



2n congrés

# Rural SmartGrids

**Aigua i energia.**

**Lleida. 2013**

---

**Organitzadors:**



Fundació del  
Món Rural

## Presentació del 2n Congrés

Els nostres **recursos energètics, propis i disponibles immediatament, són els d'origen renovable**, com el recurs solar aprofitable directament a través de tecnologies tèrmiques o fotovoltaïques, o bé transformacions primàries com el vent, la biomassa o el potencial hidràulic. La disponibilitat d'aquests recursos està **directament vinculada a l'ús que fem del territori**, que en la seva complexitat geogràfica, geològica, orogràfica, hidràulica, ... aporta el substrat necessari per poder captar energia primària, transformar-la, transportar-la i distribuir-la cap als llocs de consum.

**L'aigua, com a element de la gestió energètica, centrarà el segon Congrés Rural Smart Grids.** La relació entre aigua i energia s'abordarà tant des de la perspectiva de la gestió de les conques i l'aprofitament hidroelèctric convencional, com des de la confluència d'infraestructures. Es tractarà d'incorporar la visió energètica en els canals i regadius del país per fer-los més viables i contribuir a la seva capacitat d'emmagatzematge elèctric, que permeti el desplegament de les energies renovables. També s'analitzarà l'ús d'aigua en les diferents tecnologies de generació elèctrica (termosolar, centrals convencionals, ...), així com en relació amb les noves tecnologies i oportunitats com ara els aprofitaments agroenergètics, el potencial del mar o l'hidrogen, entre d'altres.

### Blocs temàtics

El congrés s'estructura a partir de tres blocs:

**Bloc 1: L'aigua com a vector energètic:** s'analitzarà el paper de l'aigua com a magatzem energètic, a banda de transportador, com les xarxes que aprovisionen de fred o calor, i de les opcions per optimitzar la gestió energètica en l'àmbit dels regadius.

**Bloc 2: Les TIC com a eines per gestionar i estalviar recursos hídrics:** s'abordarà com la confluència d'infraestructures d'energia, aigua i comunicacions ens poden aportar solucions addicionals a la seva gestió independent i a l'estalvi en els consums.

**Bloc 3: L'aigua com a vertebrador social i territorial:** l'aigua és un element que influeix en l'ordenació, distribució i organització del territori, la població, el patrimoni, les infraestructures, la producció agrària, la indústria i els serveis, alhora que també contribueix a la biodiversitat de flora i fauna i al paisatge. Aquest bloc se centrarà en les innovacions en diferents àmbits que poden ajudar a millorar l'eficiència energètica en i a través de la gestió de l'aigua, donant valor al territori generador d'energia i a les implicacions socials, econòmiques i ambientals que se'n deriven.

### Impulsar les prioritats energètiques

El 2n Congrés Rural Smart Grids vol impulsar i contribuir a la reflexió sobre les prioritats, inajornables, que com a país i societat tenim en matèria energètica per:

- augmentar la **seguretat de subministrament** (reducció de la dependència dels combustibles fòssils de tercers països, maximització de la producció local d'energia, connexió inter i intra nacional i eficiència energètica);
- millorar la **competitivitat del mercat intern** (poder oferir l'energia a preus competitius als ciutadans i al conjunt de les activitats econòmiques), i;
- fomentar la **compatibilitat ecològica** a curt i mig termini (ecosistemes, cicle de l'aigua, gestió del paisatge).

### **Generació distribuïda d'energia**

La capacitat de redistribuir territorialment part de l'activitat social i econòmica -que actualment trobem concentrada en àrees metropolitanes- permetria apropar el consum (energia, aigua, aliments...) a la disponibilitat del recurs. A això se li pot afegir un nivell de gestió intel·ligent ("smart") per aconseguir una gestió més eficient que redueixi el consum i generi estalvis. Davant de la **necessitat d'un canvi de model energètic** i que l'energia es produeixi de forma distribuïda, es fa necessari un punt de trobada entre els diferents agents i on es debatin les prioritats en matèria energètica.

Amb aquest compromís personal i professional i per tal de **contribuir al debat públic a través de la informació fonamentada i la divulgació**, us convidem a participar activament en el 2n Congrés Rural Smart Grids.



