

# Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica de Granollers





## L'Ajuntament Granollers elabora un Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica per accelerar la transició verda.

### Una aposta ferma per un nou model de gestió més sostenible

Les ciutats consumeixen el 78% de l'energia mundial i generen més del 60% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH). Davant el compromís de Granollers amb l'Agenda 2030 i amb un context marcat per l'emergència climàtica i l'augment de preus de l'energia, l'Ajuntament desplega el Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica per accelerar la transició verda i transformar un sistema dependent dels combustibles fòssils en un basat en les energies renovables, a més d'apostar per mesures que ajudin a reduir la despesa i les emissions nocives per al planeta. Un pas ferm cap a un nou model de gestió per ser més eficients i sostenibles.

Granollers consumeix anualment 705,2 Gwh. El 73% d'aquest consum elèctric correspon al sector de la indústria i serveis (sent les zones industrials les àrees amb majors consums), un 25% és domèstic i només un 2% és consum municipal. Per aquest motiu, el Pla recull mesures que estan dirigides a qualsevol dels agents implicats, sigui a la mateixa administració local, a indústries, a comerços o ciutadania a títol individual, incorporant esforços per part de tots els àmbits de la ciutat, el que contribuirà a l'assoliment de les fites del 2030.

Es tracta d'un Pla transversal, de ciutat i per a la ciutat, amb 12 mesures que s'alineen entorn de 4 eixos: **reducció dels consums energètics, promoció de la producció d'energia renovable i promoció del seu ús, millora de la gestió de l'energia, i coordinació dels àmbits de la ciutadania: domèstic, industrial, comercial i municipal.** El desplegament d'aquestes mesures es materialitza en 53 accions, 9 de les quals ja s'han realitzat, 22 estan en curs, 5 són prioritàries pel que ja tenen pressupost assignat, 10 s'impulsaran en futur immediat i 7 estan pendents dels fons europeus Next Generation.

Amb la implantació d'aquestes accions, es preveu un estalvi energètic anual de 7.890.905,84 Kwh, un estalvi anual de 3.215,56 tones de CO2, que es traduiran en un estalvi econòmic anual de 809.995,21 €.

Aquest Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica és viu i evolucionarà al llarg dels mesos, per incorporar noves mesures impulsades per iniciativa del mateix Ajuntament o altres agents del territori, i també per alinear-se amb la normativa europea, espanyola i catalana vigent en cada moment.

## eix 01

### Reducció dels consums energètics

Mesura 1. Reduir el consum elèctric de l'enllumenat públic **10 accions**

Mesura 2. Reduir el consum energètic dels equipaments municipals **8 accions**



**Estalvi anual energètic**  
1.565.015,46 KWh



**Estalvi anual emissions CO2**  
381,05 tones



**Estalvi anual econòmic**  
391.452,25 €

## eix 02

### Producció d'energia renovable i promoció del seu ús

Mesura 3. Incrementar els nivells d'autosuficiència energètica als equipaments municipals **14 accions**



**Estalvi anual energètic**  
3.376.090,38 KWh



**Estalvi anual emissions CO2**  
843,60 tones



**Estalvi anual econòmic**  
418.542,96 €

## eix 03

### Millora de la gestió de l'energia

Mesura 4. Crear eines administratives que millorin la gestió energètica **2 accions**

Mesura 5. Estudiar millores en el preu d'adquisició d'energia **1 acció**

Mesura 6. Utilitzar les dades per a una millor planificació **2 accions**

Mesura 7. Sensibilitzar i capacitar l'equip municipal **2 accions**

Mesura 8. Identificar el grau d'eficiència energètica a través de la certificació **1 acció**

## eix 04

### Coordinació entre tots els àmbits: domèstic, industrial, comercial i municipal

Mesura 9. Monitoritzar i mapejar els consums a nivell de ciutat **1 acció**

Mesura 10. Subvencionar actuacions de millora d'eficiència energètica i de producció d'energia **3 accions**

