

MEMÒRIA TÈCNICA I ECONÒMICA DE LA PRESTACIÓ DE SERVEIS ENERGÈTICS DE LA COMUNITAT CIUTADANA D'ENERIGA ENERGIA DEL PRAT



Ajuntament
del Prat de Llobregat

*Aprovada per la Comissió d'estudi
el 26 d'abril de 2022, al Prat de Llobregat.*

Signat, la secretària suplent

INDEX

1.	Preàmbul	3
2.	Antecedents i objecte de la memòria.....	5
	Antecedents.....	5
	Objecte	5
3.	Conveniència i oportunitat de la iniciativa, i acreditació d'interés públic de la mateixa.....	7
4.	Forma jurídica d'ENERGIA DEL PRAT	10
	Determinació de la figura conceptual des de la que operar	10
	Elecció de la figura jurídica més apropiada a l'objecte d'ENERGIA DEL PRAT	13
	Passos a seguir per la constitució d'una societat	16
5.	Activitat a desenvolupar	21
	El servei d'autoconsum fotovoltaic col·lectiu	21
	Capacitat de generació fotovoltaica: usos i superfícies disponibles	26
	Serveis energètics d'ENERGIA DEL PRAT.....	29
6.	Viabilitat econòmica financiera.....	62
	Pressupost financer de l'activitat.....	62
	Pla de posta en funcionament.....	66
	Rendibilitat prevista. Anàlisi cost/benefici.....	67
7.	Normativa d'aplicació	68
	Normativa Europea	68
	Normativa estatal	68
	Normativa autonòmica	69
	Normativa i plans locals	70
8.	Àmbit d'actuació de l'activitat presentada.....	71
9.	Estatut d'ENERGIA DEL PRAT	72
10.	Supòsits de finalització d'activitat	73
11.	Generació d'oportunitats	74
12.	Annexes	75
	A) ESTATUTS DE SOCIETAT ENERGIA DEL PRAT	75
	B) PLA FINANCER ENERGIA DEL PRAT	75

1. PREÀMBUL

L'activitat associada a la creació de la Comunitat Ciutadana d'Energia ENERGIA DEL PRAT, comporta la prestació de diversos serveis energètics a la ciutadania i al teixit empresarial del municipi, de tal forma que implica l'exercici d'activitat econòmica en règim de lliure concurrència i, per tal motiu, es procedeix a la redacció de la present memòria justificativa, donant-li continuïtat a l'expedient exp. 30029/21, per a l'exercici de l'activitat econòmica en règim de lliure concurrència consistent en l'explotació de diversos serveis energètics.

Per tal de donar compliment a les previsions de la normativa de règim local, i en particular el contingut previst a l'article 146 del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS), aquesta Memòria desenvolupa els següents aspectes:

“Artículo 146. Contenido de la memoria

La comisión dará a la memoria el contenido que crea más adecuado según la naturaleza de la actividad de que se trate y la importancia de la misma pero, en todo caso, contendrá:

- a) El anteproyecto, en su caso, de las obras e instalaciones necesarias para la implantación de la actividad propuesta.
- b) La justificación de la conveniencia y oportunidad de la iniciativa y del interés público que concurra en la actividad, valorándose, entre otras, las ventajas sociales derivadas de los bienes o servicios a producir o de la actividad a prestar, los puestos de trabajo a crear de forma directa o indirecta, el apoyo a otras actividades locales, la difusión de tecnología y cualesquiera otras.
- c) El presupuesto financiero y el plan de puesta en funcionamiento de la actividad económica proyectada, la rentabilidad prevista y el análisis coste-beneficio.
- d) La forma jurídica, las normas reguladoras y los Estatutos de la sociedad u organismo que se haya de instituir.
- e) El ámbito de actuación de la sociedad y organismo.
- f) Los supuestos de finalización de la actividad.“

Pel que fa a l'avantprojecte (a), l'exercici de l'activitat plantejada no necessita de l'execució de noves instal·lacions, ja que l'activitat s'inicia amb instal·lacions de generació fotovoltaica per autoconsum ja existents.

No obstant, a futur, si és contempla com a escenari l'execució d'una nova instal·lació per autoconsum de 3MW, com s'explica en l'apartat A.2.2.1.2 *Projecte any 2024 – execució de 3 MW nous*, del punt 5. *Activitat a desenvolupar*.

En els punt 3 es realitza la justificació de la conveniència i oportunitat de la iniciativa, en termes de context social, polític i tecnològic, així com també s'acredita el públic interès de l'activitat, donant compliment a la lletra b de l'article 146 del ROAS.

En el punts 4, s'avalua la idoneïtat de la forma jurídica seleccionada per a la societat, les normes reguladores i els estatuts de la societat o organisme que s'ha d'instituir. En el punt 8 s'adjunta la proposta d'estatut de la Comunitat. En aquests punts es dona compliment de l'exigit en la lletra d) de l'article 146 del ROAS.

En el punt 5 s'explica l'activitat a desenvolupar per ENERGIA DEL PRAT, tant pel que fa l'explicació dels serveis a oferir, així com el model de negoci a dur a terme per als serveis d'autoconsum col·lectiu presentat.

En l'apartat 6 s'analitza la sostenibilitat financera del projecte: el pressupost financer i el pla de posada en funcionament de l'activitat econòmica projectada, la rendibilitat prevista i l'anàlisi cost-benefici. En aquests apartats es dona compliment a la lletra c) i la lletra e) de l'article 146 del ROAS

A l'apartat 8, s'inclou l'àmbit d'actuació de la iniciativa presentada: el municipi del Prat de Llobregat.

A l'apartat 9 es descriuen els supòsits de finalització d'activitat de la societat presentada, donant compliment a la lletra f) de l'article 146 del ROAS.

Finalment, en el punt 10 es conclou amb una proposta per començar a treballar. En aquests apartat s'inclou les obres i instal·lacions necessàries per a la implantació de l'activitat proposada; la conveniència i l'oportunitat de la iniciativa i de l'interès públic que concorri en l'activitat, amb la valoració, entre d'altres, dels avantatges socials derivats dels béns o serveis a produir o de l'activitat a prestar, els llocs de treball a crear de forma directa o indirecta, el suport a altres activitats locals i la difusió de tecnologia a títol de conclusió de la memòria.

2. ANTECEDENTS I OBJECTE DE LA MEMÒRIA

Antecedents

L' Ajuntament del Prat del Llobregat va definir en data els següents reptes rellevants dins la Declaració d'Emergència Climàtica

- **Assegurar els nivells de qualitat de vida i confort en els edificis sense incrementar la demanda i el consum d'energia**, impulsant la millora i rehabilitació del parc d'edificis (públics i privats) amb criteris d'eficiència energètica i assegurant que els de nova construcció tinguin un consum quasi nul, perquè es genera en el mateix edifici l'energia que necessiten a partir de recursos renovables locals (solar, geotèrmia, etc.) fins on sigui possible.
- **Normalitzar la presència d'instal·lacions de generació d'energia a la ciutat** i incrementar la demanda d'instal·lacions d'autoconsum solar en els edificis, **facilitant la inversió i la implantació de noves instal·lacions**, tant en l'àmbit públic com en el privat.
- **Fer realitat l'autoconsum compartit a través del desenvolupament de les Comunitats Locals d'Energia, Comunitats Ciutadanes d'Energia i Comunitats d'Energies Renovables**, d'acord amb les directives vigents en matèria energètica.
- **Aprofitar grans espais periurbans de la ciutat per a la generació d'energia**, establint com a criteri a incorporar en nous plantejaments i urbanitzacions l'existència d'espais mosaic on es combinin la biodiversitat i la producció de renovables, que facin d'espais de relació entre la ciutat i els espais naturals protegits i el Parc Agrari.
- Donar protagonisme social al model de generació distribuïda i de consum d'energia.
- **Empoderar a la ciutadania en el procés de la transició energètica** convertint-los en prosumidors (productors i consumidors) democratitzant això el sistema energètic.

També de conformitat amb el Ple de 3 de Novembre de 2021 es preveu la voluntat de constituir una Comunitat Ciutadana d'Energia:

L'Ajuntament té la voluntat de dinamitzar i participar activament en la creació d'aquesta comunitat energètica mitjançant l'exercici d'una activitat econòmica, consistent en l'explotació de serveis energètics lligats a la generació, els subministraments, l'autoconsum compartit, l'agregació, i l'emmagatzematge, la prestació de serveis d'eficiència energètica, o la prestació de serveis de recàrrega per a vehicles elèctrics d'energia, d'acord amb la definició de "comunitat ciutadana d'energia" establerta en la Directiva 2019/944 sobre normes comuns per la mercat interior d'electricitat".

Objecte

L'objecte d'aquesta memòria és la definició i anàlisi de tots els serveis energètics que aquesta Comunitat Ciutadana d'Energia del Prat, anomenada ENERGIA DEL PRAT, pot prestar als ciutadans, comerços i empreses per tal de definir la viabilitat econòmica financera de la pròpia societat promotora, esdevenint el principal instrument per poder mobilitzar la gran part de les teulades aptes per la captació d'energia solar.

Per a dur a terme aquest anàlisi s'estudiaran els següents **4 escenaris de prestació de serveis**:

- A) Autoconsum Fotovoltaic col·lectiu del segment domèstic o residencial i dels petits comerços.**



- B) Autoconsum Fotovoltaic col·lectiu del segment industrial.**
- C) Comercialització d'electricitat 100% renovable al segment domèstic o residencial.**
- D) Altres serveis energètics complementaris als anteriors.**

3. CONVENIÈNCIA I OPORTUNITAT DE LA INICIATIVA, I ACREDITACIÓ D'INTERÉS PÚBLIC DE LA MATEIXA

En tot cas, l'interès públic per part de l'administració local es ve acreditant des de múltiples vessants. Les Institucions europees (en particular, la Comissió europea), en efecte, venen posant en relleu des de fa anys la importància de les entitats locals per a garantir l'efectivitat d'aquestes polítiques europees i adoptant iniciatives per a impulsar la intervenció dels ens locals en la protecció ambiental i la lluita contra el canvi climàtic.

Un excel·lent exemple és el Pacte dels Alcaldes sobre el clima i l'energia, iniciativa posada en marxa per la Comissió Europea a la fi de la dècada passada per a involucrar als governs locals en l'assoliment dels objectius energètics de la Unió Europea i que ha suposat l'adopció d'ambicioses polítiques energètiques i de lluita contra el canvi climàtic en nombrosos municipis del nostre país.

No és l'única iniciativa d'aquest tipus desenvolupada per la Comissió Europea en aquest camp. Especial referència mereix l'Agenda urbana i, més recentment, l'extensió al sector públic del sistema europeu de gestió i auditories ambientals (EMAS) i posterior determinació dels estàndards del "bon comportament ambiental" de l'Administració pública. Aquests estàndards es projecten, entre altres àmbits, sobre "energia sostenible i el canvi climàtic" i estan pensats, precisament, per a l'administració local per representar "(...) el percentatge més alt d'administracions públiques a la UE i perquè és a aquest nivell on existeix el major potencial de reproducció i d'aprenentatge".

El Dret Europeu ha atribuït a l'Administració local un paper cada vegada més rellevant en el foment de les energies renovables i en la transformació del model energètic. Les primeres directives van posar en relleu el potencial de desenvolupament local que podia provenir de les fonts (descentralitzades) de producció d'energia renovable (Directiva 2001/77, relativa a la promoció de l'electricitat generada a partir de fonts d'energia renovables en el mercat interior de l'electricitat) i la necessitat d'implicar les autoritats locals en la consecució del nou model, donades les seves atribucions tradicionals en aquest camp (planificació urbana, autorització d'instal·lacions, etc.). Aquestes normes, a més, van fer partícips als ens locals del paper exemplaritzant assignat al sector públic en aquest camp si bé imposant-los menys obligacions que l'Administració estatal, com és lògic.

L'aprovació del paquet normatiu de la Unió Europea "energia neta per a tots els europeus" en 2018 i 2019, no obstant això, imposa als Estats nombroses obligacions dirigides a garantir la intervenció de les entitats locals en aquest camp que requereixen adaptar el marc normatiu vigent.

El Paquet normatiu "Energia neta per a tots els europeus" ha fet un pas decisiu per a involucrar a l'Administració local en la consecució dels objectius energètics i climàtics de la Unió Europea perquè, d'una part, ha establert llits per a garantir la seva participació en el disseny i en l'aplicació de les polítiques dels Estats (governança "multinivell"); i, d'una altra, ha atribuït a les autoritats locals noves funcions en els mercats energètics.

Quant al primer, el Reglament 2018/1999, sobre la governança de la Unió de l'Energia i de l'Acció pel Clima (d'ara endavant, Reglament de Governança de 2018) obliga els Estats a crear una "Plataforma de diàleg multinivell sobre clima i energia" (art. 11), de caràcter permanent, que ha d'incloure a les autoritats locals .

Quant al nou paper de l'Administració pública (en particular, l'administració local) en el model energètic verd es pretén que, igual que els ciutadans, deixi de ser un mer consumidor i assumeixi altres activitats en els mercats energètics, com la generació, l'emmagatzematge o la venda d'energia, convertint-se en “prosumidor”. A aquest efecte, les directives europees promouen activitats noves (autoconsum compartit, etc.) i preveuen noves eines per a canalitzar la participació dels nous agents del mercat, com les comunitats energètiques (Directives 2018/2001, relativa al foment de l'ús d'energia procedent de fonts renovables; 2019/944, de mercat interior de l'electricitat).

EL principi d'interès públic s'acredita en dues directives. La “comunitat d'energia renovable” definida en la Directiva 2018/2001, en efecte, és una entitat jurídica autònoma, titular de projectes d'energies renovables desenvolupats per ella mateixa conforme al Dret nacional aplicable, basada en la participació oberta i voluntària dels membres o socis i que està efectivament controlada per aquests últims. Els seus membres, això és important destacar-ho, han d'estar situats en les proximitats d'aquells i poden ser persones físiques, pimes o **autoritats locals, inclosos els municipis**. La directiva 2019/944 sobre normes comuns per el mercat interior d'electricitat estableix en la definició de la comunitat ciutadana d'energia el paper de control efectiu per part de socis o membres que siguin persones físiques, **autoritats locals, inclosos els municipis** o petites empreses.

Ja dins del marc normatiu espanyol destaquem als nostres efectes és el Text Refós de la Llei del Sòl i rehabilitació urbana de 2015, que, entre altres coses, ordena aplicar - a totes les Administracions- el principi de desenvolupament urbà sostenible, cosa que significa, entre altres coses, prioritzar les energies renovables; combatre la pobresa energètica; i, fomentar l'estalvi energètic i l'ús eficient de l'energia, preferentment de generació pròpia (art. 3.3, lletra i); i, afavoreix el desenvolupament d'actuacions sobre el mitjà urbà relacionades amb l'eficiència energètica (art. 24).

Els ens locals tenen un ampli camp de joc a través de les seves competències urbanístiques (planificació, ordenances d'edificació, etc.) per a avançar en la transformació del model energètic i la consecució d'una economia baixa en carboni, com ha posat de manifest la doctrina.

L'avanç decisiu en l'atribució d'un espai propi d'actuació als ens locals en la transició energètica prové de les recents lleis marc de clima i energia perquè aquestes normes solen centrar-se, en gran manera, a determinar les competències de les diferents administracions en aquest camp.

El legislador estatal, a més, habilita a totes les Administracions a establir incentius que afavoreixin la “introducció d'energies renovables en la rehabilitació d'habitatges fomentant l'autoconsum, les instal·lacions de petita potència, la calefacció i la refrigeració zero emissions” (art. 8.5). En aquesta línia, la recent Llei 7/2021, de Canvi climàtic i Transició energètica, responsabilitza als ens locals del compliment dels ambiciosos objectius energètics i climàtics establerts pel legislador estatal, com a la resta d'administracions públiques (art. 1), igual que la legislació de les Comunitats Autònomes més avançades en el procés de “descarbonització” del sector energètic i de l'economia en general (Catalunya, Andalusia, Balears i País Basc).

Per part seva, el Pla Nacional Integrat d'Energia i clima 2021-2030 (d'ara endavant *PNIEC), que considera fonamental la intervenció de les entitats locals en l'execució d'aquesta política, preveu nombroses mesures normatives per a aconseguir transformar les ciutats, l'urbanisme i la mobilitat en nom de la “descarbonització” en 2050 .

En el cas de Catalunya els municipis no sols poden, conforme al Text Refós de la llei municipal i de règim local de 2003, complementar les activitats d'altres Administracions en matèria de "protecció del mitjà" (art. 71), sinó que ostenten competència en els àmbits de la "sostenibilitat ambiental" i, de "proveïments energètics" (art. 66), la qual cosa, indubtablement, ha facilitat el desenvolupament d'iniciatives locals com les ja citades xarxes urbanes de calefacció o refrigeració alimentades per energies renovables

Aquest principi d'interès públic queda reforçat a l'ordre TED/1446/2021 de 22 de desembre per les quals s'aproven les bases reguladores per la concessió d'ajudes del programa d'incentius a projectes pilots singulars per comunitats energètiques. En el seu article 1.2 s'estableix "La finalidad de las ayudas es fortalecer el sistema de apoyo a los actores interesados en la creación y desarrollo de comunidades energéticas, principalmente ciudadanos, pymes y **entidades locales**, contribuyendo con ello a una descarbonización justa e inclusiva mediante el fomento de las inversiones en infraestructuras verdes y la participación de actores no tradicionalmente involucrados en el sector energético " incorporant aquesta utilitat pública a favor del municipis.

En aquesta mateixa ordre, en el seu article 13 sobre formalització i presentació de sol·licituds s'estableixen uns requisits per a presentar documentació a favor de persones jurídiques públiques.

Al seu torn, la Resolució de 12 de gener de 2022, del Director General del Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia (IDAE), M.P., per la qual es formalitza la segona convocatòria del programa d'incentius a projectes pilot singulars de comunitats energètiques (Programa CE IMPLEMENTA), en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència estableix de nou entre els requisits i obligacions dels beneficiaris en el seu article 6, lletra c) "Acreditar que el control efectiu de la comunitat energètica beneficiària l'exerceixen socis o membres que siguin persones físiques, **entitats locals** o pimes." Reconeixen per tant aquest interès públic per part de l'ens local.

4. FORMA JURÍDICA D'ENERGIA DEL PRAT

Determinació de la figura conceptual des de la que operar

La figura de les comunitats energètiques locals engloba dos tipus diferenciats de comunitats energètiques: les comunitats d'energies renovables i les comunitats ciutadanes d'energia. Segons el PNIEC, "el término "comunidades energéticas locales" sirve para englobar a las dos".

La Mesura 1.13 de la versió final del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), avaluat per la Comisió Europea el 14 d'octubre de 2020 i publicada en el BOE del 31 de març de 2021 parla de Comunitats Energètiques en els següents temes:

"El término "comunidades energéticas locales" sirve para englobar a las dos. Ambas figuras jurídicas, que deberán incorporarse al ordenamiento jurídico español, tienen dos elementos comunes: deben estar controladas por socios o miembros que estén en las proximidades de los proyectos y su objetivo ha de ser proporcionar beneficios medioambientales, económicos y sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde opera. Adicionalmente, en el caso de las comunidades de energía renovables, los socios deben ser personas físicas, pymes o autoridades locales (incluidos municipios)".

Es fa necessari doncs, fer una valoració d'ambdues a fi de trobar aquella que millor s'adapti a les necessitats i aspiracions del Prat de Llobregat establertes a la Declaració d'Emergència Climàtica pel que fa l'assoliment d'un model energètic just, democràtic i renovable.

Comunitat d'energies renovables

Les comunitats d'energies renovables (en endavant, "CER"), s'introdueixen en l'ordenament jurídic europeu per mitjà de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de desembre de 2018, relativa al foment de l'ús d'energia procedent de fonts renovables.

En el Considerant 67 de la Directiva 2018/2001, es determina el següent:

"La possibilitat de participació dels autoconsumidors d'energies renovables que actuen de manera conjunta, ofereix també oportunitats a les comunitats d'energies renovables per impulsar l'eficiència energètica en les llars i ajuda a combatre la pobresa energètica mitjançant la reducció del consum i uns preus de subministrament inferiors".

El Considerant 70 afegeix:

"La participació dels ciutadans i autoritats locals en els projectes d'energies renovables mitjançant comunitats d'energies renovables ha generat un valor afegit significatiu pel que respecta a l'acceptació local de les energies renovables i l'accés a capital privat addicional, el que s'ha traduït en inversions locals, una major elecció pels als consumidors i una major participació dels ciutadans en la transició energètica. Aquesta participació local és encara més important en el context d'una major capacitat d'energia renovable. Les mesures perquè les comunitats d'energies renovables puguin competir en igualtat de condicions amb altres productors també tenen com a objectiu incrementar la

participació locals dels ciutadans en els projectes d'energies renovables i, per tant, incrementar la seva acceptació”.

El Considerant 71 determina:

“Les característiques particulars de les comunitats locals d'energies renovables en relació a la seva dimensió, estructura de propietat i el número de projectes poden obstaculitzar la seva competitivitat en igualtat de condicions enfront a actors a gran escala (...). En conseqüència, els Estats membres han de tenir la possibilitat d'escollir qualsevol forma d'entitat per les comunitats d'energies renovables, sempre i quant aquesta entitat pugui exercir drets i estar subjecta a obligacions actuant en nom propi (...). La participació en projectes d'energies renovables ha d'estar oberta a tots els potencials membres locals, atenent a criteris objectius, transparents i no discriminatoris”.

Concretament, en la definició número 16 de l'article 2 de la Directiva 2018/2001, es defineix a la CER com una “entitat jurídica” que:

- a) de conformitat amb el Dret nacional aplicable, es basi en la participació oberta i voluntària, sigui autònoma i estigui efectivament controlada pels socis o membres que estan situats en les proximitats dels projectes d'energies renovables que siguin propietat de l'esmentada entitat jurídica i que aquesta hagi desenvolupat;*
- b) els socis o membres de la qual siguin persones físiques, pimes o autoritats locals, inclosos els municipis;*
- c) la finalitat primordial de la qual sigui proporcionar beneficis mediambientals, econòmics i socials als seus socis o membres o a les zones local on operi, enlloc de guanys financers”.*

Per la seva part, l'article 22.2 estableix com àmbits d'actuació típics:

Els Estats membres garantiran que les comunitats d'energies renovables tinguin dret a:

- a) produir, consumir, emmagatzemar i vendre energies renovables, en particular mitjançant contractes de compra d'electricitat renovable;*
- b) compartir, en el si de la comunitat d'energies renovables, l'energia renovable que produeixin les unitats de producció propietat de l'esmentada comunitat d'energies renovables, a condició de complir els altres requisits establerts en el present article i a reserva de mantenir drets i obligacions dels membres de la comunitat d'energies renovables en tant que consumidors;*
- c) Accedir a tots els mercats de l'energia adequats, tant directament com mitjançant agregació de manera no discriminatòria.*

Comunitat ciutadana d'energia

Les comunitats ciutadanes d'energia (en endavant, “CCE”) es regulen en la Directiva (UE) 2019/944 del Parlament Europeu i del Consell, de 5 de juny de 2019, sobre normes comunes pel mercat interior de l'electricitat.

Per contextualitzar adequadament la figura del CCE, el Considerant 43 de la Directiva estableix el següent:

“L'energia comunitària ofereix a tots els consumidors una opció inclusiva de participació directa en la producció, consum o repartiment d'energia. Les iniciatives d'energia comunitària es centren principalment en proporcionar als seus membres o socis energia assequible d'un determinat tipus, com les energies renovables, enlloc de donar prioritat a l'obtenció de beneficis com

succeeix en una empresa elèctrica tradicional. A l'involucrar directament als consumidors, les iniciatives d'energia comunitària demostren el seu potencial facilitant l'adopció de noves tecnologies i patrons de consum (...).

L'energia comunitària pot impulsar, així mateix, l'eficiència energètica a nivell domèstic i ajudar a combatre la pobresa energètica mitjançant la reducció del consum i unes tarifes de subministrament més baixes. L'energia comunitària també permet la participació de determinats grups de clients domèstics en els mercats d'electricitat que, d'altra manera, no ho haguessin pogut fer. Quan han estat administrades amb èxit, aquestes iniciatives han proporcionat un benefici econòmic, social i mediambiental a la comunitat que va més enllà de simple beneficis derivats de la prestació de serveis energètics”.

El Considerant 44 afegeix:

“La pertinença a les comunitats ciutadanes d'energia ha d'estar oberta a totes les categories d'entitats. No obstant, s'han de reservar les competències de decisió dins d'una comunitat ciutadana d'energia a aquells membres o socis que no participin en una activitat econòmica a gran escala i pels quals el sector de l'energia no constitueixi un àmbit d'activitat econòmica principal. Les comunitats ciutadanes d'energia es consideren una categoria de cooperació ciutadana o d'agents locals que ha de ser reconeguda i protegida pel Dret de la Unió Europea.”

Segons la definició 11 de l'article 2 de la Directiva 2019/944, la CCE es configura com una “entitat jurídica” que:

- a) Es basa en la participació voluntària i oberta, el control efectiu de la qual l'exerceixen socis o membres que siguin persones físiques, autoritats locals, inclosos els municipis, o petites empreses;*
- b) L'objectiu principal de la qual consisteix en oferir beneficis mediambientals, econòmics o socials als seus membres o socis o a la localitat en la que desenvolupa la seva activitat, més que generar una rendibilitat financera;*
- c) participa en la generació, inclosa la provinent de fonts renovables, la distribució, el subministrament, el consum, l'agregació, l'emmagatzematge d'energia, la prestació de serveis d'eficiència energètica o la prestació de serveis de recàrrega per a vehicles elèctrics o d'altres serveis energètics als seus membres o socis”.*

De la mateixa manera que en l'article 22 de la Directiva 2018/2001 per les CER, el legislador europeu va voler anticipar els trets bàsics del marc jurídic favorable que correspon desenvolupar als Estats membres per aquesta figura, el que es recull en l'article 16 de la Directiva 944/2019, pendent de desenvolupament.

Conclusió

Tal i com s'ha vist, les comunitats energètiques locals, bé sigui en forma de CER o de CCE, presenten diferències significatives amb els actors tradicionals del mercat elèctric. En primer lloc, perquè els ingressos es destinen a generar beneficis ambientals i socioeconòmics per la pròpia comunitat local i, en segon lloc, perquè són els propis ciutadans i autoritats locals, que representen l'interès general, qui ostenten el control de la comunitat, de manera que en garanteixen la seva autonomia i promouen a la vegada una democratització energètica a nivell local. Així doncs, una comunitat energètica local ha de

permetre desplegar un ampli ventall d'accions referents a les energies renovables en l'àmbit municipal, a més a més de poder incidir de forma directa en el mercat elèctric.

Ara bé, per respondre a la qüestió sobre quin tipus de comunitat, CER o CCE, resulta més adequada per poder atendre les necessitats i aspiracions del Prat del Llobregat, caldrà contraposar les indicacions de política energètica i àmbit d'actuació de la comunitat energètica local, esbossada en la Declaració d'Emergència Climàtica del Prat de Llobregat, amb l'àmbit d'actuació típic de cadascuna d'aquestes dues figures.

La referència explícita als serveis energètics que s'efectua en la Declaració aprovada pel ple el setembre de 2020, contraposada a la literalitat de l'article 22.2 a) i b) de la Directiva 2018/2001 i l'article 2.11.c) de la Directiva 2019/944, determina que la figura més adient per materialitzar la comunitat energètica del Prat del Llobregat, és la CCE.

Tot i això l'informe conclou la oportunitat de legalitzar i definir als estatuts de creació d'Energia del Prat com a CCE però també com a CER. Aquesta segona figura ja s'ha incorporat, amb definició pròpia al marc normatiu espanyol, existint una definició com a tal a la Llei del Sector Elèctric. Per tant, proposem, tot i que l'objecte d'Energia del Prat serà funcionar més com a CCE, incorporar en la definició i en els estatuts una doble definició, com a CER i com a CCE.

Elecció de la figura jurídica més apropiada a l'objecte d'ENERGIA DEL PRAT

En la segona part d'aquesta part fem una anàlisi de quina és l'elecció de la millor figura des de la que operar, atenent als principis recollits en la definició de la directiva referent a la CCE.

Cal recordar l'exigència, també recollida en les convocatòries d'ajudes publicades fins ara. Sempre es planteja la necessitat d'aquesta forma de participar oberta i voluntària per part dels socis, on l'hauran de formar persones físiques, pimes o ens locals. És convenient recordar que cal garantir que el control efectiu ha d'estar en mans d'aquest tipus d'actors. I que per la complexitat del sector energètic és important que la dimensió de la CCE pugui aglutinar al màxim nombre d'actors amb capacitat i disponibilitat de jugar un rol energètic en el territori on es desenvolupi l'activitat de la CCE: ens local, administracions, petits i grans consumidors, petits i grans productors. És per tant lògic deduir que la fórmula jurídica a adoptar ha de gaudir dels requisits abans esmentats.

Alhora de dilucidar quina és la millor opció, es realitza una valoració inicial en forma d'anàlisi DAFO – Debilitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats – per a les figures jurídiques considerades més adients:

- Consorci
- Societat d'Economia Mixta

Consorci

Entre les debilitats destaquen:

- No participació directa de persones físiques ni empreses privades.
- Als contractes celebrats pel consorci els hi serà sempre d'aplicació el que disposa la Llei de Contractes del Sector Públic.

- Els consorcis gaudeixen de menys independència respecte de les societats d'economia mixta en les que l'administració no supera el 50% de les participacions.

