



Barcelona, 25 i 26 d'octubre de 2012

CONCLUSIONS

El 1r Congrés Rural SmartGrids, celebrat els dies 25 i 26 d'octubre de 2012 a la Casa del Mar de Barcelona, ha estat organitzat pel Col·legi d'Enginyers Agrònoms de Catalunya; l'Institut Català d'Energia; la Fundació del Món Rural; Localret. L'objectiu principal era reunir als principals actors i debatre sobre per què i com implantar xarxes intel·ligents d'energia al món rural com a vehicle de desenvolupament territorial de Catalunya, explorant les oportunitats d'activitat i de negoci en un sector emergent.

Les *smart grids*, model energètic de present i futur

El debat al voltant del desenvolupament econòmic del territori que podem tenir avui està marcat per la disponibilitat d'un recurs fòssil limitat a un preu incremental. L'opció de maximitzar la producció d'energia a partir de recursos energètics locals i renovables esdevindrà una necessitat social, per això **cal emprendre una transició des d'ara per anar reduint la dependència dels recursos fòssils** tan com sigui possible.

Paral·lelament, avui en dia, el consum energètic és creixent i, encara que de cara a escenaris futurs més sostenibles, convindria una reducció de la demanda energètica, l'automatització de les xarxes energètiques permet la millora del servei i el fa més eficient.

Les *smart grids* permetran **optimitzar tota la cadena de valor del sector elèctric (consum, producció, transport i distribució)** per tal d'equilibrar l'oferta i la demanda entre productors i consumidors de manera competitiva, segura i amb menor impacte ambiental:

- Productors d'energia, per anticipar la demanda i controlar la generació d'acord a necessitats reals en línia evitant consums pic, i reduint, per tant, els sobrecostos tècnics i ambientals de la seva generació.
- Distribuïdors d'energia, per fer un ús més racional de les seves instal·lacions i evitant riscos de fallida en el subministrament.
- Consumidors, per tenir molt més control sobre el consum de l'energia i poder reduir-lo, esdevenir productors i desenvolupar un rol més **actiu** en el mercat elèctric.

En aquest marc, **cal entendre també les *smart grids* com la confluència de les infraestructures energètiques i de telecomunicacions al territori**; un nou model que ha d'ajudar a vertebrar el territori per a oferir-li serveis de qualitat i

noves oportunitats. Un exemple seria el cas del Canal Segarra Garrigues, on una infraestructura que articula el territori al voltant del vector “aigua” pot ser també aprofitada per aportar serveis energètics i de telecomunicacions sota una concepció d'*smart grid* (xarxa de distribució, potencial d'emmagatzematge d'energia, gestió de la demanda, reducció del cost de l'aigua, productivitat dels conreus, etc.).

Aquest model no és una utopia a la què hem de dirigir-nos, sinó que és un procés en contínua evolució de millora dels serveis de les xarxes elèctriques que es podria ampliar a tot l'àmbit energètic (xarxes de calor i fred, de gas natural, etc.) i altres.

Smart grids, factor clau per al desenvolupament al territori

L'objectiu darrera del desenvolupament de les *smart grids* és tendir cap a un model energètic en el que hi hagi més productors d'energia fent xarxa i en el que els consumidors siguin més actius, per tal d'assolir major eficiència energètica, major penetració de les energies renovable i respondre millor a les necessitats socials i econòmiques.

En aquest model, **la interconnexió i la bidireccionalitat en el flux energètic són imprescindibles**. Per això les tecnologies han d'estar a disposició, però també el marc regulatori i social s'han d'adaptar.

D'altra banda, en el desenvolupament del model al món rural cal tenir en compte la diversitat, tant a nivell de necessitats com d'oportunitats de generació d'energia. La combinació de noves tecnologies i participació social que plantegen les *smart grids* pot trobar **l'equilibri entre la viabilitat econòmica i la cobertura de necessitats socioeconòmiques del territori**.

