

EMERGÈNCIA  
CLIMÀTICA  
SANTCUGAT  
COMPROMESA

# TRANSICIÓ ENERGÈTICA I ACCIÓ CLIMÀTICA EN EL SECTOR DOMÈSTIC

19 DE JUNY DE 2020

CICLE DE SEMINARIS SOBRE TRANSICIÓ  
ENERGÈTICA AL MÓN LOCAL DE  
LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA



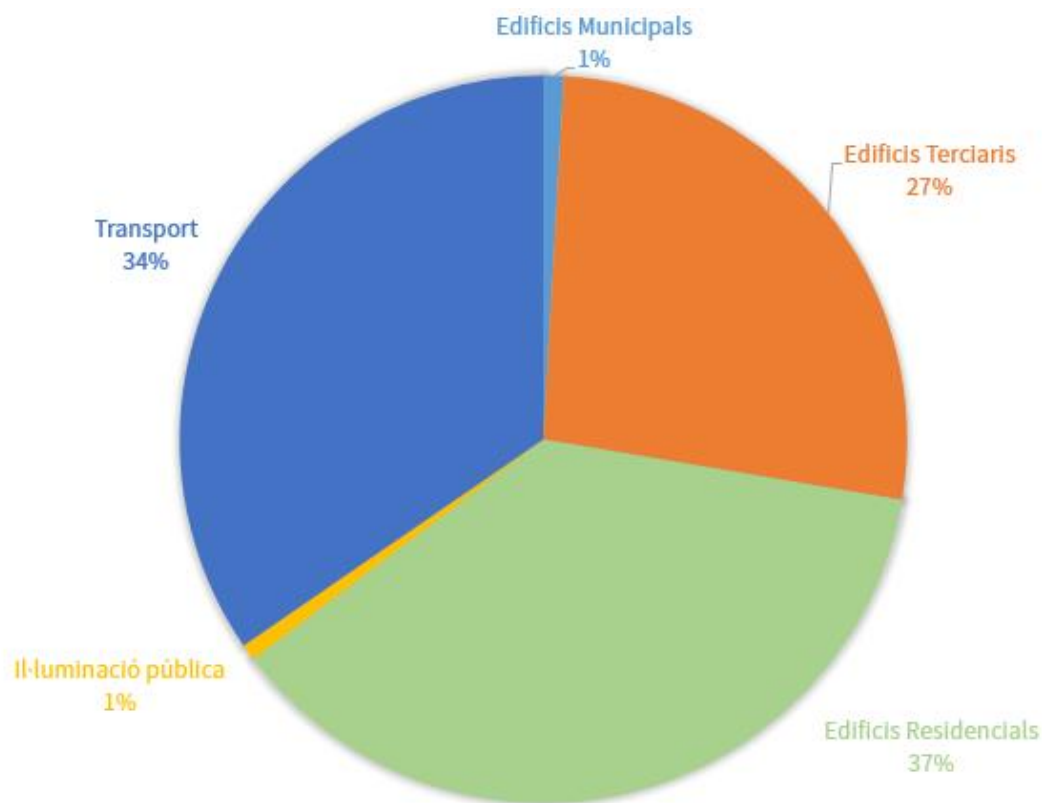
AJUNTAMENT DE  
**SantCugat**

# TRANSICIÓ ENERGÈTICA I ACCIÓ CLIMÀTICA AL SECTOR DOMÈSTIC

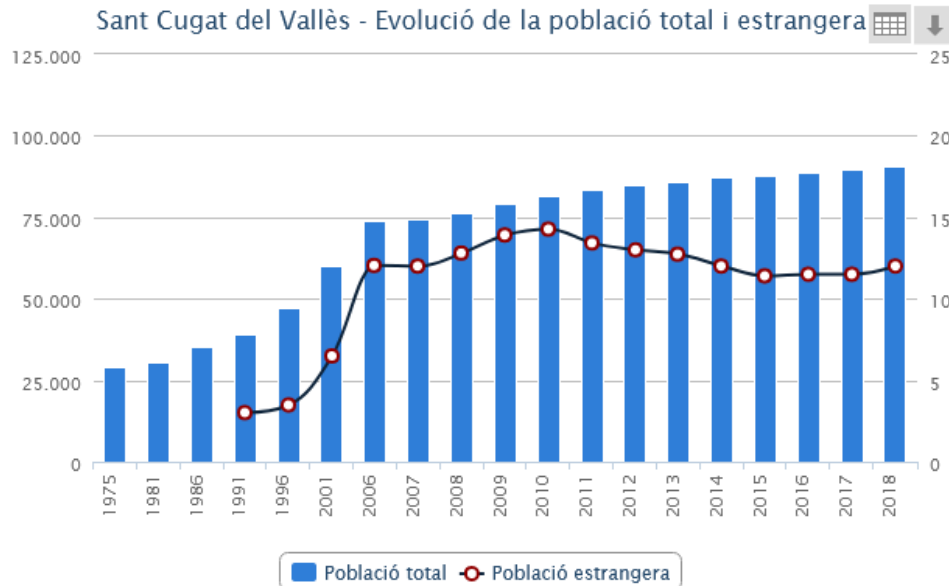
1. La transició energètica: un eix prioritari
2. Autoconsum domèstic
3. L'emergència climàtica
4. Accions futures

# La transició energètica: un eix prioritari a Sant Cugat

Un 37% de les emissions de CO2 al municipi són degudes al consum energètic en habitatges (inclou aigua calenta sanitària)