En les amenaces destaquem;

- No poder ser, d'acord amb com es defineixen les Comunitat Ciutadana d'Energia (CCE), considerada com CCE per no complir el requisit de participació oberta establert en la definició de la Directiva 2019/9444.
- La constitució d'un consorci només pot tenir lloc si la cooperació no pot formalitzar-se per mitjà d'un conveni, i sempre que permeti una assignació més eficient dels recursos econòmics. Risc de que aquesta valoració pugui canviar amb les circumstàncies al llarg del temps.
- Poc marge d'adaptació del seu funcionament orgànic a les canvis normatius, tecnològics i de mercat que caracteritzen al sistema elèctric

Entre les fortaleeses destaquen:

- El consorci és de naturalesa voluntària, té personalitat jurídica pròpia i capacitat per a crear i gestionar serveis d'interès local o comú.
- La tramitació per a la formació d'un consorci és més senzilla que en el cas d'una societat d'economia mixta.
- Capacitat d'establir la participació que es vulgui per a cadascun dels ens consorciats mitjançant els estatuts.

I entre les oportunitats:

- Altres exemples existents (cas del Consorci Vilawatt). Consorci en el que participen Aj. Viladecans, AMB, Associació Ciutadana Vilawatt (tots els usuaris del Vilawatt passen a formar part d'aquesta Associació) i Associació d'empresaris i comerços per a la Transició Energètica.
- Possibilitat que el consorci pugui crear o participar en societats mercantils o altres ens instrumentals.

Societat d'Economia Mixta

Debilitats

- El procediment a seguir és més complex que en el cas del consorci,

Entre les amenaces:

- Poc marge d'adaptació del seu funcionament orgànic a les canvis normatius, tecnològics i de mercat que caracteritzen al sistema elèctric, si bé la flexibilitat i capacitat d'adaptació son superiors en comparació amb el consorci.

Entre les fortaleeses destaquem;

- Permet la participació de tot tipus d'entitats (incloses entitats del sector públic, empreses privades, organitzacions sense ànim de lucre i ciutadania).
- Personalitat jurídica pròpia i capacitat per exercir activitats econòmiques d'interès públic local.
- La societat d'economia mixta amb participació minoritària del sector públic presenta més autonomia financera i de gestió que el consorci.
- Capacitat d'establir la participació que es vulgui per a cadascun dels ens participants mitjançant els estatuts

Per últim en el capítol d'oportunitats està:

- Atesa la llibertat per escollir vehicle jurídic, major capacitat per adaptar-se als requisits i definicions que s'estableixen per les Comunitats Ciutadanes d'Energia (CCE) i, en conseqüència, d'accés al règim jurídic previst per aquestes.
- Pot adoptar la forma tant de societat cooperativa, com de societat mercantil.

Conclusió

Un cop feta aquesta anàlisi de debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats podem concloure que la millor de les opcions és la **tria d'una societat**. En la determinació d'aquesta forma és importat també determinar quina característica ha de tenir aquesta.

Tipologia de societat: cooperativa o limitada

Des de la perspectiva municipal es vol aconseguir un equilibri en el que es garanteixi un paper de lideratge municipal, un rol protagonista per part dels usuaris i usuàries, i un rol de participació en primer lloc de les empreses locals i la possible participació d'empreses petites i mitjanes o que puguin aportar en la constitució d'aquesta CCE.

Des d'aquesta perspectiva **una societat de tipus cooperatiu** destaca per la següents característiques:

Debilitats:

- No permet una participació proporcional al pes de l'esforç de cadascun dels actors que hi participa.
- Dificultat en la captació de capital o d'actius que permetin dimensionar de forma rellevant la CCE.

Amenaces:

- La dificultat de garantir de forma àgil un mecanisme obert, voluntari i àgil en l'entrada i la sortida de la CCE

Fortalesa:

- Un marc d'economia col·laborativa

Oportunitat

- Un inici àgil.

L'altra opció és la d'una opció que podria ser la d'una **societat limitada** on també destaquem les següents característiques:

Debilitats:

- Un model de funcionament més clàssic.

Amenaces:

- No establir els mecanismes de participació adients, a no ser que s'establís en els estatuts.

Fortalesa:

- Capacitat de poder determinar el pes de cada participant en funció de l'aportació que faci cada actor.
- Poder determinar un paper de protagonisme per l'ens local.
- La possibilitat de donar cabuda a una associació d'usuàries que formaria part de la societat, podent garantir així un marc d'entrada i sortida àgil.

Oportunitats:

- Capacitat de captar capital i talent.

- Capacitat de dimensionar la CCE en la dimensió d'un sector que necessita agilitat i recursos per a poder competir.

És aquesta anàlisi que ens fa decantar per un model de societat limitada, amb una participació rellevant de l'Ajuntament, atenent els actius cedits en favor de la comunitat. Entenem al seu torn que aquesta societat necessitarà d'un procés per la participació d'una associació d'usuàries i productors, on per estatuts es determinin els drets i la decisió de la ciutadania en el funcionament de la societat. I per últim un marc de concurrència per la participació de socis, donant entrada a la ciutadania del Prat, a empreses locals, Pimes i empreses interessades.

Caràcter de la societat: sense ànim de lucre subjectiu

Un element rellevant és la determinació del caràcter d'aquesta societat. La directiva estableix que la majoria dels beneficis socials i ambientals han de repercutir entre els socis i en el territori on s'estableix aquesta CCE. Per tal de garantir aquest element podrien ser diferents les opcions a ser tingudes en compte, com la definició en els propis estatuts d'una definició com a "entitat sense ànim de lucre subjectiu" de tal manera que no es permetria el repartiment de dividendes en cap escenari.

Una altra opció podria ser la de la fixació en els estatuts, que en cas d'haver dividendes aquests es reinvertirien majoritàriament en beneficis socials i ambientals en el territori, poden fixar un percentatge que podria anar al repartir dels inversors o d'una sèrie d'inversors en funció de la decisió de la junta de socis cada any. Aquestes consideracions hi entrem en el següent apartat, tot i considerar **l'opció més apropiada per a respondre a la descripció establerta a les directives la Societat Limitada Sense Ànim de Lucre Subjectiu**. Amb l'objectiu de garantir una participació adequada a l'esforç de l'Ajuntament, la necessitat de donar participació a usuaris i usuàries i donar entrada especialment a PIMES locals i entrada de capital, es considera que una fotografia final en percentatges de participació podria ser d'una participació d'un 40% per l'Ajuntament, un 20% per l'Associació d'usuaris i usuàries i un 40% per la participació d'inversors locals, PIMES i empreses.

Passos a seguir per la constitució d'una societat

La creació d'una CCE per part de l'Ajuntament del Prat de Llobregat, que es constituirà en forma de Societat Limitada (S.L.) amb capital mixt (públic i privat), respon a la iniciativa pública del propi Ajuntament per exercir una activitat econòmica que té per objecte participar en les activitats i serveis associats a les CCE, tals com la generació d'electricitat d'origen renovable, la distribució, el subministrament, el consum, l'agregació, l'emmagatzematge, la prestació de serveis d'eficiència energètica, la prestació de serveis de recàrrega per a vehicles elèctrics o altres serveis energètics, conforme al previst en la Directiva (UE) 244/2019 reguladora de la figura de les CCE.

En conseqüència, no es tracta de la prestació d'un servei públic local en els termes previstos en l'article 25 de la Llei de Bases del Règim Local sinó, com s'ha dit, de l'exercici d'una activitat econòmica en règim de lliure concurrència, en virtut de l'establert en l'article 128.2 de la Constitució, l'article 86.1 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, Reguladora de les Bases del Règim Local (en endavant, "LBRL"), i l'article 243 del Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya (en endavant, "TRLMRLC").

Tal i com es desprèn dels articles 136 a 149 del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (en endavant, "ROAS"), perquè els ens locals puguin desenvolupar activitats econòmiques en règim

de lliure concurrència resulta necessari tramitar i aprovar un expedient previ justificatiu de l'activitat que es vol prestar. Aquest expedient ha de servir, entre d'altres, per determinar la forma jurídica de la nova entitat que es creï.

En aquest sentit, els articles esmentats es limiten a mencionar la possibilitat d'escollir, entre d'altres, a la societat mercantil de capital mixt (públic i privat) com a vehicle jurídic per mitjà del qual s'exerceixi l'activitat econòmica en qüestió¹.

L'article 137 del ROAS determina que a l'ens constituït li serà d'aplicació "*el que estableix el títol 6 d'aquest Reglament sobre les formes de gestió dels serveis públics locals, atès el tipus d'entitat, amb les degudes adaptacions a la naturalesa de l'activitat de què es tracta*". Atès el que disposa l'article anterior, s'estableixen tres premisses que han de servir per determinar el règim jurídic aplicable a la societat mercantil de capital mixt que es constitueixi:

- a) Aplicació del títol 6 del ROAS. La primera de les premisses és que serà d'aplicació a l'entitat el previst en el títol 6 del ROAS, referent a les formes de gestió dels serveis públics locals. Concretament, en l'article 188.3.e) del títol 6 es preveu com una de les formes de gestió la societat de mercantil de capital mixt. Encara que posteriors reformes legislatives hagin modificat les formes de gestió indirecta¹, entre les quals es trobava la de la societat mercantil de capital mixt, això no afecta a la potestat del municipi, en virtut de l'article 137.1 del ROAS, de vehicular l'exercici de l'activitat econòmica per mitjà d'una societat d'aquestes característiques. Davant la manca de regulació expressa en el títol 4 del ROAS (referent a l'exercici d'activitats econòmiques pels ens locals) respecte del procediment de creació d'una societat mercantil de capital mixt, cal atendre al que disposa l'article 283 del ROAS, que preveu la necessitat d'assegurar la lliure concurrència tal i com es veurà a continuació.
- b) Atenció al tipus d'entitat. Segons l'article 137, la següent de les premisses que s'haurà de tenir en compte per determinar el règim jurídic aplicable a l'entitat serà precisament el tipus d'entitat que es pretengui constituir per exercir l'activitat econòmica. Així doncs, caldrà tenir en compte que, en atenció a la seva forma jurídica, a la societat mercantil li serà d'aplicació en gran part el que determini el Reial Decret Legislatiu 1/2010, de 2 de juliol, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Societats de Capital (en endavant, "LSC"). Tot i que la LSC no conté cap disposició o obligació relacionada amb l'observança del principi de de lliure concurrència en l'elecció dels socis, sí que permet establir mecanismes que poden ser útils a l'hora d'articular la participació de diversos socis en una societat mercantil. Així, de conformitat amb l'article 94 de la LSC és possible conferir i atorgar drets diferents als socis, el que també es pot tenir en compte a l'hora d'assegurar la igualtat d'oportunitats del capital privat.
- c) Adaptació a la naturalesa de l'activitat. Per últim, el règim jurídic a aplicar a l'entitat vindrà també determinat per la naturalesa de l'activitat que es pretengui exercir. En atenció al previst en els estatuts socials, l'objecte de la societat es correspon amb totes aquelles activitats vinculades a la figura de la comunitat

¹ Les formes de gestió indirecta previstes en l'article 188.3 del ROAS s'han d'entendre superades en tant que s'oposen al previst en l'article 85.2.b) de la LBRL, l'article 249.5. del TRLMRLC i la normativa vigent en matèria de contractes del sector públic (Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, en endavant "LCSP"). En aquest sentit, La LCSP estableix en la seva disposició addicional 34^a que qualsevol referència al contracte de gestió de serveis públics, com la que s'efectua en l'article 85.2.b) de la LBRL i l'article 249.5 del TRLMRLC, s'haurà d'entendre realitzada al nou contracte de concessió de serveis que introdueix la LCSP.

ciutadana d'energia en la que, conforme a la Directiva (UE) 2019/944 que la regula, es preveu tant la participació d'autoritats locals, així com de persones físiques i jurídiques.

Tal i com s'ha dit, respecte del procediment de creació d'una societat mercantil de capital mixt, cal atendre al que disposa l'article 283 del ROAS:

“283.1 Les societats d'economia mixta es poden instituir per algun dels procediments següents:

- a) Per l'adquisició per l'ens local d'accions o participacions de societats ja constituïdes o per subscripció d'ampliacions de capital.*
- b) Mitjançant el conveni amb una societat única ja existent, el qual ha d'establir les modificacions estatutàries que siguin necessàries o, si s'escau, els requisits i les condicions convenients per a la constitució de la societat de responsabilitat limitada o anònima quan la societat preexistent tingui una altra forma jurídica.*
- c) Per la fundació de la societat amb participació de l'ens local, mitjançant subscripció pública o per concurrència, casos en els quals s'ha d'assegurar la lliure concurrència i la igualtat d'oportunitats del capital privat”.*

Atès l'anterior, sembla clar que en la creació d'una nova societat en la que es preveu que hi participi parcialment l'Ajuntament, caldrà assegurar la lliure concurrència i la igualtat d'oportunitats del capital privat des d'un inici.

Procediment concret per articular la publicitat i concurrència

En atenció al tipus d'entitat que es pretén constituir, una societat mercantil de capital mixt (S.L.), la concurrència que es celebri en observança del principi de lliure concurrència, es pot correspondre amb l'assignació de diferents tipus de participacions socials que conformin el capital social de la societat.

En aquest sentit, existeix una important experiència prèvia en el camp de l'urbanisme, i més concretament en les anomenades societats mixtes urbanístiques, que pot servir com a exemple.

Així, en els plecs que hagin de regir concurrència, es podria estipular que el capital social conforme al previst en els estatuts de la societat es conforma de tres tipus de participacions diferents, cadascuna amb els seus respectius drets i obligacions associats:

A. Participacions tipus A reservades a l'Ajuntament (quedarien fora del concurs).

B. Participacions tipus B reservades a associacions que aglutinin productors i/o consumidors d'energia, d'àmbit local.

Les participacions d'aquet corresponents a aquest tipus, podran ser objecte de cessió gratuïta per part de l'Ajuntament (Article 49 i 50 del Reglament de Patrimoni de les Entitats Locals de Catalunya).

C. Participacions tipus C reservades a persones físiques o jurídiques.

Aquestes participacions podrien ser de diferents tipus. Participacions a aquells consumidors que siguin mitjans o grans consumidors i/o productors energètics

(a tal efecte, es podria determinar com a mitjà o gran consumidor el que tingués un volum mínim anual de consum elèctric d'1 MWh/any; i mitjà o gran productor els que disposin d'una capacitat de generació renovable de més de 50 kWp instal·lats), on l'aportació de capital aniria a càrrec dels futurs subministraments energètics que proveiria la pròpia comunitat.

Una altra participació podria ser a cedents de coberta per la instal·lació fotovoltaica, on la cessió de coberta amb la possibilitat d'instal·lar energia solar fotovoltaica donaria peu a una participació en funció de la coberta cedida.

Un tercer grup podria ser l'adreçat a persones físiques, PIMES, empreses locals i empreses en general, que aportés un crèdit a favor de la CCE, donant peu l'aportació d'aquest crèdit a la participació en el capital de la societat.

Un quart d'aquest grup C grup podria ser el de participants a la societat com a inversors, establint una prelación a favor de persones físiques, PIMES, empreses locals i empreses en general, podent participar aquest grup sempre i quan s'acredités la inexistència del control efectiu per part d'aquest últim grup.

En el marc de la concurrència per participar en el capital social de la societat, els interessats podrien oferir aportacions, principalment dineràries però també no dineràries, en funció de les quals es valorarà l'assignació de les corresponents participacions.

Per assegurar l'efectiu compliment del principi de lliure concurrència caldrà necessàriament fer pública, pels mitjans acordats per la corporació local d'acord amb l'article 155 del Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, la celebració de la concurrència que es dugui a terme.

Conforme a l'exposat anteriorment, davant la manca de regulació expressa en el títol 4 del ROAS respecte el procediment de creació d'una societat mercantil de capital mixt, cal atendre al que disposa l'article 283 del títol 6 del ROAS, en virtut del qual s'ha d'assegurar la lliure concurrència i la igualtat d'oportunitats del capital privat mitjançant concurrència, a l'hora d'escollir el soci o socis privats amb qui l'Ajuntament conformarà la CCE, podent seguir les opcions detallades en el present informe.

L'objectiu que conclou la present memòria es realitzar una proposta perquè el capital social de la societat es determini en els següents percentatges després de tot el procés de concurrència i la cessió d'actius a la associació o associacions d'usuaris i usuàries. Un 40% seran participacions tipus A, reservades a l'Ajuntament. Un altre 40% restant seran participacions tipus C, a inversors privats. Un 20% seran assignades a les participacions tipus B, reservades per l'associació o associacions d'usuaris.

Amb l'objectiu que l'associació d'usuaris i usuàries pugui gaudir d'aquesta participació, l'Ajuntament podrà fer una cessió gratuïta de les seves participacions a favor d'aquestes en las condicions prèviament indicades, i sempre triades en un marc de concurrència, quedant el resultat final d'un 40% a favor de les participacions tipus A, un 20% a favor de les participacions tipus B i un 40% a favor de les tipus C.

En el cas que en el marc de la concurrència per l'entrada de capital privat en les participacions tipus C no s'arribés al 40% previst, l'Ajuntament del Prat disminuirà proporcionalment la seva aportació garantint un repartiment de les participacions d'acord amb el que s'indica en la present memòria.



Finalment, es contempla també la possibilitat d'ampliacions de capital posteriors a la primera constitució. En aquest cas, els models d'ampliació de capital garantirán la participació del 40% de l'Ajuntament i del 20% de l'Associació d'usuaris, establint models que facin que tots dos, Ajuntament i Associació, mantinguin aquests percentatges de participació.

5. ACTIVITAT A DESENVOLUPAR

El servei d'autoconsum fotovoltaic col·lectiu

Per tal de poder analitzar en detall els dos primers serveis energètics definits inicialment A) Autoconsum Fotovoltaic col·lectiu del segment domèstic o residencial i B) Autoconsum Fotovoltaic col·lectiu del segment industrial, cal primer exposar quines són les particularitats de l'Autoconsum Col·lectiu en tecnologia fotovoltaica que permet la legislació aplicable.

Marc normatiu d'autoconsum fotovoltaic col·lectiu

El RD 244/2019 de 5 d'Abril ha habilitat la possibilitat de fer autoconsum col·lectiu, això és poder compartir l'energia generada per una instal·lació de generació d'energia renovable entre diversos autoconsumidors podent assignar-los un percentatge de la potència instal·lada de manera que cadascun es pugui autoconsumir l'energia que li és entregada.

En concret l'article 3.g).iii del Reial decret 244/2019, de 5 d'abril estableix:

“g) Instalación de producción próxima a las de consumo y asociada a las mismas: Instalación de producción o generación destinada a generar energía eléctrica para suministrar a uno o más consumidores acogidos a cualquiera de las modalidades de autoconsumo en las que se cumpla alguna de las siguientes condiciones:

i. Estén conectadas a la red interior de los consumidores asociados o estén unidas a éstos a través de líneas directas.

ii. Estén conectadas a cualquiera de las redes de baja tensión derivada del mismo centro de transformación.

iii. Se encuentren conectados a una distancia inferior a 500 metros de los consumidores asociados. A tal efecto se tomará la distancia entre los equipos de medida en su proyección ortogonal en planta.

iv. Estén ubicados, tanto la generación como los consumos, en una misma referencia catastral según sus primeros 14 dígitos o, en su caso, según lo dispuesto en la disposición adicional vigésima del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.”

La previsió es que qualsevol CUPS que compleixi una de les tres condicions tingui accés a ser membre de l'autoconsum col·lectiu i de la comunitat.

La redacció de l'article 3.g).iii del Reial decret 244/2019, de 5 d'abril, en la seva dicció original, exigia que, tot i respectant la distància de 500 metres, els consumidors haguessin d'estar connectats en **baixa tensió** a les xarxes de transport i distribució per poder realitzar autoconsum col·lectiu llevat que estiguessin ubicats a la mateixa referència cadastral. Aquesta redacció impedia a la major part de els casos la implantació de l'autoconsum a través de la xarxa per a consumidors connectats en alta tensió com són les indústries. Per aquest

motiu, amb data 23 de desembre de 2021 mitjançant el Reial Decret-Llei 29/2021, de 21 de desembre es reforça l'actual marc d'impuls de l'autoconsum amb una nova mesura, mitjançant la modificació de l'apartat 3.g).iii del Reial decret 244/2019, de 5 d'abril, que ja permet la realització d'autoconsum col·lectiu a través de la xarxa per a en aquells casos en què la generació i els consums es trobin connectats a una distància inferior a 500 metres, **amb independència del nivell de tensió al què es connectin.**

Aquest repartiment es farà d'acord amb el que defineix l'annex 1 del citat Reial Decret 244/2019.

“1. La energía horaria neta generada individualizada de aquellos sujetos i que realicen autoconsumo colectivo o consumidor asociado a una instalación próxima a través de la red, $ENG_{h,i}$, será:

$$ENG_{h,i} = \beta_i \cdot ENG_h$$

Siendo:

ENG_h : Energía neta horaria total producida por el generador o los generadores.

β_i : Es el coeficiente de reparto de la energía generada entre los consumidores que participan del autoconsumo colectivo. Para cada consumidor i participante del autoconsumo colectivo, este coeficiente tomará el valor que figure en un acuerdo firmado por todos los consumidores participantes del autoconsumo colectivo y notificado a la empresa distribuidora como encargada de lectura de los consumos. El valor de estos coeficientes podrá determinarse en función de la potencia a facturar de cada uno de los consumidores asociados participantes, de la aportación económica de cada uno de los consumidores para la instalación de generación, o de cualquier otro criterio siempre que exista acuerdo firmado por todos los participantes y siempre que la suma de estos coeficientes β_i de todos los consumidores que participan en el autoconsumo colectivo sea la unidad. En cualquier caso, el valor de dichos coeficientes deberá ser constante. El coeficiente tomará el valor de 1 en los casos en que solo exista un consumidor asociado a una instalación próxima a través de la red.”

Aquest acord de repartiment ha de ser signat per tots els membres que formin part d'aquest autoconsum col·lectiu i s'ha de comunicar a la companyia distribuïdora d'electricitat perquè aquesta pugui fer el repartiment.

Amb el reglament actual el repartiment ha de tenir una durada mínima d'un any, i en cas de que hi hagi modificacions s'ha de tornar a comunicar a la companyia distribuïdora d'electricitat.

Però en cas que es produeixi una baixa que provoqui un nou repartiment s'haurà de comunicar a la companyia distribuïdora. Si no es realitza la comunicació es considerarà que l'antic acord és el vigent i en aquest cas es podria perdre part de l'energia assignada al consumidor que consta com membre de l'Autoconsum Col·lectiu.

Els coeficients de repartiment de l'autoconsum són els percentatges en què es reparteix l'energia generada entre els membres de la comunitat energètica. El Reial decret 244/2019, que és la normativa actual que regula l'autoconsum al nostre país, estableix que havien de ser uns **coeficients de repartiment fixos**. És a dir, els membres de la comunitat podien acordar lliurement com repartir-se l'energia produïda per la instal·lació d'autoconsum, però mantenint els mateixos

coeficients de repartiment a cadascun dels autoconsumidors dins les 8760 hores de l'any, és a dir haviem de tenir valors fixos de repartiment per a totes les hores.

Tot i això, el Reial decret 244/2019 ja preveia la possibilitat de «desenvolupar els mecanismes i requisits que resultin necessaris per permetre la implementació de coeficients de repartiment dinàmics per a l'autoconsum col·lectiu o associat a una instal·lació a través de la xarxa». Amb la Ordre TED/1247/2021 de 15 de novembre de 2021 es preveu que es pugui optar per a l'aplicació dels coneguts com a **coeficients de repartiment dinàmics**. Aquesta normativa no és aplicable encara fins que la CNMC aprovi les necessàries adaptacions dels formats de fitxers d'intercanvi d'informació entre comercialitzadores i distribuïdores (anomenats fluxogrames). Un cop fet això per la CNMC, les empreses distribuïdores disposaran d'un termini de 4 mesos per a adaptar els seus sistemes i llavors ja serà d'aplicació aquesta normativa que permet els coeficients de repartiment dinàmics. Això vol dir que els usuaris podran acordar repartir els percentatges en què es distribueix l'energia en funció del moment en què es produeix el consum i discriminar hora a hora quin percentatge rebrà cadascun dins les 8760 hores que té l'any. Això permet flexibilitzar el repartiment de l'energia per adaptar-lo a les diferents tipologies d'usuaris que poden formar part d'una mateixa comunitat energètica, afavorint un millor aprofitament (autoconsum) de l'electricitat produïda i per tant reduint notablement l'existència d'excedents.

Per exemple, en un autoconsum col·lectiu on pugui haver-hi escoles, locals comercials, i habitatges (com és el cas del projecte d'ENERGIA DEL PRAT), mitjançant els coeficients variables es podrà assignar l'entrega d'electricitat a les escoles durant els dies lectius i no entregar-los energia (o molt poca) durant el cap de setmana (que és quan no tenen activitat) i, en canvi, augmentar el percentatge d'electricitat entregada als locals comercials durant els caps de setmana (que és quan tenen més activitat) i mantenir un percentatge estable d'entrega d'energia als habitatges durant tots els dies de la setmana.

Dins de l'autoconsum col·lectiu podem distingir dos mecanismes per a l'energia excedentària, amb **excedents amb compensació simplificada o sense compensació**. La principal diferència està en el límit de la potència instal·lada, per tal d'aplicar compensació d'excedents la potència ha de ser inferior a 100 KW i la connexió de la planta generadora s'ha de fer a la xarxa interior d'uns dels CUPS de la comunitat.

La diferència entre el mecanisme de compensació simplificada i la venda d'excedents al mercat elèctric, és que el primer permet incloure una compensació dins de la pròpia factura de l'usuari (autoconsumidor) mensualment per la seva comercialitzadora. En canvi en el model de venda dels excedents al mercat elèctric és el productor (el propietari de la planta de generació) qui obté en benefici de vendre l'energia al mercat elèctric. En el model de compensació simplificada, aquesta compensació es pactarà entre el client i la comercialitzadora de forma lliure. En la mesura que aquesta tipologia Autoconsum amb excedents amb compensació simplificada el benefici dels excedents es traslladen de forma directa a l'autoconsumidor (per tant en benefici immediat del ciutadà, empresa o comerç).

Per tal de poder accedir al mecanisme de compensació simplificada, la instal·lació de generació haurà d'estar connectada a la xarxa interior d'un CUPS. (pàgina 118 de la guia de autoconsumo de l'IDAE.)

“Las instalaciones colectivas CON excedentes a través de red, para poder acogerse a la compensación, deberán asegurar que al menos uno de los consumidores asociados está conectado a la instalación en red interior.

En estos casos, la titularidad de la instalación de generación será del productor. En aquellos casos en que las instalaciones de producción compartan infraestructuras de conexión a la red o se conecten en la red interior de un consumidor, los consumidores y productores responderán solidariamente por el incumplimiento ante el sistema eléctrico, aceptando las consecuencias que la desconexión del citado punto, pudiera conllevar para cualquiera de las partes, entre ellas, la imposibilidad del productor de venta de energía o la imposibilidad del consumidor de adquirir energía. “

En la metodologia de venda d'excedents, és la planta de generació la que vendrà al mercat elèctric els excedents que no hagin autoconsumit els usuaris que estan connectat a aquesta planta de generació. En aquest sentit els usuaris (autoconsumidors) no es veuen beneficiats directament d'aquesta energia sinó que és la planta generadora qui rep aquest ingrés i posteriorment s'haurà de veure com fan el repartiment, o si l'ingrés de la venda queda en el promotor de la planta de producció.

En el model a analitzar per a ENERGIA DEL PRAT es recomana legalitzar cadascuna de les instal·lacions fotovoltaïques amb un potència inferior a 100 KW i fer la connexió de la planta generadora a la xarxa interior d'uns dels CUPS de cada autoconsum compartit de manera que es pugui aplicar el mecanisme de compensació simplificada en factura dels excedents a cadascun dels usuaris (autoconsumidors).

En cas contrari, ENERGIA DEL PRAT hauria de donar-se d'alta com a agent de venda al mercat o bé contractar-ne un que pogués fer aquesta tasca i vendre els excedents al mercat rebent així ENERGI DEL PRAT uns ingressos com a titular de la planta.

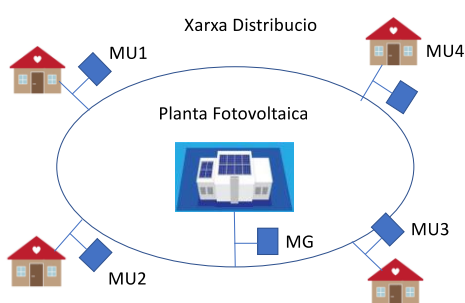
El Real Decret 244/2019 deixa molt obert com s'ha de fer el repartiment, concretament determina que es podrà fer com acordin les parts.

Per tal de que els membres de la comunitat tinguin accés a l'autoconsum només hauran de signar l'acord de repartiment, les condicions d'adhesió poden tenir diferents escenaris que anirem a analitzant.

En tots els casos el benefici de l'usuari es veurà reflectit a la factura de consum de cada usuari.

Per una part quan l'energia a facturar al client es determinarà tal com es defineix a les formules de la figura següent:

Com es líquida l'energia instal·lacions pròximes a través de la xarxa RD 244/2019



Asignació d'energia Generació mitjançant Beta

$$MG1 = MG \times \text{Beta1}$$

Energia facturada a l'usuari membre de la comunitat

$$EF1 = MU1 - MG1$$

- L'empresa distribuïdora té la obligació de fer les mesures i realitzar el càlcul i enviar-ho a la comercialitzadora.
- L'usuari no ha de fer res.

