# El Govern aprova demà la comissió que designarà les lectures de batxillerat



TRIBUNA

## La seguretat no s'inaugura

La tragèdia d'Urda ens ha commocionat profundament. Les víctimes, les famílies i totes les persones afectades exigeixen prudència, però també determinació per aprendre del que ha passat i evitar que torni a passar.

Un ferrocarril d'alta velocitat és molt més que uns trens que circulen sobre vies. És un complex sistema de sistemes en què convergeixen des de l'obra civil, les vies i l'electrificació fins a les estacions i les terminals, passant per la senyalització, els enclavaments i les telecomunicacions, entre molts d'altres. I tot plegat està sotmès a exigències operatives molt elevades que recauen en una multitud de professionals que treballen per anticipar riscos, identificar vulnerabilitats i construir solucions cada vegada més fiables i segures.

La seguretat és una propietat del conjunt del sistema, de la correcta integració dels seus elements i de la capacitat de mantenir les proteccions quan alguna cosa falla. Exigeix, a més de tecnologia, una operació rigorosa, una gestió professional dels riscos i una atenció permanent a tot el cicle de vida de les instal·lacions.

I aquí, apareix una qüestió fonamental. Mantenir una infraestructura no significa només arreglar equips espatllats. També significa renovar-los, modernitzar-los, incorporar nous sistemes de detecció, control i protecció, reforçar les redundàncies i adaptar el conjunt a exigències d'ús canviants. No n'hi ha prou conservant la seguretat inicial, cal fer-la evolucionar i adaptar-la a les noves condicions.

L'alta velocitat espanyola i la xarxa per on circula ha crescut des del 2019 un 45% en trens-quilòmetres, segons la CNMC, Adif i l'Eurostat, un 64% en inversió i un 85% en el nombre de viatgers. En canvi, el manteniment s'ha estancat: només ha crescut un 16%. Així, la despesa en manteniment per quilòmetre de via és pràcticament la meitat del valor mitjà a Europa.

El valor d'una infraestructura no és en la inauguració, sinó en el servei que oferirà durant dècades. És tan important assegurar la inversió inicial –el capex– com els recursos d'operació i manteniment –l'opex– i les inversions de renovació i modernització. No es tracta només d'invertir més, sinó també de gestionar més bé, cosa que exigeix una nova mirada sobre el lideratge i la governança: cal una aposta per la direcció altament professionalitzada, més coordinació i més formació continuada, actualitzada i adaptada a les noves tecnologies, amb mirada llarga i una agenda rigorosa que vetlli per la continuïtat, la fiabilitat i la millora del servei.

Les reflexions que ens fem avui arran de l'accident van més enllà del ferrocarril. Són igualment aplicables a les infraestructures crítiques que garanteixen l'abastament d'aigua, la generació i distribució d'elèctrica, la gestió de residus... No només han de funcionar, sinó que també han de ser segures, resilients i capaces de respondre a necessitats canviants.

L'enginyeria té una responsabilitat ineludible en aquest propòsit i assumint el compromís d'identificar vulnerabilitats, reduir els marges d'error, reforçar els sistemes de protecció i millorar contínuament la seguretat. Hem de posar el coneixement al servei de les administracions, els operadors i la societat, amb rigor, independència i esperit de col·laboració. No podem prometre que no hi haurà mai accidents perquè cap activitat està exempta de riscos. Però sí que podem treballar per reduir el risc i no deixar d'aprendre, anticipar, innovar i millorar. Perquè la seguretat no és una fita que s'assoleix definitivament: és una responsabilitat que es renova cada dia.

**MARIA SALAMERO,** degana del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya
**XAVIER ROVIRA,** president de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya