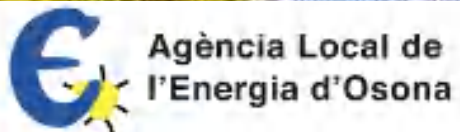




**LES COMUNITATS ENERGÈTIQUES, TRANSICIÓ
AMBIENTAL I SOCIALMENT JUSTA.
L'EXPERIÈNCIA D'OSONA**

**Gil Salvans Muns
Setembre 2023**



GUIÓ DE LA PONÈNCIA:

- 1. ALEO**
- 2. EL REPTE: TRANSICIÓ ENERGÈTCA**
- 3. PLANIFICACIÓ ENERGÈTICA OSONA: NEO**
- 4. TRANSICIÓ COMUNITÀRIA: CELs OSONA**
- 5. OSONA ENERGIA SCCL**
- 6. PROBLEMÀTIQUES PRINCIPALS**

1. ALEO

2. EL REPTE: TRANSICIÓ ENERGÈTCA

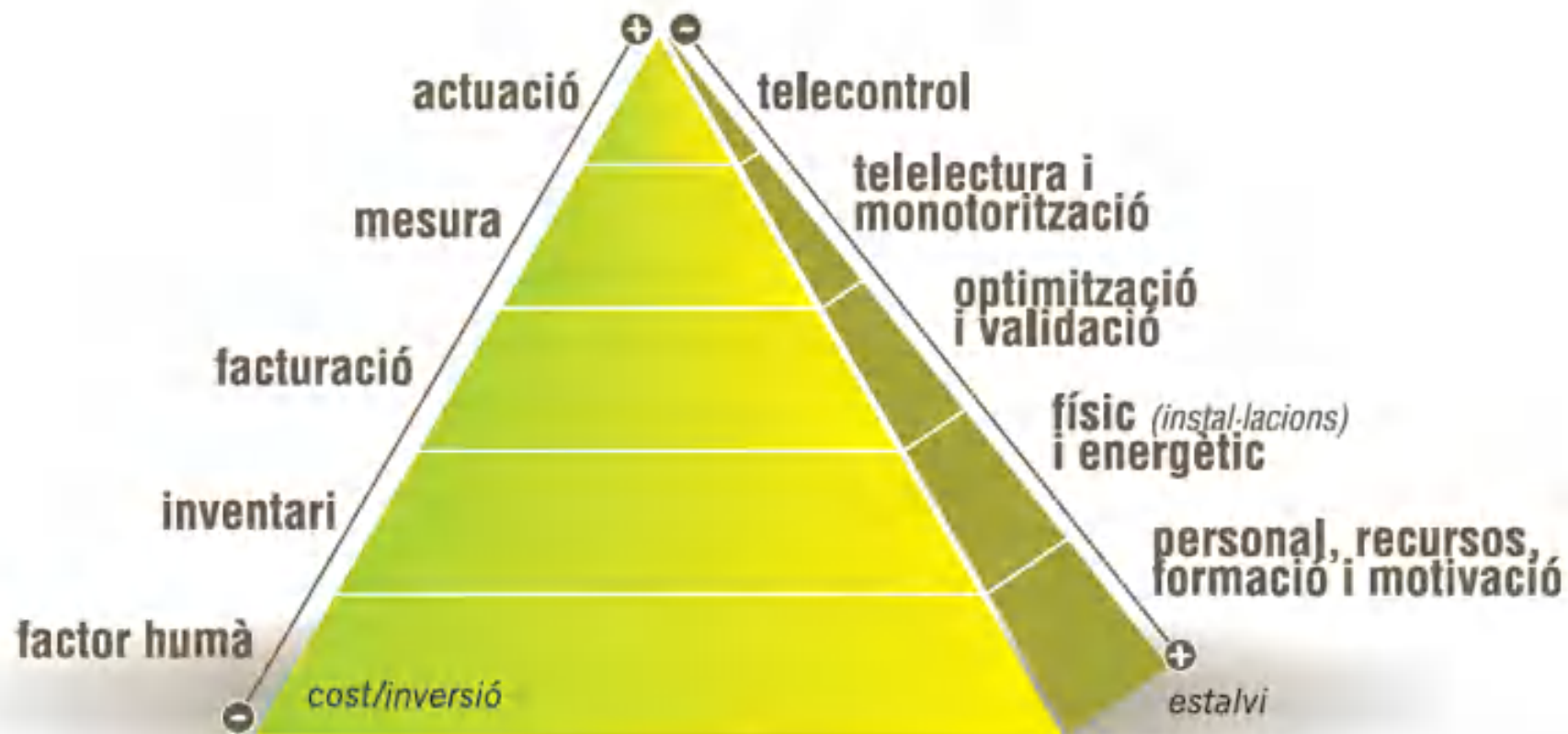
3. PLANIFICACIÓ ENERGÈTICA OSONA: NEO

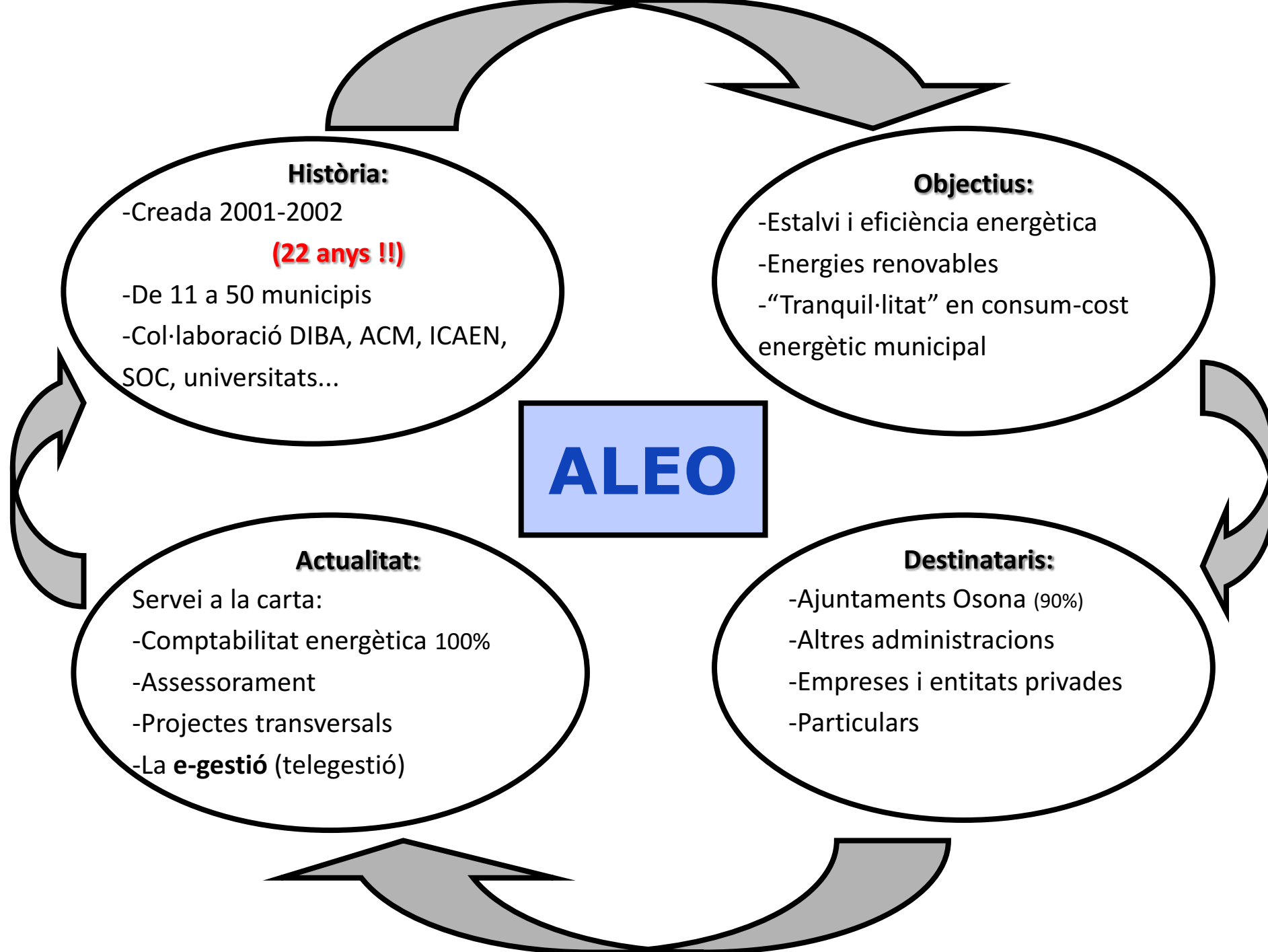
4. TRANSICIÓ COMUNITÀRIA: CELs OSONA

5. OSONA ENERGIA SCCL

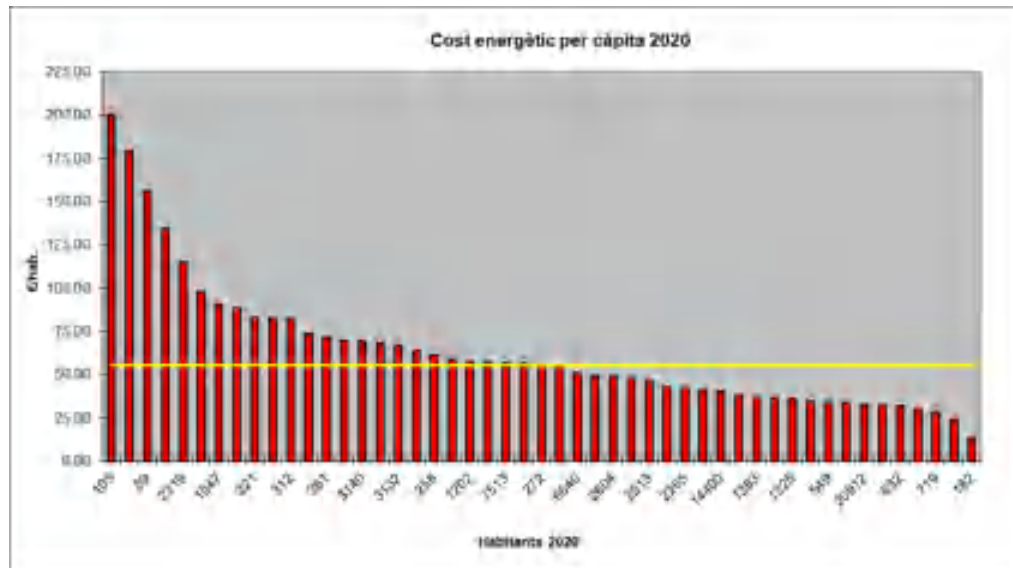
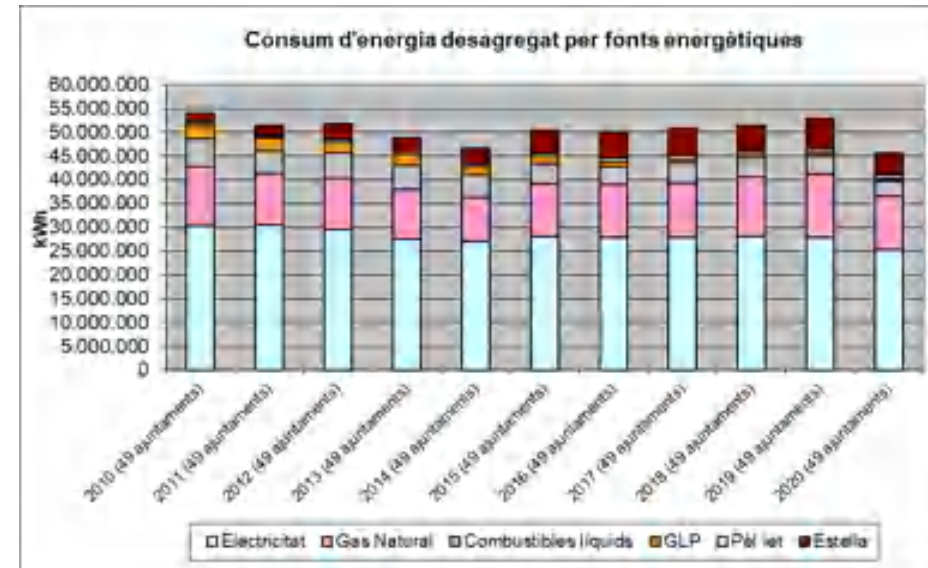
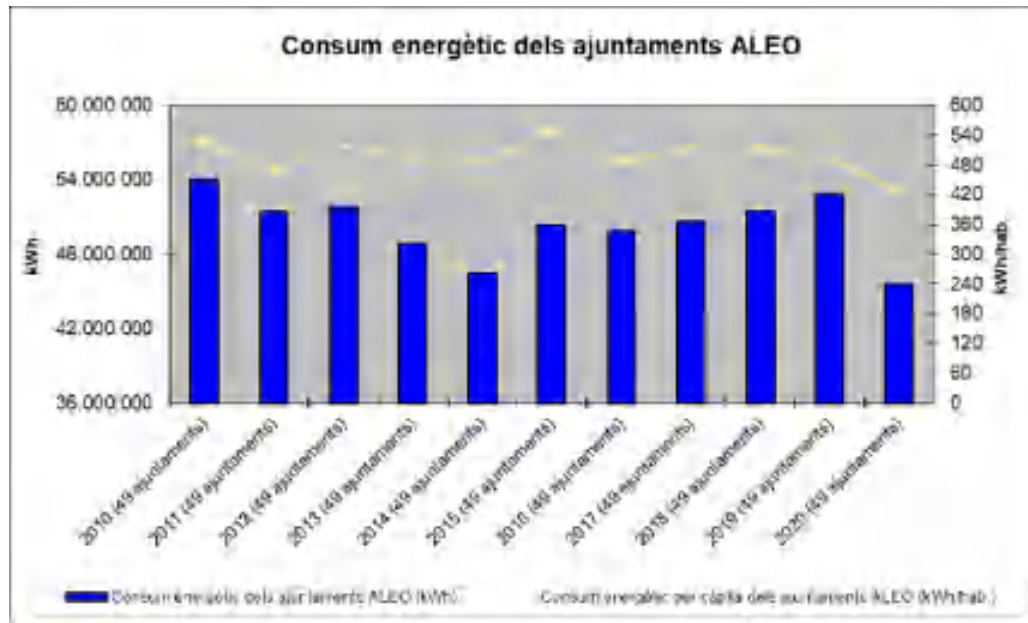
6. PROBLEMÀTIQUES PRINCIPALS