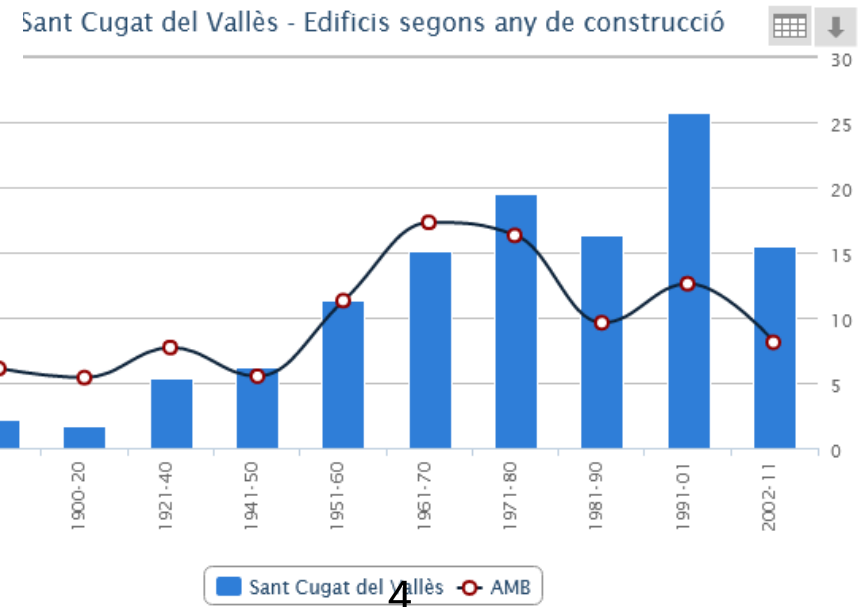


# La transició energètica: un eix prioritari a Sant Cugat



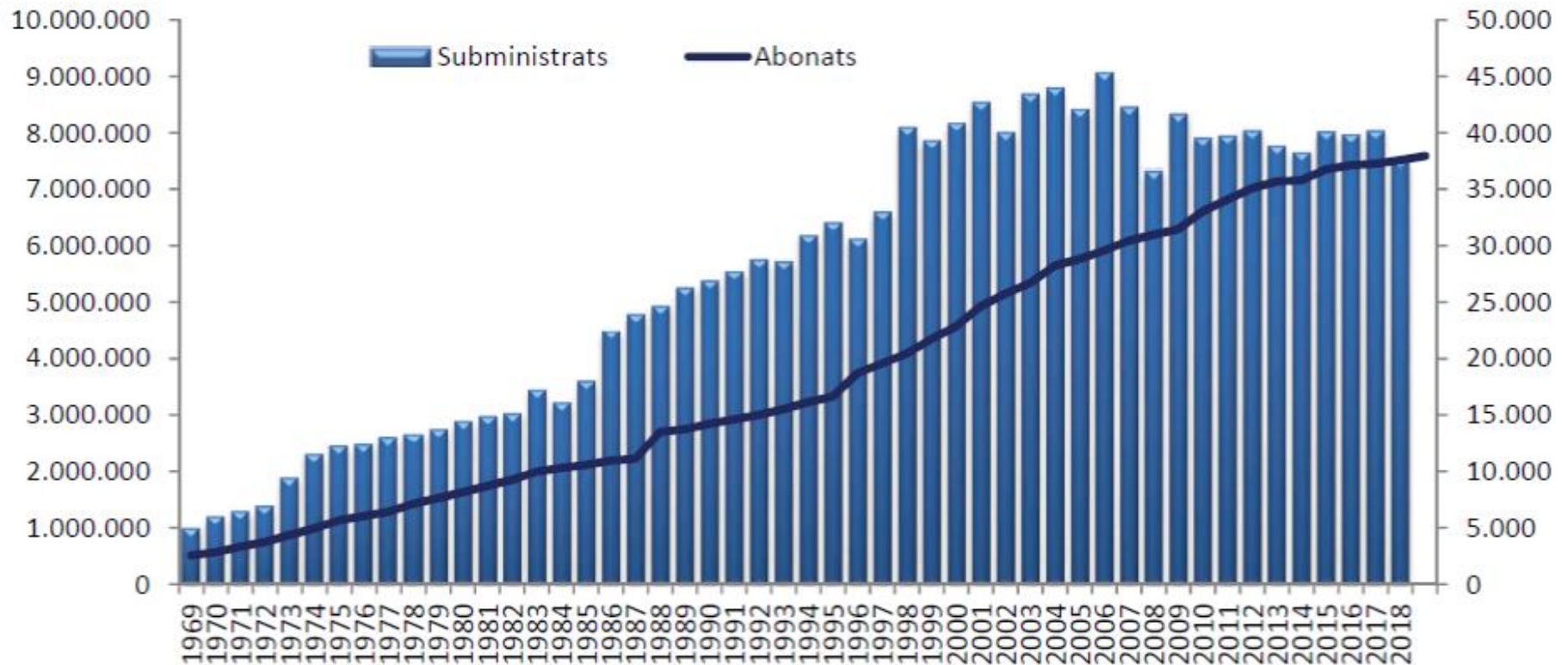
91006 habitants (2019)  
Ciutat nº 12 en densitat a Catalunya

32.213 habitatges



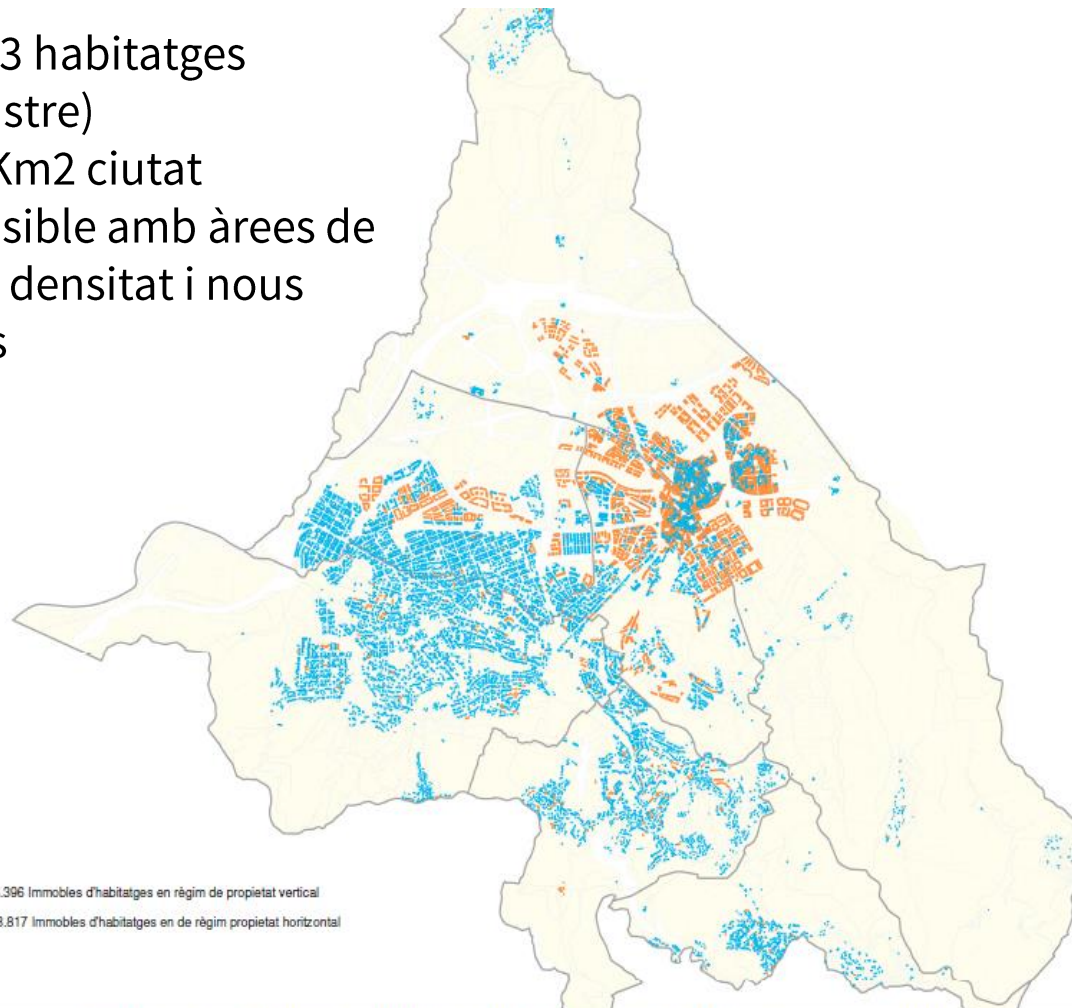
# La transició energètica: un eix prioritari a Sant Cugat

