



Cicle de seminaris tècnics sobre transició energètica local i justa

Sessió 2/2026

**Passat, present i futur en les bonificacions de l'IBI per
promoure instal·lacions fotovoltaïques solars**



AJUNTAMENT DE
SantCugat

1-Què implica l'autoconsum solar?

- **Permet reduir emissions i mitigar els efectes del canvi climàtic**
- **Permet reduir la dependència energètica i fluctuació preus**
- **Permet empoderar a la ciutadania i reduir despeses familiars**
- **Permet produir electricitat verda de km0**
- **Permet electrificar els edificis**

2-Reptes per l'autoconsum solar

El PAESC (Pacte Alcaldes UE) 2030 a Sant Cugat

1. Desplegament d'energies renovables al municipi del 27% respecte el consum energètic final de tot el municipi.
2. Reducció del **62,5%** de les emissions d'efecte hivernacle respecte 2005
3. **85 accions de mitigació i adaptació** a implementar a la ciutat (transició energètica i hídrica, mobilitat, reducció de residus, biodiversitat, transició cultural).

Taula 4.1.1. Indicadors existents i proposta de fites a assolir el 2030. S'indica si els indicadors fan referència al Pla de mitigació (M) o al Pla d'adaptació (A).

	Àmbit PEC	Indicadors	Valor a 2018	Valor a 2023	Fita a 2030	Motivació
M	Transversal	Emissions de GEH per càpita en l'àmbit PAESC (t CO _{2e} /hab)	4,5 * (valor del 2018)	2,99 (valor del 2023)	2,2	Reducció del 62,5% respecte el 2005, d'acord amb el PAESC.
M	Transició energètica i aigua	Reducció del consum d'energia final a l'àmbit PAESC respecte el 2005	12%	7,3%	32,5%	La UE demana una millora de l'eficiència energètica de com a mínim el 32,5%
M	Transició energètica i aigua	% de consum d'energia renovable respecte el consum energètic final de tot el municipi	1,3%	3,7%	27%	Valor proposat pel CADS, d'acord amb l'Agenda 2030.
A	Transició energètica i aigua	Mitjana del consum d'aigua domèstica per habitant i dia (litres/habitant dia)	131,99	163 (any 2023)	110	Valor proposat pel CADS, d'acord amb l'Agenda 2030.
M	Mobilitat sostenible	Reducció de les emissions per càpita associades al sector	1,4	+5,7%	0,58	Reducció del 62,5% respecte el 2005, d'acord amb el

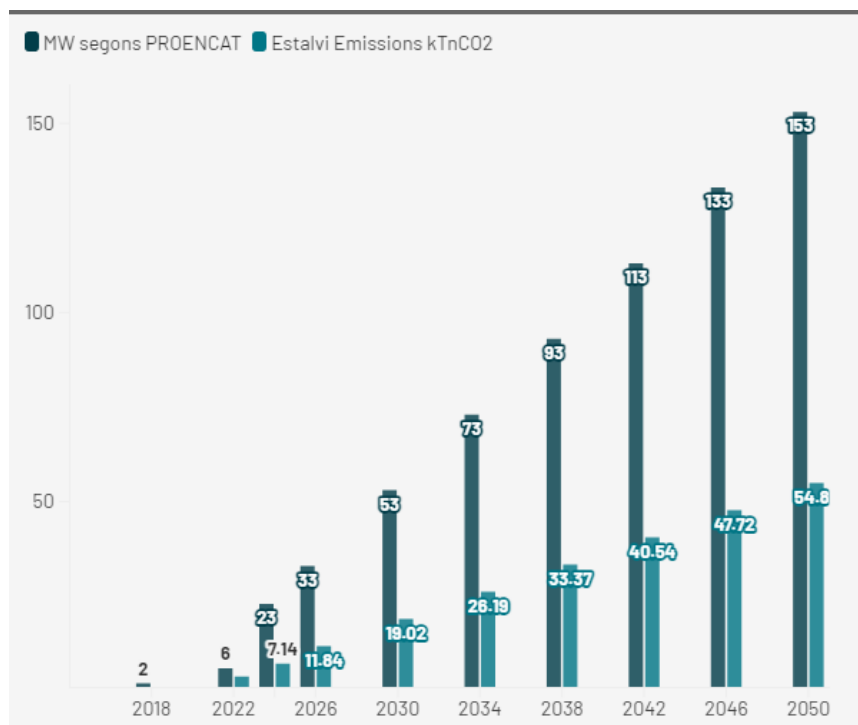
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Sant Cugat del Vallès

2-Reptes per l'autoconsum solar

EL PROENCAT 2050 preveu **62.000 MW** a CATALUNYA

153 MW a SANT CUGAT

1. Desplegament d'energies renovables al municipi del **50%** respecte el consum energètic final de tot el municipi.
2. Preveu **153 MW** autoconsum en cobertes però també a terra (**5MW/any**).
3. Preveu la reducció del consum dels edificis amb la seva rehabilitació.



3- Fases en la implementació autoconsum

Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

Fase 2- Any 2026 -2030

- Més autoconsum i menys dependència geopolítica de combustibles fòssils

Fase 3- Any 2031 -2050

- Els incentius (IBI/ICIO) han estat clau per impulsar l'autoconsum, però el repte és transformar-los en un sistema estable, equitatiu i sostenible fins al 2050.

Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

- Primer municipi de Catalunya en número de instal·lacions:

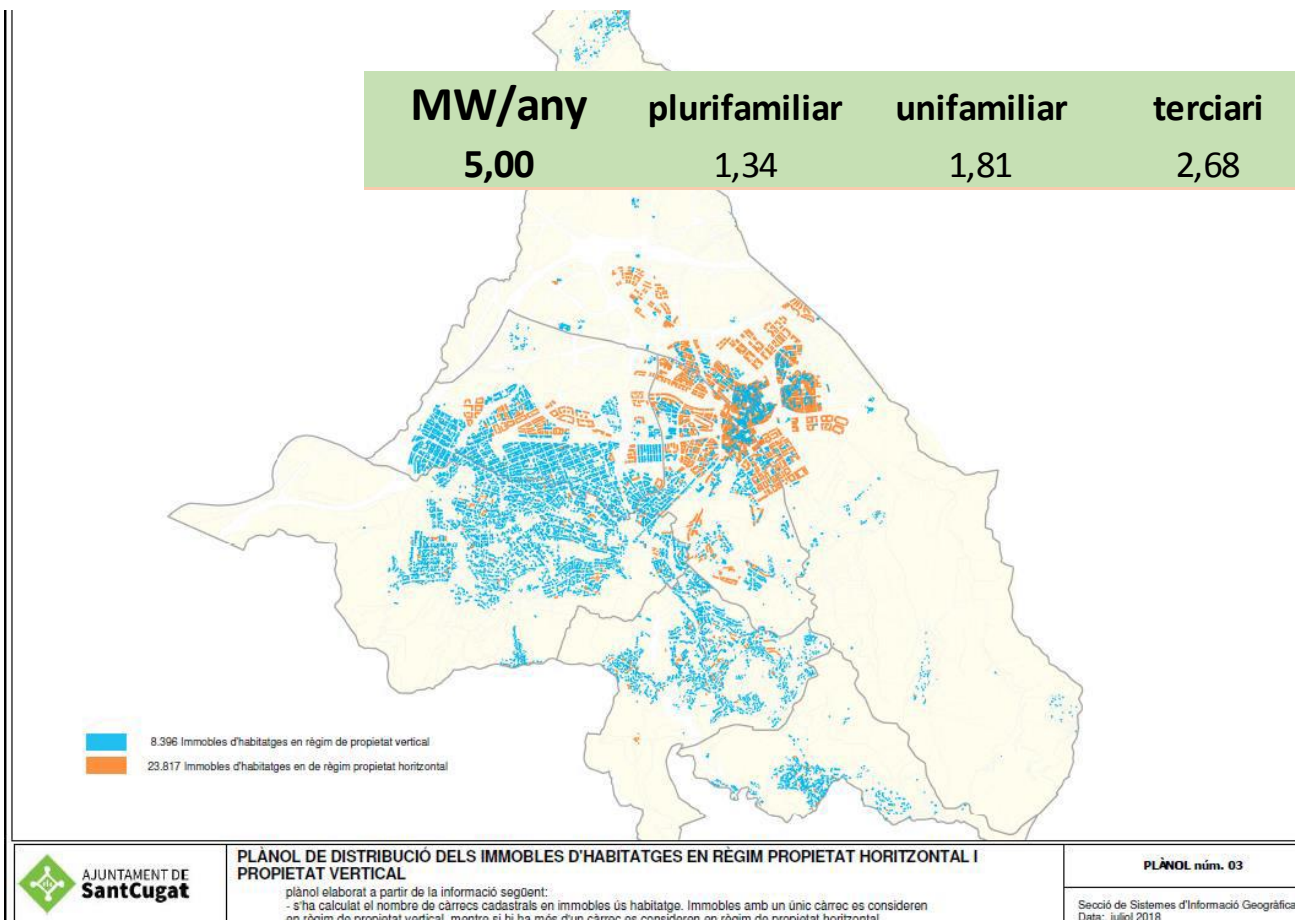
- 3200 instal·lacions fotovoltaiques en edificis públics i privats
- 23 MW potència instal·lada
- Producció elèctrica de Km0: 31.740 MWh/Any equivalent al 6% del consum elèctric del municipi.
- 27,6 kTnCO2 estalviades
- 5 milions euros bonificats (2018-2025)



Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

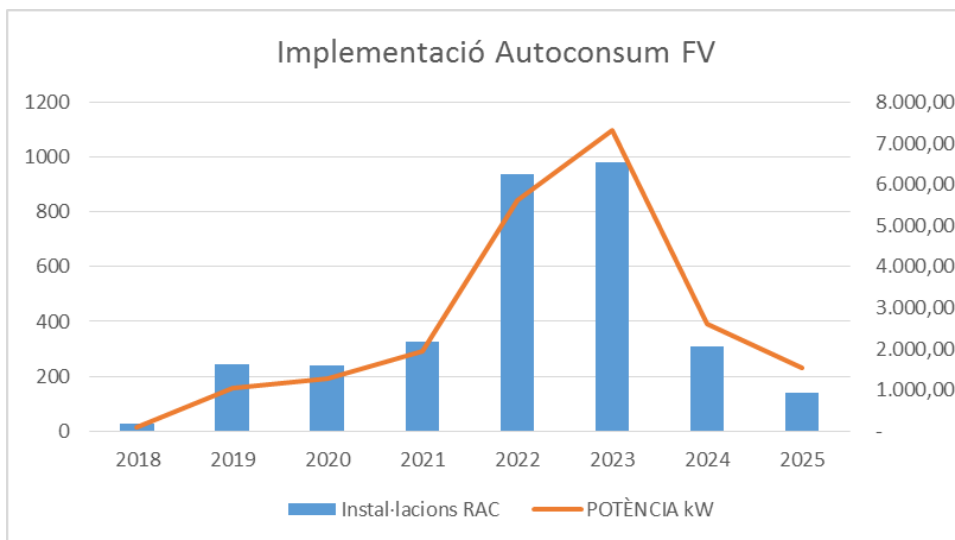
Evolució de l'execució de **23 MW (23.000 kW)** en instal·lacions FV al municipi gràcies als incentius fiscals i les crisis energètiques-



Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

Evolució de l'execució de **23 MW (23.000 kW)** en instal·lacions FV al municipi gràcies als incentius fiscals i les crisis energètiques



SANT CUGAT DEL VALLÈS RENOVA I ESTALVIA!
ASSOLINT EL 50% DE LA DEMANDA ENERGÈTICA ANUAL DE L'EDIFICI

Tipus d'edifici	Benefici
Edificis Plurifamiliars (Fins a 7 anys)	50% de l'IBI o fins al 60% del cost
Edificis Unifamiliars (Fins a 5 anys)	30% de l'IBI o fins al 50% del cost
Edificis Terciàries (Fins a 5 anys)	5% de l'IBI o 3 anys d'IAE

95% del ICIO, Exempció Taxa d'Obres, Desgravació a l'IRPF, Ajuntament de SantCugat renovables

INFORMA-TE'N I RENOVA!

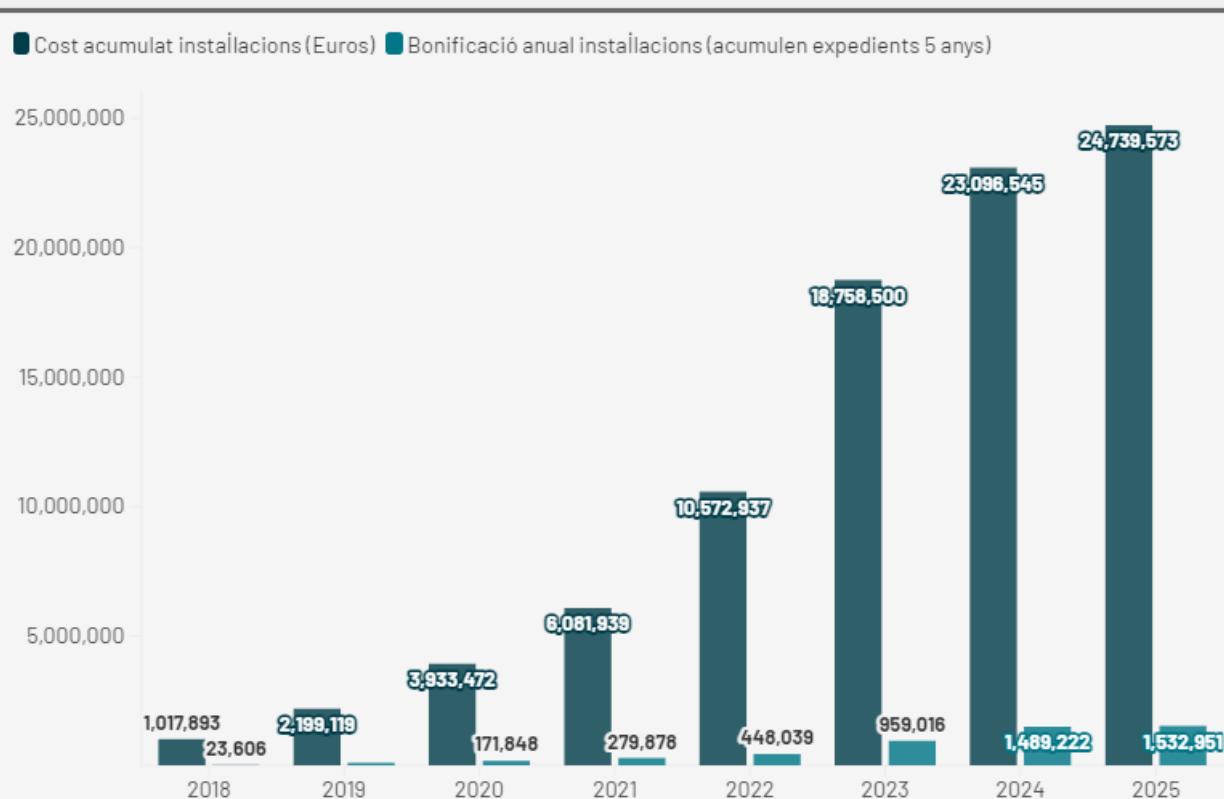
Any	Event / Situació	Preu €/MWh
Abril 2019	Reial decret 244/2019	-
2020	Preus Baixos	33,96 €/MWh
Juliol 2021	Ajuts Next Generation	-
2021	Fort Increment de Preus	111,93 €/MWh
2022	Crisi Energètica	209 €/MWh

- Autoconsum amb Excedents
- Autoconsum Sense Excedents
- Autoconsum Compartit
- Pla de Recuperació i Subvencions

Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

Costos instal·lacions executades amb bonificació IBI



23MW instal·lats
(153MW *objectius 2050*
només tenim el 15%)

