



G CONSELLERIA
O TRANSICIÓ ENERGÈTICA
I I SECTORS PRODUCTIUS
B DIRECCIÓ GENERAL
/ ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC



Pacte de les Batlies
per al Clima i l'Energia
EUROPA

MAÓ

Inventari de Referència d'Emissions de CO₂



AJUNTAMENT DE MAÓ - MAHÓN

azigrene  **energiza**

01/12/2020

Inventari de referència d'emissions de CO₂ del municipi de Maó

El Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia compromet als municipis adherits a aconseguir els objectius comunitaris de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle mitjançant actuacions relacionades amb l'eficiència energètica i les fonts d'energies renovables.

Aquest document consta d'un inventari de referència d'emissions de CO₂ que identifica els punts clau de reducció d'emissions de CO₂ i serà la base per marcar els objectius de mitigació del Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible a aplicar a Maó per complir amb els seus compromisos de reducció d'emissions en 2030.

Promotor:



G CONSELLERIA
O TRANSICIÓ ENERGÈTICA
I SECTORS PRODUCTIUS
B DIRECCIÓ GENERAL
ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC

Govern de les Illes Balears.

Conselleria de Transició Energètica i Sectors Productius.

Plaça de Son Castelló, 1 (Polígon de Son Castelló) -
07009 Palma

Equip Col·laborador:



Azigrene Consultores

Av. Peris y Valero, 188-pta 2
46006 Valencia

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	5
2. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI	8
3. METODOLOGIA	9
3.1 FONT D'INFORMACIÓ	10
3.2 ÀMBITS INCLOSOS	11
3.3 FACTORS DE CONVERSIÓ I EMISIÓ EMPRATS	12
4. CONSUMS ENERGÈTICS I EMISSIONS DE CO₂	14
4.1 CONSUMS ENERGÈTICS	14
4.1.1 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENDEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i>	14
A. Edificis, equipaments e instal·lacions municipals	14
B. Enllumenat Públic	15
C. Transport municipal	16
4.1.2 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE NO DEPENDEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i>	16
A. Sector residencial	16
B. Sector serveis	17
C. Sector indústria	18
D. Transport privat i comercial	19
E. Residus	21
4.1.3 <i>ENERGIA GENERADA MITJANÇANT RENOVABLES</i>	22
4.1.4 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN TOTAL EN EL MUNICIPI</i>	22
4.2 EMISSIONS DE CO ₂	28
4.2.1 <i>EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENDEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i>	28
A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	28
B. Enllumenat públic	29
4.2.2 <i>EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENDEN DIRECTAMENTE DE L'AJUNTAMENT</i>	30
A. Sector residencial	30
B. Sector serveis	31
C. Sector indústria	32
D. Transport privat i comercial	33
E. Residus	34
4.2.3 <i>EMISSIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES</i>	35
4.2.4 <i>EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI</i>	35
5. ANÀLISI DE RESULTATS	41
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERENCIA (2005)	41
5.1.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA	41
5.1.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ	43
5.1.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA	44
5.1.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ	45
5.2 DIAGNÒSTIC ÚLTIM ANY DISPONIBLE (2018)	47

5.2.1	DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA	47
5.2.2	DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	53
5.2.3	DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA	54
5.2.4	DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	59
6.	OBJECTIUS	61
7.	PRINCIPALS RESULTATS Y CONCLUSIONS	62
8.	ACTUACIONS FUTURES	64
ANNEX 1. PLANTILLA DE PRESENTACIÓ SECAP TEMPLATE		65
ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM		66

1. ANTECEDENTS

La Comissió Europea va emprendre en 2008 el Pacte de Batlies, una iniciativa oberta a totes les ciutats i municipis d'Europa amb l'objectiu d'involucrar a les autoritats locals i a la població en el desenvolupament i l'aplicació de la política energètica de la Unió Europea. El Pacte consisteix en el compromís de les ciutats signatàries, d'anar més enllà dels objectius adoptats per a l'any 2020 per la UE per reduir les emissions de CO₂ a través de mesures d'eficiència energètica, d'accions relacionades amb la promoció de les energies renovables i de la mobilitat urbana sostenible. L'adhesió a aquesta iniciativa, suposava acollir-se al denominat objectiu 20/20/20, la meta del qual era augmentar l'eficiència energètica un 20%, augmentar l'ús d'energia procedent de fonts renovables un altre 20% i reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEI) un 20% per a l'any 2020.

El 15 d'octubre de 2015, la pròpia Comissió Europea va llançar el Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia, fusionant el Pacte de Batlies amb la iniciativa *Mayors Adapt* de 2014, establint com els tres pilars d'aquest pacte reforçat: l'atenuació, l'adaptació i l'energia segura, sostenible i assequible. Les ciutats signatàries es comprometen a actuar per aconseguir l'objectiu de la Unió Europea de reduir en un 40% els gasos d'efecte hivernacle d'ací a 2030, així com promoure l'adopció de mesures conjuntes per a l'atenuació del canvi climàtic i l'adaptació a aquest.

El nou Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia és una eina que pretén acostar els objectius energètics marcats per Europa als municipis de tots els països europeus. Per això els municipis signataris es comprometen a:

- Reduir les emissions de CO₂ un 40% per 2030.
- Augmentar l'eficiència energètica un 27%.
- Augmentar l'ús d'energia procedent de fonts renovables un 27%.
- Elaborar un Inventari d'Emissions de Referència (IER).
- Realitzar una avaluació de riscos i vulnerabilitats derivats del canvi climàtic.
- Presentar el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) en el termini de dos anys a partir de la signatura oficial del Pacte.
- Presentar un informe de seguiment almenys cada dos anys.

Balears i el Pacte de Batlies

Les Illes Balears com a territori de la Mediterrània vulnerable al canvi climàtic i assumint una responsabilitat global, havien de liderar aquesta lluita en la reducció d'emissions a través de mesures d'eficiència energètica i energies renovables.

La disposició addicional novena de la Llei 10/2019, de 22 de febrer, de canvi climàtic i transició energètica, disposa que el Govern ha de fomentar l'adhesió dels municipis de les Illes Balears al Pacte de Batlies i Batlesses pel Clima i l'Energia (actual Pacte de les Batlies per al Clima i l'Energia) impulsat per la Comissió Europea. La mateixa Llei, a l'article 22, estableix que els municipis de les Illes Balears han d'aprovar plans d'acció per al clima i l'energia sostenible, d'acord amb la metodologia adoptada en l'àmbit de la Unió Europea.

En el marc del Pacte de les Batlies, les autoritats regionals comparteixen la responsabilitat de les accions relacionades amb el clima amb les autoritats en l'àmbit local. La Comissió Europea reconeix que són aliats importants a l'hora de donar suport als signants del Pacte de les Batlies en el compliment dels seus compromisos i l'augment de l'impacte del Pacte. Així doncs, el Pacte de les Batlies a les Illes Balears compta en aquests moments amb els compromisos dels ajuntaments que ja s'hi han adherit i també amb la col·laboració del Consell Insular de Mallorca, el Consell Insular de Menorca i el Consell Insular de Formentera com a coordinadors territorials.

Maó i el Pacte de Batlies

El present document, és per tant, el punt de partida perquè el municipi de Maó compleixi amb els seus compromisos dins del marc del Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia. L'objectiu de l'Inventari és el de servir de base per a la identificació dels punts o sectors clau de reducció d'emissions de CO₂, aspecte que servirà per posteriorment fixar les accions de mitigació més adequades i eficients a aplicar en cada sector, amb la finalitat de que el municipi de Maó compleixi amb els compromisos de reducció d'emissions en 2030, aquestes accions es detallaran en el Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible (PAESC).

A més, s'inclou un diagnòstic energètic en el qual s'analitzen les fonts de procedència de les emissions de CO₂ i la distribució per àmbits per al municipi de Maó, establint un objectiu Global de reducció d'emissions de CO₂ per a l'any 2030.

L'Ajuntament de Maó es va adherir el 25 de maig de 2017 al Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia. A data de redacció del present informe, a Espanya són 10.385 els municipis que s'han unit a aquesta iniciativa.

El municipi de Maó aposta per una estratègia amb visió a curt i llarg termini, a través de la qual es podran establir mesures que li permetin lluitar contra el canvi climàtic.

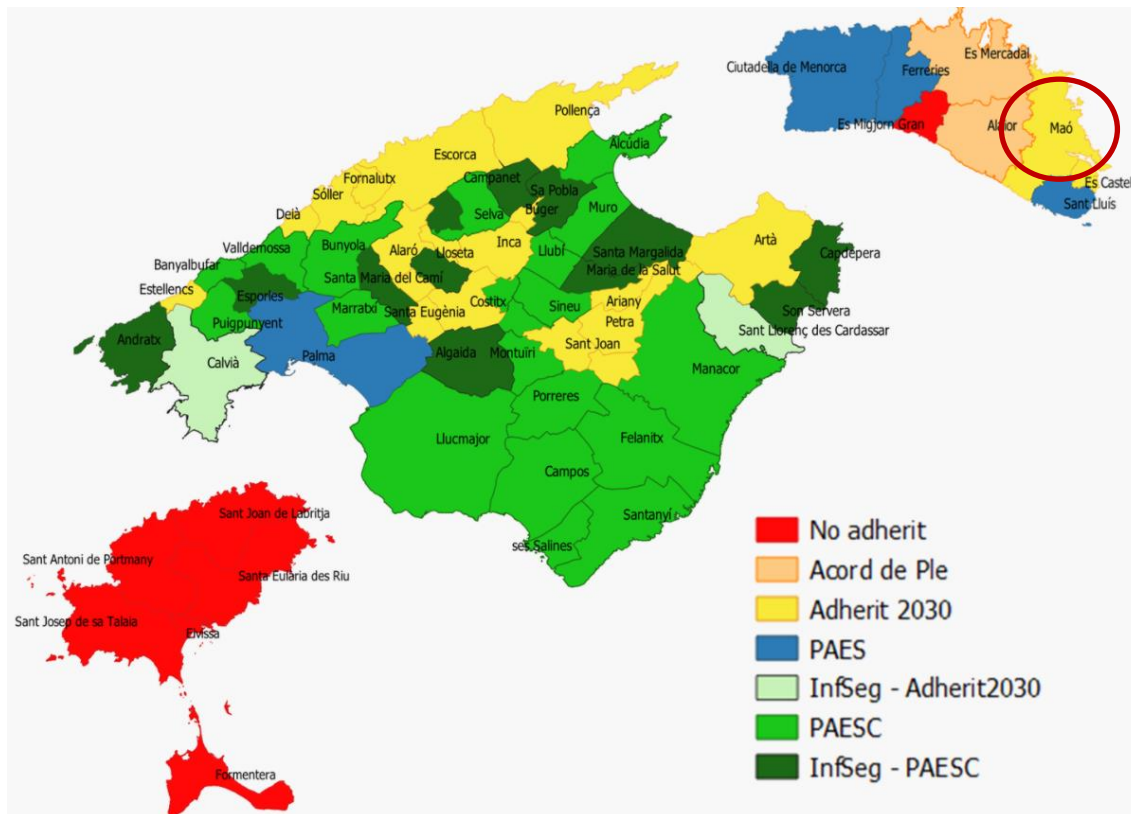
L'adhesió al Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia per part de Maó pot suposar un gran esforç per al municipi i la seva ciutadania, encara així, el fet de fomentar una cultura d'estalvi energètic, a través de la conscienciació de la seva població i el desenvolupament d'accions que permetin enfortir i millorar les mesures ja existents és molt important per lluitar contra el canvi climàtic i fer de Maó un referent a seguir per altres municipis.

