



«IO LO SO!»

El cor necessita sang, els pulmons necessiten aire, la boca necessita saliva, l'oïda necessita so, els ulls necessiten llum... i el cervell necessita canvi. Un cervell sense una mínima dosi de canvi és com un cor que es queda sense pressió. És el pitjor problema del captiu. El temps mateix es mor quan no serveix per a mesurar un canvi. El temps el creen els successos que s'hi succeeixen. De la mateixa manera, l'espai el creen els objectes que s'hi estenen. La relativitat general és compatible amb aquesta idea. L'espai buit manca fins i tot de sentit. El temps buit és mort.

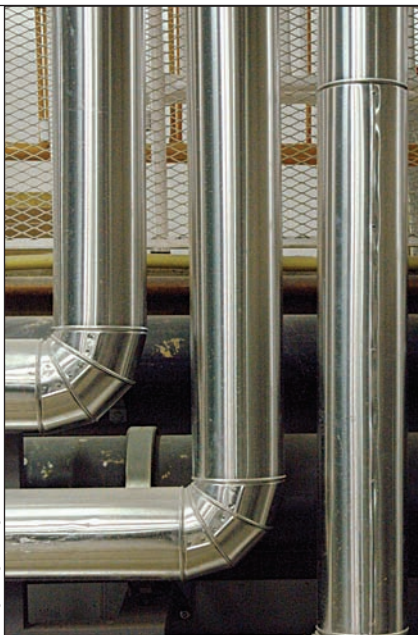
Curiosament, diem matar el temps al fet d'omplir-lo d'un mínim canvi. Com hom pot proveir-se de canvi? Qualsevol mètode combina aquestes dues maneres pures: o romandre fixos en un paisatge que es mou (conversant, per exemple) o moure's per un paisatge que es queda fix (viatjant, per exemple). En qualsevol cas, es tracta d'una qüestió de mobilitat. L'ésser humà és un animal creatiu, però com més ho sigui explícitament el seu ofici, més ha d'atendre la seva mobilitat física i mental.

Un museòleg científic viatja per museòleg i viatja per científic, conversa per científic i conversa per museòleg. Heus ací el cas d'un misteri suscitat i resolt per viatge i conversa.

Primer acte. [Viatjant.] Anys vuitanta, a les ruïnes d'Empúries (Alt Empordà). Durant la visita em sorprèn veure canonades de plom per al subministrament d'aigua a les cases. Si uns quants segles abans de la nostra era els grecs tenien tecnologia de canonades... per què feien aqüeductes els romans? Amb una simple canonada hi ha prou per salvar qualsevol desnivell... Pregunto als enginyers, arquitectes, historiadors... Ni tan sols aconseguixo que algú s'interessi per la pregunta.

Segon acte. [Viatjant.] Anys noranta en les ruïnes de Pompeia (Nàpols). Confirmat. La presa final de l'aigua per canonada s'usa des de fa vint-i-cinc segles. Aprofito qualsevol ocasió per insistir amb la pregunta. Per què feien aqüeductes els romans?

És més aviat un problema hidrostàtic que no hidrodinàmic: no sabien prou hidrostàtica? La pressió



© Jorge Wagensberg

depèn del desnivell: era insuficient la seva tecnologia per evitar fuites? Un aqüeducte té més grandesa que una canonada. Potser era això? Un aqüeducte és molt més car que una canonada: potser era qüestió de pressupost?

Tercer acte. [Conversant.] Final dels noranta. Faig una copa amb un arquitecte que ha vist i ha fet molta arquitectura. Era Oriol Bohigas. Per fi! no sap la resposta, però li interessa la pregunta! Ja som dos viatjant i preguntant. Dos anys després, l'arquitecte Bohigas em confessa que presumeix per tot el món amb la pregunta. Algú deu saber la resposta. No hi ha pressa.

Quart acte. [Conversant i viatjant.] Hem canviat de mil·lenni. En la clausura d'un acte a Itàlia, Bohigas planteja la qüestió davant una audiència d'arquitectes atònits. Els assistents comencen a proposar i a descartar les solucions de sempre davant la mirada divertida del ponent. I de sobte, enmig del confús enrenou, una mà s'alça, autoritària, al fons de la sala. És un veteraniíssim arquitecte que ha esperat un instant de silenci per imposar la seva veu aflautada: «Io lo so» («Jo ho sé»). La solució no és tecnològica, ni hidrostàtica, ni hidrodinàmica, ni econòmica, ni política, ni estètica... la solució, atenció, és química! El que no sabien fer els romans era tractar l'aigua perquè no es podrís estancada en condicions anaeròbies. Cap problema per al darrer tram que distribueix l'aigua a l'usuari, però impossible per als llargs recorreguts. En un aqüeducte, en canvi, l'aigua flueix en condicions aeròbies, com en qualsevol rierol.

Curiosament, la ignorància química dels romans també els va salvar de saber que el plom és tòxic; de manera que al capdavant els aqüeductes, a més d'unes construccions bellíssimes, no eren tan mala solució.

L'únic inconvenient és que ens hem quedat sense un problema estimat, però bé que ens hi vam divertir mentre vam poder. Qualsevol dia d'aquests apareix en una exposició sobre tecnologia.

JORGE WAGENSBERG

Director de l'Àrea de la Ciència de la Fundació La Caixa, Barcelona