Mesura 11. Sensibilitzar i capacitar la ciutadania **4 accions**

Mesura 12. Promoure la producció d'energia en l'àmbit domèstic i entre els sectors econòmics **5 accions**



**Estalvi anual energètic**  
2.949.800 KWh



**Estalvi anual emissions CO2**  
1.990,86 tones



7.890.905,84  
KWh  
**Estalvi anual  
energètic**



3.215,51  
tones  
**Estalvi anual  
emissions CO2**



809.995,21  
euros  
**Estalvi anual  
econòmic**

19.293  
arbres

Equivalència  
d'absorció  
de CO2

## L'enllumenat públic i els equipaments municipals, una prioritat

L'aposta de l'Ajuntament de Granollers per un model de gestió eficient ha permès reduir, en els últims anys, els consums elèctrics de l'enllumenat públic i dels equipaments municipals, aplicant importants mesures d'estalvi, com el canvi del 86,3% dels punts de llum de la ciutat per tecnologia de baix consum, que inclouen llum LED i de vapor de sodi.

L'enllumenat públic suposa gairebé la meitat del consum elèctric de l'Ajuntament, que ha vist triplicat l'import de les factures d'electricitat el primer semestre del 2022 respecte el mateix període de 2021. D'altra banda, les illes on hi ha equipaments públics són unes de les àrees de la ciutat que majors consums generen.

Ara, s'implantaran noves accions alineades amb aquest propòsit, per a reduir-ne el consum i ser més sostenibles. En aquest Pla, es contemplen noves accions, **5 de les quals prioritàries**, que pretén millorar-ne l'eficiència i l'impacte en els consums a nivell municipal.

### 1. Substituir l'enllumenat públic amb lluminària LED i ajustar els consums

### 2. Reduir la intensitat d'il·luminació a carrers

### 3. Substituir punts de llum per LED als equipaments municipals

### 4. Reduir la intensitat d'il·luminació als polígons i vials d'accés

### 5. Instal·lar plaques fotovoltaïques a les piscines municipals

**622 arbres**

**Equivalència d'absorció de CO2**

103,73 tones

**Estalvi anual emissions CO2**

438.622,9 KWh

**Estalvi anual energètic**

109.655,73 €

**Estalvi anual econòmic**

Accions prioritàries

## Les 5 accions prioritàries

Incloso a la partida d'inversions dels pressupostos 2023, aquestes 5 accions, dotades amb un milió d'euros, seran d'imminent execució, i permetran un important estalvi energètic per a la ciutat.

### Substituir l'enllumenat públic amb lluminària LED i ajustar els consums (Eix 1. Mesura 1)

Canvi a lluminària LED en 450 punts a la carretera Nacional 152a i Roda Sud

	<b>Estalvi anual energètic</b>	243.158,62 KWh
	<b>Estalvi anual emissions CO2</b>	62,98 tones
	<b>Estalvi anual econòmic</b>	60.789,66 €

### Reduir la intensitat d'il·luminació a carrers (Eix 1. Mesura 1)

Reduir la intensitat al 60% de les 0h a les 5:59 h; i 80% de les 6:00 fins a l'apagada al Passeig de la Muntanya, voltants del Palau d'Esports, Joan Prim i algunes vies de Can Bassa.

	<b>Estalvi anual energètic</b>	4.735,16 KWh
	<b>Estalvi anual emissions CO2</b>	1,19 tones
	<b>Estalvi anual econòmic</b>	1.183,79 €

### Substituir punts de llum per LED als equipaments municipals (Eix 1. Mesura 2)

Canvi a LED a:  
Camp de futbol 1r de Maig  
Camp de futbol Ponent  
Camp de futbol c. Girona  
Camp de futbol Can Gili  
Pavelló de Bàsquet  
Pistes d'Atletisme  
Seu de la Policia Local  
Oficines del carrer Sant Josep

	<b>Estalvi anual energètic</b>	99.464,28 KWh
	<b>Estalvi anual emissions CO2</b>	15,89 tones
	<b>Estalvi anual econòmic</b>	24.866,07 €

### Reduir la intensitat d'il·luminació als polígons i vials d'accés (Eix 1. Mesura 1)

Reduir al 80% la intensitat des de l'encesa fins a les 00:59h; al 30% entre les 01:00h i les 5:59h; i al 60% d'intensitat des de les 6:00h fins a l'apagada, al Ramassar i ctra. Masnou.

