

Impuls de les comunitats locals d'energia des de la Diputació de Girona

Marta pagès, mpages@ddgi.cat

Servei de Medi Ambient de la Diputació de Girona
Oficina de Transició Energètica del Gironès



Cicle online de píndoles sobre energia
Píndola 2 – Les comunitats energètiques ja són una realitat
15 de febrer 2023



Marc conceptual de les comunitats locals d'energia



Emergència climàtica



Situació d'emergència climàtica global, amb **importants efectes locals**, provocada pel model energètic actual, basat en l'exploració dels recursos fòssils.

A banda dels efectes evidents sobre els **ecosistemes**, els efectes previsibles del canvi climàtic poden perjudicar notòriament la nostra **economia productiva**, des de l'afectació negativa en el funcionament i el manteniment de moltes **infraestructures**, fins a importants alteracions dels entorns en què es desenvolupen activitats com el **turisme**, la producció agropecuària o tota la indústria, amb demandes intensives d'**aigua** o d'energia. Igualment, no s'han de menystenir els impactes que té sobre la **salut** (onades de calor, propagació de malalties...)

Ple de la Diputació de Girona 17/9/2019

Declaració institucional d'emergència climàtica

Alerta de l'OMS: la crisi climàtica és "l'amenaça més greu per a la salut que afronta la humanitat"

Una carta signada per 45 milions de treballadors sanitaris reclama als líders polítics "accions urgents" en la cimera climàtica COP26

Sònia Sánchez



El canvi climàtic avança més ràpid al Pirineu

Un estudi de les glaceres xifra en 2,9 graus l'augment de la temperatura des de l'era preindustrial

Miquel Bernis



Societat > Ciència > Medi ambient
El 75% de la Península està en risc de desertització per la crisi climàtica

Medi ambient > Ciència > Educació > Sanitat > Temps > Astronomia > Ecologia > Lluna > Universitat > Univers

NO HAY QUE ACABAR CON EL MIEDO... SINO CON LO QUE PRODUCE EL MIEDO
La violencia sexual no es una película

JORNADA DE GREENPEACE SOBRE LES SEQUERES

El 75% de la Península està en risc de desertització per la crisi climàtica

Els períodes secs seran cada vegada més prolongats i l'escalfament augmentarà l'evaporació

Diverses conques segueixen sota mínims malgrat la successió de temporals dels últims mesos



El Gobierno español declara la "emergencia climática" en plena emergencia por la borrasca Gloria

Por Rafael Coreceda, S. Lucía Rivera (Video) • última actualización: 21/01/2020



L'incendi de Llançà devasta centenars d'hectàrees fora de control i provoca 350 evacuats i alguns bombers ferits lleus

El foc ha cremat ja prop de 500 hectàrees fins al migdia impulsat per la tramuntana. Quatre bombers i un ADF han patit ferides lleus a causa de les tasques d'extinció. Els Bombers demanen ajuda a l'Estat i a França per contenir el foc, amb el flanc dret com a punt crític



Llega la nueva web de Telemaké. Regístrate ahora y consigue 5€ de dto. en tu primer pedido

ABRIR



TORN DE PARALLA
Alguna cosa hauran fet
PER MIQUEL RAMOS

TORN DE PARALLA
Per què falla la regulació del llaguer que proposa el Govern
PER JAUME PALOMERA

TORN DE PARALLA
Entendre el desig del feixisme
PER ELIZABETH DUYAL

La paradoxa que la nostra societat neurotizant celebri el Dia de la salut

Des de casa • Vidrieres La Pobla • Elba Heraschitz • Agència autònoma D'empreses • Montserrat Galbater • Suplimentació Nutricional • Pèl·lols de gel·lats • Tèxtils