## Descripció de continguts del 2n Congrés

### Bloc 1: L'aigua com a vector energètic

La política energètica catalana, definida al Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya (PECAC) 2012-2020, té per objectiu avançar cap a un sistema energètic de baixa intensitat energètica i baixa emissió de carboni, innovador, competitiu i sostenible. Aquest objectiu s'ha d'aconseguir a través d'una aposta molt ferma i intensa per les tecnologies d'estalvi i eficiència energètica i un baix consum d'hidrocarburs fòssils on, dins del mix de l'energia, es maximitzi la utilització de les energies renovables.

Ahora, el desplegament de les xarxes intel·ligents (Smart Grids) planteja canvis estructurals rellevants en la forma de produir, consumir i gestionar l'energia, per distribuir-la eficientment en base a la demanda existent en el mercat. Aquests canvis passen per l'existència de molts productors i clients connectats a les xarxes de distribució que fan una gestió activa o "intel·ligent" de l'energia elèctrica, incloent-hi els acollits a mecanismes de balanç net. A través de la gestió intel·ligent de l'energia, s'aconseguirà un millor aprofitament de les infraestructures energètiques i una major integració de les energies renovables.

En aquest bloc ens centrarem en **l'emmagatzematge d'energia i la integració de la petita generació renovable distribuïda** com a reptes tecnològics que entren en el marc de la xarxes intel·ligents. S'introduirà l'aigua com a transportador d'energia, com és el cas de les xarxes de districte que aprovisionen de fred o calor; i com un àmbit on incidir per optimitzar-ne la gestió energètica, com és el cas dels regadius.

### Bloc 2: Les TIC com a eines per gestionar i estalviar recursos hídrics

La nostra societat és dependent de la informació i la comunicació, que ocupen un espai central a les nostres vides. La gran quantitat de dades que es generen diàriament tenen múltiples aplicacions, una molt important és l'eficiència en la gestió de recursos. Quan es disposa de dades és quan realment es pot accedir a la seva gestió, ja que ens permet controlar i distribuir aquests recursos segons les nostres necessitats, o es poden modificar tendències de conducta que ens facin més eficients.

En aquest bloc ens centrarem en veure com **la confluència d'infraestructures d'energia, aigua i comunicacions ens aporten solucions addicionals a la seva gestió independent**. A més es pretén dotar d'exemples aclaridors amb tecnologies concretes sobre com obtenir la informació necessària per prendre decisions i automatitzar sistemes, com els de petites xarxes de reg fins als més grans embassaments, obtenint de tots ells el màxim rendiment, tant pel que fa a l'estalvi d'aigua i d'energia, com a la diferenciació de costos elèctrics que pot suposar l'accionament del sistema en un o altre moment del dia.

### Bloc 3: L'aigua com a vertebrador social i territorial

Aigua, societat, energia i territori són conceptes que han estat històricament entrelligats. L'aigua és un corredor natural bàsic de subministrament essencial, que vertebrava el territori en les seves diferents vessants; social (distribució de la

població i elements de patrimoni, qualitat de vida i salut), econòmica (distribució d'infraestructures, centres de gestió, producció agrària, indústria i serveis) i ambiental (biodiversitat de flora i fauna, conformació del paisatge).

Des de les societats antigues, la disposició i disponibilitat de l'aigua ha permès desenvolupar diferents sistemes de gestió que han determinat el model de desenvolupament territorial, a través del seu potencial d'ús domèstic, agrari, industrial, de transport i energètic.

En aquest bloc ens centrarem en la relació entre aigua i energia al territori; en com diferents **innovacions en diferents àmbits poden ajudar a millorar l'eficiència energètica en i a través de la gestió de l'aigua**, donant valor al territori generador d'energia i a les implicacions socials, econòmiques i ambientals que se'n deriven.



## Programa provisional del 2n Congrés

### *Dia 1*

#### **Inauguració i presentació del Congrés**

8:30h-9:00h ; Acreditacions.

9:00h- 10:00h ; Inauguració Oficial.

10:00h-11:00h ; Conferència Inaugural.

Exposició de conceptes introduint una experiència internacional exemplar.

11:00h-11:30h ; Pausa cafè.

#### **Bloc 1 : L'aigua com a vector energètic**

11:30h-14:00h ; Taula Rodona amb 6 ponents i debat final conduït per un moderador mediàtic: coordina ICAEN.

14:00h-15:30h: Dinar de treball.

