

XAVIER ALCALÁ Vogal da Xunta de Goberno do Colexio Oficial de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia

Aforrar telecomunicando

Falemos de telecomunicacións, sustentabilidade e eficiencia comezando cunha anécdota: ocorreu nun intre expansivo das redes de comunicación grazas á fibra óptica e á telefonía celular. Aumentaba a capacidade de transmisión e apareceu un concepto hoxe vulgar e doméstico, a videoconferencia. Galicia accedeu ao novo servizo coa sala de videoconferencias construída en Vigo. Á inauguración asistiron o presidente de Telefónica, Cándido Velázquez-Gaztelu, desde Madrid, e o presidente da Xunta, Manuel Fraga, desde Vigo. Entre o andaluz e o galego armaron unha conversa cordial e don Manuel, levado polo seu entusiasmo progresista, diu: «Amigo Cándido, como dicimos aquí isto é cousa de encantamento; foi polo aire e veu polo vento».

Tras daquela sala de Vigo había un obxectivo de facilitar unha sustentabilidade e eficiencia enerxética: usándoa, técnicos e directivos da Citröen evitaban ter que voar a París con frecuencia semanal. Telediscutían manexando documentos en tempo real. Se cadra, a Citröen xa fixo contas do que lle supuxo o avance. Sería bo coñecerlas. E sigamos. Como repetía o

decano do COETG, Anxo Viña, «non é o mesmo transportar átomos que transportar bits». Certo. Velaí un proceso que atinxe ás relacións persoais e empresariais: o da troca de documentación. Lembremos como todos os documentos se imprimían e transportaban fisicamente; recordemos o que supuxo o fax en canto á inmediatez e aforro; entremos na era do correo electrónico e cheguemos, finalmente, á de «todo pola web» sen máis que teclado e pantalla. Poden as cátedras de Ciencias Económicas calcular canto se aforrou no mundo en papel, tinta e transporte? E canto creceu a economía grazas a eles?

Mais non paremos no inmediato, o dos últimos corenta anos. Pensemos no que representou para a humanidade a aparición do telégrafo. Antes del os documentos textuais viaxaban á mesma velocidade que as persoas e as mercadorías; con el, por primeira vez na historia, as mensaxes puideron transmitirse a grande velocidade, axilizáronse as decisións e aforráronse incontables viaxes. E que engadiu o teléfono nos mesmos aspectos? As telecomunicacións teñen unha vella historia de amor coa enerxía eléctrica. Segundo as redes desa enerxía se foron desen-

volvendo, naceu a necesidade de axustar a produción á demanda e de vixiar o estado de soportes e liñas. En moitos países as telecomunicacións non dedicadas ao entretemento foron consideradas «monopolio natural» por teren que dar un «servizo universal»; porén, as compañías de xeración e distribución de enerxía contaban coas súas propias redes, por radio e por cabo. As de radio incluían ligazóns a satélites e as de cabo contaban cos apoios dos cabos de potencia. Andando o tempo, esas compañías foron pioneiras no uso da fibra óptica, que non se ve afectada polos campos eléctricos e magnéticos.

Os servizos de enerxía eléctrica non poderían funcionar sen as telecomunicacións de control e mando, hoxe capilarizadas ata os locais de consumo onde se instalan contadores intelixentes. Chegados a este punto da historia, aparece unha nova intervención delas. É nas redes de enerxía intelixentes, coa compoñente engadida das fontes «verdes» de carácter aleatorio. Fronte ao concepto das plantas de xeración con potencia regulable e redes de distribución extensas, vólvese a situacións primitivas de xeradores con difícil regulación (hidráulicos, eólicos ou sola-

res) e pequenas redes. Mais agora os algoritmos permiten predicir a capacidade de xeración, necesidades de consumo, posibilidades de almacenamento e de intercambio entre redes.

Nun mundo que se encolle grazas ás telecomunicacións, cada día depéndese máis delas para o transporte de persoas e produtos. A telemática é indispensable para a loxística, a seguranza (aérea e marítima) e o rendemento dos vehículos. En canto a estes, só en base ás telecomunicacións van poder funcionar os autónomos que están en fase preindustrial. A instalación de redes de radiocomunicación móbil de quinta xeración (5G) vai permitir a expansión dos servizos de transporte sen condutor.

E se cadra conviría pechar volvendo á maridaxe das «correntes fortes» de enerxía eléctrica coas «fracas» dos sistemas de telecomunicación. Nos inicios, a enxeñaría ollaba máis para os resultados de transmitir información que ao custo enerxético para conseguilos. Mais a tendencia foise revertendo e hoxe os dispositivos que conforman as redes telemáticas deséñanse para minimizaren o consumo. Hai unha aposta de fabricantes e instaladores que ao mundo lle cómpre aplaudir. Aplaudámola.

Trabajamos para dejar un mundo más limpio

AEROTERMIA - GEOTERMIA - PELLETS

Climatiza tu vivienda con energías renovables

ecoFOREST
biomasa - bomba de calor - solar

www.ecoforest.com