Els objectius principals als quals es compromet Maó són:

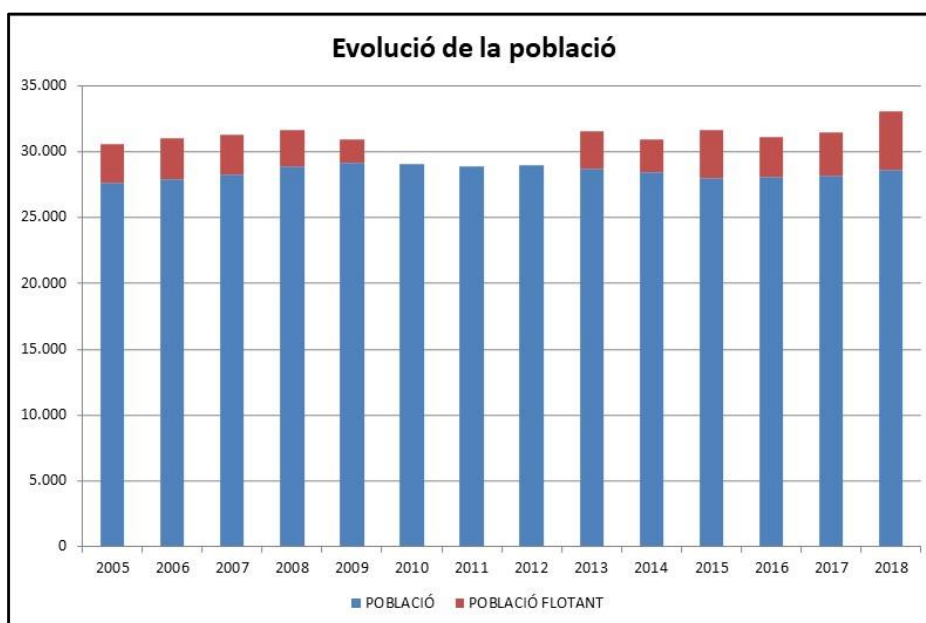
- Contribuir localment a la mitigació del Canvi Climàtic.
- Complir amb la legislació mediambiental i energètica present i preparar-se per a escenaris futurs de caràcter restrictiu.
- Millorar la seva imatge com a ciutat aportant-li el concepte de ciutat més sostenible i ser un referent per a unes altres.
- Incrementar la qualitat de vida dels seus habitants i visitants.
- Reduir el seu consum energètic i els costos econòmics associats.
- Contribuir al fet que la ciutat utilitzi un mix energètic sostenible.
- Incrementar la seva eficiència energètica.
- Protegir i preservar per a les generacions futures el medi ambient.
- Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle.
- Adaptar-se al Canvi Climàtic.

2. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI

El municipi de Maó està situat a l'Illa de Menorca, amb una població que va passar de 27.669 habitants en 2005 a 28.592 habitants en 2018. En cas de considerar l'indicador de pressió humana (IPH), aquest va passar de 30.592 habitants en 2005 a 33.070 habitants en 2018.



Il·lustració 1. Localització del municipi de Maó dins de les Illes Balears



Gràfic 1. Evolució de la població (nombre habitants)

Evolució de la població. Indicador de pressió humana (IPH)			
Indicador	2005	2012	2018
Població	27.669	28.972	28.592
Població flotant	2.923	-	4.478
IPH	30.592	28.972	33.070

Taula 1. Evolució de la població. Indicador de pressió humana (IPH)

3. METODOLOGIA

Mitjançant aquest Inventari de Referència d'Emissions s'analitzaran els consums energètics i les emissions de CO₂ produïdes pels mateixos en diferents àmbits segons els factors d'emissió considerats. Els àmbits se separen en “dependents directament de l'Ajuntament” i “no dependents directament de l'Ajuntament”.

L'Inventari servirà com a punt de partida per establir un objectiu de reducció d'emissions per a l'any 2030 i per a la correcta elaboració de les mesures de reducció d'emissions. A més també permetrà dur a terme un seguiment de l'evolució de les mesures adoptades en els successius inventaris d'emissions i poder avaluar els progressos de les mesures implementades.

L'Inventari de Referència d'Emissions (IRE) per al municipi de Maó pren com a referència per al càlcul d'emissions de CO₂ l'any 2005. S'ha seleccionat aquest any per ser el més proper al 1990 (any recomanat pel Pacte de Batlies segons l'establert en el protocol de Kioto) amb dades disponibles en tots els àmbits.

Per tal de donar-li una major profunditat a l'informe i fent servir totes les dades recopilades, el present inventari inclou la evolució des de l'any seleccionat com a referència, fins al 2018, últim any disponible.

L'inventari s'ha desenvolupat seguint en tots els seus punts la **Metodologia establerta en la guia “Com desenvolupar un Pla d'Acció en Energia Sostenible”, part 2 “Inventari d'Emissions de Referència”** proporcionada per la comissió del Pacte de Batlies així com les directrius marcades pels estàndards europeus. També s'ajusta a la **Metodologia pròpia adaptada per al desenvolupament dels documents del Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia a les Illes Balears**, establert pel Govern Balear.

3.1 FONT D'INFORMACIÓ

L'elaboració de l'Inventari d'Emissions de CO₂ és de vital importància, ja que aquest serà l'instrument que permetrà en primer lloc, estimar la quantitat d'emissions de CO₂ de cadascun dels sectors i en segon lloc, serà la base per establir les accions de mitigació més idònies a cada sector per reduir aquestes emissions. De la mateixa manera, una vegada que totes aquestes accions es duguin a terme, en inventaris posteriors permetrà mesurar l'impacte de les accions relatives a la mitigació del canvi climàtic.

Per conèixer els consums energètics, el Consell de Mallorca i l'Ajuntament de Maó ha recopilat una sèrie de dades. Les dades obtingudes constitueixen una informació de partida precisa per a la realització de l'inventari de referència d'emissions de CO₂ a l'any 2005 i l'evolució fins a l'últim any disponible (2018). A continuació queden llistats les dades de partida més rellevants recopilades:

a) Consums energètics de l'Ajuntament

L'Ajuntament de Maó, amb la col·laboració dels distints serveis municipals, ha obtingut la següent informació sobre consums energètics:

- Consums d'electricitat i relació de contractes amb punt de consum. Inclou edificis municipals, enllumenat públic, semàfors, bombaments, contenidors...
- Consums d'altres combustibles (GLP, gas natural i gasoil de calefacció) en edificis municipals.

b) Consums energètics del municipi

- El Govern Balear ha realitzat una consulta a la base de dades d'IBESTAT sobre el consum d'electricitat, disgregat en residencial, indústria i serveis.
- El Govern Balear ha realitzat una consulta a les publicacions estadístiques de la Direcció General de l'Energia (DGE) sobre el consum de gas natural, disgregat en residencial, indústria i serveis.
- Els consums del transport privat s'han obtingut de les següents fonts:
 - Dades del Registre del parc mòbil de la Direcció General de Trànsit (DGT).
 - Consums de combustibles fòssils extrapolats a partir dels consums de l'Illa extrets de la web de la Corporació de Reserves Estratègiques de Productes Petrolífers (CORES).

c) Producció local d'electricitat

- Relació d'instal·lacions d'energia renovable obtinguda de el "Registre d'instal·lacions de producció en règim especial" publicat pel Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme. També s'ha

obtingut de les publicacions estadístiques disponibles de la Direcció General de l'Energia (DGE).

3.2 ÀMBITS INCLOSOS

Per a establir els objectius als quals es compromet el municipi de Maó en la realització del Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia, s'han seleccionat tots els àmbits dins del territori, amb influència en les emissions produïdes, sobre els quals l'Ajuntament té competència per a actuar directa o indirectament:

- Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament → són els àmbits considerats públics i en els quals l'Ajuntament centrarà part dels esforços per a desenvolupar accions que tinguin l'objectiu de reduir les emissions de manera directa. Es consideren dins d'aquests àmbits els edificis municipals, l'enllumenat públic, altres equipaments municipals i el transport municipal. Aquests àmbits es restaran al sector serveis.
- Àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament → són els àmbits per als quals l'Ajuntament ha adquirit uns compromisos de reducció però no pot intervenir de forma directa per a aconseguir-los. Aquests inclouen el sector domèstic, sector serveis, residus i transport privat.