AGÈNCIA LOCAL DE L'ENERGIA D'OSONA (ALEO)- Una filosofia de treball





Benchmarking municipal: evolució i comparativa entre municipis



Font energètica	Preu efectiu 2020 (€/kWh)
Electricitat	0,177315
Combustibles líquids	0,065191
GLP	0,073779
Pèl·let	0,058123
Gas Natural	0,055732
Estella	0,031634

- Amortització de les quotes dels ajuntaments:

Tipus de municipi	Quota acumulada en 11 anys	Estalvis acumulats en 11 anys
Municipi de <1.000 hab.	4.379,59 €	40.604,65 €
Municipi de >1.000 y de <5.000 hab.	6.493,24 €	112.042,41 €
Municipi de >5.000 y de <10.000 hab.	13.914,46 €	151.555,09 €
Municipi de >10.000 hab.	31.460,95 €	282.103,47 €

ALEO – Evolució de la gestió energètica municipal

2002 - 2008

Control de consums municipals, formació, enllumenat públic

1 treballador

2008 - 2012

Eficiència energètica, solar tèrmica, biomassa, FV venda Planificació 20-20-20 (PAES)

2 treballadors

2012 - 2018

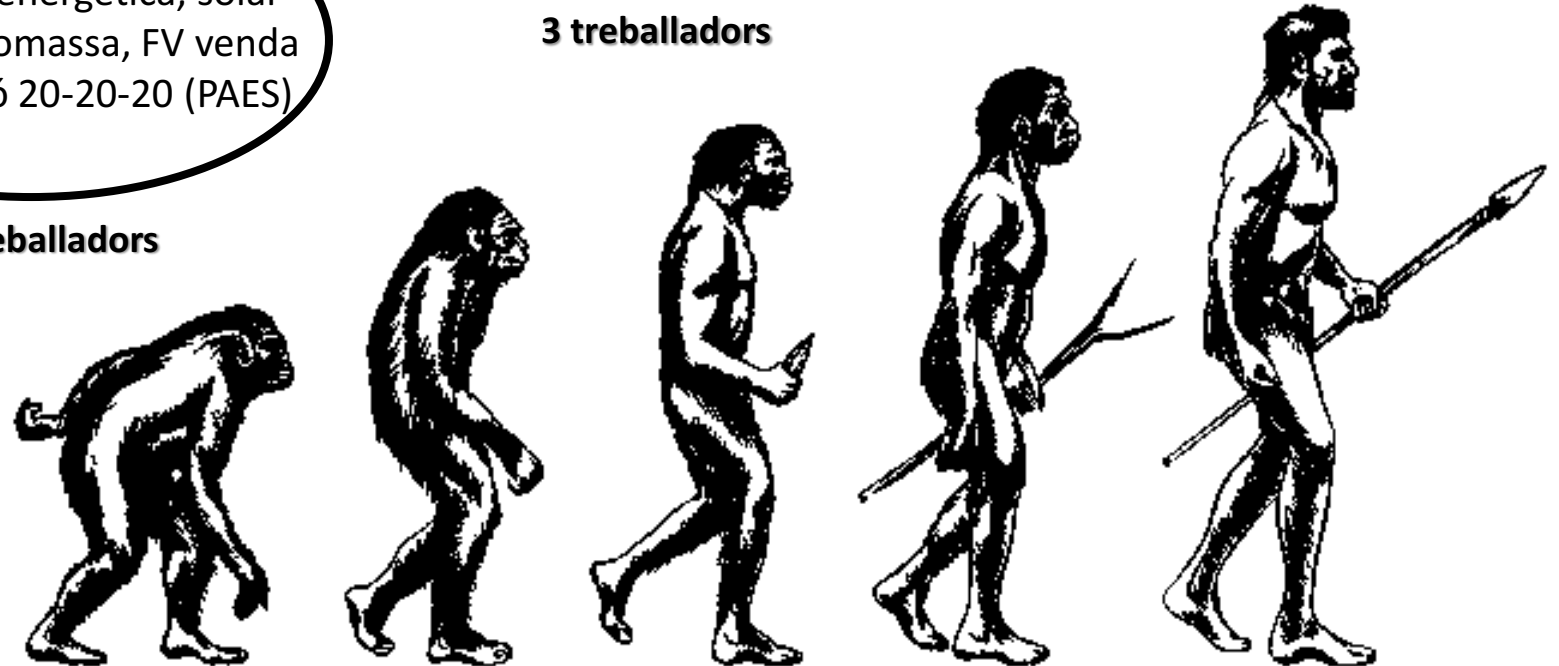
Desendolla't (telemesura), telegestió equipaments, primers autoconsums, LED

