



Anàlisi de la capacitat fotovoltaica dels polígons d'activitat econòmica (PAE) del Bages

INFORME RESUM – Desembre 2023



CONSELL COMARCAL DEL BAGES



ENERGÏA
Energia Compartida

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc dels Programes de suport al desenvolupament local.



ÍNDEX

- Objectius i abast
- Introducció a l'energia FV
- Dades generals PAEs Bages
- Dades PAEs Bages.
 - Consum
 - Potencial de Generació en cobertes
- Anàlisi d'agregacions de PAEs en detall
- Conclusions



OBJECTIUS

L'objectiu d'aquest estudi és disposar d'un document que caracteritzi la capacitat fotovoltaica dels sostres dels polígons industrials del Bages per tal de determinar la millor manera d'aprofitar l'energia solar per a cobrir les necessitats energètiques dels polígons i reduir les emissions de gasos contaminants.

El projecte els següents objectius principals a desenvolupar:

- Realitzar un recull i anàlisi de dades i informació sobre **l'organització i característiques dels polígons industrials**.
- Realitzar un estudi dels polígons de la comarca i possibles **agregacions industrials**.
- Avaluació del **potencial d'autoconsum fotovoltaic i identificació d'oportunitats dels polígons seleccionats**. Descripció de possibles accions **d'autoconsum compartit**

ABAST

L'informe actual vol donar resposta, **identificar i avaluar el potencial fotovoltaic** dels polígons del Bages, enfocant-se amb **sis àrees industrials seleccionades** de la comarca del Bages.



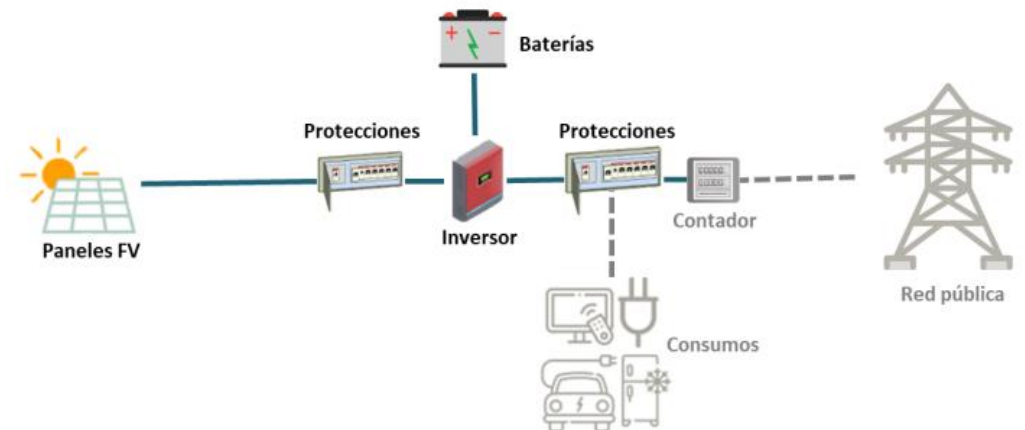
Energia solar fotovoltaica i autoconsum

L'energia solar fotovoltaica és la basada en l'efecte fotoelèctric, es a dir, la transformació directa de l'energia lumínica que prové del Sol en energia elèctrica. Impulsat pels avenços tecnològics i l'augment de l'escala i la sofisticació de la fabricació, el cost de l'energia fotovoltaica disminueix contínuament.

AUTOCONSUM INDIVIDUAL

Es defineix com la **producció individual d'electricitat pel propi consum a través de panells solars fotovoltaics**, permetent a l'ens consumidor disminuir o eliminar el consum elèctric de xarxa i cedir-hi l'energia excedentària produïda, podent rebre una compensació econòmica a canvi. En funció de com es gestionen els **excedents generats**, els sistemes d'autoconsum poden ser:

- Autoconsum sense excedents
- Autoconsum amb excedents acollit a compensació
- Autoconsum amb excedents no acollits a compensació (venta)





Energia solar fotovoltaica i autoconsum

AUTOCONSUM COMPARTIT o COL·LECTIU

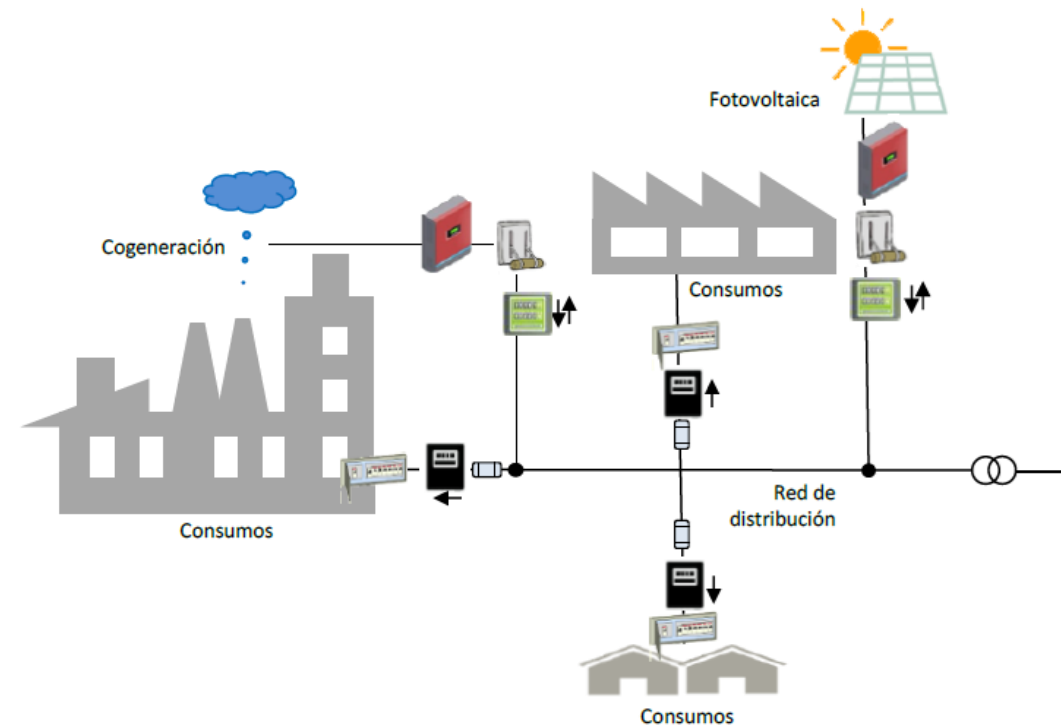
L'autoconsum col·lectiu és una realitat després de l'aprovació del RD 900/2018 i les condicions establertes pel RD 244/2019 (article 3).

En aquest sistema, diversos consumidors comparteixen energia d'instal·lacions properes amb **acords de repartiment d'energia elèctrica**.

La connexió pot ser mitjançant línia directa en instal·lacions pròximes a **xarxa interior**, com ara comunitats de veïns, o mitjançant **xarxa de distribució**, com empreses en polígons industrials.

Les condicions, que marca la llei són (qualsevol de les 3):

1. Que els usuaris es connectin en Baixa Tensió al mateix transformador
2. Que no estiguin separats més de 2000 metres en projecció ortogonal. (500 al terra)
3. Que estiguin en la mateixa referència catastral (si coincideixen els primers 14 dígits).



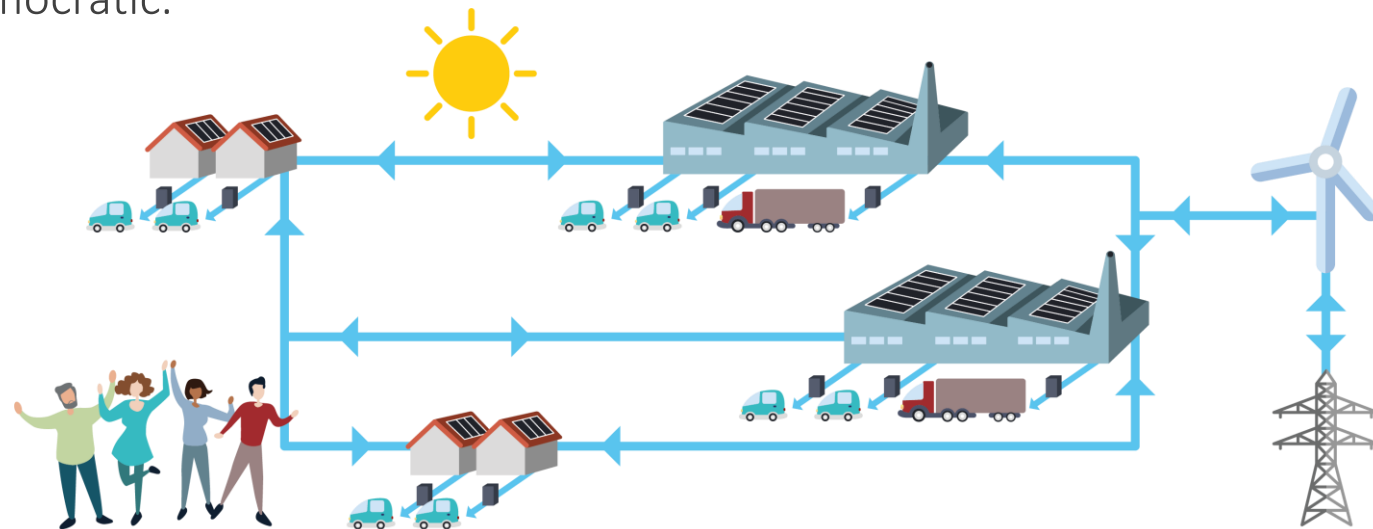


Energia solar fotovoltaica i autoconsum

COMUNITATS LOCALS D'ENERGIA

Són **entitats jurídiques** basades en la participació oberta i voluntària, autònomes i efectivament controlades per socis o membres que estan situats la finalitat primordial dels quals sigui proporcionar beneficis mediambientals, econòmics o socials als seus socis o membres o a les zones locals on operen (sense guanys financers).

Les comunitats energètiques han de ser enteses com a una manera d'organitzar col·lectivament les accions com les instal·lacions **d'energia renovable, accions d'eficiència energètica, mobilitat sostenible, etc** de forma oberta de participació i governança democràtic.