## Evolució consum domèstic de l'aigua potable



# La transició energètica: un eix prioritari a Sant Cugat

32.213 habitatges  
(cadastre)  
48,2 Km2 ciutat  
extensible amb àrees de  
baixa densitat i nous  
barris



74%



26%



# La transició energètica: un eix prioritari a Sant Cugat

El Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses pel Clima i l'Energia



El compromís: tres pilars bàsics

Reducció com a mínim d'un 40% de les emissions del CO<sub>2</sub> a l'any 2030



Adaptació als impactes del canvi climàtic



Accés a una energia segura, sostenible i assequible a la ciutadania



Veure la pàgina 2

# La transició energètica: un eix prioritari a Sant Cugat

Potenciem la transició energètica del sector domèstic incidint en eixos de treball per:

- Promoure **reducció consum energia i aigua** assegurant el control per part de l'usuari.
- Fomentar i regular utilització recursos energètics **renovables**/hídrics alternatius.
- Fomentar **autosuficiència** energètica i comunitats locals energia
- Determinar mesures **gestió eficaç** recursos hídrics en elements urbanístics.
- **Conscienciació i sensibilització** a la ciutadania.
- Construir **edificis resilients** en cas de tall de subministraments (aigua i energia) .



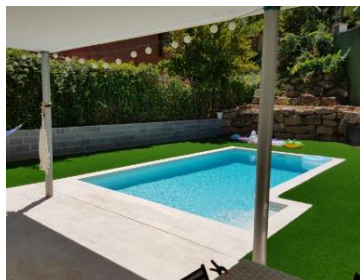
# La transició energètica: un eix prioritari a Sant Cugat

Interès temes Medi Ambient web municipal:

Posició	Tema	Número visites 2019
1	Zona Baixes Emissions	3983
2	Agenda 2030	2611
3	Bonificacions ambientals	1974
4	Qualitat de l'aire	1867
5	Residus (punt verd)	1866
6	Contaminació acústica/lluminosa	980 / 74
7	Aigua	942
8	Horts Urbans	936
9	Energia	907
10	Subvencions ambientals	864

# AUTOCONSUM DOMÈSTIC- nova edificació i rehabilitació

Evolució ordenances d'estalvi d'aigua i energia solar per usos tèrmics i altres energies renovables :



2002

2008

2010

2018

Aprovació Ordenances estalvi d'aigua i energia solar per usos tèrmics en les edificacions

1<sup>a</sup> revisió ordenança estalvi d'aigua: més restrictiva que l'anterior

1<sup>a</sup> revisió ordenança energia solar per usos tèrmics: millora annex tècnic i requeriments aerotermia + fotovoltaica

2<sup>a</sup> revisió ordenança d'estalvi d'aigua: telegestió i annex tècnic, control grans consumidors aigua

55.825 habitants  
193 l/hab/dia

76.274 habitants  
143 l/hab/dia

89.790 habitants  
134 l/hab/dia

# AUTOCONSUM DOMÈSTIC- nova edificació i rehabilitació

Fomentat per l'aplicació d'ordenances (nova edificació):

Les ordenances són d'aplicació en :

- Totes les noves edificacions.
- Rehabilitacions i/o reformes integrals.
- Canvi d'ús de la totalitat o part de l'edifici.

EXPEDIENT OBMA OBMA/15/45 **APLICACIÓ ORDENANCES ESTALVI D'AIGUA I ENERGIA SOLAR TÈRMICA**

EXP 1ª OCUPACIÓ 11314/2017-24361 OBRA MENOR

EMPLAÇAMENT AV. VIA AUGUSTA, 120-ELIONOR VINYERTA, 16-18

SOL-LICITANT ALMOSA, S.A

DESCRIPCIÓ

Edifici oficines  N° oficines  Local comercial  N° locals comercials   
Edifici social-equipaments  Instal·lació esportiva   
Garatge aparcament  Altres edificis

Ampliació  Rehabilitació  Reforma edifici comercial, industrial o social

Edifici habitatges unifamiliar  Edifici habitatges plurifamiliar  N° habitatges 37 N° persones 147 Trasters  Places aparcament cotxe 53  
Piscina  Superfície 72 m2 Places aparcament moto

**APLICACIÓ ORDENANÇA AIGUA**  Característiques

Reguladors de pressió de l'aigua d'entrada   
Airejadors per a aixetes i dutxes   
Captadors d'aigua de pluja  7500L junt amb 3000 lts H2O sd  
Reutilització d' aigües grises  2x3000L 1x750L 1x3000L  
Reutilitzadors de l'aigua sobrant de les piscines  Junt amb pluvials  
Cisternes dels vàters

Aprofitament aigües subterrànies   
Cabal aigua   
Dipòsit   
Ús final   
Estalvi d'aigua en jardins  Superfície gespa (%)   
Observacions

**APLICACIÓ DECRET ECOEFICIÈNCIA (a partir 16.08.06)**

Criteris obligatoris  Observacions Decret   
Puntuació 21

**LLICÈNCIA D'OBRES**  **LLICÈNCIA 1a OCUPACIÓ**

INFORME 1	19/05/2015	<input type="text"/>	INFORME 1	26/07/2017	<input type="text"/>
INFORME 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	INFORME 2	26/09/2017	<input type="text"/>
INFORME 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	INFORME 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
INFORME 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	INFORME 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
INFORME 5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	INFORME 5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
INFORME 6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	INFORME 6	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ICIO	17/02/2016	<input type="text"/>	INFORME 7	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			INFORME 8	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Contracte de manteniment   
Empresa INEL-AIR PGR 210 S.L. i GEP II  
Telèfon Gep iberica GRISES  
Fins data 25/03/2019

Revisat   
**EXP TANCAT**

**APLICACIÓ ORDENANÇA SOLAR I/O DECRET ECOEFICIÈNCIA**

Superfície de captació (número captadors)  **introduir valor numèric er**

Tipus de captadors

**Producció energètica (total)** 54652,000 Unitats Kwh/any   
tep: 4.7032702

Volum d'acumulació   
Observacions Solar AEROTERMIA 50448,76 KWH AMB UN CONSUM DE 15333,97 kWh

**CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA**

Superfície captació (n° captadors) FV 144,8 m2 (89)