LAVANGUARDIA
La Vanguardia en català

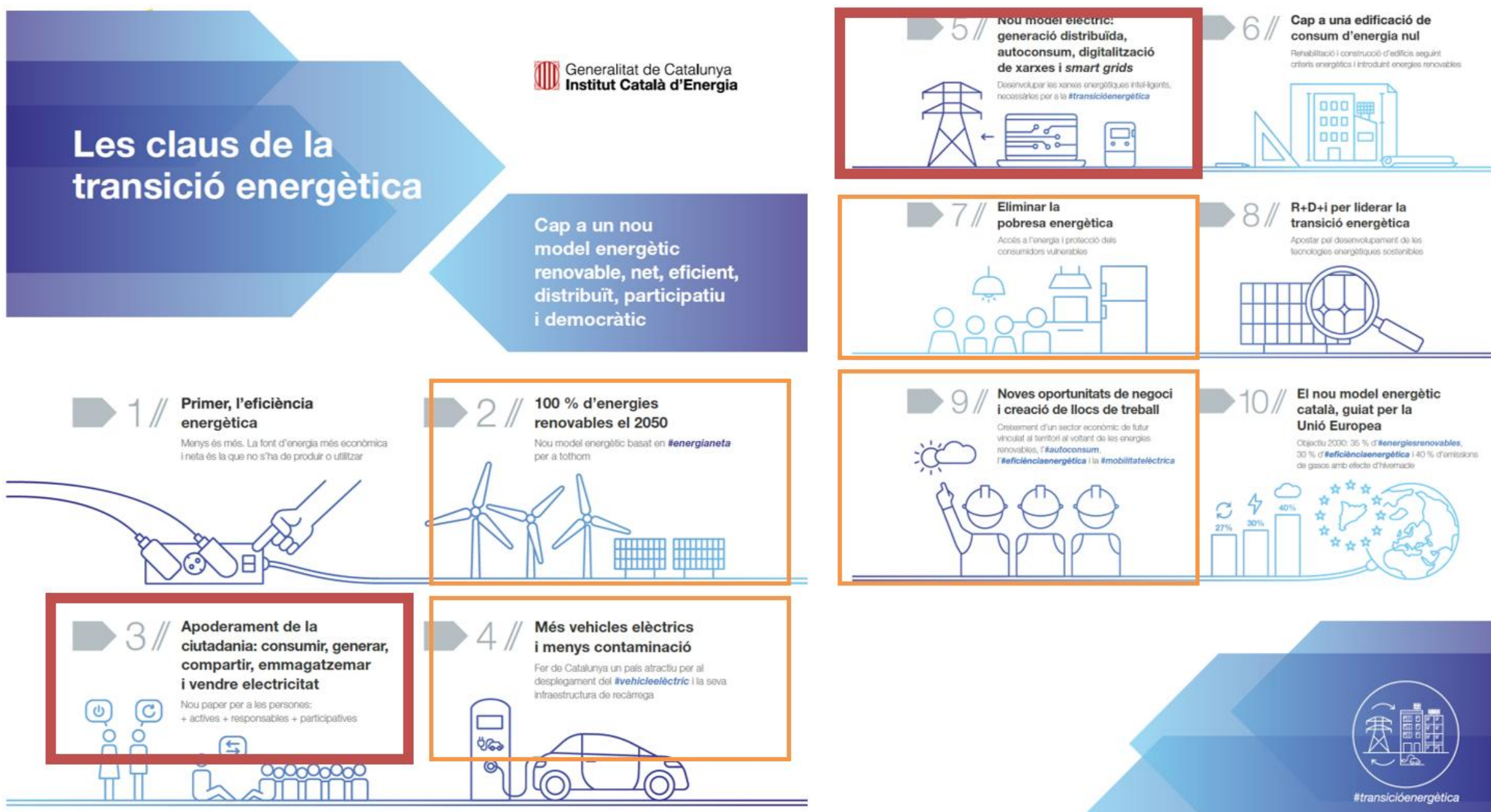
SUBSCRIBIR-TE

CLIMA Onades de calor: més llargues i més fortes

• Catorze comunitats estan en estat d'alerta per temperatures extremes



Transició energètica



Cap a un nou model energètic:

- Net: 100 % renovable
- Distribuït i intel·ligent (eficient)
- Participat: empoderament de la ciutadania
- Social i solidari: generació d'economia local / lluita contra la pobresa energètica

Comunitats locals d'energia

Comunitats locals d'energia

Empoderament de la ciutadania

- Pot desenvolupar un paper clau en el desplegament de **recursos energètics distribuïts** (generació, emmagatzematge...)
- Se li obre la porta a **participar en el sistema** i oferir-hi serveis (flexibilitat de la demanda, mercats locals d'energia, acords de compra directa al productor local, inversió en projectes locals)
- Li pot comportar beneficis econòmics, ambientals



Marc normatiu de les comunitats locals d'energia



Comunitats locals d'energia

Marc regulador europeu

A Europa es regulen:

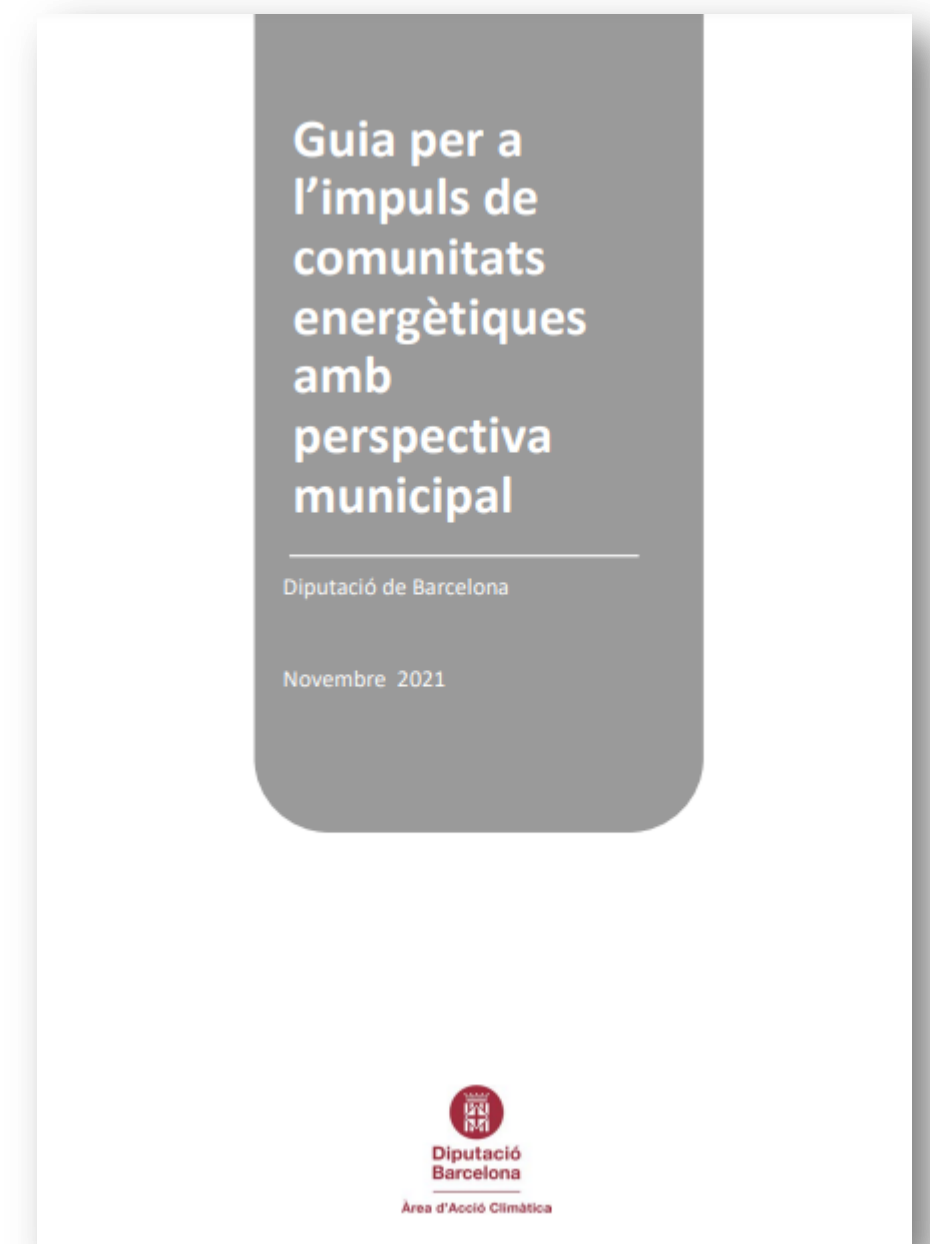
Les comunitats d'energies renovables (CER) - Directiva UE 2018 / 2001

(transposada a l'ordenament jurídic espanyol per mitjà del Reial decret llei 23/2020 però no desenvolupada)

Les comunitats ciutadanes d'energia (CCE) - Directiva UE 2019 / 944

(no transposada, regula una figura molt semblant a les CER, amb la diferència que les CCE no han de ser de caràcter local)

[Guia per a l'impuls de comunitats energètiques amb perspectiva municipal \(DiBa 2021\)](#)



Comunitats locals d'energia

Projectes energètics

Per tant, s'ha d'entendre **comunitat energètica** com el paraigua jurídic per gestionar i organitzar **projectes energètics compartits**.