DADES GENERALS PAEs del BAGES



La indústria i els polígons al bages

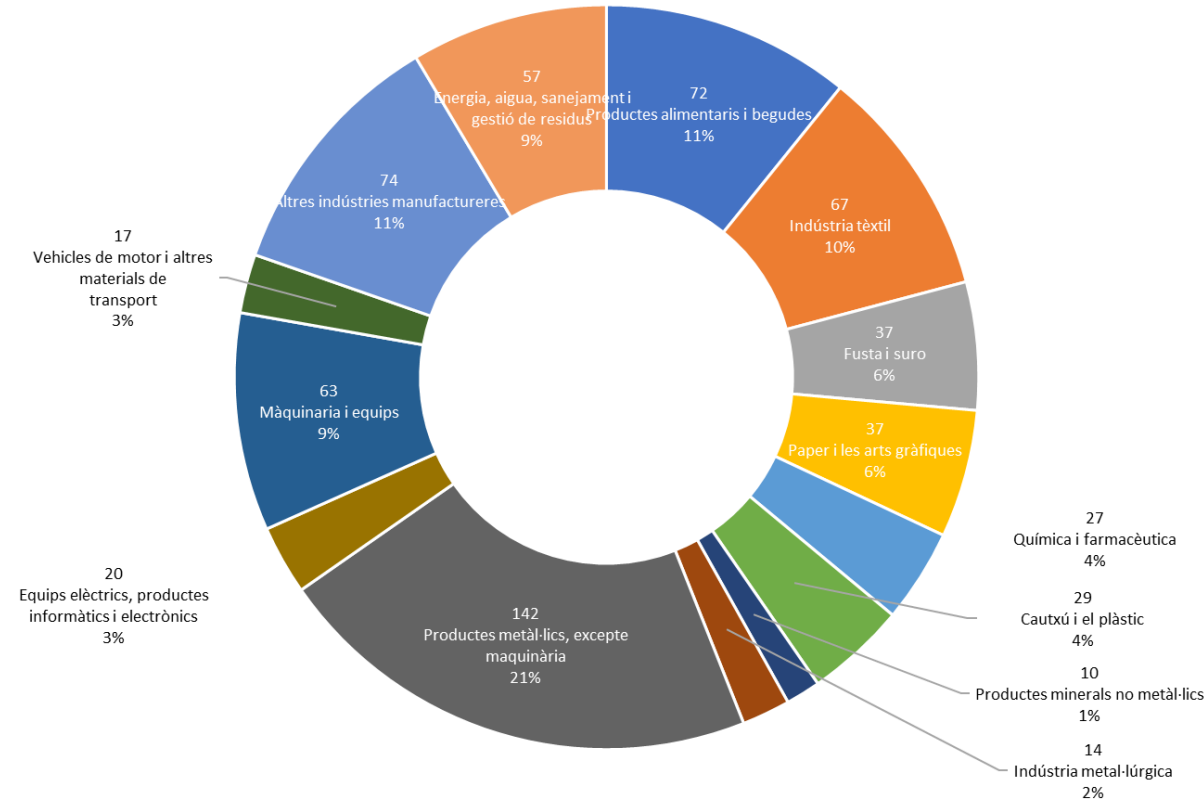
Durant els últims 180 anys, la indústria ha estat l'activitat econòmica principal al Bages, impulsada per factors com la tradició preindustrial, l'aigua per a màquines, la mà d'obra accessible i les vies de comunicació. Inicialment centrada en cotó i teixits, la indústria bagenca va evolucionar al segle XX amb **sectors com metal·lúrgic, extractiu i químic**.

Avui, destaquen la fabricació d'accessoris **automobilístics, material elèctric i diverses indústries alimentàries**. La comarca manté la seva importància com a regió minera, exportant sals potàssiques amb una xarxa de transport fins al port de Barcelona.

Actualment, la **indústria representa gairebé el 50% del volum de negoci a la comarca**, superant altres sectors com serveis i primari. Manresa destaca amb el major volum de negoci, seguit de Sant Fruitós de Bages i Santpedor.

Pel que fa a la facturació per càpita, Sant Fruitós de Bages lidera, seguit d'Avinyó, Gaià i Santpedor.

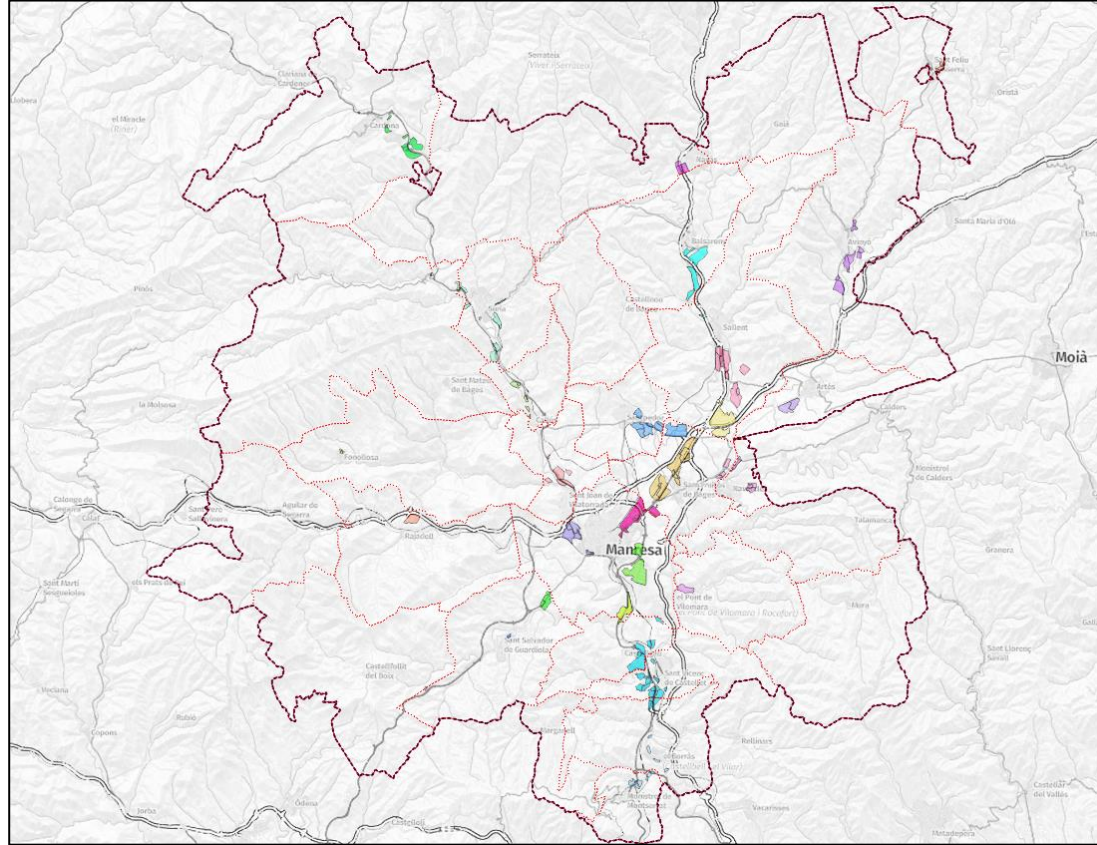
Nombre i percentatge d'empreses dels sectors industrials al Bages





Dades PAEs Bages Agregacions i Consum

- Selecció de **6** agregacions de PAE, amb **621** empreses



118 PAEs en 23 municipis
24 agregacions de PAEs

578 empreses censades inicialment. 2330 empreses a tota la comarca.

PAEs	Consum EE (kWh/any)
Bages Sud	
CASTELLBELL-MONISTROL	8.653.168
COMTALS-TORRENTS	39.553.089
SANT_VICENC-CASTELLGALI	91.092.000
Eix Cardener	
CALLÚS	4.086.060
CARDONA	19.971.000
SANT_JOAN_VILATORRADA	29.680.000
SURIA-ST_MATEU	70.358.995
Nord de l'eix Llobregat	
BALSARENY	81.527.167
ILLA-CABRIANES	84.863.975
NAVAS	5.689.000
PLANS_SALA-EL_MAS	10.184.120
Manresa	
BUFALVENT-TRULLOLS	66.517.759
DOLORS-GRAU	40.643.944
PONT_NOU-EL_RIU	13.786.050
Vall de la Gavarresa	
ARTES	21.808.000
AVINYÓ	18.365.997
EL_PONT	1.507.417
FONOLLOSA	491.132
SALELLES	9.879.147
SANT_SALVADOR	70.211
ST_FELIU_SASSERRA	1.067.613
Pla de Bages	
NAVARCLES	13.867.019
SANT FRUITOS	70.002.000
SANTA_ANNA-LES_VERGES	64.300.271



Dades PAEs Bages

Potencial de generació en cobertes

Cobertes en Polígons, per Àrea Econòmica.
Potencial instal·lable i potència instal·lada (autoconsum, abr.2023)

Font: Elab. pròpia a partir de
- "Potencial d'ús d'instal·lacions fotovoltaïques a les teulades del conjunt d'edificis de la província de Barcelona", DIBA 2022
- Registre d'autoconsum de Catalunya