En cas que EF1 sigui positiu, aquesta serà l'energia comunicada al comercialitzador per tal de que ho apliqui a la factura, per tant l'usuari veure minorada la seva factura

$$\text{Estalvi} = MG1 \times \text{Preu Energia.}$$

Aquest preu es el que l'usuari tindrà signat amb la comercialitzadora per la part d'energia, "variable" de la factura elèctrica. Aquest preu inclou tant els costos d'adquisició d'energia com els "peajes y cargos" definits a la reglamentació actual (Circular 3/2020 de la CNMC i l'Ordre 371/2021 del Ministeri de Transició Ecològica).

En cas de que EF1 sigui negatiu, el benefici per a l'usuari dependrà de les condicions de l'autoconsum.

En cas que l'autoconsum estigui legalitzat en les condicions d'excedents amb compensació simplificada, el distribuïdor comunicarà al comercialitzador aquest valor per tal que ho apliqui a la factura que realitzi a l'usuari pel subministrament d'electricitat.

Aquesta energia es liquidarà d'acord com hagin pactat l'usuari i la companyia comercialitzadora i estarà en un línia a part del consum d'electricitat.

Càlcul de la Factura			
Terme de potència			
P1	20.000kW	x 0,053690€	x 15 dies = 16,107000
P1	20.000kW	x 0,030128€	x 15 dies = 9,038400
P2	20.000kW	x 0,037759€	x 15 dies = 11,327700
P2	20.000kW	x 0,025967€	x 15 dies = 7,790100
P3	20.000kW	x 0,019193€	x 15 dies = 5,757900
P3	20.000kW	x 0,010626€	x 15 dies = 3,187800
P4	20.000kW	x 0,016729€	x 15 dies = 5,018700
P4	20.000kW	x 0,008162€	x 15 dies = 2,448600
P5	20.000kW	x 0,012053€	x 15 dies = 3,615900
P5	20.000kW	x 0,003486€	x 15 dies = 1,045800
P6	20.000kW	x 0,007225€	x 15 dies = 2,167500
P6	20.000kW	x 0,003298€	x 15 dies = 0,989400
Terme d'energia			
P3	234kWh	x 0,154305€	= 36,107370
P4	116kWh	x 0,128122€	= 14,862152
P6	366kWh	x 0,101940€	= 37,310040
Energia excedent (l'import no pot superar el Terme d'energia segons la normativa vigent)			
	88kWh	x -0,089100€	= -7,840800

Aquest import només contemplarà els costos d'energia i no inclourà els costos de "peajes y cargos" que si que inclouen el descompte en l'energia autoconsumida.

Oportunitats de futur

Hi ha nombrosos actors molt actius i rellevants a l'Estat espanyol que promouen la flexibilització de la normativa aplicable a l'autoconsum col·lectiu de manera que es pugui optimitzar al màxim l'aprofitament de la generació fotovoltaica i que aquesta energia generada sigui aprofitable pel màxim de ciutadans possibles i no només els qui tinguin les seves habitatges o punts de consum dins el radi dels 500 metres des de la font de generació Fotovoltaica. **En aquest sentit es demana que aquests 500 metres en el que es permet l'autoconsum col·lectiu lliure de càrrecs i peatges puguin ser 5000 metres** i que l'ús de la xarxa més enllà dels 500 metres pogués estar subjecte a un pagament que alhora fos raonable per compensar el distribuïdor però que en capces estigués subjecte als actuals càrrecs i peatges per tal d'afavorir l'extensió i la participació de molts altres usuaris.

Tanmateix, també s'argumenta dins el sector que si bé l'Ordre TED/1247/2021, preveu els nous coeficients de repartiment dinàmics que hem descrit anteriorment, aquest desenvolupament té lloc de forma parcial, ja que es tracta de coeficients de repartiment dinàmics (ex ante), perquè cal establir l'acord de repartiment a cada membre a l'inici del repartiment energètic. El que seria desitjable és que el **repartiment dinàmic for (ex post) és a dir que horàriament o fins i tot en períodes quinze-minutals es pogués variar el coeficient** previst inicialment depenent dels canvis en la demanda energètica i poder assignar aquest coeficient a un altre membre dins la comunitat. Això permetria per exemple que si un dels membres no fos al seu habitatge quan se li entrega l'energia per al seu autoconsum i, enlloc d'enviar aquesta energia a la xarxa en forma d'excedents (que serien compensats a l'usuari), el sistema ho detectés i aquests excedents es poguessin entregar a una altre membre de la comunitat a canvi d'un preu que pogués superar el de la compensació d'excedents però que fos econòmicament raonable i convenient per ambdues parts.

Cal estar molt pendent de l'evolució de la normativa en els preceptes anteriors ja que les oportunitats per a ENERGIA DEL PRAT serien encara majors i el servei a prestar al ciutadà, encara més complet i eficient.

Capacitat de generació fotovoltaica: usos i superfícies disponibles

L'Ajuntament del Prat de Llobregat ha desenvolupat una estratègia en matèria d'energia i canvi climàtic mitjançant el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el clima (PAESC), aprovat pel Ple Municipal de data 13 de març de 2019 on assumeix els compromisos europeus de reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle un 40% per a l'any 2030. Posteriorment es va concretar en la **Declaració d'Emergència Climàtica, aprovada al Ple Municipal de data 9 de setembre de 2020, que fixa el canvi de model d'energia que permeti ser totalment renovables i neutres en carboni el 2050.**

El Pla d'Actuació Municipal 2020-2023, estableix objectius relacionats, destacant-ne l'Eix 5. Una ciutat sostenible i en transició ecològica i energètica on l'objectiu 5.1 textualment determina "Augmentar l'autonomia energètica amb l'ús d'energies netes i renovables".

Amb l'objectiu d'assolir la neutralitat climàtica, entre altres estratègies, l'Ajuntament del Prat de Llobregat està desenvolupant una forta estratègia d'autoconsum fotovoltaic local, enfocat de la següent forma:

Actuacions municipals, en cobertes municipals

L'Ajuntament del Prat està en procés d'instal·lar 1MW en 22 cobertes municipals ubicades dins del nucli urbà, cofinançades pels fons europeus FEDER Creixement Sostenible 2014-2020. De les quals, 20 són en la modalitat d'autoconsum compartit, a través d'una connexió a la xarxa de distribució. Les altres 2 instal·lacions són en règim d'autoconsum individual on les figures de productor i consumidor són les mateixes.

D'aquesta forma, s'ha dissenyat una xarxa d'edificis municipals que pivota entorn als 5 edificis més consumidors, i dos edificis ubicats a la zona periurbana. En base a l'estudi dels consums totals i la distribució temporal dels mateixos, s'ha dimensionat la implantació de 22 instal·lacions fotovoltaïques.

El criteri de disseny va ser generar el màxim d'energia elèctrica a l'espai disponible de cada coberta, amb la finalitat d'autoconsumir de forma compartida la màxima energia possible, i així reduir el consum d'energia elèctrica de la xarxa.

S'han determinat els edificis en base a les condicions que contempla el Decret 244/2019 del 5 d'abril de 2019.

Posada en marxa a l'abril de 2022

Charles Darwin	100,0 kWn
Serveis Urbans	26,0 kWn
Palmira Domènech	50,0 kWn
St Jaume	80,0 kWn
Josep Tarradellas	30,0 kWn

Posada en marxa al juliol de 2022

Julio Mendez	57,0 kWn
La Blaveta	20,0 kWn
Jaume Balmes	60,0 kWn
IE ElPrat	60,0 kWn
Can Rigol	30,0 kWn
Remolar	73,0 kWn
Bernat Metge	40,0 kWn

Posada en marxa al juliol de 2022

ofis c/Centre	40,0 kWn
Joan Maragall	40,0 kWn
Escola del Parc	75,0 kWn
CEM Vela	8,0 kWn
granja Torres	27,0 kWn

Posada en marxa al setembre de 2022)

piscina Sagnier	90,0 kWn
pavello Sagnier	17,0 kWn
futbol Sagnier	30,0 kWn
Ribera Baixa	60,0 kWn
Ramon Llull	60,0 kWn

Actuacions cofinançades, en cobertes municipals

D'altre banda, també en coberta municipal però cofinançat pels fons FEDER i l'AMB, s'està elaborant el projecte executiu d'una instal·lació fotovoltaica a la coberta de l'edifici municipal ubicat al c. Girona, 10-12 i que actualment ocupa la Fundació Rubricatus.

Posada en marxa finals de 2022

Rubricatus	100,0 kWn
------------	-----------

El criteri de disseny és generar el màxim d'energia elèctrica en l'espai disponible a les cobertes. En el cas d'aquestes cobertes que són privades i, a diferència de les de titularitat municipal on la major part de la generació serà per autoconsum, només es destinarà el 15% de l'energia produïda a l'autoconsum i la resta d'energia s'injectarà en edificis propers.

Cobertes privades

Més enllà de les cobertes municipals s'està estudiant la capacitat de generació d'energia fotovoltaica de les cobertes de la ciutat, com és el cas de les esglésies, o altres instal·lacions privades.

Com a edificis ubicats al nucli urbà, s'ha dissenyat una estratègia per execució de instal·lacions d'autoconsum a les cobertes de les esglésies de Parròquia Sant Pere i Sant Pau, ubicada a la plaça de l'església s/n, Parròquia Mare de Déu de la Mercè, ubicada al carrer Sarajevo 6-10 i, Parròquia Sant Cosme i Sant Damià ubicada al carrer Riu Llobregat 100, les quals disposen de cobertes lliures d'obstacles i elements exteriors que no produeixen ombres i un número suficient de m² que, en un estudi bàsic, indiquen que és una instal·lació econòmicament competitiva.

Posada en marxa finals de 2023

ESGLÈSIA SANT COSME I SANT DAMIAN	70,0 kWn
ESGLÈSIA SANT PERE I SANT PAU	82,0 kWn
ESGLÈSIA MARE DE DÉU DE LA MERCÈ	36,0 kWn

Aquestes 3 instal·lacions fotovoltaïques sumaran una potència pic prevista mínima de 188kWp, i representarien un recurs energètic important en l'estratègia municipal de transició energètica i, concretament amb la posada en marxa de la comunitat ciutadana d'energia.

Com a contraprestació per disposar d'aquestes cobertes, l'Ajuntament ha regulat a través d'un conveni de col·laboració amb les esglésies, que oferirà el 15% de la producció d'energia per a l'autoconsum de l'edifici i, en cas que l'autoconsum fos inferior, es complementaria fins al 15% amb una aportació econòmica anual, que s'establirà en base a la mitjana anual del mercat majorista d'energia en les hores de producció de la instal·lació. Es tractaria d'una aportació econòmica variable que vindria determinada per la fluctuació dels preus del mercat, la productivitat de la instal·lació fotovoltaica i la gestió del consum d'energia de cada edifici i, fugir d'un preu fixe establert al marge de l'ús eficient de l'energia.

Seguint aquesta dinàmica de cessió de coberta privada, s'està tancant un acord per a una nova instal·lació a una nau industrial ubicada al c. de Vallés, 57. També s'està estudiant la instal·lació solar a 2 pèrgoles ja existents a la ciutat, ubicades a la plaça

de Catalunya i davant del Centre Cívic Palmira Domènech. La construcció d'una nova pèrgola solar al barri de la Barcelona també se suma a aquestes instal·lacions.

Posada en marxa finals de 2022

Pèrgola en marxa	50,0 kWn
Nau carrer Vallés	100,0 kWn
Pèrgola Plaça Catalunya	30,0 kWn
Pèrgola parc Palmira	30,0 kWn

Finalment, pel que fa a coberta industrial, el municipi del Prat disposa de 16 polígons d'activitat econòmica: els polígons industrials, el Parc de Negocis, l'Aeroport de Barcelona- El Prat, i la zona d'activitat logística ZAL-Port de Barcelona.

A l'últim any, s'ha fet una prospecció de les principals cobertes industrials més properes al nucli urbà i s'ha elaborat un estudi inicial d'algunes d'elles, en col·laboració amb els representants de les empreses afectades.

Es destaquen a continuació alguns exemples que podrien ser un recurs interessant per a la transició energètica del municipi.

Indústria 1	50,0 kWn
Indústria 2	150 - 800kWn
Indústria 3	144,0 kWn
Indústria 4	33 kWn

Serveis energètics d'ENERGIA DEL PRAT

Consideracions prèvies

Activitat d'instal·lador de Plantes Fotovoltaïques

Com s'ha dit, la **Comunitat Ciutadana d'energia ENERGIA DEL PRAT** serà la societat promotora de les instal·lacions fotovoltaïques i prestadora dels serveis en favor dels membres que hi estiguin adscrits.

ENERGIA DEL PRAT subcontractarà a tercers instal·ladors Fotovoltaïcs mitjançant concursos d'ofertes competitives per tal d'escollir entre els millors licitants en relació a la seva solvència tècnica, financera i experiència acreditada. La recomanació és que ENERGIA DEL PRAT subcontracti aquest servei d'instal·lació degut al fet que en l'actualitat entre els instal·ladors fotovoltaïcs de major qualitat el criteri predominant per a la reducció de costos és la seva capacitat de aprovisionar-se de panells fotovoltaïcs en un gran volum. A major capacitat de compra per part dels més grans instal·ladors del país millor competitivitat en preu dels panells i per tant millora de preus de tota la planta FV (en la mesura que el preu del panell hi té un gran impacte en l'escandall de costos). La capacitat de volum de compra de panells d'ENERGIA DEL PRAT és alta però té un límit en la potència instal·lable al Prat del Llobregat per això aquesta capacitat sempre serà major en els instal·ladors Fotovoltaïcs.

En el supòsit que les condicions del mercat fotovoltaic canviessin o bé que el òrgan directiu prengué la decisió d'exercir l'activitat d'instal·lador fotovoltaic, una opció a considerar es que aquesta activitat fos exercida per l'empresa AIGÜES DEL PRAT,

per les seves capacitats en l'operació, instal·lació i manteniment, i en el seu defecte per la pròpia CCE.

Garanties de producció fotovoltaica

En tot cas és molt recomanable que ENERGIA DEL PRAT exigeixi garanties de producció anuals de cada planta als instal·ladors. Es tracta d'una garantia molt important perquè ENERGIA DEL PRAT estarà prestant un servei de subministrament energètic als membres de la comunitat. Per tal de reforçar aquesta garantia es recomanaria exigir contractualment als instal·ladors un compromís de revisió anual de l'assoliment de l'esmentada garantia de producció mínima i, en cas que no s'assolís, el instal·lador hauria de comprometre's a compensar anualment a ENERGIA DEL PRAT per la pèrdua de generació que caldria calcular en un import en Euros per cada kWh no produït.

En cas de ser aplicable aquesta liquidació per danys d'aquesta garantia, ENERGIA DEL PRAT podria disposar d'una quantitat per, al seu torn, compensar aquells usuaris que haguessin rebut menys energia i, per tant, autoconsumir-se i estalviar menys.

Pel que fa al servei d'operació i manteniment durant tota la vida útil de les instal·lacions i un cop transcorregut el període inicial de garantia de les mateixes, sí serà recomanable avaluar la contractació de personal propi per a dur a terme les tasques de manteniment dels panells ja que es tracta d'una tasca menys especialitzada i en tot cas podrà ser convenient disposar d'un nombre reduït de personal tècnic que pugui fer aquestes tasques de manteniment a totes les plantes i subsanar les reparacions menors que hi puguin haver-hi.

Subvencions per a promotors d'instal·lacions de generació renovables i d'altres vectors energètics

En l'actualitat els anomenats Fons Next Generation de la Unió europea estan especialment enfocats a oferir subvencions a fons perdut a empreses, ciutadans i també Administracions Públiques. A continuació presentem un petit resum de cadascuna de les convocatòries de subvencions obertes:

RD 477/2021 – Autoconsum i emmagatzematge amb fonts d'energia renovable

El passat 29 de juny de 2021 va ser aprovat pel Consell de Ministres, a proposta del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, el Reial decret 477/2021 pel qual s'aprova la concessió directa a les comunitats autònomes i a les ciutats de Ceuta i Melilla d'ajudes per a l'execució de diversos programes d'incentius lligats a **l'autoconsum i a l'emmagatzematge, amb fonts d'energia renovable**, així com a la implantació de sistemes tèrmics renovables al sector residencial, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

Per tal de promoure el desplegament de les energies renovables, tant tèrmiques com elèctriques, en els diferents sectors consumidors, fomentar un control més gran del consum mitjançant el desenvolupament dels sistemes d'emmagatzematge darrere del comptador i l'impuls a la indústria i al sector empresarial associat, es promou aquest Reial decret, que té per objecte establir les bases reguladores per a la concessió directa d'ajudes a les comunitats autònomes i ciutats de Ceuta i Melilla, així com l'aprovació dels sistemes d'incentius d'autoconsum, emmagatzematge i usos tèrmics de energies renovables que s'indiquen a continuació:

- Programa d'incentius 1: Realització d'instal·lacions d'autoconsum, amb fonts d'energia renovable, al sector serveis, amb emmagatzematge o sense.
- Programa d'incentius 2: Realització d'instal·lacions d'autoconsum, amb fonts d'energia renovable, en altres sectors productius de l'economia, amb emmagatzematge o sense.
- Programa d'incentius 3: Incorporació d'emmagatzematge en instal·lacions d'autoconsum, amb fonts d'energia renovable, ja existents al sector serveis i altres sectors productius.
- Programa d'incentius 4: Realització d'instal·lacions d'autoconsum, amb fonts d'energia renovable, al sector residencial, les administracions públiques i el tercer sector, amb emmagatzematge o sense.
- Programa d'incentius 5: Incorporació d'emmagatzematge en instal·lacions d'autoconsum, amb fonts d'energia renovable, ja existents al sector residencial, les administracions públiques i el tercer sector.
- Programa d'incentius 6: Realització d'instal·lacions d'energies renovables tèrmiques al sector residencial.

Els programes d'ajuts aprovats pel RD 477/2021 estaran vigents fins al 31 de desembre de 2023, i estan dotats amb una quantia inicial conjunta de 660 milions d'euros distribuïts entre les diferents Comunitats i Ciutats Autònomes i les diferents línies d'ajuda, que seran finançats amb els fons procedents del Mecanisme de Recuperació i Resiliència.

El Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, a través de l'IDAE, coordinarà i farà el seguiment de les ajudes, gestionades per les comunitats i ciutats autònomes, beneficiàries directes de les mateixes.

Les sol·licituds d'ajuda es poden cursar a partir del moment i en la forma que estableixin les comunitats i les ciutats autònomes en les convocatòries respectives, que s'han d'efectuar en un termini màxim de tres mesos des de l'entrada en vigor del RD 477/2021.

Característiques principals

Les característiques principals d'aquestes línies d'ajudes són les que es resumeixen a continuació:

- Règim dels ajuts: els ajuts s'atorguen mitjançant concurrència simple. Això vol dir que les sol·licituds seran ateses per rigorós ordre de presentació fins a l'esgotament dels fons.
- Període de vigència Es podran presentar sol·licituds a les comunitats autònomes i ciutats de Ceuta i Melilla, des de la data establerta a les seves respectives convocatòries fins al 31 de desembre de 2023.
- Bases reguladores Les bases reguladores d'aquest Programa es regiran pel Reial decret 477/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova la concessió directa a les comunitats autònomes i a les ciutats de Ceuta i Melilla d'ajudes per a l'execució de diversos programes de incentius lligats a l'autoconsum i a l'emmagatzematge, amb fonts d'energia renovable, així com a la implantació de sistemes tèrmics renovables al sector residencial, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

- Els destinataris últims de les ajudes establertes en aquest Reial decret poden ser:
- Dins dels programes d'incentius 1, 2 i 3
 - Persones jurídiques i agrupacions d'empreses o de persones físiques, amb personalitat jurídica o sense, que realitzin una activitat econòmica per la qual ofereixin béns o serveis al mercat, incloent-hi:
 - Els gestors de polígons industrials, de naturalesa pública o privada.
 - Les empreses explotadores, arrendatàries o concessionàries d'actuacions en l'àmbit de l'energia.
 - Les empreses de serveis energètics (ESEs), o proveïdors de serveis energètics definides al Reial decret 56/2016.
 - **Les comunitats d'energies renovables i les comunitats ciutadanes d'energia, segons la definició de la Directiva 2018/2001, del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de desembre del 2018.**
 - Les empreses de serveis energètics o altres empreses que realitzin les actuacions en establiments dels sectors inclosos a cada programa, sempre que el servei energètic generat per l'actuació sigui realitzat per a una empresa el CNAE de la qual estigui inclòs.
- Dins dels programes d'incentius 4 i 5
 - Persones físiques que no realitzin cap activitat econòmica per la qual ofereixin béns i/o serveis al mercat.
 - Les entitats locals i el sector públic institucional de qualssevol Administracions Públiques a què fa referència l'article 2.2 de la Llei 40/2015 d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, aquest últim sempre que no en faci
 - cap activitat econòmica per la qual ofereixin béns i/o serveis al mercat. En cas contrari, es consideraran incloses als programes d'incentius 2 o 3.
- Les actuacions de generació renovable subvencionables dins dels programes d'incentius 1, 2 i 4 inclouen actuacions fotovoltaïques i eòliques per a autoconsum, entenent per instal·lacions d'autoconsum les establertes al Reial decret 244/2019, de 5 d'abril, pel qual es regulen condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica.
- Per la seva banda, els programes d'incentius 1, 2 i 4 preveuen com a actuacions subvencionables les noves instal·lacions de generació, que podran portar associades instal·lacions d'emmagatzematge.
- Els programes d'incentius 3 i 5 estableixen com a actuacions subvencionables la incorporació d'instal·lacions d'emmagatzematge a instal·lacions d'autoconsum renovable ja existents.
- Les actuacions subvencionables dins del programa d'incentius 6 inclouen les tecnologies solar tèrmica, biomassa, geotèrmica, hidrotèrmica o aerotèrmica (exceptuant les tecnologies aire-aire) per a climatització i/o aigua calenta sanitària en habitatges.
- Als efectes d'aquest Reial decret també es consideren actuacions subvencionables, dins dels programes d'incentius 1, 2, 3, 4, i 5, les instal·lacions aïllades de la xarxa no regulades al Reial decret 244/2019, de 5 d'abril, realitzades als sectors d'aplicació de cadascun.
- Pressupost 660 milions d'euros procedents del Mecanisme de Recuperació i Resiliència.

- El pressupost, no obstant això, podrà ser ampliat, íntegrament o per cada categoria, si escau, si existís disponibilitat pressupostària per a aquesta mateixa finalitat, i sempre que no hagués expirat el termini de vigència dels mateixos, tant amb fons que provinquin dels Pressupostos Generals de l'Estat, com d'altres orígens, sempre que hagin estat transferits a l'IDAE i incorporats al seu propi patrimoni. **De fet segons informa ICAEN a la seva pàgina web², a disposició inicial de fons ja ha estat exhaurida per a als Programes P1, P2 (adreçats a empreses), , P4 (adreçat a les Administracions públiques), i P6 (inclosos els adreçats excepte els P3 i P5 (d'emmagatzematge i renovables tèrmiques respectivament). No obstant, informa ICAEN que es poden seguir presentant sol·licituds perquè s'ha sol·licitat a IDAE una ampliació del pressupost disponible.**

En la mesura que s'ampliïn els pressupostos disponibles dins de cada programa, és important tenir en compte que l'import de les ajudes en particular per a instal·lacions de generació renovable (com ho és la fotovoltaica) és diferent si el sol·licitant/ beneficiari és una empresa, comunitat energètica, o bé una Administració Pública.

Per tant, **en el cas de les comunitats ciutadanes d'energies o comunitats d'energies renovables, aquests es poden acollir a dins dels programes d'incentius 1, 2 i 3, de tal forma que poden ser beneficiaries de les següents ajuts:**

Línia 1 i 2: realització de instal·lacions d'autoconsum amb o sense emmagatzematge, amb fonts d'energia renovables

La intensitat d'ajut a rebre segons convocatòria i per tipologia d'actuació és la següent:

Actuacions	Coste unitario de la instal·lació de referencia (Cuf) (€/kW)	Coste subvencionable unitario máximo (€/kW)	% ayuda gran empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)	% ayuda mediana empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)	% ayuda pequeña empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)
Instal·lació Fotovoltaica autoconsumo (1.000 kWp < P ≤ 5.000 kWp).	120	460	15 %	25 %	35 %
Instal·lació Fotovoltaica autoconsumo Potencia (100 kWp < P ≤ 1.000 kWp).	–	749	15 %	25 %	35 %
Instal·lació Fotovoltaica autoconsumo (10 kWp < P ≤ 100 kWp).	–	910	15 %	25 %	35 %
Instal·lació Fotovoltaica autoconsumo (P ≤ 10kWp).	–	1.188	15 %	25 %	45 %
Instal·lació eòlica (500 kW < P ≤ 5.000 kW) para autoconsumo.	258	1.070	20 %	30 %	40 %
Instal·lació eòlica (20 kW < P ≤ 500 kW) para autoconsumo.	129	3.072	30 %	40 %	50 %
Instal·lació eòlica (P ≤ 20 kW) para autoconsumo.	86	4.723	30 %	40 %	50 %

² <http://icaen.gencat.cat/ca/energia/ajuts/energies-renovables/ajuts-del-programa-dincentius-lligats-a-lautoconsum-i-emmagatzament-amb-fonts-denergia-renovable-i-implantacio-de-sistemes-termics-renovables.-/>

Actuaciones	Coste subvencionable unitario máximo de la instalación de almacenamiento (€/ kWh)	% Ayuda gran empresa (aplicable sobre coste subvencionable)	% Ayuda mediana empresa (aplicable sobre coste subvencionable)	% Ayuda pequeña empresa (aplicable sobre coste subvencionable)
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo (5.000 kWh < P).	200	45 %	55 %	65 %
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo (100 kWh < P ≤ 5.000 kWh).	350	45 %	55 %	65 %
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo (10 kWh < P ≤ 100 kWh).	500	45 %	55 %	65 %
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo (P ≤ 10 kWh).	700	45 %	55 %	65 %

Línia 3: incorporació d'emmagatzematge en instal·lacions d'autoconsum amb fonts d'energia renovable ja existents

La intensitat d'ajut a rebre segons convocatòria i per tipologia d'actuació és la següent:

Actuaciones	Coste subvencionable unitario máximo de la instalación de almacenamiento (€/ kWh)	% Ayuda gran empresa (aplicable sobre coste subvencionable)	% ayuda mediana empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)	% ayuda pequeña empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)
Incorporación de almacenamiento a instalaciones de energía renovable para autoconsumo existentes en el sector servicios y otros sectores productivos (5.000 kWh < P).	200	45 %	55 %	65 %
Incorporación de almacenamiento a instalaciones de energía renovable para autoconsumo existentes en el sector servicios y otros sectores productivos (100 kWh < P ≤ 5.000 kWh).	350	45 %	55 %	65 %
Incorporación de almacenamiento a instalaciones de energía renovable para autoconsumo existentes en el sector servicios y otros sectores productivos (10 kWh < P ≤ 100 kWh).	500	45 %	55 %	65 %
Incorporación de almacenamiento a instalaciones de energía renovable para autoconsumo existentes en el sector servicios y otros sectores productivos (P ≤ 10 kWh).	700	45 %	55 %	65 %

Ordre TED/1446/2021, de 22 de Desembre – CE Implementa

El Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic (MITECO) ha obert dues convocatòries d'ajuts per a projectes pilot de comunitats energètiques (programa CE IMPLEMENTA), dotades amb un total de 40 milions d'euros, que impulsaran la innovació social i la participació ciutadana a renovables, eficiència energètica o mobilitat elèctrica. Estan previstes noves convocatòries els propers mesos.

Podran beneficiar-se de les ajudes aquelles entitats jurídiques, **públiques** o privades, que fomentin la participació en el sector energètic d'actors que tradicionalment no hi han participat, mitjançant projectes en cinc àrees d'actuació:

- Energies renovables elèctriques
- Energies renovables tèrmiques
- Eficiència energètica
- Mobilitat sostenible

- Gestió de la demanda

A l'àrea de les energies renovables elèctriques seran elegibles actuacions associades a biomassa, biogàs o altres gasos renovables, eòlica, hidràulica i solar fotovoltaica. En renovables tèrmiques, es contemplen ajudes als projectes amb aerotèrmia, biomassa, biometà, geotèrmia, hidrotèrmia i solar tèrmica.

A l'àmbit de l'eficiència energètica s'inclou la millora de l'envolupant tèrmica. També són subvencionables projectes de mobilitat sostenible, com l'adquisició de vehicles elèctrics i la implantació d'infraestructures de recàrrega.

Finalment, quant a la gestió de la demanda es preveuen ajudes a l'emmagatzematge darrere del comptador, nous aprofitaments de bateries vehiculars (segona vida de bateries) o serveis de flexibilitat de la demanda.

Entre els costos subvencionables s'hi inclouen els administratius o de gestió de la sol·licitud i de justificació de l'ajuda, l'elaboració dels projectes tècnics, els costos de redacció dels plecs i els d'execució de les obres, així com la inversió en equips i materials.

Els ajuts s'atorgaran a través d'una subvenció a fons perdut, que serà percebuda pel beneficiari, amb caràcter definitiu, una vegada es verifiqui l'execució del projecte i se'n certifiqui la inversió. A fi de facilitar el finançament dels projectes, es podrà anticipar el 80% de l'ajuda concedida.

La intensitat d'ajuda màxima que es podrà sol·licitar serà la següent, en funció de l'àrea d'actuació (segons annex I) que contempli el projecte, i sempre que les convocatòries no fixin percentatges inferiors:

Àreas de actuación	Intensidad de ayuda máxima, como % costes subvencionables
Energías renovables eléctricas.	60 %
Energías renovables térmicas.	60 %
Eficiencia Energética.	30 %
Movilidad sostenible.	40 %*
Gestión de la demanda.	Intensidad de ayuda máxima que aplique al área de actuación al que esté asociada.