3 treballadors

2018 - 2024

PAESC 2030, NEO, ciutadania/PIMEs, CELs, parcs solars, OCTEs, PLATER...

6 treballadors



1. ALEO

2. EL REPTE: TRANSICIÓ ENERGÈTICA

3. PLANIFICACIÓ ENERGÈTICA OSONA: NEO

4. TRANSICIÓ COMUNITÀRIA: CELs OSONA

5. OSONA ENERGIA SCCL

6. PROBLEMÀTIQUES PRINCIPALS

Transició... cap a on?

Cap a un model energètic en el que els **recursos renovables** satisfacin el 100% de la demanda energètica?



Cap a un model energètic **neutre en emissions** de gasos d'efecte hivernacle?



Naturgy
endesa

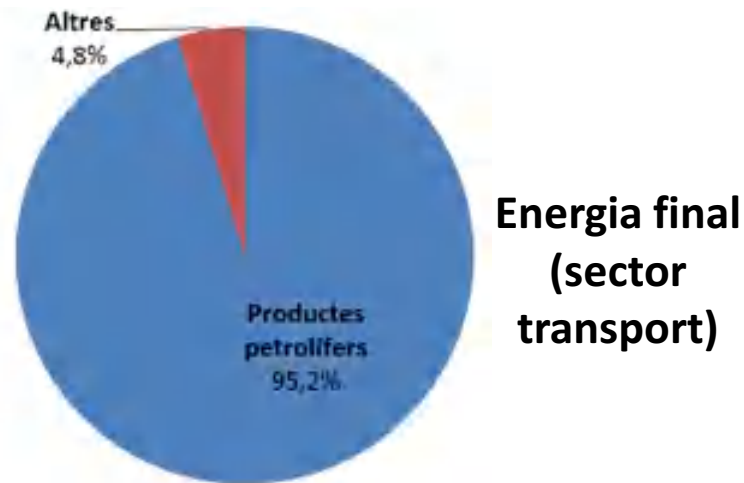
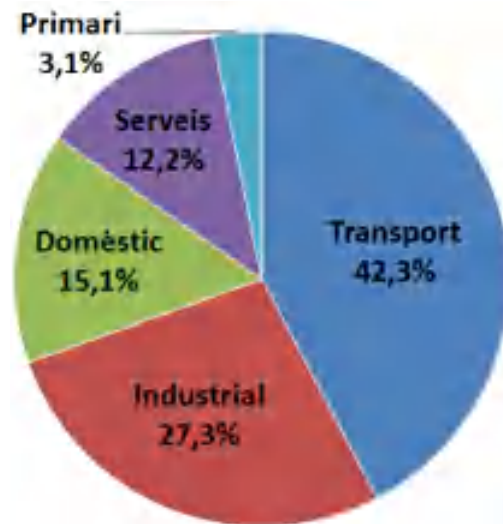
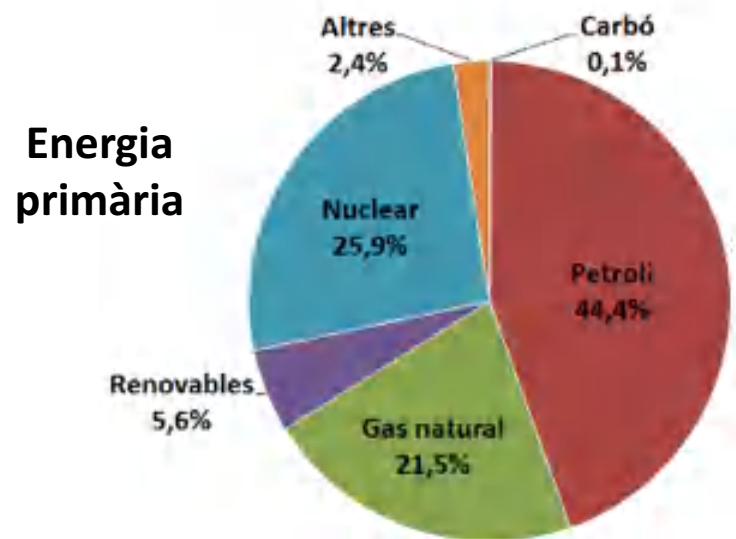
IBERDROLA

Què més cal canviar d'aquest model? Centralitzat o descentralitzat? En mans de qui?



