Energia i canvi climàtic

Reptes actuals i de futur: l'estalvi i l'autoabastament energètic acompanyats de millores tecnològiques i "smart grids"

L'energia, factor clau en els compromisos globals i locals davant l'emergència climàtica



Per saber com evoluciona el consum de la ciutat i gràcies a l'aportació d'informació de les companyies distribuïdores d'energia (ENEL - ENDESA, Nedgia S.A. i Anell, que fins l'octubre de 2022 operava sota la marca "Estabanell Distribució") i d'aigua (SOREA - Agbar), l'Ajuntament de Granollers ha creat una visualització interactiva de l'energia i aigua de xarxa que la ciutat consumeix anualment, que permet fer consultes d'acord amb l'interès de cada usuari. Podeu consultar el Tutorial per a usar l'eina interactiva [1]. Per accedir a l'eina interactiva sobre l'evolució de consums d'electricitat, gas i aigua a Granollers cliqueu a la imatge següent:

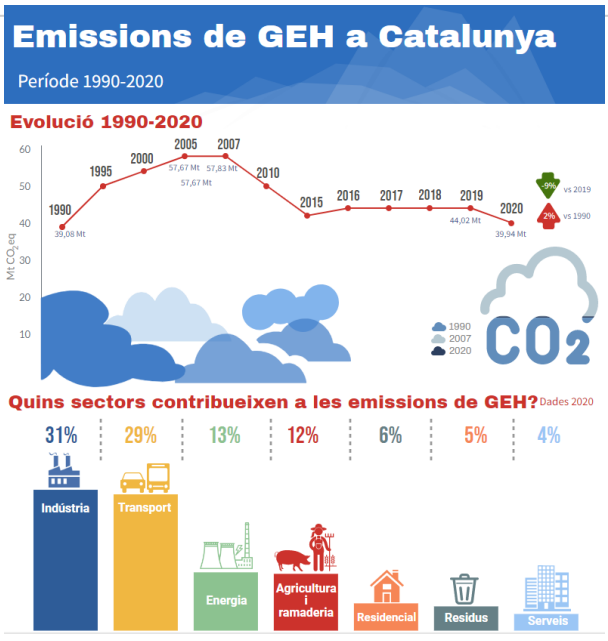
Les emissions de Gasos amb Efecte Hivernacle

Els humans hem incrementat les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) que retenen l'escalfor de la superfície de la terra i provoquen l'escalfament global del planeta, el canvi climàtic.

D'on provenen aquests gasos?

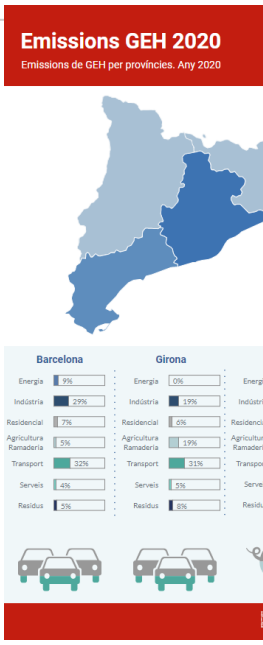
Majoritàriament, quasi tres quartes parts de les emissions de GEH a Catalunya (73% el 2019) [3] de la crema de combustibles fòssils i processament de l'energia (combustió per produir energia en la industria, en el transport, a les llars). A la nostra ciutat emetem aquests gasos principalment des de cinc sectors (2020): el transport amb vehciles de motor de combustió (38%), la indústria (28%), les llars (14%), el comerç i serveis (13%) i el sector residus (5 %). No es troben inclosos en aquests càlculs a la nostra ciutat les emissions de processos industrials no energètics com la producció i consum de dissolvents, les emissions de la pagesia en els sòls agrícoles i la gestió dels fems, les ocasionades pels incendis, o les provinents de llars de foc i calderes de biomassa. La suma d'aquestes emissions no incloses en els percentatges de Granollers, a Catalunya suposava el 27% de les emissions [3].

Han disminuït les emissions? Quina és la tendència?



