

## **Posicionament de la Comissió d'Energia del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya sobre els efectes del temporal "GLORIA" en les infraestructures de transport i distribució d'energia elèctrica els dies 21, 22 i 23 de gener de 2020**

L'Associació i el Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya tenen coneixement de l'impacte que la tempesta de neu, vent i pluja, anomenada Gloria, ha causat sobre les infraestructures d'energia elèctrica, en particular, amb la interrupció de subministrament a més de 200.000 punts, i les nombroses caigudes de suports de línies de transport i distribució d'energia elèctrica.

S'han adreçat a aquestes institucions diversos tècnics d'empreses del sector que insten a analitzar en profunditat els fenòmens meteorològics produïts i el seu impacte en les infraestructures elèctriques.

- **Similitud entre les causes i els efectes sobre la xarxa elèctrica de la nevada de 2010 i la tempesta Gloria de 2020.**

Associació i Col·legi ja van analitzar en el passat el temporal de neu i vent de 8 de març de 2010 que va afectar la totalitat del territori de Catalunya, provocant una apagada elèctrica que va deixar sense subministrament elèctric més de 580.000 usuaris, situats principalment en comarques de la Demarcació de Girona i del Maresme, on es varen produir danys, ruptures de cables i el col·lapse de suports als sistemes d'AT, MT i BT.

Associació i Col·legi comparteixen una primera impressió de l'existència de similituds entre les causes i els efectes d'ambdós incidents, així com incidents anteriors ocorreguts els anys 1985 i 1990.

És per això que manifesten la seva preocupació pel fet que, un cop transcorreguts gairebé 10 anys d'aquests anteriors incidents, no s'han incorporat ni les solucions suggerides ni els compromisos adquirits per la pròpia Administració.

- **No s'han complert les mesures de millora de la xarxa elèctrica acordades com a conseqüència de l'anàlisi dels efectes de la nevada de l'any 2010.**

Resten, entre d'altres i com els més significatius:

- Confecció d'un mapa de risc real i de determinació dels punts crítics per a les xarxes de transport i distribució d'energia elèctrica en el quadrant nord-oriental del Principat.

- Aplicar canvis reglamentaris en les línies en servei en alçades inferiors a 500 metres sobre el nivell del mar i amb més risc de repetició del fenomen de maneguets de gel. Canvis que incorporin mesures de reforç o protecció addicional obligatòria als suports i cables en aquests punts.
- Estudiar l'adaptació del Reglament de condicions tècniques i de seguretat de les línies elèctriques d'alta tensió (RLAT) a les condicions específiques dels fenòmens de neu adherent, per evitar la caiguda massiva de suports.

- **Alertem de la situació de precarietat de la xarxa de Girona durant els propers mesos.**

Volem posar de manifest que durant els propers mesos les comarques gironines es troben en una situació precària de subministrament i que si es manté el servei és gracies a l'existència de la línia de MAT de 400 kV entre Baixes (França), Santa Llogaia d'Alguema i Bescanó, alimentada des de la connexió amb la xarxa elèctrica de l'Estat francès.

Aquest fet posa de manifest la urgència que determinades mesures d'interconnexió o de repotenciació de la xarxa que resten pendents a la Demarcació de Girona no es retardin més.

Cal recordar que una de les causes per les que el Tren d'Alta Velocitat Barcelona-Girona segueix prestant el servei a velocitat comercial inferior a 200 km/h (velocitat compatible amb la xarxa ferroviària convencional) és degut a una insuficient electrificació de la xarxa entre Barcelona i Girona. El Col·legi ha analitzat aquest problema en dos informes i n'ha proposat diverses solucions per resoldre'l.

- **Les xarxes de transport i distribució són essencials per a la descarbonització i la transició ecològica. Cal garantir la seva resiliència.**

Entenem que si volem mantenir una transició justa vers una societat descarbonitzada no es poden posar en risc les xarxes d'energia, que són i seran el vehicle energètic per on ha de transitar la futura energia renovable.

Cal revisar conceptes que s'han aplicat al sector elèctric com el de "força major" -vinculats al Reglament de Riscos Extraordinaris sobre persones i béns (RD 2022/1986)- en les noves condicions de fenòmens climàtics més agressius i de repetició en cicles més curts, per als quals les actuals infraestructures no estan preparades, com per exemple, vents superiors als 125 km/h en zones on no és comú aquest fenomen o les nevades de neu humida en cotes baixes inferiors a 500 metres.

- **El consumidor ha d'assumir un nou rol, una nova responsabilitat: ser "prosumer".**

En aquest nou escenari de transició energètica, el consumidor ha de contribuir amb la seva actuació activa de consumidor responsable i alhora de generador o emmagatzemador d'energia que ha de fer possible aquesta transició, convertint-se en un "prosumer".

Cal, per tant, avançar en aquesta corresponsabilitat i entendre que s'ha de modificar la percepció social sobre moltes de les infraestructures elèctriques que en una societat descarbonitzada s'estendran per tot el territori -un mínim de l'1% de Catalunya haurà d'ocupar-se amb plantes solars, fotovoltaïques...- i les seves corresponents línies d'evacuació d'energia.

Davant dels nous reptes caldran noves percepcions i, en aquesta matèria, té especial importància la creació d'opinió.

- **Una nova planificació: repensar les xarxes per a la transició energètica.**

Els riscos més elevats de vulnerabilitat de les xarxes, amb la intensificació dels fenòmens climàtics més agressius, així com la transició energètica cap a un sistema energètic més descarbonitzat que acosti la generació al consum, obliguen a urgents replantejaments d'adaptació de la funcionalitat de les infraestructures existents.

Caldrà repotenciar xarxes, reconvertir xarxes d'evacuació d'energia a la funcionalitat de crear futurs punts d'emmagatzematge i diversificar i ampliar les funcionalitats dels operadors.

És urgent definir i implementar mesures tècniques, reglamentàries, de planificació en el doble objectiu de resiliència del sistema actual i de planificació de la futura operativa.

Amb aquesta finalitat, l'Associació i el Col·legi constituïran un Grup de Treball Temporal en el si de la Comissió d'Energia que reculli tota la informació disponible sobre aquest incident i, si fos el cas, emeti el dictamen i recomanacions que corresponguin, amb el detall d'actuacions i propostes de reforma reglamentària i retributiva.

- **Calen mesures reglamentàries i de planificació operatives d'obligat compliment en zones de risc climàtic.**

A curt termini cal aplicar solucions de reparació de les xarxes afectades, com ja ens consta que estan actuant les empreses operadores elèctriques afectades, però cal també planificar, consensuadament però amb coneixement tècnic, les futures infraestructures a fi que la societat sigui resilient davant dels nous fenòmens meteorològics que, sens dubte, ens afectaran en les properes dècades.

Associació i Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya transmetran aquestes preocupacions al Ministerio para la Transición Ecológica, al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, a la Comisión Nacional de Mercados y de la Competencia i a la Conselleria d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya.

- **L'enginyeria ha de ser part de la solució dels reptes que planteja el nou paradigma climàtic.**

Més enllà dels efectes del Gloria sobre la xarxa elèctrica s'han produït múltiples afectacions, en especial a les costes i les seves infraestructures i al sistema fluvial, que requeriran igualment d'una profunda reflexió. La creixent freqüència d'episodis meteorològics desfavorables, conseqüència del canvi climàtic, obliga a considerar les solucions que des de l'enginyeria es poden desplegar, amb criteris de funcionalitat i sostenibilitat.

**Comissió d'Energia de l'Associació i Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya**

Barcelona, 5 de febrer de 2020