Àmbits inclosos	
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	Àmbits que depenen de l'Ajuntament
Edificis i instal·lacions del sector terciari (no municipal)	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals
Edificis residencials (Sector domèstic)	Enllumenat públic
Transport privat i comercial	Flota municipal
Indústria	-
Residus	-

Taula 2. Àmbits d'avaluació i actuació PAESC

3.3 FACTORS DE CONVERSIÓ I EMISIÓ EMPRATS

De forma habitual, no tots els consums energètics venen expressats en les mateixes unitats, per la qual cosa mitjançant els **factors de conversió** és possible transformar les dades de consum d'una unitat a una altra equivalent en funció de les necessitats. Per a treballar amb les mateixes unitats de consum en tots els àmbits d'estudi, s'han convertit totes les dades obtingudes en altres unitats (massa o volum) a **kWh**. Els factors de conversió per font d'energia utilitzats són:

Factors de conversió per font		
Font	Factor de conversió	Unitats
Fueloil	11,16	kWh / Kg
Gasoil	10,0	kWh / litre
	11,78	kWh / Kg
Gasolina	9,2	kWh / litre
	12,3	kWh / Kg
GLP	12,44	kWh / Kg
Gas Natural	13,24	kWh / Kg
Gas butà	12,44	kWh / Kg
Fusta sense tractar	4,11	kWh / Kg
Carbó vegetal	4,41	kWh / Kg

Taula 3. Factors de conversió. Font: Direcció General de l'Energia (DGE)

Els **factors d'emissió** s'empren per a traduir els diferents consums energètics del municipi (electricitat, gasoil, gasos liquats del petroli...) que venen expressats en unitats energètiques en **emissions de CO₂**.

S'han utilitzat els factors d'emissió estàndard d'acord amb els principis del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), tal com recomana el Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia i la metodologia elaborada pel Consell de Mallorca, ja que és suficient amb incloure únicament les emissions de CO₂ a causa que la importància d'altres gasos d'efecte hivernacle, com CH₄ i N₂O, és menyspreable.

Els factors d'emissió, en funció del tipus de consum energètic, emprats per al desenvolupament d'aquest inventari d'emissions, s'indiquen en la següent taula:

	Factor d'emissió estàndard (t CO ₂ /MWh _{combustible})
Electricitat	0,9655**
Gasolina	0,2575
Gasoil d'automoció	0,2612
Gasoil de calefacció	0,2628
Gasos líquids del petroli (GLP)	0,2340
Gas Natural*	0,2018
R.S.U. (per tona de residu)	0,3049

Taula 4. Factors d'emissió. Font: Direcció General de l'Energia (DGE)

* Entre els anys 2005 i 2009 s'ha considerat que al gas canalitzat era aire propanat en lloc de gas natural, fent servir el mateix factor d'emissió que el GLP.

** El del 2005. Per al factor d'emissió d'electricitat s'ha pres el corresponent a cadascun dels anys publicat per la Direcció General de l'Energia (DGE), ajustat al municipi, segons s'indica en la metodologia del Pacte. S'ha calculat un factor d'emissió local d'electricitat (EFE), segons la següent expressió:

$$EFE = [(TCE - LPE - GEP) * NEEFE + CO2GEP + CO2LPE] / (TCE)$$

On:

EFE = factor local d'emissió per a l'electricitat [t/MWh]

TCE = consum total d'electricitat al municipi [MWh]

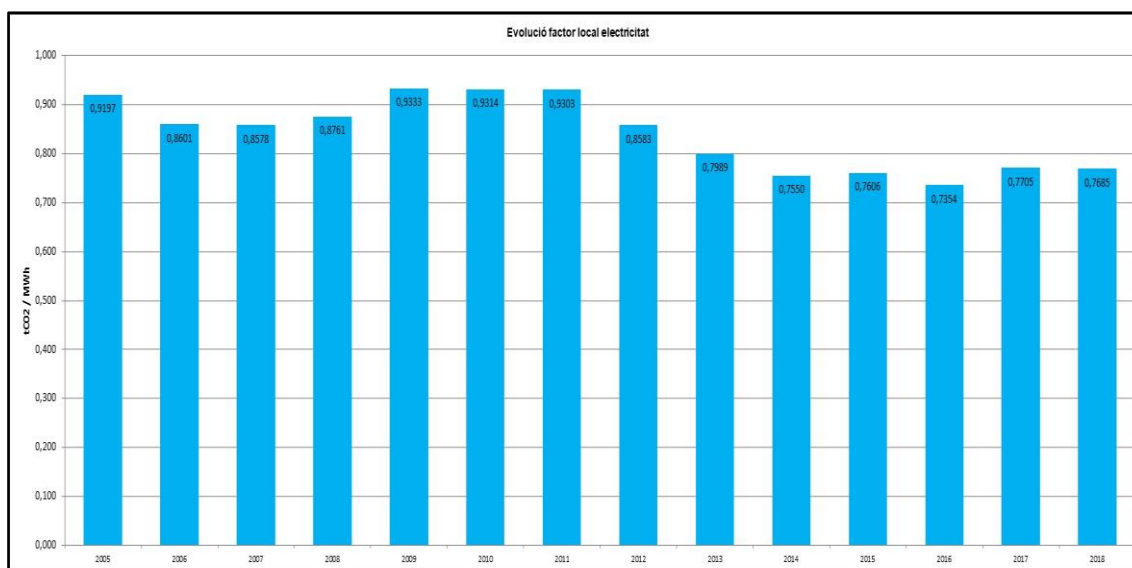
LPE = producció local d'electricitat [MWh]

GEP = compra d'electricitat ecològica per la entitat local [MWh]

NEEFE = factor nacional o europeu d'emissió per a l'electricitat [t/MWh]

CO2LPE = emissions de CO₂ derivades de la producció local d'electricitat [t]

CO2GEP = emissions de CO₂ derivades de la producció d'electricitat ecològica certificada [t]



Gràfic 2. Evolució del factor d'emissió local d'electricitat

4. CONSUMS ENERGÈTICS I EMISSIONS DE CO₂

A partir de les dades recopilades per l'Ajuntament, s'han obtingut els consums energètics per a tots els àmbits per a posteriorment realitzar el càlcul de les emissions de CO₂. Amb la realització d'aquesta anàlisi s'ha pogut obtenir informació tant per a l'any de referència, com fins al 2018, últim any disponible, per la qual cosa a continuació es mostren els resultats.

4.1 CONSUMS ENERGÈTICS

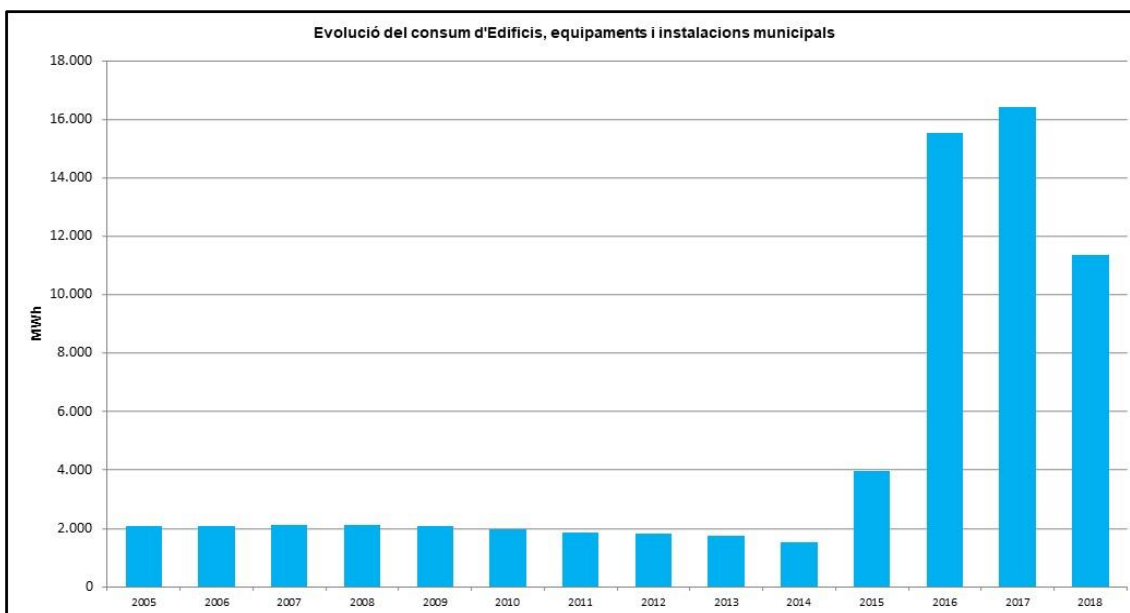
4.1.1 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals

En aquest apartat es mostra l'energia final consumida en els edificis i instal·lacions de propietat municipal (a excepció de l'enllumenat públic que s'ha considerat com un àmbit independent). El consum s'ha calculat a partir dels consums reflectits als documents recollits per l'Ajuntament.

Consums edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	2.059,97	1.804,48	2.361,48
Gas Natural	-	-	-
GLP	-	-	9.008,36
Gasoil C	-	-	-
TOTAL	2.059,97	1.804,48	11.369,84

Taula 5. Consums energètics dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals



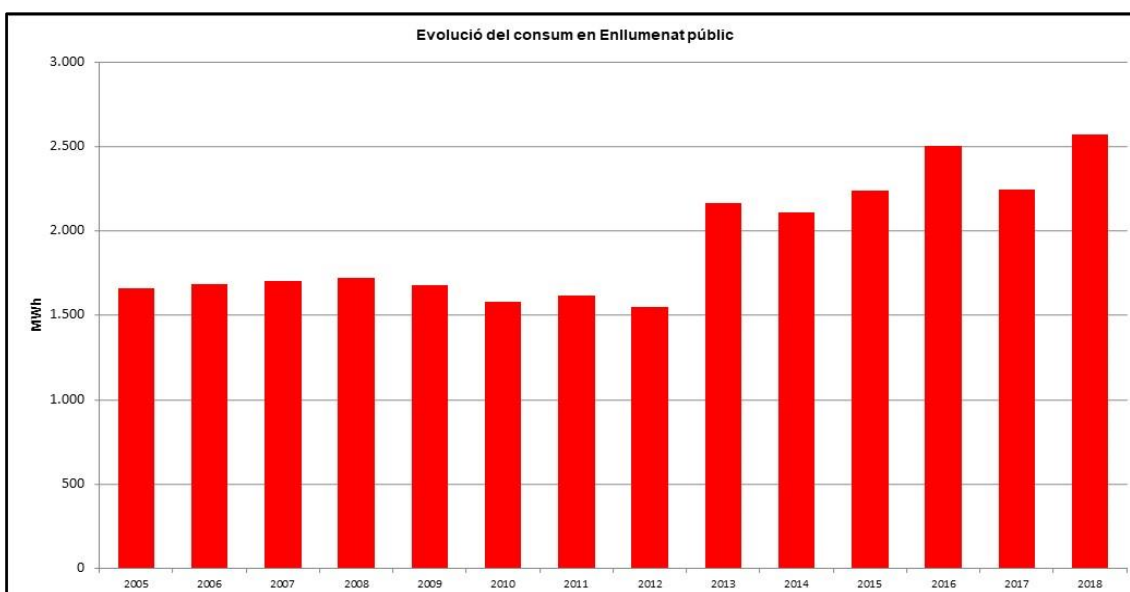
Gràfic 3. Evolució del consum dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)

B. Enllumenat Públic

Aquests consums s'han obtingut de la relació de factures dels contractes d'electricitat, amb la caracterització dels punts de consum disponibles.