El **medi rural, i especialment el sector agrari i forestal, són escenaris i actors principals de la generació d'energia** a través de fonts renovables i en la transformació i transport cap a centres de consum. Per això cal treballar perquè **participin activament** en la implementació i per aconseguir el màxim retorn pel territori **i que no sigui només substrat on fixar infraestructures**. Les *smart grids* són eina indispensable per al seu desenvolupament eficient dels sectors agroforestal i agroalimentari i per a la distribució d'energia, i les noves tecnologies aplicades al sector agrari i forestal són cabdals i generen oportunitats de nous negocis.

L'impacte econòmic de les smart grids en el desenvolupament del medi rural pot ser molt positiu: aportar noves oportunitats al medi rural, tant als sectors tradicionals com a noves idees i projectes emprenedors (agregadors de demanda, empreses de serveis energètics, etc.). Cal tenir molt present que les noves oportunitats que ofereix el sector energètic poden solucionar alguns dels problemes del sector agrari, tant des de la perspectiva de consumidor com de generador d'energia (autoconsum, eficiència i estalvi energètic, diversificació d'activitat i de rendes, etc.), però no s'ha d'abandonar el criteri de sostenibilitat ni oblidar que la funció principal de l'activitat agroindustrial i dels recursos de què disposa és la producció i transformació d'aliments.

No hi ha una única manera de desenvolupar el nou model

La xarxa elèctrica intel·ligent és una infraestructura bàsica per al desenvolupament d'energia al territori català. Pel seu desenvolupament seran necessàries noves infraestructures que transformaran el medi i llur paisatge, per a la transformació d'energia primària (sol, vent, biomassa, etc.) en electricitat, per a l'emmagatzematge i per a la distribució (xarxes elèctriques).

El desenvolupament de les *smart grids* està molt condicionat per les especificitats territorials i la distribució de la població i l'activitat econòmica. **Cal tendir cap a un model que sigui adaptable a cada zona i a les possibilitats de producció energètica** (a partir de l'activitat ramadera, forestal, industrial o de cultius energètics, o fotovoltaica, etc.).

Per això, el disseny del model ha de poder ser participat i ha de reflectir les diverses necessitats i potencialitats.

S'han de valorar adequadament els riscos i els costos a mig i llarg termini de la implantació de les *smart grids*. Aquest criteri ha d'estar en equilibri amb la necessitat de fer inversions en tecnologies amb llarg recorregut i en preveure les sinèrgies amb altres xarxes (aigua, residus, transport, etc.).

L'economia de proximitat pot permetre la viabilitat econòmica

El model d'economies d'escala s'ha de replantejar al món rural per les seves característiques sociodemogràfiques, com alternativa es planteja l'economia de proximitat.

De manera històrica, l'economia de proximitat i d'autoabastiment ha estat intrínseca al món rural i, especialment, al sector agrari. En el desenvolupament del nou model energètic el sector agropecuari i forestal hi té molt a aportar, tant per ser consumidor com, sobretot, per ser generador i transformador d'energia de manera intrínseca a la pròpia activitat. L'economia de proximitat permet generar riquesa i ocupació localment sense riscos de deslocalització.

Sigui per iniciativa a nivell territorial i amb caràcter més públic, o bé per iniciativa particular i amb caràcter més privat, **la dimensió del projecte i de l'empresa és important a l'hora d'assumir el risc de les inversions. Per això, en aquesta economia de proximitat és essencial la cooperació i les inversions conjuntes;** és a dir, desenvolupar plataformes que permetin assolir una massa crítica suficient per assumir el risc de les inversions i poder optar a finançament. En les iniciatives a nivell territorial, els agents socials i econòmics locals han d'enfortir les xarxes de cooperació al territori i esdevenir una eina per a liderar aquestes plataformes.