[4]

Des del 1990, les emissions totals de GEH han seguit una evolució creixent fins al 2007, any que va marcar un pic històric d'emissions amb 57,83 milions de tones de CO2 equivalent, moment en què la tendència es va invertir i les emissions anuals van anar disminuint fins al 2013. A partir d'aquell any, van tornar a augmentar fins al 2017. El 2018 i 2019 s'han mantingut relativament estables i l'any 2020 han caigut dràsticament, situant-se només un 2,2% per sobre de les emissions de l'any 1990.



A Granollers la majoria de sectors han reduït les seves emissions per sobre del 20% que era l'objectiu que la ciutat s'havia fixat en referència a les emissions que el municipi tenia l'any 2005. El sector transport és l'únic que no ha arribat a reduir fins el percentatge objectiu les seves emissions de gasos amb efecte hivernacle, tot i haver-les reduït un 16%.

Com arribarem a Granollers a reduir les emissions de Gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) d'ara al 2030?

Haurem arribat a ser neutres el 2050?

A Granollers es van aprovar un seguit d'accions a impulsar des de l'any 2009 fins l'any 2020 per tal de reduir les emissions locals que contribueixen a l'augment gradual de la temperatura de la Terra, el Pla per l'Energia Sostenible (PAES). Des de 2022 s'ha començat a digitalitzar la informació sobre les accions que seria bó impulsar des de tots els sectors per arribar als objectius a assolir en el futur. Però....quins són aquests objectius?

La Unió Europea s'ha compromès a ser la primera zona climàticament neutra l'any 2050 i, per aconseguir-ho, d'aquí al 2030, preveu reduir les emissions com a mínim un 55 % respecte dels nivells de 1990. El Pacte Verd Europeu [6], a més, suposa un canvi radical a tota l'economia ja que preveu l'eliminació dels combustibles fòssils i altres fonts d'emissions

sempre que sigui possible. Cada tona de CO2 que emeten d'energia fòssil s'haurà de compensar amb l'eliminació d'una tona de l'atmosfera per tal d'aconseguir unes emissions netes igual a zero l'any 2050.

Compromís local en la mitigació del canvi climàtic (2009-2020)

La mitigació és tota intervenció dels humans que té per objectiu reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle o millorar la capacitat d'embornal dels sistemes.

L'Ajuntament de Granollers s'adhereix al Pacte d'Alcaldes el juliol de 2008 i es compromet a fer un pla local per mitigar el canvi climàtic, el Pla per l'Energia Sostenible de Granollers, el PAES.

Les mesures que inclou el PAES s'adrecen a que el municipi complís l'any 2020 els objectius anomenats "triple 20": reducció d'un 20% en l'emissió dels gasos d'efecte hivernacle, augment d'un 20% de l'eficiència energètica i tenir una quota d'un 20% en fonts d'energia renovables. Aquesta és la fita que havia marcat la Comissió Europea, que va cercar el compromís dels ens locals per superar els objectius establerts per la UE per a l'any 2020. Aquestes accions es defineixen pels sectors d'activitat on l'ens local té competència.

Amb el suport tècnic i econòmic de la Diputació de Barcelona, després d'un treball tècnic i un procés participatiu, el mes de juliol de 2009 va aprovar-se, d'acord als compromisos del Pacte d'Alcaldes, el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible de Granollers.

Tenint en compte les competències dels ajuntaments, el PAES va incloure com a punts clau en què calia intervenir el foment de la producció d'energia amb renovables, l'increment de la mobilitat activa i el transport públic, reduir el consum de l'enllumenat de carrers, augmentar l'eficiència de la flota de vehicles, dependències i equipaments municipals; el tractament i recollida de residus, així com la sensibilització ambiental cap als diversos sectors consumidors d'energia a la ciutat (les llars, el comerç i la indústria). La redacció del pla d'acció va comptar amb un procés de participació comprès entre juny-juliol del 2009, amb un bloc i espai web de suport, així com reunions presencials per a la difusió i la recollida d'aportacions de la ciutadania.