Consum enllumenat públic (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	1.660,54	1.549,26	2.571,11
TOTAL	1.660,54	1.549,26	2.571,11

Taula 6. Consum energètic de l'enllumenat públic



Gràfic 4. Evolució del consum de l'enllumenat públic (MWh)

C. Transport municipal

Per al transport de la flota municipal l'Ajuntament de Maó no ha aportat dades o indicadors referents a la flota de vehicles municipals per tal d'estimar els consums, però es considera inclòs amb els vehicles totals del municipi i que mentre no es puga desglossar figuren al sector transport privat i comercial.

4.1.2 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

A. Sector residencial

En el sector residencial s'ha considerat el consum energètic d'electricitat, gas natural, GLP i gasoil C. En el cas de la electricitat s'ha obtingut de les dades estadístiques d'IBESTAT, d'altra banda el consum de la resta de fonts s'ha extrapolat de les dades a nivell d'Illa publicades per la Direcció General de la Energía (DGE) a aquest sector en funció del IPH.

Consums sector residencial (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	54.119,32	56.701,77	58.616,3
Gas Natural	9.718,02	9.233,29	8.834,55
GLP	17.141,51	10.932,56	10.195,63
Gasoil C	3.036,89	2.250,34	1.512,81
TOTAL	84.015,74	79.117,96	79.159,28

Taula 7. Consums energètics del sector residencial



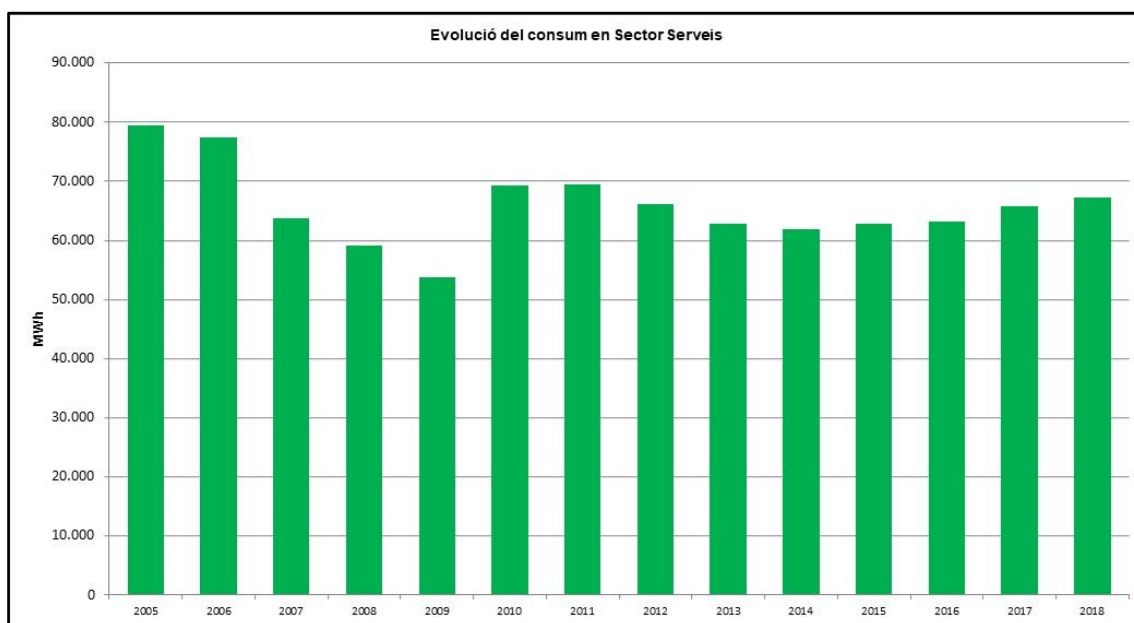
Gràfic 5. Evolució del consum del sector residencial (MWh)

B. Sector serveis

Per al sector serveis s'han comptabilitzat els consums d'electricitat, gas natural, GLP i gasoil C obtinguts de la mateixa manera que en el sector residencial. Per al càlcul del consum del sector serveis, dels valors totals recopilats s'han descomptant els consums municipals en els casos que han sigut considerats part d'aquest sector, per a així evitar una doble comptabilització.

Consums sector serveis (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	57.821,15	48.293,56	44.446,06
Gas Natural	4.768,35	5.753,54	12.089,41
GLP	12.497,82	8.733,57	8.423,26
Gasoil C	4.405,08	3.288,49	2.200,8
TOTAL	79.492,4	66.069,16	67.159,52

Taula 8. Consums energètics del sector serveis



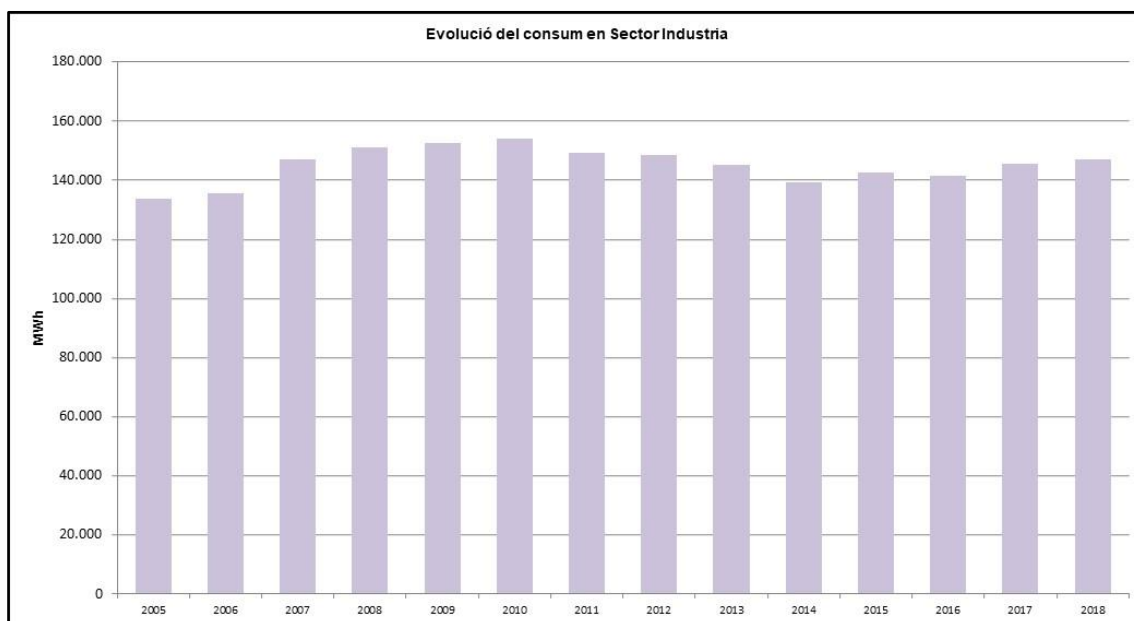
Gràfic 6. Evolució del consum del sector serveis (MWh)

C. Sector indústria

Per al sector indústria s'han comptabilitzat els consums d'electricitat, gas natural, GLP i gasoil C obtinguts de la mateixa manera que en el sector residencial i serveis.

Consums sector indústria (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	131.010,98	143.596,45	144.530,16
Gas Natural	-	2.995,64	699,42
GLP	1.492,28	1.063,3	1.069,08
Gasoil C	1.234,85	890,7	608,68
TOTAL	133.738,11	148.546,1	146.907,34

Taula 9. Consums energètics del sector indústria



Gràfic 7. Evolució del consum del sector indústria (MWh)

D. Transport privat i comercial

El transport privat i comercial té un caràcter difús, al no ser fix ni estable, sinó que està sempre en moviment i les seues característiques són altament variables. Aquesta i altres circumstàncies dificulten l'anàlisi quantitatiu d'aquest sector.

Per al càlcul del consum en primera instància, i posteriorment de les emissions, s'ha pres com a referència la metodologia elaborada per el Consell de Mallorca, extrapolant els consums a nivell d'Illa obtinguts de la web de la Corporació de Reserves Estratègiques de Productes Petrolífers (**CORES**) i descomptant els destinats a les embarcacions dels ports ja que no son objecte del present estudi.

Per a fer aquest repartiment del consum total, s'ha necessitat la informació de nombre de vehicles, tipologia de vehicle i combustible utilitzat, extreta del portal estadístic de la Direcció General de Trànsit (**DGT**).