TRANSICIÓ ENERGÈTICA A CATALUNYA

SOM CONSCIENTS DEL REPTE ?



Transport, dependència del petroli > **92%**

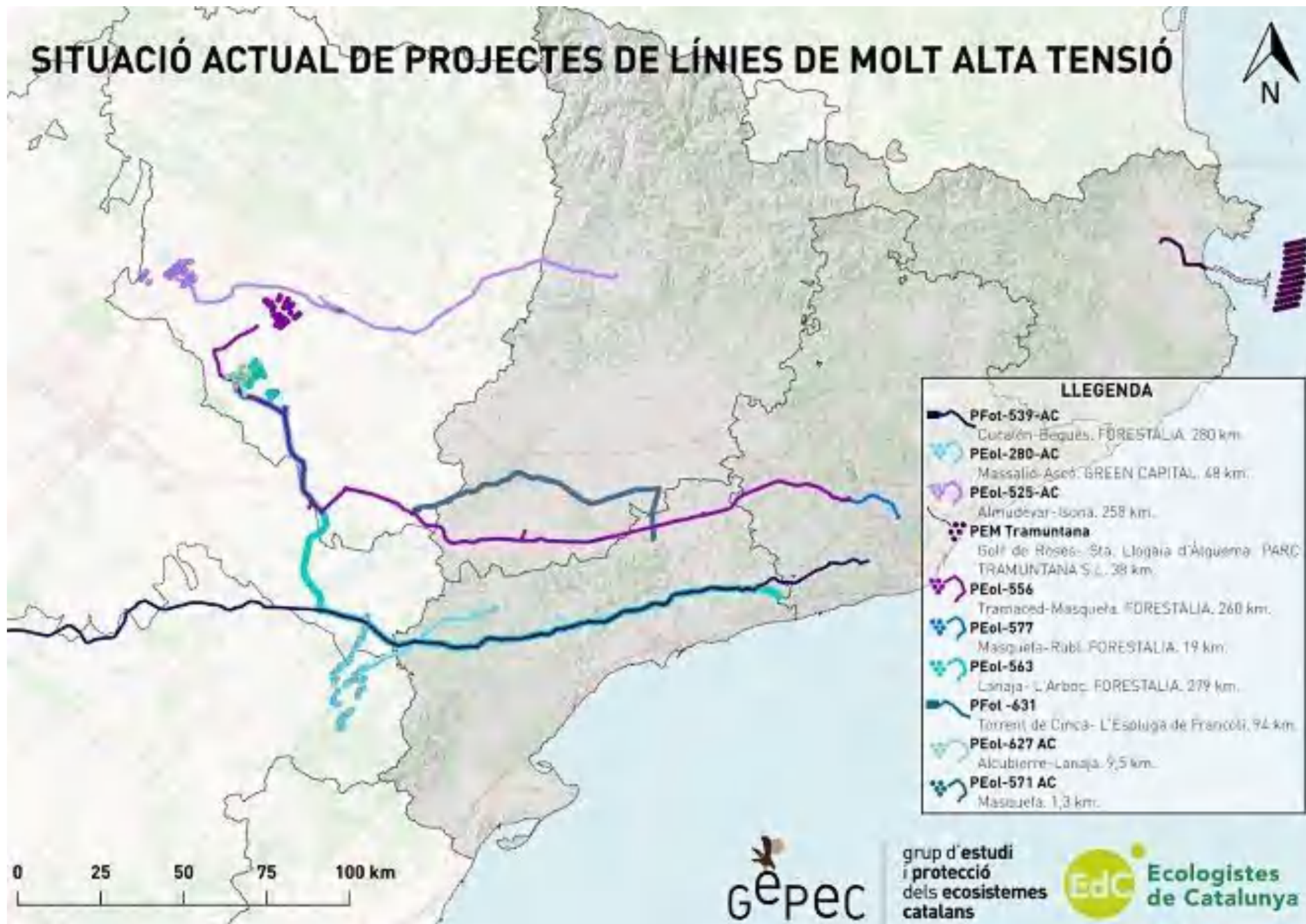
Fonts d'energia renovable: **8,2 %**

Dependència energètica: **91,8 %**

El paper del ciutadà



SITUACIÓ ACTUAL DE PROJECTES DE LÍNIES DE MOLT ALTA TENSIÓ



1. ALEO

2. EL REpte: TRANSICIÓ ENERGÈTCA

3. PLANIFICACIÓ ENERGÈTICA OSONA: NEO

4. TRANSICIÓ COMUNITÀRIA: CELs OSONA

5. OSONA ENERGIA SCCL

6. PROBLEMÀTIQUES PRINCIPALS

1. PLANIFICACIÓ

The image is a screenshot of the website novaenergiaosona.cat. The background is a landscape with green hills and mountains under a cloudy sky. The website header includes the logo of the Agència Local de l'Energia d'Osona (ALEO) and a navigation menu with items: Objectius, Autors, Comunitats, Llocs, MQ's, and a 'Contactar' button. The main content area features a large blue banner with the text: 'Comunitats energètiques de consum compartit', '7 anys per reduir el 40% d'emissions de CO2 a Osona', and a 'Com ho farem' button. At the bottom, there is a blue bar with three key metrics: '40% Reducció de CO2', '50 Comunitats energètiques', and '425 MWp Instal·lats el 2027 a Osona'.

Objectiu:
50 comunitats energètiques a Osona el 2026

<https://novaenergiaosona.cat/>

Consums tèrmics

- ✓ 15 xarxes de calor de 5MW amb 15km de xarxa de distribució de calor per habitatges, edificis municipals, serveis i baixa temperatura de polígons.
- ✓ 10 paquets de plantes individuals de calor i fred amb bombes de calor i geotèrmia.
- ✓ Intervenció en 10.000 habitatges amb rehabilitació energètica i estalvi (a més de fotovoltaïques a coberta).
- ✓ Projecte pilot amb piles d'hidrogen (calor d'alta temperatura industrial).
- ✓ Calor BT a partir de biogàs de purins i càrnica.



