

CONCLUSIONS: RESULTATS PER AGRIENERGIA

A l'inici del projecte vam plantejar tres àmbits on esperàvem obtenir resultats amb la realització del pilot GADA2023: per Agrienergia, pels Consumidors i Sistema Elèctric.

En aquest document tractarem el primer àmbit: els resultats obtinguts per Agrienergia, segons els 4 objectius plantejats inicialment i que es desenvolupen a continuació:

1. "Validar la possible participació en mercats de flexibilitat en termes tècnics i econòmics dels primers consumidors seleccionats":

La primera evidència de validació de la possible participació en mercats de flexibilitat va ser constatar la dificultat de sumar clients potencialment flexibles al projecte, fonamentalment perquè determinats processos productius, amb requeriments molt específics o lligats a persones, dificulten la gestió activa d'aquesta demanda d'energia, ja que són molt sensibles a variacions en el subministrament d'energia.

Per aquests motius el nombre de participants inicialment seleccionats, 5, es va reduir a 3, tot i que l'esforç de comunicació realitzat, sobre les característiques i beneficis del projecte, va convèncer els 5 clients per participar-hi.

Aquesta va ser una primera lliçó important per fixar expectatives realistes sobre la capacitat de gestionar la demanda d'empreses que aparentment, abans d'entrar al detall d'anàlisi dels processos, podrien ser flexibles.

Tot i això, el mateix fet reforça la importància de la comunicació i la força de la gestió activa de la demanda com a servei atractiu i positiu per als consumidors.

Pel que fa als aspectes tècnics de la flexibilitat, també GADA2023 va demostrar que alguna cosa aparentment tan senzilla com instal·lar dispositius de monitorització i actuació remota sobre els processos identificats per aportar flexibilitat, no ho és tant, fonamentalment per la disparitat de processos i maquinària, l'estoc d'aquests dispositius per instal·lar-los al ritme requerit, i els problemes de comunicació, deguts a la qualitat de les connexions sense fil i a l'internet present a cada empresa.

Aquest document és propietat intel·lectual d'AGRI-ENERGIA, S.A. i no pot ser reproduït total ni parcialment sense el consentiment explícit de l'empresa.

A canvi, la possibilitat d'homogeneïtzar dispositius i de comptar amb empreses especialitzades en aquest camp és una altra lliçó apresada que reforça la possibilitat d'escalar el projecte a nous clients.

En el mateix sentit, un nivell de monitoratge poc desenvolupat a l'empresa obliga a adquirir i instal·lar una gran quantitat de hardware, que és innecessari a empreses amb un nivell més sofisticat de monitorització. La necessitat d'augmentar els dispositius evidentment encareix el projecte i complica la posada en servei de la connexió amb la plataforma.

Així, doncs, el nivell de monitorització i control previs es revela com un altre element important a l'hora d'escollir clients per participar en flexibilitat.

També a la part tècnica cal destacar la dificultat que suposa el fet que per executar la instal·lació de dispositius i connectar-los a la plataforma cal interrompre els processos industrials amb una parada elèctrica general. La coordinació d'horaris i la possibilitat d'aprofitar parades programades, per exemple, per manteniment o reemplaçament de peces o màquines, és una altra lliçó que cal tenir en compte a futur.

Un altre aspecte per tenir en compte és la viabilitat tècnica de participar en mercats de balanç, tal com estan concebuts i en funcionament avui dia.

En aquest sentit, l'experiència amb GADA2023 ha posat de manifest la dificultat pràctica que treballar amb diferents clients, amb processos productius diferents i independents, implica a l'hora de validar per part del sistema l'activació activa de la flexibilitat en els moments requerits.

Així, tenint en compte alguns dels processos productius discrecionals inclosos al projecte, en el sentit que el consum energètic no és continu i previsible segons un patró preestablert, sinó que es va adaptant a les necessitats conjunturals de l'empresa i el procés concret, planteja que per al sistema serà difícil destriar si una possible baixada o pujada de consum respon a una ordre d'activació o a una necessitat intrínseca de l'empresa.

En resum, en termes tècnics GADA2023 ha aportat l'experiència i les lliçons suficients per avançar activament en flexibilitat.

I pel que fa a l'aspecte econòmic, al llarg del projecte s'han analitzat els beneficis econòmics dels consumidors participants, com a base per a l'anàlisi posterior del possible Model de Negoci associat a la flexibilitat.

Fruit d'aquesta anàlisi se'ns plantegen diferents opcions i estratègies per afrontar la flexibilitat com un nou model de negoci, de manera que se'n garanteixi la viabilitat econòmica i un benefici clar per al consumidor.

2. “Establir estàndards per poder connectar nous consumidors a la plataforma”:

GADA2023 ha permès identificar les barreres i les qüestions clau per garantir que l'aparent potencial de flexibilitat d'un client es tradueix en una realitat.