	<b>Estalvi anual energètic</b>	8.517,49 KWh
	<b>Estalvi anual emissions CO2</b>	2,21 tones
	<b>Estalvi anual econòmic</b>	2.129,37 €

### Instal·lar plaques fotovoltaïques a les piscines municipals (Eix 2. Mesura 3)

Instal·lació de plaques fotovoltaïques per a l'autoconsum a les piscines municipals.

	<b>Estalvi anual energètic</b>	96.000 KWh
	<b>Estalvi anual emissions CO2</b>	24,86 tones
	<b>Estalvi anual econòmic</b>	24.000 €

## Les accions en curs

Un total de 22 accions, dels diferents eixos del Pla, s'estan implantant, el que permetrà avançar cap a una ciutat amb menys contaminació i amb més recursos verds que permetin fer de Granollers més sostenible.



**Substituir l'enllumenat públic amb lluminària LED i ajustar els consums, a l'Avinguda Sant Julià i al Parc del Congost (Eix 1. Mesura 1)**

Estalvi energètic: 100.647,87 KWh.  
Estalvi econòmic: 25.161,97 €.  
Tones de CO2 estalviades: 26,07.

**Fer millores energètiques a l'Institut Escola Municipal del Treball (EMT) (Eix 1. Mesura 2)**

Estalvi energètic: 406.033 KWh.  
Estalvi econòmic: 90.399,4 €.  
Tones de CO2 estalviades: 104,45 (60 %).

**Pla de mesures per l'estalvi, eficiència energètica i benestar laboral (Eix 1. Mesura 2)**

Promoure una bona gestió de climatització i la sensibilització dels treballadors i treballadores per ajustar els horaris de treball a les tardes i per evitar l'ús d'equips externs de calefacció, com estufes elèctriques o similars (cada equip té un consum entre 500 i 2.000 KWh) en els equipaments que energèticament es troben ben climatitzats i aïllats tèrmicament.

**Modernitzar les estructures de gestió del Teatre Auditori de Granollers (Eix 1. Mesura 2)**

Estalvi energètic: 207.000 KWh (70 %)  
Estalvi econòmic: 51.750 €.  
Tones de CO2 estalviades: 12,22.

**Instal·lar punts de càrrega elèctrica - Moves III- (Eix 2. Mesura 3)**

11 punts de càrrega dins la nau de residus per a ús de vehicles de la flota municipal.

**Instal·lar plaques fotovoltaïques a la coberta de l'escola municipal Salvador Llobet, en règim d'autoconsum compartit (Eix 2. Mesura 3)**

Estalvi energètic: 15.491,60 KWh (corresponent a l'autoconsum de l'EM Salvador Llobet, fins un 40% del consum anual de l'escola).  
Estalvi econòmic: 3.872,90€ (autoconsum de l'EM Salvador Llobet).

Tones de CO2 estalviades: 19,70 (corresponent a la capacitat total de producció d'electricitat de la instal·lació).

**Instal·lar plaques fotovoltaïques a l'edifici de la Policia Local (Eix 2. Mesura 3)**

Estalvi energètic: 11.826 KWh  
Estalvi econòmic: 2.956,50€  
Tones de CO2 estalviades/any: 3,06

**Implantar l'activitat econòmica per a la venda d'energia renovable a tercers per part de l'Ajuntament de Granollers (Eix 3. Mesura 4)**

A les actuals instal·lacions productores d'energia en base a la captació fotovoltaica i a la combustió de biomassa, s'estan ampliant aquestes instal·lacions amb la conseqüent necessitat de gestionar econòmicament la producció energètica, creant una base administrativa-jurídico-tècnica que ho possibiliti.

