

DESEMBRE 2019

# ENGINYERIA I COP25

Edita:

COMISSIÓ D'ENERGIA  
COMISSIÓ DE CANVI CLIMÀTIC I ECONOMIA CIRCULAR  
COMISSIÓ DE MOBILITAT

Associació/Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya

Via Laietana, 39  
08003 Barcelona  
93 319 23 00

[www.eic.cat](http://www.eic.cat)

**Enginyers**  
Industrials de Catalunya



Reconeixement - NoComercial - CompartirIgual: Es permet no només la reproducció, distribució i comunicació pública de l'obra original, sinó també la creació d'obres derivades com traduccions, resums o versions infantils. No es permet un ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb la mateixa llicència CC o amb una llicència equivalent a la que regula l'obra original.

## CONSIDERACIONS

**El canvi climàtic és objecte de gran preocupació a nivell global.** Molts governs, Parlaments i institucions han procedit a declarar l'emergència climàtica. A la inauguració de la 25a Conferència de les Parts (COP25) de les Nacions Unides sobre Canvi Climàtic totes les intervencions han tingut com a referent **l'emergència climàtica, el #TimeForAction** i el fet que estem a punt de traspasar **el punt de no retorn**.

Des de la COP 21 de París el 2015, la Comissió d'Energia i la de Medi Ambient de l'Associació (AEIC) i el Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya (COEIC) han dedicat una **atenció preferent a l'anàlisi del canvi climàtic** i a estudiar les accions correctores que es consideraven necessàries.

Aquesta atenció es va incrementar l'octubre de 2018 en què es va publicar l'informe del 2018 del "Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC); informe que va posar en evidència que l'Acord de París era clarament insuficient per aconseguir l'objectiu d'increment de la temperatura mitjana global en menys de 2 °C a finals de segle. L'IPCC va identificar des d'un punt de vista tecnològic les mesures correctores a posar en pràctica. Conclusions que va confirmar en l'informe de l'IPCC corresponent a 2019.

*Els Acords de París són insuficients per aconseguir que l'increment de temperatura mitjana global sigui menor de 2°C a finals de segle.*

L'AEIC i el COEIC van incrementar la seva activitat i al juny de 2018 ja s'havia analitzat en una jornada pública l'informe del Comitè d'Experts designat pel Ministeri

*L'AEIC i el COEIC van incrementar des dels Acords de París, l'activitat d'anàlisi i l'estudi de la transició energètica.*

d'Energia per a la Transició Energètica i la Llei del Canvi Climàtic aprovada pel Parlament de Catalunya. El curs 2017-2018 es van programar en un conjunt de 6 jornades amb l'anàlisi en detall tots els temes relacionats amb la Transició Ecològica de l'Energia:

1. Estudi de l'Avantprojecte de Llei de Transició Ecològica i Energètica publicat al novembre de 2018
2. Energies primàries i producció, transport i distribució d'energia
3. Regulació, mercats i fiscalitat de l'energia
4. L'eficiència energètica com a factor clau de la transició energètica
5. La mobilitat sostenible
6. El futur del gas (amb la col·laboració de Sedigas)

Associació i Col·legi consideren urgent posar en marxa les mesures necessàries per a una adequada Transició Energètica complint no només els acords de París sinó els indicats per la Unió Europea i els derivats de l'esborrany del Pla Nacional d'Energia i Clima (PNIEC).

Per fer front a aquesta situació d'emergència climàtica no hi haurà una solució única, sinó que s'hauran de sumar moltes iniciatives diferents, algunes molt properes a la societat a nivell local, com

l'establiment de les àrees de baixa emissions, el foment del transport col·lectiu i la intermodalitat, la recollida selectiva, la reducció del malbaratament d'aliments o l'edificació de consum nul.

És urgent investir la descarbonització del nostre sistema productiu: energètic, industrial, agrícola i de mobilitat tenint com a repte l'assoliment dels objectius de reducció de les emissions de CO2 i gasos d'efecte hivernacle (GEH) previstos pel 2030, arribant al 2050 a la neutralitat d'emissions.

*És urgent la descarbonització del nostre sistema productiu i energètic.*

És prioritari digitalitzar i preparar les xarxes energètiques per facilitar i gestionar la generació renovable distribuïda, l'autoconsum i la demanda flexible.

