

Prova pilot per regular l'energia d'una biblioteca de Montgat amb la bateria d'un cotxe elèctric en desús

- La Comunitat RIS3CAT Energia, impulsada per ACCIÓ, desenvolupa aquest projecte que permet emmagatzemar l'energia que generen les plaques fotovoltaïques de la biblioteca, de 1.500m², per utilitzar-la de nit o quan el preu de l'energia és més elevat.
- La bateria de la biblioteca compta amb un sistema intel·ligent basat en algorismes de *machine learning* i està connectada a sistemes de predicció meteorològica i de preus de l'energia per prendre decisions sobre la gestió de la bateria de manera autònoma i automàtica.
- L'objectiu de la iniciativa, liderada per l'empresa COMSA, és testejar la viabilitat de la segona vida de les bateries de cotxes elèctrics i millorar la gestió energètica d'edificis públics i residencials.

Barcelona, 20 de gener de 2019.- La **Comunitat RIS3CAT Energia**, impulsada per ACCIÓ, comença una prova pilot a la biblioteca Tirant lo Blanc de Montgat (Maresme) per regular l'energia de l'edifici gràcies a una bateria de segona vida provinent d'un cotxe elèctric. Es tracta del projecte REFER, liderat per l'empresa catalana **COMSA** i amb la participació de CINERGIA, l'IREC, l'Àrea Metropolitana de Barcelona i les empreses DEXMA i Worldsensing. El projecte està cofinançat pel Fons Europeus de Desenvolupament Regional de la Unió Europea en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020, gestionats per ACCIÓ.

El projecte va néixer de la necessitat de millorar la gestió energètica d'edificis públics i residencials, trobar nous usos a les bateries de segona vida dels cotxes elèctrics i analitzar la flexibilitat energètica que puguin donar aquests edificis al sistema elèctric. La iniciativa va començar a mitjans de l'any 2016 amb l'estudi teòric i aquest 2019 comença la fase pràctica amb aquest projecte pilot a la biblioteca de Montgat, que després es pretén estendre a altres espais. En concret, l'edifici compta amb una superfície superior als 1.500m² i una mitjana de 150-170 usuaris al dia.

Així, en el marc del projecte REFER, la bateria del cotxe elèctric –de 23kWh- emmagatzema l'excedent d'energia que generen les plaques fotovoltaïques de 150m² de superfície instal·lades al terrat de la biblioteca, que fins ara es retornaven a la xarxa, per utilitzar-la a la tarda o quan hi ha una major demanda d'energia, com pot ser el cas de la climatització. “**És com una pila: la carreguem de dia, quan fa sol, i la descarreguem quan no fa sol**”, apunta el responsable de l'àrea d'R+D de Comsa, Enric Ortega. Igualment, la bateria també es pot



carregar quan es detecta que el preu de l'energia és més baix (de nit), i es descarrega quan el preu és més elevat (de dia, durant el període d'hores punta). També permet reaccionar a les necessitats del mercat elèctric a través de la figura de l'agregador de demanda, fent més viable el retorn d'inversió mitjançant els beneficis de participació en mercats de gestió de la demanda.

Tot plegat està basat en un sistema intel·ligent al núvol que gestiona de manera autònoma i automàtica la càrrega i descarrega de la bateria. En primer lloc, la bateria està connectada a sistemes de predicció meteorològica i de preus, al mateix temps que té en compte el dia de la setmana. En segon lloc, **“el sistema es basa en tecnologies de machine learning, és a dir, compta amb diversos algorismes que aprenen el funcionament de la biblioteca en base al seu comportament i experiència”**, explica Ortega. D'aquesta manera **“donem resposta al problema del reciclatge de bateries de cotxes elèctrics al mateix temps que optimitzem la gestió energètica dels edificis”**, conclou.

Les Comunitats RIS3CAT

Una Comunitat RIS3CAT és un consoci sectorial format per empreses, centres tecnològics, universitats i altres agents del sistema d'R+D amb l'objectiu de desenvolupar durant 3 anys projectes transformadors amb alt impacte per a l'economia catalana. La Generalitat de Catalunya, a través d'ACCIÓ –l'agència per a la competitivitat de l'empresa, depenent del Departament d'Empresa i Coneixement-, va posar en marxa l'any 2015 les primeres cinc Comunitats RIS3CAT, mentre aquest 2018 se n'han acreditat 6 de noves.

El pressupost total per impulsar les 11 comunitats és de 43 milions d'euros, uns ajuts gestionats per ACCIÓ i que provenen Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) de la Unió Europea i que mobilitzaran una inversió de 73,7 milions d'euros per part dels seus integrants. En total, 270 empreses, centres tecnològics, universitats i agents d'R+D catalanes formen part de les 11 Comunitats RIS3CAT, que estan duent a terme 58 macroprojectes en àmbits com l'alimentació, la salut, l'energia, la impressió 3D, la indústria 4.0, la fabricació avançada, la producció agroalimentària o l'aigua.

Un nou pas en la transició energètica

L'ús de bateries per a maximitzar l'aprofitament de l'energia generada per instal·lacions fotovoltaïques és un dels principals eixos del Pacte Nacional per a la Transició Energètica, la proposta del Govern de Catalunya per avançar cap a un nou model energètic més net, sostenible i democràtic. A més de facilitar que cada ciutadà pugui generar, consumir i gestionar la seva energia, experiències com la de la biblioteca Tirant lo Blanc de Montgat contribueixen a integrar energies renovables en el sistema i redueixen tant la dependència de les energies d'origen fòssil com les emissions contaminants.