

La diversitat de normatives a Europa

## La torre de Babel tecnològica

Europa s'unifica en el camp polític i econòmic. Però encara perduren moltes barreres tecnològiques. Caldrà unificar milers de normes i de criteris, dels sucres de fruita a la televisió.



Normalitzar les normatives sobre tecnologia a Europa topa amb molts interessos econòmics creats.

**E**l tren Trieste-Belgrad s'aturava, ja abans que Eslovènia i Croàcia fossin estats independents, a Dobava, una ciutat no lluny de Zagreb, situada a la frontera entre aquests dos països. La parada no era política sinó tècnica: el corrent elèctric dels trens eslovens és continu, i el dels croats, altern. Un problema d'alt voltage que no és poc corrent. Resulta que Eslovènia va electrificar les seves línies fèrries després de la Segona Guerra Mundial i ho va fer seguint la tecnologia de l'època, amb corrent continu.

Però als anys seixanta, Iugoslàvia va decidir d'electrificar tots els ferrocarrils amb corrent altern. I com que cada una de les repúbliques tenia la seva companyia de trens, Eslovènia va mantenir el corrent continu. És una història semblant a la de l'amplada de via de l'estat espanyol, que, per una vegada, va coincidir amb Rússia i, una vegada més, s'apartà de la resta d'Europa. En tot cas, la coincidència

amb els russos no ha servit per a poder fer una línia directa de tren de Madrid-Moscou.

Fa poc, un membre de Renfe explicava al diari *Avui* que el TGV mai no aniria directe de Barcelona a París, perquè les catenàries dels dos estats eren diferents. De seguida, la Renfe va desmentir la notícia. No sabem si el problema de l'amplada de via es repetirà amb la catenària, però el fet segur és que no seria l'única frontera tecnològica europea.

De fet, tothom que hagi viatjat una mica s'ha trobat amb el problema de no poder connectar la màquina d'afaitar o l'eixugacabells en un hotel, perquè el voltatge és diferent. El problema no és gaire curiós. A dins mateix del país hi havia —ara en deuen quedar poques— moltes cases o hotels amb voltatge de 125 i altres de 220. Però ens equivocariem si ens penséssim que això són petites anècdotes inusuals. L'Europa que topa amb tants de problemes en el camp polític i econòmic

per a la seva unificació, tampoc no ho té gaire fàcil en el camp tecnològic.

¿Posem exemples de barreres tecnològiques? A la CE hi ha set models diferents de preses de línia telefònica. França i l'ex-RDA veuen la televisió de colors amb sistema SECAM, incompatible amb el PAL de la resta. El tren París-Amsterdam necessita locomotores que s'adaptin a tres voltatges diferents. Si heu comprat un radiotelèfon a França, no el podreu utilitzar a la resta d'Europa.

Hi ha diferències ben evidents: els britànics i els irlandesos condueixen per l'esquerra. El més curiós és que les seves aixetes també giren cap a l'altre costat. A més, podeu fer un bot, si penseu que l'aixeta de la dutxa porta la lletra C és la calenta. En realitat, és la inicial de "cold" —freda—, mentre la calenta és la H —"hot"—.

Quan els anglesos van decidir de canviar el corrent elèctric i acceptar el continental van fer un gran pas cap a la unitat

europea. Però encara queda molt a fer. Tot producte industrial i tot servei té unes normes, d'obligat compliment. Encara que l'amplitud de l'oferta pugui fer pensar el contrari, les cadires tenen regles, els seients dels automòbils compleixen unes normes i les bombetes han de passar diverses proves.

