

## Energy Communities in València

13<sup>th</sup> September 2022


## 2 Models for ECs in the city

### Public Roof

**Presentació de la  
Comunitat Local  
d'Energia  
de Castellar/l'Oliveral**

**Amb: Joan Ribó i Alejandro Ramón**

Quan? 18 de juny de 2020 a les 17:30h  
On? Canal Youtube València Clima i Energia



Organitza:

**E** Oficina de l'Energia

**AJUNTAMENT DE VALÈNCIA**  
Ajuntament de València

**València Clima i Energia**

Col·labora:

**SAPIENS**  
L'ENERGIA EN MANES DE LA GENT

### Private Roof

Junio / Septiembre / 2020

**ENCIENDE LA  
LUZ DE  
TU BARRIO!**

**E**  
VOC

Promoción Pública  
Autoconsumo Colectivo  
Te apuntas?



**Oficina de l'Energia**

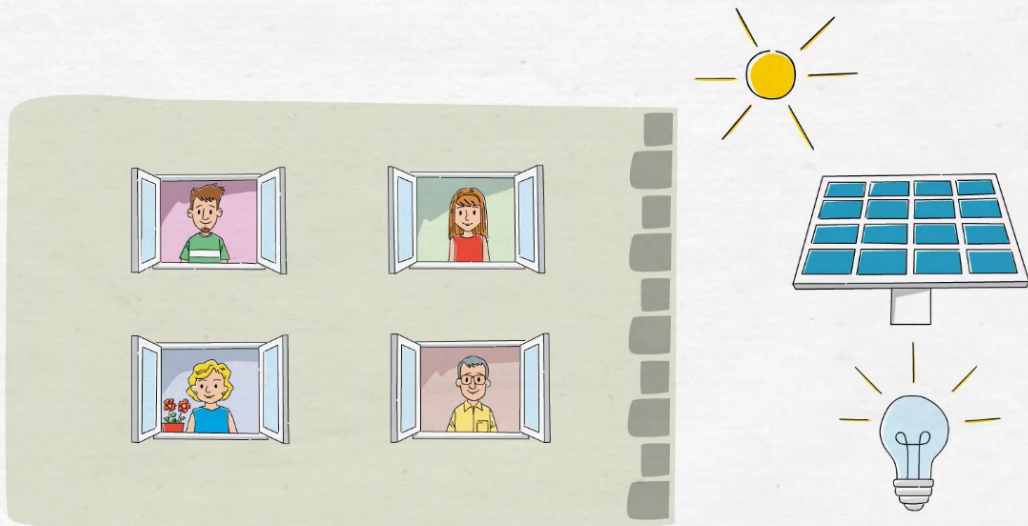
**AJUNTAMENT DE VALÈNCIA**  
Ajuntament de València