Requisits i obligacions essencials dels beneficiaris, que hauran d'haver constituït una entitat legal que conformi la comunitat energètica:

- a) Permetre una participació oberta i voluntària a la comunitat energètica beneficiària.
- b) Acreditar l'existència d'un mínim de cinc socis de la comunitat energètica beneficiària, i almenys un és una persona física o una PIME.
- c) Acreditar que el control efectiu de la comunitat energètica beneficiària l'exerceixen socis o membres que siguin persones físiques, entitats locals o pimes.
- d) Acreditar que la finalitat primordial de la comunitat energètica beneficiària consisteix a oferir beneficis mediambientals, econòmics o socials als seus membres o socis o a la localitat on desenvolupi la seva activitat, en lloc de generar guanys financeres.

e) Acreditar la participació del 100% de la propietat dels actius o instal·lacions subvencionables per part de la comunitat energètica beneficiària.

El termini de presentació de sol·licituds s'iniciarà el dia 1 de febrer del 2022 i finalitzarà

a les 12:00 hores del dia 1 març de 2022. Transcorregut aquest termini, no seran admeses més sol·licituds.

MOVES III

El Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic mitjançant l'Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia (IDAE) ha llançat Pla Moves III.

Quin objectiu té el Pla Moves III?

Foment de l'adquisició de vehicles elèctrics i programa de suport al desplegament de la infraestructura de recàrrega, contribuint al compliment anticipat dels objectius que s'estableixin al Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència que s'aprovi per les institucions europees competents, així com a la «descarbonització» del sector transport mitjançant el foment de l'electrificació de la mobilitat per a la consecució dels objectius fixats tant pel Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima 2021-2030, com al Programa Nacional de Control de la Contaminació Atmosfèrica, promovent l'adquisició de vehicles elèctrics així com la infraestructura de recàrrega adequada a tot el territori nacional.

A qui s'adreça l'ajuda del Pla Moves III?

- Les persones físiques que desenvolupin activitats econòmiques, per les quals ofereixin béns i/o serveis al mercat, cas en què hauran d'estar donats d'alta al Cens d'Empresaris, Professionals i Retenidors de l'Agència Estatal d'Administració Tributària.
- Les persones físiques majors d'edat, llevat dels casos de discapacitat, que poden ser menors d'edat, amb residència fiscal a Espanya i no incloses a l'apartat anterior.
- Les comunitats de propietaris, regulades per la Llei 49/1960, de 21 de juliol, sobre propietat horitzontal, que hauran de complir amb allò previst a la Llei 38/2003, de 17 de novembre, i en particular amb allò establert al seu article 11.3.
- Les **persones jurídiques**, vàlidament constituïdes a Espanya en el moment de presentar la sol·licitud, i altres entitats, amb personalitat jurídica o sense, el número d'identificació fiscal de la qual comenci per les lletres A, B, C, D, E, F, G, J, R o W. També seran elegibles les Entitats de Conservació de Polígons o Societats Agràries de Transformació el NIF de les quals comenci per V.
- Les **entitats locals** d'acord amb l'article 3 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local, i el sector públic institucional de qualsevol administració pública a què fa referència l'article 2.2 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, sempre que no exerceixin activitats econòmiques per les quals ofereixin béns i serveis al mercat i en aquest cas es consideren incloses a l'anterior ordinal 4t.

Quins projectes i despeses subvenciona el Pla Moves III?

El Pla Moves III finançarà les actuacions següents:

- Actuació 1: Adquisició de vehicles elèctrics «endollables» i de pila de combustible
- Actuació 2: Implantació d'infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics
 - Seran actuacions subvencionables els sistemes de recàrrega de bateries per a vehicles elèctrics en la modalitat d'adquisició directa. A més, en el cas de comunitats de propietaris, seran subvencionables les canalitzacions necessàries per disposar de la preinstal·lació elèctrica i de servei de comunicacions per dotar de recàrrega intel·ligent la recàrrega vinculada de vehicle elèctric. La infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics pot ser tant d'accés públic com d'ús privat.
 - Es consideren costos subvencionables el projecte, l'obra civil, els costos d'enginyeria i direcció d'obra, el cost de la pròpia infraestructura de recàrrega, la instal·lació o actualització de qualsevol element elèctric, inclòs el transformador, treballs de connexió a la xarxa de distribució, centres de seccionament i transformació i connexió de servei de mitjana tensió, necessaris per connectar la infraestructura de recàrrega a la xarxa o a la unitat de producció o emmagatzematge local d'electricitat, l'adequació de terrenys o carreteres, els costos d'instal·lació i costos per permisos relacionats i necessaris.
 - La infraestructura de recàrrega podrà estar destinada als usos següents:
 - Ús privat en sector residencial, inclosos els habitatges unifamiliars.
 - Ús públic en sector no residencial (aparcaments públics, hotels, centres comercials, universitats, hospitals, polígons industrials, centres esportius, etc.).
 - Ús privat en zones d'estacionament d'empreses privades i públiques, per donar servei a la flota pròpia.
 - Ús públic en zones d'estacionament d'empreses privades i públiques, per donar servei als treballadors i als clients.
 - Ús públic en via pública, eixos viaris urbans i interurbans.
 - Ús públic en xarxa de carreteres, amb especial interès la infraestructura de recàrrega en estacions de servei i benzineres.
 - Els sistemes de recàrrega, hauran de complir els requisits següents:
 - Per a les instal·lacions connectades en baixa tensió, instal·lació d'acord amb el Reglament electrotècnic de baixa tensió, aprovat pel Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, concretament ITC-BT-52. Grau de protecció IP i IK adequat en funció de la ubicació segons REBT.
 - Alimentació: monofàsica o trifàsica 230-400 VAC o voltatges superiors per al cas de recàrrega ultra ràpida.
 - Proteccions elèctriques d'acord amb la normativa de seguretat.
 - Declaració CE.
 - Per al cas de recàrrega d'accés públic, haureu de disposar, almenys, de connector tipus 2 segons IEC 62.196-2, o connector CCS2-Combo 2, segons IEC 62196, amb compatibilitat amb mode 3 o mode 4 segons instal·lació, amb mesura energia integrada.

- Els sistemes de recàrrega es classificaran, segons la seva potència, de la manera següent:
 - Sistema de recàrrega vinculat: Potència inferior a 7 kW.
 - Sistema de recàrrega convencional: Potència igual o superior a 7 kW i inferior a 15 kW.
 - Sistema de càrrega semiràpida: Potència igual o superior a 15 kW i inferior a 40 kW.
 - Sistema de càrrega ràpida: Potència igual o superior a 40 kW i inferior a 100 kW.
 - Sistema de càrrega ultra ràpida: Potència igual o superior a 100 kW.

En particular el pla MOVES III subvenciona l'adquisició de vehicles elèctrics i també la implantació d'infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics. En relació concretament a la implantació d'infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics cal destacar-ne el següent:

- Seran actuacions subvencionables els sistemes de recàrrega de bateries per a vehicles elèctrics en la modalitat d'adquisició directa. A més, en el cas de comunitats de propietaris, seran subvencionables les canalitzacions necessàries per disposar de la preinstal·lació elèctrica i de servei de comunicacions per dotar de recàrrega intel·ligent la recàrrega vinculada de vehicle elèctric. La infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics pot ser tant d'accés públic com d'ús privat.
- Es consideren costos subvencionables el projecte, l'obra civil, els costos d'enginyeria i direcció d'obra, el cost de la pròpia infraestructura de recàrrega, la instal·lació o actualització de qualsevol element elèctric, inclòs el transformador, treballs de connexió a la xarxa de distribució, centres de seccionament i transformació i connexió de servei de mitjana tensió, necessaris per connectar la infraestructura de recàrrega a la xarxa o a la unitat de producció o emmagatzematge local d'electricitat, l'adequació de terrenys o carreteres, els costos d'instal·lació i costos per permisos relacionats i necessaris.

En aquest primer trimestre de 2022 s'espera:

- Ajudes per al desenvolupament de Zones de Baixes Emissions, convocatòria per Ajuntament amb una dotació de 1.500 M€.
- Ajudes per al desenvolupament de Zones de Baixes Emissions amb una dotació de 900 M€.

Els serveis d'ENERGIA DEL PRAT

Dels serveis energètics determinats inicialment:

- A. Autoconsum Fotovoltaic col·lectiu del segment domèstic o residencial i dels petits comerços.
- B. Autoconsum Fotovoltaic col·lectiu del segment industrial.
- C. Comercialització d'electricitat 100% renovable al segment domèstic o residencial.
- D. Altres serveis energètics complementaris als anteriors.

Si bé a continuació es desenvolupa l'abast i descripció de cadascun d'ells, és cert que l'inici d'activitat d'ENERGIA DEL PRAT es centra en el desenvolupament de l'activitat **d'autoconsum fotovoltaic col·lectiu del segment domèstic o residencial i dels petits comerços**.

La resta de serveis es desenvolupen a títol informatiu, com a mostra de següents serveis a oferir però que no es contempla la seva execució de forma immediata degut a falta de consolidació de normativa d'aplicació o perquè requereixin d'una estructura de societat més desenvolupada, principalment.

Per al desenvolupament d'aquesta activitat, i de forma inicial, ENERGIA DEL PRAT tindrà la seva seu ubicada a Casa de l'Energia. Aquest espai es cedirà per part de l'Ajuntament de forma gratuïta, com una autorització d'ús o amb la forma jurídica equivalent.

A. Autoconsum fotovoltaic col·lectiu del segment domèstic o residencial i dels petits comerços

ENERGIA DEL PRAT donarà el servei energètic d'autoconsum col·lectiu de forma prioritària als habitatges i al petit comerç, sector serveis (interès polític i de servei al ciutadà) del municipi.

Així, els membres adscrits a ENERGIA DEL PRAT gaudiran d'un tipus de servei energètic que consistirà en que els membres puguin associar-se a una de les múltiples instal·lacions d'autoconsum compartit que haurà instal·lat i operarà ENERGIA DEL PRAT i d'aquesta manera poder autoconsumir l'energia que generi aquesta instal·lació propera.

Aquesta modalitat de servei es reservarà a membres amb **potència contractada de menys de 15 kW**.

A.1 Prestació del servei

ENERGIA DEL PRAT s'encarregarà de tot el necessari perquè els membres adscrits puguin gaudir del servei energètic amb la màxima simplicitat.

Així, la societat oferirà als membres els següents serveis:

- 1) **Accés als serveis** d'assessorament energètic i participació en les solucions i projectes de transició energètica que pugui oferir o que s'impulsen des de la mateixa Energia del Prat, desplegant l'anàlisi amb les pautes de consum, aconsellant en la pauta dels mateixos, i acompanyant en les línies de rehabilitació energètica. En un futur es podran oferir serveis per entrar en mercats de flexibilitat i mercats d'agregació de la demanda. També s'oferiran serveis de mobilitat compartida, podent definir propostes que integrin les diferents variables energètiques (consum domèstic i consum en matèria de mobilitat).
- 2) **Captació i gestió de les seves dades energètiques**. ENERGIA DEL PRAT demanarà accés a les dades energètiques de cadascun dels membres interessats en rebre aquest servei per tal d'analitzar-les i poder definir l'aprofitament potencial energètic i per tant definir l'estalvi econòmic que pot assolir cadascun d'ells mitjançant l'autoconsum fotovoltaic. L'accés a dades energètiques es desglossa en dos:

- Accés a la corba energètica del consum del membre interessat en els 12 mesos anteriors. Conèixer el consum que el membre ha tingut hora a hora (desglossat per les 8760 hores) durant els darrers 12 mesos permetrà d'avaluar si aquest membre té una corba de consum que es correspon al màxim possible en la corba de generació solar. És a dir si els seu consum d'energia elèctrica es produeix quan l'energia elèctrica s'està generant gràcies a la radiació solar i que per tant pot aprofitar-se de l'autoconsum. En el cas que el membre no tingui una corba de consum dins les hores solars no seria convenient entregar-li energia ja que no estaria aprofitant-se dels avantatges de l'autoconsum. ENERGIA DEL PRAT accedirà a aquestes dades a través de l'autorització de la sol·licitud al membre per tal de demanar-les a l'empresa distribuïdora. La sol·licitud es vehicularà a través d'una plataforma anomenada DATADIS que agrega la informació energètica de les distribuïdores de l'estat espanyol i que entrega aquesta informació de forma gratuïta al propi usuari o a tercers autoritzat (com és el cas d'ENERGIA DEL PRAT).
- Accés al cost energètic del membre interessat, això és accés a la seva darrera factura elèctrica de la seva comercialitzadora. Aquest accés permetrà a ENERGIA DEL PRAT saber quin és el preu del terme d'energia que paga el membre interessat a la seva comercialitzadora que és referència en quants € costa cada kWh.

Gràcies a les dades anteriors, ENERGIA DEL PRAT podrà contrastar la corba de generació de la planta fotovoltaica que pretén instal·lar envers la corba de consum (hora a hora dins les 8760 de l'any) i el cost del consum energètic cada membre interessat i així poder assessorar a cada membre en:

- ✓ la conveniència de formar part de l'autoconsum col·lectiu o no
- ✓ en cas que sigui convenient, de l'energia fotovoltaica que serà capaç d'autoconsumir-se el membre interessat com també l'estalvi econòmic aproximat que en percebrà, tenint en compte l'assumpció que el membre mantingui la mateixa corba de consum hora a hora durant les 8760 (o similar) dels 12 mesos anteriors.

Això permetrà oferir un servei eficient als membres interessats i fer-los un estudi abans que decideixin formar-ne part. A més tenint en compte que la normativa actual permet fer un repartiment de coeficients variables discriminant hora a hora durant les 8760 hores de l'any, això farà que es minimitzin el nombre d'excedents i que per tant cada membre autoconsumeixi més l'energia que se li entrega i alhora estalvi més.

Més endavant s'analitzaran els resultats financers del model de repartiment amb coeficients fixes, envers els variables i finalment contraposant-ho a l'escenari on s'incorporés emmagatzematge a cada autoconsum col·lectiu (en forma de bateries de io-liti).

- 3) **Preparació documental.** ENERGIA DEL PRAT s'encarregarà de la preparació de tota la documentació contractual necessària per a que els membres interessats es puguin integrar a la mateixa.
- 4) **Legalització de l'autoconsum col·lectiu.** ENERGIA DEL PRAT legalitzarà cada autoconsum col·lectiu i prepararà l'acord de repartiment de

cadascun d'ells definint els coeficients assignats a cada membre i ocupant-se també de preparar el document de compensació simplificada d'excedents i de facilitar la informació necessària a cada companyia comercialitzadora i a la companyia distribuïdora.

5) **Models d'entrega energètica i preu a abonar per cada membre per l'accés a cada autoconsum col·lectiu.** La inversió feta per ENERGIA DEL PRAT es pot rendibilitzar mitjançant el cobrament a l'usuari final d'un cost raonable per la prestació d'aquest servei energètic.

Per tal de garantir l'accés a l'energia dels membres, s'assignarà a cadascun d'ells 1 kW de potència fotovoltaica per autoconsum per un període d'un any.

L'accés a aquest servei energètic s'oferirà de manera que el membre no haurà d'ocupar-se de res més que d'autoconsumir-se el màxim d'energia que li és entregada des de la instal·lació fotovoltaica. Per tant, ENERGIA DEL PRAT serà responsable de mantenir i operar la planta fotovoltaica de manera que estigui sempre en bones condicions per a generar energia i per tant reparant les possibles averies o reemplaçant qualsevol element defectuós a la major brevetat possible.

Aquest servei, ENERGIA DEL PRAT, el podrà subcontractar a l'empresa instal·ladora o un tercer a qui fins i tot podria exigir-se-li una garantia de producció anual per tal d'assegurar encara més la màxima generació fotovoltaica possible. Alhora ENERGIA DEL PRAT subscriurà una assegurança de tot risc d'operació amb responsabilitat civil sobre la planta fotovoltaica que cobreixi danys derivats de riscos per raó de fenòmens meteorològics (pedregada, vent o d'altres) o robatori i alhora cobreixi qualsevol dany a tercer.

La tipologia d'accés per a l'autoconsum col·lectiu seleccionada és la següent:

Subscripció per ús de potència: A canvi de l'entrega energètica el membre abonarà a ENERGIA DEL PRAT un preu que es podrà facturar i ser abonat en un sol cop a l'inici de la prestació del servei o bé a terminis mensual, trimestral o semestralment (permetent així diferir-ne el pagament al membre) consistent a cobrar-li un import per cada watt de potència que li és assignada.

De forma simplificada podria tractar-se com un lloguer de potència fotovoltaica.

Sota aquesta modalitat si el membre no autoconsumeix tota l'energia que li és entregada i hi ha excedents, aquests li seran compensats directament per la seva comercialitzadora a la seva factura d'electricitat mensual.

6) **Servei d'atenció al membre.** ENERGIA DEL PRAT prestarà atenció al membre durant tota la durada de prestació del servei per a resoldre qualsevol incidència o qüestions relacionades amb el servei energètic, com per exemple canvis de titularitat de subministrament, càlculs de facturacions i gestió especial de clients vulnerables, etc.

7) **Seguiment de la comunitat.** ENERGIA DEL PRAT durà a terme un seguiment periòdic de cada autoconsum col·lectiu connectat dins la comunitat ciutadana d'energia per tal de determinar-ne el seu bon funcionament i eficiència energètica.

8) **Digitalització.** Els membres de cada autoconsum col·lectiu hauran de poder disposar de les eines digitals per tal de poder accedir digitalment i de manera remota via smartphone al seu servei energètic i poder veure l'energia generada que tenen assignada, així com el seu autoconsum i l'estalvi que n'estan obtenint. D'aquesta manera cadascun dels membres quedarà empoderat per a millorar encara més el seu autoconsum i estalvi energètic alhora que se es reforçarà el seu sentiment de pertinença a la comunitat ENERGIA DEL PRAT.

Per tal de controlar i gestionar el funcionament de la comunitat energètica, així com optimitzar la utilització de l'energia, i en concret poder oferir el servei descrit als punts 1) a 6) anteriors és important poder comptar amb un gestor de la comunitat energètica.

A.2 Model financer

El model financer de la comunitat energètica ENERGIA DEL PRAT per al segment domèstic s'ha elaborat prenent com a base una sèrie d'assumpcions en el cost de la inversió de la planta fotovoltaica com també de despeses operatives (despeses recurrents). Això, contraposat als ingressos que preveuen que tinguin per part del preu a abonar pels usuaris, generen un resultat d'explotació com el de qualsevol altra empresa amb una activitat econòmica.

L'anàlisi de la inversió i despesa recurrent ens permet passar seguidament a l'anàlisi de quin és l'estalvi que aconseguim en la seva factura d'electricitat anual cada membre que sigui un autoconsumidor.

Un cop coneixem aquest estalvi podem definir quin serà el preu que cobrarem a cada membre autoconsumidor per accedir a aquest servei energètic.

Seguidament s'analitza l'escenari per a cadascuna de les fases de desplegament de la Comunitat energètica **per al segment domèstic**. En cadascun d'aquests escenaris hi haurà informació incorporada en els següents camps. A efectes aclaridors fem un descripció del que significa cada camp:

- **"TIPUS DE MODEL"**: Si es tracta del model de Subscripció per ús de potència o bé del model de Subministrament d'energia definits en els apartats 5.2 A.1.3 i) i A.1.3 ii)"
- **"REFERÈNCIA"** defineix el tipus d'escenari avaluat"
- **"SUBVENCIÓ"** defineix si ENERGIA DEL PRAT rep alguna subvenció a Fons perdut"
- **"FINANÇAMENT"** defineix si ENERGIA DEL PRAT ha demanat finançament bancari"
- **"kWn POTÈNCIA"** potència nominal fotovoltaica instal·lada.
- **"€ INVERSIÓ (iva)"** inversió real desemborsat per a l'execució de la instal·lació d'autoconsum considerada
- **"NOMBRE MEMBRES"** Nombre de usuaris/autoconsumidors als qui ENERGIA DEL PRAT prestarà el servei energètic.
- **"Potència assignada a membre"** Nombre de kilowats nominals de potència fotovoltaica que s'assignen a cada membre.
- **"INGRESSOS ANUALS (IVA EXCLÒS)"** Ingressos anuals totals d' ENERGIA DEL PRAT (sense iva).
- **« Preus accés/membre (iva exclòs) (iva inclòs) »** Preu que es cobrarà a cada membre pel servei energètic prestat per ENENERGIA DEL PRAT (sense i amb IVA).

- **“DESPESES RECURRENTS ANUALS (IVA exclòs)”** Import total de les despeses operatives i financeres directes i recurrents anuals a assumir per ENERGIA DEL PRAT.
- **“Manteniment preventiu”** Import del cost de manteniment preventiu assumit per ENERGIA DEL PRAT anualment.
- **“Assegurances Tot Risc Danys”** Import de la prima anual de les assegurances de tot risc d'operació incorporant responsabilitat civil per danys a tercers assumit per ENERGIA DEL PRAT.
- **“Lloguer coberta propietari”** Import del lloguer anual a abonar per ENERGIA DEL PRAT al propietaris de les cobertes de titularitat privativa pel seu ús en exercici de l'activitat de prestació del servei energètic per ENERGIA DEL PRAT.
- **“Despesa finançament”** Característiques generals del préstec a tipus d'interès fixe assumit a 10 anys amb una taxa TIN del 2%.
- **“Gestor energètic (inclou accés app digitalització)”** Import del cost anual per la gestió de la comunitat encarregat a tercers per a gestionar l'atenció als membres, la gestió de les altes i les baixes, repartiment òptim dels coeficients amb control anual dels mateixos, i accés a plataformes digitals per tal que els usuaris puguin accedir de forma digital via smartphone o tables a les seves dades energètiques i d'estalvi econòmic.
- **“Recursos humans, RRHH”** import associat a la contractació de personal dedicat a la gestió i suport als membres de la comunitat energètica. Aquesta contractació s'estima en funció a la disponibilitat i vigència de subvencions a les OTCs³, de tal forma que es representa com una despesa – contractació – i un ingrés – entrada de subvenció.
- **“Despesa recurrent/anual/membre”** import del total de despeses recurrents de ENERGIA DEL PRAT desglossat per cada membre.
- **“MARGE OPERATIU”** import del marge operatiu d'ENERGIA DEL PRAT que resulta deduint les despeses als ingressos anuals.
- **“PAY BACK (ANYS)”** nombre d'anys que trigaria ENERGIA DEL PRAT en recuperar la inversió feta en l'actiu energètic.
- **“Rendibilitat 10-15-20 anys”** Taxa interna de retorn (TIR), és a dir la rendibilitat que ofereix la inversió feta.
- **“ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 80%-100% Autoconsum”** Es tracta de l'import d'estalvi econòmic brut (sense descomptar el “Preu de l'accés del membre”) que té l'usuari anualment tenint en compte que se li entrega energia de la planta fotovoltaica per al seu autoconsum (en l'escenari d'aprofitament i autoconsum del 80% i del 100% d'aquesta energia entregada) i per tant això resulta en que l'usuari deixa de pagar aquest import a la seva comercialitzadora d'electricitat.
- **“ESTALVI NET MEMBRE/ANY 80%-100 autoconsum”** Es tracta de l'import d'estalvi econòmic net (descomptant el “Preu de l'accés del membre”) que té l'usuari anualment tenint en compte que se li entrega energia de la planta fotovoltaica per al seu autoconsum (en l'escenari d'aprofitament i autoconsum del 80% i del 100% d'aquesta energia entregada) i per tant això resulta en que l'usuari deixa de pagar aquest import a la seva comercialitzadora d'electricitat.

Aquestes quotes d'autoconsum entre el 80% i el 100% s'han considerat tenint en compte que per un costat (i) gràcies a un estudi energètic previ a l'accés de cadascun dels membres, els repartiments de potència seran molt ajustats a les necessitats de cada membre i, d'altra banda (ii) en la mesura que la legislació espanyola permeti el repartiment dinàmic hora a hora, l'aprofitament de cada membre serà encara més eficient.

³ Ampliar descripció en l'apartat de viabilitat econòmica financera del projecte

En cadascun dels escenaris s'avaluaran hi haurà una sèrie d'assumpcions de despeses i valors generals que seran comuns a cada escenari. Passem a fer una breu explicació de cadascun d'ells.

A.2.1 Assumpcions de despeses i valors generals

1) Assumpcions de preus en el mercat de l'electricitat (terme d'energia i compensació d'excedents) que s'assumeixen per a cadascun dels usuaris (ja siguin domèstics o bé industrials).

Actualment estem en un escenari de preus molt volàtil de preus de l'electricitat, això fa que per veure la rendibilitat d'un actiu a llarg termini com és una planta fotovoltaica es faci més complicat i necessiti un visió més detallada.

Fins al l'estiu del 2021 quan es feia un anàlisi de rendibilitat per una planta fotovoltaica s'assumia un escenari amb un preu fixe (semblant al actual) a llarg termini. L'altíssima volatilitat de preus que es dona en aquests moments fa que calgui tenir en comte una evolució de preus a més llarg termini durant el període de producció de la planta.

Les assumpcions que es fan es que la part regulada del preu de "cargos" i peatges es mantindrà estable d'acord amb l'aprovat per l'any 2021.

La part de fiscalitat té un impacte important ja que actualment el subministraments domèstics se'ls aplica un tipus reduït d'IVA del 10% i de forma general a tots els subministres s'aplica un impost de l'electricitat del 0,5%. Aquí podem trobar-nos en escenaris en que es retorni al 21% IVA pels domèstics o es mantingui a llarg termini el 10%. En aquest cas l'assumpció que es fa en aquest estudi és que es manté el 10% d'IVA pels domèstics. S'ha de tenir en comte que l'aplicació d'un IVA reduït a un servei essencial com es l'electricitat es la tònica general a nivell europeu.

Per últim cal tenir en compte el preu de l'energia que marquen els mercats de futur. Els escenaris actuals ens marquen un preu de 200 €/MWh pel 2022, 115 €/MWh pel 2023 i una forta baixada pels anys posteriors. També s'observa una forta divergència entre els preus de França i Alemanya envers els preus d'Espanya a llarg termini. Aquesta diferència pot ser provocada per la forta implantació de renovables a Espanya però també per la falta de liquiditat de mercats de futurs espanyol. El que és clar és que els preus entre Espanya i França tendiran a convergir.

En aquest escenari es preveuen tres preus diferenciats, a curt, mig i llarg termini. Pel curt i mig s'assumeix el preu d'OMIP espanyol, per a llarg termini assumim el 80% del preu que marquen els futurs a França per entendre que és un mercat amb més liquiditat.

En els següents quadres cal tenir en compte que la tarifa 2.0 és l'aplicable als domèstics o residencials amb potència contractada inferior a 15kW i la tarifa 3.0 és l'aplicable als comerços i PIMES amb potència contractada superior a 15kW.

2.0				
		2022	2023	Llarg
Energia	Venda	270,00 €	190,00 €	155,75 €
	Compensacio	195,00 €	115,00 €	80,75 €
Cost amb impostos	Venda	298,49 €	210,05 €	172,18 €
	Compensacio	215,57 €	127,13 €	89,27 €

Unitats emprats €/MWh

Per a preus de sector serveis o industrial petit es fa més difícil poder determinar un preu mig, ja que les condicions de contractació i consum fa que hi hagi molta variabilitat en el cost final de l'electricitat.

De totes formes s'estudia un preu amb la mitjana de consums.

3.0				
		2022	2023	Llarg
Energia	Venda	241,08 €	161,08 €	126,83 €
	Compensacio	195,00 €	115,00 €	80,75 €
Cost amb impostos	Venda	293,17 €	195,88 €	154,23 €
	Compensacio	237,13 €	139,85 €	98,20 €

Unitats emprats €/MWh

Un últim escenari seria que no es mantinguessin les condicions fiscals actuals, i que es retornés tant al 5,5 % d'impost d'Electricitat com al 21% d'IVA per a tots els usuaris.

2.0				
		2022	2023	Llarg
Energia	Venda	270,00 €	190,00 €	155,75 €
	Compensacio	195,00 €	115,00 €	80,75 €
Cost amb impostos	Venda	311,85 €	241,40 €	197,88 €
	Compensacio	225,23 €	146,11 €	102,59 €
3.0				
		2022	2023	Llarg
Energia	Venda	241,08 €	161,08 €	126,83 €
	Compensacio	195,00 €	115,00 €	80,75 €
Cost amb impostos	Venda	306,29 €	204,65 €	161,14 €
	Compensacio	247,75 €	146,11 €	102,59 €

Unitats emprats €/MWh

Els preus utilitzats com a referència per a l'estudi financer són els de l'any 2022 però en el supòsit que hi haguessin variacions en els mateixos o bé en l'import de les despeses operatives el comitè de direcció de l'entitat ENERGIA DEL PRAT podria redefinir el preu d'accés tenint en compte aquestes variacions per tal que els usuaris sempre tinguin un estalvi atractiu en la seva factura d'electricitat per tal de formar part de la comunitat energètica.

2) Preu de planta Fotovoltaica i manteniment.

i) Per a la part del subministrament, instal·lació i posta en marxa de les plantes fotovoltaiques:

- En els diferents escenaris que s'analitzaran s'ha considerat el cost €/kWp de cada instal·lació real quan s'ha disposat d'aquesta informació, per tant en concret respecte dels 1134kWp de potència fotovoltaica que ja estan adjudicats per l'Ajuntament del Prat i que es preveuen que vagin entrant en execució a partir del mes de Juliol 2022.

