

# Estalvi d'energia

## Indicadors de seguiment

### Consum d'energia dels serveis municipals

El **consum d'energia final** dels serveis públics de Barcelona (Ajuntament) és de 652.314.757 kWh (2017), i representa un 3,6% del consum total d'energia final a la ciutat. Els principals focus de consum són l'electricitat i el gas natural dels edificis. El consum d'electricitat de l'enllumenat viari s'ha reduït significativament com a conseqüència del canvi progressiu a il·luminació LED. Pel que fa a combustibles líquids de les flotes municipals, cal destacar que la principal consumidora, és la flota de neteja i recollida de residus.

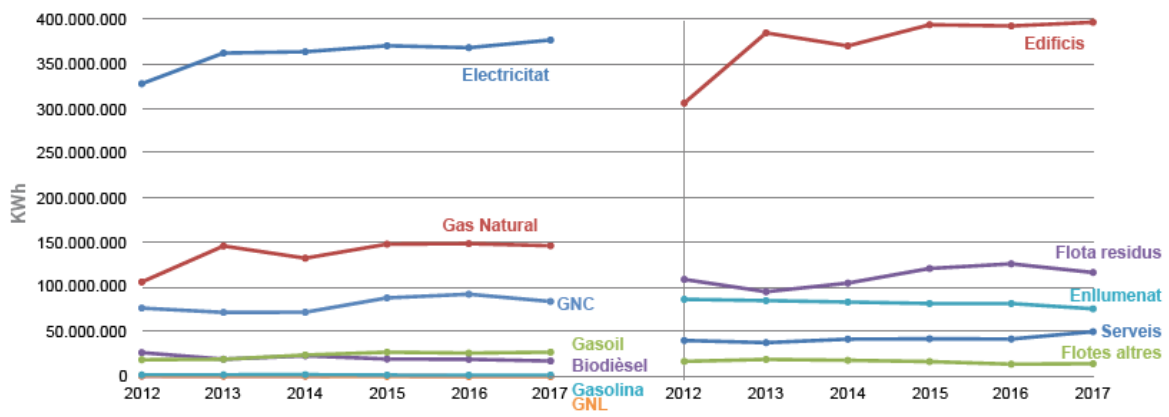


Figura 17. Evolució de consum municipal per fonts, kWh (2012-2017)  
Font: Balanç energètic de Barcelona 2017.

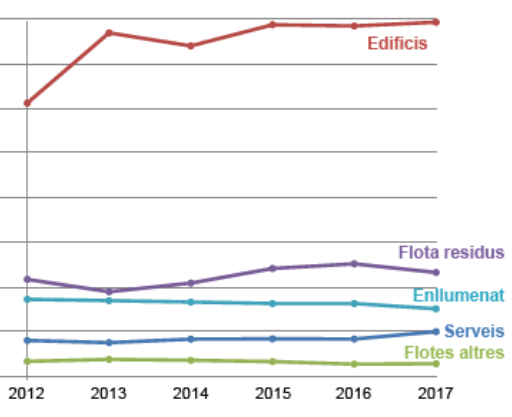


Figura 18. Evolució del consum municipal per àmbits, kWh (2012-2017)  
Font: Balanç energètic de Barcelona 2017.