Tipus captadors FV REC-250PE

Potència fotovoltaica (kwp) 25

Energia produïda pel generador (kwh) 33.632,51

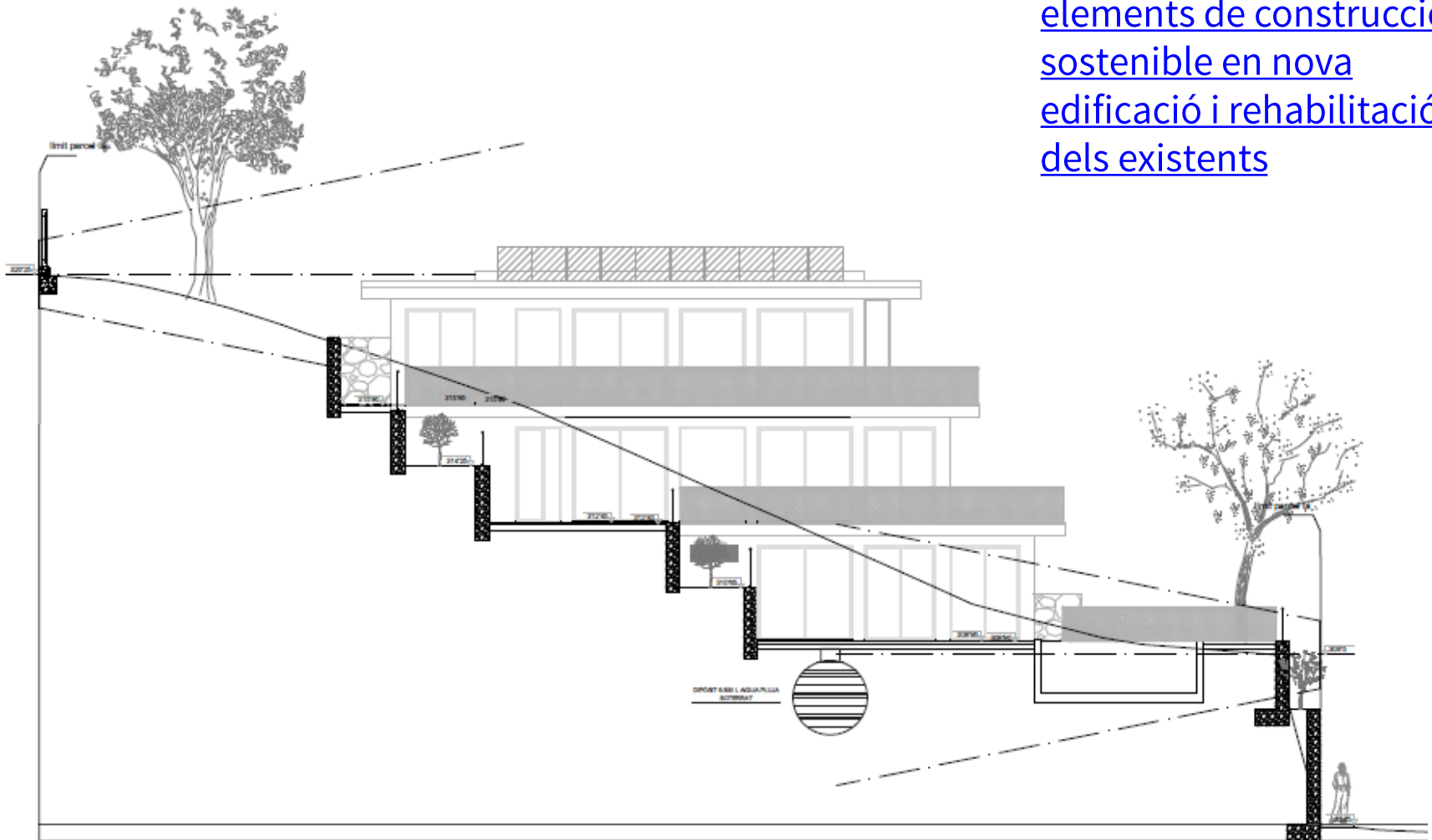
Injecció a xarxa (kwh) 0

Observacions FV Fotovoltaica+ aerotermita (200 L)  
2 INERSORS 15+9 KW+24 BATERIES

Tant si són de titularitat pública com privada !

# AUTOCONSUM DOMÈSTIC- nova edificació i rehabilitació

Beneficis fiscals per elements de construcció sostenible en nova edificació i rehabilitació dels existents



## Gestió energètica edificis residencials

- Seu electrònica-> agilització tràmits > (C17)- comunicació prèvia exprés en només **5 dies** en coordinació amb Oficina Atenció ciutadana, servei d'obres, economia i DIBA (gestió tributària).
- Bonificacions ICIO / IBI /exempció taxa d'obres amb criteris de mínim potencia, superfície / %consum /reducció GEH:

[Beneficis fiscals per instal·lació voluntària d'energia solar tèrmica, fotovoltaica i altres energies renovables en edificis existents](#)

[\(C17\) Instal·lació de serveis de subministrament d'energia, estalvi d'aigua, de sanejament, de telefonia \(com per exemple equips de captació d'energia solar o equips de depuració d'aigües grises\)](#)



# AUTOCONSUM DOMÈSTIC- edificis existents

## Gestió energètica edificis residencials

- Promoció de l'estalvi energètic (tallers, jornades, marató EE, ...)
- Altres [bonificacions ambientals](#)
- [Subvencions medi ambient](#) fins a 2000 euros en instal·lacions d'energies renovables biomassa/geotèrmia/eòlica, estalvi d'aigua i eficiència energètica.
- [Atlas de sostenibilitat Urbana](#) (conjuntament DIBA)- potencial 30% cobertes edificis disponibles per energia solar
- [Potencials energies renovables al municipi](#)



# AUTOCONSUM DOMÈSTIC- potència instal·lada

Entenem per autoconsum d'energia elèctrica la **producció d'electricitat per al consum propi.**

MUNICIPIS PER NOMBRE D'INSTAL·LACIONS		
NOM MUNICIPI	NOMBRE D'INSTAL·LACIONS	POTÈNCIA (kW)
Barcelona	324	3292,3
Sant Cugat del Valles	316	1346,6
Sabadell	83	640,7
Santa Eulalia de Ronçana	80	276,5
Vallirana	78	247,1
Castelldefels	74	555,9
Terrassa	64	786,4
Alella	58	208,3
Tiana	47	206,0
Cervello	45	275,9

MUNICIPIS PER POTÈNCIA INSTAL·LADA		
NOM MUNICIPI	NOMBRE D'INSTAL·LACIONS	POTÈNCIA (kW)
Barcelona	324	3.292,3
Gurb	7	2.356,2
Balenya	4	1.400,5
Sant Cugat del Valles	316	1.346,6
Granollers	8	896,5
Vic	14	837,5
Sant Andreu de la Barca	4	787,2
Terrassa	64	786,4
Maçanet de la Selva	3	768,0
Alcarràs	8	709,3



# TRANSICIÓ ENERGÈTICA

## 2016 VS 2019

### FOTOVOLTAICA/SOLAR TÈRMICA



**10176** m<sup>2</sup> superfície solar tèrmica  
**411** kW potència fotovoltaica

**19765** m<sup>2</sup> superfície solar tèrmica  
**2234** kW potència fotovoltaica

**8.257** MWh/any d'energies renovables



**18.125** MWh/any d'energies renovables

**403** kW potència biomassa/geotèrmica



**954** kW potència biomassa/geotèrmica



### GEOTÈRMICA/BIOMASSA



# AUTOCONSUM DOMÈSTIC- plataformes accés dades

## A platform to integrate city's building energy information with public data



**Open Sant Cugat** **Visualization scales** Actualització dades Usuari

Inici Escenaris Ajuntament Escenaris Departament Escenaris Públics

**Edificis que segons l'any de construcció segurament no disposen d'aïllament**  
Conjunt d'edificis que segons l'any de construcció no disposen d'aïllament o disposen d'un nivell d'aïllament insuficient en els murs en contacte amb l'exterior.