- Quan el projectes fotovoltaics encara no s'han adjudicat i per tant no disposem d'un cost real €/kWp, hem considerat un preu de mercat tenint en compte els següents valors:

100kn-120 kWp	0,75	€/Wp	IVA exclòs
50kn-60 kWp	0,85	€/Wp	IVA exclòs

ii) Per a la part de manteniment hem fet el mateix, és a dir si disposem de costos reals els hem incorporat i si no hem afegit un preu de mercat per al manteniment preventiu de les plantes FV que situem en 12 € per cada Wp (I.V.A. exclòs).

3) **Preu Assegurances de tot risc operacions de les plantes FV:** hem considerat un preu de mercat en companyies especialitzades.

4) **Preu del lloguer de la coberta del propietari:** Hem considerat un cost de compensació al propietari de la coberta que es situa en els 0,10€ per metre quadrat mensualment. Aquest cost has estat aplicat en d'altres operacions similars en aquest mercat de la prestació de serveis energètics. En determinats casos, quan la coberta sigui més petita es podrà valorar un preu superior.

5) **Cost Financer anomenat « despesa de finançament »:** Hem considerat un preu de mercat actual financer a 10 anys amb una taxa TIN del 2%.

6) **Cost del Gestor energètic:** Hem considerat un preu de mercat en companyies especialitzades. Aquest cost pot ser objecte de negociació en funció de volums considerant si es tracta de segment Domèstic o industrial i en funció de si aquestes companyies energètiques aconsegueixen ingressos addicionals de cadascun dels usuaris de la comunitat (com per exemple la comercialització d'energia de xarxa o d'altres serveis).

7) **Preus d'accés del membre /usuari:** per a fixar el preu d'accés de cada membre o usuari es té en compte quin és l'estalvi que aconsegueix aquest en la seva factura d'electricitat mensual i anualment gràcies a l'autoconsum. Un cop definit aquest estalvi, es calcula la quota d'accés del membre.

Es tracta de fer veure a l'usuari que efectivament tindrà un benefici econòmic (si és un bon autoconsumidor) gràcies a formar part de la comunitat.

Aquests preus d'accés també poden deixar d'aplicar-se al usuaris més vulnerables que puguin estar en una situació de pobresa energètica.

A.2.2 Anàlisi d'escenaris del model financer per al segment residencial

A.2.2.1 Model de subscripció per ús de potència

Aquest primer model consisteix en l'assignació d'una determinada potència fotovoltaica a l'usuari per a que es pugui autoconsumir el màxim d'energia que generi aquesta potència, a canvi que l'usuari aboni un import per aquesta assignació anual, per tant constituint un servei de subscripció per ús de potència.

A.2.2.1.1 Projecte inicial

Aquest anàlisi fa referència a l'escenari inicial en el que l'Ajuntament del Prat del Llobregat executa una instal·lació fotovoltaica per autoconsum de 1.000 kW de potència instal·lada, i cedeix el dret d'explotació de 258 kW a la comunitat.

Els resultats d'explotació són els següents:

Escenari	INICI EXPLOTACIÓ
	258 kWn
<i>Descripció</i>	<i>1 kWn a cada membre</i>
Altres	Instal·lació en cessió de drets d'explotació
Finançament	NO
Potència (kWn)	258,00
Inversió, IVA exclòs (€)	127.122,00 €
Membres	258,00
Potència assignada a membre (kWn/membre)	1,00
INGRESSOS ANUALS, IVA EXCLÒS (€)	93.876,00 €
Preus accés/membre (iva exclòs)	172,00 €
Preus accés/membre (iva inclòs)	208,12 €
Venta energia	44.376,00 €
Altres ingressos - Subvenció RRHH	49.500,00 €
DESPESES RECURRENTS ANUALS (IVA exclòs)	72.248,00 €
RRHH	50.008,00 €
Generals i Admin.	6.000,00 €
Manteniment preventiu	- €
Assegurances	587,00 €
Lloguer coberta propietari	- €
Despesa finançament	- €
Gestor energètic (inclou accés app digitalitzada)	9.288,00 €
Amortitzacions	6.365,00 €
<i>despesa recurrent/anual/membre</i>	<i>280,03 €</i>
MARGE OPERATIU	21.628,00 €
PAY BACK (anys)	5,88
Rendibilitat 10 anys	13%
Rendibilitat 15 anys	19%
Rendibilitat 20 anys	20%
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 80% autoconsum	302,25 €
ESTALVI NET MEMBRE/ANY 80% autoconsum	130,25 €
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 100% autoconsum	320,03 €
ESTALVI NET MEMBRE/ANY 100% autoconsum	148,03 €

OBSERVACIONS

- El payback i la TIR, és molt atractiva al voltant dels 5,8 anys de retorn de la inversió, i la rendibilitat a 10 anys al 13%.
- Caldrà valorar, en funció de la demanda del servei i les diferents corbes dels usuaris que vulguin participar, si el que convé és arribar a més veïns i veïnes, reduint-se la rendibilitat però arribant a una porció més elevada de la ciutadania, o bé es manté l'objectiu d'arribar a més possibles usuaris. Caldrà valorar de definir també una assignació de potència diferent en funció del consum de cada usuari.

A.2.2.1.2 Projecte any 2024 – execució de 3 MW nous

Aquest anàlisi fa referència a l'escenari projectat a l'any 2024, en el qual s'executaran 3 MW nous de potència fotovoltaica per a autoconsum. De cara a la inversió necessària, es plantegen dues opcions:

- 1) La totalitat de la inversió es realitza amb fons d'ENERGIA DEL PRAT

- 2) ENERGIA DEL PRAT s'acull a la línia de subvencions CE Implementa amb la qual s'obtidria un ajut pel total del 60% de la inversió necessària per a l'execució de la instal·lació d'autoconsum.

REFERÈNCIA	EXECUCIÓ NOVA POTÈNCIA	EXECUCIÓ NOVA POTÈNCIA
	3,258 MWn	3,258 MWn
<i>Descripció</i>	<i>1 kWn a cada membre</i>	<i>1 kWn a cada membre</i>
Altres	Execució pròpia per CCE	Subvenció CE Implementa (60%)
Finançament	NO	NO
Potència (kWn)	3.258,00	3.258,00
Inversió, IVA exclòs (€)	2.400.000,00 €	960.000,00 €
Membres	3.258,00	3.258,00
kWn POTÈNCIA/MEMBRE	1,00	1,00
INGRESSOS ANUALS, IVA EXCLÒS (€)	710.156,00 €	710.156,00 €
Preus accés/membre (iva exclòs)	172,00 €	172,00 €
Preus accés/membre (iva inclòs)	208,12 €	208,12 €
Altres ingressos - Subvenció RRHH	149.780,00 €	149.780,00 €
DESPESES RECURRENTS ANUALS (IVA exclòs)	355.248,00 €	355.248,00 €
RRHH	150.024,00 €	150.024,00 €
Generals i Admin.	6.000,00 €	6.000,00 €
Manteniment preventiu	27.096,00 €	27.096,00 €
Assegurances	7.403,00 €	7.403,00 €
Lloguer coberta propietari	- €	- €
Despesa finançament	62.360,00 €	62.360,00 €
Amortitzacions	102.365,00 €	102.365,00 €
Gestor energètic (inclou accés app digitalització)	117.288,00 €	117.288,00 €
<i>despesa recurrent/anual/membre</i>	<i>109,04 €</i>	<i>109,04 €</i>
MARGE OPERATIU	354.908,00 €	354.908,00 €
PAY BACK (anys)	6,76	2,70
Rendibilitat 10 anys	5%	54%
Rendibilitat 15 anys	13%	56%
Rendibilitat 20 anys	15%	56%
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 80% autoconsum	302,25 €	302,25 €
ESTALVI NET MEMBRE/ANY 80% autoconsum	130,25 €	130,25 €
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 100% autoconsum	320,03 €	320,03 €

OBSERVACIONS

- L'escenari amb subvenció a través programa CE Implementa planteja un payback menor.
- Sense la subvenció el projecte presenta una rendibilitat i retorn òptims i de mercat al voltant dels 6,7 anys, depenent de les despeses de gestió del projecte.

A.2.2.2 Model de subministrament d'energia des de "TEULADA PRIVADA"

Aquest segon model consisteix en l'assignació d'una determinada potència fotovoltaica a l'usuari per a que es pugui autoconsumir el màxim d'energia que generi aquesta potència, a canvi que l'usuari aboni un import mensual per l'entrega de l'energia que li sigui entregada, per tant constituint un servei de subministrament d'energia.

En aquest escenari es promouria la instal·lació de plantes fotovoltaïques per a un total de 1500kW de potència instal·lada i ho faria sense cap subvenció però assumint un endeutament financer que es planteja en un 2% TIN a 10 anys.

Aquest escenari no contempla la possibilitat d'acollir-se als programes pilots per a Comunitats Energètiques convocats per IDAE, tot i l'elevada possibilitat de poder-se acollir als mateixos.

REFERÈNCIA	TERCERA FASE	TERCERA FASE
	TEULADA PRIVADA 1500 kW (0,5 kW)	TEULADA PRIVADA 1500 kW (1 kW)
SUBVENCIÓ	NO	NO
FINANÇAMENT	SÍ	SÍ
kWn POTÈNCIA	1500	1500
€ INVERSIÓ (iva exclòs)	1.500.000,00 €	1.500.000,00 €
NOMBRE MEMBRES	3000	1500
kWn POTÈNCIA/MEMBRE	0,5	1
INGRESSOS ANUALS (IVA EXCLÒS)	258000	258000
Preus accés/membre (iva exclòs)	86,00 €	172,00 €
Preus accés/membre (iva inclòs)	104,06 €	208,12 €
DESPESES RECURRENTS ANUALS (IVA exclòs)	142.971,89 €	88.971,89 €
Manteniment preventiu	24.396,69 €	24.396,69 €
Assegurances Tot Risc Danys	7.500,00 €	7.500,00 €
Lloguer coberta propietari	3.075,20 €	3.075,20 €
Despesa finançament	10 anys 2%	10 anys 2%
Gestor energètic (inclou accés app digitalització)	108000	54000
despesa recurrent/anyal/membre	47,65729807	59,31459614
MARGE OPERATIU	115.028,11 €	169.028,11 €
PAY BACK (ANYS)	13,0	8,9
Rendibilitat 10 anys	-7,94%	0,52%
Rendibilitat 15 anys	0,62%	7,31%
Rendibilitat 20 anys	3,93%	9,70%
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 80% autoconsum	187,94 €	375,87 €
ESTALVI NET MEMBRE/ANY 80% autoconsum	83,88 €	167,75 €
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 100% autoconsum	198,99 €	397,99 €
ESTALVI NET MEMBRE/ANY 100% autoconsum	94,93 €	189,87 €

OBSERVACIONS

- En la mateixa línia que l'escenari anterior, en aquest escenari sense acollir-se a cap programa de subvenció, aquest projecte presenta una rendibilitat i retorn òptims i de mercat amb una mitjana al voltant dels 10 anys.

B. Autoconsum fotovoltaic col·lectiu en el segment industrial

Una altra oportunitat de prestació de serveis energètics per a ENERGIA DEL PRAT és la d'oferir el servei energètic de l'autoconsum col·lectiu a indústries que tinguin una potència contractada de més de 15 kW. Entre els membres adscrits a ENERGIA DEL PRAT hi podria haver aquest altre tipus de servei energètic on els membres industrials poguessin associar-se a una de les múltiples instal·lacions d'autoconsum compartit que haurà instal·lat i operarà ENERGIA DEL PRAT en cobertes industrials i d'aquesta manera poder autoconsumir l'energia que es generi des d'aquestes instal·lacions FV properes a d'altres naus o habitatges.

El segment de client industrial serà normalment mitjana o petita empresa que no té accés a les palanques de negociació de les grans empreses per tal de negociar uns òptims preus de compra d'energia.

Els darrers canvis normatius que permeten legalitzar autoconsums col·lectius també en Alta tensió fan que es pugui instal·lar potència fotovoltaica a les cobertes de naus industrials i l'energia pugui entregar-se (amb les limitacions de mesura de l'espai establertes per la llei) a d'altres indústries o bé a punts de consum domèstics.

Cal valorar en aquest cas que aquest tipus de consumidor té accés a millors tarifes. També però cal contemplar la possibilitat d'abaratir els costos del Wp instal·lat, al poder fer una major escala, i els menors costos en la gestió del servei.

Dins aquest enfoc als polígons industrials del Prat del Llobregat podria integra-s-hi la ZAL i crear així una comunitat interempresarial energètica.

B.1 Prestació de serveis

ENERGIA DEL PRAT s'encarregaria de tot el necessari perquè els membres adscrits poguessin gaudir del servei energètic amb la màxima simplicitat en els mateixos termes i serveis que els previstos per al segment domèstics en l'apartat A.1 d'aquest document.

Les tipologies d'accés a oferir al segment industrial serien les mateixes que es recomanen per al segment domèstic, és a dir Subscripció per ús de potència i Facturació per entrega d'energia.

B.2 Model financer

El model financer de la comunitat energètica ENERGIA DEL PRAT per al segment industrial s'ha elaborat prenent com a base les mateixes assumpcions que les del segment domèstic excepte pel que fa a:

- Cost de la inversió de la planta fotovoltaica, és a dir el cost €/Wp que es preveu més baix en la mesura que les teulades de polígons simplificaran la instal·lació i la faran més escalable, i
- Cost de la gestió de la comunitat per part del prestador del servei que es preveu més elevat donada la major complexitat, abast i responsabilitat associada a la prestació del servei a industrials

Seguidament s'analitzarà cadascun del escenaris que s'han preparat per a cadascuna de les fases de desplaçament de la Comunitat energètica **per al segment l'industrial**.

Pel que fa als escenaris hi ha la mateixa informació incorporada en els camps de l'anàlisi del segment domèstic.

B.2.1 Anàlisi d'escenaris del model financer per al segment industrial

En la mesura que l'escenari d'entrega d'energia al segment domèstic ja s'ha analitzat en l'apartat A.2 anterior, analitzarem aquí l'escenari on ENERGIA DEL PRAT acordaria amb els **titulars de les cobertes de les naus industrials** llogar o obtenir el dret d'ús de les seves cobertes per tal de poder-hi instal·lar plantes fotovoltaïques per a un total de 1500kW de potència instal·lada i **poder entregar energia generada des de les plantes a d'altres indústries.**

B.2.2.1 Model de subscripció per ús de potència

Anàlogament al segment domèstic, el model plantejat consisteix en l'assignació d'una determinada potència fotovoltaïca a **l'usuari industrial** per a que es pugui autoconsumir el màxim d'energia que generi aquesta potència, a canvi que l'usuari industrial aboni un import per aquesta assignació anual, per tant constituint un servei de subscripció per ús de potència.

En aquest escenari es promouria la instal·lació de plantes fotovoltaïques per a un total de 1500kW de potència instal·lada i ho faria sense cap subvenció però assumint un endeutament financer que es planteja en un 2% TIN a 10 anys.

Com es pot observar s'ha projectat un escenari potència de 10 kW per a 150 membres.

REFERÈNCIA	TEULADA PRIVADA 1500 kW (10 kW)
SUBVENCIÓ	NO
FINANÇAMENT	SÍ
kWn POTÈNCIA	1500
€ INVERSIÓ (iva exclòs)	1.380.000,00 €
NOMBRE MEMBRES	150
kWn POTÈNCIA/MEMBRE	10
INGRESSOS ANUALS (IVA EXCLÒS)	255.000,00 €
Preus accés/membre (iva exclòs)	1.700,00 €
Preus accés/membre (iva inclòs)	2.057,00 €
DESPESES RECURRENTS ANUALS (IVA exclòs)	92.865,60 €
Manteniment preventiu	22140
Assegurances Tot Risc Danys	7500
Lloguer coberta propietari	9225,6
Despesa finançament	10 anys 2%
Gestor energètic (inclou accés app digitalització)	54000
despesa recurrent/anual/membre	619,10
MARGE OPERATIU	162.134,40 €
PAY BACK (ANYS)	8,51
Rendibilitat 10 anys	1,56%
Rendibilitat 15 anys	8,15%
Rendibilitat 20 anys	10,44%
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 80% autoconsum	3.759,49 €
ESTALVI NET MEMBRE/ANY 80% autoconsum	2.059,49 €
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 100% autoconsum	3.908,93 €
ESTALVI NET MEMBRE/ANY 100% autoconsum	2.208,93 €

OBSERVACIONS

- En aquest escenari de servei energètic al segment industrial s'ha considerat una rati €/Wp menor als escenaris anteriors pel fet que les instal·lacions fotovoltaïques en cobertes industrials es preveuen més accessibles.
- Com s'observa, sense acollir-se a cap programa de subvenció, aquest projecte presenta una rendibilitat i retorn òptims i de mercat per sota dels 10 anys.

B.2.2.2 Model de subministrament d'energia

Aquest segon model consisteix en l'assignació d'una determinada potència fotovoltaïca a l'**usuari industrial** per a que es pugui autoconsumir el màxim d'energia que generi aquesta potència, a canvi que l'usuari aboni un import mensual per l'entrega de l'energia que li sigui entregada, per tant constituint un servei de subministrament d'energia.

En aquest escenari es promouria la instal·lació de plantes fotovoltaïques per a un total de 1500kW de potència instal·lada i ho faria sense cap subvenció però assumint un endeutament financer que es planteja en un 2% TIN a 10 anys.

Com es pot observar s'ha projectat un escenari potència de 10 kW per a 150 membres.

REFERÈNCIA	TEULADA PRIVADA 1500 kW (10 kW)
SUBVENCIÓ	NO
FINANÇAMENT	SÍ
kWn POTÈNCIA	1500
€ INVERSIÓ (iva exclòs)	1.380.000,00 €
NOMBRE MEMBRES	150
kWn POTÈNCIA/MEMBRE	10
INGRESSOS ANUALS (IVA EXCLÒS)	258.000,00 €
Preus accés/membre (iva exclòs)	1.720,00 €
Preus accés/membre (iva inclòs)	2.081,20 €
DESPESES RECURRENTS ANUALS (IVA exclòs)	95.122,29 €
Manteniment preventiu	24.396,69 €
Assegurances Tot Risc Danys	7.500,00 €
Lloguer coberta propietari	9.225,60 €
Despesa finançament	10 anys 2%
Gestor energètic (inclou accés app digitalització)	54000
despesa recurrent/anual/membre	634,1486281
MARGE OPERATIU	162.877,71 €
PAY BACK (ANYS)	8,5
Rendibilitat 10 anys	1,67%
Rendibilitat 15 anys	8,24%
Rendibilitat 20 anys	10,52%
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 80% autoconsum	3.759,49 €
ESTALVI NET MEMBRE/ANY 80% autoconsum	2.039,49 €
ESTALVI BRUT MEMBRE/ANY 100% autoconsum	3.908,93 €
ESTALVI NET MEMBRE/ANY 100% autoconsum	2.188,93 €

OBSERVACIONS

- En aquest escenari de servei energètic al segment industrial s'ha considerat una rati €/Wp menor als escenaris anteriors pel fet que les instal·lacions fotovoltaïques en cobertes industrials es preveuen més accessibles.
- Com s'observa, sense acollir-se a cap programa de subvenció, aquest projecte presenta una rendibilitat i retorn òptims i de mercat per sota dels 10 anys.

C. Comercialització d'electricitat 100% renovable al segment domèstic o residencial

El subministrament d'energia 100% renovable de producció local mitjançant l'autoconsum col·lectiu conformes s'ha definit els punts A) i B) anteriors, cobrirà part de l'energia demandada per ciutadans i comerços d' ENERGIA DEL PRA, però no serà suficient per satisfer la totalitat de la demanda energètica del municipi.

Donat l'escenari d'alts preus del mercat elèctric i al fet que moltes de les comercialitzadores del mercat actual no s'abasteixen només d'energia 100% renovable, porta a ENERGIA DEL PRAT a trobar la fórmula per poder oferir als seus membres, de forma lliure i optativa, la possibilitat d'adquirir energia 100% renovable entre els seus serveis.

El president de la Generalitat de Catalunya, Pere Aragonès, va anunciar el darrer trimestre de l'any passat que el Govern posaria en marxa un programa per a la creació de la companyia energètica pública de la Generalitat de Catalunya, que permetria la dotació de personal per impulsar-la els propers mesos i que activarà un grup de treball per estudiar com ha de ser la companyia i a mitjans d'any 2022 emetre'n un dictamen. La intenció seria que el Govern participés en la producció i la generació d'energia, i no tant en dur a terme l'activitat de comercialització i poder activar projectes d'energia renovables quedarien descartats per la iniciativa privada.

Amb aquest pas, la Generalitat seguirà els passos fets per Ada Colau des de l'Ajuntament de Barcelona, que també compta amb la seva pròpia elèctrica pública, anomenada "Barcelona Energia".

Igualment com es pretén per la Generalitat de Catalunya, ENERGIA DEL PRAT té la mateixa intenció de potenciar i promoure projectes de generació renovables com els que es defineixen en aquest informe però deixant de banda l'activitat de comercialització.

Aquesta activitat de comercialització representa un alt risc donada la complexitat i l'altíssim preu de l'energia, així com degut als petits marges que dona. A més, requereix de personal altament especialitzat i amb un know-how específic d'aprovisionament i gestió d'energia, incloent a més una capacitat de control de facturació i fluxos de pagaments (amb els inherents riscos d'impagaments).

D'aquesta forma, es descarta l'opció de que ENERGIA DEL PRAT es constitueixi com a comercialitzadora.

No obstant, de cara a complementar els serveis energètics oferts amb la contractació d'energia renovable mitjançant acords tipus PPAs o altres, es compta amb els següents models de subministrament que s'adaptin al disseny d'ENERGIA DEL PRAT:

C.1 Marca blanca de comercialització

ENERGIA DEL PRAT podria arribar a un acord amb una comercialitzadora que només comercialitzés energia 100% renovable i certificada per tal que aquesta es comprometés a comercialitzar energia als ciutadans i empreses del Prat del Llobregat i en el seu cas a compensar-los els excedents fotovoltaics, a uns preus més favorables als del mercat.

Optativament, aquesta empresa podria facilitar a ENERGIA DEL PRAT un servei de marca blanca mitjançant el qual la comercialitzadora prestés efectivament el servei i prengué tot el risc davant els usuaris finals (mitjançant la seva entitat legal), però el logo i marca d'ENERGIA DEL

PRAT aparegués en les factures i promoció de serveis donant confiança i publicitat a aquest servei energètic de preu més favorable i d'energia 100% renovable i certificada.

En tot cas, aquest servei hauria de ser optatiu per als ciutadans i empreses del Prat del Llobregat que podrien decidir lliurement si formar-ne part o no.

C.2 Comercialització amb TERSA

L'altra opció és que aquest servei de comercialització el presti TERSA. Aquesta passarà a ser mitjà propi de molts ajuntaments de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. En el cas de l'Ajuntament del Prat passarà a poder considerar TERSA com a mitjà propi. En aquest cas TERSA podrà oferir a l'Ajuntament tant el subministrament, com la pròpia instal·lació i manteniment de noves plantes de generació.

En tot cas, la relació entre l'Ajuntament i TERSA es circumscriu a la relació entre aquests dos actors, no així amb ENERGIA DEL PRAT.

En tot cas, s'haurà de valorar, en funció de l'evolució dels serveis que pugui prestar i els preus que pugui subministrar el rol de TERSA en relació amb ENERGIA DEL PRAT.

C.3 Altres models de subministrament d'energia

Si ENERGIA DEL PRAT podria oferir un servei d'energia 100% renovable directament mitjançant la promoció de centrals de generació eòlica o fotovoltaica i oferint la participació en la inversió d'aquestes plantes a ciutadans i empreses.

El resultat podria ser que els membres podrien invertir una quantitat de diners en el capital de ENERGIA DEL PRAT i mitjançant aquesta inversió ENERGIA DEL PRAT els garantiria, un cop executada la nova planta de generació renovable, la comercialització d'energia 100% renovable a un preu molt més competitiu que el del mercat.

Aquesta opció és només un potencial i implica una complexitat jurídica i administrativa notable i cal un anàlisi de detall. Caldria valorar si aquest servei podria donar-lo la comercialitzadora que jugués el rol de marca blanca o TERSA, o també s'ha de considerar en el cas que la transposició de la directiva permeti que les CCE o CER puguin operar directament com a Comercialitzadores.

Com s'extreu de l'anàlisi anterior, l'adquisició i comercialització d'energia implica un anàlisi de detall específic, per la qual cosa és un servei que no es preveu oferir a dins dels primers anys de vida de la societat.

D. Altres serveis energètics complementaris als anteriors

Adicionalment als serveis energètics anteriorment descrits, hi ha una sèrie de serveis energètics també habilitats per l'anomenada transició energètica promoguda verticalment des de les institucions europees.

Els serveis descrits a continuació seran un complement enriquidor a la cartera inicial presentada – autoconsum col·lectiu fotovoltaic – que permetran als usuaris ser participants actius de la transició energètica.

D.1 Flexibilitat/agregació

ENERGIA DEL PRAT té l'oportunitat de participar en els mercats de flexibilitat amb Red Eléctrica de España (REE) i en els futurs mercats de flexibilitat quan aquests siguin operatius.

L'objectiu de la gestió de la demanda (*Demand Side Management* en anglès) és contribuir a l'eficiència del sistema elèctric mitjançant una participació més activa dels usuaris, mitjançant la connexió i desconexió dels seus elements consumidors per donar flexibilitat a la xarxa elèctrica.

Si bé el concepte és nou, els grans consumidors (indústria electrointensiva), ja donava aquest servei a la xarxa elèctrica – de forma exclusiva – mitjançant el servei de interrompibilitat: els grans consumidors d'energia elèctrica (la gran indústria), en resposta a una ordre donada per l'operador del sistema, redueixen el consum per mantenir l'equilibri entre generació i demanda perquè així a la resta dels consumidors no els falti electricitat; percebent a canvi una retribució econòmica.

Així, fins fa poc a l'Estat espanyol els únics actors que contribuïen a la prestació d'aquest servei eren les empreses electrointensives (més grans consumidors d'electricitat) que rebien instruccions de l'operador del sistema espanyola (Red Eléctrica de España-REE) per donar una resposta ràpida i eficient a les necessitats del sistema elèctric d'acord amb criteris tècnics (de seguretat del sistema) i econòmics (de menor cost per al sistema).

De conformitat amb el que preveïen les Directives Europees, el legislador espanyol va eliminar l'anomenat servei d'interrompibilitat que quedava limitat a la participació només d'uns determinats actors, i va obrir els mercats de flexibilitat que són operacionals a l'estat espanyol des del mes de Gener 2021 per a donar servei a Red Eléctrica de España (REE). Aquestes directives europees volen incentivar l'entrada dels consumidors als mercats elèctrics a través de la Resposta de Demanda, però resulta que un consumidor, de forma individual, té relativament poc impacte a la xarxa, amb la qual cosa cal agrupar diversos consumidors que canviïn el seu perfil de consum de manera coordinada.

Actualment esta en continu desenvolupament el concepte de **gestió activa de la flexibilitat** mitjançant els agents agregadors⁴. Així, la Directiva per l'Eficiència Energètica 2012/27/EU, article 2, defineix els **agregadors** com a les entitats que agrupen diferents càrregues elèctriques per participar en mercats elèctrics organitzats. A més, indica que les possibles barreres que impedeixen la participació de la Resposta de la Demanda als mercats han de ser eliminades i que la participació de l'**agregador de demanda** en mecanismes d'ajustaments ha d'estar incentivada. També al paquet d'Hivern “Clean Energy for All Europeans” s'incentiva l'ús de la flexibilitat per part de la demanda i el rol de l'agregador de demanda surt reforçat.

Tot i així, l'agregació de la demanda presenta encara moltes barreres, com el requeriment d'una mida mínima de l'oferta molt elevada, o requisits de telemesura en temps real molt estrictes per permetre la participació de recursos distribuïts, o la definició de baseline pensades per a plantes de generació i no per a elements de consum, que presenten una volatilitat molt més gran.

A la data del present informe la figura de l'agregador de la demanda a l'estat espanyol només pot ser exercida per una **empresa comercialitzadora** de

⁴ Flexibility Value Chain, USEF, 2018. https://www.usef.energy/app/uploads/2018/11/USEF-White-paper-Flexibility-Value-Chain-2018-version-1.0_Oct18.pdf

electricitat que és qui agregaria la flexibilitat de la demanda de diversos dels seus clients comercialitzats per tal de poder participar en aquest mercat de flexibilitat amb REE. Es preveu que durant l'any 2022 la figura de l'agregador de demanda sigui incorporada en el mercat espanyol pel legislador. Quan això es doni ENERGIA DEL PRAT podrà plantejar-se poder-se acreditar com a agregadora i poder participar en aquest mercat amb REE en benefici dels membres i usuaris que en formin part (i rebent així una contraprestació de REE per a fer-ho).

En aquest nou escenari, la demanda i els recursos distribuïts (autoconsum, emmagatzematge, gestió activa de la demanda i càrrega de vehicles elèctrics) es transformen en el company ideal per incentivar l'ús de renovables i jugaran un paper molt rellevant per fer-hi front nou repte, reduint la necessitat de serveis de flexibilitat més cars provinents de la generació tradicional, limitant costos operacionals de REE i inversions en infraestructures degut a pics de consum.

Actualment a Espanya només hi ha 5 comercialitzadores elèctriques que s'han acreditat a participar en aquests mercats de flexibilitat: el procés de participació en aquests mercats amb REE requereix primer de l'acreditació per part de les comercialitzadores per a actuar com a agregadora davant de REE.