Què inclou?



- la diagnosi energètica del municipi [7].
- un inventari d'emissions [8] de gasos d'efecte hivernacle de la ciutat.
- 134 accions agrupades per diferents àmbits [9] adreçades a reduir el consum energètic, i per tant les emissions de CO2 a l'atmosfera.

El 2020 es va fer el tancament del Pla amb una revisió extensa durant el 2021 sobre les actuacions que havien quedat pendents i les que s'havia descartat així com proposant noves propostes i obrint un procés participatiu intern davant l'emergència climàtica.

Nou marc de compromís local: Adaptació al canvi climàtic (2016)

L'adaptació és la capacitat d'ajust dels sistemes naturals o humans al canvi climàtic i als seus impactes per a moderar-ne els danys o aprofitar-ne les oportunitats, és a dir, la capacitat de reduir la nostra vulnerabilitat (social, territorial, econòmica, ambiental) als impactes i els riscos derivats del canvi climàtic.

L'alcalde de Granollers Josep Mayoral va signar el 16 d'octubre de 2014 la Declaració d'Alcaldes per l'Adaptació al Canvi Climàtic (Mayors Adapt) en un acte fet a la capital belga amb gairebé 100 ciutats europees que han liderat accions per a l'adaptació. Setze municipis

de la província de Barcelona s'hi van adherir aleshores entre ells la nostra ciutat. Des de l'estiu de 2015, amb el suport tècnic de la Diputació de Barcelona, Granollers defineix les accions d'adaptació al canvi climàtic i la seva integració a la planificació municipal existent. Es va fer una diagnosi dels aspectes que estan relacionats amb els principals impactes del canvi climàtic a nivell local: sequeres, onades de calor, inundacions, etc., i s'ha recopil·lat molta informació. Per treballar les accions d'adaptació, es van identificar els potencials impactes locals, el nivell de risc, què s'està fent actualment al municipi, estratègies i possibles accions, plans i programes on s'emmarquen i les àrees implicades. Les actuacions d'adaptació al canvi climàtic s'integraran en les figures de planejament municipal existents.



Pla d'acció per l'Energia Soste
de Granollers [10]

Pla adaptació PAESC fitxes i c

Accions mitigació PAESC fitxe
[12]

Després d'obrir un procés participatiu fins el 21 de novembre de 2016, on es va convidar ciutadans interessats, col·lectius locals i als membres del Consell Assessor de Medi ambient i Sostenibilitat (CAMS) es van esmenar les actuacions de mitigació i adaptació. En total, es van rebre 6 aportacions externes procedents d'Estabanell , SOREA, la plataforma "AlumnesXClima", l'associació "Granollers en Transició" i els grups municipals de La Crida-CUP i ERC. També es van incorporar aportacions procedents dels serveis tècnics municipals en els àmbits de la millora de l'eficiència en el reg urbà, la gestió dels residus, el dimensionament i funcionament de la xarxa de clavegueram, i el detall d'iniciatives municipals ja en curs.

La majoria de les propostes sobre polítiques de mobilitat sostenible (PAESC: acció de mitigació 14 i d'adaptació 20)van ser desenvolupades en el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Granollers 2018-2024. A més, es va incorporar l'informe tècnic del Servei de Medi Ambient i Espais Verds amb indicadors de seguiment del PAES que mostraven la clara evolució favorable pel que fa a la reducció en els consums energètics dels equipaments i serveis municipals al llarg dels darrers anys.

En el document complet del PAESC (pàgines 71 i 96) s'han definit els barems de costos baix, mig, alt establerts en les fitxes d'adaptació i s'han ajustat les cronologies de les accions, per tal que l'inici de totes les actuacions sigui entre els anys 2016 i 2019.

El 13 de desembre es va presentar a la Comissió informativa el nou contingut del PAESC, i es va aprovar en del Ple municipal del 20 de desembre de 2016, juntament amb la proposta d'adhesió a la iniciativa europea del nou "Pacte dels Alcaldes pel Clima i l'Energia Sostenible".