#### REPARTIMENT DEL CONSUM PER FONTS D'ENERGIA (2017)

#### REPARTIMENT DEL CONSUM PER SECTORS (2017)

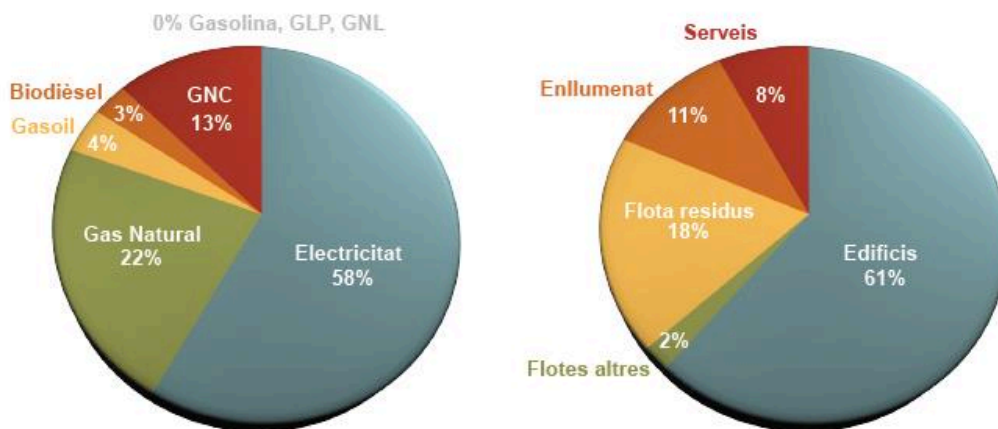
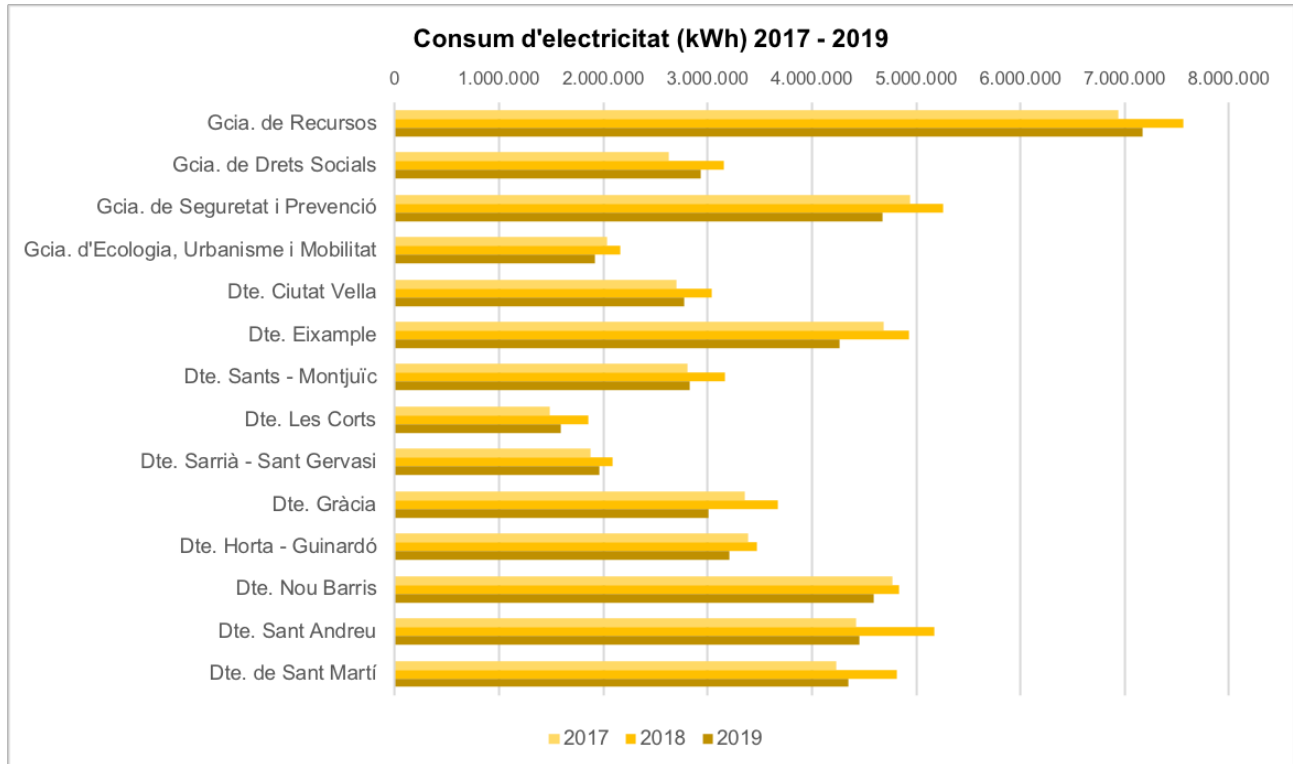


Figura 19. Repartiment del consum d'energia per fonts i àmbits (2017)  
Font: Balanç energètic de Barcelona 2017.