S'haurà de fer un esforç molt important en l'increment de l'eficiència no només en els processos energètics, sinó en la definició d'estratègies empresarials i industrials i un increment, no menor, en l'eficiència dels sectors terciaris i domèstic. Aquest és el factor més important per aconseguir els objectius de descarbonització: "la millor font d'energia és l'energia no consumida".

Caldrà posar el focus en la implantació de les Energies Renovables, en sentit ampli, no només com a generadores d'energia elèctrica sinó com a vector energètic final en processos tèrmics utilitzant electricitat o biogàs o climatització mitjançant geotèrmia o aerotèrmia.

Així mateix, s'han d'utilitzar per a la producció d'altres vectors energètics, com ara H2, o l'increment de l'eficiència mitjançant emmagatzematge.

A Catalunya anem una mica tard en el desenvolupament d'energies renovables, especialment eòlica i fotovoltaica. La publicació el 28 de novembre d'enguany, del Decret Llei 16/2019 de mesures

urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les renovables, derogant de facto el Decret 147/2009, haurà de facilitar la seva implantació en els seus diferents tipus, suprimint alguns dels obstacles existents.

*Catalunya va en retard en el desenvolupament d'energies renovables.*

Aquesta reducció d'emissions de CO2 i de gasos d'efecte d'hivernacle és una moneda de dues cares. D'una banda la tecnològica, en gran mesura a l'abast, amb objectius més definits en la utilització de les diferents fonts primàries: renovables, nuclear, gas, entre d'altres, així com el possible desenvolupament de les tecnologies de tractament i emmagatzematge CO2 definides i valorades en l'informe de l'IPCC d'octubre de 2018. A l'altre costat de la moneda hi

*Considerem, però, que aquest retard a Catalunya no es pot superar sense un gran consens entre les ciutats i el territori, on es considerin els costos i beneficis de totes les parts.*

ha els aspectes econòmics i sociològics i d'assumpció social dels costos i beneficis necessaris que comporta aquesta transició.

L'aspecte econòmic i sociològic pren especial rellevància, no només per als europeus, d'alguna manera privilegiats, sinó per als països subdesenvolupats o en vies de desenvolupament: Àfrica, Àsia, Amèrica del Sud que hauran de fer un gran esforç i assumir grans costos per al seu desenvolupament dins dels nous paràmetres. Situació que consideren injusta i així és sinó es prenen les mesures necessàries de solidaritat interregionals en sentit ampli.

La Presidenta de la Comissió de la UE en la seva allocució en la inauguració de la COP25 va anunciar que la UE està preparant una Llei de Transició Energètica i Ecològica advertint que es necessitaran inversions multi-bilionàries. El PNIEC ja preveu inversions en l'Estat Espanyol de més de 220.000 M€ fins a l'any 2030.

Segons indica la Presidenta aquesta Llei té, entre d'altres objectius, dissenyar una "transició energètica que no dinamiti la competitivitat de les empreses ni condemni a la misèria als treballadors de determinades regions" (Transició Justa).

Aquest és, en el fons, un dels debats de la COP25 pel que fa referència a les emissions de CO2. Debat que no és nou sinó que ja ve d'anteriors COP sense haver fructificat encara solucions concretes, ni tan sols en aspectes tècnics com la comptabilitat de les emissions de CO2 i molt menys en la valoració econòmica dels efectes positius i negatius associats al propi canvi climàtic i les seves mesures correctores.

Valoració a la qual s'han d'associar els fluxos econòmics que es derivaran entre països rics i pobres en concepte de solidaritat i el seu finançament. De les diverses possibilitats per aquest finançament, una d'elles és obtenir una part dels recursos gravant les emissions de CO2 en els països més desenvolupats que es transferirien als menys desenvolupats i/o donant a aquests mateixos països crèdits temporals d'emissions.

*La COP25 ha resultat en un fracàs en no aprovar-se solucions tècniques que valorin els fluxos de costos i es defineixin solucions econòmiques justes i factibles amb els països menys desenvolupats sobre les emissions de CO2.*

Des de l'Associació i el Col·legi hem seguit amb atenció els debats de la COP25, tant pel que fa a la fixació dels paràmetres tècnics (emissions y mesures correctores) com als econòmics i sociològics. Malauradament, la COP25 s'ha tancat amb uns Acords de Mínims que no solucionen cap dels problemes, ni els relacionats amb la reducció de GEH, ni els sociològics, ni els econòmics abans esmentats.