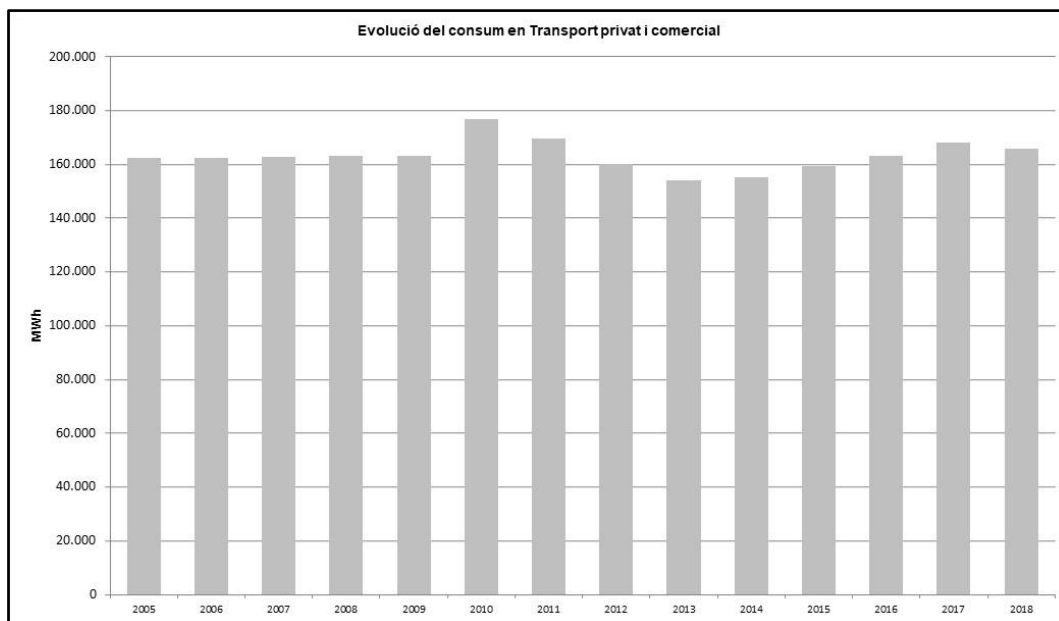
Nombre de vehicles per tipus			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	18.848	17.297	17.613
Gasoil	5.150	6.233	6.870
Altres	297	304	356
TOTAL	24.295	23.834	24.839

Taula 10. Nombre de vehicles destinats al transport privat i comercial de Maó

Per als vehicles anteriors, el consum total de carburants en transport privat i comercial en el municipi de Maó és:

Consum transport privat i comercial (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	77.437,86	76.796,23	80.585,84
Gasoil	85.096,64	83.374,34	85.281,64
TOTAL	162.534,49	160.170,57	165.867,48

Taula 11. Consums energètics del transport privat i comercial en el municipi de Maó



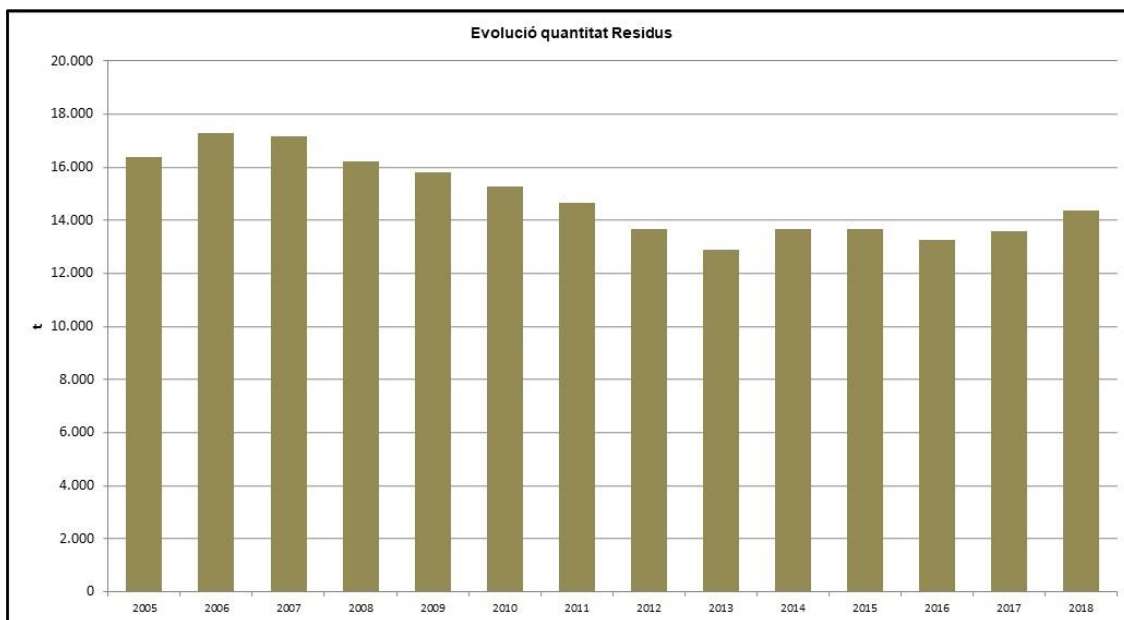
Gràfic 8. Evolució del consum del transport privat i comercial (MWh)

E. Residus

El Consell de Mallorca ha recopilat la quantitat de residus generats en el municipi en funció del tipus.

Quantitat de residus (t)			
Font	2005	2012	2018
Recollida en massa	13.638,2	11.383,77	11.720,24
Vidre	253,88	12,94	-
Paper i cartó	357,89	487,47	658,76
Envasos	2.127,66	1.773,44	1.988,05
TOTAL	16.377,63	13.657,62	14.367,05

Taula 12. Quantitat de residus arreplegats



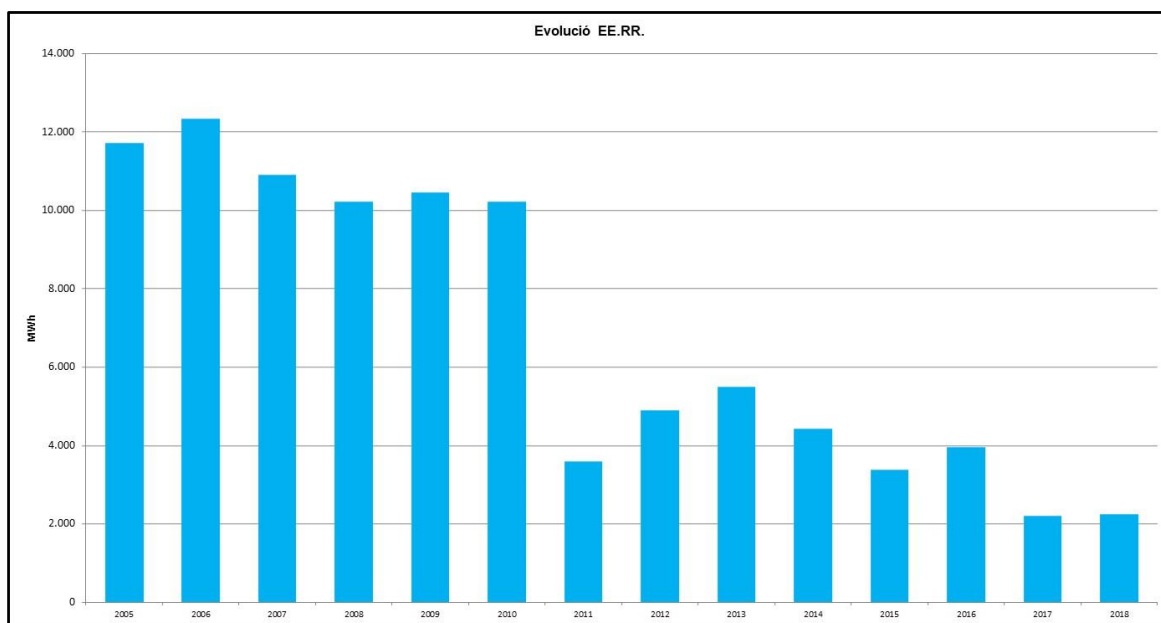
Gràfic 9. Evolució del residus generats (t)

4.1.3 ENERGIA GENERADA MITJANÇANT RENOVABLES

Una de les mesures a adoptar en la realització d'un Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible és recolzar la generació d'energia procedent de fonts d'energia renovable. Amb la producció d'energia tèrmica es redueix l'ús de combustibles fòssils i es redueixen les seues emissions, mentre que a través de la producció local d'electricitat procedent de renovables s'eviten les emissions de CO₂ de l'electricitat que s'haguera consumit de la xarxa elèctrica.

Energies renovables			
Font	2005	2012	2018
Energia generada (MWh)	11.709,57	4.900,88	2.246,4

Taula 13. Energia generada mitjançant renovables en el municipi de Maó



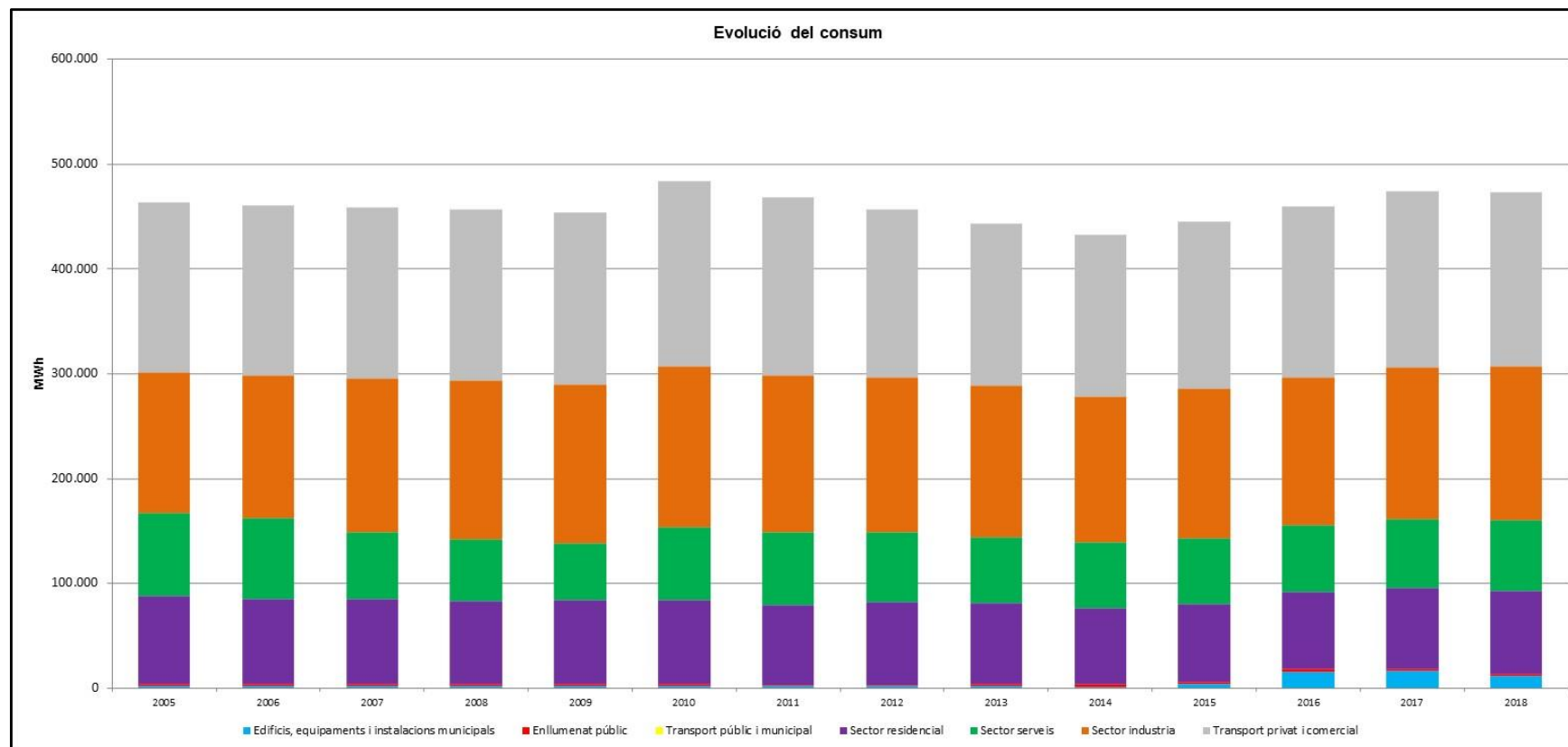
Gràfic 10. Evolució de l'energia generada amb renovables (MWh)