A banda dels mercats de flexibilitat amb REE hi haurà en el futur una altra oportunitat que seran els futurs **mercats de flexibilitat locals**. La mateixa necessitat que té REE de forma centralitzada de mantenir el sistema elèctric balancejat, també la tindran els distribuïdors locals a mesura que més i més actius de generació (fotovoltaica) i emmagatzematge (bateries), s'hi incorporin juntament sobretot amb l'altíssima penetració del vehicle elèctric i les seves funcionalitats que s'analitzen en el punt a continuació.

Així, s'ha identificat la creació dels **mercats locals**⁵ com un punt clau en la gestió de la flexibilitat a nivell de **xarxa de baixa tensió** i com una eina per a garantir l'**increment de recursos renovables locals** necessaris per a assolir els **reptes de descarbonització de 2030 i 2050, i a on les comunitats energètiques com agregadors de consumidors i productors, tindran un paper clau**.

Els mercats locals, a diferència dels centralitzats amb REE, tenen una necessitat d'automatització major ja que son actuacions dinàmiques a molt curt termini, son mercats que es preveu s'obrin segons necessitats reals i s'activen els recursos prèviament registrats com disponibles. Així mateix, la creació dels nous agents de gestió **d'emmagatzematge**⁶ **en la xarxa de baixa tensió**, obren una porta a la inversió en aquests sistemes com a eina a disposició dels operadors de xarxa, per evitar retallades en la **generació renovable** i mantenir l'estabilitat en el servei elèctric.

Per últim, l'increment en la penetració de **vehicle elèctric** s'ha identificat com a un actiu que ha de ser considerat un recurs energètic distribuït, i com a tal, permetre la seva incorporació als serveis d'agregació i de flexibilitat, mitjançant polítiques de recàrrega intel·ligent i tecnologies V2G⁷.

⁵ Proyecto IREMEL (Integración de Recursos Energéticos a través de Mercados Locales de electricidad) <https://www.omie.es/sites/default/files/2019->

⁶ CNMC, BOE-A-2019-18423, https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-18423

⁷ Electric Vehicle and Power System Integration: Key insights and policy messages from four CEM workstreams. <http://www.cleanenergyministerial.org/sites/default/files/2020-09/2020-9-15%20CEM%20Horizontal%20Accelerator%20FINAL%20FOR%20POSTING.pdf>

D.2 El Paper del Vehicle elèctric i la funcionalitat V2G

Com es recull a dins del PNIEC 2021-2030, el Plan Nacional de Energía y Clima, el sistema energètic és el responsable de tres de cada quatre tones de gasos d'efecte d'hivernacle generats, i per tant la seva descarbonització és l'element central sobre el qual girarà i gira la transició energètica la qual estem immersos. Així, per tal d'avançar en aquesta línia, sorgeixen projectes com el de ENERGIA DEL PRAT, que busquen la neutralitat climàtica de l'activitat humana mitjançant la reducció de demanda energètica i la integració de sistemes de generació distribuïda amb origen renovable. No obstant això, els reptes i oportunitats de millora no sols es limiten als sistemes de generació o al sector de l'edificació, sinó que passen directament per altres sectors com el sector del transport i la mobilitat urbana. En l'actualitat aquest sector encara depèn dels combustibles fòssils en gran mida, per la qual cosa es planteja un canvi profund cap a un model de mobilitat sostenible, el qual inclou des de l'electrificació del sector fins a nous models de transport com el transport compartit i la reducció de la mobilitat privada urbana. En aquesta línia, d'acord amb les indicacions del propi PNIEC, es fixa un objectiu de cinc milions de vehicles elèctrics, i la previsió de punts de recàrrega de vehicle elèctric en instal·lacions de nova execució, així com previsions com la de l'ICAEN que indiquen una previsió de penetració del VE en les matriculacions de vehicles en l'any 2030 del 30%.

D'aquesta manera, **el vehicle elèctric, VE, representa una nova demanda energètica dins el mix elèctric, però també representa una nova oportunitat d'avançar en la gestió energètica**, ja que permet reduir la dependència energètica de fonts externes no renovables, la descarbonització del sector del transport, i proporciona eines com els sistemes V2G. **Els sistemes V2G**, per les seves segles en anglès de vehicle a xarxa, **permeten incrementar els ratis de flexibilitat de demanda mitjançant la utilització de les bateries dels vehicles com emmagatzematge d'energia que es pot tornar a la xarxa en els períodes en que el vehicle no sigui utilitzat com a mitjà de transport.**

Així és una tecnologia que dóna flexibilitat i permet optimitzar el sistema elèctric mitjançant l'emmagatzematge d'energia elèctrica i la participació de la demanda en l'operació del sistema (com s'ha definit en el punt D.1 anterior), alhora que afavoreix la penetració de la producció d'energia renovable no gestionable, com l'energia fotovoltaica, en el mix elèctric.

D.3 Distribució elèctrica

L'activitat de distribució és aquella que té per objecte la transmissió d'energia elèctrica des de les xarxes de transport, o si escau des d'altres xarxes de distribució o des de la generació connectades a la xarxa de distribució mateixa, fins als punts de consum o altres xarxes de distribució en les adequades condicions de qualitat per tal de subministrar-la als consumidors.

Aquesta activitat està regulada als articles 38 a 42 de la Llei 24/2013, de 26 de desembre, del Sector Elèctric, al Reial Decret 1048/2013, de 27 de desembre, pel qual s'estableix la metodologia per al càlcul de la retribució de l'activitat de distribució d'energia elèctrica i en els articles 36 a 42 del Reial decret 1955/2000, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució,

comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'energia elèctrica.

L'activitat de distribució la duen a terme els distribuïdors que són aquelles societats mercantils, espanyoles o de la Unió Europea amb establiment permanent a Espanya, que tinguin com a funció distribuir l'energia elèctrica, així com construir, mantenir i operar les instal·lacions de distribució. Així mateix, els distribuïdors són els gestors de les xarxes de distribució que operin.

Per tant, les distribuïdores elèctriques (DSO) són les propietàries de la infraestructura elèctrica, és a dir, dels cables, els pals i les subestacions i a Espanya estan organitzades al voltant del país per zones, i a cada zona de l'Estat n'hi ha una d'assignada i els usuaris no poden triar-la ni canviar-la. Pel que fa a les seves funcions, principalment són les següents:

- Garantir l'entrega d'electricitat en temps i qualitat a cada punt de consum.
- Subsanan les avaries de la xarxa elèctrica (en general les que tinguin origen fora del domicili).
- Fer efectives altes i baixes de subministraments d'electricitat.
- Manteniment dels comptadors.
- Lectura dels comptadors (aquesta lectura serà facilitada a la comercialitzadora elèctrica).

En relació amb les comunitats ciutadanes d'energia (“CCE”), la Directiva 2019/944 sobre normes comunes per al mercat interior de l'electricitat preveu en els seu Article 16: Estats Membres (EEMM) podran decidir concedir a les CCE el dret a POSSEÏR, ESTABLIR, ADQUIRIR O ARRENDAR xarxes de distribució i gestionar-les autònomament a la zona d'operacions i definir els procediments corresponents.

Si es concedeix, els EEMM vetllaran perquè les CCE:

- Tinguin el dret a contractar la gestió de la seva xarxa amb el gestor de la xarxa al qual estigui connectada la seva xarxa (Distribució o Transport)
- CCE estiguin subjectes a procediments i taxes, inclosos el registre i la concessió de llicències, així com a unes tarifes d'accés a la xarxa als punts de connexió entre la seva xarxa i la de distribució externa a la CCE.
- No discriminaran ni perjudicaran els clients que segueixin connectats a la xarxa de distribució preexistent.

Aquesta normativa no està encara transposada a la legislació espanyola i hi ha certes complexitats en fer-ho. Per exemple, com preveu l'informe “Aspectes regulatoris de l'autoconsum i de comunitats energètiques” del Consell de Reguladors Europeu de l'Energia (CEER) del 25 de juny del 2019:

“Si Estats Membres (EEMM) concedeixen a les CCE el dret a POSSER, xarxes de distribució:

- La duplicació de xarxes no es considera com una solució eficient.
- Cal que se'ls apliqui el mateix marc regulador que als distribuïdors, inclòs l'accés no discriminatori a la xarxa de distribució, la qualitat del servei i la regulació econòmica.

- Cal assegurar que tots els clients es beneficiïn dels mateixos estàndards de qualitat i eficiència de distribució.
- Cal garantir la interoperabilitat de l'equip de mesurament utilitzat dins d'una CCE i l'equip fora de la CCE i el compliment de les regles de mesurament aplicables.
- Caldrà preveure mesures que garanteixin la continuïtat de l'obligació del servei universal de distribució, en cas que una CCE que operi com a DSO cessi la seva activitat per qualsevol causa.
- Caldrà no discriminar o causar danys als usuaris que romanen connectats al sistema de distribució fora de la CCE.”

No obstant, l'anterior aquesta normativa brindaria una sèrie d'oportunitats als distribuïdors i de cooperació amb les CCE:

- Les CCE podrien concloure un acord per a l'operació de la xarxa amb el Distribuïdor rellevant més enllà del punt de connexió.
- Caldria **permetre que el DSO ofereixi un preu competitiu a la CCE** que pot estar per sota del cost que la CCE pagaria si fos operat per la CCE.
- **La CCE podria brindar flexibilitat a la xarxa principal i també hauria de rebre una remuneració adequada** mitjançant un esquema específic clar, no discriminatori i transparent mitjançant l'esquema general de remuneració per flexibilitat aplicat pel DSO.
- Es poden atorgar **noves obligacions a DSO perquè la infraestructura de dades estigui disponible per al registre i la facilitació de l'intercanvi d'energia.**
- Les despeses d'aquestes tasques s'han de reconèixer al marc regulador nacional.

Pendents que així s'habilités conforme a la mencionada Directiva i de les modificacions normatives necessàries en la legislació espanyola⁸, si ENERGIA DEL PRAT decidís posseir o establir la seva pròpia xarxa de distribució el més òptim seria cercar un acord de col·laboració amb una distribuïdora ja establerta, donada la complexitat de gestió de la xarxa elèctrica i el *know-how* específic que requereix la mateixa, a banda dels recursos necessaris per al manteniment de la mateixa.

⁸ Entre d'altres, caldrà modificar la Llei 24/2013 que estableix que les xarxes amb més d'un usuari han de ser cedides a l'empresa distribuïdora de la zona.

6. VIABILITAT ECONÒMICA FINANCIERA

Nota introductòria a la composició del capital social:

En l'apartat 4, es presenta la proposta a on es determina la forma jurídica d'ENERGIA DEL PRAT, i en ella es determina la composició del capital social inicial de la societat tal que: un 40% seran participacions tipus A, reservades a l'Ajuntament, un altre 40% restant seran participacions tipus C, a inversors privats i un 20% seran assignades a les participacions tipus B.

D'acord amb aquesta proposta l'Ajuntament realitzarà una aportació inicial fins a 300.000 €.

Com s'explica a continuació, part d'aquesta aportació inicial es realitzarà com a aportació no dinerària: valoració dels drets d'explotació de la instal·lació fotovoltaica d'autoconsum. En cas de que la valoració econòmica o conceptualització d'aquesta aportació no sigui clara o representi una dificultat afegida en la constitució de la societat, es substituirà per a una única aportació econòmica de 179.000 € per part de l'Ajuntament.

Al respecte de la seu social d'ENERGIA DEL PRAT, aquesta s'ubicarà en el local propietat de l'Ajuntament la Casa de l'Energia. La fórmula aplicada serà una autorització d'ús gratuïta, o altre fórmula jurídica equivalent. D'aquesta forma, la ocupació d'aquest local no comportarà cap tipus de despesa de lloguer o amortitzacions corresponents en el balanç de comptes de la societat.

Pressupost financer de l'activitat

A continuació, es descriu el Pla Financer proposat per ENERGIA DEL PRAT.

El Pla recull fins els 5 primers anys d'explotació de la societat de tal forma que és possible comprovar la viabilitat financera de la societat proposada, tenint en compte el servei inicial que s'oferirà, que és el d'autoconsum fotovoltaic col·lectiu del segment domèstic o residencial i dels petits comerços.

A l'Annex Pla , es pot comprovar els balanços realitzats:

- PLAN FINANCIERO 1
En el "PLAN FINANCIERO 1", es mostren les previsions de l'exercici 2023, a títol mensual.
- PLAN FINANCIERO 2
En el "PLAN FINANCIERO 2", es mostren les previsions anuals pel període 2023 a 2027, realitzades en base al balanç anual inicial mostrat prèviament.

Capital social

El capital social resultant es correspon amb:

- 1) **Aportació no dinerària per part de l'Ajuntament del Prat: el 25% de l'energia generada per la instal·lació d'autoconsum fotovoltaic titularitat de l'Ajuntament del Prat de Llobregat.**

Import: 254.244 €

La valoració econòmica es realitza en base a la cessió dels drets d'explotació del 25% dels 1.034 kW d'autoconsum fotovoltaic instal·lats i titularitat de l'Ajuntament del Prat de Llobregat.

La valorització econòmica dels drets d'explotació es realitza tal que:

- i. PEC – pressupost d'execució de contracte – de la instal·lació d'autoconsum de potència 1.034 kWn = 1.016.976 € (I.V.A. exclòs del 21%)
- ii. L'Ajuntament realitza una cessió de drets d'explotació a ENERGIA DEL PRAT del 25% de l'energia generada, valorat com el 25% del PEC del projecte: aportació del 25% de 1.034kWn = **258,5kWn = 254.244€** (I.V.A. exclòs del 21%)

Aquest import queda subjecte de ratificació mitjançant taxació de les instal·lacions d'autoconsum executades: a abril de 2022, les instal·lacions d'autoconsum no estan acabades, i és per aquesta raó que s'estima el valor de l'aportació no dinerària en funció del PEC de les instal·lacions considerades.

2) Aportació dinerària de l'Ajuntament del Prat de Llobregat

Import: 45.756 €

És la diferència entre 300 mil euros , aportació total de l'Ajuntament del Prat i el valor de l'aportació no dinerària, valoració econòmica dels drets d'explotació.

3) Aportació capital social de tercers

Import: 200.000 €

Import que representa el 40% sobre el capital social total

TOTAL CAPITAL SOCIAL = 500.000 EUROS

Nota 1:

Com ja es va indicar, en cas de que l'aportació de capital social de tercers, capital privat, no arribi a l'import previst i indicat en la proposta, es procedirà a reduir l'aportació de l'Ajuntament de tal forma que es mantingui la proporció de participacions segons la fórmula presentada: 40% participacions A, 20% participacions B, 40% participacions C.

Nota 2:

Pel que fa a la aportació no dinerària per part de l'Ajuntament, com ja es va indicar, en el supòsit de que aquesta valoració econòmica no es pugui conceptualitzar correctament, es procedirà a realitzar una única aportació dinerària de 179.000 €.

En aquest supòsit l'aportació de capital social de tercer es veurà reduït proporcionalment de tal forma que es mantingui la proporció de participacions segons la fórmula presentada: 40% participacions A, 20% participacions B, 40% participacions C.

Immobilitzat i amortitzacions

1) A l'any 2023

Import: 254.244 €

- a. Aportació no dinerària dels drets d'explotació de les instal·lacions fotovoltaïques, equivalents a 258,5 kWn, valorat en 254.244 €.

Amortització a 25 anys que equival al 4%. L'import anual d'amortització ascendeix a un total de 10.170 € (847,48 € mensuals).

2) A l'any 2024

Import: 2.400.000 €

Supòsit execució nova instal·lació fotovoltaica per autoconsum de 3.000 kWn de potència instal·lada.

Finançament via préstec a 10 anys al 2,5% d'interès. L'amortització comptable es realitza a 25 anys que equival a 4%. L'import anual d'amortització ascendeix a 96.000 € (8.000 € mensual).

Subvencions

Es considera la següent en el Pla Financer presentat:

1) Subvencions de personal

Import any 2023: 49.500 €

Import any 2024 i 2025: 148.500 €

Es correspon amb una subvenció a l'explotació, i no va a balanç provisional, només a la previsió de pèrdues i guanys.

Aquesta subvenció es correspon a un cost-hora per persona de 30 € i un total d'hores anuals de 1.650 €/any. En total, aquesta subvenció suposa un total de 49.500 € anuals per persona. El límit temporal d'aquesta subvenció és l'any 2025.

Així, al primer any d'explotació es considera la contractació d'un treballador, i durant els anys 2024 i 2025 es considera la contractació d'un total de 3 treballadors.

Despeses de personal

Pel que fa a les despeses de personal, es considera la contractació d'un perfil de titulat superior que dugui a terme les tasques d'assessorament i acompanyament dels membres de la comunitat energètica durant el primer any d'explotació (any 2023), i que s'amplia la plantilla amb la contractació de dos perfils més a l'any 2024, amb la posta en marxa de més potència d'autoconsum titularitat d'ENERGIA DEL PRAT.

Entre les tasques dues a terme pel personal s'inclourà des de l'assessorament en temes de contractació elèctrica i autoconsum, fins a tasques d'assessorament en altres aspectes i/o serveis que oferirà la comunitat als seus participants com mobilitat elèctrica (compartida), eficiència energètica o agregació de la demanda.

La contractació d'aquest perfil es realitzarà amb el recolzament de les convocatòries d'ajuts a l'apertura d'Oficines de Transició Comunitària, OTCs, per a la promoció i dinamització de comunitats energètiques, Programa CE OFICINES, del mar del Programa de Regeneració i Repte Demogràfic del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, PRTR⁹.

⁹ Proyecto de Orden por el que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a Oficinas de Transformación Comunitaria para la promoción y dinamización de comunidades energéticas en el marco del PRTR.

Document obert a consulta pública fins el 17 de novembre de 2021.

D'aquesta manera, la despesa de personal es valora segons el criteri indicat en el Projecte d'Ordre ministerial segons el qual s'aproven les bases reguladores per a la concessió d'ajuts.

Les despeses de personal associades al projecte considerades, ascendeixen a un total de 50.000 € anuals.

Tresoreria inicial

L'import inicial que arriba des de (i) l'Ajuntament i (ii) tercers en la constitució de la societat és de:

$$245.756 \text{ €} = (\text{i}) 45.756 \text{ €} + (\text{ii}) 200.000 \text{ €}^{10}$$

Pel que fa a personal, es considera que:

1. A data gener de 2023, es rebre l'import de la subvenció associada a contractació de personal, per un import total de 49.500 €.
2. A gener de 2024, es formalitza la contractació de dos persones més associades a la mateixa subvenció.

El càlcul de la despesa màxima calcula es realitza en base al import subvencionable indicat en al projecte d'Ordre publicat pel ministeri¹¹ a novembre de 2021. En aquesta proposta, s'inclou una despesa màxima subvencionable d'un cost-hora limitat a 30 € i un total d'hores laborables de 1.650 hores anuals, el que fa un total subvencionable de 50.000 €. El cost-hora inclou tant les retribucions d'acord al model 190 de l'IRPF, com la quota patronal satisfeta a la seguretat social per l'empleat.

A nivell mensual, la despesa de tresoreria varia en funció dels ingressos i despeses mensuals recurrents.

Ingressos – revisió a 5 anys

Ingressos per assignació de potència

Import any 2023: 44.376 €

Import any 2024 i següents: 560.376 €

Els ingressos d'ENERGIA DEL PRAT es corresponen amb l'assignació d'un kWn (1 kWn) de potència fotovoltaica d'autoconsum a cada usuari, per un valor de 172 €/any.

D'aquesta forma, al primer any d'explotació, amb una potència a repartir de 258 kWn a 258 membres, s'obté un total de 44.376 €

A partir de l'any 2024, amb l'entrada en funcionament dels 3.000 kWn de nova execució projectats, es contempla la entrada de 3.000 nous membres, de tal forma que l'ingrés associat a l'activitat de la comunitat en termes d'autoconsum fotovoltaic ascendeix a un total de 560.376 € anuals: 3.000 nous membres aportaran 516.000 € que es sumen als 258 membres inicials amb la seva aportació de 44.376 € anuals.

¹⁰ Considerant que tota l'aportació de capital de tercers es realitza com a aportació monetària. En cas de l'aportació monetària es tractés de només 100.000 €, aquesta seria igualment suficient per mantenir la viabilitat del projecte.

¹¹ Proyecto de Orden por el que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a Oficinas de Transformación Comunitaria para la promoción y dinamización de comunidades energéticas en el marco del PRTR.

Document obert a consulta pública fins el 17 de novembre de 2021.

Els ingressos podran adaptar-se en cada moment a la variabilitat dels preus del mercat elèctric, tenint en compte l'estalvi de cada membre de la comunitat o altres factors que es puguin considerar.

Altres despeses – revisió a 5 anys

En concepte d'altres despeses, es consideren els següents ítems:

- 1) **Cost de gestió i accés a raó de 36 €/membre.kWn.any**
Import any 2023: 258 membres, 9.288 € anuals
Import any 2024: 258 + 3.000 membres, 117.288 € anuals
Import any 2025: 258 + 3.000 membres, 117.288 € anuals
Import any 2026: 258 + 3.000 membres, 117.288 € anuals
Import any 2027: 258 + 3.000 membres, 117.288 € anuals

- 2) **Costos de manteniment de la planta fotovoltaica d'autoconsum**
Import any 2023: 0 € anuals (inclòs en licitació de projecte d'execució)
Import any 2024: 24.000 € anuals
Import any 2025: 24.000 € anuals
Import any 2026: 24.000 € anuals
Import any 2027: 24.000 € anuals

- 3) **Costos d'assegurança de les plantes fotovoltaiques d'autoconsum segons dades de mercat**
Import any 2023: prima anual de 587 € (instal·lació de 258,5 kWn)
Import any 2024: prima anual de 7.403 € (instal·lació de 3.258,5 kWn)
Import anys 2025 a 2027: prima anual de 7.403 € + increment d'IPC del 1,2%

- 4) **Despeses generals varis, materials d'oficina, subministraments, tributs, etc**
Import: 6.000 € anuals, amb increment anual d'IPC del 1,2%

Es considera pagament de factures a 30 dies.

Pla de posta en funcionament

Inici d'explotació

L'inici d'explotació d'ENERGIA DEL PRAT es planteja de cara a l'any 2023, una vegada es disposi dels drets d'explotació per part de l'Ajuntament del Prat cap a la societat dels 258 kWn de potència fotovoltaica d'autoconsum.

D'aquesta forma, el primer servei que oferirà ENERGIA DEL PRAT serà el servei d'autoconsum compartit d'energia solar fotovoltaica de proximitat, als seus primers 258 membres o, com s'indica a la descripció del servei, "**Autoconsum fotovoltaic col·lectiu del segment domèstic o residencial i dels petits comerços**"

Els primers 258 membres de la societat podran gaudir de l'energia generada pels 258 kWn disponibles, a títol d'un kWn, 1 kWn, de potència fotovoltaica per autoconsum per a cadascun.

A efectes de sector elèctric, aquesta activitat es traduirà en la legalització d'un autoconsum col·lectiu en davant d'empreses comercialitzadores i distribuïdores, i la gestió d'aquest servei es realitzarà des de la pròpia societat.

Per tal de poder oferir una atenció satisfactòria als primers membres, la societat comptarà amb un tècnic que s'encarregarà de portar el dia a dia dels usuaris i les seves necessitats.

Així mateix, els usuaris comptaran amb servei de suport informàtic, en forma d'aplicació digital, que lis permetrà controlar els seus ratis d'autoconsum energètic.

Finalment, a més del suport del tècnic contractat, es prevé una borsa dinerària per a la contractació de serveis externs en recolzament del tècnic, i dedicats a resoldre possibles dubtes tècnic-jurídiques que puguin sorgir durant l'inici de l'activitat.

NOTA: En cas de que no sigui possible materialitzar l'aportació no dinerària de la cessió dels drets d'explotació dels 258 kW d'autoconsum a ENERGIA DEL PRAT en el moment de la constitució de la societat, l'inici d'explotació s'endarrerirà en el temps fins que aquests drets estiguin cedits o bé la Societat hagi procedit a fer una instal·lació equivalent.

Anys següents

Durant el segon any d'explotació, any 2024, es prevé l'execució de 3.000 kWn nous potència d'autoconsum fotovoltaica, que permetran ampliar el número de membres que gaudiran d'energia autoconsumida.

Aquests 3.000 membres podran ser de nova incorporació o membres ja existents que no van poder rebre el seu 1 kWn a l'inici de l'explotació.

Per tal de poder oferir la màxima atenció als nous membres incorporats al servei d'autoconsum col·lectiu del segment domèstic o residencial i dels petits comerços, es prevé la incorporació de dos nous tècnics a la plantilla de la societat com a noves contractacions.

Rendibilitat prevista. Anàlisi cost/benefici

Pel que fa a la rendibilitat prevista d'ENERGIA DEL PRAT, es valora un escenari TIR a 5 anys, amb les condicions i condicionants indicats prèviament: inversió inicial, i ampliació de potència instal·lada amb execució de 3 MW nous d'autoconsum fotovoltaic durant l'any 2024.

Pel que fa a la inversió de la nova potència fotovoltaica, es considera que:

- i) Inversió de 2.400.000 €
- ii) Finançament amb crèdit a 10 anys amb interès del 2,5%
- iii) Taxa de descompte del 2%

De tal forma, que l'anàlisi de la inversió resulta de la següent forma:

- V.A.N. de la inversió a 25 anys és de 1.224.904,60 €
- T.I.R. de la inversió resulta del 11,74%

D'aquesta forma, des del minut inicial d'explotació d'ENERGIA DEL PRAT, la societat presenta un balanç de despeses i ingressos, com es pot comprovar al pla financer, forà interessant, el qual permet assolir una bona rendibilitat independentment de la inestabilitat del mercat energètic actual.

7. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Normativa Europea

- Directiva (UE) 2018/2001 del Parlament Europeu i del Consell, de 11 de desembre de 2018, relativa al foment de l'ús d'energia procedent de fonts renovables (*Comunitats d'energies renovables*).
- Directiva (UE) 2019/944 del Parlament Europeu i del Consell, de 5 de juny de 2019, sobre normes comunes pel mercat interior de l'electricitat (*Comunitats ciutadanes d'energia*).
- REGLAMENT (UE) 2017/2195 DE LA COMISSIÓ de 23 de novembre de 2017, pel qual s'estableix una directriu sobre el balanç elèctric.
- REGLAMENT (UE) 2019/943 DEL PARLAMENT EUROPEU I DEL CONSELL de 5 de juny de 2019 relatiu al mercat interior de l'electricitat

Normativa estatal

- Llei 24/2013, de 26 de desembre, del Sector Elèctric.
- Reial Decret Llei 15/2018, del 5 d'octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors.
- 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
- Reial Decret 1110/2007, de 24 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament unificat de punts de mesura del sistema elèctric.
- Reial Decret 1048/2013, de 27 de desembre, pel qual s'estableix la metodologia per al càlcul de la retribució de l'activitat de distribució d'energia elèctrica.
- Reial Decret 1699/2011, de 18 de novembre, pel qual es regula la connexió a xarxa d'instal·lacions de producció d'energia elèctrica de petita potència.
- Reial Decret 1183/2020, de 29 de desembre, d'accés i connexió a les xarxes de transport i distribució d'energia elèctrica.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.
- Reial Decret 244/2019, de 5 d'abril, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica.
- Reial Decret Llei 29/2021, de 21 de desembre, pel qual s'adopten mesures urgents en l'àmbit energètic per al foment de la mobilitat elèctrica, l'autoconsum i el desplegament d'energies renovables.

- Ordre TED/1247/2021, de 15 de novembre, per la qual es modifica, per a la implementació de coeficients de repartiment variables en Autoconsum col·lectiu, l'annex I del Reial decret 244/2019, de 5 d'abril, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica.
- Reial Decret 477/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova la concessió directa a les comunitats autònomes i a les ciutats de Ceuta i Melilla d'ajudes per a l'execució de diversos programes d'incentius lligats a l'autoconsum i a l'emmagatzematge, amb fonts de energia renovable, així com a la implantació de sistemes tèrmics renovables al sector residencial, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- Circular 3/2020, del 15 de gener, de la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència, per la qual s'estableix la metodologia per al càlcul dels peatges de transport i distribució d'electricitat.
- Amb independència de la normativa vigent es especialment interessant la guia publicada per IDAE per a l'aplicació d'autoconsum (<https://www.idae.es/ca/node/10472>).
- Full de ruta de l'Autoconsum aprovada pel Consell de Ministres en data 21 de desembre de 2021.
(https://www.miteco.gob.es/es/hdrautoconsumo_tcm30-534409.pdf)
- Circular 3/2019, del 20 de novembre, de la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència, per la qual s'estableixen les metodologies que regulen el funcionament del mercat majorista d'electricitat i la gestió de l'operació del sistema.
- Resolució d'11 de desembre de 2019, de la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència, per la qual s'aproven les condicions relatives al balanç per als proveïdors de serveis de balanç i els subjectes de liquidació responsables del balanç al sistema elèctric peninsular espanyol.
- Procediments d'operació, de caràcter tècnic i instrumental, necessaris per realitzar una gestió tècnica adequada del sistema elèctric peninsular i els sistemes elèctrics no peninsulars.
(<https://www.ree.es/es/actividades/operacion-del-sistema-electrico/procedimientos-de-operacion>).
- Reial Decret 413/2014, de 6 de juny, pel qual es regula l'activitat de producció d'energia elèctrica a partir de fonts d'energia renovables, cogeneració i residus.
- Resolució de 18 de desembre de 2015, de la Secretaria d'Estat d'Energia, per la qual s'estableixen els criteris per participar en els serveis d'ajust del sistema i s'aproven determinats procediments de proves i procediments d'operació per adaptar-los al Reial decret 413 /2014, de 6 de juny, pel qual es regula l'activitat de producció d'energia elèctrica a partir de fonts d'energia renovables, cogeneració i residus.