Veure altres escenaris

ANALITZAR 6675 EDIFICIS GUARDAR ESCENARI DESCARREGAR DADES COMPARTIR

**Edificis seleccionats**  
Edificis seleccionats 6675 de 10967 (Amb dades de l'ajuntament hi ha: 734)  
Aplica capes i filtres per ajustar la selecció.

Ref: 7910902DF1971B  
Any: 1970  
Ús: Industrial  
Barri: Can Calopa  
Habitatges: 0

**Documents:**  
Llicència d'obres: Ordenança d'aigua  
Llicència 1ª ocupació: Consens d'aigua  
Certificat energètic:  
Inspecció tècnica:

**Renovables:**  
Ordenança solar  
Contracte manteniment:

Ref: 8112402DF1981C  
Any: 1974  
Ús: Industrial  
Barri: Can Calopa  
Habitatges: 0

**Documents:**  
Llicència d'obres:  
Llicència 1ª ocupació:

**Aigua:**  
Ordenança d'aigua  
Consens d'aigua

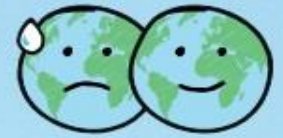
**Data layers extracted from data sources**

**25 filters with building properties (year of construction, usage, neighbourhood, license, ...)**

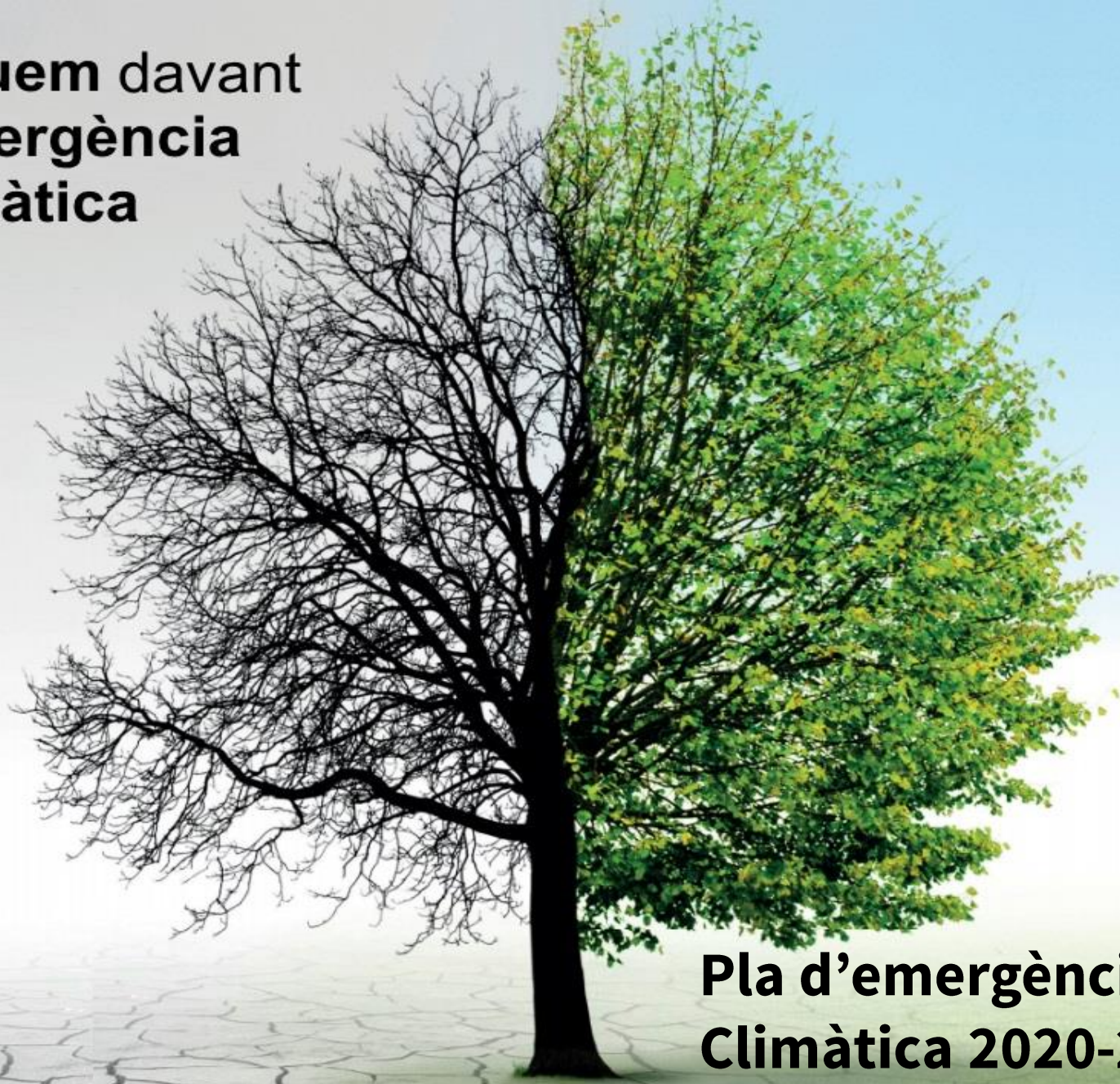
**Summary of the data of each building displayed on the map obtained from multiple data source**

**Any de construcció**  
Anteriors a 1935  
Entre 1935 i 1960  
Entre 1961 i 1980  
Entre 1981 i 2007  
Posteriors a 2008

