciència –una altra realitat relativament nova– poden ajudar molt.

2. L'audiència a les exposicions d'un MC és universal, sense distinció d'edat a partir dels set anys, ni de formació, ni de nivell cultural, ni de cap altre aspecte. No hi ha visitants de «classe diferent» en un MC. Això és possible perquè les exposicions es basen en les emocions i no en els coneixements previs. La resta d'activitats, en canvi, sí que depenen de la història dels ciutadans, poden tenir objectius concrets i poden dirigir-se a sectors particulars segons un determinat nivell, interès o competència. Un museu té l'obligació de conèixer la seva audiència i de preocupar-se pels seus buits.

3. L'element museològic i museogràfic principal és la *realitat*, a saber, l'objecte real o el fenomen real. El text, la veu, la imatge, el joc, la simulació, l'escenografia o els models d'ordinador són elements prioritaris en mitjans com les publicacions, la televisió, el cinema, els parcs temàtics, les classes, les conferències i el teatre, però en museografia són només complementaris. Una exposició mai no s'ha de basar en aquests accessoris, és a dir, una exposició d'accessoris de la realitat pot ser moltes coses però no una exposició. Una bona exposició mai no és substituïble per un llibre, una pel·lícula o una conferència. Una bona exposició obre la set, la set de llibres, de pel·lícules, de conferències. Una bona exposició canvia els visitants. Un bon museu de la ciència és, sobretot, un instrument de canvi social.

4. Els elements museogràfics s'utilitzen, prioritàriament, per estimular al màxim possible les tres classes següents d'interactivitat amb els visitants: 1) interactivitat manual o d'emoció provocadora (*hands on*); 2) interactivitat mental o d'emoció intel·ligible (*minds on*), i 3) interactivitat cultural o d'emoció cultural (*heart on*).

La tercera és molt recomanable; la primera, molt convenient, i la segona, senzillament, imprescindible. *Interactivitat* significa «conversa». Experimentar és conversar amb la natura. Reflexionar és conversar amb un mateix. Un bon racó de museu propicia també la conversa entre els visitants.

La interactivitat manual genuïna obre les portes a la conversa: una resposta de la natura (sense intermediaris) suggereix una nova manipulació, una provocació a la natura, una altra pregunta que els visitants han de triar i decidir. Els visitants s'introdueixen en la pell dels científics. Prémer un botó per posar en marxa un procediment preprogramat és només una caricatura.

La interactivitat mental significa practicar la intel·ligibilitat de la ciència,

distingir allò essencial d'allò accessori, veure què tenen en comú elements aparentment diferents (la diferència sempre és evident, allò comú és el que és digne d'investigació). Interactivitat mental és allunyar-se d'un experiment del museu associant idees amb la vida quotidiana, amb altres casos que puguin respondre a la mateixa essència. El goig de cadascuna d'aquestes convergències és la base de l'emoció que s'experimenta en un museu de la ciència. Un bon museu de la ciència és garantia d'una concentració d'emocions intel·ligibles. Un bon museu de la ciència es fa construint emocions, però no de qualsevol mena, sinó emocions sobre la intel·ligibilitat del món. És, diríem, el mètode de l'emoció intel·ligible.

La ciència és universal, però la realitat en què es manifesta no ho és. La interactivitat cultural dóna prioritat a les identitats col·lectives de l'entorn del museu. Això evita els museus clònics, proporciona emocions culturals als propietaris de la cultura i aporta un punt de vista molt valuós als forasters.

5. Els millors estímuls perquè els ciutadans segueixin els científics s'inspiren en els estímuls que fan que els científics es dediquin a la ciència. La ciència ja és prou emocionant i divertida, no cal recórrer a altres tipus d'espectacles com a al·licients. (En general és a la inversa.) El museòleg ha de «treure» als científics els seus estímuls vertaders (que, per descomptat, mai no confessen a les publicacions).

6. El millor mètode per imaginar, dissenyar i produir instal·lacions museogràfiques en un MC és el mètode científic mateix (basat en els principis d'objectivitat, intel·ligibilitat i dialèctica). Es tracta que la museologia científica sigui científica. Es tracta de ser el més objectius, intel·ligibles i dialèctics possible. No s'ha d'oblidar la crítica sistemàtica de tot el que s'exposa. L'humor ajuda a desdramatitzar tant la veritat vigent com la seva crítica eventual. No només cal mostrar els resultats de la ciència, sinó el mètode emprat per obtenir-los. La imatge que la ciència tot ho pot i que mai no s'equivoca domina en la comunitat. De fet, és al contrari, la ciència no està obligada a tenir èxit en qualsevol projecte imaginable i, si progressa, és justament gràcies als seus errors, que

La imatge que la ciència tot ho pot i que mai no s'equivoca domina en la comunitat. De fet, és al contrari, la ciència no està obligada a tenir èxit en qualsevol projecte imaginable i, si progressa, és justament gràcies als seus errors, que són molt més la norma que no pas l'excepció

són molt més la norma que no pas l'excepció. Això ajudarà els visitants a valorar el que veuen. Els visitants són ciutadans adults.

