

# IMPULS A L'ENERGIA VERDA



Ajuntament  
de Sabadell

Sabadell sostenible



**2050**  
sea level

**2030**  
sea level



## FEM FRONT AL CANVI CLIMÀTIC

- **PRINCIPAL REPTA AMBIENTAL PELS PROPERS DECENIS**
- **FULL DE RUTA ESTABLERT A NIVELL EUROPEU: Pacte d'Alcaldes (2009) i Acords de París (2015)**
- **SBD, TÉ EL SEU PLA D'ACCIÓ D'ENERGIA SOSTENIBLE (2016-2020), amb objectius de reducció del 21% de consum i reducció d'emissions del 30% a 2020.**

# IMPULS A L'ENERGIA VERDA



Ajuntament  
de Sabadell

Què s'ha fet a la ciutat?

- 1 CONTRACTACIÓ D'ENERGIA ORIGEN 100% RENOVABLE
- 2 IMPULS PROJECTES EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS PÚBLICS
- 3 IMPLANTACIÓ ENERGIA RENOVABLE EN EQUIPAMENTS PÚBLICS
- 4 SENSIBILITZACIÓ I DIVULGACIÓ

Sabadell sostenible

## Què s'ha fet a la ciutat?

### CONTRACTACIÓ D'ENERGIA ORIGEN 100% RENOVABLE

**Des de l'1 de juliol de 2016**, l'energia consumida per les instal·lacions municipals (equipaments i enllumenat públic) **és d'origen renovable 100%**, amb certificació oficial del seu origen.

Es tracta d'una mesura d'impuls al mercat d'energia renovable a escala estatal, donat que els **21,4 milions de kWh consumits per l'Ajuntament provenen de fonts renovables**.

## Què s'ha fet a la ciutat?

### EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS PÚBLICS. (ENLLUMENAT INTERIOR)

L'Ajuntament ha invertit **128.863 euros a 32 edificis** en el últims tres anys en enllumenat interior a nivell d'inversions.

Els estalvis aconseguits van des del 3-4% en centres de gran consum com **ca l'Estruch al 34% d'estalvi del Vapor Llonch**, en funció de la intensitat de l'actuació i el perfil de consum de l'equipament. Actuacions destacades han donat com a resultat estalvis anuals d'electricitat del 26% a l'edifici d'Acció Social de la Plaça del Gas, 19% al Casal Pere Quart o un 16% a l'Escola de Música.

## Què s'ha fet a la ciutat?

### EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS PÚBLICS.

Actuacions eficiència	data actuació	estalvi respecte any anterior			Inversió en EUR	Actuació específica
		%	kWh	€		
<b>#Estalviarpercompartir - Centres Cívics (12)</b>	2016				7.801 €	milliores enllumenat
<b>Vapor Badia</b>	2016				32.444€	Millora enllumenat interior
<b>Escoles d'Agenda 21 Escolar Plus (14 centres)</b>	2016-2018	9,2%		8.000 €	29503€	Millora enllumenat i gestor energètic.
<b>Vapor Llonch</b>	gen-18	34,0%	98.870	12.853,10 €	18.000€	canvi enllumenat tot l'edifici
<b>Edifici Plaça del Gas</b>	oct-17	26,5%	11.958	1.554,54 €	11778€	canvi enllumenat tot l'edifici
<b>Escola de Música</b>	maig-17	15,7%	5.661	735,93 €	5464€	actuacions parcials enllumenat
<b>Arxiu històric</b>	des-17	10,0%	3.144	408,72 €		actuacions parcials enllumenat
<b>Casal Pere Quart</b>	set-17	19,2%	12.792	1.662,96 €	5519€	actuacions parcials enllumenat
<b>Biblioteca Safareigs</b>	oct-17	17,0%	7.215	937,95 €		canvi enllumenat tot l'edifici
<b>Escola Bressol Can Puiggener</b>	Des-17				8223€	canvi enllumenat tot l'edifici
<b>Ca l'Estruch</b>		3,7%	6.622	860,86 €		canvi enllumenat (la vela, teatre i nau annexa)