#### **Bloc 2: Les TIC com a eines per gestionar i estalviar recursos hídrics**

15:30h- 18:00h ; Taula Rodona amb 6 ponents i debat final conduït per un moderador mediàtic: coordina Localret.

### *Dia 2*

#### **Bloc 3: L'aigua com a vertebrador social i territorial**

09:00h-11:30h ; Taula Rodona amb 6 ponents i debat final conduït per un moderador mediàtic: coordina Fundació del Món Rural.

11:30h-12:00h ; Pausa Cafè.

12:00h-12:45h ; Taula Rodona - Resum del Congrés : modera la Comissió de Residus i Energia del COEAC.

12:45h-13:00h ; Conclusions del 2n Congrés Rural Smart Grids.

13:00h-13:30h ; Cloenda Oficial.

13:30h ; Copa de cava.

## Els organitzadors del 2n Congrés

**Col·legi Oficial d'Enginyers Agrònoms de Catalunya:** El Col·legi Oficial d'Enginyers Agrònoms de Catalunya (COEAC) és una corporació de dret públic, regida per la Llei 7/2006 de l'exercici de professions titulades i de col·legis professionals que fou constituït el dia 11 de maig de 1953.

El Col·legi constitueix un punt de trobada per als enginyers agrònoms de Catalunya. Des de la deontologia professional, volem defensar els nostres interessos i satisfer les nostres necessitats, gestionant eficientment serveis d'orientació, assessorament, supervisió professional, defensa jurídica, i formació continuada, i projectar la nostra imatge per esdevenir un referent en l'enginyeria agrària, alimentària, medi ambiental i de gestió del territori". Actuem amb una vocació de servei a la societat, i ens sentim molt propers a tots els que pertanyen al món agrari i rural, tenint en compte sempre el respecte a la Natura. Des de la base de la qualitat, fomentem que els enginyers agrònoms assolixin l'excel·lència en el seu àmbit professional.

**Institut Català d'Energia:** L'Institut Català d'Energia (ICAEN) és una institució que té per finalitat l'impuls i la realització d'iniciatives i programes d'actuació per a la recerca, l'estudi i el suport de les activitats del coneixement, el desenvolupament i l'aplicació de tecnologies energètiques, incloses les renovables, la millora de l'estalvi i l'eficiència energètica, el foment de l'ús racional de l'energia i, en general, l'òptima gestió dels recursos energètics en els diferents àmbits econòmics de Catalunya.

**Fundació del Món Rural :** La Fundació del Món Rural (FMR) té per missió establir mecanismes facilitadors de la reflexió sobre els problemes específics i/o diferencials del món rural i, en col·laboració amb altres agents socials, col·laborar en projectes que incideixin en elements estratègics per afavorir el desenvolupament de les zones rurals catalanes, que afavoreixin la dinamització socioeconòmica i l'aprofitament de les potencialitats existents, vetllant pel seguiment dels criteris de sostenibilitat i eficiència.

**Localret :** Localret és el Consorci local creat l'any 1997 per les administracions locals de Catalunya amb la missió de facilitar l'acció dels governs locals en l'impuls de la societat del coneixement.

Localret té la funció de fer sentir la veu dels municipis en aquells àmbits on es prenguin decisions que afecten l'ordenació de les infraestructures i els serveis de telecomunicacions, així com en tot allò que afecti el desplegament i utilització de les noves tecnologies de la informació i la comunicació (TIC). Localret defensa els interessos dels ens locals catalans i cerca, en tot moment, la col·laboració i les sinergies de la resta d'administracions públiques i de la iniciativa privada per assolir els objectius comuns.

## MEMBRES DE L'ORGANITZACIÓ DEL CONGRES

### Comitè organitzador:

Verònica Kuchinow (COEAC): presidenta

Arturo Sánchez (COEAC): vicepresident

M<sup>a</sup>Jesús Ortiz (COEAC)

Anna Lluís (COEAC)



Ignasi Gubianas (COEAC)

Xavier Luján (COEAC)

Meritxell Serret (FMR)

Judith Frutos (ICAEN)

Xavier Palomeras (ICAEN)

Montse Clotet (Localret)

**Comitè científic:**

Pep Salas (COEAC): president

Anna Lluís (COEAC): coordinadora

Eva Farré (COEAC)

Marc Costa (FMR)

Laia Sarquella (ICAEN)

Eva Guijarro (Localret)

Amb la col·laboració especial del Dr. Joan Soler i Guitart.