**Actuem davant  
l'emergència  
climàtica**



**EMERGÈNCIA  
CLIMÀTICA  
SANTCUGAT  
COMPROMESA**



**Pla d'emergència  
Climàtica 2020-23**

# TAULA CIUTADANA D'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



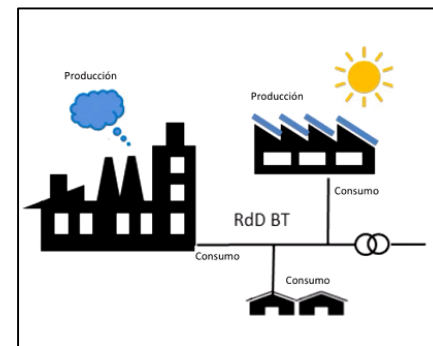
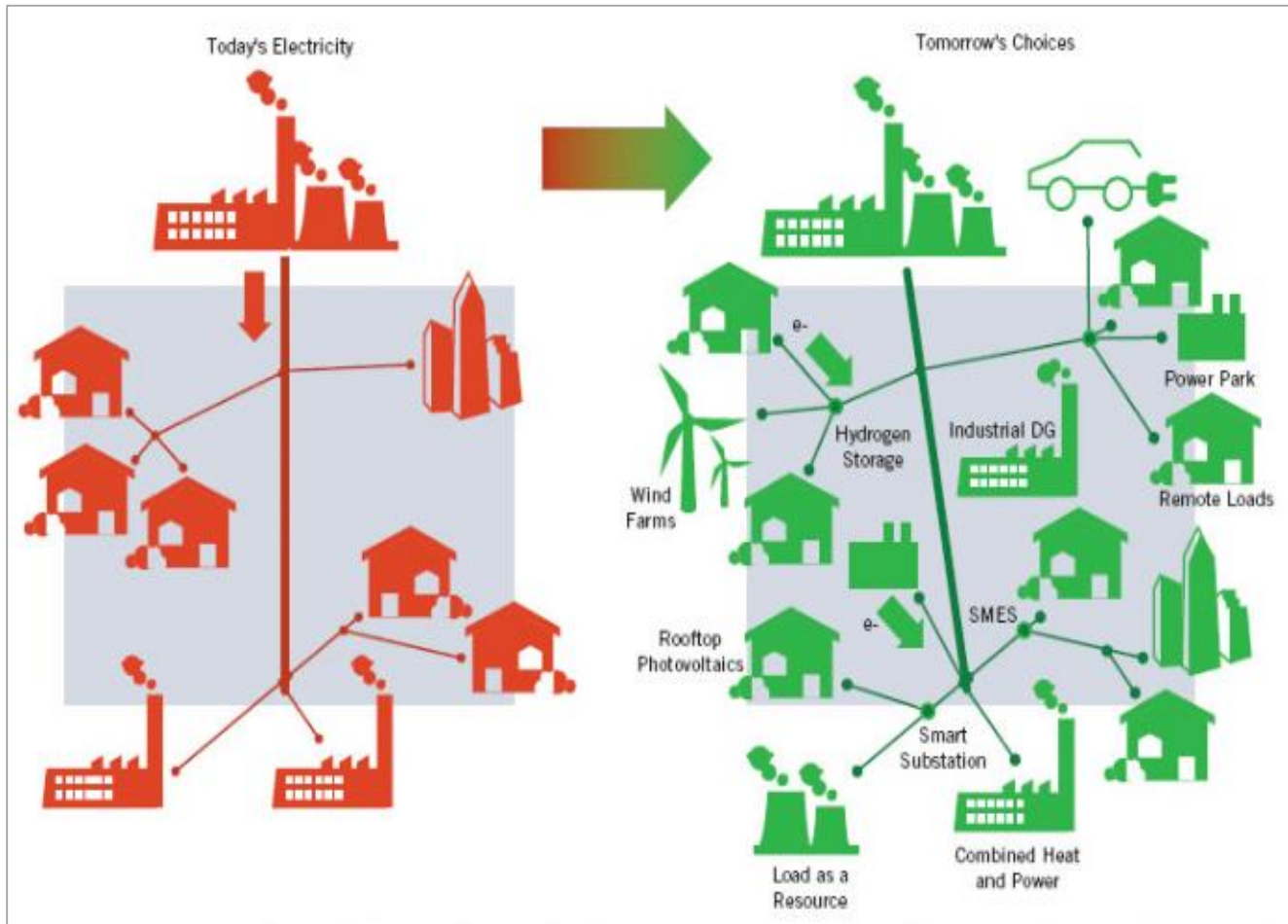
# L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

La [Taula de l'Emergència Climàtica](#) és l'espai de participació que ajuda a definir els objectius del Pla d'Acció i les actuacions a implementar a Sant Cugat per a fer front a l'emergència climàtica.

Procés participatiu any 2020 amb 6 taules ciutadanes d'emergència climàtica i bolcat de propostes:

1. [Residus Zero \(25 de febrer\)](#)
2. [Transició agroalimentària \(29 d'abril\)](#)
3. [Canvi en el model de mobilitat \(13 de maig\)](#)
4. [Transició energètica \(27 de maig\)](#)
5. [Infraestructura verda i biodiversitat \(11 de juny\)](#)
6. [Transició cultural \(18 de juny\)](#)

## Comunitats Energètiques Locals



## Nova oficina sostenible

 Escuchar

L'Oficina Sant Cugat Sostenible i l'InfoNet són dos serveis municipals que atenen la ciutadania en un mateix espai, al número 15 de la plaça Barcelona.

### Oficina Sostenible

Adreçada a totes les persones, entitats i empreses interessades en conèixer recursos i accions per viure d'una manera més sostenible:

- o Tallers de compostatge casolà amb lliurament de compostador, hort de balcó, jardineria sostenible, ocells de jardí i caixes niu
- o Millor que nou Reparat: auto-reparació de bicicletes, electrodomèstics, aparells i allargar la vida de la roba, etc.
- o Eficiència energètica: interpretació de la factura elèctrica, tallers per conèixer el com reduir-lo (amb préstec de mesuradors de consum elèctric).
- o Tallers artístics amb material de rebuig. A l'Espai de Creació de la deixalleria Pu de l'ús i l'observació dels materials dels residus, veiem que aquests són recursos

Podeu informar-vos de les activitats i subscriure-us al butlletí electrònic a [oficinasoste](#)