PAEs	Producció estim. (kWh/any)	Potència Instal·lable (kWp)	Registre Autoconsum RAC_2023 (kWp)	Suma de % Instal·lat segons Registre Autoconsum RAC, abr 2023
Bages Sud				
CASTELLBELL-MONISTROL	17.266.000	11.965	91	0,8%
COMTALS-TORRENTS	5.117.644	3.572	100	2,8%
SANT_VICENC-CASTELLGALI	46.889.774	32.789	726	2,2%
Eix Cardener				
CALLÚS	7.753.160	5.414	15	0,3%
CARDONA	11.336.910	7.952	695	8,7%
SANT_JOAN_VILATORRADA	9.350.157	6.550	959	14,6%
SURIA-ST_MATEU	12.449.695	8.659	33	0,4%
Nord de l'eix Llobregat				
BALSARENY	11.648.804	8.211	-	0,0%
ILLA-CABRIANES	44.409.613	31.394	90	0,3%
NAVAS	13.217.226	9.178	77	0,8%
PLANS_SALA-EL_MAS	44.494.699	31.700	210	0,7%
Manresa				
BUFALVENT-TRULLOLS	78.684.555	55.148	666	1,2%
DOLORS-GRAU	40.851.672	28.622	1.020	3,6%
PONT_NOU-EL_RIU	60.793.606	41.514	270	0,7%
Vall de la Gavarresa				
ARTES	26.114.670	18.191	133	0,7%
AVINYÓ	10.219.937	7.187	395	5,5%
EL_PONT	8.826.410	6.260	180	2,9%
FONOLLOSA	1.195.578	831	-	0,0%
SALELLES	13.945.316	9.752	180	1,8%
SANT_SALVADOR	655.177	445	-	0,0%
ST_FELIU_SASSERRA	2.289.447	1.583	500	31,6%
Pla de Bages				
NAVARCLES	15.470.569	10.686	106	1,0%
SANT FRUITOS	61.495.405	43.145	600	1,4%
SANTA_ANNA-LES_VERGES	78.245.851	54.863	2.531	4,6%
Total general	622.721.877	435.611	9.576	2,2%



Dades PAEs

Bages

Potencial de generació en cobertes

Ranking de Potencial en PAEs

Font: Elab. pròpia a partir de "Potencial d'ús d'instal·lacions fotovoltaiques a les teulades del conjunt d'edificis de la província de Barcelona", DIBA 2022

PAEs	Producció estim. (kWh/any)	Potència Instal·lable (kWp)
Bufalvent	68.260.403	47.623
Pont Nou I	47.787.471	32.671
P.I. Plans de la Sala	34.773.344	24.886
P.I. Santa Anna	33.262.240	23.494
P.I. Sant Isidre	32.656.041	22.942
Els Dolors	31.975.254	22.328
Polígon Industrial Santa Maria d'Artés	26.114.670	18.191
P.I. Berenguer	21.681.788	15.524
P.I. Illa	14.835.626	10.367
Santa Anna II	14.573.833	10.143
Polígon Salelles	13.945.316	9.752
P.I. Riu d'Or-Casa Nova	11.929.052	8.392
Santa Anna III	11.610.976	8.131
Les Verges	10.995.378	7.661
Els Trullols	10.424.152	7.525
P.I. Carretera de Berga	9.908.973	6.909
P.I. Pla del Mas	9.721.356	6.815
Polígon Industrial de Navàs	9.256.612	6.417
La Cort	8.832.810	6.215
El Pont	8.826.410	6.260
Les Vives - Casacuberta	8.283.415	5.779
Pont Nou II (ampliació)	8.021.288	5.374
Pla del Camí	7.816.001	5.585
Pla del Cos	6.583.664	4.604
El Mas	6.310.110	4.362
La Coromina	6.190.629	4.365
P.I. La Bòbila	5.499.867	3.828
Santa Anna I	5.478.499	3.802
Clot del Tufau	5.116.237	3.597
Les Vives	5.085.693	3.526
Passeig del Riu	4.984.847	3.469
Cabrianes Nord	4.974.330	3.466
Burés II	4.609.017	3.150
Can Cortès	4.568.439	3.188
P.I. El Grau	4.385.249	3.139
Polígon industrial nou de Navàs	3.960.615	2.761

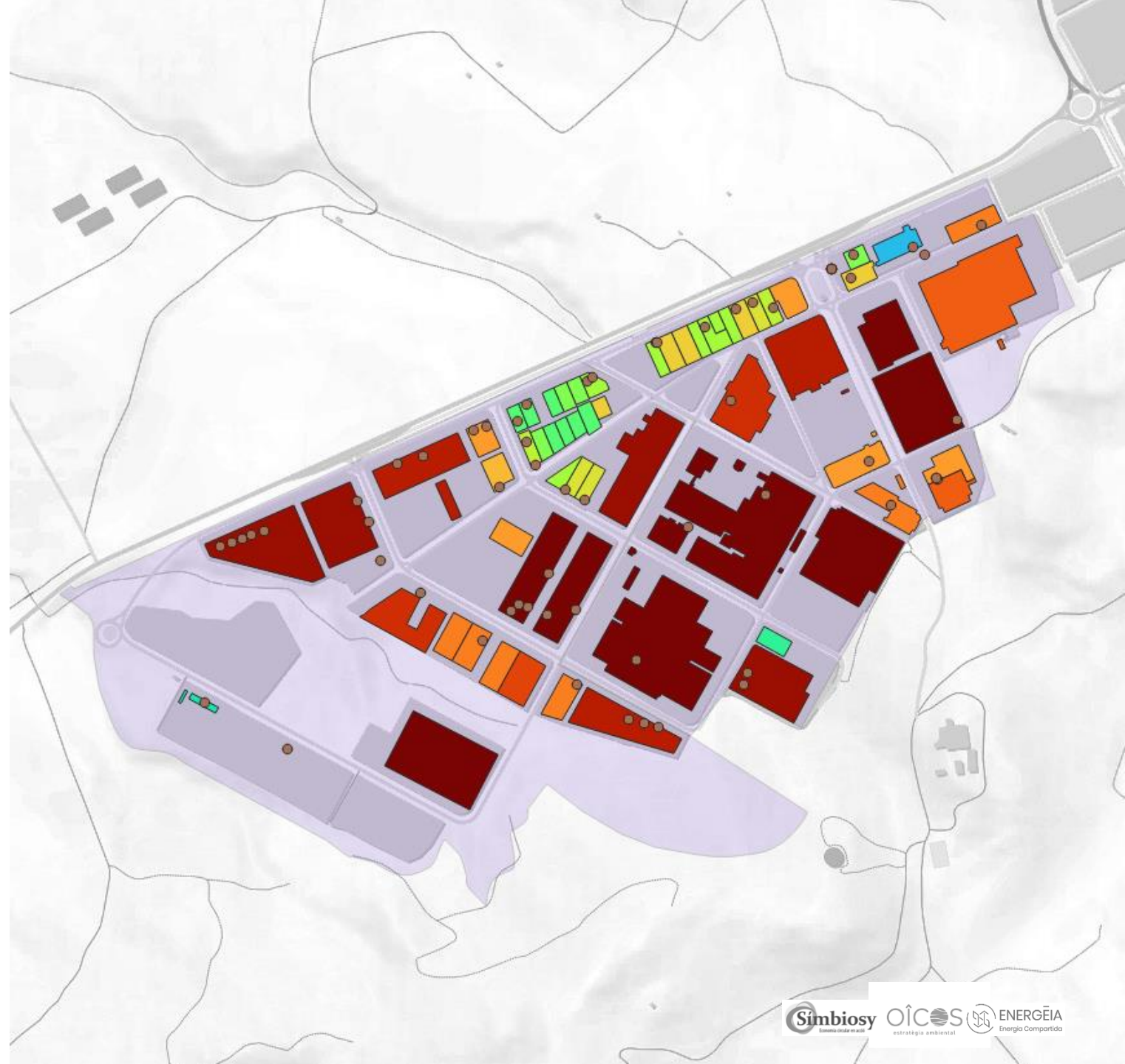
PAEs	Producció estim. (kWh/any)	Potència Instal·lable (kWp)
El Tortuguier (Can Prat)	3.614.647	2.546
La Pobla Nord	3.481.606	2.446
MAFRICA	3.137.114	2.210
Els Comtals II	3.074.704	2.165
Sant Joan d'en Coll	3.029.475	2.124
Les Vives - Castellet	2.991.054	2.090
Les Malloles	2.944.772	2.120
P.I. El Punsic	2.936.184	2.070
P.I. Llobregat-Torroella	2.900.263	2.000
Zona Minera de Súria	2.682.616	1.884
Pla dels Vinyats I	2.578.608	1.803
La Fàbrica	2.502.102	1.745
Escorxador Frigorífic d'Avinyó	2.416.248	1.690
Riu d'Or	2.324.925	1.632
Pla dels Vinyats II	2.239.952	1.565
Els Carburós	2.237.174	1.546
Cal Jover	2.211.961	1.515
Els Joncarets	2.070.573	1.436
P.I. Carretera d'Artés	2.044.770	1.380
Can Soler	2.038.732	1.433
La Farinera	1.973.572	1.354
La Ceràmica - Pla de Sant Vicenç	1.959.309	1.344
Cal Carner	1.914.786	1.352
Can Cavaller	1.843.999	1.298
El Galobart	1.810.892	1.233
Zona Minera - Cogulló Oest	1.622.337	1.121
P.I. El Molí de Cal Verdaguier (ampliació)	1.552.862	1.084
P.I. El Soler	1.450.843	1.039
P.I. La Serreta	1.389.951	997
Polígon Nou del Castell (ampliació)	1.361.525	940
Els Torrents	1.348.547	939
Fàbrica del Mas Pas	1.339.223	912
P.I. Pla de Manyanes	1.295.532	916
P.I. Carretera Oristà	1.244.851	860
Zona Industrial Fonollosa	1.195.578	831
Eurofil	1.174.897	820
Zona Minera Vilafrunys	1.161.040	805
Industrial Miner	1.075.183	764

PAEs	Producció estim. (kWh/any)	Potència Instal·lable (kWp)
Abadal	1.032.904	712
Can Balet	1.028.176	704
Pla del Riu II	997.345	700
La Bauma	971.053	675
El Borràs	963.203	681
Pla del Riu I	904.353	627
Zona Industrial de Vall de Torroella	856.011	587
La Plantada	800.369	547
MACOBA	783.655	544
Parc Tecnològic de la Catalunya Central	755.947	540
P.I. Avinguda Països Catalans	747.880	516
Els Comtals I	694.393	468
P.I. La Maiola	688.903	484
Burés I	675.112	469
Boades	655.918	451
PAU4	655.177	445
Solervicens	653.160	455
Polígon Mas Mollet (ampliació)	610.829	427
Els Manxons	598.505	420
El Pinar	593.371	404
El Guix	435.087	299
Fàbrica El Cortès	411.590	284
Fàbrica El Paperer	394.971	267
P.I. Llobregat-Torroella (ampliació)	368.626	257
Fàbrica del Riu	345.475	235
Fàbrica Nova	330.626	224
P.I. Camí Comes	296.715	207
Palau Firal de Manresa (Els Dolors II)	270.661	192
Colònia Manuela (ampliació)	233.576	158
Pla del Cos II (ampliació)	170.347	119
Carretera de la Bauma (ampliació)	122.859	83
Can Sivilla-Súria (ampliació)	114.024	80
P.I. Sant Isidre (ampliació)	74.373	51
P.I. La Bòbila (ampliació)	37.148	26
Pla del Riu - Les Vives (ampliació)	24.383	17
Puigdorca (ampliació)	13.140	9
Les Vives (ampliació)	-	-
La Cort II (ampliació)	-	-
Total general	622.721.877	435.611