## Què s'ha fet a la ciutat?

### EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS PÚBLICS. (ENLLUMENAT INTERIOR)

- S'han implantat noves lluminàries tipus LED per reduir el demanda de consum dels equipaments:

2016 – 15 actuacions, reducció de 15.681 W de potència instal·lada

2017 – 84 actuacions, reducció de 31.500 W de potència instal·lada

2018 – 46 actuacions, reducció de 26.155 W de potència instal·lada

- Millores en enllumenat associada a les cambres frigorífiques (100% LED)



## Què s'ha fet a la ciutat?

### EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS PÚBLICS. (ASPECTES TÈRMICS)

- S'han impulsat diversos projectes de millora de l'evolvent dels edificis i **increment de confort i aïllament**: EB La Romànica, Escola Joan Maragall i Escola La Floresta.
- S'han modificat les **instal·lacions de calefacció (calderes)** a 8 escoles i el CC Poble Nou.
- S'han substituït els **sistemes de climatització** del edificis Catalunya, Oficines del Parc Central i l'edifici Consistorial.

## Què s'ha fet a la ciutat?

### EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS PÚBLICS. (ASPECTES INTEGRALS)

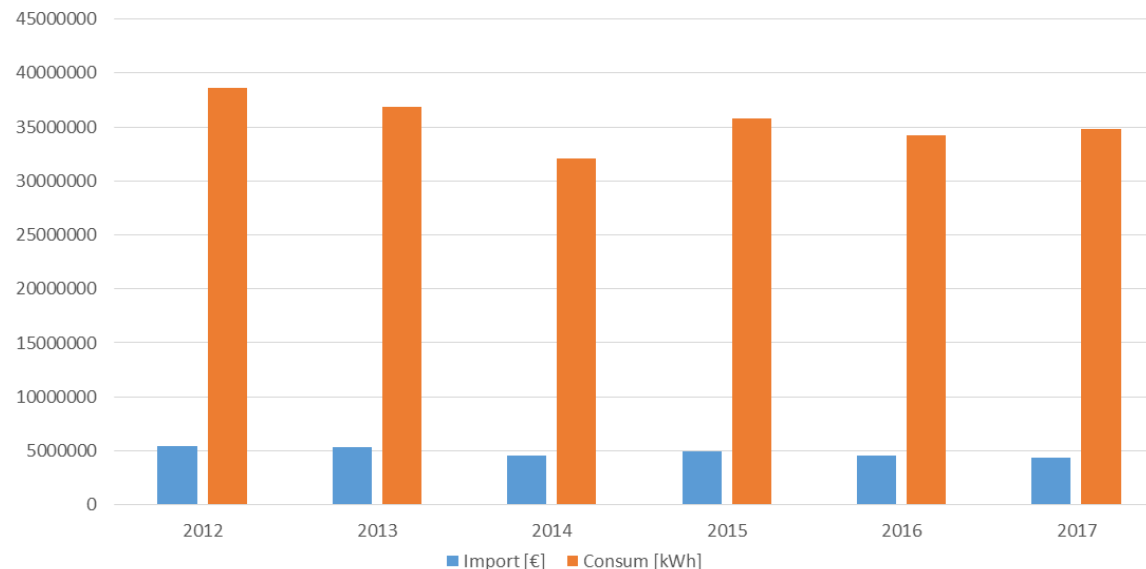
- S'ha **optimitzat la posta en marxa de les piscines d'estiu**, reduint consum energètic, d'aigua i productes perillosos.
- S'ha revisat i **millorat el protocol i procediment de control de la legionel·losi** als equipaments públics.