### Detall notícia

08 de maig 2020 | Salut

### L'Ajuntament engega dos nous serveis de suport a les empreses per fer front al postconfinament

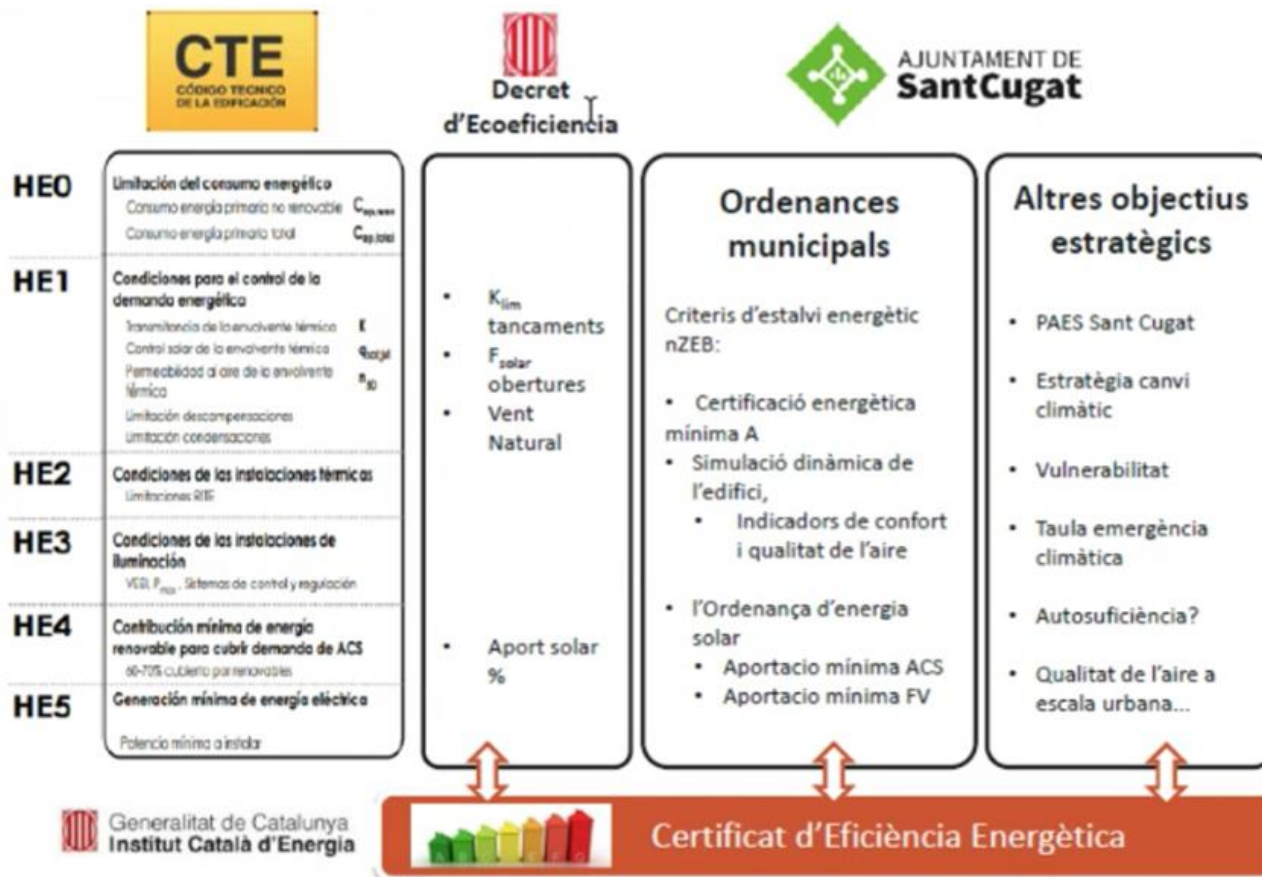
Ofereixen assessorament sobre l'optimització energètica i l'adequació dels establiments a la nova situació derivada de la crisi de la COVID19

 Escuchar

Amb l'objectiu de facilitar la reobertura dels negocis i donar suport al teixit econòmic del municipi per afrontar la situació actual i de postconfinament, l'Ajuntament suma dos nous serveis de suport a les empreses al conjunt de mesures aprovades per a la reactivació de l'economia local.

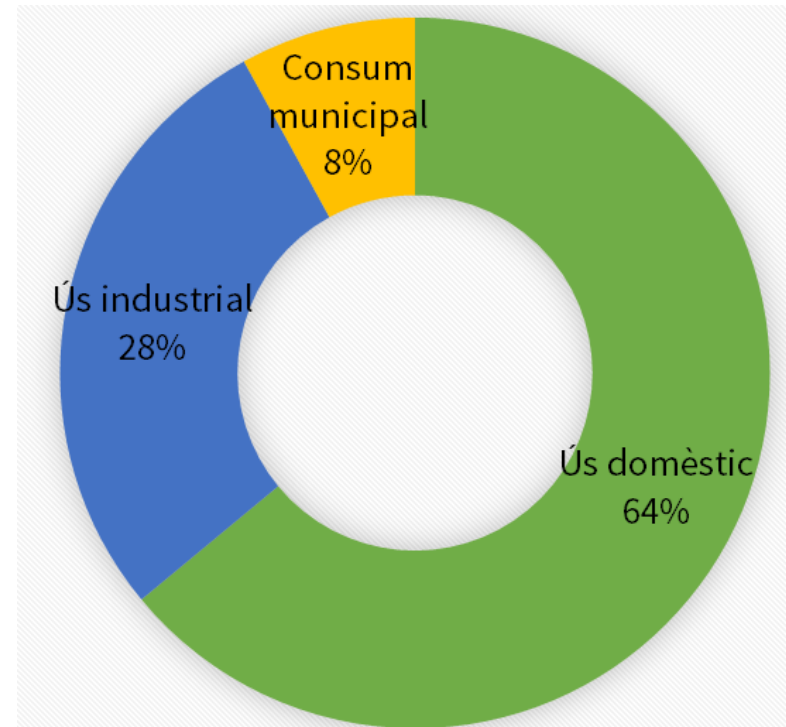


## Nova actualització ordenança d'energia solar – sostenibilitat en edificació



## Gestió de l'aigua del municipi

- Pla d'emergència en situacions de sequera (PEM)
- Pla de Gestió Sostenible de l'Aigua Empresa o entitats grans consumidores d'aigua (>5000 m<sup>3</sup>/any)



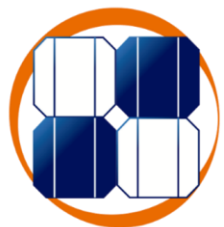


# ACCIONS PRESENTS i FUTURES

## Participació en projectes Europeus



ROADMAPS  
FOR  
ENERGY®



CHESS  
SET UP



Interreg  
Mediterranean



CESBA MED

Project co-financed by the European  
Regional Development Fund



NewTREND

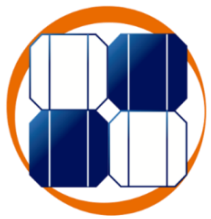
NEW Integrated Methodology and Tools for Retrofit  
Design Towards a Next Generation of ENERGY Efficient  
and Sustainable Buildings and Districts



G E O F I T<sup>®</sup>  
SMART GEOTHERMAL







**CHESS**  
SET UP

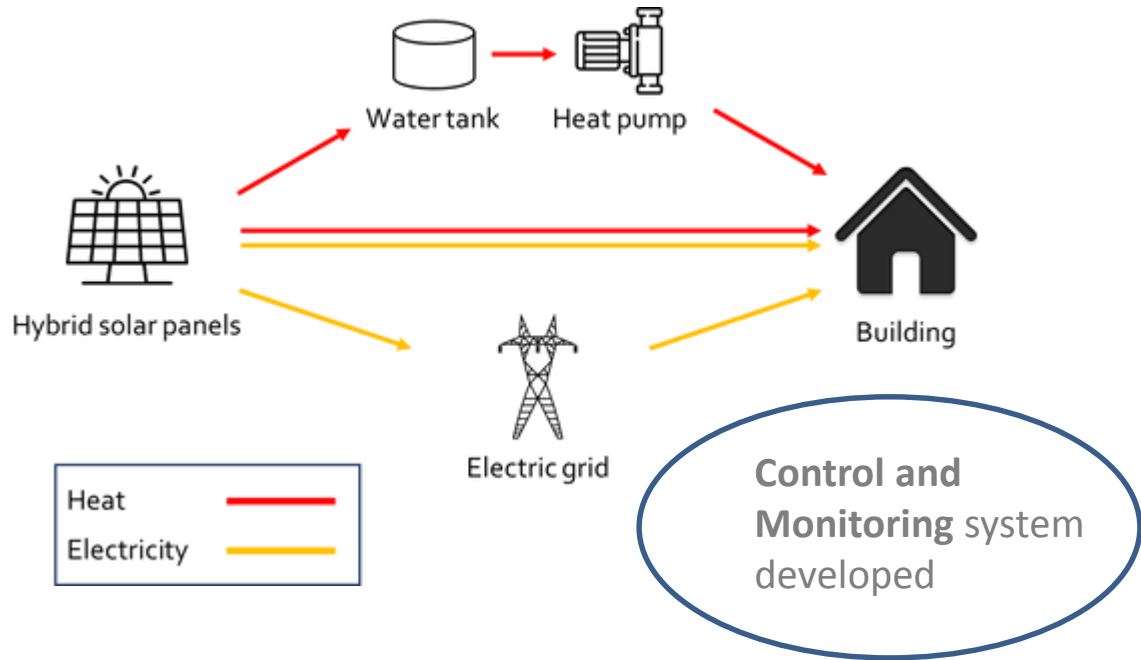
# Combined HEat Supply System by using Solar Energy and heat pUMPs