Tampoc la UE en la seva darrera reunió de caps d'Estat i de Govern ha donat llum verda al seu *European Green Deal*, fonamentalment per temes econòmics però també pels tècnics derivats de les fonts d'energia a utilitzar. La UE presentarà al març una Llei de Clima Europea i els diferents països presentaran el seus respectius Plans de Energia i Clima, fins ara tan sols esborranys. Tots dos documents van en la bona direcció i per tant hauran de guiar les actuacions futures de l'Associació i Col·legi.

El grau del nostre compromís i en concret de les Comissions d'Energia, de Canvi Climàtic i Economia Circular i de Mobilitat és màxim i en aquest tema dedicarem els esforços en els propers anys d'acord als plans d'activitats ja iniciats.

# EL COMPROMÍS DELS ENGINYERS INDUSTRIALS DE CATALUNYA

L'Associació i el Col·legi fem una crida al *#TimeForAction* a través de l'actuació dels nostres professionals, i de la implicació de les nostres comissions tècniques, ens posicionarem i aportarem solucions, recomanarem i instarem a empreses i administracions a què compatibilitzin la transició energètica, amb el benestar social i la competitivitat de la nostra economia i en aquest sentit treballarem per:

1. Difondre i proposar les bones pràctiques de consum energètic eficient, d'acord a les Directives de la UE (*Clean Energy for all Europeans*), el Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima i la Llei de Transició Energètica i el Pacte Nacional per a la Transició Energètica.
2. Minimitzar l'impacte social i industrial, de la substitució completa del carbó com a combustible i del tancament d'altres centrals de generació elèctrica com les nuclears.
3. Fomentar l'economia circular. En particular en el disseny dels productes, en la prevenció en la generació de residus i en la valorització material i energètica per minimitzar l'impacte en tot el cicle de vida dels productes tant pel que fa a la reducció d'emissions en altres sectors de l'economia com en la reducció del consum de matèries primeres i energia.
4. Fomentar el canvi de les centrals de Gas Natural de cycle combinat a Centrals de *Back-up* o suport de les renovables.
5. Potenciar els Biocombustibles, la generació renovable d'hidrogen com substituïts del petroli i el gas natural.
6. Impulsar la digitalització del sector energètic com a pas necessari per integrar més generació energètica renovable, digitalitzant les xarxes energètiques.
7. Afavorir el transport no contaminant, la mobilitat eficient i, en particular, els vehicles amb baixes emissions: elèctrics, pila de combustible, híbrids-elèctric o de gas.
8. Donar suport a l'establiment de zones de baixes emissions que promouen l'ús d'una mobilitat baixa en carboni.
9. Fomentar i millorar el transport col·lectiu i la intermodalitat a través d'inversions públiques i amb mesures tarifàries que l'afavoreixin.
10. Recolzar polítiques que promoguin el teletreball, que preservin la qualitat de les condicions laborals de les persones evitant desplaçaments.

11. Incrementar l'emmagatzematge energètic renovable que permeti gestionar ordenadament el tancament de la producció nuclear d'energia elèctrica, sense afectació a la garantia de subministrament.
12. Promocionar l'autoconsum, especialment l'industrial.
13. Fomentar la instauració d'auditories i altres actuacions a l'ús de productes i processos eficients i de baix consum energètic i a l'eficiència energètica en edificis.
14. Fomentar les mesures d'estalvi de consum d'aigua i reutilització en tots els sectors de l'activitat per tal de disminuir la demanda energètica i la pressió sobre un recurs cada dia més escàs.
15. Promoure que l'edificació tendeixi al zero consum energètic amb mesures passives i de gestió intel·ligent.
16. Fomentar els canvis de comportament en els mercats i consumidors pel que fa una nova manera de consumir i de fabricar, dissenyar, concebre els atuells i màquines.

*Treballem per una transició energètica socialment viable, en una societat tecnològicament digitalitzada, amb una economia circular, amb un ús responsable dels recursos naturals, impulsant l'autoconsum, l'estalvi energètic i de recursos naturals, i una mobilitat respectuosa amb el medi.*

# Enginyers

**Industrials de Catalunya**

Via Laietana, 39  
08003 Barcelona  
93 319 23 00  
[www.eic.cat](http://www.eic.cat)



La gestió responsable

endesa



Catalunya  
Grupo Naturgy