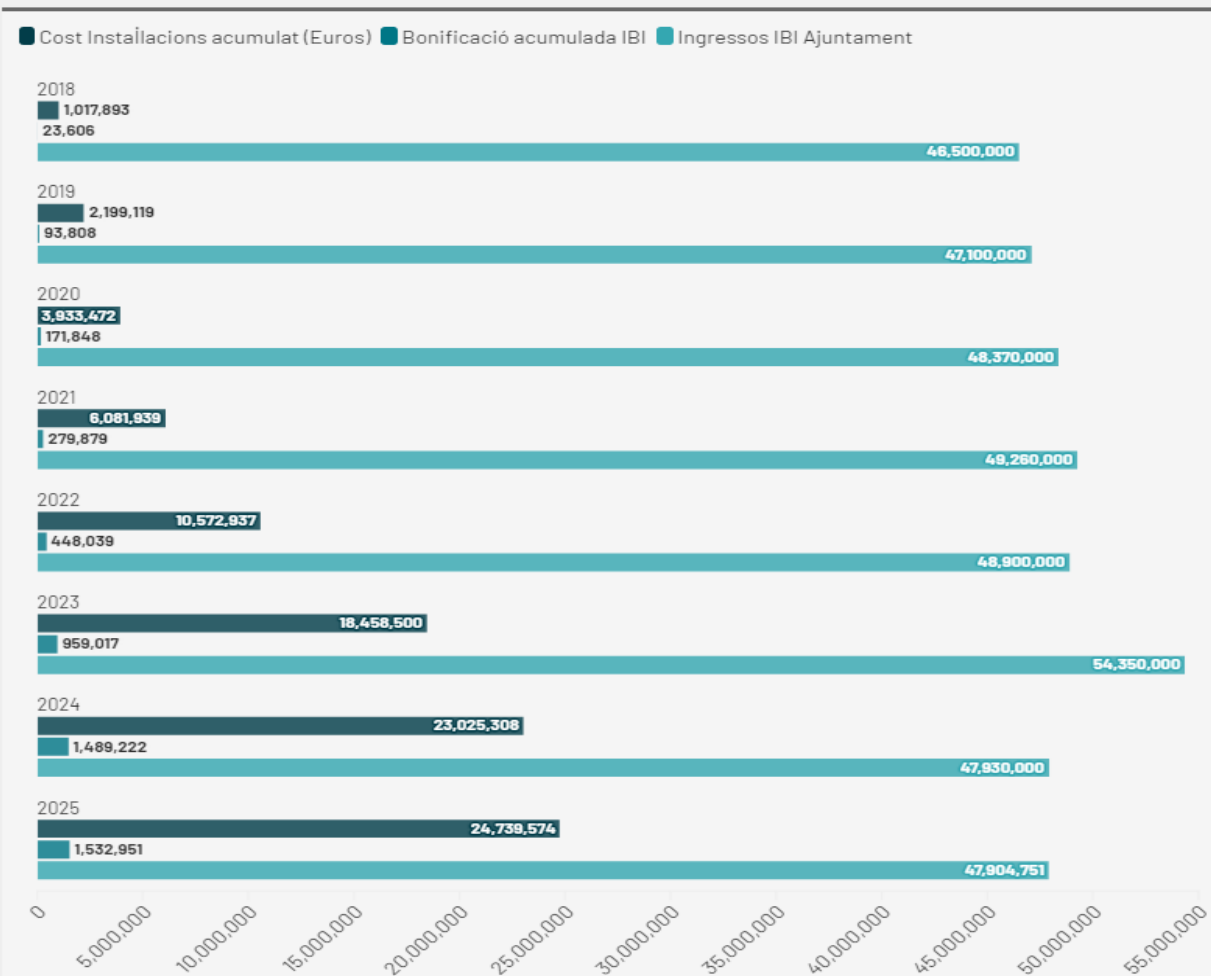
24,74 M€ cost privat
5 M€ bonificats 2018-25
Cost fiscal= 5M€/24,74M€
Cost fiscal=0,20 € públics per cada 1 € d'inversió privada

Previst any 2026:
Park and ride de **1,2 MW**
(aparcament en superfície)
Cost públic 2,16 M€

Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

Impacte bonificació de l'IBI solar respecte davallada ingressos totals IBI (0,1% fins el 3,2%):



Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

IMPACTE ECONÒMIC REDUCCIÓ IBI A L'AJUNTAMENT:

Si es bonifiquen 3200 instal·lacions fins al 2025 la reducció d'ingressos per a l'Ajuntament és de: **4.998.368 € en 6 anys (2018-2025)**

BENEFICIS AMBIENTALS ASSOCIATS A L'AUTOCONSUM:

Reducció d'Emissions de CO₂ acumulades en 6 anys:

Exercici	MW instal·lats al municipi	Producció kWh/instal·lat	Producció MWh renovable	estalvi emissions Tn CO ₂ /kWh
2020	2,33	3.215.400,00	3.215,40	836,00
2021	4,27	5.892.600,00	5.892,60	1.532,08
2022	9,89	13.648.200,00	13.648,20	3.548,53
2023	17,5	24.150.000,00	24.150,00	6.279,00
2024	20,02	27.627.600,00	27.627,60	7.183,18
2025	23	31.740.000,00	31.740,00	8.252,40
				27.631,19

Valor monetari del CO₂ evitat (*preu del carboni: 50 €/tona CO₂ eq.*):

Benefici total en 6 anys per 3200 instal·lacions, el benefici ambiental en 6 anys equival a

$27.631,19 \times 50 \text{ €} = \mathbf{1.381.560 \text{ €} = \text{BENEFICI AMBIENTAL (1,38M€)}$

Emissions totals acumulades evitades: **27.631,19 tones de CO₂.**

Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

VALOR AFEGIT LOCAL (VAL):

FOMENT D'EMPRESES LOCALS EN TECNOLOGIA:

L'incentiu a la instal·lació de panells solars impulsa la demanda de serveis d'empreses locals dedicades a l'energia renovable, incloent-hi:

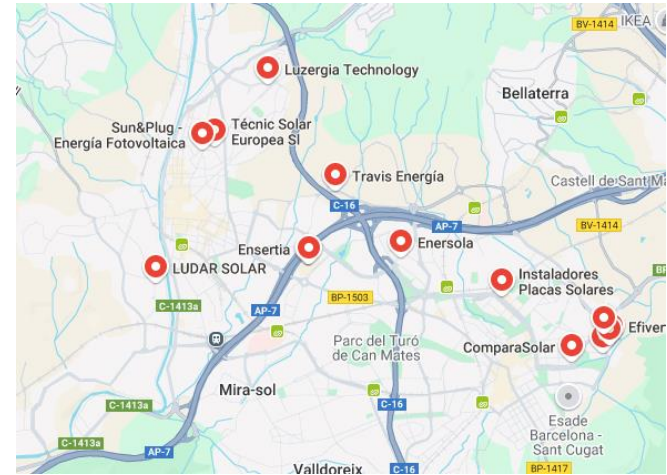
- Empreses instal·ladores de panells solars al municipi (més de 15).
- Proveïdors de materials (inversors, bateries, estructures de muntatge)
- Serveis de manteniment i monitorització de les instal·lacions.