ANÀLISI D'AGREGACIONS DE PAES EN DETALL

PAEs ARTÉS



PAEs ARTÉS



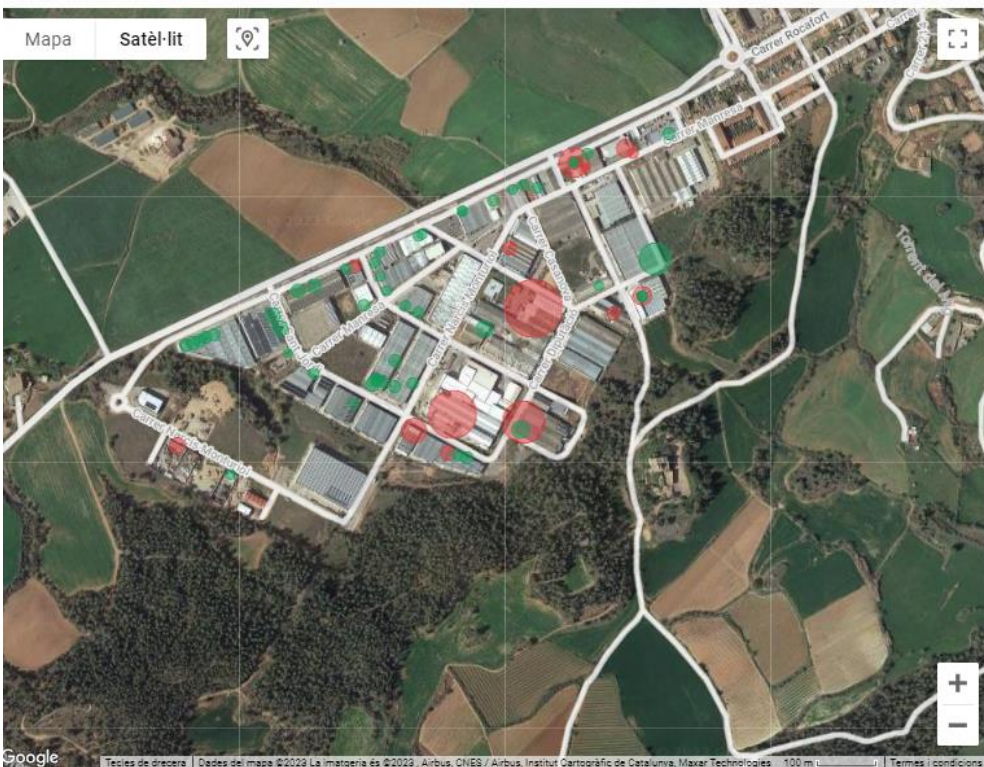
Comunidad Local de Energía: consumos eléctricos estimados y potencial de generación FV en cubierta

nombre

poblacion poligono: ARTES (1)

MENU INICIO

Balance 0 2.502.490 Tipo Tomador Donante



Principals generad. potenciales Datos de generación y consumo estimados en kWh/año

Empresa	Potencial generación	Consumo estimado	Balance
	2.085.175	4.088.300	-2.003.125
	1.878.420	726.130	1.152.290
	1.386.920	1.029.515	357.405
	1.386.920	3.889.410	-2.502.490
	573.410	493.780	79.630
	539.190	766.610	-227.420
	506.050	196.245	309.805
	506.050	196.245	309.805
	485.670	67.640	418.030
	485.670	2.178.990	-1.693.320
	379.940	167.230	212.710
	379.940	167.230	212.710
	262.970	450.945	-187.975
	261.755	236.525	25.230
	258.455	100.230	158.225
	258.455	162.200	96.255
	258.455	521.065	-262.610
	246.345	99.325	147.020
	242.310	1.029.515	-787.205
	237.625	92.150	145.475

TOTAL		
Potencial generación	Consumo estimado	Balance Energético
17.656.035	21.807.760	-4.151.725

Principals consumidores

Empresa	Potencial generación	Consumo estimado...	Balance
	2.085.175	4.088.300	-2.003.125
	1.386.920	3.889.410	-2.502.490
	485.670	2.178.990	-1.693.320
	26.595	1.089.495	-1.062.900
	1.386.920	1.029.515	357.405
	242.310	1.029.515	-787.205
	539.190	766.610	-227.420
	1.878.420	726.130	1.152.290
	77.860	548.685	-470.825
	258.455	521.065	-262.610
	573.410	493.780	79.630
	262.970	450.945	-187.975
	11.570	439.400	-427.830
	24.420	353.590	-329.170
	98.400	315.665	-217.265
	26.595	239.780	-213.185
	261.755	236.525	25.230
	230.830	225.475	5.355
	506.050	196.245	309.805
	506.050	196.245	309.805



PAEs ARTÉS



Consum elèctric
estimat

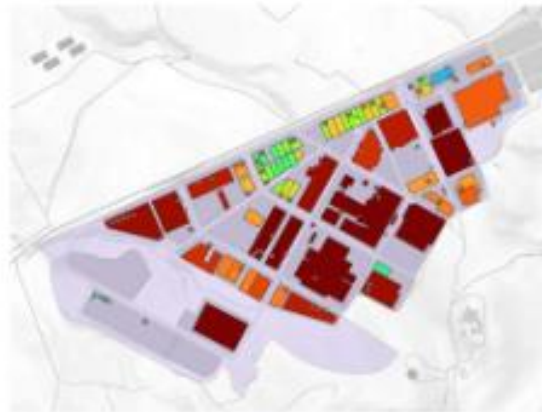
24.314
MWh/any

2.149 kWp
FV Instal·lat

12% ja instal·lat

Anàlisi escenaris autoconsum	Individual	Col·lectiu / Comunitat energ.
Potencial instal·lable	5.987 kWp	8.541kWp
Autoconsum solar	6.878 MWh/any	9.812 MWh/any
Autarquia solar	32 %	45 %
Estalvi d'emissions	1.878 tCO2eq	2.679 tCO2eq
Inversió	4.909.547 €	7.260.203 €
Estalvi (i ingressos) primer any	825.379 €	1.275.609 €
Amortització simple (anys)	5,9	5,7

- Poca potència fotovoltaica instal·lada.
- Diferències importants en les dimensions d'empreses, pot dificultar conjunció d'interessos.
- Cobrint aprox. un 20% més de coberta s'assoleix un bon nivell d'autoconsum, en el cas d'individual.
- Possibilitat de compartir energia amb població per la proximitat.
- Espai disponible per fotovoltaica sobre terreny.



Potencial fotovoltaic

26.115
MWh/any

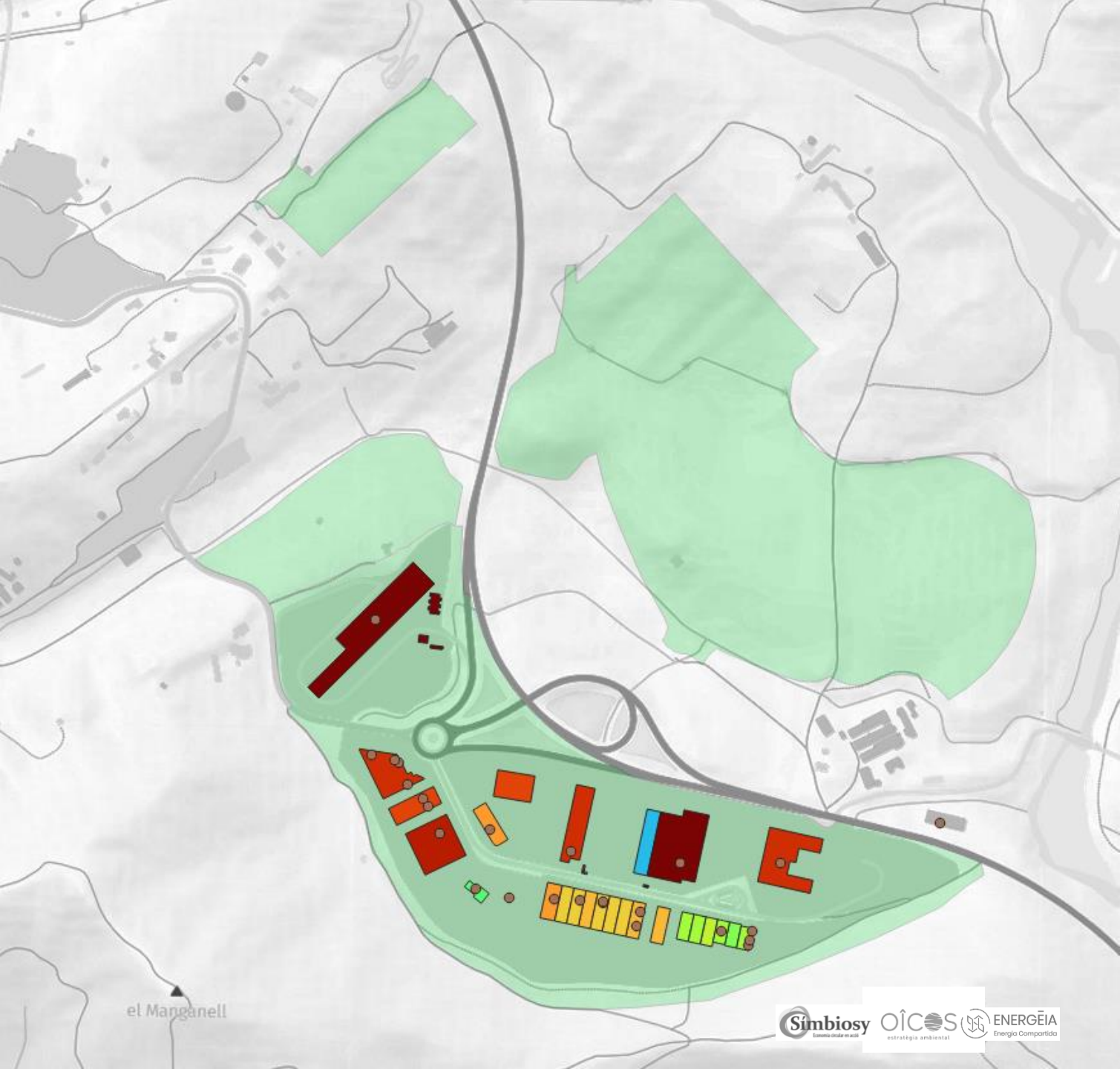
Potencial FV instal·lable

12.295 kWp

431.156 m2
de cobertes

- Presència de consumidors àncora amb fort consum.
- Gran quantitat de cobertes i espai disponibles. Baixa presència d'amiant.
- Possibilitat d'assolir un nivell interessant d'autarquia només amb autoconsum individual.
- Possible impuls a través d'Associació d'empresaris i Ajuntament d'Artés.