Així mateix, **és important realitzar les inversions a partir de criteris de viabilitat econòmica**, i sense tenir en compte primes públiques. En aquest sentit, són necessaris els estudis i inventaris sobre el potencial de generació d'energia distribuïda a partir de recursos locals en un determinat territori i/o font de producció (biomassa forestal, potència fotovoltaica, potencial eòlic, etc.). En aquest criteri de viabilitat també cal tenir en compte l'autoconsum, que serà una solució en la mesura que es concebi de manera oberta, amb xarxes locals i entre privats.

Un marc regulatori necessari i consensuat amb els agents

El marc regulatori és important i molt necessari, ja que condiciona el model i com es desenvolupa. La capacitat d'aprofitar tot el potencial que les *smart grids* ofereixen dependrà de la voluntat del legislador.

A l'hora de configurar el marc regulatori cal que s'estableixi un diàleg fluid entre el legislador i els actors del mercat energètic, productors, comercialitzadors i consumidors. En aquest sentit, **cal que el legislador sigui sensible a les especificitats del medi rural per tal d'afavorir les inversions necessàries** per dotar al medi de les infraestructures energètiques i de telecomunicacions. La regulació ha de respondre a les necessitats dels agents del territori que s'han d'implicar activament en la seva creació.

El marc regulatori actual és deficient i inestable, de manera que desincentiva les inversions. **Cal que s'ordini de manera urgent l'autoconsum i, sobretot, la gestió de la bidireccionalitat en el flux energètic a la xarxa i la seva distribució**, perquè tota aquella energia que es pot produir de manera difosa sigui realment aprofitable, pugui revertir en més riquesa pel territori i en una millora real de les infraestructures energètiques del país.

Igualment, **les normatives sectorials i sobretot la urbanística han d'iniciar un procés de debat i revisió per com condicionen el desenvolupament del nou model energètic i de les rural *smart grids***. En aquest sentit, cal fer evident que és inevitable i necessari l'impacte de la producció d'energia i de les *smart grids* en el territori. Però això no treu que cal fer-ho amb racionalitat i amb la implicació del territori per trobar un compromís positiu que compatibilitzi els usos, i que cal establir uns criteris clars d'avaluació i de contraprestació d'aquest impacte a nivell local.

Finalment, **és important que el marc regulatori vetlli per l'accés del consumidor a les dades i a la seva capacitat de decisió sobre elles** per a tendir cap a un model més eficient i transparent. En aquest sentit, les tecnologies aplicades als comptadors poden i han de permetre que la decisió del consumidor sigui més present.

Continuar amb el treball encetat

L'organització del 1r Congrés *Rural Smart Grids* considera que ha estat un èxit a nivell de ponents i de públic. Però que cal treballar més per la difusió de les *smart grids* i del paper estratègic del món rural en el seu desenvolupament.

En aquest sentit, es vol continuar construint una **xarxa de treball intel·ligent al voltant d'aquesta temàtica**, que esdevingui una plataforma transversal entre les diferents enginyeries i especialitats acadèmiques i professionals que hi intervenen. Per a això, caldrà estructurar i perfilar les línies de treball.

S'ha d'aprofundir en la transversalitat que implica el desenvolupament de les *smart grids* que no és tracta només d'un repte tècnic sinó que s'ha de treballar molt la vessant social, política i empresarial. Fins i tot es planteja establir sinergies amb altres temes més enllà del sector elèctric com són la distribució del l'aigua, de calor i fred, la mobilitat, els residus, etc.

D'altra banda, la **pedagogia sobre la importància de l'energia pel territori és fonamental**, de manera que s'ha d'incidir en la conscienciació de la societat perquè entengui aquest nou concepte i el seu impacte al territori i participi

activament. En aquest sentit serien especialment d'interès programes formatius en el sistema educatiu i universitari però també cal **incidir en l'aprenentatge del consumidor com agent actiu**, perquè el nou model ens pot arribar a situar com a consumidors i com a generadors.