Consums elèctrics

- ✓ 50 parcs fotovoltaïcs de 5 MWp sobre sòl amb seguidor i eix.
- ✓ 50 programes d'ECO polígons amb 2,5 MWp de mitjana i mesures d'estalvi energètic industrial.
- ✓ 5 plantes d'acumulació elèctrica en polígons.
- ✓ 50 programes de cobertes sobre habitatges d'1 MWp (integrat amb rehabilitació energètica).
- ✓ Projectes de gestió activa de la demanda.

Les Comunitats Energètiques: experiència Osona


Mobilitat

- ✓ Reducció del 20% de consums actuals de mobilitat (per substitució a vehicle elèctric, transport públic i alternatius).
- ✓ Implementació d'infraestructures de recàrrega, 300 estacions amb 10 punts de recàrrega semi ràpida i 2 punts de càrrega ràpida cadascuna.
- ✓ Incentius a la substitució de vehicles privats.
- ✓ Incentius a empreses de transports i flotes.
- ✓ Incentius ús bicicleta i promoció del transport públic.



Comunitats energètiques

- ✓ Creació de 50 cooperatives ciutadanes d'energia.
- ✓ Creació d'una comunitat d'Osona (cooperativa de segon grau) per agrupar i donar servei a les cooperatives ciutadanes.
- ✓ Possibles comunitats energètiques als polígons.
- ✓ Taula Comarcal de Transició Energètica: plataforma no jurídica que aplega ajuntaments, comunitats, empreses involucrades, universitats, altres institucions, etc.

- 
1. ALEO
 2. EL REpte: TRANSICIÓ ENERGÈTCA
 3. PLANIFICACIÓ ENERGÈTICA OSONA: NEO
 - 4. TRANSICIÓ COMUNITÀRIA: CELs OSONA**
 5. OSONA ENERGIA SCCL
 6. PROBLEMÀTIQUES PRINCIPALS

BALLENABLANCA [SOCIETAT](#) [TINCA](#) [LIBRES](#) [REPORTAJES](#) [GEOGRAFIA](#)



Edicions Balenciaga | 100 pàgines | 12,90€ (inclou el transport i el cost de gestió)

Reportajes

«El 47% de las renovables en Alemania es propiedad de la gente»

Entrevista a Arne Jungjohann, analista energético y coautor del libro 'Energy Democracy'.

Es proposa crear una Comunitat Energètica de Consum Compartit

Generar energia verda i sostenible

Treballar en un model de Transició Energètica per a cada municipi amb una gestió especialitzada comarcal (electricitat, mobilitat, tèrmica)

Assolir estalvis en la factura energètica de veïns i veïnes; i sobretot caminar cap a l'autosuficiència dels pobles d'Osona

Què són les Comunitat Energètiques Locals?

És una associació, cooperativa, o qualsevol altra entitat jurídica que estigui controlada per membres locals (ciudadania, teixit productiu, ens locals) sense ànim de lucre i dedicada a activitats en el sector energètic (producció, distribució, agregació, etc.). L'objectiu principal sempre és el benefici local.

Es tracta doncs d'un mecanisme organitzatiu que permet que diferents actors locals participin activament de *la transició energètica* de forma conjunta, ja sigui *produint energia, compartint-la , o establint mecanismes de gestió i estalvi energètic*.



2. QUÈ SON LES COMUNITATS ENERGÈTIQUES?

Què diu el marc legal?

RDL-23/2020

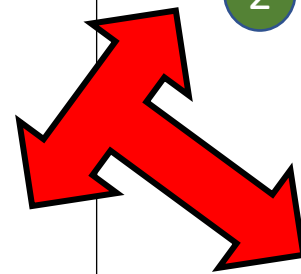
Què son

- 1 Entitats jurídiques
- 2 Participació oberta i voluntària
- 3 Autònomes i efectivament controlades per socis...
- 4 ...situats en les proximitats de projectes d'energies renovables...
- 5que siguin propietat de les entitats jurídiques
- 6 Format per Persones físiques, pimes o autoritats locals

Proporcionar beneficis mediambientals, econòmics o socials als seus socis

Què poden fer

- 1 Produir, consumir, emmagatzemar, compartir i vendre energia renovable
- 2 Accedir a tots els mercats de l'energia directament o mitjançant agregació



CREAR UN MODEL I REPLICAR A CADA MUNICIPI: AUTONOMIA LOCAL I SUPORT COMARCAL (2nGrau)