PAEs CARDONA



el Mangarrell



PAEs CARDONA



Comunidad Local de Energía: consumos eléctricos estimados y potencial de generación FV en cubierta

nombre: Exclou SALINERA DE CARDONA SL, GRUPO PREMIER EBANISTES SCP, Can Jeff, CONSTRU... (4) -

poblacion: - poligono: CARDONA (1) -

MENU INICIO

Balance 0 • 6.991.735 Tipo Tomador Donante



Principals generad. potenciales

Datos de generación y consumo estimados en kWh/año

Empresa	Potencial generación	Consumo estimado	Balance
	1.626.175	655.665	970.510
	1.481.970	8.473.705	-6.991.735
	787.820	33.140	754.680
	556.855	4.058.300	-3.501.445
	547.170	791.935	-244.765
	231.970	89.955	142.015
	204.370	449.930	-245.560
	182.000	73.380	108.620
	182.000	609.650	-427.650
	161.050	298.105	-137.055
	142.160	55.190	86.970
	142.160	55.190	86.970
	142.160	55.190	86.970
	142.160	36.770	105.390
	103.675	40.205	63.470
	86.635	33.600	53.035
	86.635	33.600	53.035
	80.985	298.105	-217.120
	80.985	31.405	49.580
	43.920	16.510	27.410

TOTAL		
Potencial generación	Consumo estimado	Balance Energético
7.161.655	16.375.300	-9.213.645

Principals consumidores

Empresa	Potencial generación	Consumo estimado...	Balance
	1.481.970	8.473.705	-6.991.735
	556.855	4.058.300	-3.501.445
	547.170	791.935	-244.765
	1.626.175	655.665	970.510
	182.000	609.650	-427.650
	204.370	449.930	-245.560
	161.050	298.105	-137.055
	80.985	298.105	-217.120
	0	128.580	-128.580
	231.970	89.955	142.015
	182.000	73.380	108.620
	142.160	55.190	86.970
	142.160	55.190	86.970
	142.160	55.190	86.970
	103.675	40.205	63.470
	142.160	36.770	105.390
	86.635	33.600	53.035
	86.635	33.600	53.035
	787.820	33.140	754.680
	80.985	31.405	49.580



PAEs CARDONA



Consum elèctric
estimat
19.971
MWh/any

2.797 kWp
FV instal·lat
35% ja instal·lat

Anàlisi escenaris autoconsum	Individual	Col·lectiu / Comunitat energ.
Potencial instal·lable	3.675 kWp	6.150 kWp
Autoconsum solar	4.221 MWh	7.065 MWh
Autarquia solar	21%	35%
Estalvi d'emissions	1.152 tCO2eq	1.929 tCO2eq
Inversió	3.013.252 €	5.227.170 €
Estalvi (i ingressos) primer any	506.579 €	918.408 €
Amortització simple (anys)	5,9	5,7

- Les principals cobertes ja estan ocupades.
- L'autoconsum col·lectiu sembla una molt bona opció per assolir un nivell alt d'autarquia.
- No sembla prioritari promoure més l'autoconsum individual.

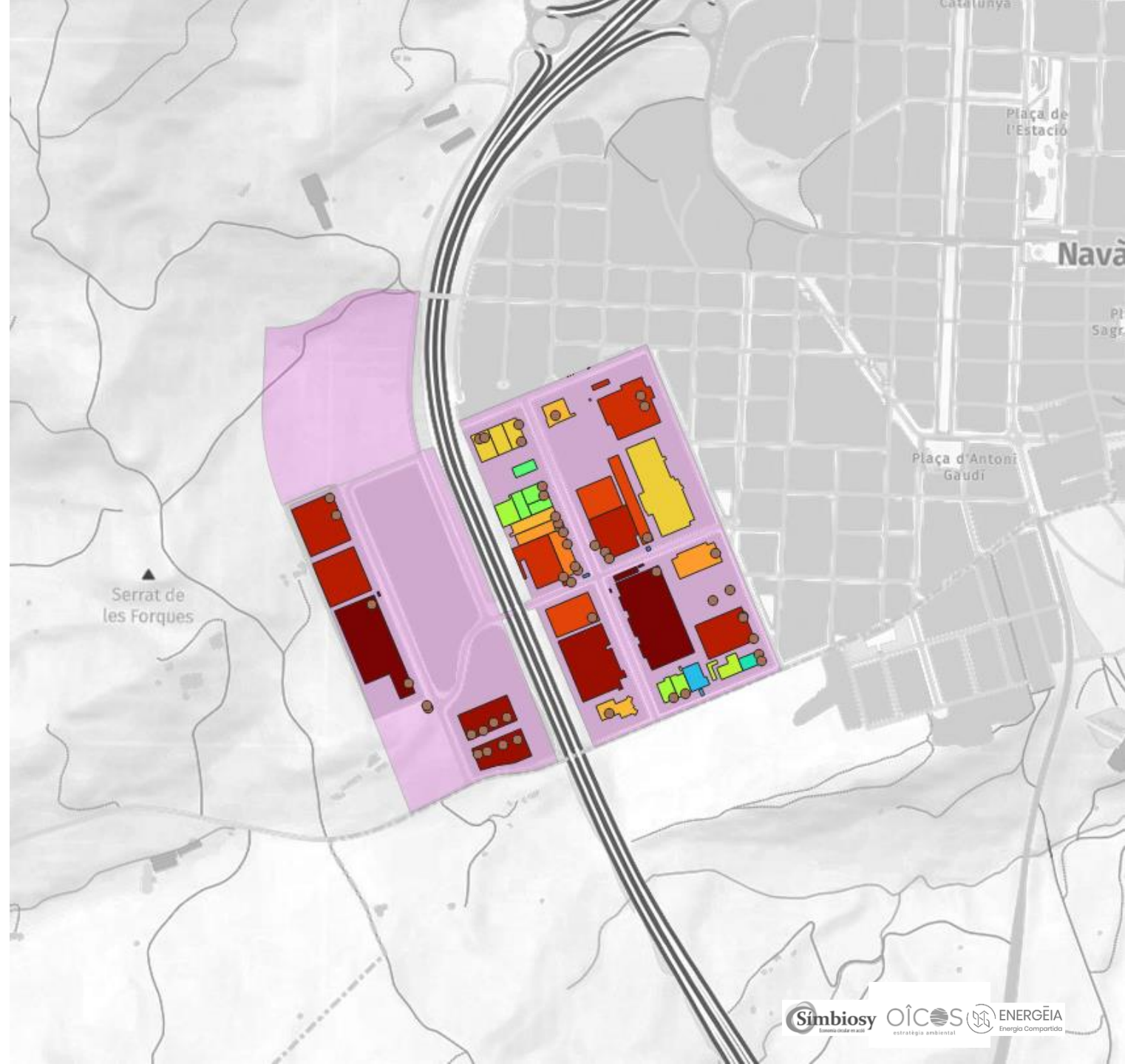


Potencial fotovoltaic
11.337
MWh/any

61.651 m2
de cobertes
Potencia instal·lable
6.084 kWp

- Un 35% de la capacitat en cobertes ja instal·lada.
- Gairebé assoleix el nivell màxim de potència instal·lada fotovoltaica per un escenari econòmic òptim en autoconsum individual.

PAEs NAVÀS





PAEs NAVÀS



Comunidad Local de Energía: consumos eléctricos estimados y potencial de generación FV en cubierta

nombre: Exclou SALINERA DE CARDONA SL, GRUPO PREMIER EBANISTES SCP, Can Jeff, CONSTRU...(4) -

poblacion - poligono: NAVAS (1) -

Balance 0 • 1.014.805 Tipo Donante Tomador



Principals generad. potencials Datos de generación y consumo estimados en kWh/año

Empresa	Potencial generación	Consumo estimado	Balance
	1.651.935	637.130	1.014.805
	688.790	267.110	421.680
	688.790	267.110	421.680
	558.615	217.205	341.410
	449.135	336.505	112.630
	404.870	157.005	247.865
	404.870	157.005	247.865
	375.235	145.515	229.720
	316.605	594.295	-277.690
	316.605	163.825	152.780
	209.975	81.430	128.545
	209.975	162.390	47.585
	209.975	23.200	186.775
	209.900	81.400	128.500
	209.900	18.385	191.515
	209.900	23.200	186.700
	207.765	134.570	73.195
	193.195	76.430	116.765
	190.715	360.760	-170.045
	185.385	55.155	130.230

Principals consumidores

Empresa	Potencial generación	Consumo estimado	Balance
	48.195	667.390	-619.195
	1.651.935	637.130	1.014.805
	316.605	594.295	-277.690
	190.715	360.760	-170.045
	449.135	336.505	112.630
	688.790	267.110	421.680
	688.790	267.110	421.680
	558.615	217.205	341.410
	316.605	163.825	152.780
	209.975	162.390	47.585
	50.010	157.735	-107.725
	404.870	157.005	247.865
	404.870	157.005	247.865
	375.235	145.515	229.720
	207.765	134.570	73.195
	128.950	95.915	33.035
	209.975	81.430	128.545
	209.900	81.400	128.500
	178.295	76.540	101.755
	193.195	76.430	116.765