## The Chess Setup System

A **Hot Water Tank** to store the thermal energy produced by the hybrid solar panels, especially in summer

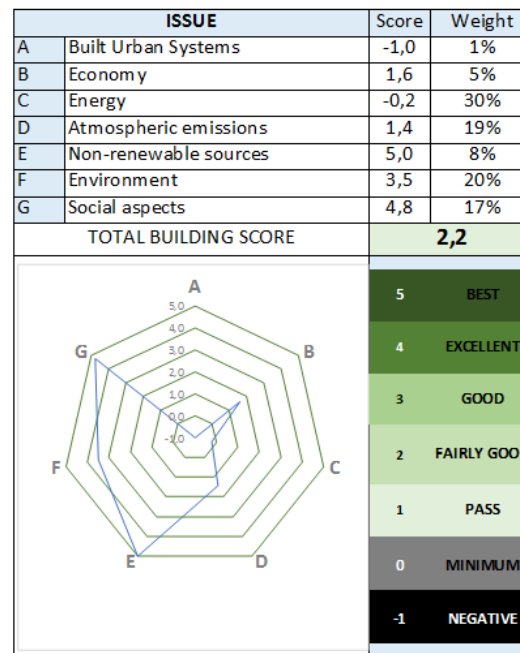
A **Heat Pump** to provide domestic hot water and/or heating from the hot water tank to the building at high efficiencies

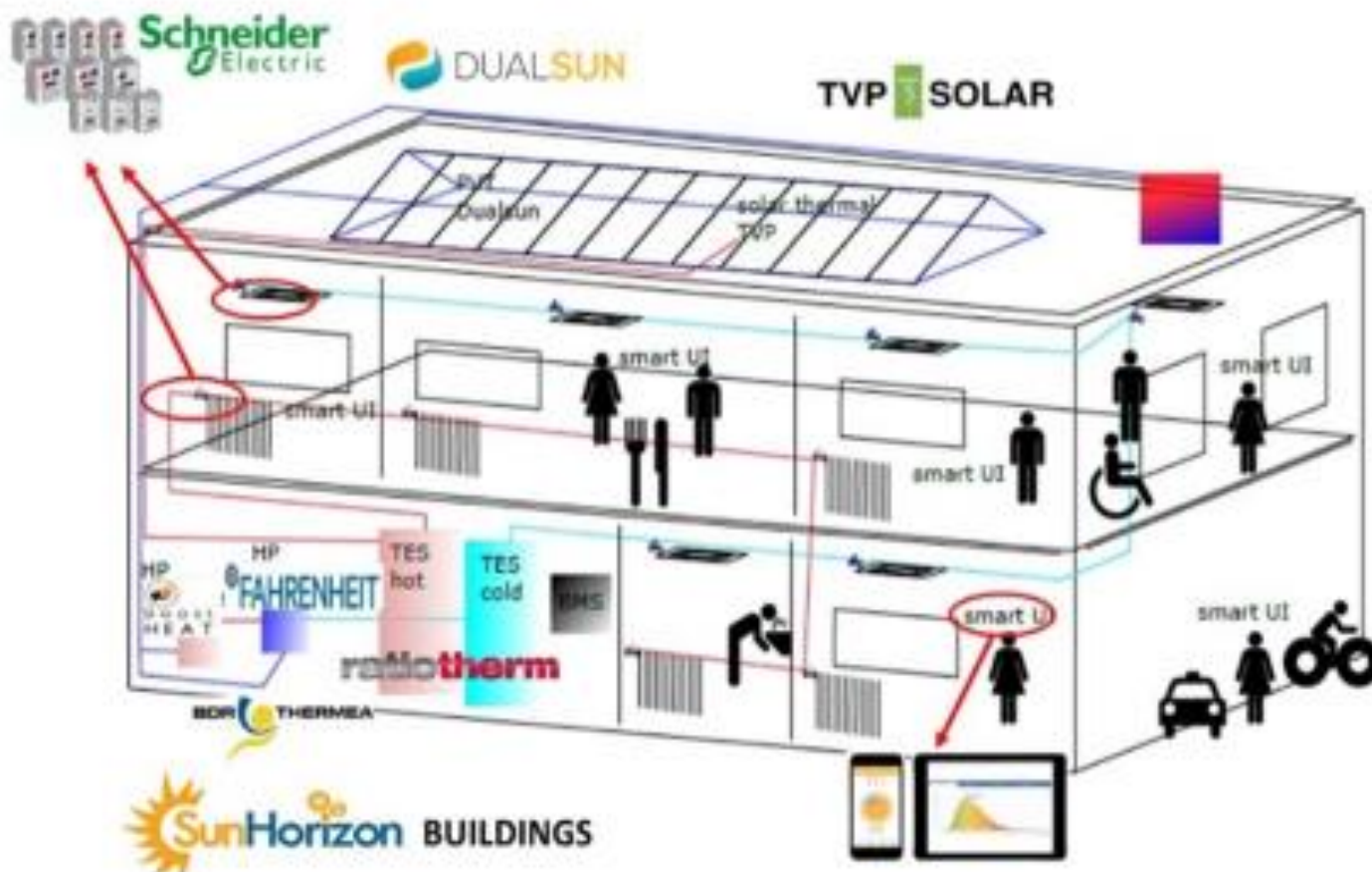
**Hybrid solar panels** generating heat to be stored and used for domestic hot water and/or heating in addition to electricity that can be used by the building's systems and appliances.



# Objectius

- ❑ L'objectiu principal de **CESBA MED** és la creació, test i capitalització d'un sistema d'avaluació de la sostenibilitat d'àrees urbanes de la Mediterrània.
- ❑ Altres **objectius més específics** són:
  - Millorar la qualitat i la mesurabilitat dels Plans de millora urbana i d'edificis públics
  - Reforçar les capacitats de les Administracions Públiques a través de formació





# Gràcies per la vostra atenció

marta oliver@santcugat.cat



**EMERGÈNCIA  
CLIMÀTICA  
SANTCUGAT  
COMPROMESA**



AJUNTAMENT DE  
**SantCugat**



santcugat.cat