4.1.4 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN TOTAL EN EL MUNICIPI

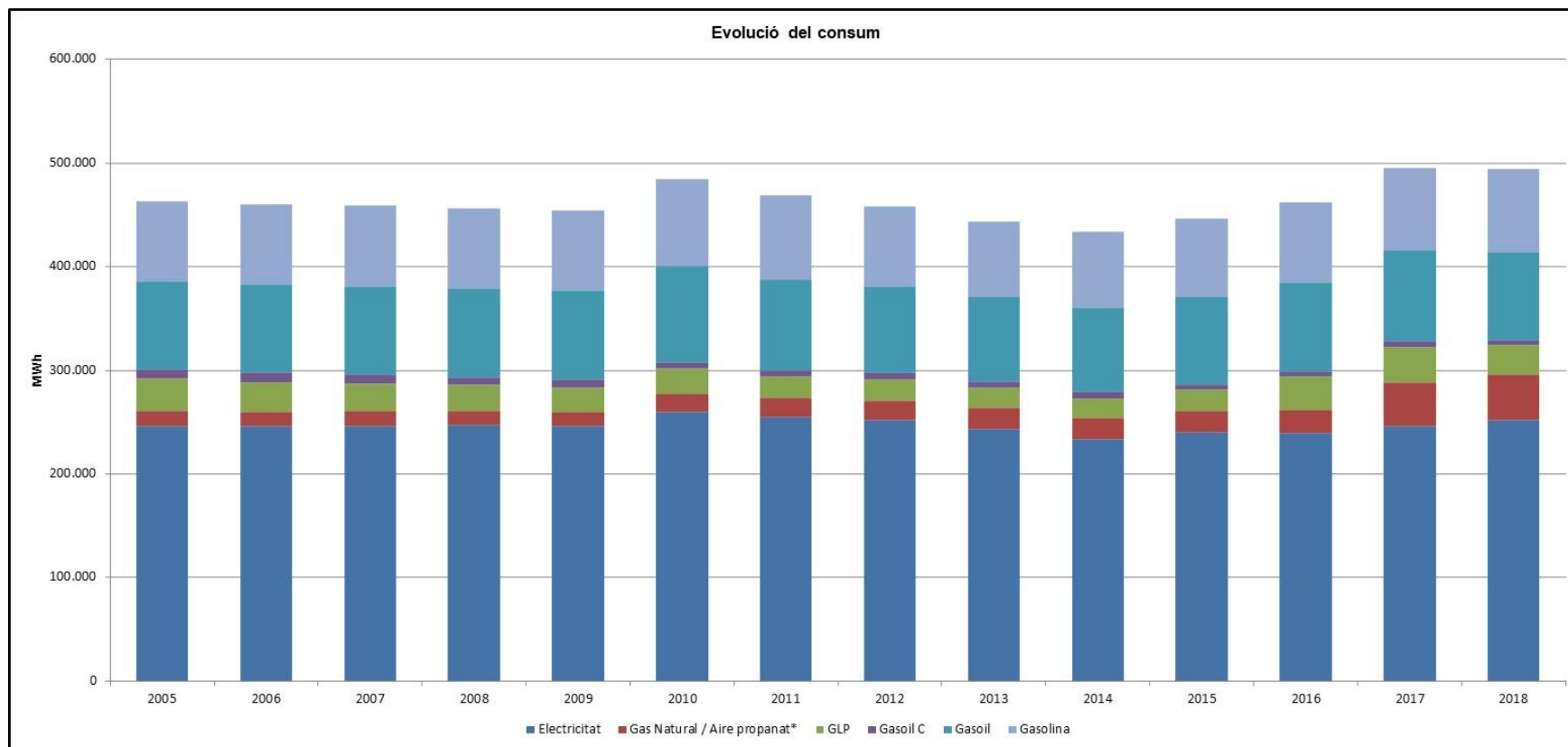
El còmput global del consum del municipi de Maó es calcula com la suma de tots els consums de cada àmbit.

Consum total del municipi 2005 (MWh)	463.507,9
Consum total del municipi 2012 (MWh)	457.948,59
Consum total del municipi 2018 (MWh)	494.697,52

Taula 14. Consums energètics totals en el municipi de Maó



Gràfic 11. Evolució del consum total en el municipi per àmbits (MWh)



Gràfic 12. Evolució del consum total en el municipi per fonts (MWh)

La següent taula resumeix els consums energètics en el municipi de Maó durant l'any 2005, seleccionat com a **any de referència**, distribuïts per cadascun dels àmbits.

ANY: 2005

POBLACIÓ: 27.669

IPH: 30.592

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	2.059,97
<i>Consum de electricitat</i>	2.059,97
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	1.660,54
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consum de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	3.720,51
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	84.015,74
<i>Consum de electricitat</i>	54.119,32
<i>Consum d'aire propanat</i>	9.718,02
<i>Consum de GLP</i>	17.141,51
<i>Consum de Gasoil C</i>	3.036,89
Sector serveis	79.492,4
<i>Consum de electricitat</i>	57.821,15
<i>Consum d'aire propanat</i>	4.768,35
<i>Consum de GLP</i>	12.497,82
<i>Consum de Gasoil C</i>	4.405,08
Sector industria	133.738,11
<i>Consum de electricitat</i>	131.010,98
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>Consum de GLP</i>	1.492,28
<i>Consum de Gasoil C</i>	1.234,85
Transport privat i comercial	162.534,49
<i>Consum de gasolina</i>	77.437,86
<i>Consum de gasoil</i>	85.096,64
Residus (t) (no energètiques)	16.377,63
<i>Recollida en massa (t)</i>	13.638,2
<i>Vidre (t)</i>	253,88
<i>Paper i cartó (t)</i>	357,89
<i>Envasos (t)</i>	2.127,66
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	459.787,4
Total en el municipi	463.507,9
Energia procedent de fonts renovables	11.709,57
Factor de emissió local d'electricitat	0,92

Taula 15. Consums energètics del municipi de Maó en l'any 2005

La següent taula resumeix els consums energètics en el municipi de Maó durant l'any 2012, distribuïts per cadascun dels àmbits.

ANY: 2012

POBLACIÓ: 28.972 IPH: 28.972

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.804,48
Consum de electricitat	1.804,48
Consum de Gas Natural	-
GLP	-
Consum de gasoil C	-
Enllumenat públic	1.549,26
Transport municipal	-
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	3.353,74
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	79.117,96
Consum de electricitat	56.701,77
Consum de Gas Natural	9.233,29
Consum de GLP	10.932,56
Consum de Gasoil C	2.250,34
Sector serveis	66.069,16
Consum de electricitat	48.293,56
Consum de Gas Natural	5.753,54
Consum de GLP	8.733,57
Consum de Gasoil C	3.288,49
Sector industria	148.546,1
Consum de electricitat	143.596,45
Consum de Gas Natural	2.995,64
Consum de GLP	1.063,3
Consum de Gasoil C	890,7
Transport privat i comercial	160.170,57
Consum de gasolina	76.796,23
Consum de gasoil	83.374,34
Residus (t) (no energètiques)	13.657,62
Recollida en massa (t)	11.383,77
Vidre (t)	12,94
Paper i cartó (t)	487,47
Envasos (t)	1.773,44
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	454.594,85
Total en el municipi	457.948,59
Energia procedent de fonts renovables	4.900,88
Factor de emissió local d'electricitat	0,86

Taula 16. Consums energètics del municipi de Maó en l'any 2012

La següent taula resumeix els consums energètics en el municipi de Maó durant l'any **2018**, últim any disponible, distribuïts per cadascun dels àmbits.

ANY: 2018

POBLACIÓ: 28.592 IPH: 33.070

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	11.369,84
Consum de electricitat	2.361,48
Consum de Gas Natural	-
GLP	9.008,36
Consum de gasoil C	-
Enllumenat públic	2.571,11
Transport municipal	-
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	13.940,94
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	79.159,28
Consum de electricitat	58.616,3
Consum de Gas Natural	8.834,55
Consum de GLP	10.195,63
Consum de Gasoil C	1.512,81
Sector serveis	67.159,52
Consum de electricitat	44.446,06
Consum de Gas Natural	12.089,41
Consum de GLP	8.423,26
Consum de Gasoil C	2.200,8
Sector industria	146.907,34
Consum de electricitat	144.530,16
Consum de Gas Natural	699,42
Consum de GLP	1.069,08
Consum de Gasoil C	608,68
Transport privat i comercial	165.867,48
Consum de gasolina	80.585,84
Consum de gasoil	85.281,64
Residus (t) (no energètiques)	14.367,05
Recollida en massa (t)	11.720,24
Vidre (t)	-
Paper i cartó (t)	658,76
Envasos (t)	1.988,05
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	480.756,58
Total en el municipi	494.697,52
Energia procedent de fonts renovables	2.246,4
Factor de emissió local d'electricitat	0,77

Taula 17. Consums energètics del municipi de Maó en l'any 2018

4.2 EMISSIONS DE CO₂

En aquest apartat es quantifiquen les emissions de CO₂ per a cadascun dels àmbits considerats, distribuït per fonts, mitjançant l'aplicació dels factors d'emissió del punt 3.3 FACTORS DE CONVERSIÓ I EMISSIÓ EMPRATS.