Autoconsum compartit està regulat a Espanya mitjançant el RD 244/2019. Aquest model permet que varis consumidors puguin vincular-se a una mateixa instal·lació generadora “en xarxa exterior” si compleixen amb una sèrie de requisits:

- Comparteixen referència cadastral (14 dígits)
- **Estan situats a menys de 2km de la instal·lació generadora (entre comptadors)**
- Comparteixen instal·lació transformadora

<https://labs.geomatico.es/distancia-comunitats-energetiques/#/ca/map>



En resum

Actualment no existeix un concepte unificat que delimiti què és una comunitat energètica i què pot fer.

Ens trobem, per tant, amb diverses tipologies de comunitats energètiques, algunes amb figura jurídica, i per tant regulació pròpia, i d'altres no.

L'encaix dins d'una determinada figura jurídica serveix per poder accedir al règim jurídic corresponent i desenvolupar les activitats que s'hi preveuen; a dia d'avui, el ventall d'opcions és ampli (associació, cooperativa, SL,...) i dependrà de les activitats que es vulguin desenvolupar.

Encara que el concepte de **comunitat energètica** no encaixi dins d'una determinada figura jurídica, té un gran valor com a eina comunicativa per avançar en la transició energètica col·lectiva des d'una perspectiva local.



Impuls de les comunitats energètiques a la província de Girona



Comunitats energètiques

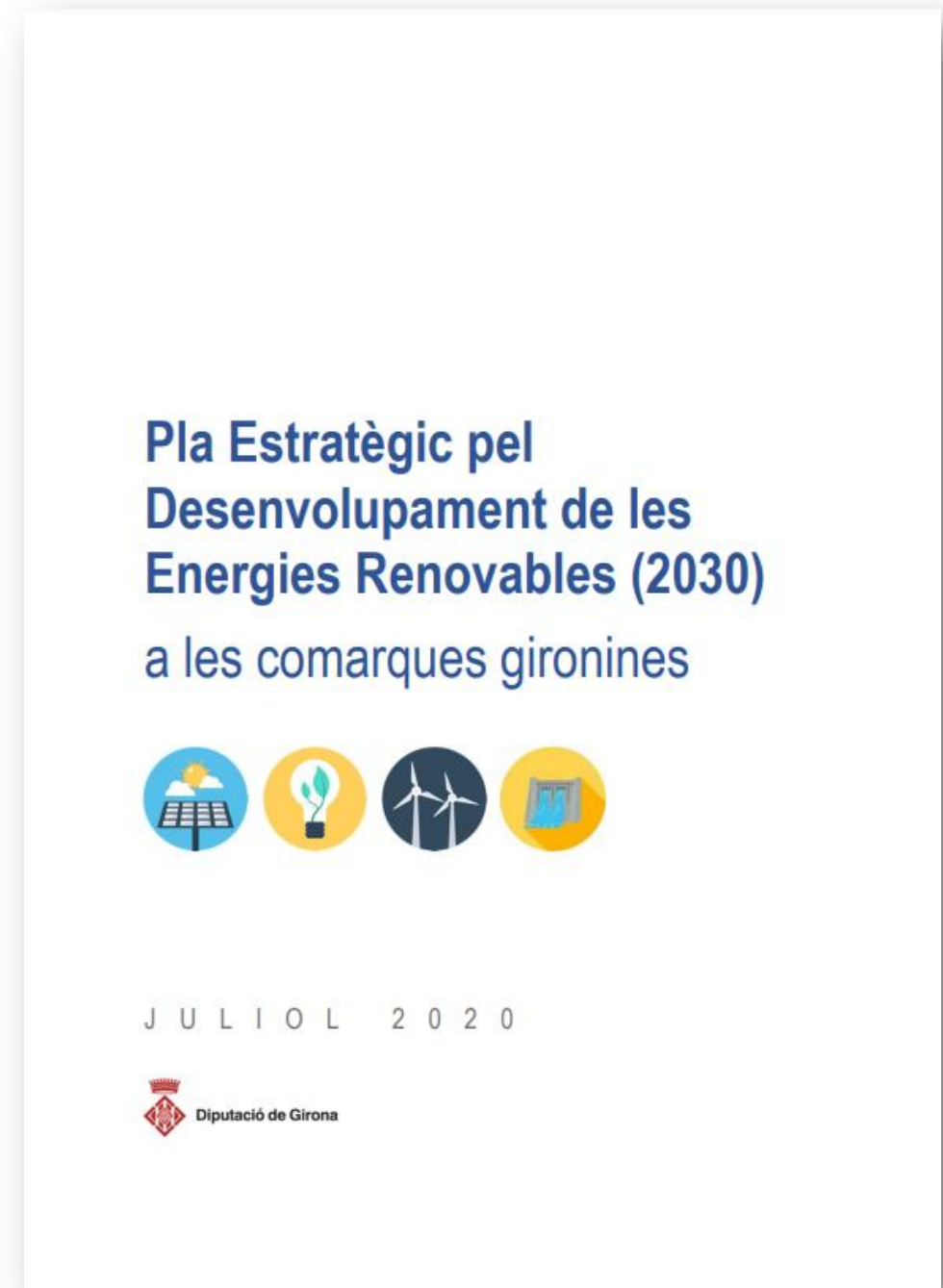
Planificació estratègica

El Pla Estratègic pel Desenvolupament de les Energies Renovables a les Comarques Gironines (juliol 2020) pretén crear un entorn en el qual l'acció pública serveixi per desencadenar inversió en energies renovables i assolir els reptes relacionats amb la transició energètica i la lluita contra el canvi climàtic.

ACCIÓ 22

Impuls de les comunitats energètiques intel·ligents

[https://seu.ddgi.cat/web/recursos/document/9583/9885/Pla Estrategic per al Desenvolupament de les Energies Renovables.pdf](https://seu.ddgi.cat/web/recursos/document/9583/9885/Pla_Estrategic_per_al_Developament_de_les_Energies_Renovables.pdf)



Plans d'acció per a l'energia sostenible i el clima (PAESC)



20 PAESC supramunicipals englobant 221 municipis

Objectiu de reducció del nou **Pacte de les Alcaldies**:
55 % de reducció d'emissions abans del 2030

Objectiu de neutralitat climàtica l'any 2050



[<https://paesc-decidim.ddgi.cat/>](https://paesc-decidim.ddgi.cat/)

Pla de Serveis d'Assistència als Ajuntaments per a la Transició Energètica i l'Acció Climàtica de la Diputació de Girona

Donem suport tècnic als municipis per impulsar comunitats energètiques intel·ligents

PLANIFICACIÓ/
SUPPORT TÈNIC

- 1. Redacció de memòries tècniques o altres documents similars per impulsar comunitats energètiques intel·ligents (smart energy communities) en l'àmbit local**
L'ajuntament ha de sol·licitar l'assistència tècnica per mitjà del Pla de Serveis d'Assistència als Ajuntaments per a la Transició Energètica i l'Acció Climàtica de la Diputació de Girona.