7. El contingut d'un MC pot ser qualsevol tros de la realitat des del Quark fins a Shakespeare, sempre que els estímuls i el mètode expositiu siguin científics. La prioritat correspon sempre a l'objecte o al fenomen real per al coneixement del qual s'utilitza després la disciplina científica convenient, perquè «la natura no té la culpa dels plans d'estudi previstos a escoles i universitats». Tot es pot mirar amb ull científic, però, a diferència d'altres formes de transmissió de coneixement (com un llibre), una exposició no cal que tracti un tema o una qüestió de manera intensiva o extensiva. En altres paraules, en un museu no cal que hi sigui *tot*. Impera la realitat disponible en cada cas.

8. El museu és un espai col·lectiu –encara que se'n pugui gaudir individualment. Això defineix una jerarquia de valors en l'espai museogràfic respecte del nombre de visitants que hi poden accedir simultàniament. Nivell A: hi accedeixen tots els visitants (és l'escenografia general, la il·luminació, els murals, els cossos centrals emblemàtics, audiovisuals, el cinema, el so general, etc.); nivell B: hi accedeix un grup de visitants (cinc o sis persones, una família) entre els quals és possible mantenir una conversa (un mòdul d'experiment, un objecte, un petit àmbit, etc.); nivell C: hi accedeix un sol visitant en privat (textos, il·lustracions, ordinadors).

Els objectes reals il·lustren, els fenòmens reals demostren, i les escenografies i emblemes situen. Els accessoris i menuts museogràfics no han d'omplir el nivell B, que és el fonamental en un MC.

9. El concepte *fil conductor* és només una de les opcions possibles. En cas no és obligatori. Un museu es basa en la realitat, i hi ha realitats com una selva, per exemple, que es poden recórrer sense necessitat de seguir un fil conductor.

10. Hi ha temes especialment museogràfics i temes que es tracten millor amb altres mitjans. Per exemple, per mostrar la *Simfonia concertant per a violí i viola* de Mozart és més adequat un concert.

11. Existeix un rigor museogràfic i un rigor científic. El museu ha de ser rigorós museogràficament (no ha de fer passar reproduccions per objectes reals, no ha de sobrevalorar ni infravalorar la transcendència, la singularitat o el valor d'una peça, etc.) i científicament (no ha d'usar metàfores falses,

no ha de presentar veritats que ja no són vigents, no ha d'amagar el grau de dubte respecte del que s'exposa, etc.). El rigor museogràfic es pacta entre el museòleg i els dissenyadors, i el rigor científic es pacta entre el museòleg i els científics experts en l'àmbit en qüestió.

No s'ha de confondre el rigor científic amb el *rigor mortis*!

12. En un MC es tracta els visitants com a adults en tots els sentits, de la mateixa manera que eventualment es tractarien els científics o els futurs científics. Els ciutadans són adults museològicament quan saben llegir i escriure. Els visitants sempre tenen dret a refer la seva veritat per si mateixos. No s'han d'enviar missatges especials garantits o blindats per la tradició o l'autoritat científica. No existeix la ciència per a províncies o per al tercer món. Tant se val si són iguals (que ho són) o no; simplement cal actuar sempre com si ho fossin (perquè ho acabin sent en cas que no ho fossin).

13. El paper d'un MC en una societat organitzada democràticament és el d'escenari comú i creïble entre quatre sectors: 1) la societat mateixa entesa com els ciutadans del carrer que es beneficien i pateixen la ciència; 2) la comunitat científica on es crea el coneixement científic; 3) el sector productiu i de serveis on s'utilitza la ciència, i 4) l'administració on es gestiona la ciència. Això només es guanya amb reputació, la necessària per tenir credibilitat davant els ciutadans. És a dir, només es guanya amb temps. Un MC és un ésser viu que, com tots els éssers vius, s'obliga a si mateix a durar en el temps, però que, a més, ha de lluitar per tenir credibilitat en tot el que fa.

La societat del segle XXI necessita la idea de museu de la ciència com a instrument social. Acabem d'assenyalar com han de ser aquests centres, però quants en calen? On s'han d'ubicar? El nostre convenciment és que un

**La societat del segle
XXI necessita la idea de
museu de la ciència com
a instrument social**

museu d'aquestes característiques i amb aquesta finalitat no és un museu que es visita sinó un museu que s'utilitza. Qualsevol ciutat per sobre d'una massa crítica mínima –posem de cent mil habitants– hauria d'aspirar a tenir un museu de la ciència. Cal res més? La xarxa de museus és la infraestructura que garanteix els estímuls en favor del coneixement científic, el mètode científic i l'opinió científica. D'ençà que CosmoCaixa es va convertir en una referència a tot el món, tenim una oportunitat immillorable de contribuir a la construcció d'aquesta xarxa.

Col·laborem, més o menys directament, en la concepció de nous museus a la Xina, Xile, el Brasil, Colòmbia, l'Argentina, l'Uruguai, França, els Emirats Àrabs, Espanya, etc. Tant de bo puguem transcendir amb aquests projectes per difondre la nostra idea.

Ara potser només cal la infraestructura que doni continuïtat a aquests estímuls, un espai i uns mecanismes que donin vida al debat, a la crítica i al foc creuat d'idees i d'opinions sense límit quant a les distàncies, a les identitats col·lectives, a les creences, a les pressions d'interessos prefixats, a la crítica àgil i fresca, a la cerca innegociable de la veritat, on es pugui arribar tan lluny i tan profundament com es vulgui... Una publicació? Sí, una publicació, però una publicació internacional que encara no existeix, una publicació basada en les noves tecnologies que encara s'han d'inventar. Però això potser és matèria d'una altra entrega...