## RESULTATS

### EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS PÚBLICS >>>>> ESTALVI

A escala global, el **consum total dels equipaments municipals s'ha reduït del 2017\* al 2016 un 8,7% el consum d'electricitat brut i un 11,2% el consum de gas.**

*\*[últimes dades anuals completes]*



## Què s'ha fet a la ciutat?

### IMPLANTACIÓ ENERGIES RENOVABLES EN EDIFICIS PÚBLICS

- Estiu de 2015 - l'energia auto produïda per l'Ajuntament era de només 57.000 kWh / any, i
- **S'ha quadruplicat l'energia verda que l'Ajuntament genera als seus propis edificis amb plaques solars fotovoltaïques.** A l'estiu de 2019 s'autoproduiran 229.000 kWh / any, l'equivalent al consum elèctric de 72 llars de la ciutat.
- **11 noves instal·lacions de fotovoltaïca** per autoconsum: potència instal·lada 139,43 kWpic: 6 centres educatius de primària, 2 escola bressol, 1 centre cívic, 1 centre esportiu, 1 de promoció econòmica i 1 centre administratiu.

## Què s'ha fet a la ciutat?

### IMPLANTACIÓ ENERGIES RENOVABLES EN EDIFICIS PÚBLICS

Data	Actuació / equipaments	cost inversió	kWpic
2016	Implantació FV autoconsum Can Marcet fase I. 9,6 kWpic	21.500,00 €	9,6
2017	Implantació FV autoconsum: escoles Teresa Claramunt, Joanot Alisanda. 18,6 kWpic	39.600,13 €	18,6
2017	Implantació FV autoconsum: CC Ca n'Oriach + Vapor Molins. 18,6 kWpic	39.700,00 €	18,6
2017	Implantació FV Joan Montllor	9.990,14 €	5
2017	Implantació FV autoconsum Olimpia 20 kWpic	32.907,05 €	20
2017	Implantació FV autoconsum panells fins - Can Marcet. 38 kW		
2017	Implantació FV autoconsum EB Can Puiggener. 12 kWpic	32.397,75 €	12
2018	Implantació FV al Miquel Martí Pol i Creu Alta	27.000,00 €	20
2018	Implantació FV a Andreu Castells	13.500,00 €	10
2018	Implantació FV a Escola Bressol Joan Montllor	6.225,00 €	4,5
		<b>222.820 €</b>	<b>118,3</b>

→ **11 nous edificis**

→ **Tripliquem nombre d'edificis amb FV**

# IMPULS A L'ENERGIA VERDA



Ajuntament  
de Sabadell

## RESULTATS

DIFERENTS TIPOLOGIES DE PLAQUES SOLARS FOTOVOLTAIQUES EN FUNCIÓ NECESSITATS EDIFICI.