TOTAL		
Potencial generación	Consumo estimado	Balance Energético
10.036.655	5.689.475	4.347.180



PAEs NAVÀS



Delors: 7.686 kWh
Tipus: Privador, Col·lectiu

Consum elèctric estimat

5.689 MWh/any

247 kWp
FV instal·lat
3% ja instal·lat

Anàlisi escenaris autoconsum	Individual	Col·lectiu / Comunitat energ.
Potencial instal·lable	1.832 kWp	2.170 kWp
Autoconsum solar	2.105 MWh/any	2.493 MWh/any
Autarquia solar	37 %	44 %
Estalvi d'emissions	575 tCO2eq	681 tCO2eq
Inversió	1.502.511 €	1.844.710 €
Estalvi (l'ingressos) primer any	252.598 €	324.113 €
Amortització simple (anys)	5,9	5,7

- Només instal·lat un 3% de la capacitat.
- Aproximadament la meitat de cobertes són de fibrociment.
- L'autoconsum col·lectiu no resulta una prioritat, doncs el guany d'autarquia no resulta molt gran
- Sense grans consumidors elèctrics.
- Espai disponible per fotovoltaica sobre terreny.
- Alta disponibilitat d'espai en coberta.
- Possibilitat de compartir energia amb població per la proximitat.



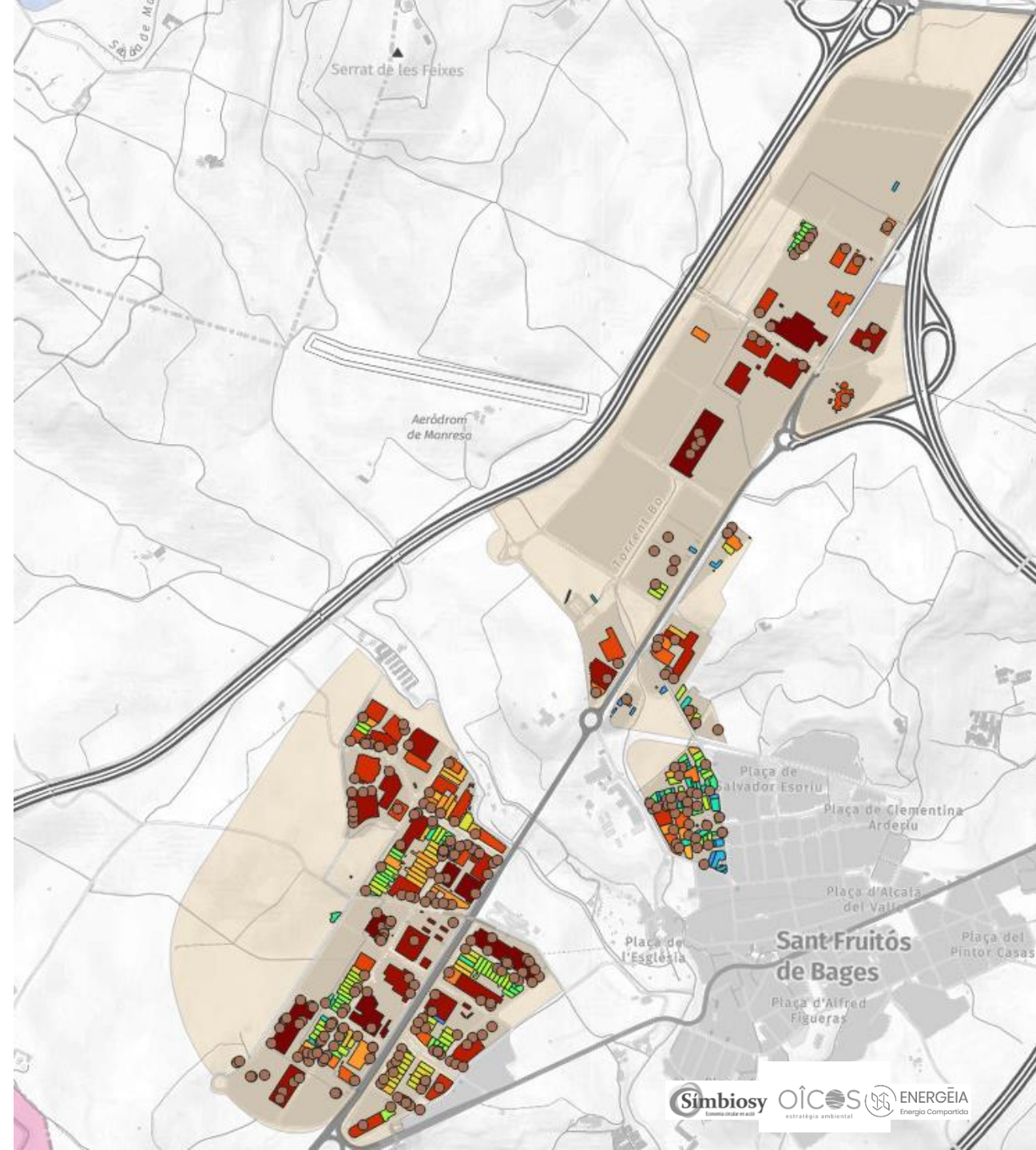
Producció d'energia [0-11.000kWh/any]

Potencial fotovoltaic


13.217 MWh/any

Potencial FV instal·lable
6.989 kWp
65.012 m2 de cobertes

PAEs SANT FRUITÓS DE BAGES



PAEs SANT FRUITÓS DE BAGES



Plataforma de Sinergias

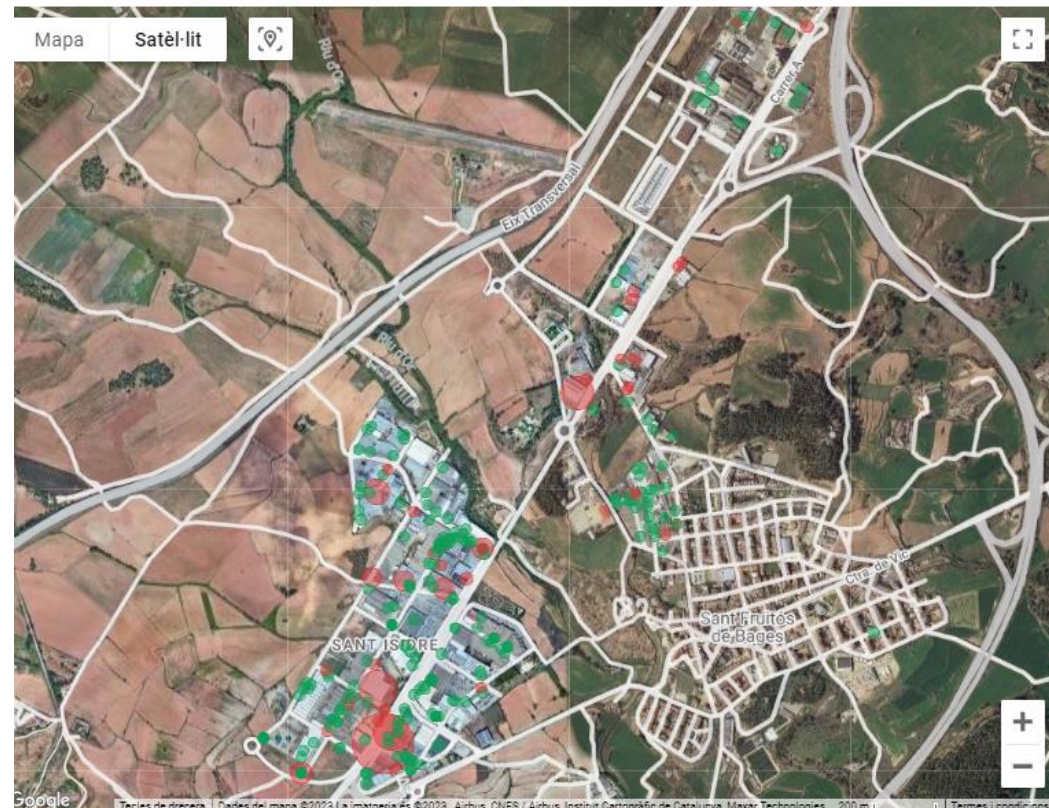
Comunidad Local de Energía: consumos eléctricos estimados y potencial de generación FV en cubierta

nombre: Exclou SALINERA DE CARDONA SL, GRUPO PREMIER EBANISTES SCP, Can Jeff, CONSTRU...(4) -

poblacion - poligono: SANT FRUITOS (1) -

MENU INICIO

Balance 0 - 10.402.090 Tipo Tomador Donante



Principals generad. potencials Datos de generación y consumo estimados en kWh/año

Empresa	Potencial generación	Consumo estimado	Balance
	1.414.450	704.190	710.260
	1.308.645	524.955	783.690
	1.236.510	5.668.555	-4.432.045
	1.151.010	588.825	562.185
	1.028.510	411.380	617.130
	1.014.540	947.385	67.155
	960.015	398.145	561.870
	899.810	969.535	-69.725
	634.165	6.234.525	-5.600.360
	634.165	920.715	-286.550
	618.050	241.955	376.095
	613.100	247.200	365.900
	576.235	232.335	343.900
	572.095	230.665	341.430
	543.005	240.790	302.215
	535.400	373.910	161.490
	525.605	383.800	141.805
	514.830	199.650	315.180
	502.810	10.904.900	-10.402.090
	502.810	67.640	435.170