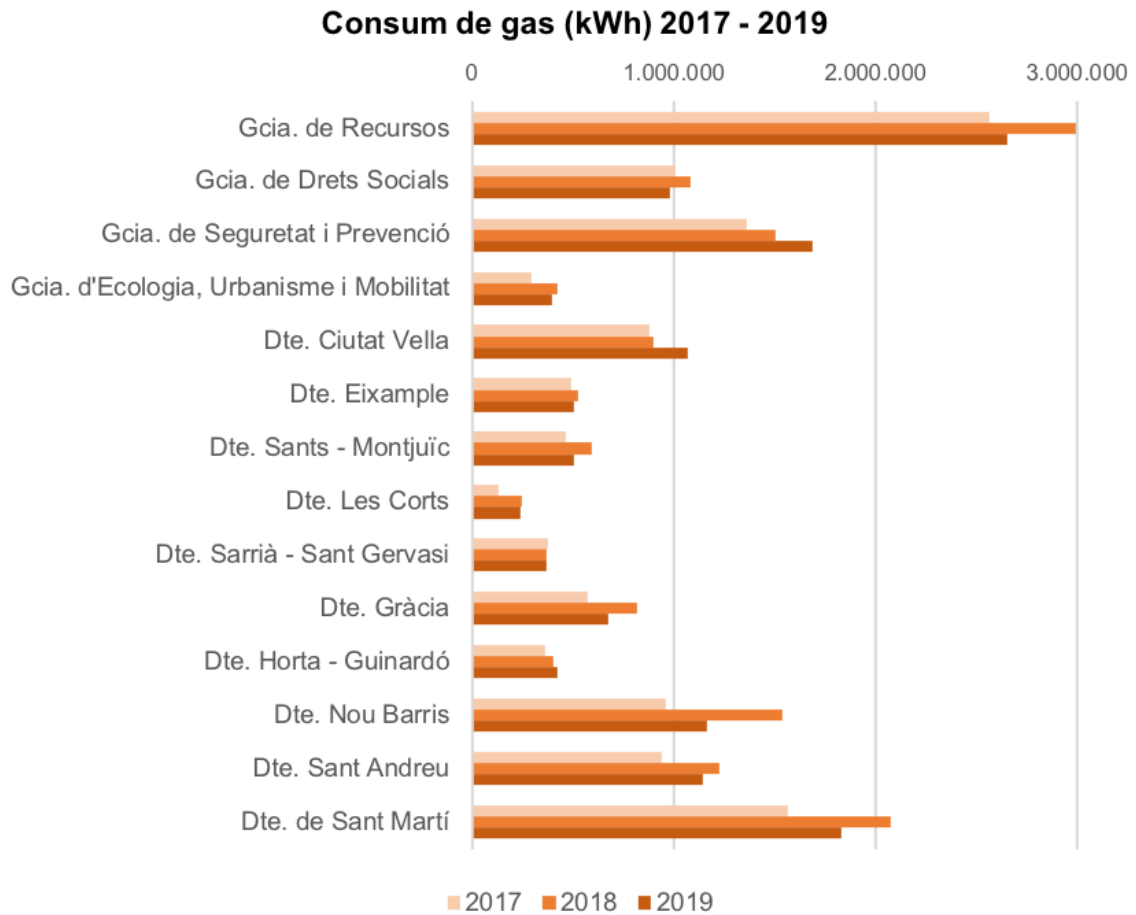
## Consum energètic en edificis

En conjunt, el consum energètic d'electricitat dels edificis municipals durant el 2019 ha estat de **49.726.799 kWh d'electricitat**. Respecte el 2018, aquest consum ha disminuït un 10% i es situa un 1% per sota del valor del 2017.



\* Nota: Els consums de les gerències de Drets de Ciutadania, de Presidència i Economia i de la Gerència Municipal estan inclosos en els consums d'altres gerències.

En conjunt, el consum energètic de gas dels edificis municipals durant el 2019 ha estat de **13.650.779 kWh de gas**. Respecte el 2018, aquest consum ha disminuït un 7%.



