



## LES PARETS JA PARLEN

### ■ ACTE PRIMER

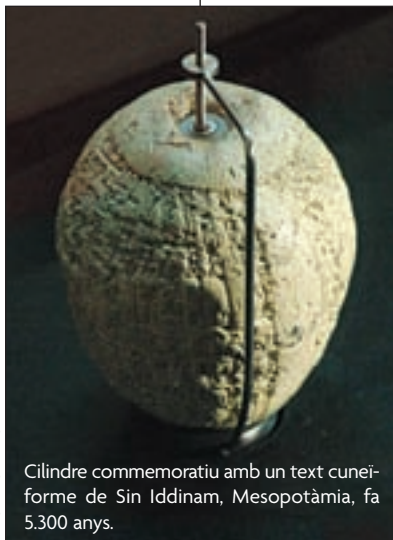
Taller de ceràmica en l'Egipte de la XVIII dinastia. El prestigi de l'artesa és enorme i la seva obra la hi disputen tot els qui poden comprar-la. Se'l coneix com el faraó de la ceràmica i potser per això, en família, en secret i de broma li diuen Akhenaton. Akhenaton selecciona ell mateix les seves argiles, que barreja amb delicada precisió. Amb els peus fa girar suaument el torn i, mentre la pasta humida gira amb la regularitat d'un planeta, Akhenaton li dona forma, a pressió constant, amb una peça metàl·lica que sosté amb el pols d'una massa infinita. Els vasos d'Akhenaton es troben ja en els llocs més diversos: palaus, biblioteques, temples... i sepulcres. Sí, també en sepulcres, perquè, a pesar de la seva joventut, algunes de les ceràmiques d'Akhenaton acompanyen ja el somni etern dels seus propietaris.

### ■ ACTE SEGON

Sopar de gala del congrés anual de museus de la ciència en la Barcelona de la tardor del 2004. Al meu costat, el professor Wolfgang M. Heckl, jove físic i flamant nou director d'un dels museus de ciència més grans i antics d'Europa, el Deutsches Museum de Munic. Conversem sobre la seva especialitat: la nanotecnologia. Tot nou coneixement (i tota nova tecnologia) fa somiar. De cop i volta Heckl pronuncia unes paraules que em deixen amb el mos suspès a mig camí entre el plat i la boca oberta: *el lector de veus fòssils*. Des que Edison va inventar el principi del fonògraf i des que Berliner va inventar el tocadiscos sabem com enregistrar i guardar el so. D'aquí la frase de Lowenthal: "Cap so que els humans siguin capaços de sentir és realment antic." No obstant això la nanotecnologia ofereix avui una nova possibilitat: rastrejar la microtopografia de la superfície d'un objecte a nivell atòmic a la recerca de sons enregistrats involuntàriament mentre l'objecte en qüestió és mecanitzat en qualsevol moment de la història! El professor Heckl es proposa fer proves en blanc amb ceràmica d'un gra que fa entre 10 i 100 nanòmetres, el que permetrà enregistrar detalls molt

fins en la superfície. El vas tindrà uns 50 cm de diàmetre i girarà sobre un torn a uns 0,3 cicles per segon. No és desgavellat pensar en un nou dispositiu que, una vegada provat, calibrat i ajustat, sigui capaç de decodificar els eventuais senyals, separi el soroll de la informació i permeti sintonitzar sons del passat llunyà. El disseny d'aquest giny és ja una realitat. El seu instrument central és un microscopi de força atòmica. La base teòrica necessària per a construir un lector de veus fòssils és ja un clàssic (vegeu per exemple: Heckl, W.M., "Scanning tunneling and atomic force microscopy on organic and biomolecules", *Thin Solid Films* 210/211: 640-647, 1992). Sobre

l'objecte en rotació, una espècie d'agulla sensora volant acarona els àtoms de la superfície, un làser pren fidel testimoniatge dels seus moviments, i una complexa electrònica duu finalment el senyal a un altaveu. Sona futurista. I ho és. Però el futur és futur fins que deixa de ser-ho. Amb la boca encara oberta i el sucós mos asseccant-se a l'aire, començo a somiar despert: és primera hora del matí, acaben de portar al museu un lector de veus fòssils últim model, em col·loco els auriculars i em dispo a passar el dia.



Cilindre commemoratiu amb un text cuneïforme de Sin Iddinam, Mesopotàmia, fa 5.300 anys.

© Jorge Wagensberg

### ■ ACTE TERCER

Laboratori de CosmoCaixa en la Barcelona del 2007: em felicito, és clar, que les peces del museu siguin originals i no simples còpies. Per a obrir boca tinc enfront de mi un cilindre amb un text en cuneïforme de fa 3.855 anys, en el qual un tal Sin Iddinam commemora els seus propis èxits envers la societat, un atuell egipci predinàstic de fa potser 7.000 anys, un got precolombí de Michoacán (Mèxic) de fa uns 800 anys i una ceràmica de l'Egipte de la XVIII dinastia. Començo per aquesta última, em calço els auriculars i, entre esclafits i crepitacions escolto amb claredat:

— Akhenaton!, per tercera vegada t'ho dic... para ja, home, para ja... se t'està refredant el sopar.

JORGE WAGENSBERG

Director de CosmoCaixa, Barcelona