

CONFERÈNCIES

NOVEMBRE

Dimecres dia 26

**“28 d’abril, un moment disruptiu”. La gran apagada elèctrica a Espanya”
a càrrec de
JOSEP BALLART**



Enginyer Superior de Telecomunicació, director d’Operacions, Sistemes i Seguretat d’Endesa Distribució fins a l’any 2010.

L’incident elèctric del dia 28 d’abril de 2025 va significar un punt d’inflexió sobre la comprensió de la xarxa elèctrica. D’aquest fet cal no tan sols aturar-se en les circumstàncies i l’origen del fet sinó també tractar què cal aprendre de cara al futur.

El conjunt de centrals de generació i xarxes de transport i distribució representen sens dubte la infraestructura més gran i extensa que mai l’home ha fet sobre el planeta Terra. Tan sols comparable amb el conjunt d’autopistes, carreters, camins i corriols que la humanitat ha creat al llarg de milers i milers d’anys.

Cal afegir que la xarxa elèctrica s’ha desenvolupat tan sols en els darrers 150 anys a tot estirar i podem considerar que l’ús públic compartit de l’energia elèctrica comença a la dècada de 1880, coincidint amb la creació de les primeres centrals elèctriques i xarxes de distribució per a ciutat i indústries.

Aquests desenvolupament ha coincidit en una riuada de canvis, socials, tecnològics de tota mena, des de tecnologies de generació als usos del consum sense menystenir l’impacte que crisis socials, econòmiques o bèl·liques han tingut sobre les infraestructures i fins ara ens n’hem sortit.

La trivialització en l’ús de l’electricitat per la seva proximitat i darrerament amb les noves tecnologies de generació com la cogeneració i darrerament les renovables han comportat una trivialització que ens va fer definir l’electricitat com una ‘commodity’ a on la “intercanviabilitat”, els “estàndards de qualitat” i la “globalització del mercat” ens presentaven una basant economicista al marge de les lleis de la física que li donaven la seva essència i raó de ser. Davant de tots aquests canvis, el model de xarxa ha estat molt continuista més més enllà d’anar prolongant les línies i posant en servei més subestacions i més transformadors de tensió en un

esquema de xarxa mallada en transport i línies més o menys llargues en antenes en la xarxa de distribució. Tot aquest món s'ha anat fent gran i han anat apareixent noves necessitats i nous límits tecnològics.

El dia 28 d'abril ens vàrem trobar davant un fet conegut pels tècnics, però menystingut en la seguretat que dona de l'estabilitat d'una xarxa tan imponent com és el conjunt de la xarxa europea. Per què? També en parlarem.

L'equilibri constant conegut entre la generació de potència i el consum cal afegir-hi el menys conegut entre la potència reactiva i el control de la tensió a tota la xarxa.