\* Nota: Els consums de les gerències de Drets de Ciutadania, de Presidència i Economia i de la Gerència Municipal estan inclosos en els consums d'altres gerències.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## Emissions de GEH d'edificis i serveis municipals

Les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle derivades del consum final d'energia es van reduir un 30% respecte als valors del 2012, degut a la compra d'electricitat verda a l'Ajuntament a partir del 2015. Per àmbits de consum, l'enllumenat baixa a zero emissions i s'han produït reduccions d'emissions molt considerables en els serveis i els edificis municipals. Aquests últims generen emissions relacionades fonamentalment amb el consum de gas natural per climatització.

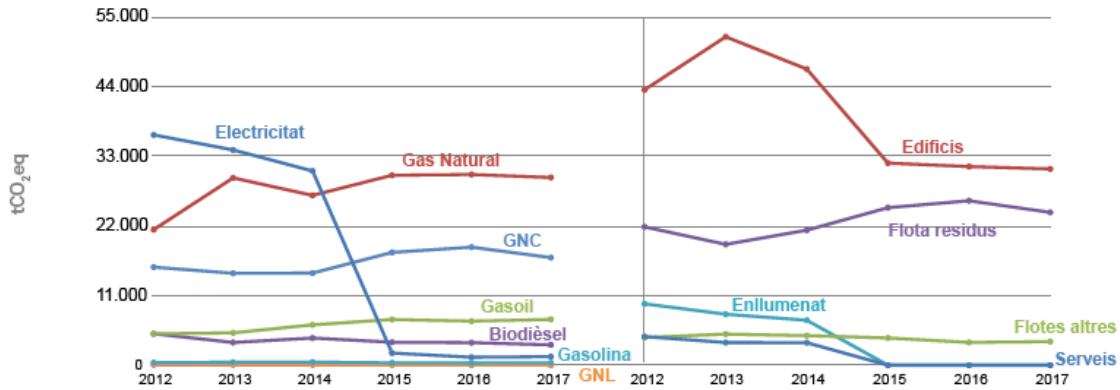


Figura 21. Evolució de les emissions de GEH per fonts, tCO<sub>2</sub>-e (2012-2017)  
Font: Balanç energètic de Barcelona 2017.

Figura 22. Evolució de les emissions de GEH per àmbits, tCO<sub>2</sub>-e (2012-2017)  
Font: Balanç energètic de Barcelona 2017.

### REPARTIMENT DE LES EMISSIONS PER FONTS (2017)

### REPARTIMENT DE LES EMISSIONS PER SECTORS (2017)

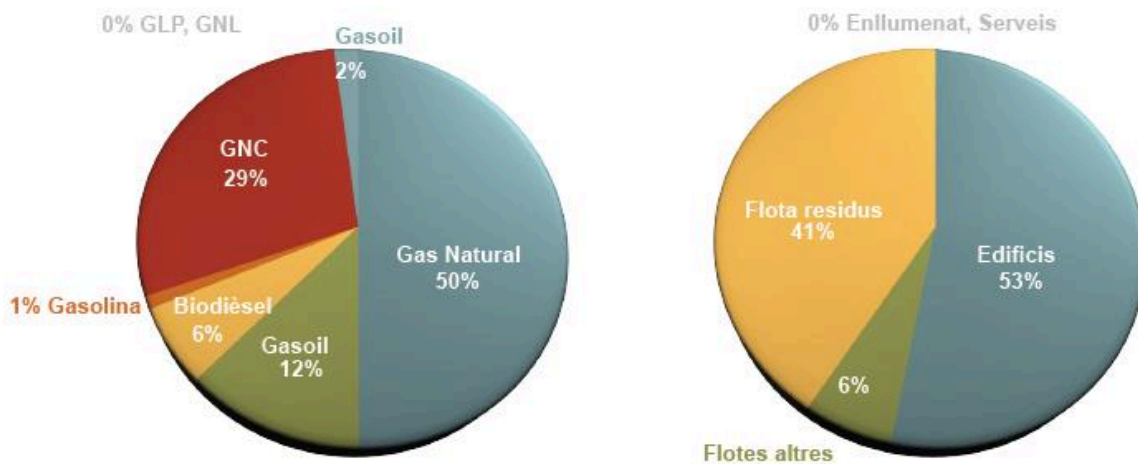


Figura 23. Repartiment de les emissions municipals per fonts i àmbits (2017)  
Font: Balanç energètic de Barcelona 2017.