EXECUCIÓ

- 2. Dinamització de les comunitats locals en la fase inicial d'impuls del projecte**
- 3. Acompanyament als municipis per tal de crear jurídicament la comunitat**

VOLEU IMPULSAR COMUNITATS ENERGÈTIQUES INTEL·LIGENTS AL VOSTRE MUNICIPI?

Una comunitat energètica és una entitat on els ciutadans, les petites empreses i les autoritats locals s'uneixen, com a usuaris finals d'energia, per cooperar en la generació, la distribució del consum, l'emmagatzematge, el subministrament i l'agregació d'energia de fonts renovables, i ofereix eficiència energètica i/o servei de gestió de la demanda¹

(1) Definició de REScoop, federació europea de cooperatives energètiques.
Més informació [aquí](#)

<https://www.ddgi.cat/web/nivell/228/s-0/medi-ambient->

Campanya «Del pla a l'acció"»

Línia 6. Actuacions destinades a impulsar o gestionar comunitats energètiques intel·ligents.

Inversió:

- **Plaques** solars fotovoltaïques en règim d'autoconsum compartit en edificis i/o instal·lacions de titularitat municipal.
- Motors elèctrics que utilitzin **biogàs** al 100 % per generar electricitat en règim d'autoconsum compartit.
- Sistemes d'**emmagatzematge** d'energia integrats en edificis i/o instal·lacions de titularitat municipal.
- Obres de millora i adequació d'antigues centrals **minihidroelèctriques** renovables de propietat municipal.
- Instal·lació de **punts de recàrrega** de vehicle elèctric i adquisició de **vehicle elèctric** V2G o V2B (vehicles amb bateries bidireccionals).
- Equips de submesura, dispositius i plataforma de **gestió**.

Servei de gestió energètica:

- Quotes de rënting de **vehicle elèctric compartit** que utilitzin tant el personal de l'ajuntament com altres usuaris particulars.
 - **Campanyes de comunicació** i participació per fomentar la participació activa de la ciutadania en les comunitats energètiques intel·ligents.
- comunitats locals d'energia.



Models de comunitats locals d'energia





Diputació de Girona

Projectes demostratius

Impulsor i propietari de la instal·lació FV:

l'ajuntament, amb el suport de la Diputació de Girona (estudi previ, gestió pilot, instal·lació fotovoltaica, gestió de la comunitat), instal·la plaques en equipament públic

Participants: equipaments municipals + veïns i veïnes en un radi de 500 m / 2km

Com?: Concurs públic per la cessió temporal d'ús privatiu d'una part de la instal·lació i establirà quotes de participació per repartir la producció

Finançament: inicial de l'ajuntament (fons propis i procedents de subvencions). Amortització a partir de la taxa municipal i l'estalvi per autoconsum.

Els ajuntaments poden impulsar CLEs conjuntament amb els seus veïns

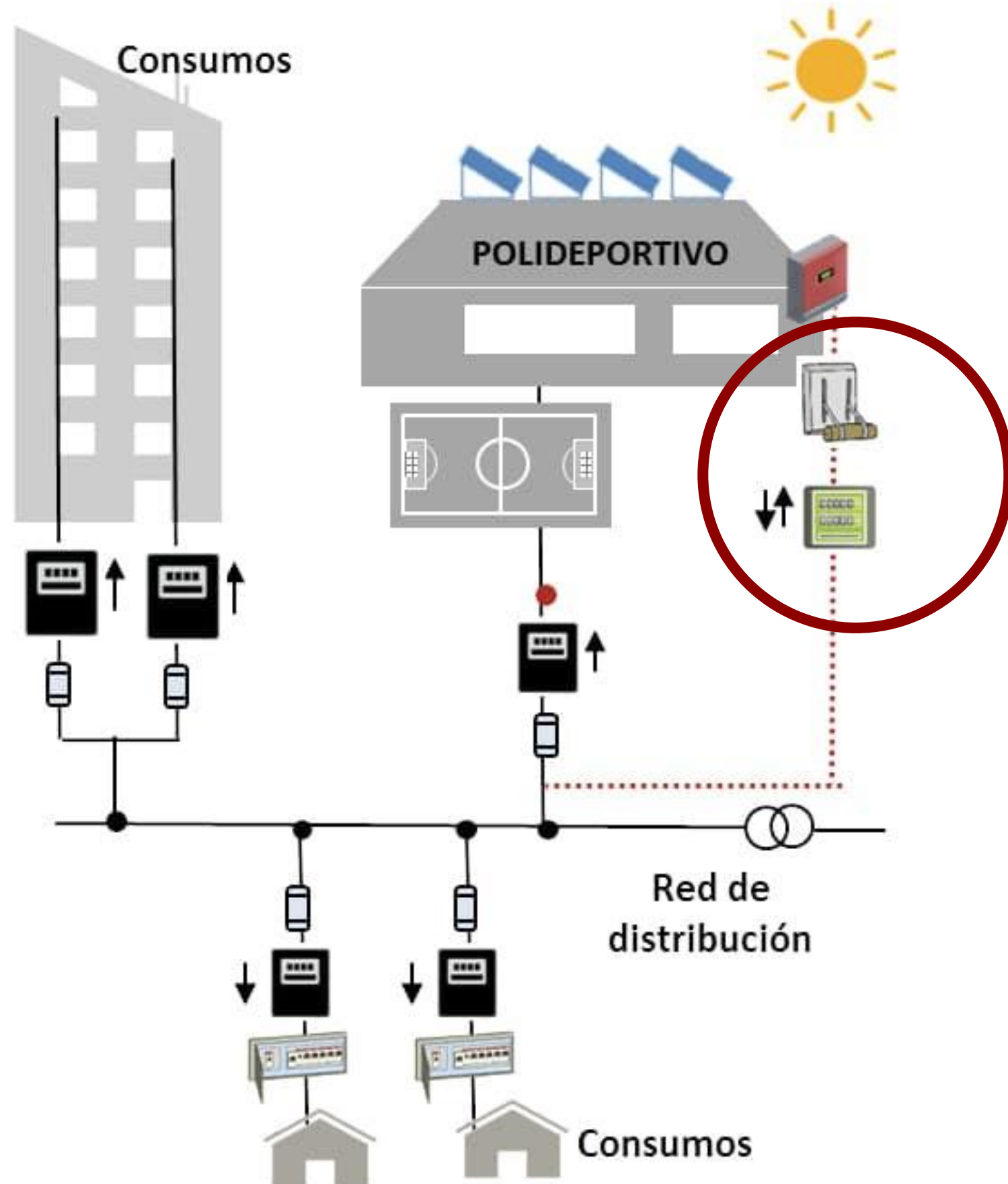
La comunitat energètica es basa en:

- una instal·lació d'autoconsum compartit
- una plataforma de gestió de dades que agrega les dades de consum i producció
- un gestor de la comunitat

Qui hi participa:

- Equipaments de l'ajuntament
- Famílies en pobresa energètica
- Veïns i empreses del poble



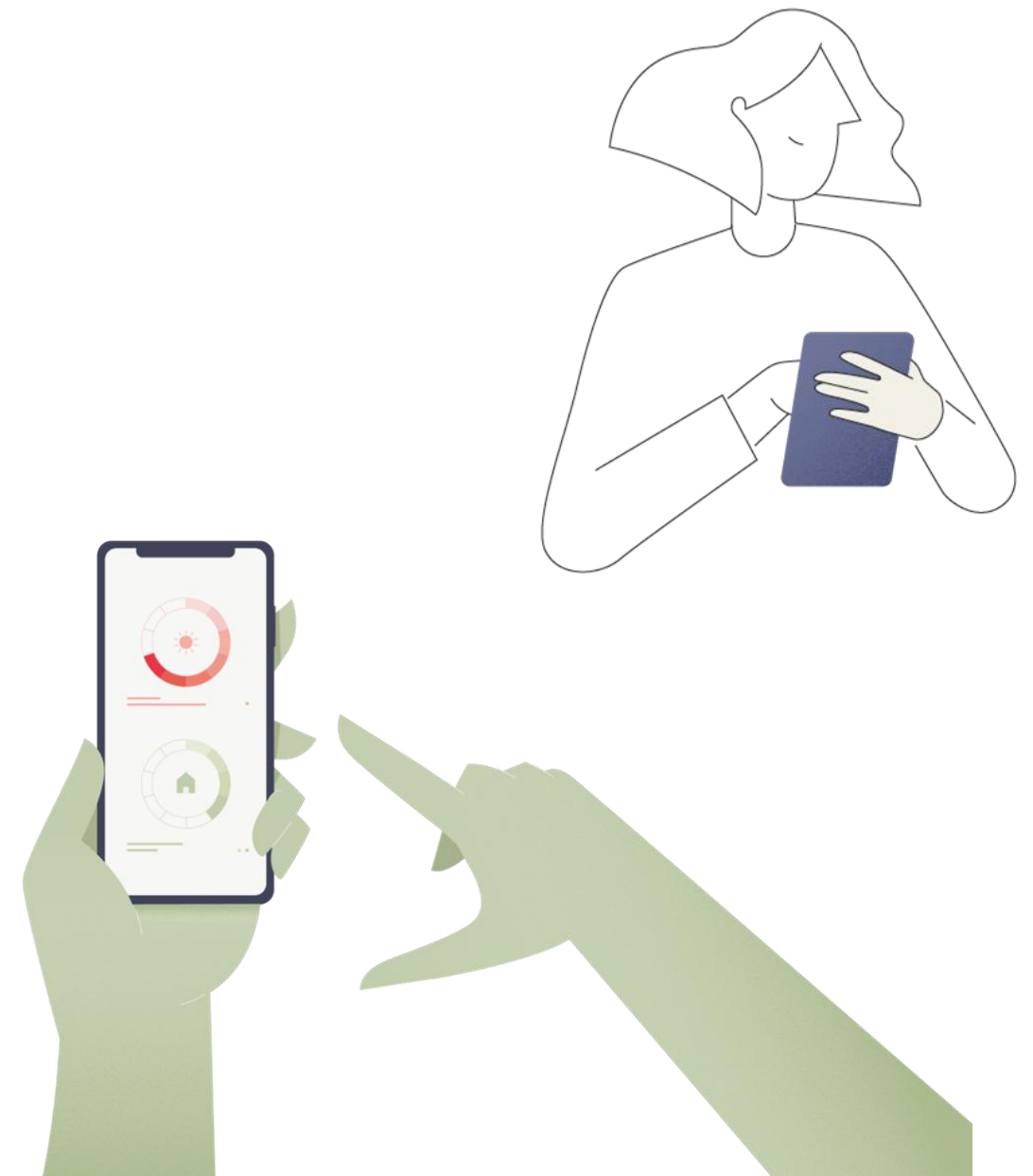


Autoconsum compartit en xarxa exterior

- Instal·lacions i consumidors connectats a qualsevol nivell de tensió
- Potència màxima de les instal·lacions 100kW si es vol una **compensació simplificada** d'excedents
- Distància entre comptadors: **2 km**
- Es **reparteix la producció en %** entre els consumidors participants (**coef. Beta**)
- A cada participant se li resten de la factura els kWh que li corresponen:
 - autoconsumits
 - compensats

Gestor i plataforma de gestió:

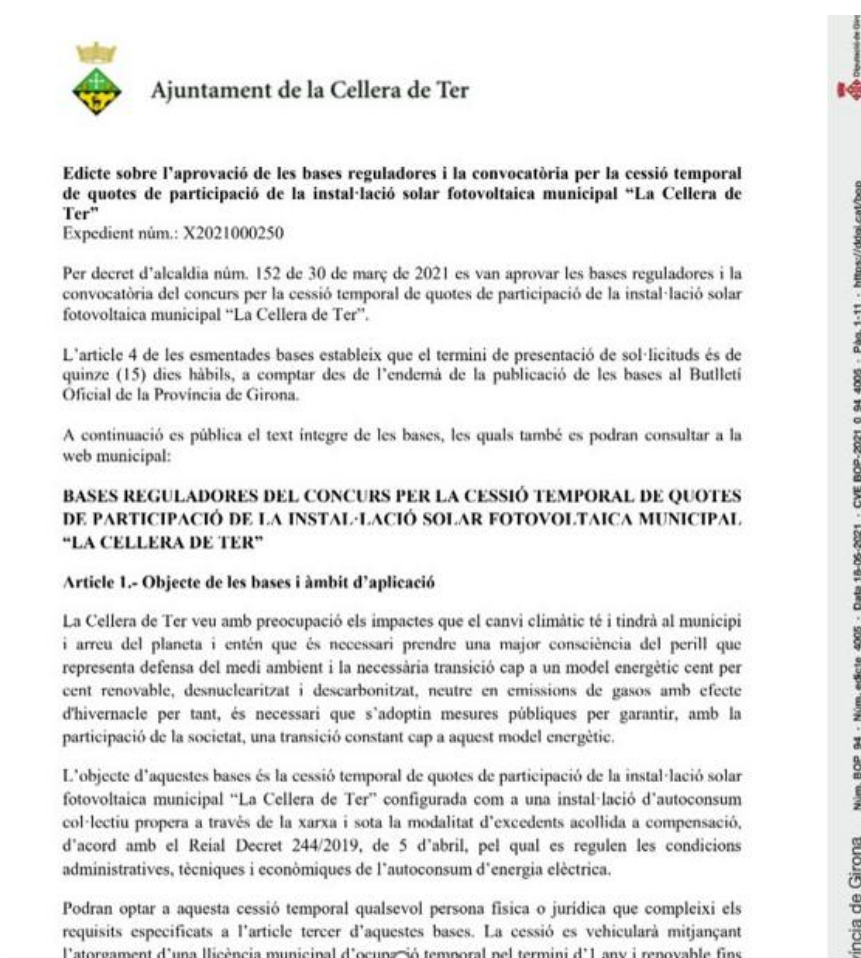
- **Gestor de la comunitat:** altes i baixes, incidències, seguiment de la producció, assessorament energètic.
- **Plataforma:** Permet veure a **cada membre de la comunitat** energètica els seus consums i la producció assignada.
- Permet al **gestor de la comunitat** visualitzar d'una manera integrada tots els consums i la producció.



Funcionament administratiu

Ordenança reguladora per a la **cessió privativa d'ús** de les plaques, que regula:

- Concurs públic per a la cessió temporal de quotes de participació
- Ordenança fiscal: taxes de participació



Ajuntament de la Celler de Ter

Edicte sobre l'aprovació de les bases reguladores i la convocatòria per la cessió temporal de quotes de participació de la instal·lació solar fotovoltaica municipal "La Celler de Ter"
Expedient núm.: X2021000250

Per decret d'alcaldia núm. 152 de 30 de març de 2021 es van aprovar les bases reguladores i la convocatòria del concurs per la cessió temporal de quotes de participació de la instal·lació solar fotovoltaica municipal "La Celler de Ter".

L'article 4 de les esmentades bases estableix que el termini de presentació de sol·licituds és de quinze (15) dies hàbils, a comptar des de l'endemà de la publicació de les bases al Butlletí Oficial de la Província de Girona.

A continuació es pública el text íntegre de les bases, les quals també es podran consultar a la web municipal:

BASES REGULADORES DEL CONCURS PER LA CESSIÓ TEMPORAL DE QUOTES DE PARTICIPACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA MUNICIPAL "LA CELLERA DE TER"

Article 1.- Objecte de les bases i àmbit d'aplicació

La Celler de Ter veu amb preocupació els impactes que el canvi climàtic té i tindrà al municipi i arreu del planeta i entén que és necessari prendre una major consciència del perill que representa defensa del medi ambient i la necessària transició cap a un model energètic cent per cent renovable, desnuclearitzat i descarbonitzat, neutre en emissions de gasos amb efecte d'hivernacle per tant, és necessari que s'adoptin mesures públiques per garantir, amb la participació de la societat, una transició constant cap a aquest model energètic.

L'objecte d'aquestes bases és la cessió temporal de quotes de participació de la instal·lació solar fotovoltaica municipal "La Celler de Ter" configurada com a una instal·lació d'autoconsum col·lectiu propera a través de la xarxa i sota la modalitat d'excedents acollida a compensació, d'acord amb el Reial Decret 244/2019, de 5 d'abril, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica.

Podran optar a aquesta cessió temporal qualsevol persona física o jurídica que compleixi els requisits especificats a l'article tercer d'aquestes bases. La cessió es vehicularà mitjançant l'atorament d'una llicència municipal d'ocupació temporal nel termini d'1 any i renovable fins



Models de Sol·licitud

Sol·licitud persona Física	Sol·licitud persona Jurídica	Renovació persona Física	Renovació persona Jurídica
			
Baixa / Descarrega	Baixa / Descarrega	Baixa / Descarrega	Baixa / Descarrega

Omplir sol·licitud i accedir a la seu electrònica

Un cop tingueu la sol·licitud degudament omplerta i desada heu d'accedir a la seu electrònica de l'Ajuntament i presentar-la mitjançant instància genèrica juntament amb tota la documentació que es demana.

1. Baixar Model Sol·licitud segons necessitats
2. Omplir adequadament
3. Desar a l'Ordinador, tauleta o telèfon mòbil
4. Tenir a punt la resta de documentació requerida
5. Entrar a la Seu Electrònica de l'Ajuntament. [Instància genèrica](#)
6. Omplir instància i adjuntar sol·licitud i documentació.
7. Finalitzar tràmit i esperar resposta electrònica.

<https://comunitat-energetica.lacelleradeter.cat/>

Exemple de taxa

CONCEPTE	IMPORT ANUAL
Instal·lació fotovoltaica (1kWp)	40,76 €
Plataforma de gestió i visualització de dades	18,15 €
Gestió Comunitat	24,20 €
Actuacions de manteniment i neteja	6,78 €
TOTAL	89,89 €

Exemple Taxa ciutadana 1kWp

CONCEPTE	
Consum (kWh/any)	3.300
Potència contractada (kW)	4,50
Preu potència (€/kW any)	35,173
Preu energia (€/kWh)	0,303
Preu kWh excedent (€/kWh)	0,17
Potència fotovoltaica (kWp)	1
Generació fotovoltaica (kWh/any)	1.300
Autoconsum (kWh/any)	780,00
Excedent (kWh/any)	520,00
Factura anual sense fotovoltaica (€/any)	1.490,25
Factura anual amb fotovoltaica (€/any)	1.063,93
ESTALVI (€/any)	426,32