**Implementar el servei de gestió de càrrega de vehicles elèctrics a Granollers (Eix 3. Mesura 4)**

Regularització administrativa del servei de recàrrega de vehicles elèctrics a la via pública de Granollers. Implementació i desenvolupament del model de gestió escollit.

**Estudiar millores en el preu de l'energia i en formes de generació (Eix 3. Mesura 5)**

Consultoria que contempla: estudi energètic de les instal·lacions amb més consum, anàlisi dels contractes energètics actuals, anàlisi mensual i seguiment de facturació, anàlisi de les propostes d'eficiència, seguiment i alternatives.



**Sensibilitzar l'equip municipal en el bon ús de l'energia (Eix 3. Mesura 7)**

Promoure el bon ús del clima i la il·luminació, amb accions actives, per reduir els consums a tots els equipaments.

**Disposar de mapes de consums a nivell de ciutat (Eix 4. Mesura 9)**

Eina per conèixer informació detallada dels consums per illes i veure'n l'evolució.

**Rehabilitar energèticament els edificis del barri Primer de Maig (Eix 4. Mesura 10)**

Els habitatges han d'assolir un estalvi en el consum d'energia primària del 30 al 45 %.

**Subvencionar la rehabilitació energètica del parc d'habitatges privat (Eix 4. Mesura 10)**

L'objectiu és reduir la demanda energètica anual de calefacció i refrigeració mínim del 7 % i reducció del consum d'energia primària no renovable com a mínim un 30 %.

**Subvencionar inversions d'eficiència energètica i de foment de l'energia renovable a les empreses (Eix 4. Mesura 10)**

El 2022 s'ha impulsat una nova subvenció per a empreses que vulguin dur a terme inversions que tinguin per objectiu lluitar contra el canvi climàtic, reduir les emissions de CO2, i/o descarbonitzar l'economia.

**Reflexionar sobre energia als espais de participació existents (Eix 4. Mesura 11)**

Actualment disposem de diversos espais i processos participatius que poden ajudar a sensibilitzar a la ciutadania, així com a recollir les seves propostes de millora de la gestió energètica de la ciutat.

**Impulsar una campanya de comunicació i sensibilització (Eix 4. Mesura 11)**

Difondre les mesures del Pla i fer accions pedagògiques que ajudin a prendre consciència a la ciutadania de la necessitat de reduir consums.

**Crear un mapa de potencial fotovoltaic de la ciutat (Eix 4. Mesura 12)**

L'objectiu d'aquest anàlisi és augmentar l'autoconsum compartit i poder promoure la creació de futures Comunitats Energètiques al municipi (edificis públics o privats).

**Promoure la creació de la planta solar de Can Cabanyes (Eix 4. Mesura 12)**

Estalvi energètic: 2.949.800 KWh (corresponents al 54,23 % d'autoconsum).  
Estalvi econòmic: 265.213,41 € el primer any.  
Tones de CO2 estalviades: 1.990,86.

**Assessorar i formar a les empreses en matèria energètica (Eix 4. Mesura 12)**

Granollers Mercat ofereix suport a les empreses.

**Promoure projectes de generació energètica compartida al sector industrial (Eix 4. Mesura 12)**

Promoure la creació de comunitats energètiques en polígons industrials i la concreció de serveis i projectes per a la generació energètica compartida, compra agregada d'energia, serveis i projectes compartits, etc

**Implantar comunitats energètiques a la ciutat (Eix 4. Mesura 12)**

Definir i constituir una associació en forma de Comunitat Energètica que serveixi d'element tractor i promotor en les iniciatives d'empoderament energètic dels ciutadans i que a més pugui optar a les subvencions que des dels Fons Next Generation.

## Les accions a implantar-se a curt, mig o llarg termini

10 accions estan contemplades al Pla per a poder ser desplegades en un futur.