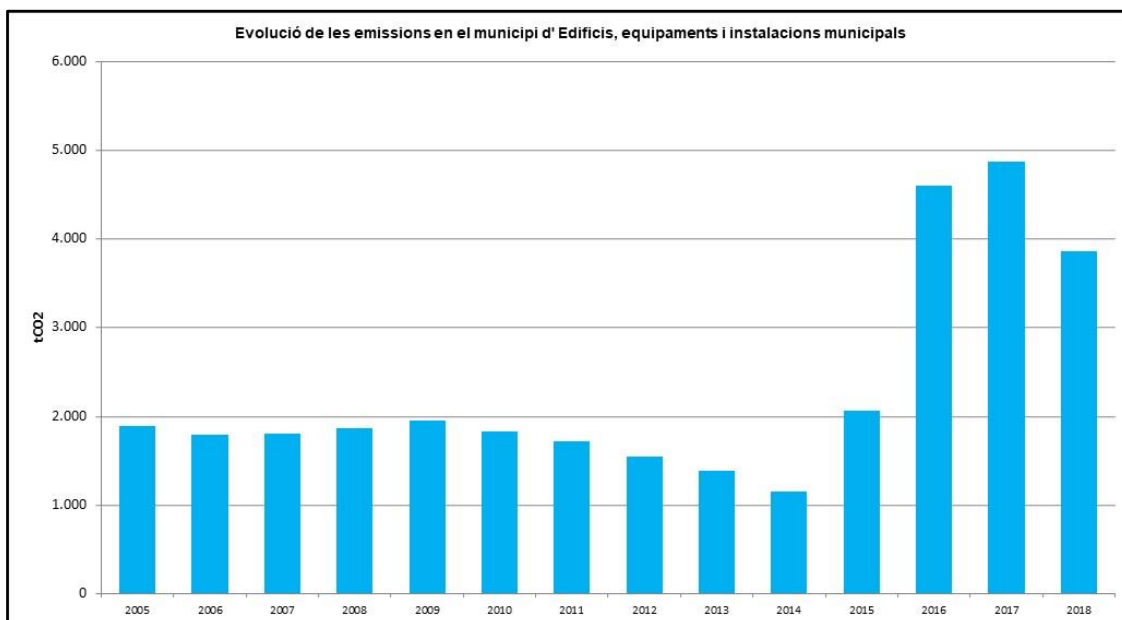
4.2.1 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals

En aquest apartat es mostren les emissions de CO₂ produïdes en els edificis, equipaments i instal·lacions municipals.

Emissions edificis, equipaments i instal·lacions municipals (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	1.894,49	1.548,74	1.814,81
Gas Natural	-	-	-
GLP	-	-	2.046,34
Gasoil C	-	-	-
TOTAL	1.894,49	1.548,74	3.861,15

Taula 18. Emissions de CO₂ dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals

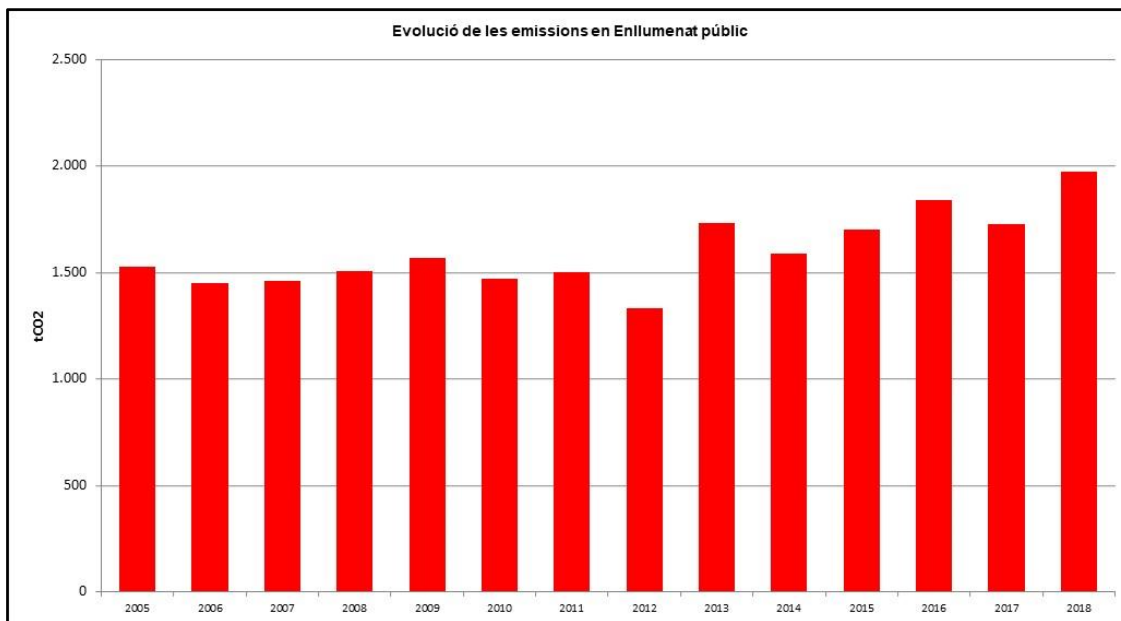


Gràfic 13. Evolució de les emissions dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (tCO₂)

B. Enllumenat públic

Emissions enllumenat públic (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	1.527,14	1.329,69	1.975,9
TOTAL	1.527,14	1.329,69	1.975,9

Taula 19. Emissions de CO₂ de l'enllumenat públic



Gràfic 14. Evulció de les emissions de CO₂ de l'enllumenat públic (tCO₂)

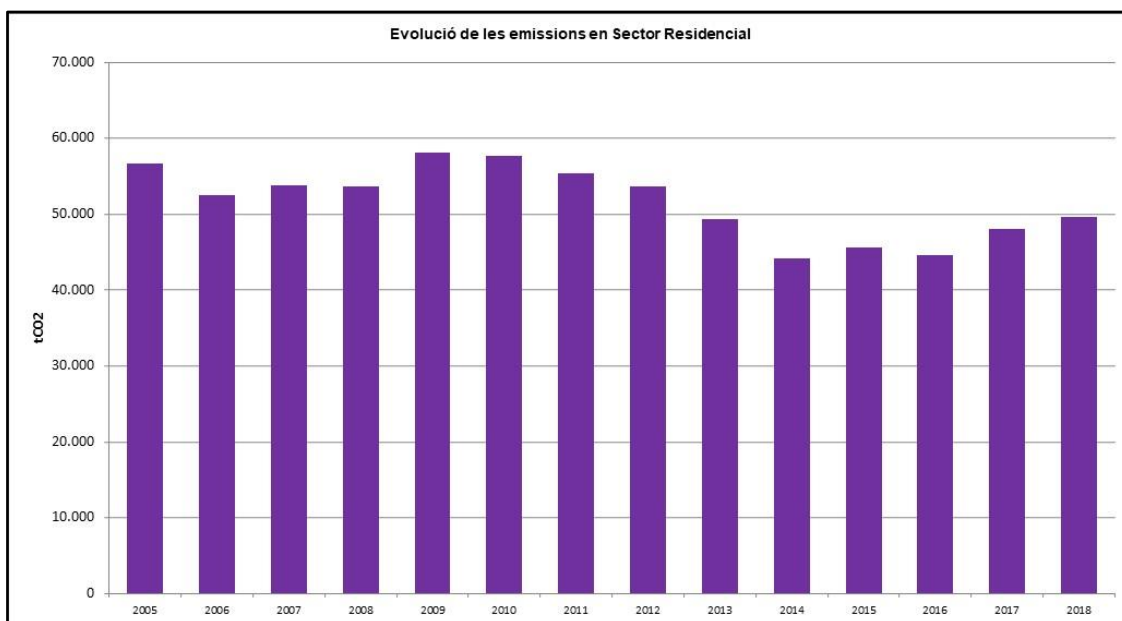
4.2.2 EMISSIONS DE CO₂ PRODUIDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENTE DE L'AJUNTAMENT

A. Sector residencial

En el sector residencial destaca principalment les emissions de CO₂ produïdes pel consum d'electricitat enfront de la resta de fonts d'emissió.