**València Clima i Energia**

**aeiOluz**

CONTACTA / Tel: 961 06 15 82  
renovables@consulclimatic.org





**cel**

**comunitat  
energètica local**  
Castellar - l'Oliveral



# Investment and savings estimations



		PERFIL 1 - POCO EN CASA DURANTE EL DÍA		PERFIL 2 - MEDIO		PERFIL 3 - MUCHO EN CASA DURANTE EL DÍA	
Consumo (kWh anuales)	1500	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €
		Autoconsumo: 51%	Excedentes: 49%	Autoconsumo: 66%	Excedentes: 34%	Autoconsumo: 92%	Excedentes: 8%
		Ahorros: 99,00 €/año	Retorno: 6,00 años	Ahorros: 130,00 €/año	Retorno: 4,35 años	Ahorros: 144,00 €/año	Retorno: 4,00 años
	2000	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €
		Autoconsumo: 64%	Excedentes: 36%	Autoconsumo: 97%	Excedentes: 3%	Autoconsumo: 100%	Excedentes: 0%
		Ahorros: 114,00 €/año	Retorno: 5,25 años	Ahorros: 153,00 €/año	Retorno: 3,90 años	Ahorros: 157,00 €/año	Retorno: 3,80 años
	2500	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €
		Autoconsumo: 75%	Excedentes: 25%	Autoconsumo: 100%	Excedentes: 0%	Autoconsumo: 100%	Excedentes: 0%
		Ahorros: 127,00 €/año	Retorno: 4,70 años	Ahorros: 157,00 €/año	Retorno: 3,80 años	Ahorros: 157,00 €/año	Retorno: 3,80 años
	3000	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €	Potencia: 0,50 kWp	Inversión: 600,00 €	Potencia: 0,70 kWp	Inversión: 836,00 €
		Autoconsumo: 84%	Excedentes: 16%	Autoconsumo: 100%	Excedentes: 0%	Autoconsumo: 100%	Excedentes: 0%
		Ahorros: 138,00 €/año	Retorno: 4,35 años	Ahorros: 157,00 €/año	Retorno: 3,80 años	Ahorros: 220,00 €/año	Retorno: 3,80 años

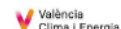


Escala 1:8000

## INSTALACIÓN AUTOCONSUMO COLECTIVO "LA CEBERA"

Consulta si puedes participar en el plano (Radio=500 m).

Si tu domicilio está fuera del rango indicado haz llegar tu CUPS (puedes localizarlo en la factura de electricidad) a la asociación para comprobar si estás conectado al mismo centro de transformación.



# Recruitment material and customized studies



## COMUNITAT ENERGÈTICA LOCAL CASTELLAR – L'OLIVERAL



### BENEFICIS MEDIAMBIENTALS, SOCIALS I ECONÒMICS

#### Per què participar en la Comunitat Energètica Local de Castellar-L'Oliveral?

- Consumeix energia neta, renovable i de proximitat, generada en la coberta del centre cívic municipal "La Cebera".
- Augmenta la teua autonomia i sobirania energètica, reduint la teua dependència de tercers.
- Participa activament en la gestió dels recursos energètics impulsant un model més just, net i democràtic.
- Redueix el cost de la teua factura participant en un autoconsum col·lectiu.
- Adapta els teus hàbits de consum a les hores amb major radiació solar per a augmentar els teus estalvis i incrementar l'impacte en la teua factura.

#### Com pots participar?

- L'associació "Comunitat Energètica Local Castellar-L'Oliveral", de la mà de la Fundació municipal València Clima i Energia, està promovent un autoconsum col·lectiu al voltant de l'edifici públic "La Cebera".
- L'ajuntament ha cedit l'ús de la coberta de l'edifici per a la instal·lació d'una planta fotovoltaica amb la finalitat de crear una comunitat energètica al voltant d'aquesta.
- La CEL Castellar-L'Oliveral ha sigut subvencionada per IVACE, que cobrirà al voltant d'un 50% del cost de la instal·lació fotovoltaica.
- La instal·lació serà executada i serà gestionada per Sapiens, experts en el desenvolupament de comunitats energètiques. (Saber més en <https://sapiensenergia.es/>)
- Associa't i forma part de la CEL Castellar-L'Oliveral, participant en la presa de decisions i mantenint-te informat sobre les activitats de l'associació per 10€/any. Consulta els estatuts fundacionals de l'associació per a conèixer els seus objectius i fins.
- Per a participar en l'autoconsum col·lectiu, inverteix en una part de la instal·lació i tindràs dret a beneficiar-te de la part d'energia generada que et corresponga. Amb 590€ tindràs dret a 0,50 kWp (uns 780 kWh a l'any).
- Gràcies a aquesta energia neta, renovable i de proximitat podràs estalviar en la teua factura d'electricitat mes a mes. Amb 0,50 kWp, depenent dels teus hàbits i com aprofites les hores amb major radiació solar, podràs estalviar fins a 130€ a l'any (aproximadament 11 € al mes).
- Sapiens s'encarregarà de les gestions i procediments necessaris per a posar en marxa l'autoconsum col·lectiu, així com del manteniment, a canvi d'una quota anual de 30€ (2,5€/mes).
- Gràcies a la subvenció de l'IVACE, els autoconsumidors associats estaran exempts del pagament de la quota durant els primers anys de vida de la instal·lació, accelerant l'amortització.
- Els primers 9-10 anys estalvies uns 100-130€ anuals, ja que no pagues quota de manteniment.
- Amortitzaràs la teua inversió en uns pocs anys (4-6 anys) en una instal·lació que dura almenys 25 anys.
- A partir del desè any la teua capacitat d'estalvi es redueix en començar a pagar la quota de manteniment, a 70-100€ anuals, però en estar la instal·lació amortitzada és tot benefici.
- Amb una aplicació mòbil, tindràs les dades més rellevants del funcionament diari de la instal·lació, la qual cosa t'ajudarà a optimitzar els teus consums.