**11 EDIFICIS NOUS.**  
Policristal·lí de silici (habitual).



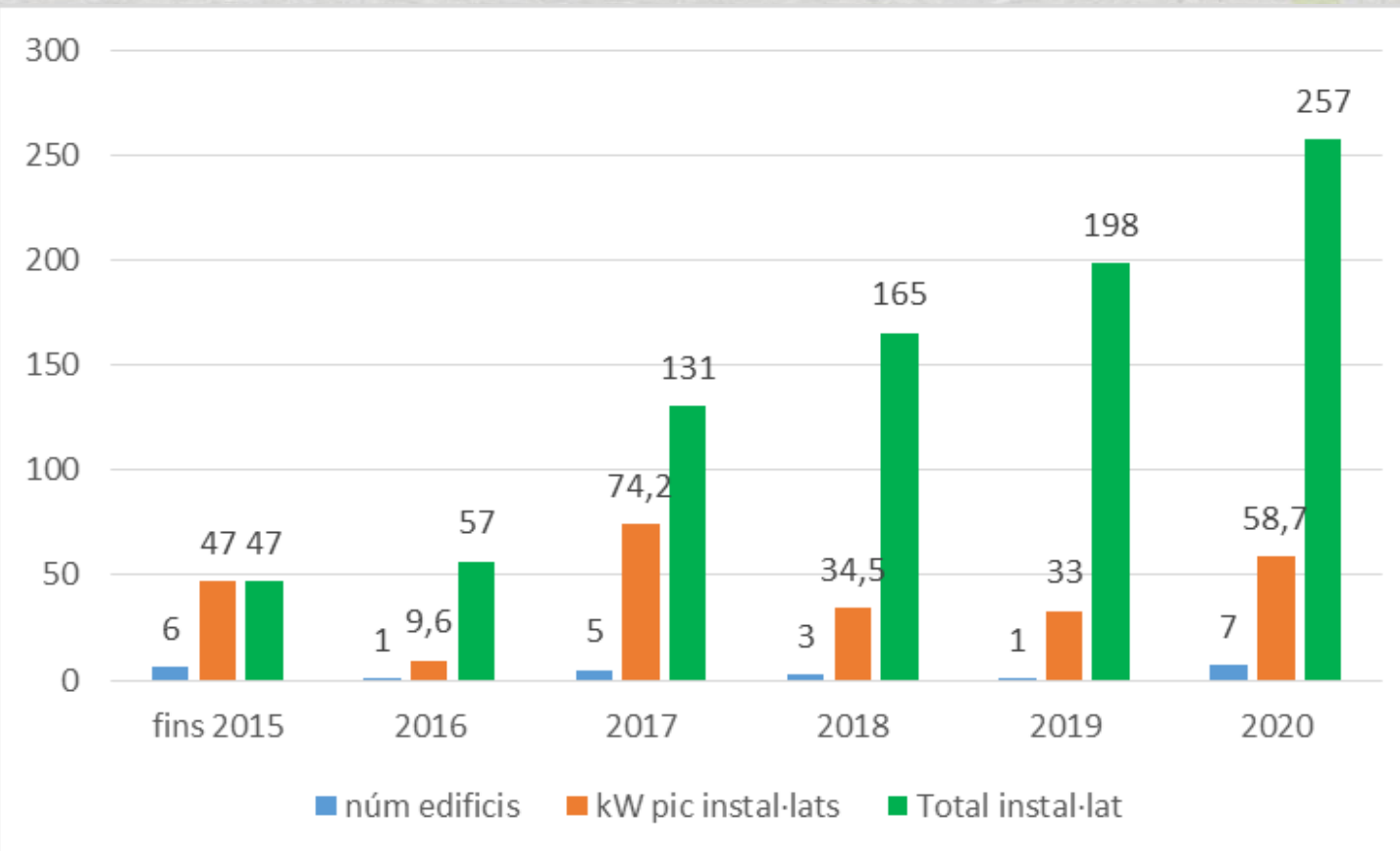
**CAN MARCET. 2019, fase licitació.**  
Manta solar, flexible.