Principals consumidores

Empresa	Potencial generación	Consumo estimado	Balance
	502.810	10.904.900	-10.402.090
	634.165	6.234.525	-5.600.360
	1.236.510	5.668.555	-4.432.045
	84.685	5.165.765	-5.081.080
	298.435	4.583.490	-4.285.055
	178.480	3.275.220	-3.096.740
	90.480	2.430.270	-2.339.790
	88.365	2.342.255	-2.253.890
	69.645	1.916.525	-1.846.880
	456.510	1.024.950	-568.440
	899.810	969.535	-69.725
	1.014.540	947.385	67.155
	634.165	920.715	-286.550
	320.305	782.135	-461.830
	428.890	729.010	-300.120
	1.414.450	704.190	710.260
	265.185	681.385	-416.200
	404.720	670.895	-266.175
	1.151.010	588.825	562.185
	1.308.645	524.955	783.690

TOTAL		
Potencial generación	Consumo estimado	Balance Energético
49.631.300	70.002.245	-20.370.945



PAEs SANT FRUITÓS DE BAGES



estimat

70.002
MWh/any

6.973 kWp
FV instal·lat
16% ja instal·lat

Estimació: 7.000 kWp, 7.000 MWh/any, 16% ja instal·lat, 16% ja instal·lat



Potencial fotovoltaic

61.495
MWh/any

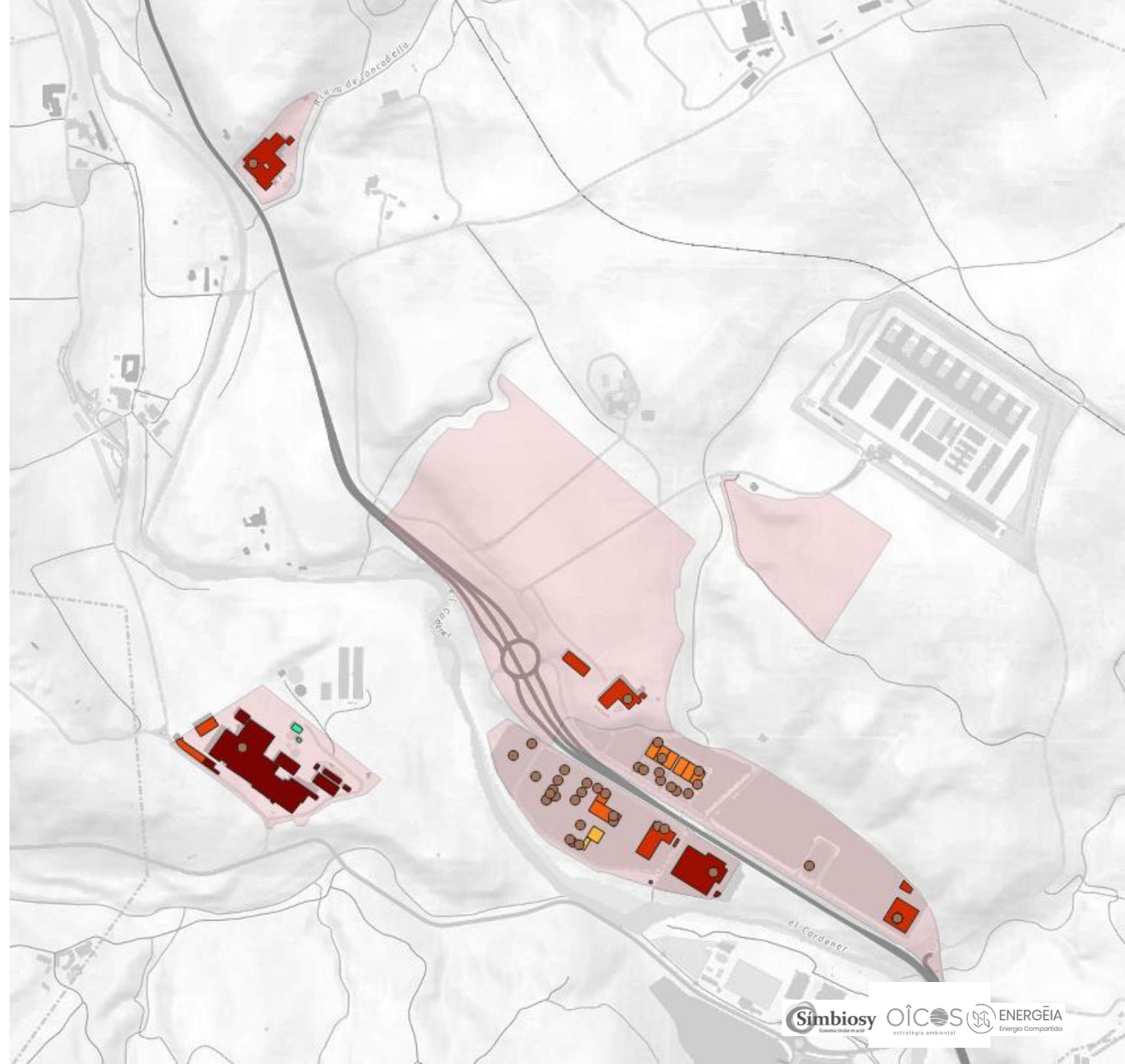
Potencial FV instal·lable
34.562 kWp

280.011 m²

Anàlisi escenaris autoconsum	Individual	Col·lectiu / Comunitat energ.
Potencial instal·lable	12.129 kWp	26.326 kWp
Autoconsum solar	13.934 MWh/any	30.243 MWh/any
Autarquia solar	20 %	43 %
Estalvi d'emissions	3.804 tCO ₂ eq	8.257 tCO ₂ eq
Inversió	9.946.082 €	22.377.354 €
Estalvi (i ingressos) primer any	1.672.106 €	3.931.675 €
Amortització simple (anys)	5,9	5,7

- Degut a la tipologia de consums, l'autoconsum individual permet assolir aproximadament un 20% d'estalvi.
- Les cobertes noves ja estan ocupades. Molta superfície de fibrociment.
- L'autoconsum compartit permetria duplicar l'autoarquia.
- Presència d'un bon nombre d'empreses amb consums importants; malgrat el perfil principal son empreses donadores d'energia.
- Espai disponible per fotovoltaica sobre terreny.
- Només un 16% de la capacitat solar instal·lada.
- Capacitat instal·lable superior a 40 MWp.
- Possible impuls a través d'Associació d'empresaris i Ajuntament de Sant Fruitós de Bages.

PAEs SANT JOAN DE VILATORRADA





PAEs SANT JOAN DE VILATORRADA



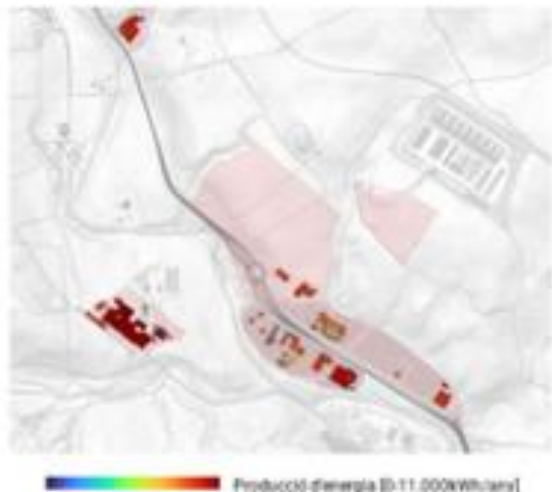
Consum elèctric
estimat

**29.680
MWh/any**

3.487 kWp
FV instal·lat
53% ja instal·lat

Anàlisi escenaris autoconsum	Individual	Col·lectiu / Comunitat energ.
Potencial instal·lable	4.598 kWp	6.546 kWp
Autoconsum solar	5.282 MWh/any	7.520 MWh/any
Autarquia solar	18 %	25 %
Estalvi d'emissions	1.442 tCO2eq	2.756 tCO2eq
Inversió	3.770.417 €	5.564.097 €
Estalvi (i ingressos) primer any	633.871 €	977.605 €
Amortització simple (anys)	5,9	5,7

- Degut a la tipologia de consums, l'autoconsum individual permet assolir només aproximadament un 20% d'estalvi.
- La producció solar fotovoltaica màxima no permet cobrir la demanda de consum diurn. Es necessita més espai (terreny o altres).
- L'autoconsum col·lectiu no permet un augment significatiu d'autarquia.
- Possibles sinergies amb població i amb presó de Lledoners. Interessant si s'aprofita terreny, ja que manca disponibilitat de coberta.
 - Un 53% de la capacitat solar ja instal·lada.
 - Espai disponible per fotovoltaica sobre terreny.
 - Presència de consumidors altament intensius en consum.