Les accions que es proposen a nivell de reducció de consums elèctrics passen per seguir actuant en l'**enlluminat públic**, incorporant elements tecnològics o complementaris com detectors de presència, telegestió...

També en **equipaments municipals**, dotant-los de tecnologia (detectors de moviment, segregació de zones...) per fer-los més sostenibles, modernitzar equips de climatització amb sistemes de control i telegestió o, més concretament, revisió la instal·lació de geotèrmia de Can Muntanyola per optimitzar-ne el funcionament i el control.

Per tal de promocionar l'**ús d'energia renovable**, es preveu canviar el model de subministrament energètic a les piscines municipal, instal·lar punts de càrrega elèctrica per als vehicles d'ús municipal a Can Comas i rehabilitar energèticament el Mercat de Sant Carles, mentre que per **millorar la gestió de l'energia** es proposa ampliar la plataforma del Sistema d'Informació Energètica de què disposa l'Ajuntament, amb mòduls de planificació i d'autoconsum, que permetria portar un control de l'energia municipal que es produeix.

Tanmateix, es pretén seguir **certificant energèticament** els edificis municipals per tal de complir amb la normativa vigent; si bé disposen d'etiquetatge visible els edificis de la Porxada, Policia Local, Sant Josep, GRA, Portalet, EM Salvador Llobet, Laboratori de Salut Pública i Consum, OUS, EMT, Centre Vallès, Palau d'Esports, CEE Montserrat Montero, Centre Audiovisual i Impremta Municipal, es preveu que aquest 2023 en puguin tenir també el centre Cívic Nord, Biblioteca Roca Umbert i Escola Salvador Espriu.

I com a una de les accions de **sensibilització i conscienciació ciutadana**, s'ha projectat un Centre de Divulgació de la Transició Energètica de Roca Umbert, com a centre de referència per a tot Catalunya sobre el passat, el present i el futur de l'energia. L'objectiu és que, a través de la història de La Tèrmica, el visitant descobreixi el procés de producció d'energia que es realitzava en el recinte fabril de Roca Umbert i s'endinsi en un univers energètic canviant i complementari on descobreixi que malgrat ser invisible, l'energia és molt més comprensible i determinant pel futur.



## Les accions Next Generation

Són 7 i estan condicionades al finançament del fons europeu.



### Millorar energèticament el Centre Vallès

(Eix 1. Mesura 2)  
Estalvi energètic: 92.006 KWh.  
Estalvi econòmic: 25.372,70 €.  
Tones de CO2 estalviades: 30,48.



### Rehabilitar energèticament el Centre d'Educació Especial Montserrat Montero (Pirep Local)

(Eix 2. Mesura 3)  
Estalvi energètic: 63.746,5 KWh (20,5 %).  
Estalvi econòmic: 14.192,55 €.  
Tones de CO2 estalviades: 16,40.



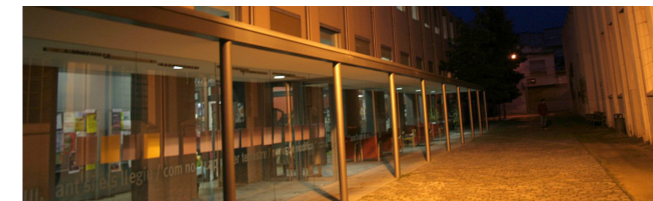
### Rehabilitar energèticament a l'edifici d'oficines municipals situat a la plaça de la Porxada (Pirep Local) (Eix 2. Mesura 3)

Estalvi energètic: 121.027,50 KWh.  
Estalvi econòmic: 35.097,98 €.  
Tones de CO2 estalviades: 20,50.



### Instal·lar plaques fotovoltaïques a la pista esportiva exterior de Can Bassa (Eix 2. Mesura 3)

Estalvi energètic: 25.082,40 KWh (40%).  
Estalvi econòmic: 6.270,60 € (autoconsum)  
Tones de CO2 estalviades: 20,57 (total de producció).



