



Bateries i flexibilitat de la demanda: cap a municipis més resilents i eficients

SESSIÓ 2 del Cicle de seminaris sobre transició energètica al món local i justa – 27 de febrer i 5 de març 2026

La segona sessió del cicle de seminaris tècnics sobre transició energètica local ha posat el focus en el paper **estratègic de les bateries** i la gestió de la demanda per assolir **municipis més resilents i eficients**. Al llarg de les sessions, s'ha analitzat com la transició cap a un sistema 100% sostenible situa la **flexibilitat** en el centre de l'operació del sistema elèctric.

Des de Grup de Treball de flexibilitat de la demanda del CEEC, amb la representació de Bamboo Energy s'ha definit la flexibilitat com la capacitat de modular el consum, l'emmagatzematge o la generació **segons les necessitats del sistema**, destacant les bateries com l'actiu flexible per excel·lència. Aquesta capacitat permet l'aparició de l'**agregador**, un nou agent del mercat que agrupa la flexibilitat de diversos clients per optimitzar-ne l'ús i generar valor econòmic sense interferir en el subministrament habitual.

Aquest nou escenari requereix un marc regulatori sòlid que l'ICAEN ha detallat a través de la **PROENCAT 2050** i el **Decret Llei 22/2025**. Aquesta normativa **simplifica significativament els tràmits** per a instal·lacions d'entre 100 i 500 kW i **resol barreres urbanístiques**, facilitant la implantació d'emmagatzematge tant en sòl industrial com en sòl no urbanitzable mitjançant el **reconeixement de la seva utilitat pública**. Aquesta evolució transforma també el paper de la distribució: E-Distribución Redes Digitales ha presentat la visió de l'operador del sistema de distribució que ha de passar d'una gestió passiva a una **proactiva** per garantir la seguretat d'una **xarxa amb fluxos bidireccionals** i càrregues imprevisibles. Mitjançant

mecanismes d'accés flexible i projectes com el **Sandbox S2F**, es validen les eines que permetran gestionar aquesta complexitat i anticipar contingències en entorns reals.

Complementant aquesta visió, des de la consultoria Samso s'ha subratllat que el marc normatiu declara les **comunitats energètiques (CE) d'interès públic** i clarifica les competències municipals per liderar-les. Les CE permeten integrar l'emmagatzematge distribuït en les modalitats d'autoconsum compartit, oferint serveis de balanç fonamentals per a l'estabilitat de la xarxa.

La segona sessió del cicle ha aprofundit en l'operativa d'aquest model, posant el focus inicial en la **seguretat**. BATIQ ha proposat una gestió del risc basada en la norma IEC 62933, on el Pla d'Avaluació de Riscos és el document mestre d'on han de derivar els **protocols tècnics d'incendis i emergències**. Aquest marc de seguretat és vital per als projectes municipals que cerquen l'autonomia energètica.

OECOOP ha presentat una **guia tècnica** realitzada per encàrrec de l'Associació Catalana de Municipis **per facilitar la presa de decisions** en la integració de bateries en projectes de fotovoltaica col·lectiva, transformant els ciutadans en actors actius. Un exemple d'èxit pràctic d'aquesta visió és el projecte **"Comptem" de Crevillent**, impulsat pel Grup Enercoop. Mitjançant un Living Lab i plataformes de monitoratge, els socis poden visualitzar el seu autoconsum, que arriba al 78% a nivell comunitari, i optimitzar la seva demanda per reduir significativament la factura elèctrica.

Finalment, el seminari ha mirat cap al futur a través de la innovació i la circularitat. L'IREC ha destacat el **potencial de bateries electroquímiques** com el sodi-ion i el desenvolupament de sistemes de control (BMS) avançats que integren models predictius per allargar la vida útil dels actius.

Per tancar el cicle, Eurecat ha defensat l'**anàlisi de cicle de vida** com la brúixola essencial per assegurar la sostenibilitat. Projectes com MARBEL, basats en l'ecodisseny per reduir el pes i millorar l'impacte ambiental, o RECIRCULATE, que fomenta els mercats de segona vida, asseguruen que l'**emmagatzematge sigui no només una solució eficient, sinó plenament circular i alineada amb els objectius de descarbonització**.