El nou pacte d'alcaldes [13]

Novetats del Pacte d'Alcaldes des de l'estiu de 2015 [14]

La inclusió de l'Adaptació en els nous plans d'acció per l'energia sostenible [15]

Granollers ha aprovat el seu Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima [16]

Plataforma sobre l'adaptació al canvi climàtic a Europa [17]

// S'ha separat la Galeria d'imatges corresponent al uploader d'imatges propi del content type,
// dels "nodes reference" als continguts de "Galeria d'imatges" pre-existents. ?> // Uploader d'imatges ?> // "Nodes reference" a les Galeries d'imatges ?>

Activ

-  [18]
-  a la fira ECOGRA 2015 [19]
-  nt a la fira ECOGRA

-  [21]
-  [22]
-  [23]
- 

[24]

- 
+energia
- CO_2
+energia
[25]
- 
COMPARTEIX
LA SETMANA
DE L'ENERGIA
[26]
- 
[27]
- 
DON'T
PANIC
[28]

-  [29]
-  ro?”Benvinguda per part
- Jornada 12 de juny: “Podem arribar a un edifici amb consum zero? Valoració de la  el registre.Antònia à d'Energia, ICAEN [31]
-  ro?”Pere Clos i Albert

- 

e residus del Vallès [33]
- 

e residus del Vallès [34]
- 

e residus del Vallès [35]
- 
e residus del Vallès

- 
e residus del Vallès [37]
- 
e residus del Vallès [38]
- 
e residus del Vallès [39]
- 
e residus del Vallès

- 
e residus del Vallès [41]
- 
e residus del Vallès [42]
- 
e residus del Vallès [43]
- 