S'han instal·lat **3200 sistemes** a la ciutat, això genera un volum de negoci de **24.739.573,41 €** per al sector. A més, el creixement de l'energia solar crea ocupació directa i indirecta a Sant Cugat, enfortint el teixit econòmic local i fomentant el desenvolupament de tecnologies netes.

VAL= Inversió x % Local x % Valor Afegit

VAL = 24,74 M€ x (40% es queda localment) x (50% valor afegit materials no importats)

VAL= VALOR AFEGIT LOCAL = 4.947.895 € =impacte econòmic indirecte (4,95M€)



Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

MILLORA DEL PODER ADQUISITIU DE LA CIUTADANIA:

L'autoconsum elèctric redueix la dependència de la xarxa i genera estalvis en la factura elèctrica:
Estalvi anual estimat per habitatge: $2.500 \text{ kWh} \times 0,2 \text{ €/kWh} = 500 \text{ €/ANY (promig 2020-2025)}$

Any	Nous Habitatges/ 500 € estalvi/any	Nº anys	Total acumulat estalviat en factures €
2020	$358 * 500€ = 179.000€$	5	895.000€
2021	$284 * 500€ = 142.000€$	5	710.000€
2022	$803 * 500€ = 401.500€$	4	1.606.000€
2023	$652 * 500€ = 326.000€$	3	978.000€
2024	$700 * 500€ = 350.000€$	2	700.000€
2025	$263 * 500€ = 131.500€$	1	131.500€
total	3117 habitatges (la resta són FV terciàries)	Màxim 5 anys	5.020.500 €

Per a 3117 instal·lacions en habitatges del 2020-2025, l'estalvi total a la ciutat seria:

5.020.500 € en 6 anys.= impacte econòmic indirecte (5,02M€)

Això significa que els propietaris poden destinar aquests estalvis a altres béns i serveis, afavorint el comerç i l'economia local.

Fase 1- Any 2018 -2025

- Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.

Càlcul del Retorn Econòmic i Ambiental (Green ROI)

Utilitzem la fórmula:

$$GreenROI = \frac{\text{Benefici Ambiental} + \text{Impacte Econòmic Indirecte}}{\text{Pèrdua d'Ingressos Municipals}} \times 100$$

Green ROI: (estalvi energia + CO2 + VAB local)/ Pèrdua IBI Ajuntament
X 100

Green ROI: (5.020.500 € + 1.381.560 € + 4.947.895) / 4.998.368 €
X 100

Green ROI=227

Això indica que, per cada euro deixat de percebre per l'Ajuntament, es generen **2,27€** en beneficis econòmics i ambientals per a la ciutat.

Fase 1- Any 2018 -2025

- **Actuacions desenvolupades en el municipi en la implementació de l'energia fotovoltaica d'autoconsum.**
- La bonificació de l'IBI suposa una pèrdua d'ingressos per a l'Ajuntament de Sant Cugat, però es tradueix en beneficis econòmics i ambientals significatius.
- Es fomenta l'activitat econòmica local amb una inversió de **24.739.573,41 €** en el sector d'instal·lació solar i **més de 15 empreses locals** .
- La ciutadania estalvia aproximadament **5.020.500 € (5M€)** en factures elèctriques en 6 anys, fet que millora el seu poder adquisitiu i dinamitza l'economia local.
- S'evita l'emissió de **27632 tones de CO₂** en 6 anys, contribuint als objectius climàtics.
- Per cada **1 euro bonificat a l'IBI**, es generen **2,27 euros** en beneficis econòmics, socials i ambientals a la ciutat.

Fase 2- Any 2026 -2030

IMPACTE GEOPOLÍTIC I IMPULS DE L'AUTOCONSUM A SANT CUGAT (2026-2030)

GUERRA A L'IRAN

- Increment del preu del gas i petroli 
- Electricitat més cara i volatilitat energètica 

 **Més interès per l'autoconsum solar**

RDL 7/2026

- Incentius fiscals i reducció d'impostos 
- Impuls a autoconsum, bateries i electrificació 
- Simplificació i suport a comunitats energètiques 

IMPACTE A SANT CUGAT

- Més instal·lacions solars en habitatges i comunitats 
- Reducció de la dependència energètica externa 
- Oportunitats d'estalvi econòmic 

VISIÓ 2026-2030

- Creixement accelerat de l'autoconsum solar 
- Expansió de bateries i autoconsum compartit 
- Major seguretat i autonomia energètica 