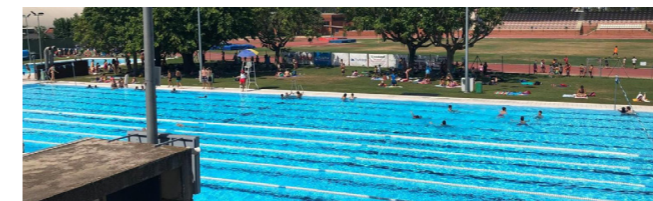
### Instal·lar plaques fotovoltaïques a la coberta de la biblioteca Roca Umbert (Eix 2. Mesura 3)

Estalvi energètic: 92.434 KWh.  
Estalvi econòmic: 23.108,50 €.  
Tones de CO2 estalviades: 28,76.



### Instal·lar plaques fotovoltaïques a les grades de les pistes d'atletisme (Eix 2. Mesura 3)

Estalvi energètic: 138.014 KWh.  
Estalvi econòmic: 35.305 €.  
Tones de CO2 estalviades: 35,74



### Implantar instal·lacions d'energies renovables tèrmiques (Eix 2. Mesura 3)

Estalvi energètic: 733.157 KWh.  
Estalvi econòmic: 153.962,97 €.  
Tones de CO2 estalviades: 148,1.

## Accions implantades, que han obert la porta del Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica

**El Pla recull un total de 9 accions que s'han realitzat en els darrers mesos i que han significat l'inici del camí cap a la reducció de l'impacte econòmic, energètic i mediambiental, el que ha suposat ja un estalvi de més de 500 mil KWh/any, prop de 130 tones de CO2 menys a l'atmosfera cada any i una reducció de costos de més de 120 mil euros.**

La substitució de gran part de l'**enllumenat públic** per LED i ajustar els seus consums ha permès un estalvi energètic de 159.318,22 Kwh anual, un d'econòmic de 46.202,28 € i un de 41,26 tones de CO2 emeses a l'atmosfera. Ha estat una de les accions ja realitzades més destacades que, juntament amb l'aplicació de la mesura d'endarrerir l'horari d'encesa de l'enllumenat al vespre i avançar-ne l'apagada al matí a l'entorn de 15 minuts, sense que l'activitat de la ciutat s'hagi vist afectada, suma addicionalment un estalvi energètic de 92.250,66 Kwh a l'any, una reducció de CO2 en 23,89 tones i un estalvi econòmic de 26.752,69 € anual.

Prescindir de la **il.luminació ornamental** d'alguns edificis públics de caràcter patrimonial com la façana de l'Ajuntament, la Porxada o les antigues xemeneies industrials també han fet reduir l'impacte mediambiental i econòmic, donant, d'altra banda, exemple i coherència amb el moment en què ens trobem. En aquesta mateixa línia, es va reduir el consum elèctric durant les festes de Nadal, gràcies a les intervencions lumíniques que es van fer amb LED. Reduir els **punts de llum en funcionament** dels polígons industrials i dels parcs Torres Villà i Ponent també ha estat una de les accions que s'han aplicat, de moment, com a prova pilot, i de les que la ciutat podria veure's beneficiada amb un estalvi de prop de 30.000 KWh.

Amb l'objectiu d'incrementar els nivells d'autosuficiència energètica als equipaments municipals, el **Palau d'Esports** compta amb plaques fotovoltaiques que donen cobertura a les necessitats d'autoconsum de l'equipament durant les hores diürnes, a més a més, d'instal·lar-se set mòduls de bateries de liti per emmagatzemar part de l'energia generada per les plaques. Juntament amb el canvi a il.luminació LED, la millora de la climatització, calderes, aïllaments i tancaments, fan d'aquesta una instal·lació eficient que permet estalviar anualment 226.916,5 Kwh, 40.394,94 € i 55,55 tones de CO2.