Les Comunitats Energètiques: experiència Osona

Xerrades i jornades de difusió



Guia creació Comunitats Energètiques



www.novaenergiaosona.cat/comunitats

Model d'estatuts



www.novaenergiaosona.cat/comunitats

Model de cessió demanial de teulades públiques

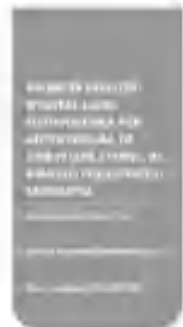


www.novaenergiaosona.cat/comunitats

Eina càlcul viabilitat econòmica de la Comunitat Energètica



Projectes executius FV



Formació en cooperativisme



Eina GIS pel càlcul dels 500 m



<http://labs.geomatico.es/distancia-comunitat-energetica/3/05/1500>

Formació en autoconsum compartit



Reglament de Règim Intern



Guia obligacions administratives i protecció de dades de les cooperatives



Les Comunitats Energètiques: experiència Osona



	Nombre	Municipio	Estado
1	Cooperativa Santperenca d'energia sostenible SCCL	Sant Pere de Torelló	Constituida
2	Balenyà Sostenible SCCL	Balenyà	Constituida
3	Olost i Santa Creus Sostenible SCCL	Olost	Constituida
4	Llumprimer SCCL	Santa Eulàlia de Riuprimer	Constituida
5	Set Fonts Energia SCCL	Sant Julià de Vilatorrada	Constituida
6	Taradell Sostenible SCCL	Taradell	Constituida
7	Folgueroles Renovable SCCL	Folgueroles	Constituida
8	Alpens Energia SCCL	Alpens	Constituida
9	Comunitat Energètica Lloriana SCCL	Sant Vicenç de Torelló	Constituida
10	COOPERATIVA DE CONSUM DE PRATS DE LLUÇANÈS SCCL	Prats de Lluçanès	Constituida
11	La Tonenca SCCL	Tona	Constituida
12	Gurb Energia SCCL	Gurb	Constituida
13	Torelló Sostenible SCCL	Torelló	Constituida
14	Tavernoles Sostenible SCCL	Tavernoles	Constituida
15	Voltregà Energia SCCL	Sant Hipòlit de Voltregà/Les Masies de Voltregà	Constituida
16	Lluçol Comunitat Energètica	Lluçà	Constituida
17	Manlleu Energia	Manlleu	Constituida
18	Cooperativa Sostenible del Ter	Roda de Ter	Constituida
19	Santa Eugènia de Berga	Santa Eugènia de Berga	Constituida
20	Collsacabra Verd	Esquirol / Cantonigrós	En creació
21	Cooperativa d'habitatge i consum de Sant Miquel de Balenyà S.C.C.L.	Sant Miquel de Balenyà	En creació
22	Malla Energia SCCL	Malla	En creació
23	Vicoop	Vic	En creació
24	Calldetenes	Calldetenes	En valoració
25	Vilanova de Sau	Vilanova de Sau	En valoració
26	Centelles	Centelles	En valoració
27	Oristà	Oristà	En valoració
28	Perafita	Perafita	En valoració

>24 CELs constituïdes en 26 municipis

>1.300 persones sòcies

> 60 projectes per executar

Les Comunitats Energètiques: experiència Osona



Inversió prevista a través de subvencions adjudicades

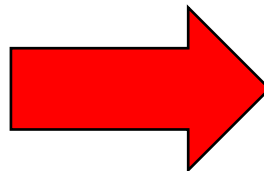
- 5 M€ per instal·lacions d'autoconsum a través del Renovables 2030 de la Diputació
- 1,5 M€ per instal·lacions a realitzar a través del CE Implementa 1a convocatòria
- 1 M€ de subvencions a través de línia de Renovables de l'ICAEN

Noves subvencions previstes

Nova convocatòria CE Implementa: 14 noves sol·licituds de projectes

Subvencions SOLARCOP Generalitat

Primera instal·lació executada i en funcionament a Balenyà Sostenible 55kWp – Febrer 2023 – CE implementa – 1a convocatòria



Les Comunitats Energètiques: experiència Osona

Altres projectes realitzats o en subvenció impulsat per comunitats energètiques

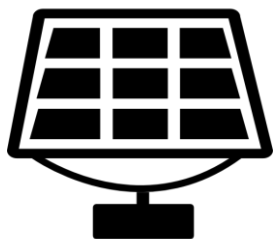
- Compra conjunta de llenya i pèl·lets a Sta Eulàlia Riuprimer (feta) i Tona (feta)
- Compra conjunta de llenya i pèl·lets a través d'OECOop: 3 comunitats St Hipòlit, Torelló Gurb
- Projecte de district heating de 3a generació: parc fotovoltaic, geotèrmia i aerotèrmia en un barri de Balenyà: subvenció CE Implementa
- Instal·lació de 7 punts de recàrrega per vehicles elèctrics (Balenyà, Olost, Tona i Sant Pere de Torelló)
- Cotxe elèctric compartit amb Som Mobilitat (Balenyà)

Projectes previstos de futur

- Parc fotovoltaics: en estudi a Taradell, Folgueroles i Gurb
- Aplicació per compartir cotxe entre sòcies i socis
- Projecte de rehabilitació energètica i pobresa energètica



Molts altres projectes previstos per impulsar la transició energètica des de baix !!



Comunitat energètica en teulades públiques en el cas de Balenyà

Espais cedits per a la instal·lació de plaques fotovoltaïques

Teulada Escola Bressol	Teulada Pista coberta	Teulada Pavelló	Teulada Camp de Futbol	Terreny bàscula	TOTAL
					
Panells: 144	Panells: 252	Panells: 300	Panells: 128	Panells: 300	Panells: 1.124
Potència: 40 kW	Potència: 80 kW	Potència: 100 kW	Potència: 40 kW	Potència: 100 kW	Potència: 360 kW
Inversió: 65,527 €	Inversió: 107,666 €	Inversió: 139,235 €	Inversió: 57,272 €	Inversió: 128,013 €	Inversió: 497,732 €* *IVA inclòs
Habitatges: 40	Habitatges: 80	Habitatges: 100	Habitatges: 40	Habitatges: 100	Habitatges: 360

Cobertura del 100% del nucli urbà



10% per a famílies vulnerables



Per una transició energètica, democràtica i participativa pel nostre poble

Qui som

Què és Olost i Santa Creu sostenible?

Una cooperativa de productors i consumidors d'energia verda, formada pels veïns i les veïnes d'Olost i Santa Creu.

Puc ser soci/a?

Tot i els veïns i les veïnes, les empreses i els comerços d'Olost i Santa Creu, poden ser socis/les.

Vall ser soci/les?

- Omplir el formulari que trobareu en [nuestro web](#).
- Pagar la quota social i inicial de 50€ (que ser retornada després de ser soci/les).

Què farà Olost i Santa Creu sostenible?

- Instal·lacions fotogràfiques per a complir-ne el consum.
- Assessorament en l'establiment energètic.
- Gestió de compra agregada d'energia.
- Compra agregada d'instal·lacions.
- Prestació d'altres serveis a iniciativa dels seus socis/les.

Què passarà amb els socis que no puguin fer ús d'una instal·lació?

- L'objectiu de la cooperativa és arribar a donar cobertura a tot els seus socis/les. Per això, treballarà de cara a promoure per exemple instal·lacions fotogràfiques.