MISSATGE CLAU

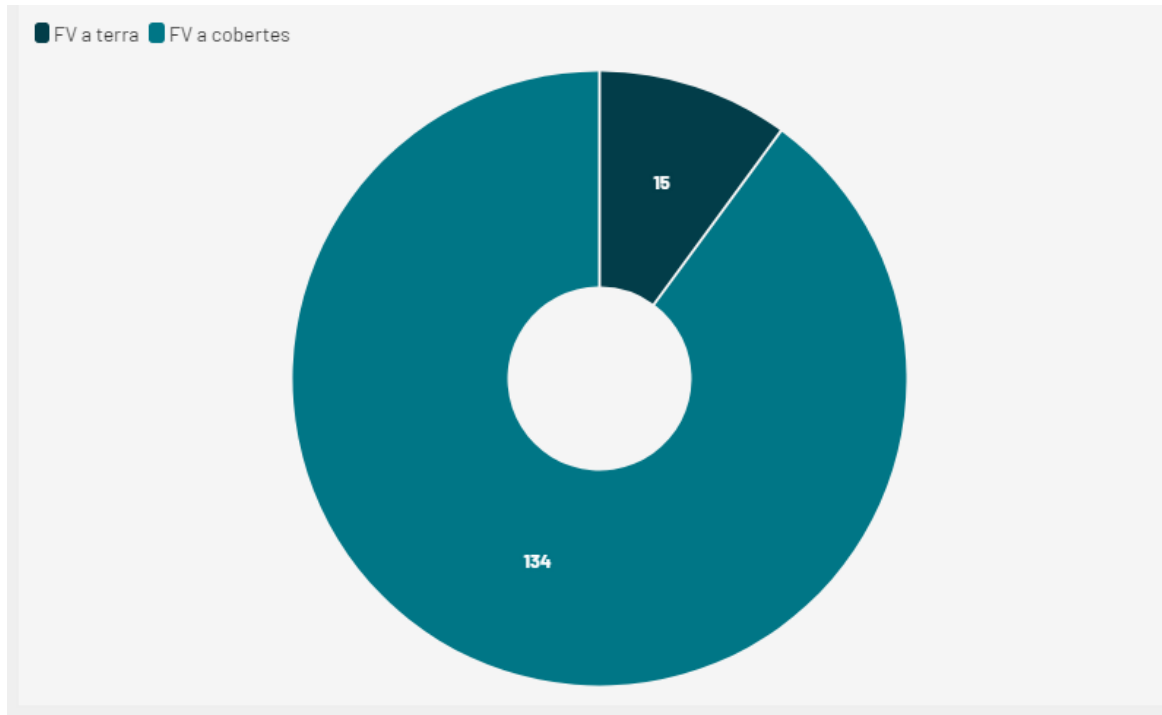
La crisi energètica global + el RDL 7/2026 converteixen l'autoconsum solar en una solució estratègica i econòmica per al futur.



Fase 2- Any 2026 -2030

Per assolir l'objectiu PROENCAT any 2050 el ritme de creixement ha de ser **5 MW /ANY** fins a **cobrir el 50% del consum elèctric al municipi i arribar a 153 MW l'any 2050, cal:**

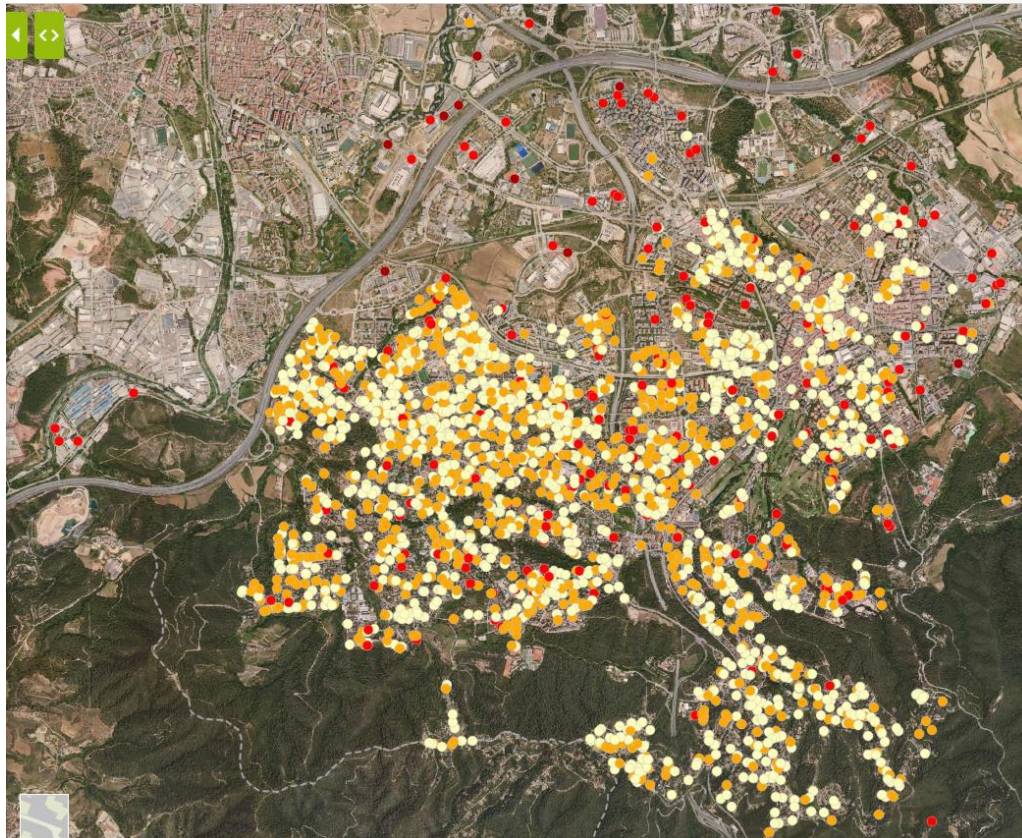
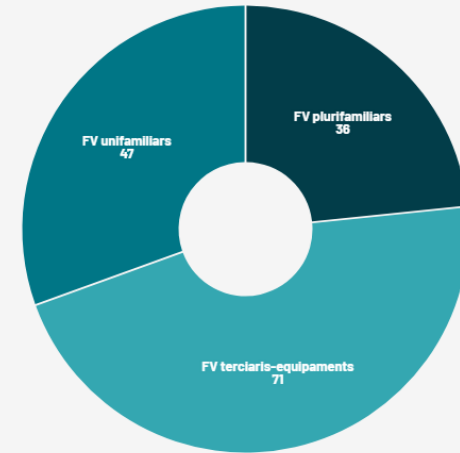
- Inventari de teulades municipals i espais aptes al municipi per demanar subvencions.
- Mantenir obligacions ordenança local energia solar. Obliguem a considerar sistemes fotovoltaics o solar tèrmics en edificis nous o rehabilitats quan posen aerotèrmia (no es pot posar aerotèrmia únicament).