Normativa autonòmica

- Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, que entre d'altre objectius pretén, promoure i garantir la coordinació de tots els instruments de planificació

sectorial relacionats amb el canvi climàtic i la coordinació de totes les administracions públiques catalanes, i també fomentar la participació de la ciutadania, dels agents socials i dels agents econòmics (incloent-hi els ens locals Art. 2.3)

- RESOLUCIÓ ACC/3662/2021, d'1 de desembre, per la qual es fa pública la convocatòria de l'any 2021 per a la concessió d'ajuts del Programa per a actuacions per a l'execució de diversos programes d'incentius lligats a l'autoconsum i a l'emmagatzematge, amb fonts d'energia renovable, i a la implantació de sistemes tèrmics renovables en el sector residencial en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència

Normativa i plans locals

- Any 2008: Adhesió al Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses per l'Energia Sostenible Local i redacció i aprovació del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) l'any 2010.
- Any 2016: aprovació del Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic (PLACC) del Prat de Llobregat.
- Any 2019: Aprovació del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima del Prat de Llobregat (PAESC).
- Any 2020: Aprovació de la Declaració d'Emergència Climàtica del Prat de Llobregat.

8. ÀMBIT D'ACTUACIÓ DE L'ACTIVITAT PRESENTADA

L'àmbit de la iniciativa presentada, ENERGIA DEL PRAT, és el terme municipal del Prat de Llobregat, de tal forma que es pugui oferir tots els serveis energètics indicats prèviament a tota la ciutadania, així com al teixit empresarial de l'Ajuntament, format per pimes i grans empreses distribuïdes al llarg del territori municipal, i serveis públics.

L'àmbit objectiu és el de la provisió de serveis energètics a tota persona física o jurídica ubicada al municipi del Prat. Amb aquest fi, la Societat podrà adquirir energia fora del Prat de Llobregat i ser generador, sempre que aquesta generació serveixi pel subministrament energètic al municipi del Prat.

L'àmbit subjectiu és el d'aquelles persones, físiques o jurídiques, ciutadania en general, PIMES o empreses a qui se li subministraran els serveis energètics. Aquestes persones, siguin socis o no, hauran de formar part de l'associació o associacions d'usuaris i usuàries que formaran part al seu torn de la societat.

A efectes de major informació, i atenent a l'àmbit objectiu i subjectiu de la societat, adreçar-se a l'Article 6 i a l'Article 7 dels Estatuts.

9. ESTATUS D'ENERGIA DEL PRAT

En l'annex A) ESTATUS DE SOCIETAT ENERGIA DEL PRAT, s'inclouen els Estatuts de Societat d'ENERGIA DEL PRAT.

10. SUPÒSITS DE FINALITZACIÓ D'ACTIVITAT

Les causes de supòsit de finalització de l'activitat són les establertes a l'article 363 de la Llei de Societats de Capital. Així, la societat haurà de dissoldre's:

- a) Pel cessament en l'exercici de l'activitat o activitats que constitueixin l'objecte social. En particular, s'entendrà que s'ha produït el cessament després d'un període d'inactivitat superior a un any.
- b) Per la conclusió de l'empresa que constitueixi el seu objecte.
- c) Per la impossibilitat manifesta d'aconseguir la fi social.
- d) Per la paralització dels òrgans socials de manera que resulti impossible el seu funcionament.
- e) Per pèrdues que deixin reduït el patrimoni net a una quantitat inferior a la meitat del capital social, tret que aquest s'augmenti o es redueixi en la mesura suficient, i sempre que no sigui procedent sol·licitar la declaració de concurs.
- f) Per reducció del capital social per sota del mínim legal, que no sigui conseqüència del compliment d'una llei.
- g) Perquè el valor nominal de les participacions socials sense vot o de les accions sense vot excedís de la meitat del capital social desemborsat i no es restablís la proporció en el termini de dos anys.
- h) Per qualsevol altra causa establerta en els estatuts.

L'Acord de dissolució és l'establert a l'article 364 de la Llei de Societats de Capital. La dissolució de la societat requerirà acord de la junta general adoptat amb la majoria ordinària establerta per a les societats de responsabilitat limitada en l'article 198 de la citada llei.

11. GENERACIÓ D'OPORTUNITATS

D'acord amb tot allò exposat considerem que l'actual memòria acredita la conveniència d'aquesta iniciativa d'interès públic, amb importants avantatges socials en la prestació de serveis energètics a favor del conjunt de la ciutadania del Prat de Llobregat i el conjunt del seu sector productiu.

El pressupost financer per la seva posada en marxa dependrà de la capacitat de mobilitzar recursos, alguns d'ells provinent de les línies d'ajudes publicades o convocatòries properes. En tot cas es considera que per la posada en marxa del projecte, l'Ajuntament haurà d'aportar 300.000 euros per poder tenir l'estructura bàsica per l'arrencada de l'activitat, uns recursos que es sumaran a la cessió d'actius per part de l'Ajuntament, especialment a partir de la cessió dels excedents energètics que provenen de les plantes d'autoconsum promogudes per l'ens local, així com l'autorització d'ús (o figura jurídica equivalent) de la casa de l'energia com a seu social. La xifra aportada originalment per l'Ajuntament del Prat, equivalent a l'estalvi energètic aconseguit per la instal·lació fotovoltaica instal·lada en 22 teulades municipals, se li sumarà la participació de persones físiques i jurídiques que podran aportar capital per una extensió rigorosa i ambiciosa de l'activitat d'Energia del Prat.

Els llocs de treball directes que es crearan en un primer moment serà una estructura mínima, a determinar pel components de la Comunitat, que comptaran amb el suport tècnic dels equips de l'Ajuntament. Els llocs de treball indirectes que es crearan al municipi aniran en funció de la capacitat d'Energia del Prat de generar serveis energètics que suposin un estalvi efectiu de la despesa energètica. La generació de llocs de treball directes podrà augmentar en funció que Energia del Prat vagi agafant volum de negoci. En tot cas, la rendibilitat prevista podrà moure's en una forquilla en funció de la capacitat de mobilitzar les ajudes convocades.

La fórmula prevista, com també s'ha esmentat, serà la d'una Societat Mixta Sense Ànim de Lucre Subjectiu, obrint la concurrència per la participació i cogovernança amb una o unes associacions d'usuaris i usuàries i l'entrada de socis a la societat, reservant-se l'Ajuntament una participació del 40% en la mateixa.

L'àmbit d'actuació serà la prestació de serveis energètics al Municipi del Prat, podent adquirir energia fora del terme municipal.

L'activitat cessarà quan així ho acordin la majoria dels membres de la comunitat.

12. ANNEXES

A) ESTATUTS DE SOCIETAT ENERGIA DEL PRAT

B) PLA FINANCER ENERGIA DEL PRAT



ESTATUTS SOCIALS DE LA COMUNITAT CIUTADANA ENERGIES DEL PRAT, SL.

Article 1r Denominació social.

La denominació de la societat és COMUNITAT CIUTADANA ENERGIES DEL PRAT, SL. Es constitueix com a societat mercantil d'economia mixta de responsabilitat limitada que es regeix per les normes legals i per aquests estatuts.

Article 2n Objecte social.

La societat, en tant que comunitat energètica local prevista al Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC 2021-2030, aprovat pel Consejo de Ministros el 16 de març de 2021, BOE de 31 de març), manca d'ànim de lucre (en els termes d'exclusió de l'ànim de lucre subjectiu que detalla l'article XXX) i té per objecte l'exercici de les activitats corresponents als codis 35.12 (de transport d'energia elèctrica), 35.14 (de comerç d'energia elèctrica), 35.19 (de producció d'energia elèctrica d'altres tipus), 42.2 (de construcció de xarxes) 71.12 (de serveis tècnics d'enginyeria i altres activitats relacionades amb l'assessorament tècnic) de la Classificació nacional d'activitats econòmiques, amb les descripcions següents:

- i. Exercir, com a subjecte productor (art. 6.1.a de la Llei 24/2013, de 26 de desembre, del sector elèctric, LSE) l'activitat de producció d'energia elèctrica prevista als termes establerts a la LSE i concordants, podent exercir aquesta activitat fora del municipi del Prat de Llobregat amb l'objectiu de suministrar serveis energètics en el municipi.
- ii. Exercir, com a subjecte comercialitzador (art. 6.1.f) LSE) l'activitat de comercialització d'energia elèctrica al mercat lliure als termes establerts a la LSE i concordants en el marc del municipi del Prat.
- iii. Exercir, d'acord amb l'establert per la figura de la comunitat ciutadana d'energia (en endavant, "CCE") al art. 2.11.c) i 16.4 de la Directiva 2019/944, l'activitat de distribució d'energia elèctrica, sempre dintre del marc que en cada moment estableixi la LSE i concordants per l'exercici, per a les CCE, de l'activitat de distribució en el marc del municipi del Prat de Llobregat
- iv. Exercir, com a subjecte titular d'instal·lacions d'emmagatzematge (art. 6.1.h) LSE) les activitats pròpies d'aquest tipus de subjecte conforme a la LSE i concordants vigents en cada moment podent fer aquesta activitat fora del municipi del Prat de Llobregat sempre que sigui per subministrat serveis energètics en el municipi
- v. Exercir, com a agregador independent (art. 6.1.i) LSE) les activitats pròpies d'aquest tipus de subjecte conforme a la LSE i concordants vigents en cada moment en el marc del municipi del Prat.
- vi. Exercir, com a comunitat d'energies renovables ("CER") (art. 6.1.j) LSE) les activitats pròpies d'aquest tipus de subjectes conforme a la LSE i concordants vigents en cada moment, podent exercir aquesta activitat fora del municipi del Prat de Llobregat per subministrat serveis energètics al mateix municipi.
- vii. Exercir, com a representant de mercat (art. 6.2 LSE) les activitats pròpies d'aquest tipus de subjectes conforme a la LSE i concordants vigents en cada moment.
- viii. Exercir, en l'àmbit del municipi del Prat de Llobregat, conforme a la LSE i concordants vigents en cada moment, les altres activitats pròpies de les CCE previstes a l'art. 11.c) Directiva 2019/944 no expressament llistades a altres apartats d'aquest article, concretament:
 - a. el consum, inclosa la participació directa o indirecta al mercat com a unitat agregadora dels consums dels seus socis
 - b. la prestació de serveis de recàrrega de vehicles elèctrics

- c. la prestació de serveis d'eficiència energètica
 - d. la prestació d'altres serveis energètics als seus socis
 - e. qualsevol altre que l'Estat espanyol, la Generalitat de Catalunya o l'Ajuntament del Prat de Llobregat, en l'exercici de les seves respectives competències en matèria energètica, puguin preveure dintre del mandat d'introducció d'un marc jurídic favorable, conforme a l'article 16.2, o dels drets previstos al 16.3 de la Directiva 2019/944 per les CCE.
- ix. Promoure l'autoconsum d'energia elèctrica, en el marc del municipi del Prat de Llobregat, en els termes establerts a l'article 9 de la LSE, participant com a subjecte productor o consumidor en configuracions i solucions d'autoconsum, individual o col·lectiu, dintre de qualsevol de les modalitats previstes al RD 244/2019, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica, així com a promotor, aglutinador o dinamitzador d'aquest tipus d'instal·lacions, com ara mitjans la cessió de cobertes això com fent servir qualsevol altre negoci jurídic que tingui cabuda dintre de la LSE.
- x. Contribuir de forma activa als processos de descarbonització, descentralització y democratització del sector energètic en general i elèctric en particular, esdevenint en un vehicle per materialitzar al municipi del Prat de Llobregat la figura de la CCE conforme als arts. 2.11. i 16 de la Directiva 2019/944 i actuant com mitjà aglutinador i dinamitzador d'àmbit local capaç d'estructurar, catalitzar i recolzar els esforços, tant dels seu socis com de qualsevol persona física o jurídica amb interès alineats, destinats a avançar en els avantdits processos de transició energètica, el que pot incloure la promoció d'iniciatives per a la conscienciació i educació ambiental i d'acció climàtica en el municipi així com qualsevol altre que contribueixi a combatre l'emergència climàtica i assolir l'objectiu de que el Prat del Llobregat sigui un municipi 100% renovable a nivell elèctric i la resta d'objectius que pugui fixat l'Ajuntament del Prat de Llobregat en matèria energètica i climàtica.

Article 3r Durada.

La durada de la societat és indefinida, i inicia les operacions el dia de l'atorgament de l'escriptura pública de constitució.

L'exercici social acaba, cada any, el dia 31 de desembre.

Article 4t Domicili social i web corporativa.

El domicili social es fixa a la Casa de l'Energia, carrer d'Ignasi Iglesias, núm. 9, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona).

D'acord amb l'art. 11 bis de la Llei de societats de capital, la Junta General pot acordar que la societat tingui una pàgina web corporativa, i pot delegar en l'òrgan d'administració l'elecció de l'adreça URL o lloc en la web de la web corporativa, que una vegada concretada s'ha de comunicar a tots els socis. A l'òrgan d'administració de la societat li correspon la modificació, el trasllat o la supressió de la pàgina web.

Article 5è Capital social.

El capital de la societat és de 500.000,00 euros, dividit en 5000 participacions socials de 100 euros de valor nominal cadascuna, numerades correlativament a partir de l'u¹.

Article 6è Tipus de participacions i socis

El valor nominal del capital social es distribuirà entre els diferents tipus de participacions, en la forma

¹ O la quantitat inferior resultant del concurs per seleccionar socis.

següent:

1. Participacions tipus A

Aquest tipus de participacions només podran ser subscrietes per l'Ajuntament del Prat del Llobregat o al seu cas pels entitats de dret públic vinculades a l'ajuntament.

2. Participacions tipus B

Aquest tipus de participacions només podran ser subscrietes per associacions de consumidors i usuaris de l'àmbit local del Prat del Llobregat que tinguin entre les seves finalitats la promoció de la transició energètica descentralitzada i democràtica dintre del municipi.

3. Participacions tipus C

Aquest tipus de participacions només podran ser subscrietes per persones físiques o jurídiques de caràcter privat. Aquestes socis es classificaran, a efectes dels drets de governança i control de la societat, en:

- Socis tipus C1: Persones físiques residents al municipi i persones jurídiques que tinguin la consideració de petita empresa i tinguin la seva seu social al municipi.
- Socis tipus C2: Totes aquelles persones físiques i jurídiques de caràcter privat que no compleixen amb els requisits per ser considerats socis tipus C1.

Article 7è Drets dels socis

Drets generals

A més a més del previstes a l'art. 93 del text refòs de la Llei de Societats de Capital (LSC, aprovada per RD Leg 1/2010, de 2 de juliol) i sense perjudici del que es disposa en els presents estatuts, qualsevol tipus de soci tindrà els següents drets com a soci de la Societat:

- Rebre els serveis que la Societat ofereixi en compliment de les seves finalitats o amb caràcter accessori, d'acord amb el que estableixin els estatuts i hagin acordat els òrgans competents. En particular, tindran accés als serveis d'assessorament energètic i participació en les solucions i projectes de transició energètica que pugui oferir.
- Participar en esquemes de generació i/o consum elèctric gestionats de forma agregada en mercats elèctrics i/o mercats de flexibilitat, percebent la remuneració que, d'acord amb el seu volum de generació o consum, correspongui d'acord amb els esquemes retributius prèviament aprovats per l'Òrgan d'Administració.
- Sempre que per la seva naturalesa sigui possible i en el marc de la normativa sectorial elèctrica aplicable, participar en qualsevol altre esquema de participació en els mercats i/o sistema elèctric, de prestació i/o percepció de serveis energètics i de finançament de aquestes esquemes i/o de les activitats previstes en el objecte social.

Drets particulars

- Els socis tipus A tindran dret a exigir, directament o mitjançant els administradors per ells designats, que en el desenvolupament de les seves activitats, la Societat tingui en compte les polítiques energètiques municipals vigents i procuri, en la mesura que sigui possible, trobar sinergies amb aquestes.
- Els socis tipus B tindran dret a exigir, directament o mitjançant els administradors per ells designats, els serveis oferts per la Societat indicats a dalt es facin extensius, en condicions d'igualtat i sempre que sigui possible, a les persones físiques que siguin membres associats dels socis tipus B. A més a més, els socis tipus B, o en el seu cas els consellers designats pels socis tipus B, tindran dret de vet sobre qualsevol acord relatiu a la fixació de preus o condicions econòmiques dels serveis energètiques que la societat presti o pugui prestar als membres dels socis tipus B.
- Els socis tipus C1 podran participar mitjançant operacions de préstec al finançament de les activitats previstes al objecte social amb aportació en espècie de drets de superfície o arrendament de teulades de la seva titularitat dintre del municipi. També podran participar en

esquemes d'aportació de finançament en € a canvi de kWh autoconsumits valorats a un preu fixe en €/kWh d'instal·lacions titularitat de la Societat.

- Els socis tipus C2 podran participar mitjançant operacions de préstec al finançament de les activitats previstes a l'objecte social amb aportacions econòmiques que responguin a tipus d'interès inferiors al tipus d'interès de mercat de referència. A canvi, podran fer publicitat a les seves pàgines web de la pertinença a la Societat i la col·laboració al seu finançament.

Article 8è Organització de l'administració de la societat.

La Junta General pot optar per qualsevol de les maneres següents d'organitzar l'administració de la societat, sense necessitat de modificació estatutària:

- a) Un administrador únic.
- b) De dos a cinc administradors solidaris.
- c) Dos administradors mancomunats.

Article 9è Nomenament, durada i prohibició de competència.

Només les persones físiques poden ser nomenades administradores. L'exercici del càrrec d'administrador és per a un temps indefinit.

Respecte dels altres requisits de nomenament, incompatibilitats i prohibicions per ser administrador, s'aplica el que disposa la Llei de societats de capital.

El càrrec d'administrador serà gratuït.

Article 10è Manera de deliberar i adoptar acords els òrgans col·legiats.

La societat es regeix pel que disposa a l'efecte per a la societat de responsabilitat limitada la Llei de societats de capital.

La Junta General la dirigeix el seu president, que ha de concedir l'ús de la paraula, determinar el temps i el final de les intervencions, i sotmetre a votació els projectes d'acords.

La Junta General és convocada mitjançant un anunci publicat en la pàgina web de la societat si aquesta ha estat creada, inscrita i publicada en els termes que preveu la Llei. Mentre la societat no tingui aquesta pàgina web, la convocatòria s'ha de fer per qualsevol procediment de comunicació individual i escrita que asseguri la recepció de l'anunci per part de tots els socis en el domicili designat a l'efecte o en el que consti en la documentació de la societat.

Article 11è Aplicació del resultat i de l'actiu resultant de la liquidació

1. La Societat tindrà ànim de lucre objectiu per garantir la seva sostenibilitat econòmica i ampliar la disponibilitat de recursos econòmics per assolir les objectius i finalitats del seu objecte social. S'exclou expressament l'ànim de lucre en sentit subjectiu, tot d'acord amb el criteri establert en la Resolució de 17 de desembre de 2020 de la Direcció General de Seguretat Jurídica i Fe Pública, en el recurs interposat contra la negativa del registrador mercantil de Lleó a inscriure una escriptura de modificació dels estatuts d'una societat (BOE de 9 de gener de 2021).

2. D'acord amb l'absència d'ànim de lucre en sentit subjectiu:

i. en cada exercici social, després de les antelacions, detraccions i reserves legals o acordades per la Junta General, els beneficis derivats de l'activitat econòmica de la Societat es dedicaran a projectes i accions de consolidació o ampliació de les activitats de la Societat associades al seu objecte social i establertes a l'article 2, sense que el seu destí pugui consistir, en cap cas, en la seva distribució o repartiment entre els socis, ni cap altre que contradigui aquella absència d'ànim de lucre en sentit subjectiu.

ii. en qualsevol dels supòsits de dissolució de la Societat, l'actiu resultant de la liquidació revertirà íntegrament a l'Ajuntament del Prat de Llobregat, en condicions normals d'ús, pel que fa a les instal·lacions, béns i material afectats al servei, sense que això comporti dret a cap indemnització a la resta de socis.

ENERGIA DEL PRAT,S.L.

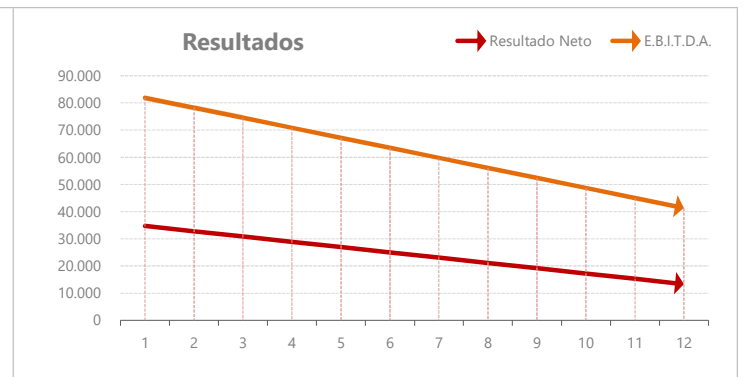
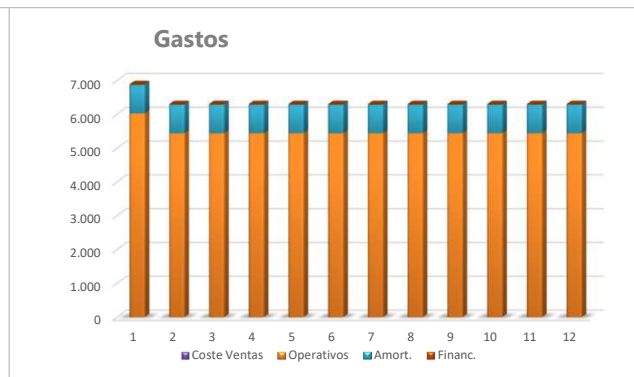
PLAN FINANCIERO - 1 -

Previsiones ejercicio 2023

ENERGIA DEL PRAT,S.L.		Plan Financiero												PREVISIÓN de PÉRDIDAS y GANANCIAS		Ejercicio 2023	
INGRESOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%			
Ventas Netas	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	44.376	47,3%			
Otros ingresos	49.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49.500	52,7%			
Total ingresos	53.198	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	93.876				
GASTOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%			
Consumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Ot. Costes de venta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Personal	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	50.008	65,8%			
Rem. Variables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Rem. Fijas	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	50.008	65,8%			
Marketing y ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Generales y adm	1.862	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	15.876	20,9%			
Gastos I+D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Alquileres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Conservación	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%			
Serv. Profesionales	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	9.288	12,2%			
Tributos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Seguros	587	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	587	0,8%			
Otros servicios	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000	7,9%			
Suministros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Viajes, dietas...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Material Oficina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Transportes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Insolvencias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Excepcionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Amortizaciones	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	10.170	13,4%			
Total gastos	6.877	6.289	6.289	6.289	6.289	6.289	6.289	6.289	6.289	6.289	6.289	6.289	76.054	81,0%			
Res. Explotación	46.321	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	17.822	19,0%			
FINANCIEROS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%			
Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Resultado Financiero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
RESULTADOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%			
antes de impuestos	46.321	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	17.822				
Impuestos	-11.580	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	-4.456				
Resultado Neto	34.741	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	13.367	14,2%			

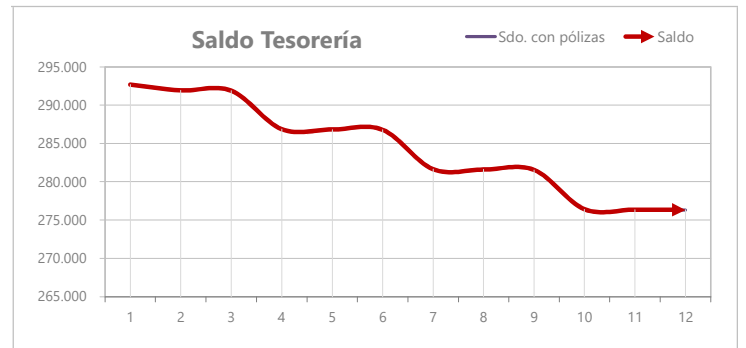
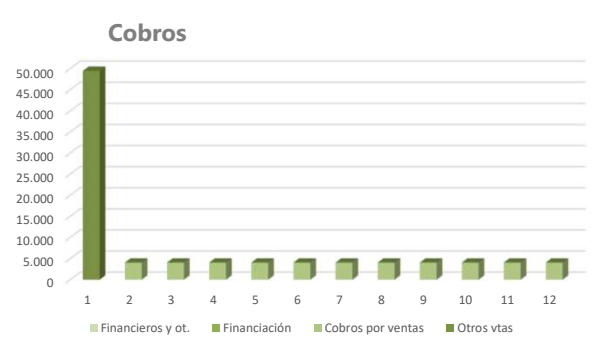
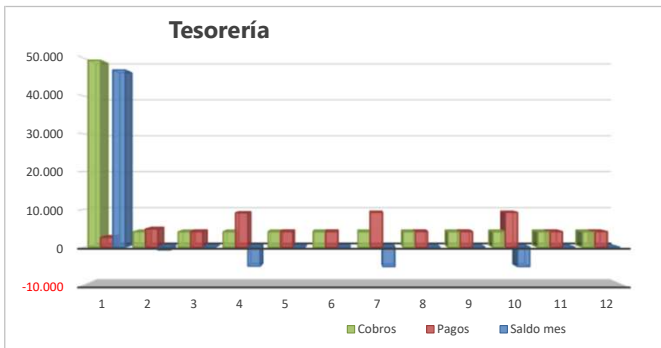
NOTA: Los ingresos de la sociedad ENERGÍA DEL PRAT podrán adaptarse en cada momento a la variabilidad de los precios del mercado eléctrico teniendo en cuenta el ahorro de cada miembro de la comunidad.