## COMUNITAT ENERGÈTICA LOCAL CASTELLAR – L'OLIVERAL



### ESTUDI INDIVIDUAL PARTICIPACIÓ

Mitjançant aquest informe s'orientarà a la persona interessada sobre la potència (kWp) idònia per al seu cas particular, tenint en compte els seus consums anuals i els hàbits de consum domèstics.

Nom y cognoms	_____
Direcció	_____
CUPS	_____
Consum anual	4331 kWh
Perfil de consum	Perfil 3 (Molt a casa durant el dia)

Amb les dades facilitades per la persona interessada es plantegen diversos escenaris d'inversió:

Opció	Potència	Inversió Inicial	Aprofitament	Excedents	Estalvi energètic anual	Estalvi econòmic anual	Retornament
A	0,50 kWp	600 €	100 %	0 %	18,08 %	156,65 €	3,83 anys
B	0,75 kWp	895 €	100 %	0 %	27,13 %	234,97 €	3,81 anys
C	1,00 kWp	1190 €	100 %	0 %	36,17 %	313,29 €	3,80 anys
D	1,25 kWp	1485 €	98 %	2 %	44,31 %	385,74 €	3,85 anys
E	1,50 kWp	1780 €	90 %	10 %	48,48 %	434,69 €	4,09 anys

Amb aquests resultats, es recomana:

Si vols recuperar la inversió ràpidament: **OPCIÓ C (1,00 kWp)**

Si vols tindre més estalvis i majors beneficis a llarg termini: **OPCIÓ E (1,50 kWp)**

L'estudi és orientatiu i té en compte perfils de consum típics. El nivell d'estalvi i aprofitament dependrà també de com adaptes els teus consums a les hores amb major radiació solar, a més de l'acord amb que arribes amb la teua comercialitzadora tant per al preu de compra d'energia de la xarxa, com per al preu per compensació d'excedents (normalment al voltant dels 0,05-0,06 €/kWh).

Recorda que l'energia produïda per les plaques fotovoltaïques està lliure d'impostos i s'empra íntegrament per a reduir el terme de consum d'energia de la teua factura, així com per a rebre una compensació quan no l'aprofites de manera directa. Seguiràs connectat a la xarxa en tot moment, podent consumir d'aquesta al preu que tingues acordat amb la teua comercialitzadora.

# CEL Castellar-L'Oliveral

*[First successful case of Energy Community in València]*



## Constitution of a non-profit Association

- Statutes aligned with EC definition by EU Directive
- 59 associates including families, a local theater, a local farmer, offices and VCE



## National regulation on collective self-consumption

- ~~Prosumers must be within 500m radius from installation~~
- To have simplified compensation for surplus energy  $P < 100$  kWp and at least one consumer must be internally connected with the generation installation
- An energy sharing agreement must be signed by all participants