Exemple Estalvi ciutadà 1kWp

Projectes impulsats des de la
Diputació de Girona

Comunitats locals d'energia

1 comunitat activa

7 pendents d'activació

19 comunitats en fase d'execució

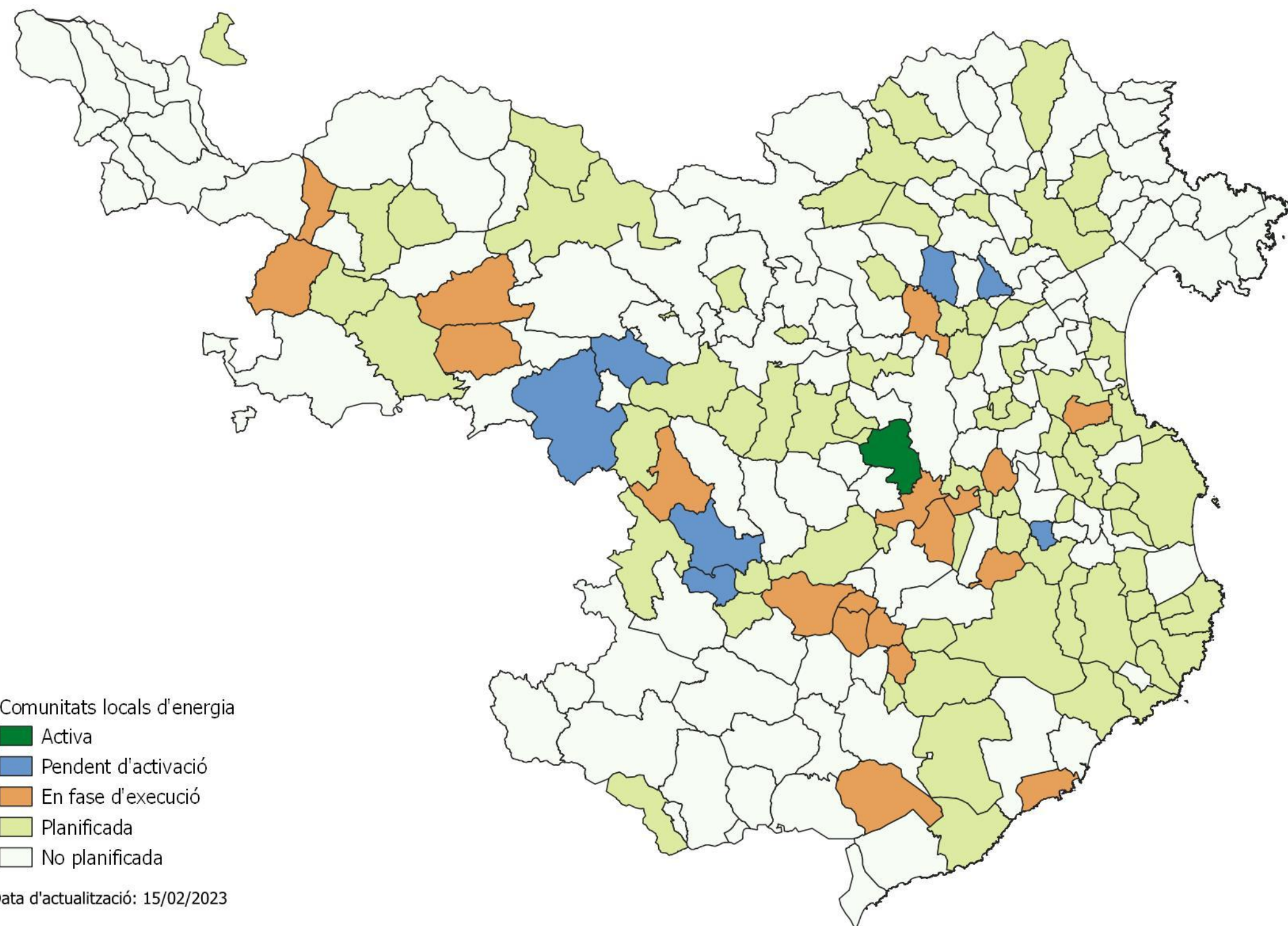
37 planificades

32 memòries en contractació

13 noves sol·licituds Pla de Serveis

97
municipis

49 %
de 221



[<https://sitmun.ddgi.cat/>](https://sitmun.ddgi.cat/)

Vídeo per a la promoció de les comunitats energètiques



https://www.youtube.com/watch?v=MIDUiukHHhU&ab_channel=Diputaci%C3%B3deGirona Versió en català

https://www.youtube.com/watch?v=haA5V80lcrY&t=84s&ab_channel=Diputaci%C3%B3deGirona Versió subtítulada en anglès

Cap a on pot evolucionar el model?

En el cas de detectar interessats en sector privat, i també, a llarg plaç les CLE impulsades des de l'ajuntament poden evolucionar cap als següents models

Model 2

Cessió de cobertes públiques a entitats sense ànim de lucre constituïdes a aquesta fi (cooperatives, associacions, etc) per la instal·lació de plaques fotovoltaïques.

Model 3

Cessió de cobertes privades a entitats sense ànim de lucre constituïdes a aquesta fi (cooperatives, associacions, etc) per la instal·lació de plaques fotovoltaïques.

Model 4

En absència de teulades, promoció d'instal·lacions fotovoltaïques a terra.



Guia per a la destinació de cobertes i terrenys a la producció local d'energies renovables (2022)

La guia s'organitza en quatre criteris generals: (relacionats entre ells)

- Propietari
- Ubicació
- Finalitat
- Finançament

Cada criteri disposa d'un mecanisme de selecció de tipologia amb claus dicotòmiques per facilitar la presa de decisions a les administracions i per donar-hi a conèixer les alternatives més adequades que tenen a l'abast.

[Guia per a la destinació de cobertes i terrenys a la producció local d'energies renovables \(2022\)](#)

Guia per a la destinació de cobertes i terrenys a
la producció local d'energies renovables



Diputació de Girona

Elaborada per:

HOLTROP

Oficines Comarcals de Transició Energètica

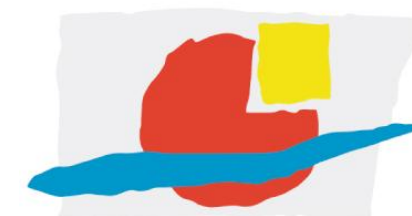
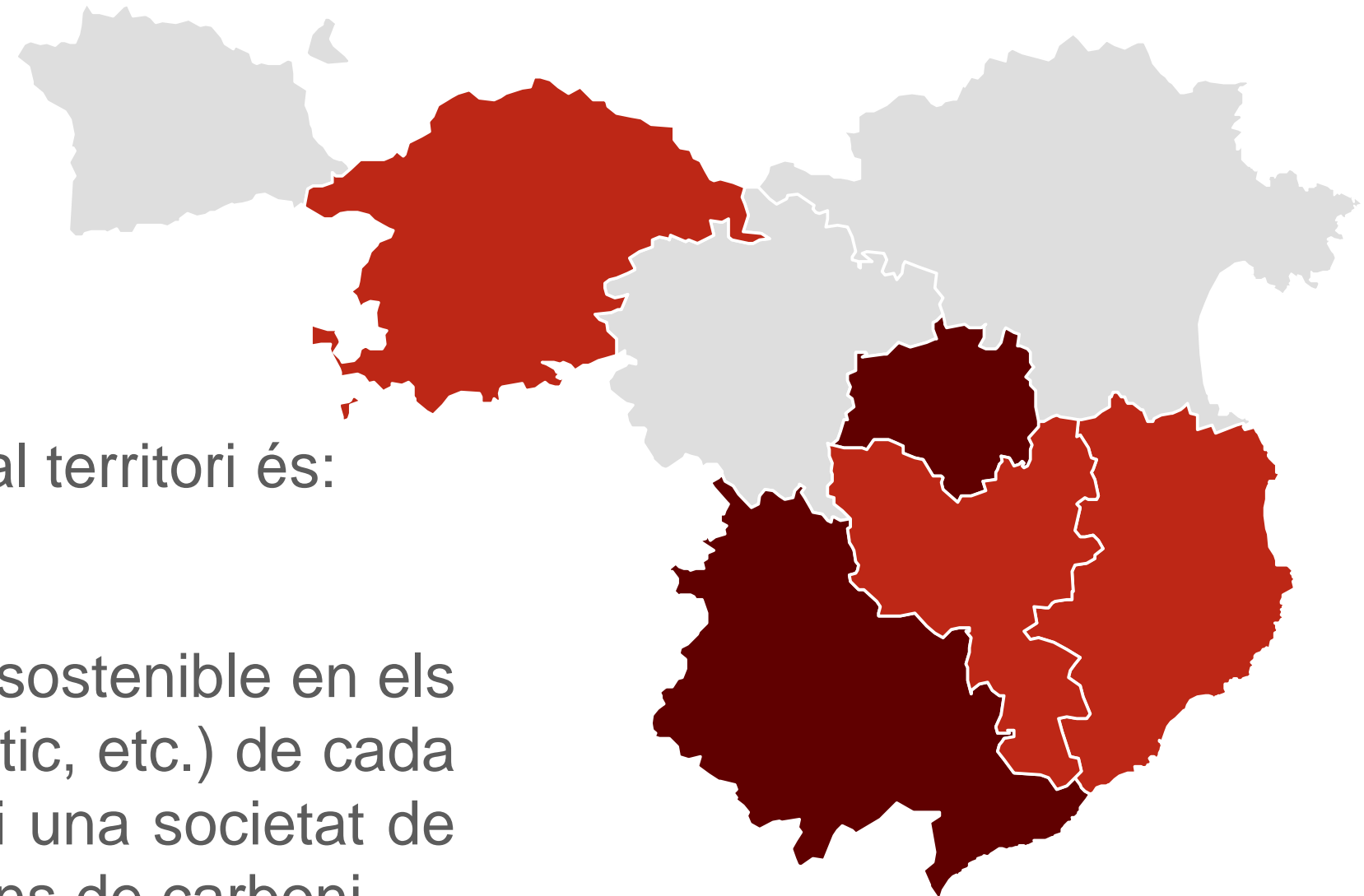


Oficines comarcals de transició energètica

3 oficines l'any 2021 + 2 oficines l'any 2022

La vocació d'aquestes oficines, situades físicament al territori és:

- Promoure la mobilització d'inversions en energia sostenible en els sectors públic i privat (industrial, residencial, turístic, etc.) de cada comarca, i impulsar el pas cap a una economia i una societat de baixa intensitat energètica i neutra en les emissions de carboni.
- Promoure projectes concrets per mitigar el canvi climàtic en els sectors d'activitat generadors d'emissions i dinamitzar l'execució dels nous plans d'acció per a l'energia sostenible i el clima (PAESC).



Consell
Comarcal
del Gironès

Llista de difusió

Si t'interessa rebre notícies sobre la transició energètica i subvencions per potenciar projectes d'energies renovables i mobilitat sostenible pots subscriure't gratuïtament a la nostra llista a través del següent formulari.

Oficina de Transició Energètica

En el marc de l'emergència climàtica, la Diputació de Girona va aprovar el novembre de 2020 el Pla Estratègic per al Desenvolupament de les Energies Renovables a les Comarques Gironines amb l'objectiu de crear un entorn en el qual l'acció pública serveixi per desencadenar inversió en energies renovables i assolir els reptes relacionats amb la transició energètica i la lluita contra el canvi climàtic. El Pla fixa com a mínim l'objectiu d'aconseguir una participació de les energies renovables del 32 % sobre el consum final d'energia l'any 2030, seguint els objectius europeus de generació renovable per tal d'assolir una reducció del 55% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, i avançar cap un model basat 100% en les energies renovables que permeti assolir la neutralitat climàtica de cara l'any 2050.

El Pla té un enfocament sectorial, i és precisament a aquests sectors cap a on van adreçades les línies estratègiques d'actuació de l'Oficina de Transició Energètica del Gironès. Les oficines comarcals de transició energètica han estat impulsades per la Diputació de Girona, per implementar des de la proximitat els fulls de ruta marcats en el Pla Estratègic per al desenvolupament de les energies renovables. En data de 15 d'abril de 2021, es va crear l'**Oficina Comarcal de Transició Energètica del Gironès (OTEGI)**, per dinamitzar projectes d'energies renovables en el sector municipal i en el sector privat (àmbits residencial, industrial i turístic).

L'OTEGI pretén coordinar les accions de la Diputació amb les del Consell Comarcal del Gironès, i fer-los referents de polítiques de transició energètica. Així, **es persegueix impulsar projectes d'eficiència energètica, energies renovables i mobilitat sostenible als diferents sectors dels municipis.**

Objectius generals de l'Oficina

Principals tasques que realitza

<https://www.girones.cat/arees/medi-ambient-cooperacio-i-serveis-tecnics/oficina-de-transicio-energetica/>

Quins altres serveis oferim des de la Oficina de Transició Energètica del Gironès?

- **Informació general i resolució de dubtes referents a energies renovables, mobilitat sostenible, subvencions, etc.**
- **Assessorament i estudi preliminar de viabilitat d'instal·lacions renovables**
- **Impuls de projectes potencials de comunitats locals d'energia**
- **Impuls de la transició energètica en zones industrials**
- **Impuls de la rehabilitació energètica en el sector residencial**
- **Organització de xerrades al voltant de la transició energètica i energies renovables**

Moltes gràcies per la vostra atenció

Marta Pagès
Servei de Medi Ambient de la Diputació de Girona
Tècnica de la Oficina de Transició Energètica del Gironès

mpages@ddgi.cat



Diputació de Girona



Consell
Comarcal
del Gironès