ENERGIA DEL PRAT,S.L.	Plan Financiero												PREVISIÓN de PÉRDIDAS y GANANCIAS - ANÁLISIS		Ejercicio 2023	
INGRESOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%		
Ventas Netas	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	44.376	47,3%		
Otros ingresos	49.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49.500	52,7%		
Ingresos financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Total ingresos	53.198	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	93.876			
COSTE DE LAS VENTAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%		
Consumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Ot. Costes de venta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Personal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Coste de las ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
MARGEN BRUTO	53.198	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	93.876	100,0%		
GASTOS OPERATIVOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%		
Marketing y ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Generales y adm	6.029	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	65.884	100,0%		
Insolvencias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Excepcionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Total gastos operativos	6.029	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	5.441	65.884	70,2%		
E.B.I.T.D.A.	47.169	-1.743	-1.743	-1.743	-1.743	-1.743	-1.743	-1.743	-1.743	-1.743	-1.743	-1.743	27.992	29,8%		
Amortizaciones	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	10.170			
Gastos financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
RESULTADOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%		
Resultado BRUTO	46.321	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	-2.591	17.822			
Impuestos	-11.580	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	-4.456			
Resultado Neto	34.741	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	13.367	14,2%		



ENERGIA DEL PRAT,S.L.	Plan Financiero												PREVISIÓN DE TESORERÍA		Ejercicio 2023	
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%		
Cobros por ventas																
Ventas - gestión cobro	0	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	44.746	47,5%		
Ventas - descuento efectos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Impagados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
ReCobro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Cobros netos por ventas	0	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	44.746	47,5%		
Cobros otros ingresos																
Otros ingresos	49.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49.500	52,5%		
Financiación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Ingresos financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Otras cuentas por cobrar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Total otros ingresos	49.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49.500	52,5%		
Total Cobros	49.500	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	94.246			
Pagos operativos																
Personal	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	30.832	48,4%		
Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Alquileres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Tributos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Suministros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Transportes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Otros proveedores	1	1.647	937	4.039	937	937	4.039	937	937	4.039	937	937	20.319	31,9%		
Impuestos y otros (IVA y otros)	0	0	0	1.875	0	0	1.999	0	0	1.999	0	0	5.873	9,2%		
Total pagos operativos	2.571	4.216	3.506	8.483	3.506	3.506	8.607	3.506	3.506	8.607	3.506	3.506	57.024	89,5%		
Otros pagos																
Amortización préstamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Intereses y gastos financ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Inversiones (activos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Dividendos y otros pagos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Total otros pagos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%		
Total pagos	2.571	4.821	4.111	9.088	4.111	4.111	9.212	4.111	4.111	9.212	4.111	4.111	63.679	67,6%		
Saldo neto mensual	46.929	-753	-43	-5.020	-43	-43	-5.144	-43	-43	-5.144	-43	-43	30.567			
Saldo acumulado	292.685	291.932	291.889	286.869	286.826	286.783	281.639	281.596	281.553	276.409	276.366	276.323				
Disposiciones (pólizas cred)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dispuesto pólizas crédito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Sdo acumulado con pólizas	292.685	291.932	291.889	286.869	286.826	286.783	281.639	281.596	281.553	276.409	276.366	276.323				

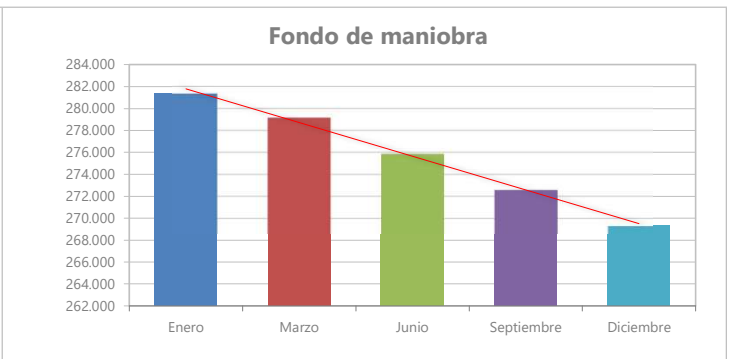
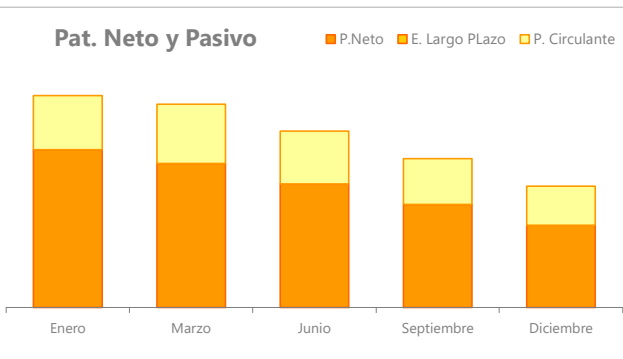
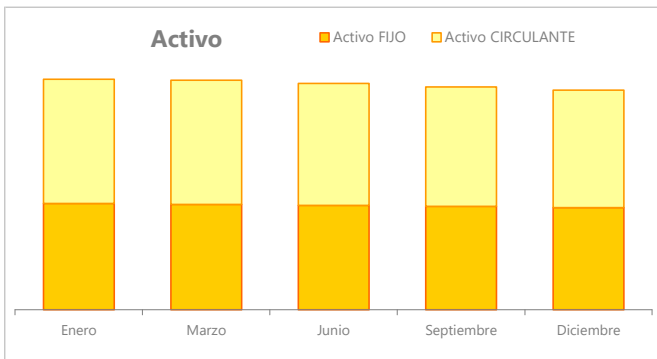
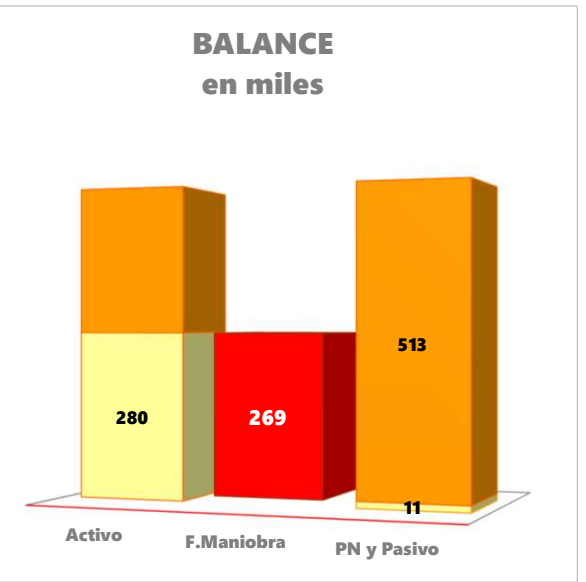
ENERGIA DEL PRAT,S.L.		Plan Financiero												PREVISIÓN DE TESORERÍA - RESUMEN		Ejercicio 2023	
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%			
Cobros																	
Cobros por ventas	0	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	44.746	47,5%			
Otros ingresos	49.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49.500	52,5%			
Financiación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Financieros y otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Total Cobros	49.500	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	94.246				
Pagos																	
Personal	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	2.569	30.832	48,4%			
Proveedores	1	1.647	937	4.039	937	937	4.039	937	937	4.039	937	937	20.319	31,9%			
Alquileres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Administraciones Públicas	0	0	0	1.875	0	0	1.999	0	0	1.999	0	0	5.873	9,2%			
Amortización préstamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Intereses y gastos financ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Inversiones (activos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Dividendos y otros pagos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%			
Total pagos	2.571	4.821	4.111	9.088	4.111	4.111	9.212	4.111	4.111	9.212	4.111	4.111	63.679				
Saldos																	
Saldo neto mensual	46.929	-753	-43	-5.020	-43	-43	-5.144	-43	-43	-5.144	-43	-43					
Saldo acumulado	292.685	291.932	291.889	286.869	286.826	286.783	281.639	281.596	281.553	276.409	276.366	276.323					
Sdo acumulado con pólizas	292.685	291.932	291.889	286.869	286.826	286.783	281.639	281.596	281.553	276.409	276.366	276.323					



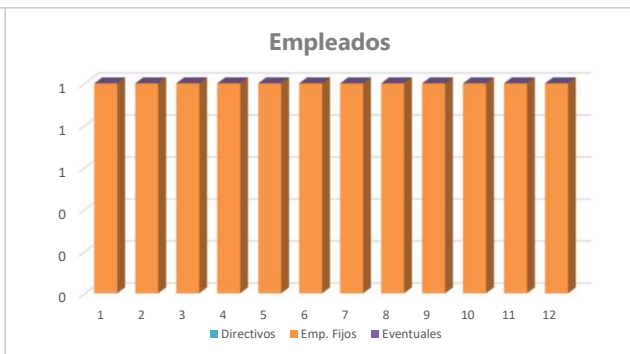
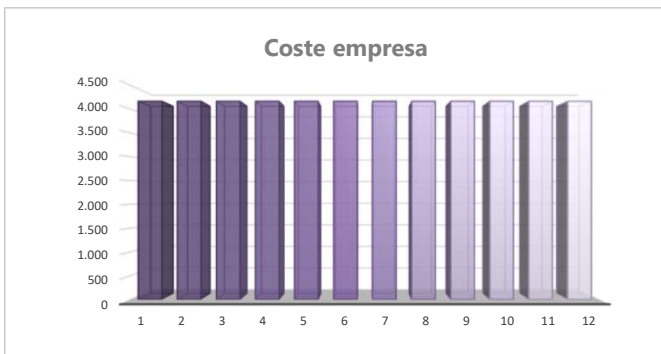
ENERGIA DEL PRAT,S.L.	Plan Financiero												BALANCES PREVISIONALES												Ejercicio 2023											
Activo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	%																							
Activo no corriente	253.397	252.549	251.702	250.854	250.007	249.159	248.312	247.464	246.617	245.769	244.922	244.074	46,5%																							
Inmoviliz. INTANGIBLE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Inmovilizado MATERIAL	253.397	252.549	251.702	250.854	250.007	249.159	248.312	247.464	246.617	245.769	244.922	244.074	46,5%																							
Inv. Inmobiliarias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Inv. Financieras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Activ. impuesto diferido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Activo corriente	296.774	296.000	295.957	290.936	290.893	290.850	285.706	285.663	285.620	280.477	280.433	280.390	53,5%																							
EXISTENCIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
REALIZABLE	4.089	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	0,8%																							
<i>Deudores comerciales</i>	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	4.068	0,8%																							
<i>Otras cuentas cobrar</i>	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
<i>Inversiones financieras</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
<i>Periodificaciones</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
DISPONIBLE	292.685	291.932	291.889	286.869	286.826	286.783	281.639	281.596	281.553	276.409	276.366	276.323	52,7%																							
<i>Efectivo - Tesorería</i>	292.685	291.932	291.889	286.869	286.826	286.783	281.639	281.596	281.553	276.409	276.366	276.323	52,7%																							
<i>Otros Activos líquidos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Total activo	550.171	548.549	547.658	541.791	540.900	540.009	534.018	533.128	532.237	526.246	525.355	524.465																								
Patrim. Neto y Pasivo																																				
Patrimonio Neto	534.741	532.798	530.855	528.912	526.968	525.025	523.082	521.139	519.196	517.253	515.310	513.367	97,9%																							
Fondos propios	534.741	532.798	530.855	528.912	526.968	525.025	523.082	521.139	519.196	517.253	515.310	513.367	97,9%																							
<i>Capital y reservas</i>	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	95,3%																							
<i>Resultados</i>	34.741	32.798	30.855	28.912	26.968	25.025	23.082	21.139	19.196	17.253	15.310	13.367	2,5%																							
<i>Otros</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
AJUSTES cambios valor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
SUBVENCIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Pasivo no corriente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
PROVISIONES largo pl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
DEUDAS a largo plazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
DEUDAS largo pl. GRUPO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Acreedores com. no corri.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Otros a largo plazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Pasivo corriente	15.430	15.751	16.804	12.879	13.932	14.984	10.936	11.988	13.041	8.993	10.045	11.098	2,1%																							
PASIVOS VINCULADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
PROVISIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Deudas a corto plazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
ACREEDORES COMERC.	2.252	1.542	1.542	1.542	1.542	1.542	1.542	1.542	1.542	1.542	1.542	1.542	0,3%																							
OTRAS CUENTAS PAGAR	13.178	14.210	15.262	11.337	12.390	13.443	9.394	10.447	11.499	7.451	8.504	9.556	1,8%																							
PERIODIFICACIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
DEUDA C.P. ESPECIAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%																							
Total P. Neto y Pasivo	550.171	548.549	547.658	541.791	540.900	540.009	534.018	533.128	532.237	526.246	525.355	524.465																								
Fondo de maniobra	281.344	280.249	279.153	278.057	276.962	275.866	274.771	273.675	272.579	271.484	270.388	269.292	51,3%																							

ENERGIA DEL PRAT,S.L. **Plan Financiero** **BALANCES PREVISIONALES - RESUMEN** **Ejercicio 2023**

Activo	Enero	Marzo	%	Junio	%	Septiembre	%	Diciembre	%
Activo FIJO	253.397	251.702	46,0%	249.159	46,1%	246.617	46,3%	244.074	46,5%
Activo CIRCULANTE	296.774	295.957	54,0%	290.850	53,9%	285.620	53,7%	280.390	53,5%
EXISTENCIAS	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
REALIZABLE	4.089	4.068	0,7%	4.068	0,8%	4.068	0,8%	4.068	0,8%
DISPONIBLE	292.685	291.889	53,3%	286.783	53,1%	281.553	52,9%	276.323	52,7%
Total activo	550.171	547.658		540.009		532.237		524.465	
Patrim. Neto y Pasivo	Enero	Marzo	%	Junio	%	Septiembre	%	Diciembre	%
Patrimonio Neto	534.741	530.855	96,9%	525.025	97,2%	519.196	97,5%	513.367	97,9%
Exigible a LARGO PLAZO	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Deudas a largo plazo	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Otros a largo plazo	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Pasivo CIRCULANTE	15.430	16.804	3,1%	14.984	2,8%	13.041	2,5%	11.098	2,1%
Deudas a corto plazo	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Acreeedores comerciales	2.252	1.542	0,3%	1.542	0,3%	1.542	0,3%	1.542	0,3%
Otros corto plazo	13.178	15.262	2,8%	13.443	2,5%	11.499	2,2%	9.556	1,8%
Total P.N. y Pasivo	550.171	547.658		540.009		532.237		524.465	
Fondo de maniobra	281.344	279.153		275.866		272.579		269.292	



ENERGIA DEL PRAT,S.L.		Plan Financiero												PLAN de RECURSOS HUMANOS		Ejercicio 2023	
RESUMEN TOTAL		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total			
Número total empleados		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Salarios		4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	50.008		
Incentivos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Comisiones		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total coste empresa		4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	50.008			
Media por empleado		4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	50.008			
Ratio PRODUCTIVIDAD		11,1	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	0,4			
Ventas por empleado		3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	3.698	44.376			
DIRECCIÓN		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%		
Número directivos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Salarios		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Incentivos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Comisiones		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Total coste empresa		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Media por empleado														0			
PERSONAL FIJO		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%		
Número empleados fijos		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0%	
Salarios		4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	50.008	100,0%		
Incentivos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Comisiones		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Total coste empresa		4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	50.008	100,0%		
Media por empleado		4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	50.008			
PERSONAL EVENTUAL		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%		
Número empleados event.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Salarios		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Incentivos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Total coste empresa		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Media por empleado														0			



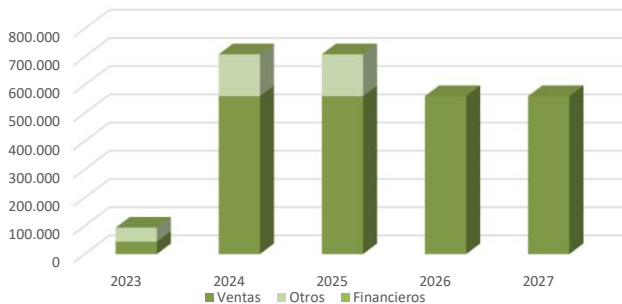
ENERGIA DEL PRAT,S.L.

PLAN FINANCIERO - 2 -

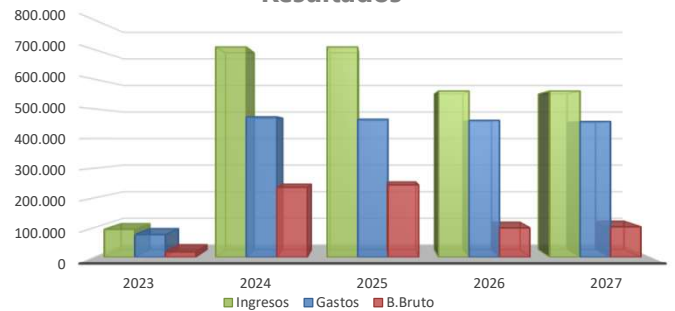
Previsiones a cinco años - 2023 2027

ENERGIA DEL PRAT,S.L.		PREVISIÓN de PÉRDIDAS y GANANCIAS					2023		2027		1
Ingresos	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%	
Ventas Netas	44.376	47,3%	560.376	79,1%	560.376	79,1%	560.376	100,0%	560.376	100,0%	
Otros ingresos	49.500	52,7%	148.500	20,9%	148.500	20,9%	0	0,0%	0	0,0%	
Ingresos netos	93.876		708.876		708.876		560.376		560.376		
Variación ej. Anterior			655,1%		0,0%		-20,9%		0,0%		
Gastos	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%	
Consumo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Ot. Costes de venta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Personal	50.008	65,8%	150.024	36,5%	151.824	36,8%	153.646	37,0%	155.490	37,3%	
Marketing y ventas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Generales y adm	15.876	20,9%	154.763	37,7%	154.925	37,5%	155.088	37,4%	155.254	37,2%	
Excepcionales	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Insolvencias	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Amortizaciones	10.170	13,4%	106.170	25,8%	106.170	25,7%	106.170	25,6%	106.170	25,5%	
Total gastos	76.054	81,0%	410.957	58,0%	412.919	58,2%	414.904	74,0%	416.913	74,4%	
Variación ej. Anterior			440,4%		0,5%		0,5%		0,5%		
Res. Explotación	17.822	19,0%	297.919	42,0%	295.957	41,8%	145.472	26,0%	143.462	25,6%	
Variación ej. Anterior			1571,6%		-0,7%		-50,8%		-1,4%		
Financieros	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%	
Ingresos	0		0		0		0		0		
Gastos	0	0,0%	62.360	0,0%	52.150	0,0%	46.603	0,0%	40.915	0,0%	
Resultado Financiero	0	0,0%	-62.360	0,0%	-52.150	0,0%	-46.603	0,0%	-40.915	0,0%	
Variación ej. Anterior			0,0%		-16,4%		-10,6%		-12,2%		
Resultado	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%	
antes de impuestos	17.822	19,0%	235.559	33,2%	243.808	34,4%	98.869	17,6%	102.547	18,3%	
Variación ej. Anterior			1221,7%		3,5%		-59,4%		3,7%		
Impuestos	-4.456	-4,7%	-58.890	-8,3%	-60.952	-8,6%	-24.717	-4,4%	-25.637	-4,6%	
Resultado Neto	13.367	14,2%	176.670	24,9%	182.856	25,8%	74.152	13,2%	76.910	13,7%	
Variación ej. Anterior			1221,7%		3,5%		-59,4%		3,7%		

Ingresos



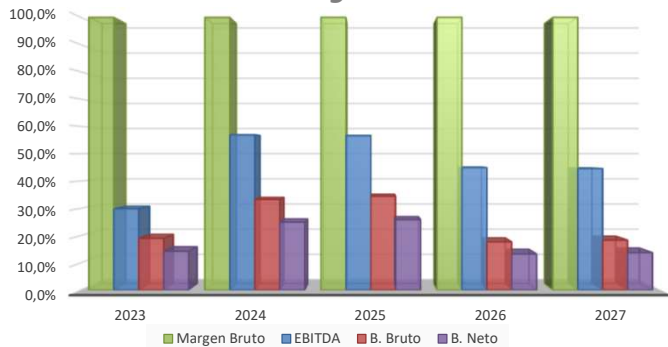
Resultados



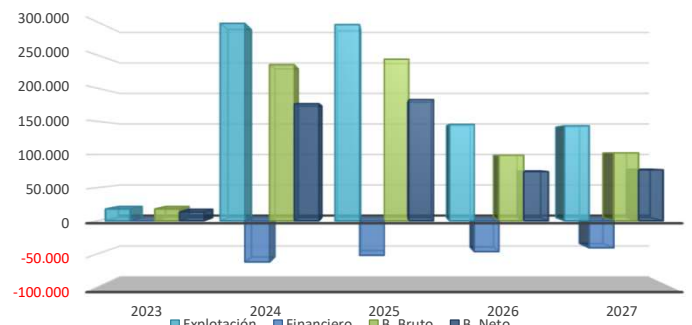
NOTA: Los ingresos de la sociedad ENERGÍA DEL PRAT podrán adaptarse en cada momento a la variabilidad de los precios del mercado eléctrico teniendo en cuenta el ahorro de cada miembro de la comunidad.

ENERGIA DEL PRAT,S.L.	PREVISIÓN de PÉRDIDAS y GANANCIAS						2023		2027		ANÁLISIS	2
Ingresos	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%		
Ventas Netas	44.376	47,3%	560.376	79,1%	560.376	79,1%	560.376	100,0%	560.376	100,0%		
Otros ingresos	49.500	52,7%	148.500	20,9%	148.500	20,9%	0	0,0%	0	0,0%		
Ingresos financieros	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Total ingresos	93.876		708.876		708.876		560.376		560.376			
Coste de las ventas	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%		
Consumo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Ot. Costes de venta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Personal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Coste de las ventas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Margen Bruto	93.876	100,0%	708.876	100,0%	708.876	100,0%	560.376	100,0%	560.376	100,0%		
Variación ej. Anterior			655,1%		0,0%		-20,9%		0,0%			
Gastos operativos	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%		
Personal	50.008	53,3%	150.024	21,2%	151.824	21,4%	153.646	27,4%	155.490	27,7%		
Rem. Variables	0		0		0		0		0			
Rem. Fijas	50.008		150.024		151.824		153.646		155.490			
Marketing y ventas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Generales y adm	15.876	16,9%	154.763	21,8%	154.925	21,9%	155.088	27,7%	155.254	27,7%		
Insolvencias	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Excepcionales	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Total gastos operativos	65.884	70,2%	304.787	43,0%	306.749	43,3%	308.734	55,1%	310.744	55,5%		
E.B.I.T.D.A.	27.992	29,8%	404.089	57,0%	402.127	56,7%	251.641	44,9%	249.632	44,5%		
Variación ej. Anterior			1343,6%		-0,5%		-37,4%		-0,8%			
Amortizaciones	10.170	13,4%	106.170	25,8%	106.170	25,7%	106.170	25,6%	106.170	25,5%		
Gastos financieros	0	0,0%	62.360	0,0%	52.150	0,0%	46.603	0,0%	40.915	0,0%		
Resultado	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%		
Beneficio Bruto	17.822	19,0%	235.559	33,2%	243.808	34,4%	98.869	17,6%	102.547	18,3%		
Impuestos	-4.456	-4,7%	-58.890	-8,3%	-60.952	-8,6%	-24.717	-4,4%	-25.637	-4,6%		
Resultado Neto	13.367	14,2%	176.670	24,9%	182.856	25,8%	74.152	13,2%	76.910	13,7%		
Variación ej. Anterior			1221,7%		3,5%		-59,4%		3,7%			

Márgenes

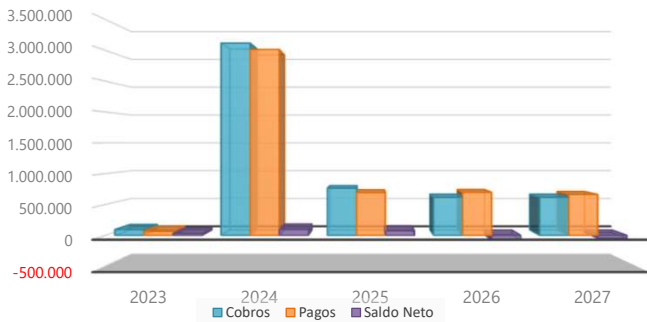


Resultados

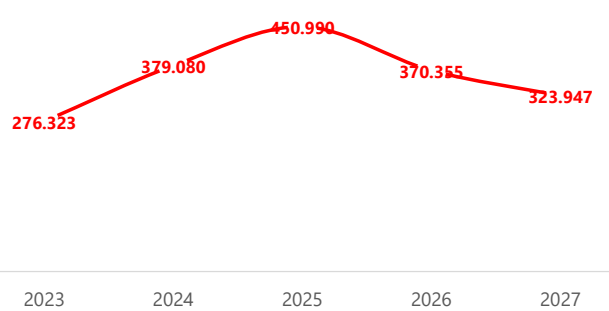


ENERGIA DEL PRAT,S.L.		PREVISIÓN DE TESORERÍA								2023	2027
		2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%
Cobros											
Cobros netos por ventas		44.746	47,5%	569.113	18,3%	616.413	80,6%	616.413	100,0%	616.413	100,0%
Otros ingresos		49.500	52,5%	148.500	4,8%	148.500	19,4%	0	0,0%	0	0,0%
Financiación		0	0,0%	2.400.000	77,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ingresos financieros		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Otras cuentas por cobrar		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total otros ingresos		49.500	52,5%	2.548.500	81,7%	148.500	19,4%	0	0,0%	0	0,0%
Total Cobros		94.246		3.117.613		764.913		616.413		616.413	
Pagos operativos											
Personal		30.832	48,4%	92.496	3,1%	93.606	13,5%	94.729	13,6%	95.866	14,5%
Compras		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Alquileres		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tributos		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Suministros		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Transportes		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Otros proveedores		17.668	27,7%	176.366	5,8%	187.451	27,0%	187.649	26,9%	187.850	28,3%
Impuestos y otros (IVA y otros)		15.179	23,8%	69.697	2,3%	140.448	20,3%	143.173	20,5%	107.608	16,2%
Total pagos operativos		63.679	100,0%	338.559	11,2%	421.506	60,8%	425.551	61,1%	391.324	59,0%
Otros pagos											
Amortización préstamos		0	0,0%	213.938	7,1%	219.348	31,7%	224.895	32,3%	230.582	34,8%
Intereses y gastos financ.		0	0,0%	62.360	2,1%	52.150	7,5%	46.603	6,7%	40.915	6,2%
Inversiones (activos)		0	0,0%	2.400.000	79,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Dividendos y otros pagos		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total otros pagos		0	0,0%	2.676.297	88,8%	271.497	39,2%	271.497	38,9%	271.497	41,0%
Total pagos		63.679	67,6%	3.014.856	96,7%	693.003	90,6%	697.049	113,1%	662.821	107,5%
Saldo neto mensual		30.567		102.757		71.910		-80.635		-46.408	
Saldo acumulado		276.323		379.080		450.990		370.355		323.947	
Sdo acumulado con pólizas		276.323		379.080		450.990		370.355		323.947	

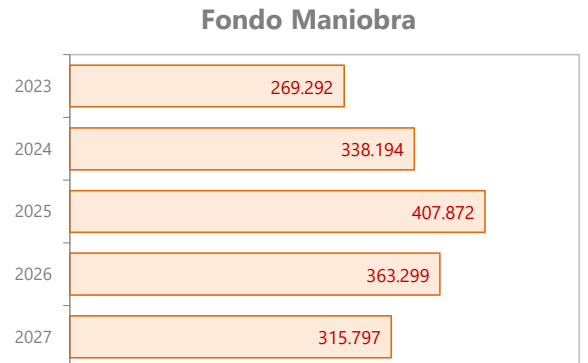
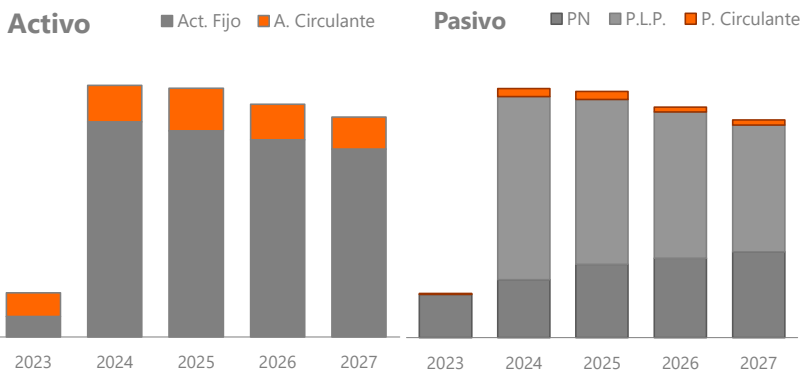
Cashflow



SDO. TESORERÍA



ENERGIA DEL PRAT,S.L.		BALANCES PREVISIONALES								2023 2027		4
Activo	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%		
Activo no corriente	244.074	46,5%	2.537.904	85,5%	2.431.735	82,9%	2.325.565	84,6%	2.219.395	85,5%		
Inmoviliz. INTANGIBLE	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Inmovilizado MATERIAL	244.074	46,5%	2.537.904	85,5%	2.431.735	82,9%	2.325.565	84,6%	2.219.395	85,5%		
Inv. Inmobiliarias	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Inv. Financieras	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Activ. impuesto diferido	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Activo corriente	280.390	53,5%	430.448	14,5%	502.358	17,1%	421.722	15,4%	375.315	14,5%		
EXISTENCIAS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
REALIZABLE	4.068	0,8%	51.368	1,7%	51.368	1,8%	51.368	1,9%	51.368	2,0%		
Deudores comerciales	4.068	0,8%	51.368	1,7%	51.368	1,8%	51.368	1,9%	51.368	2,0%		
Otras cuentas cobrar	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Inversiones financieras	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Periodificaciones	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
DISPONIBLE	276.323	52,7%	379.080	12,8%	450.990	15,4%	370.355	13,5%	323.947	12,5%		
Total activo	524.465		2.968.352		2.934.092		2.747.287		2.594.710			
Patrim. Neto y Pasivo	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%		
Patrimonio Neto	513.367	97,9%	690.036	23,2%	872.892	29,7%	947.044	34,5%	1.023.954	39,5%		
Fondos propios	513.367	97,9%	690.036	23,2%	872.892	29,7%	947.044	34,5%	1.023.954	39,5%		
AJUSTES cambios valor	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
SUBVENCIONES	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Pasivo no corriente	0	0,0%	2.186.062	73,6%	1.966.715	67,0%	1.741.820	63,4%	1.511.238	58,2%		
PROVISIONES largo pl.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
DEUDAS a largo plazo	0	0,0%	2.186.062	73,6%	1.966.715	67,0%	1.741.820	63,4%	1.511.238	58,2%		
Impuestos diferidos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Periodificaciones	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Acreedores com. no corri.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
DEUDA L.P. especial	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Pasivo corriente	11.098	2,1%	92.253	3,1%	94.486	3,2%	58.424	2,1%	59.518	2,3%		
PASIVOS VINCULADOS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
PROVISIONES	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Deudas a corto plazo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
ACREEDORES COMERC.	1.542	0,3%	12.439	0,4%	12.446	0,4%	12.454	0,5%	12.461	0,5%		
OTRAS CUENTAS PAGAR	9.556	1,8%	79.815	2,7%	82.040	2,8%	45.970	1,7%	47.057	1,8%		
PERIODIFICACIONES	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
DEUDA C.P. ESPECIAL	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Total P. Neto y Pasivo	524.465		2.968.352		2.934.092		2.747.287		2.594.710			
Fondo de maniobra	269.292	51,3%	338.194	11,4%	407.872	13,9%	363.299	13,2%	315.797	12,2%		



I signen aquesta memòria els membres de la Comissió d'estudi:

Sr. Joaquim Bartolome Capdevila

President de la Comissió, Tinent
d'Alcalde de l'Àrea d'Acció Ambiental,
Energia i Serveis Urbans

Sra. Alba Bou Jordà

Tinenta d'Alcalde de l'Àrea
d'Urbanisme i Habitatge

Sr. David Vicioso Adrià

Tinent d'Alcalde de l'Àrea
d'Economia, Governança i Qualitat
Democràtica

Sr. Juan Carlos Moreno Roig

Tinent d'alcalde de l'Àrea de
Desenvolupament Econòmic

Sr. Jordi Ibern i Tortosa

Regidor i portaveu del Grup Municipal
Esquerra Republicana de
Catalunya-El Prat

Sr. Antonio Miguel Ruiz Redondo

Portaveu del Grup Municipal Ciutadans-El
Prat de Llobregat

**Comunitat Ciutadana d'Energia
ENERGIA DEL PRAT**



Ajuntament
del Prat de Llobregat

Sr. Carmelo Declara Merino

Portaveu del Grup Municipal Podemos El Prat

Sr. Joan Herrera

Director de l'Àrea d'Acció Ambiental, Energia i Serveis Urbans de l'Ajuntament del Prat

Sra. Susana Laredo

Cap de Secció d'Energia i Canvi Climàtic

Sra. Alícia Marcos

Enginyera industrial de la secció d'Energia i Canvi Climàtic de l'Ajuntament del Prat

Sra. Montse Cutanda

Tècnica d'administració general de Serveis Centrals i Economia de l'Ajuntament del Prat

Sr. Xavier Bou

Especialista extern en l'àmbit d'energia i mercat elèctric

Aureliano García Ruz

Gerent de l'Empresa Municipal Aigües del Prat

Vanessa Muñoz

Gerent de l'Empresa municipal Prat Espais