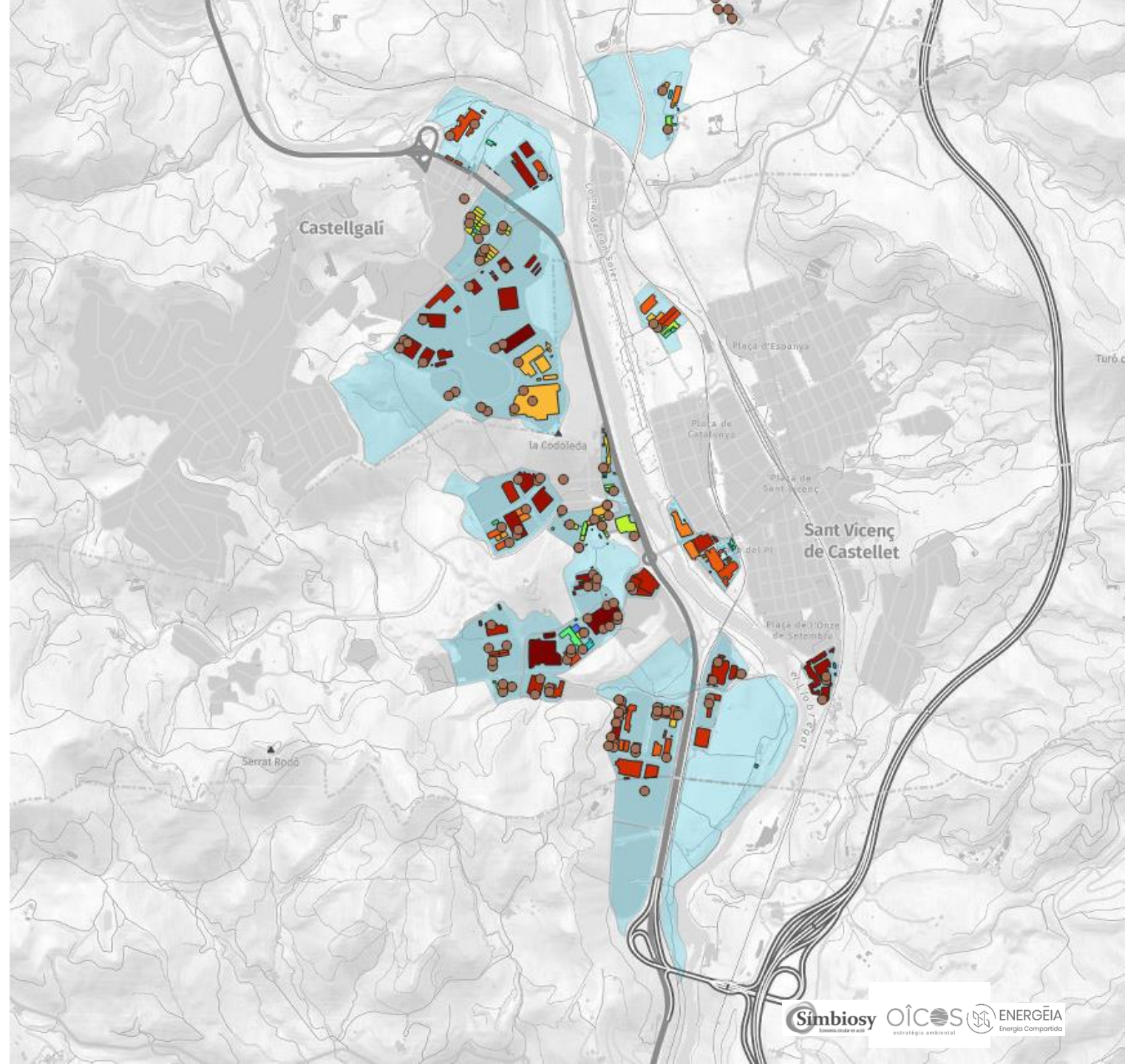


Potencial fotovoltaic

**9.350
MWh/any**

Potencial FV instal·lable
5.376 kWp
52.496 m2
de cobertes

PAEs SANT VICENÇ- CASTELLGALÍ



PAEs SANT VICENÇ-CASTELLGALÍ



Comunidad Local de Energía: consumos eléctricos estimados y potencial de generación FV en cubierta

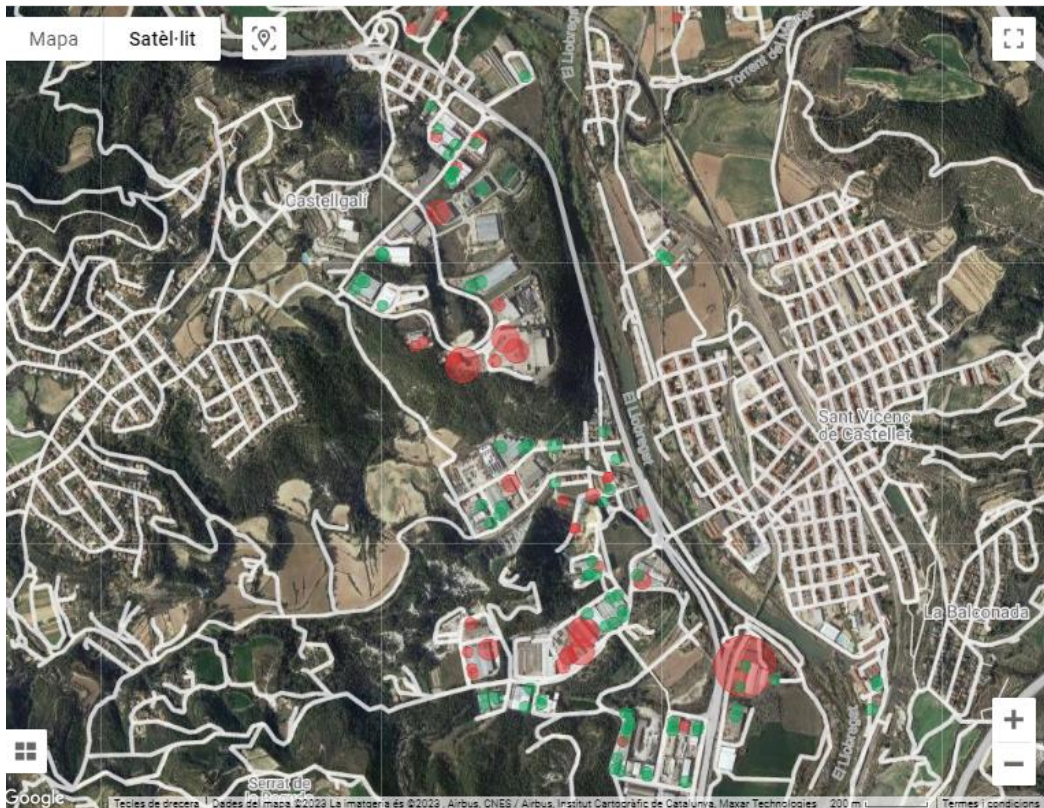
Plataforma de Sinergias

MENU INICIO

nombre: Exclou PANDROL IBERICA SA (1) -

poblacion - polígono: SANT_VICENC-CASTELLGALI (1) -

Balance 0 - 7.556.635 Tipo Tomador Donante



Principals generad. potencials Datos de generación y consumo estimados en kWh/año

Empresa	Potencial generación	Consumo estimado	Balance
	1.016.695	983.840	32.855
	933.555	377.180	556.375
	835.185	323.880	511.305
	751.365	319.790	431.575
	751.365	319.790	431.575
	690.805	931.540	-240.735
	579.355	233.590	345.765
	579.355	2.500.175	-1.920.820
	509.745	9.470	500.275
	495.350	54.925	440.425
	464.165	31.090	433.075
	464.165	180.005	284.160
	394.340	152.925	241.415
	393.610	101.115	292.495
	393.610	158.400	235.210
	393.610	158.400	235.210
	384.250	149.430	234.820
	367.545	1.498.005	-1.130.460
	367.545	42.065	325.480
	348.800	36.345	312.455

Principals consumidores

Empresa	Potencial generación	Consumo estimad...	Balance
	236.150	7.792.785	-7.556.635
	24.085	3.608.150	-3.584.065
	65.410	3.114.485	-3.049.075
	24.085	2.606.565	-2.582.480
	579.355	2.500.175	-1.920.820
	78.195	2.375.805	-2.297.610
	24.085	2.127.810	-2.103.725
	65.410	1.668.475	-1.603.065
	0	1.583.870	-1.583.870
	367.545	1.498.005	-1.130.460
	248.950	1.334.780	-1.085.830
	1.016.695	983.840	32.855
	690.805	931.540	-240.735
	152.070	918.985	-766.915
	152.070	918.985	-766.915
	110.965	710.540	-599.575
	0	478.005	-478.005
	211.110	421.760	-210.650
	192.240	405.020	-212.780
	24.085	383.280	-359.195

TOTAL		
Potencial generación	Consumo estimado	Balance Energético
26.721.680	48.695.465	-21.973.785



PAEs SANT VICENÇ DE CASTELLET-CASTEL·LGALÍ



Consum elèctric
estimat
91.092
MWh/any

2.497 kWp
FV instal·lat
8% ja instal·lat



Potencial fotovoltaic
46.889
MWh/any

Potencial FV instal·lable
18.608 kWp
283.662 m2
de cobertes

Anàlisi escenaris autoconsum	Individual	Col·lectiu / Comunitat energ.
Potencial instal·lable	6.477 kWp	18.068 kWp
Autoconsum solar	7.440 MWh/any	20.756 MWh/any
Autarquia solar	15 %	43 %
Estalvi d'emissions	2.031 tCO2-eq	5.666 tCO2-eq
Inversió	5.310.894 €	15.357.589 €
Estalvi (i ingressos) primer any	892.852 €	2.698.310 €
Amortització simple (anys)	5,9	5,7

- Degut a la tipologia de consums, l'autoconsum individual permet assolir només aproximadament un 15% d'estalvi
- Només un 8% de la capacitat instal·lada
- Només aprofitant un 20% de les capacitats, ja assoliríem un escenari òptim d'autoconsum
- Enorme potencial per autoconsum col·lectiu / comunitat energètica. Permetria assolir una autarquia de fins el 43%
- La capacitat permet cobrir un 40% del consum dels polígons, inclúsvenent la meitat de la producció a la població
- Capacitat instal·lable superior a 30MWp



CONCLUSIONS I ALTRES ASPECTES

- L'energia solar és cada cop més present en els polígons de la comarca. **La potència instal·lada en autoconsum s'ha gairebé duplicat en 12 mesos**
- Pràcticament en tots els casos les accions d'implantació de renovables es realitzen en **modalitat individual**.
- Gràcies a la presència d'**associacions** situades en els polígons, la FV compartida i la creació de CLEs és més viable.
- És **important estudiar les característiques de cada polígon** i les seves empreses i projectar les propostes més interessants.
- Hi ha casos en que crear comunitats locals d'energia o autoconsum compartit en tot el polígon no resulta atractiu, tot i això, és possible que entre algunes de les empreses del polígon sí que sigui interessant.
- És important la instal·lació de plaques en sostres i el **canvi de teulades de fibrociment**, és interessant estar atents a possibles ajuts autonòmics i nacionals que ajudin a fer aquest pas.
- Les cobertes dels PAE no generarien suficient energia per cobrir demanda. A més caldria bateries. Com a segona fase és **interessant la instal·lació de plaques en sòl industrial**.
- A part d'electrificar, i consumir energia solar, també és important canviar els hàbits de consum de les empreses sempre que sigui possible a **consum diürn**, per tal de fer l'ús més eficient.
- Les accions comunitàries d'instal·lació de renovables són més difícils de gestionar en un principi, però tenen un major recorregut i permeten reduir els excedents **i augmentar autarquia**.
- Pot ser interessant avançar cap a **models mixtos d'indústria + ciutadania**.
- És interessant expandir les CLE cap a altres camps, com pot ser **l'energia tèrmica renovable i la mobilitat sostenible**.