La creació de l'**Oficina ciutadana de Rehabilitació i Eficiència Energètica** que ha promogut l'Ajuntament de Granollers, és una altra de les accions que ja estan en marxa, oferint un servei gratuït d'acompanyament tècnic, administratiu i financer a propietaris de Granollers que vulguin rehabilitar energèticament els seus habitatges, alhora que ajuda a revisar les factures de llum i gas, fent propostes per reduir-ne l'import; gestiona la pobresa energètica i també incentiva la creació de comunitats energètiques.

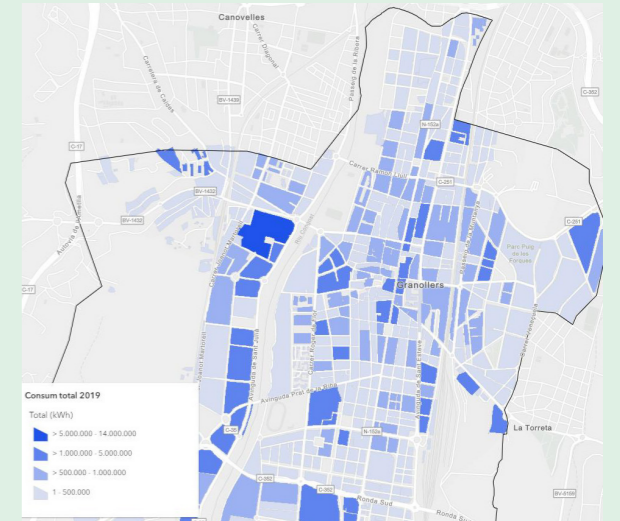
S'ha portat a terme, a més a més, una planificació de possibles sistemes de generació solar compartida als polígons industrials per detectar casos potencials d'implementació. I amb motiu d'aquesta Pla, s'ha creat un grup de treball tècnic municipal per fer un seguiment d'aquest i impulsar noves mesures transformadores.



## Mapes de consums energètics a Granollers, una eina puntera i estratègica per a la gestió de l'eficiència energètica

Treballar amb eines que permeten conèixer dades de consums energètics a la ciutat és clau per a les polítiques de gestió ambiental i sostenibilitat. **I Granollers en disposa d'una que és pionera al país, ja que proporciona dades reals anuals de consums elèctrics i de gas per illes de la ciutat i, a més, afegeix mapes de consums d'aigua de xarxa i diferencia la tipologia de consum per usuari -activitats econòmiques, llars, equipaments públics-.** De les primeres ciutats que disposen d'aquest tipus d'informació, integració de les quals ha estat possible gràcies a les dades externes de les companyies distribuïdores (ENEL, ENDESA, Nedgia SA, Estabanell Distribució i SOREA-Agbar) i la informació municipal disponible.

Es tracta d'una de les accions que s'han implantat dins del Pla d'Estalvi i Eficiència de Granollers per poder estudiar els consums a nivell de ciutat, amb l'objectiu de disposar de dades que permetin identificar gestions energètiques eficients, definir futures actuacions d'estalvi, donar suport a la presa de decisions en diferents competències locals (habitatge, urbanisme, promoció econòmica, protecció civil, benestar social, transició energètica i adaptació al canvi climàtic o les competències digitals), així com fer el seguiment de



l'evolució del municipi cap als objectius estratègics de desenvolupament sostenible (ODS).

La informació que proporciona la nova eina, en forma d'aplicatiu web, permet la visualització en mapes interactius, d'indicadors i de quadres de comandament dels consums d'energia i aigua de la ciutat, i les consultes es poden realitzar en diferents nivells d'agregació i escala de detall, des de tot el terme municipal fins al detall de parcel·la o edificis. Una informació que s'actualitza de forma periòdica i que té una part pública, la qual cosa permetrà sensibilitzar la ciutadania i teixit empresarial sobre la situació energètica de Granollers, i implicar-los en el bon ús de l'energia que permeti avançar cap a un consum més responsable i eficient.

<https://consums-energetics-ajtgrano.hub.arcgis.com/>



Ajuntament de  Granollers