# CEL Castellar-L'Oliveral

*[First successful case of Energy Community in València]*



comunitat  
energètica local  
Castellar - l'Oliveral



## Municipality Role

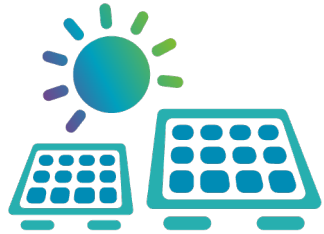
- Technical, legal and administrative support from VCE through its Energy Office, as well as information and promotion campaign
- Intermediation between association, installation company, DSO, licensing authorities...
- Facilitator of public roof lent to the association during project lifetime (at least 25 years)
- VCE acquires and distributes for free 3 kWp among vulnerable households
- Beneficiaries selected in coordination with Social Services (vulnerability criteria)
- VCE signs on behalf of vulnerable participants and keeps control over their participation (yearly re-assessment)

# CEL Castellar-L'Oliveral

*[First successful case of Energy Community in València]*



comunitat  
energètica local  
Castellar - l'Oliveral



49 kWp PV  
Plant

- Fully financed and owned by the association
- Sharing criteria: reach as many families as possible (0,50 kWp per participant)
- Only few cases have bigger participations



Investment and  
grant awarded

- Individual contribution (with own funds) from every associate according to shares
- Cost of 0,50 kWp = 600 €
- Annual savings = More than 130 €
- Association may reinvest awarded grant from regional authority (50% of project costs) in more installations



# CEL Castellar-L'Oliveral

*[First successful case of Energy Community in València]*



## Main learnings and findings

- High public participation due to (among others): energy price increase, existing neighborhood connections and local information campaign
- Success factors: hard work from founding members, implication from municipality at several levels
- Main barriers are still at the administrative and legal level, as well as lack of previous examples
- Inclusion of vulnerable households is a challenging issue



# *CEL Aiora & Algiros*

## EC in private roof

- Association already created and registered (like the Castellar case)
- Both founding members and VCE trying to find a private roof for installing the PV plant
- Hard to find roofs with big PV potential and convince neighbours and/or companies
- Looking for alternatives in public roofs and spaces
- Next steps cannot be made without available space for installations



# COENSOMA

## Solidarity Energy Community from public school Ballester Fandos

- Association already created and registered (VCE participates as founding member)
- Project led by the board of the municipal school Ballester Fandos in collaboration with an NGO, social foundation and engineering start-up
- 3 sources for financing: savings from energy efficiency programme / prize-winning for social initiative / engineering company CSR
- Project ready to start, waiting for permission from the regional government
- Association shares surplus energy for free among vulnerable households nearby the school





# EVENTS

## Gathering of EC initiatives in the city

- Presentation from Energy Office, most advances cases and private sector
- Space for citizens to explain their initiatives, goals and needs
- Foster the creation of a "network" of Energy Communities, to promote peer learning
- Listen and collect the needs of emerging ECs and find solutions from the public/private sector



Encuentro de  
**COMUNIDADES  
ENERGÉTICAS**  
de la ciudad de València

Oficina  
de l'Energia

**15/9/22**  
**17:00H**

Más información e inscripciones en:  
<https://climaenergia.com/noticias> - 961061582 - oficinaenergia@climaenergia.com

AJUNTAMENT DE VALÈNCIA  
PO. PU. LAT  
MISORA  
València 2030  
LAS NAVES  
avaesen  
Indertec  
i@edes



**AJUNTAMENT DE VALÈNCIA**

REGIDORIA D'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA  
I TRANSICIÓ ENERGÈTICA



**València**  
**Clima i Energia**



Calle Jose Maria Haro, 9-11 (Valencia)



<http://climaienergia.com/>



96 106 15 82



@vlcclimaenergia



<https://www.facebook.com/vlcclimaenergia>



@vlcclimaenergia



[oficinaenergia@climaienergia.com](mailto:oficinaenergia@climaienergia.com)

Oficina  
de l'Energia

Horari d'atenció:  
Dilluns a Dimecres: 9h - 14h i 16h - 19h  
Dijous i Divendres: 9h - 14h  
Sabats i Domenjes: 9h - 14h

Responsables del  
departament

València Clima i Energia  
Ajuntament de València