Fase 2- Any 2026 -2030

- **Potencial 134,52MW** en cobertes d'edificis.
- potencial cobertes en edificis **Plurifamiliars: 36,12MW**
- potencial cobertes en edificis **unifamiliars: 47,16 MW**
- potencial cobertes en edificis **terciari/industrial: 71,13 MW**

FV plurifamiliars FV unifamiliars FV terciaris-equipaments



Llegenda



Instal·lacions d'autoconsum fotovoltaic a Sant Cugat : Dades procedents de la Generalitat de Catalunya (actualitzades a març de l'any 2022)

Metadades

Informació
Localització de les instal·lacions d'autoconsum fotovoltaic.

Dades procedents de la Generalitat de Catalunya

Enllaç geoservei

https://geociutat.santcugat.cat/apps/giscube-admin/layerserver/geojsonlayers/ma_fv_2024



Tipus

GeoJSON

Fase 2- Any 2026 -2030

1- Com assolir els 5 MW de potència a instal·lar cada any ?

a) Buscar subvencions € per executar instal·lacions:

- PSA de l'AMB
- PPA amb opció a compra amb empreses
- Altres fons inversió o subvencions

AMB – Pèrgola Park & Ride



• Instal·lació Pèrgola de 1,22 MWp

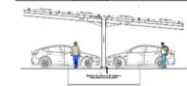
• Autoconsum col·lectiu amb venda excedents

• Sobirania energètica.
85 % consum municipal

• Nova gestió aparcament



Panells (n.)	1940	ESTRUCTURA COP/ANAR
Wp/Panell	630	ESTRUCTURA
Wp/Planchals	1222.200	
Superfície (m²)	2788,33	



b) Identificar les cobertes municipals/generalitat pendants o ampliacions FV existents en equipaments

- Estació FGC Volpelleres (L'energètica)



c) **PLATER:** Identificar els espais degradats per fotovoltaica a terra (aparcaments exteriors i infraestructures com autopistes, ponts, pèrgoles en grades esportives, pèrgoles per ombres en parcs....)

d) **Mantenir les bonificacions del IBI, ICIO i taxa per incentivar noves instal·lacions així com l'oficina de LA TEULADA per assessorament energètic.**



AJUNTAMENT DE
SantCugat

2026- Acompanyament d'una CEL d'autoconsum compartit al municipi

4. Viabilitat dels serveis escollits

Legislació reguladora



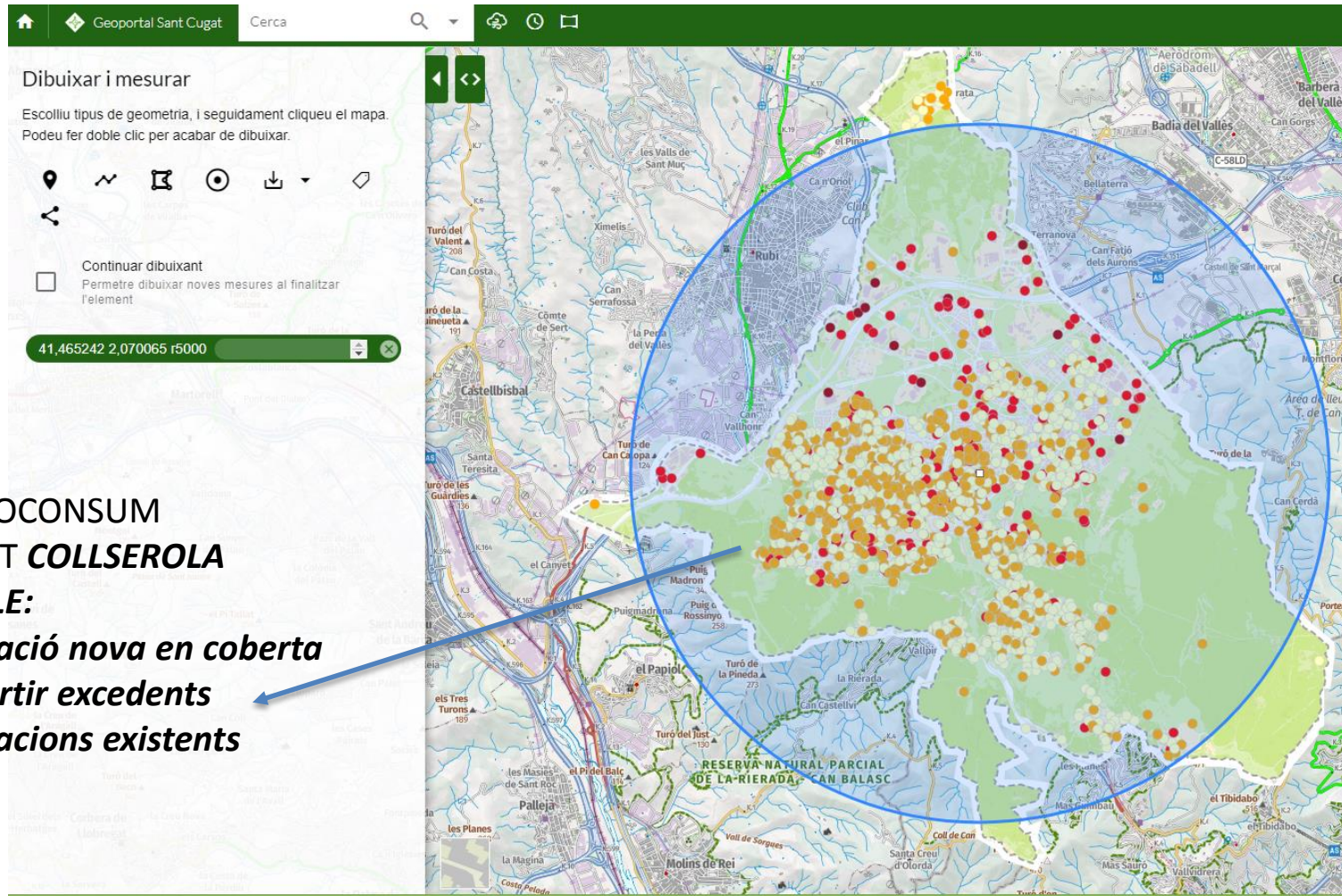
Antic Reial Decret (RD 244/2019)