**VAPOR LLONCH. (fase redacció projecte, prevista 2020)**  
Teula solar per integració en coberta catalana

## RESULTATS

### IMPLANTACIÓ ENERGIES RENOVABLES EN EDIFICIS PÚBLICS

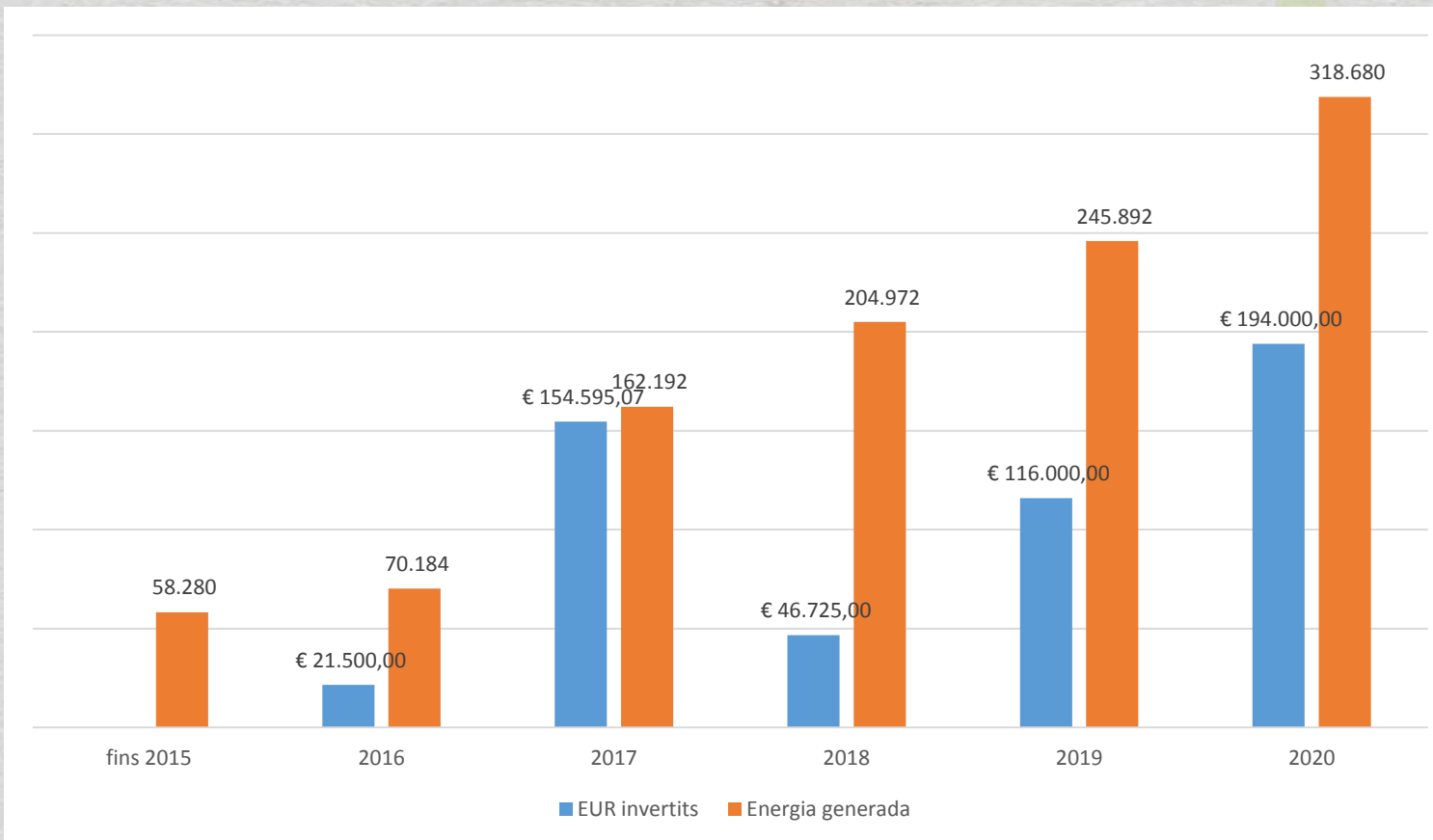


→ 11 nous edificis

→ Tripliquem nombre d'edificis amb FV

## RESULTATS

### IMPLANTACIÓ ENERGIES RENOVABLES EN EDIFICIS PÚBLICS >>> ENERGIA AUTOGENERADA



→ **Quadruplicuem  
l'energia  
generada**

→ **532.800 €  
invertits fins al  
2020**



## CONCLUSIÓ

**CANVI DE PARADIGMA CAP A MODEL ENERGÈTIC DESCENTRALITZAT**

**REIMPULS A L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA**

**RESULTATS MESURABLES.**

- **Estalvi d'energia i diners:**
  - + Reducció del consum en un 8,7% d'electricitat
  - + 525.000 EUR estalviats al 2017 respecte 2016
- **Tripliquem el nombre d'instal·lacions** de FV en edificis públics
- **Quadruplicuem l'energia renovable** autoconsumida als equipaments públics

# IMPULS A L'ENERGIA VERDA



Ajuntament  
de Sabadell

Sabadell sostenible