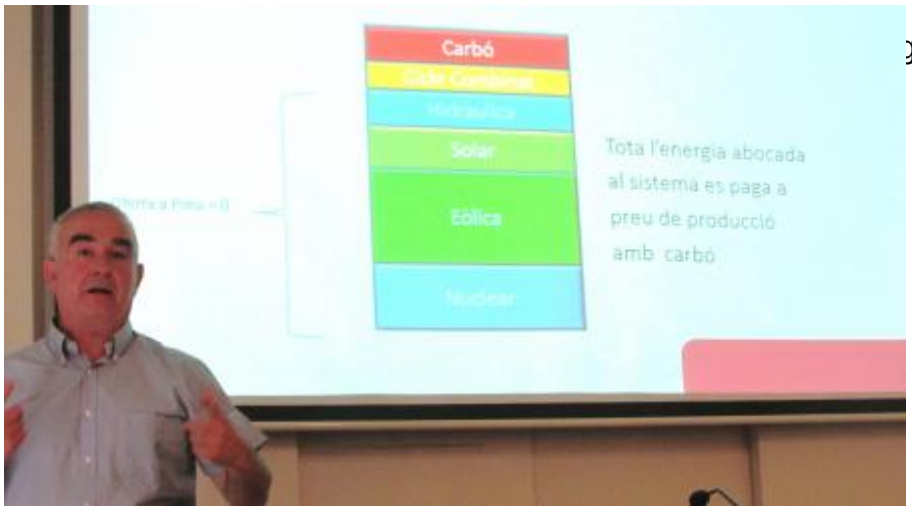
ació de Barcelona 2015

- 
- 
- 
- 

- 
5 [49]
- 

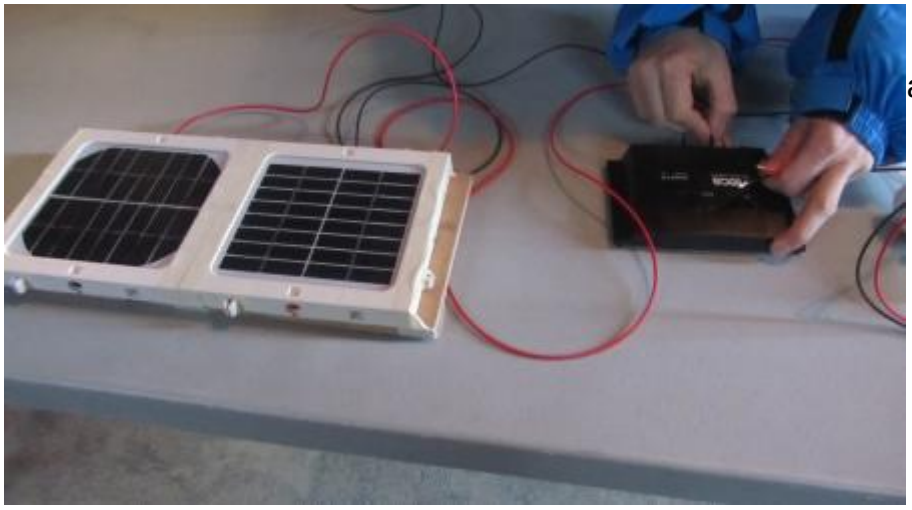
5 [50]
- 
5 [51]
- 
5 [52]

- 

5 [53]
- 

gia Setmana de l'Energia [54]
- 
gia Setmana de l'Energia [55]
- 

- 

014 [57]
- 
014 [58]
- 
nergia 2014 [59]
- 
ana de l'energia 2014 [60]

- 
ergia 2014 [61]
- 
'energia 2014 [62]
- 
'energia 2014 [63]
- 
lfador solar. Setmana de [64]

- lfador solar. Setmana de [65]
- 'energia 2013 [66]
- e l'energia 2013 [67]
- ta a l'energia ahir i avui. [68]

-  [69]

Treballem els residus a la Tèrmica. Setmana de l'energia 2013

Documents adjunts

- Novetats del pacte dels alcaldes [70]
- L'adaptació al canvi climàtic [15]
- Projecte del PAES en edificis municipals [71]
- Projecte del PAES tipus 1 [72]
- Llistat de municipis adherits [73]
- Díptic PAES [74]
- Plans locals d'acció d'energia sostenible [75]
- Exposició energia [76]

Enllaços Relacionats

- Web del Pacte dels Alcaldes pel Clima i l'Energia [77]
- Bloc del PAES [78]
- Directori recursos sobre l'energia [79]
- Catalunya i els objectius de reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle [80]
- Oficina Catalana de Canvi Climàtic [81]
- Nou pacte d'alcaldes [82]
- European Commission Energy [83]
- La Marató de l'ESTALGIA [84]
- Diputació de Barcelona Pacte d'alcaldes/esses [85]
- Projecte d'instal·lació de plaquest solars fotovoltaiques a cobertes d'equipaments municipals [86]
- Agenda 21 [87]