- **Distància generació i consumidor:** la distància màxima entre la planta de generació (les plaques) i el consumidor és de **2 km**. Això ja va ser una ampliació respecte als 500 metres inicials.
- **Coeficients dinàmics:** s'utilitzen **coeficients fixos o variables**, però s'han de definir amb molta antelació.
- **Flexibilitat de permanència:** el temps mínim per canviar l'acord de repartiment entre veïns és de **4 mesos**.
- **Emmagatzematge:** la regulació de bateries en autoconsum col·lectiu és una **zona grisa i administrativament feixuga**.
- **Participació de l'autoconsum individual:** si es vol que la instal·lació individual existent passi a formar part d'un autoconsum col·lectiu, s'ha de **donar de baixa la instal·lació individual i fer un nou procés de legalització** com a col·lectiva. Això implica **nous certificats, tràmits amb la distribuïdora** i, sovint, **mesos sense compensació**.

Nou Reial Decret (RD 7/2024)

- **Distància generació i consumidor:** s'amplia el radi fins als **5 km** per a instal·lacions en cobertes, sòl industrial o estructures artificials.
- **Coeficients dinàmics:** s'introdueixen els **coeficients dinàmics "ex-post"**. Això vol dir que la distribuïdora podrà repartir l'energia segons consum, reduint excedents.
- **Flexibilitat de permanència:** el temps mínim per canviar l'acord de repartiment entre veïns es redueix de 4 mesos a **1 mes**.
- **Emmagatzematge:** es reconeix l'emmagatzematge darrere del comptador com a part fonamental. Les bateries comunitàries podran **gestionar-se millor i estaran exemptes de certs càrrecs**.
- **Participació de l'autoconsum individual:** introdueix **més facilitats per a fer tràmits** amb la distribuïdora, però no s'evidencien canvis importants respecte els equips físics a instal·lar per a fer aquesta modificació.
S'analitzarà amb casos reals a la fase 2 del recurs.

2026- Acompanyament d'una CEL d'autoconsum compartit



1-CEL AUTOCONSUM COMPARTIT **COLLSEROLA SOSTENIBLE:**

- **Instal·lació nova en coberta**
- **Compartir excedents instal·lacions existents**

2026- Acompanyament d'una CEL d'autoconsum compartit

4. Viabilitat dels serveis escollits

Premisses i dades inicials de l'estudi d'AUCC amb IFV existents

Premisses de les instal·lacions fotovoltaïques individuals (ifv) de l'estudi

Instal·lacions fotovoltaïques de 15 a 100 kWp

Instal·lacions fotovoltaïques amb una mitjana de 50% d'excedents*

Instal·lacions fotovoltaïques amb 5 anys d'antiguitat*

Dades inicials de l'estudi en funció de les ifv a Sant Cugat

Potència de les ifv	Nombre d'ifv
15 kWp	15
16-44 kWp	33
45-100 kWp	28
Total	76

Font: <https://ce-santcugat.netlify.com/>

Potència de les ifv	Generació (kWh)	Excedents* (kWh)
15 kWp	292.500	146.250
16-44 kWp	1.166.919	583.460
45-100 kWp	2.659.722	1.329.861
Total	4.119.141	2.059.571

*Aquestes premisses s'han definit a efectes de l'exercici actual i no impliquen una comprovació de camp. Per tant, la realitat operativa de cada instal·lació podria presentar variacions respecte al model teòric proposat.

- No s'han tingut en compte les instal·lacions de **menys de 15 kWp**, ja que produeixen poca energia i **probablement no tindran excedents**.
- Es proposa **repartir l'energia en paquets de 0,5 kWp** a cada sòcia, que ens permetria repartir energia a **3.184 sòcies consumidores**.

Fase 3- Any 2031 -2050

Els incentius (IBI/ICIO) han estat clau per impulsar l'autoconsum, però el repte és transformar-los en un sistema estable, equitatiu i sostenible fins al 2050.

- **MODIFICACIÓ DE LA LLEI D'HISENDES LOCALS A ESPANYA:**

- Ampliar les bonificacions fiscals de l'IBI a la rehabilitació energètica d'habitatges i estalvi d'aigua i que esdevinguin obligatòries per totes les ciutats.
- Línia de suport directe fons europeus € als ajuntaments que bonifiquen.
- Incrementar el percentatge bonificat de la quota del IBI (del 50 % fins al 60–70 % de la quota del IBI) per a instal·lacions que cobreixin un percentatge més alt de consum o que incloguin bateries de suport.
- Estudiar trams progressius: major bonificació als projectes amb,
 - Per més potència instal·lada
 - Noves instal·lacions per comunitats energètiques
 - Passar d'autoconsum individual a compartit



MOLTES GRÀCIES!
martaoliver@santcugat.cat