A l'estat francès, la institució que es dedica a establir normes per a qualsevol producte s'anomena AFNOR, i les seves sigles indicatives són NF. A primers dels anys quaranta, hi treballava un enginyer anomenat Boris Vian. Només hi va estar vint-i-tres mesos, però diuen que aquest

en tenen 20.000. A més, diuen que les compleixen al peu de la lletra, mentre que francesos i italians miren de saltar-se-les o esquivar-les. Els britànics en tenen 13.500. L'AFNOR alemanya es diu DIN i el seu poder i forma de treballar els ha ajudat a imposar algunes normes. Així, quan els francesos eren els principals fabricants de planxa a vela, els alemanys van veure que no hi havia cap normativa i en van fer una, acceptada perquè és, si no la millor, l'única. Els francesos s'hi van haver d'adaptar.

Els experts calculen que cada dia, a tot el món, hi ha 1.000 reunions sobre nor-

la indústria francesa de targetes amb microprocessador i de lectors pot quedar seriosament perjudicada.

Diuen els experts que faran falta entre 5.000 i 8.000 normes comunes per a poder dir que hem arribat a la unitat europea en aquest sentit. Si ara es noten els problemes, en el futur poden ser més seriosos. El videotext Minitel francès no s'acaba d'entendre quan dialoga amb el seu homòleg alemany, el Bildschirmtext. Quan bona part d' europeus utilitzin el videotext, aquestes diferències es faran més evidents.

I el problema no es queda a Europa.



ARXIU

temps li va servir per a adquirir el sentit de l'absurd que palesa a les seves obres literàries. A la seva primera novel·la *-Vercoquin et plancton-*, Vian explica com, amb reunions que permetin perdre el màxim de temps, l'administració mira de blocar tot el que pot.

Vian devia trobar molts arguments per a les seves obres, perquè l'AFNOR sembla prolífica. El volum de normes vigents és molt elevat, però gràcies a la tecnologia cap en una butxaca. S'ha editat un CD-ROM que recull les 15.000 normes NF. El nom de cada una és poc poètic: NF D 15-5088, NF E 23-002, NF ISO 7304. I fan referència a coses molt diverses; l'alçada de la flama d'un encenedor, la qualitat dels espagueti, la determinació de qualitats del sòl esportiu, el color dels camions de bombers i el contingut de sucre del suc de taronja envasat. Tot està controlat.

Però no és pas francès el rècord europeu i mundial de normes. Els alemanys

mes i que 25.000 experts hi treballen cada any. Però normalitzar també vol dir, a vegades, unificar. Hi ha un Comitè Europeu de Normalització (CEN) que afecta la CE i l'EFTA. De moment, només hi ha 1.500 normes comunes. De vegades, els interessos d'alguns proven de blocar la normalització. Quan es va establir la taxa de potassi dels suc de fruites i llegums, Itàlia va mirar de convèncer que els tomàquets no eren ni l'una cosa ni l'altre i el seu suc havia de quedar exempt. Es va quedar sola i va haver de renunciar a l'esmena. Però ara resta per concretar a quina temperatura cal calcinar el suc per a analitzar-ne el contingut de potassi.

Això explica per què normalitzar no és fàcil. Hi ha molts interessos comercials. Els francesos diuen que en la discussió actual sobre on cal posar el xip a les targetes "intel·ligents", tots accepten qualsevol lloc menys aquell on els industrials francesos l'han situada. D'aquesta forma,

Nord-americans i japonesos no tenen el mateix format de televisió que nosaltres. El NTSC té 525 línies i el PAL 625. El NTSC passa 60 imatges per segon i el PAL 50. Sortosament, l'empresa Aiwa ha creat un vídeo que pot enregistrar programes en tots dos sistemes. Però si normalitzar la petita Europa ja costa, ¿què podem dir, si hi afegim nord-americans i japonesos? Les diferències comencen per les mesures, amb el sistema mètric i el sistema anglo-saxó.

Potser l'alçada de la flama d'un encenedor no té gaire influència en el consumidor. Però resulta molt incòmode anar de Lisboa a Copenhagen i haver de dur diversos adaptadors per als aparells elèctrics. Ja que Europa elimina les fronteres polítiques i comercials, haurà de treballar intensament en les normes industrials... si no es vol convertir en un mostrari de la diversitat tecnològica.

**Xavier Duran**