Ja hem superat els 100, i tenim bones notícies!!

Enviat el 15 de novembre de 2022 per Pep R.

La comunitat energètica d'Olost i Santa Creu Sostenible SCCL ha complert l'objectiu fixat a la darrera reunió d'arribar als 100 socs i socs abans d'iniciar els projectes d'autoconsum compartit. A dia d'avui ja som 103 socs i socs que formem part de la comunitat, i aquesta segueix creixent. En les darreres setmanes, alguns comerços del municipi i veïns i veïnes s'han sumat al projecte i per tant, ja s'ha aconseguit la massa social necessària per iniciar els primers projectes d'autoconsum compartit. De totes formes, el projecte segueix obert i s'anima a tothom del municipi a sumar-se.

[Llegeix més](#)

Enviat a [Twitter](#)

Tagged [comunitat energètica](#), [olost](#), [olost i santa creu](#), [olost i santa creu sostenible](#), [santa creu sostenible](#)

Projectes

FASE 1

Teulada del pavelló municipal

- 224 panells fotogràfics
- 100 kW
- 177,72 kWh mensual de producció
- 150.180,66 € d'inversió
- 17 panells fotovoltaics
- 7 panells de subministrament a CADE i a FICAE (Subministrament de l'obra d'obra)



Antic camp de futbol de Sta. Creu

- 180 panells fotogràfics
- 80 kW
- 94.400 kWh mensual de producció
- 88.040,00 € d'inversió
- 17 panells fotovoltaics
- 7 panells de subministrament a CADE i a FICAE (Subministrament de l'obra d'obra)



- 
1. ALEO
 2. EL REpte: TRANSICIÓ ENERGÈTCA
 3. PLANIFICACIÓ ENERGÈTICA OSONA: NEO
 4. TRANSICIÓ COMUNITÀRIA: CELs OSONA
 - 5. OSONA ENERGIA SCCL**
 6. PROBLEMÀTIQUES PRINCIPALS

Osona Energia Cooperativa (OECOop)



Origen

Constituïda al juny 2022

Gran interès en l'energia comunitària a Osona

Col·laboració públic-comunitària

Actualment 18 comunitats energètiques sòcies

Neix Osona Energia SCCL, un pas més en la transició energètica de la comarca

29 JUN
2022



Es crea Osona Energia SCCL com a eina clau per la transició energètica a la comarca.

Les comunitats energètiques de Sant Joan de Vilatorrada, Sant Pere de Torelló i Ullastrot i l'entitat cooperativa de segon grau Osona Energia SCCL (2n Grup) amb la col·laboració del Consorci Cooperatiu de la Catalunya Central i el Consell Comarcal d'Osona.

Aquesta nova cooperativa, fundada en data d'ahir, 29 de juny, pretén ser una peça clau en tot el moviment de comunitats energètiques locals que tenim a la comarca d'Osona i facilitar una transició energètica democràtica i participada des del nivell i des dels veïns i veïnes dels municipis.

Osona Energia Cooperativa (OECOop)



<https://www.oecoop.coop/inici>

Comunitat Energètica per municipi

en forma de cooperativa de consum sense ànim de lucre

Sentiment de comunitat i pertinença
Participació efectiva en l'entorn directe
Control i governança local dels actius
Basades en el voluntariat

Cooperativa de segon grau Osona Energia Sccl

Suport tècnic, jurídic, administratiu...
Formació
Professionalització de tasques
Mancomunar serveis → economia d'escala
Models replicables
No només a comunitats de la comarca!



Osona Energia Cooperativa (OECOop)



Article 2. Objecte social

L'objecte de la cooperativa és la **intercooperació** de les sòcies de la cooperativa, amb l'extensió o l'abast que estableixin els estatuts respectius, per **ajudar-les a generar eines i serveis** que permetin **millorar el procés de transició energètica afavorint l'empoderament ciutadà** per a participar en la transformació social, econòmica i ecològica.

Osona Energia Cooperativa (OECOop)



La cooperativa desenvoluparà les activitats següents:

- Prestar serveis **d'assessorament tècnic, econòmic i financer**
- Prestar **serveis de gestió, administració** i suport a les cooperatives.
- **Fomentar la gestió** de les cooperatives de consumidors que desenvolupin activitats **en l'àmbit de energètic**
- Prestar serveis **formatius** i de divulgació
- Fomentar les relacions econòmiques i empresarials entre les persones sòcies
- Complementar, coordinar, completar, reforçar i promoure l'activitat de les sòcies de la cooperativa
- Totes aquelles altres activitat anàlogues a les anteriors que contribueixin a la consecució de l'objecte social de la cooperativa

- 
1. ALEO
 2. EL REpte: TRANSICIÓ ENERGÈTCA
 3. PLANIFICACIÓ ENERGÈTICA OSONA: NEO
 4. TRANSICIÓ COMUNITÀRIA: CELs OSONA
 5. OSONA ENERGIA SCCL
 - 6. PROBLEMÀTIQUES PRINCIPALS**

Principals problemàtiques

- Els **punts de connexió** amb la distribuïdora: tràmits, terminis,...
- **Manca de supervisió i de control** de la qualitat de la xarxa elèctric per part dels òrgans responsables.
- **Xarxa de distribució no està preparada** per la transició energètica distribuïda i menys participada
- **Formació i sensibilització** de la ciutadania... Estem en emergència climàtica? Ens ho creiem?
- **Ocupació de sòl no urbanitzable** per impulsar la transició energètica: un gran debat
- La **normativa actual no està preparada** per impulsar les comunitats energètiques...
- La transició energètica passa per electrificació de consums, de producció i requereix emmagatzematge

An aerial photograph of a solar farm. The solar panels are arranged in rows, casting long shadows on the green grass. A fenced-in area in the center contains a group of sheep of various colors (white, brown, black) grazing. The overall scene is bright and sunny.

Moltes gràcies,

Gil Salvans

gsalvansm@ccosona.cat