Més informació: [Balanç d'energia i emissions de gasos amb efecte d'hivernacle de Barcelona 2017](#)

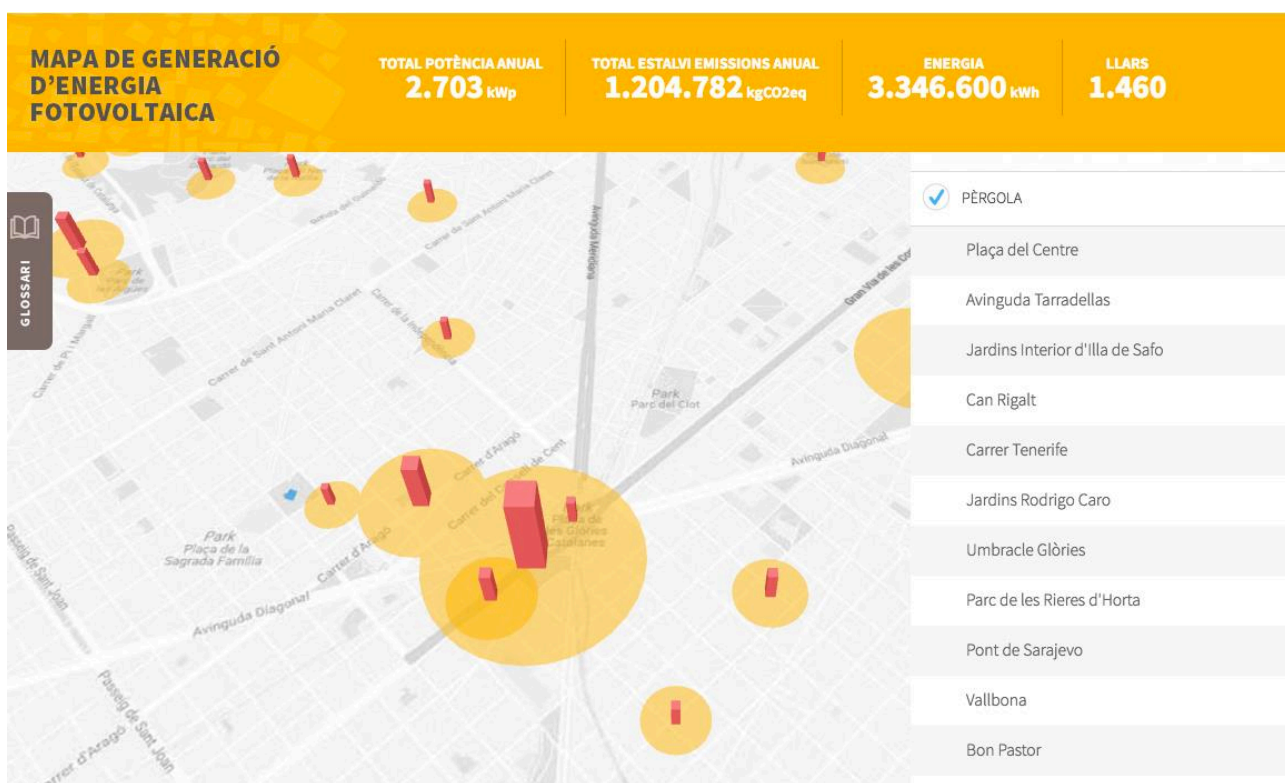
## Generació en edificis i espais municipals

A finals de l'any 2019 les instal·lacions municipals de generació d'energia renovable tenen 2.703 kWp de potència fotovoltaica instal·lada.

Actualment ja s'ha instal·lat sistemes de generació fotovoltaica en més de 60 edificis municipals i 17 pèrgoles generadores d'energia en parcs i places de la ciutat. També s'han instal·lat sistemes d'energia solar tèrmica per dotar d'aigua calenta sanitària equipaments esportius com les piscines Picornell i l'estadi Joan Serrahima.

Les mesures d'actuació s'articulen a través del [Pla de millora energètica dels edificis municipals \(PEMEEM\)](#), que té com a objectiu l'estalvi d'energia i la incorporació d'energies renovables en els edificis municipals, i del [Programa d'impuls a la generació d'energia solar a Barcelona](#) que promou l'aprofitament de les cobertes i l'espai públic com a espais de generació d'energia.