Aquestes qüestions o lliçons apreses porten a plantejar determinats estàndards per connectar nous consumidors, que podem resumir segons la llista següent:

- Alts consums elèctrics, concentrats en horari solar, que facilitin la viabilitat econòmica per desplaçament de corbes de consum, i en què l'impacte percentual del benefici obtingut es tradueixi en un benefici econòmic superior en termes absoluts
- Preferència per consumidors amb tarifa indexada, que podran veure reflectit a la factura elèctrica el benefici de la flexibilitat per desplaçament de pics de consum
- Preselecció “sobredimensionada” de consumidors amb processos amb potencial inicial de flexibilitat, sabent que la probabilitat d'exclusió final és del 40%, aproximadament
- Selecció de processos productius aïllats (o aïllables), sense requeriments molt sensibles a l'energia i independents d'interacció amb persones
- Preferència per empreses amb bon nivell inicial de monitorització dels processos
- Preferència per empreses amb telecomunicacions de qualitat
- Instal·lació de dispositius amb empreses especialitzades i amb previsió d'estoc

Coordinació de les tasques d'incorporació a la plataforma amb el calendari productiu i de manteniment del consumidor

3. “Validar tècnicament i funcionalment (comunicacions, operativa, gestió, mercats, etc.) la participació de la comercialitzadora com a agregador en mercats de demanda i flexibilitat”:

Aquest document és propietat intel·lectual d'AGRI-ENERGIA, S.A. i no pot ser reproduït total ni parcialment sense el consentiment explícit de l'empresa.

GADA2023 ha permès entendre les claus, barreres i oportunitats de la gestió activa de la demanda per a una empresa comercialitzadora d'energia, com és Agrienergia, a partir de la implicació de 3 empreses i la col·laboració amb una plataforma intel·ligent com és Bamboo en dos aspectes:

- D'una banda, la viabilitat tècnica i econòmica d'aportar flexibilitat al sistema movent la corba de demanda dels consumidors segons la conveniència del sistema i el senyal de preus
- D'altra banda, la viabilitat tècnica i econòmica d'aportar flexibilitat al sistema participant als actuals mercats de balanç

Així com el primer aspecte ha estat executat amb dades i actuacions reals i concretes dels consumidors, que han pogut pujar o baixar consum instantani davant d'avisos de la plataforma amb el senyal de preus horària, i hem pogut obtenir i analitzar resultats reals, el segon aspecte ha estat simulat a través de la plataforma, amb les dades reals dels mercats de balanç i les opcions reals de flexibilitat dels clients, però sense executar una participació real, activant flexibilitat per requeriments del sistema, de manera que les conclusions del segon àmbit s'han desenvolupat a partir d'aquests resultats simulats.

Així, en el primer aspecte GADA2023 ha aportat una important experiència sobre claus, tècnica, funcionament i rendibilitat de la flexibilitat a partir del desplaçament diari de la corba de càrrega, segons criteris d'eficiència energètica davant de senyals de preu.

I pel que fa al segon aspecte, el motiu d'haver simulat la participació en mercats de balanç és que per participar en aquests mercats cal emplenar un procés d'acreditació davant del Sistema, a més de comptar amb la connexió a un centre de control de REE . Aquests processos, per la complexitat, la durada i el cost, van quedar exclosos explícitament de l'àmbit del pilot.

Tot i això, la simulació, compatible amb el concepte de projecte pilot, i a partir de dades reals, dels beneficis econòmics que s'haurien obtingut si hagués participat en la realitat, ha aportat un coneixement profund i la possibilitat d'entendre viabilitats funcionals i econòmiques associades a aquests mercats de balanç.

4. “Ofereix un nou servei d'alt valor als clients”:

A l'experiència de GADA2023, la recepció de la idea de participar en flexibilitat ha estat ben acollida entre els clients preseleccionats.

Constatar i conèixer les claus i les barreres faciliten sens dubte el desenvolupament de la flexibilitat com un nou servei energètic.

La comercialització d'electricitat és un “comodity”, un producte difícil de diferenciar, amb un marge comercial molt escàs, on els costos afegits a la factura (energia, potència, peatges, càrrecs, impostos) l'encareixen fins a un nivell que elimina graus de llibertat per a la gestió de l'activitat.

En termes d'anàlisi de mercat, la competència ha augmentat enormement en els darrers anys, elevant-ne la penetració, i la fidelitat dels clients es redueix, valorant cada vegada més el preu com a element diferencial.

La implicació dels clients amb la sostenibilitat i la transició energètica també és manifesta, i la crisi de preus energètics viscuda els darrers anys ha aguditzat la seva sensibilitat per les mesures i propostes d'estalvi a la factura elèctrica.

Si a això afegim que Agrienergia manté fa anys com a aposta estratègica el seu compromís amb el servei, el preu, la sostenibilitat, la innovació i la transició energètica realitzada amb eficiència tècnica, econòmica i mediambiental (<https://www.agrienergia.com/sobre-nosaltres/>), podem concloure que la sinergia entre el context sectorial que vivim, el que som com Agrienergia, i el que GADA2023 ens ha ensenyat és perfecta per plantejar la flexibilitat com un nou servei de valor afegit per als nostres clients, aposta en la que podem avançar gràcies al coneixement i experiència adquirits amb GADA2023.