

Com serà el sector elèctric del futur?

4 d'abril de 2017

PROGRAMA

9:00 h **Acreditació dels assistents**

9:30h **Presentació de la jornada**

- **Jordi Renom**, president de l'AEIC
- **Pere Palacín**, Director General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya
- **José M^e García Casanovas**, president de la Comissió d'Energia dels EIC

10:00 h **Presentació de l'estudi MIT-Universidad de Comillas: "The Utility of the future"**

- **Integració dels Recursos Energètics distribuïts en els sistemes elèctrics** a càrrec de **Tomás Gómez San Román**, professor de l'Institute for Research in Technology, Comillas Pontifical University. Membre del Comitè d'Experts del Projecte.
- **Impacte a la indústria de l'estudi del MIT. El valor de les xarxes elèctriques** a càrrec de **Rodolfo Martínez**, Head of infrastructure regulation, Global Regulation d'IBERDROLA.
Modera: **Xavier Cordoncillo**, responsable dels Grups de Treball Smart Grids i Regulació

11:00h **Pausa-Cafè**

11:25 h **Presentació del "Winter Package" de la Comissió de la UE**

Ferran Tarradellas, representant de la UE a Barcelona
Modera: **Antoni Tahull**, responsable del GT del Sector Elèctric Català

12:25 h **Presentació del Projecte EMPOWER**

Roberto Villafáfila Robles, Dr. Eng. Directive board at CITCEA-UPC, Associate professor at DEE-UPC
Modera: **Xavier Vallvé**, responsable de la Subcomissió d'Energies Renovables

12:55 h **Debat col·loqui**

13:20 h **Conclusions**

Cloenda a càrrec de **Ricard Granados**, vicepresident de l'AEIC.

Comissió d'Energia dels EIC

Auditori Pompeu Fabra

Via Laietana, 39, Barcelona

PRESENTACIÓ

Jornada organitzada per la Comissió d'Energia dels Enginyers Industrials de Catalunya.

Tradicionalment la producció, transport, distribució i comercialització d'energia s'ha realitzat amb un esquema *top-down* en el què la producció es centralitzava en grans unitats: centrals hidràuliques, tèrmiques o nuclears a les que en l'última dècada s'han afegit les energies renovables com parcs eòlics i fotovoltaics de gran potència. Una potent xarxa de transport i una xarxa de distribució a la qual es connectaven els usuaris directament o a través de comercialitzadores. L'usuari tenia un paper passiu a la gestió del sistema.

Això està canviant de forma molt important i de manera ràpida. Per un costat la Comissió de la UE acaba de presentar un nou paquet de mesures anomenat *Winter Package* que amb el títol "*Clean Energy for all Europeans*" té per objectiu mantenir una UE competitiva en un escenari en el qual la transició cap a una energia neta està canviant els mercats globals de l'energia.

Prenent com a referència el compliment dels acords del COP 21, al mateix temps que es modernitza l'economia de la UE i es proporciona feina i creixement per a tots els ciutadans, aquestes mesures pretenen aconseguir tres objectius: una major eficiència en l'ús de l'energia, ser líders en energies renovables i proporcionar un tracte especial als consumidors.

En aquest context, el consumidor passa a ser un participant actiu i central en els mercats de l'energia del futur. Tindrà accés a les eines que li permetran escollir les millors opcions de subministrament d'energia i convertir-se en productors i venedors de la seva pròpia energia.

Amb aquesta mateixa orientació el MIT, la Universitat de Comillas i amb la col·laboració d'un gran nombre d'empreses com ENEL, Iberdrola, Gas Natural Fenosa i altres de nivell internacional han desenvolupat un important treball d'investigació i que és la base del document "*The Utility of the future*". El resum executiu del document diu:

Actualment s'estan produint canvis importants en la producció i el consum d'electricitat i serveis associats, impulsats en gran mesura per una confluència de factors que afecten fonamentalment a la xarxa de distribució en els sistemes elèctrics. Una varietat de tecnologies emergents distribuïdes, incloent-hi la demanda flexible, la generació distribuïda, l'autoconsum, l'emmagatzematge d'energia i els dispositius avançats d'electrònica i control de potència, estan creant noves opcions per a la provisió i el consum de serveis d'electricitat. Al mateix temps, les tecnologies de la informació i les comunicacions estan disminuint ràpidament el seu cost i la disponibilitat en tots els llocs, permetent un consum d'electricitat més flexible i eficient, una millor visibilitat de l'ús de la xarxa i un control millorat dels sistemes elèctrics.

Per la seva part, la UPC està treballant conjuntament amb altres universitats i empreses en diversos projectes europeus d'investigació amb finalitats equivalents, un d'ells és el projecte EMPOWER, l'objectiu del qual és desenvolupar procediments de gestió que permetin optimitzar de forma unificada serveis energètics en Comunitats Integrades d'Energia (microxarxes, xarxes locals, entre d'altres).

La jornada que avui presentem pretén donar una visió conjunta de com, arrel d'aquests documents, serà el sector elèctric en els pròxims 10-15 anys. Una visió que analitza des dels problemes tecnològics i de gestió de les xarxes, que deixaran de ser *top-down* a multidireccionals amb presència i protagonisme dels diferents agents, als temes econòmics, de regulació i sociològics.