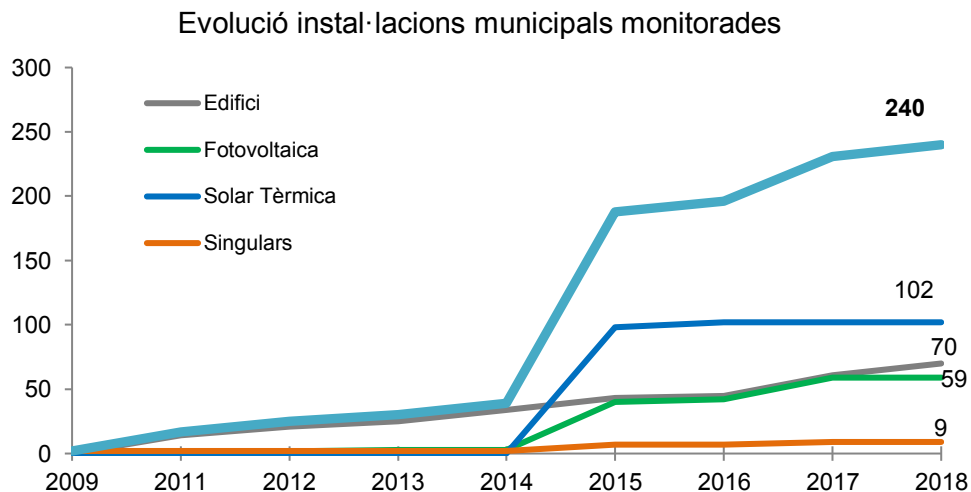
Les dades actualitzades es publiquen en el [Mapa de generació d'energia fotovoltaica](#):



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## Monitorització d'edificis i instal·lacions municipals

Des de l'any 2010 l'Ajuntament de Barcelona monitoritza **edificis i instal·lacions municipals** que s'incorporen a la **plataforma de monitoratge energètica**. El 2018 n'hi havia 240.



## Actuacions realitzades

### Constitució de la Taula per l'Emergència Climàtica de Barcelona

El mes de juliol del 2019 es va constituir la Taula per l'Emergència Climàtica de Barcelona on han participat més de 300 persones de 200 entitats de la xarxa Barcelona + Sostenible. L'objectiu de la taula és elaborar els continguts de la [Declaració d'Emergència Climàtica de Barcelona](#), que ha entrat en vigor a partir de l'15 de gener de 2020. Una de les accions proposades és accelerar la implantació de la generació renovable als edificis municipals (escoles bressol, equipaments culturals, esportius etc.)



### Dues promocions d'habitatge públic de l'eix Besòs es dotaran d'autoconsum energètic

Tres edificis d'habitatges públics, dotacionals i protegits, als barris del Besòs i el Maresme, i de la Verneda i la Pau, seran els primers amb instal·lacions fotovoltaïques d'autoconsum compartit de Barcelona. Aquestes instal·lacions de generació d'energia renovable i local



fomenten l'estalvi energètic i maximitzen l'aprofitament de l'energia generada.

Les instal·lacions fotovoltaïques que tindran les cobertes dels edificis de les tres promocions d'habitatge públic protegit de Barcelona seran les **primeres on la comunitat de veïns s'abastirà de l'energia solar generada a l'edifici**. L'energia generada es repartirà entre els diferents habitatges i també cobrirà els espais d'ús comú com l'enllumenat de l'escala i dels ascensors.

## Segona Marató d'Estalvi Energètic a l'Ajuntament de Barcelona

Durant tot el mes de febrer del 2019, **62 edificis i equipaments municipals**, quinze més que l'any 2018, de diferents tipologies (administratius, esportius, culturals i escoles, ubicats en tots els districtes de la ciutat) han participat a la Marató d'Estalvi Energètic.