comunicacio@ajuntament.granollers.cat

URL d'origen:https://www.granollers.cat/medi-ambient/energia-sostenible

Enllaços

[1] https://youtu.be/f86U8-4Y8LM [2] https://consums-energetics-ajtgrano.hub.arcgis.com/
[3] https://view.genial.ly/610a6cf7c34dbf0db5eeb38d/interactive-content-emissions-geh-a-catalunya-1990-2019 [4] https://create.piktochart.com/output/22499801-emissions-cat-2020_v2022
[5] https://create.piktochart.com/output/22496990-infografia-emissions-provincies2020v22
[6] https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es
[7] https://cloud.granollers.cat/s/qGaswFaA6mx3aCE
[8] https://www.granollers.cat/sites/default/files/importades_d6//pagina/2012/03/ExposiciEnergia.pdf
[9] https://cloud.granollers.cat/s/o2MfcH8T5YsEtwA
[10] http://cloud.granollers.cat/index.php/s/BRZZkcIuzaS6l2v
[11] http://cloud.granollers.cat/index.php/s/MO5CpeqhTuMMpIY
[12] http://cloud.granollers.cat/index.php/s/EGMS9HKela1tRA2 [13] https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/home
[14] http://granollers.cat/sites/default/files/pagina/2016/02/1_novedades_del_pacto_de_los_alcaldes.pdf
[15] https://www.granollers.cat/sites/default/files/pagina/2016/02/3_diba_adaptacio.pdf
[16] http://sostenible.cat/noticia/granollers-ha-aprovat-el-seu-pla-daccio-per-lenergia-sostenible-i-el-clima
[17] http://climate-adapt.eea.europa.eu/tools/urban-adaptation/climatic-threats
[18] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_171255.jpg
[19] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_184447.jpg
[20] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_184543.jpg
[21] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_184545.jpg
[22] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_190943.jpg
[23] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_191738.jpg
[24] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_192754.jpg
[25] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_193150.jpg
[26] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_193557.jpg
[27] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_193614.jpg
[28] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150605_195857_1.jpg
[29] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_101138.jpg
[30] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_102052.jpg
[31] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_112530.jpg
[32] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_125952.jpg
[33] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_130013.jpg
[34] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_130034.jpg
[35] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_130333.jpg
[36] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_130052.jpg
[37] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_130143.jpg
[38] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_131457.jpg
[39] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_1317290.jpg
[40] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_131858.jpg
[41] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_132041.jpg
[42] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_132058.jpg
[43] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_135141.jpg
[44] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_135846.jpg
[45] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_144036_1.jpg
[46] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_150300.jpg
[47] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_150752.jpg
[48] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_150803.jpg
[49] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_150813.jpg
[50] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_152202.jpg
[51] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_152218.jpg
[52] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/20150612_152827.jpg
[53] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/estabanell.jpg
[54] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/img_1400.jpg
[55] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/img_1441.jpg
[56] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/unnamed_1.jpg
[57] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/unnamed_2.jpg
[58] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/img_1470.jpg

[59] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/img_1428.jpg
[60] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/img_1416.jpg
[61] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/img_1463.jpg
[62] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/img_1448.jpg
[63] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/juny13_012.jpg
[64] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/juny13_068.jpg
[65] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/juny13_118.jpg
[66] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/imagen_1510.jpg
[67] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/juny13_129.jpg
[68] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/imagen_1488.jpg
[69] https://www.granollers.cat/sites/default/files/photos/2015/08/imagen_1506.jpg
[70] https://www.granollers.cat/sites/default/files/pagina/2016/02/1_novedades_del_pacto_de_los_alcaldes.pdf
[71] https://www.granollers.cat/sites/default/files/importades_d6/pagina/2010/07/PAESProjctes_Edificis_municipals_0.pdf
[72] https://www.granollers.cat/sites/default/files/importades_d6/pagina/2010/07/ProjectesPAEStipus1_0.pdf
[73] https://www.granollers.cat/sites/default/files/importades_d6/pagina/2010/07/mayors_list_cities_0.pdf
[74] https://www.granollers.cat/sites/default/files/importades_d6/pagina/2010/07/DipticPAES3_0.pdf
[75] https://www.granollers.cat/sites/default/files/importades_d6/pagina/2010/07/09.30h-PlanslocalsdacciodEnergiaSostenible.pdf
[76] https://www.granollers.cat/sites/default/files/importades_d6/pagina/2012/03/ExposiciEnergia.pdf
[77] https://www.diba.cat/web/alcaldespelclima [78] http://wp.granollers.cat/paes/
[79] http://wp.granollers.cat/directorienergia/ [80] http://www.gencat.cat/canviclimatic
[81] http://canviclimatic.gencat.cat/ca/ [82] http://xarxaenxarxa.diba.cat/node/4681
[83] https://energy.ec.europa.eu/index_en [84] http://www.granollers.cat/noticies/sala-de-premsa/la-tercera-edici%C3%B3-de-la-maratoenergia-es-proposa-reduir-un-10-el-consum
[85] http://www.diba.es/mediambient/pactealc.asp [86] http://www.granollers.cat/medi-ambient/implantacio-dinstalacions-solars-fotovoltaiques-diferents-cobertes-dequipaments-municipals
[87] http://intranet.granollers.cat/databases/agenda21/ag21bloc.nsf