Entre tots els equipaments municipals participants s'ha aconseguit reduir la despesa energètica fins un 13,5% en electricitat, un 9,6% en aigua i un 15,3% en gas. L'estalvi d'emissions ha estat de 310,45 Tones de CO<sub>2</sub> eq. Els diners estalviats es destinaran al projecte E3, una **iniciativa educativa de lluita contra la pobresa energètica**. Per tal de continuar la dinàmica economitadora, els **76.362 euros** que s'han estalviat a l'edició d'enguany s'invertiran a tres centre educatius que formen part d'aquest projecte E3.

**Compensació de les emissions de CO<sub>2</sub>** generades en diversos esdeveniments i publicacions municipals a través del projecte [GE Teobaldo Ceramic Project](#) que utilitza biomassa de residus forestals enlloc de la massa forestal nativa com a combustible per a la indústria ceràmica local a l'estat de Parà, al Brasil i també a través del projecte [Andra Pradesh](#), un projecte d'energia eòlica a l'Índia:

Esdeveniment / Publicació	tCO <sub>2</sub> e compensades
Oportunitat per a dones emprenedores per afrontar al canvi climàtic	0,02
2a Trobada projectes de subvencions pel Clima	0,54
Com planificar la sostenibilitat a la teva organització	0,23
Esmorzar Mobilitat	0,81
DANSA ARA (IBE)	29,46
Dia Mundial del Medi Ambient	0,11
Sessió constitutiva de la Taula per l'Emergència Climàtica a Barcelona	1,65
3a Trobada per a projectes pel clima	0,23
Simposi Aprenentatge Servei i Servei Comunitari Ambiental	3,01
1a Sessió Taula per l'emergència Climàtica	1,42
Acte de signatura del Compromís Ciutadà per la	2,71

Sostenibilitat	
2a Sessió Taula per l'emergència Climàtica de Barcelona	7,97
3a Sessió Taula per l'emergència climàtica de Barcelona	8,46
4a Sessió Taula per l'emergència climàtica de Barcelona	3,67
4a Trobada subvencions per a projectes pel clima	0,54
<b>TOTAL</b>	<b>60,82</b>

## Objectius i compromisos pel 2020

- Fomentar l'estalvi, millorar l'eficiència energètica i augmentar la generació d'energia renovable i local en edificis i equipaments municipals.
- Seguir incrementant la monitorització del consum energètic de tots els edificis municipals amb l'objectiu de reduir consums i reduir nivells d'emissions de CO<sub>2</sub> equivalents, en línia amb els compromisos de mitigació establerts en el Compromís de Barcelona pel Clima.
- Participar en la tercera Marató de l'Estalvi Energètic 2020 per conscienciar sobre les bones pràctiques en el consum d'energia i, si pot ser, millorar els resultats obtinguts en la primera edició.
- Comunicar els resultats de les actuacions municipals que han permès consolidar hàbits d'estalvi i d'eficiència energètica amb l'objectiu de fomentar una cultura energètica per reduir els consums energètics millorant el coneixement i la sensibilitat ambiental de tots/es treballadors/tr treballadores.



## Antecedents

- **Pla de millora energètica dels edificis municipals (PEMEEM):** El consum dels edificis i els equipaments municipals representa al voltant del 50% de la despesa energètica municipal total. Les mesures d'actuació s'articulen a través d'aquest pla, que té com a objectiu l'estalvi d'energia i la incorporació d'energies renovables als edificis i les instal·lacions municipals.
- L'any 2008 es va dur a terme una **campanya de comunicació ambiental "A l'Ajuntament com a casa"** per tal de sensibilitzar i conscienciar als treballadors i treballadores sobre la importància d'aprofitar els recursos naturals de manera racional i consolidar hàbits sostenibles en relació a l'estalvi d'energia.





### Més informació:

- [Web Programa A+S](#)
- [Web Barcelona Energia](#)
- [Web Agència Energia Barcelona](#)
- [Web Barcelona pel Clima](#)
- Notícia: [Segona Marató d'Estalvi Energètic a l'Ajuntament de Barcelona](#)
- Notícia: [Acte de Cloenda de la Segona Marató de l'Estalvi Energètic](#)
- Notícia: [Més de 60 edificis municipals ja disposen de sistemes de generació d'energia fotovoltaica](#)
- Notícia: [Dues promocions d'habitatge públic de l'eix Besòs es dotaran d'autoconsum energètic](#)