Emissions sector residencial (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	49.771,85	48.665,66	45.046,82
Gas Natural	2.207,55	1.867,75	1.787,09
GLP	3.893,87	2.483,44	2.316,04
Gasoil C	810,12	600,3	403,56
TOTAL	56.683,38	53.617,15	49.553,5

Taula 20. Emissions de CO₂ en el sector residencial



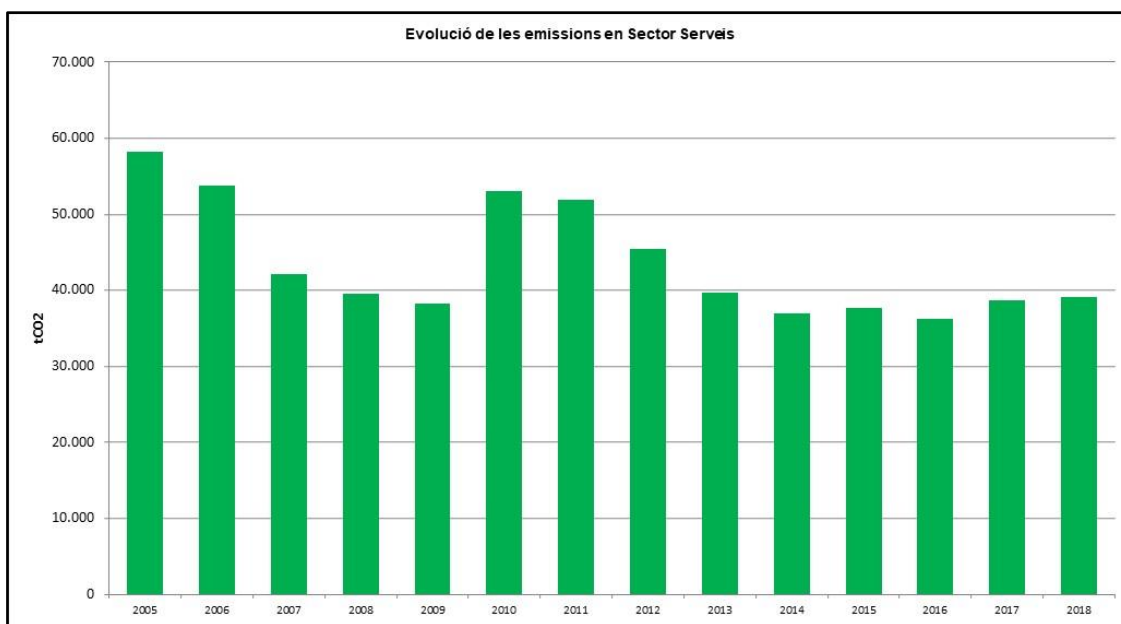
Gràfic 15. Evolució de les emissions del sector residencial

B. Sector serveis

Al càlcul de les emissions de CO₂ del sector serveis destaquen principalment les emissions de CO₂ produïdes pel consum d'electricitat enfront de la resta de fonts d'emissió.

Emissions sector serveis (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	53.176,3	41.449,12	34.156,94
Gas Natural	1.083,18	1.163,85	2.445,49
GLP	2.839	1.983,92	1.913,43
Gasoil C	1.175,1	877,24	587,08
TOTAL	58.273,59	45.474,12	39.102,95

Taula 21. Emissions de CO₂ produïdes en el sector serveis



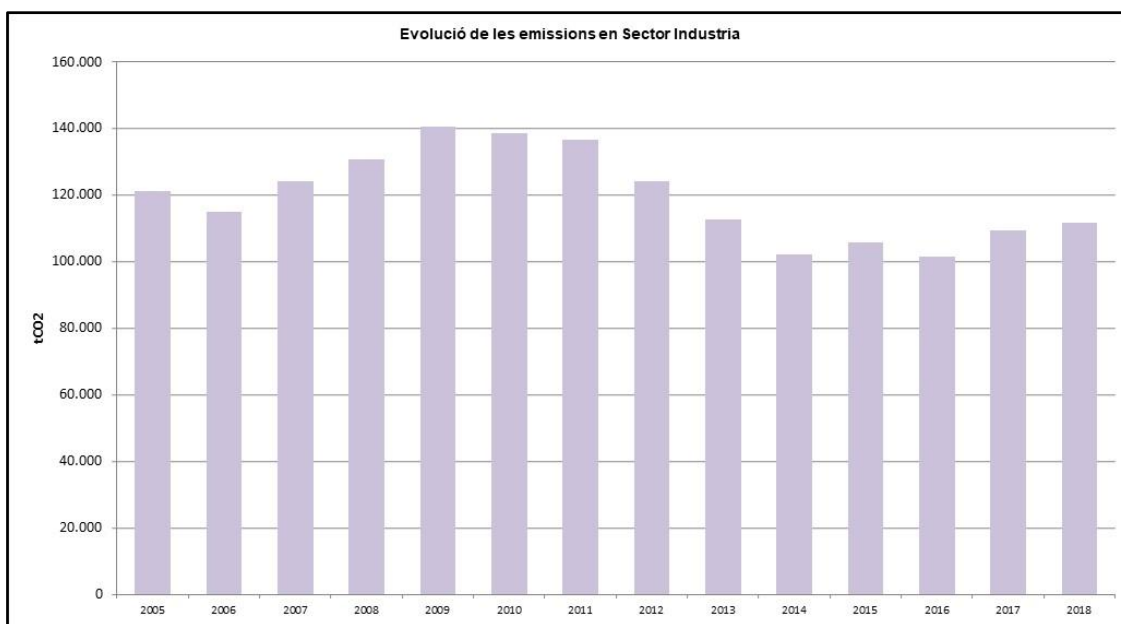
Gràfic 16. Evolució de les emissions del sector serveis

C. Sector indústria

Al càlcul de les emissions de CO₂ del sector indústria destaquen principalment les emissions de CO₂ produïdes pel consum d'electricitat enfront de la resta de fonts d'emissió.

Emissions sector indústria (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	120.486,7	123.245,13	111.071,91
Gas Natural	-	605,97	141,48
GLP	338,99	241,54	242,85
Gasoil C	329,41	237,6	162,37
TOTAL	121.155,09	124.330,24	111.618,62

Taula 22. Emissions de CO₂ produïdes en el sector indústria



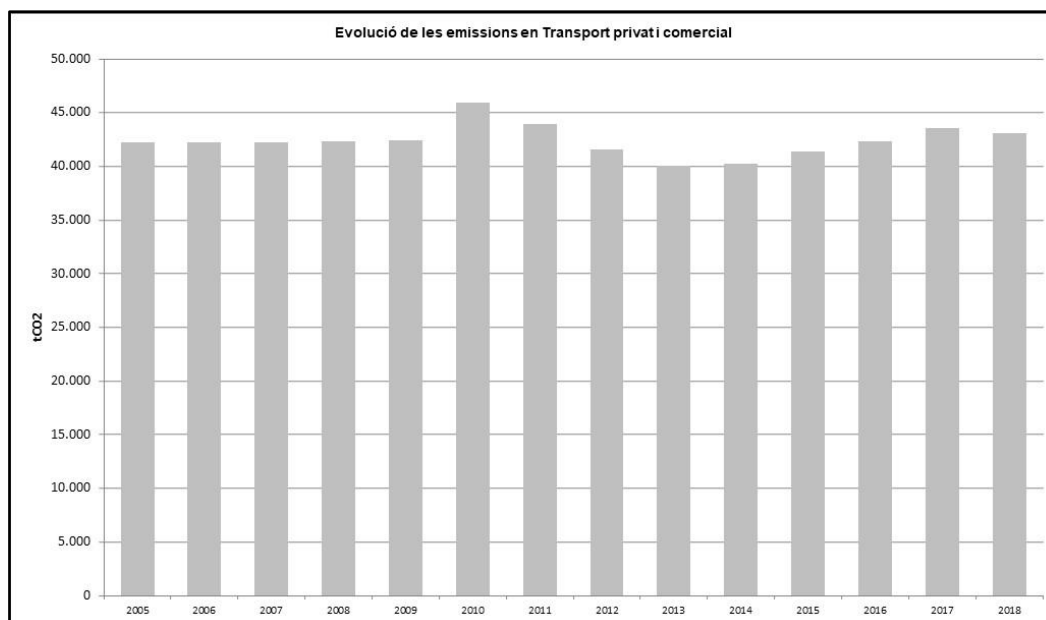
Gràfic 17. Evolució de les emissions del sector indústria

D. Transport privat i comercial

Les emissions de CO₂ del transport privat i comercial s'han obtingut a partir del consum calculat anteriorment i aplicant els corresponents factors d'emissió.

Emissions transport privat i comercial (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	19.941,09	19.775,86	20.751,73
Gasoil	22.231,33	21.781,38	22.279,66
TOTAL	42.172,42	41.557,24	43.031,39

Taula 23. Emissions de CO₂ produïdes per el transport privat i comercial



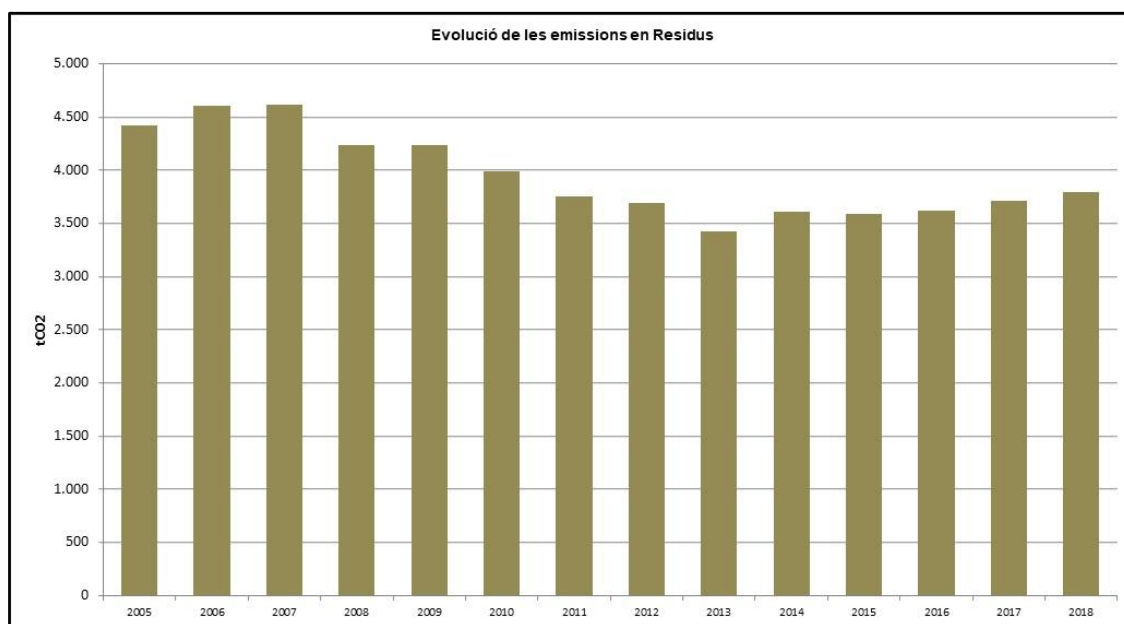
Gràfic 18. Evolució de les emissions del transport privat i comercial

E. Residus

Per al càlcul de les emissions de CO₂ dels residus es parteix de la quantitat de residus generats en el municipi en funció del tipus.

Emissions residus (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Recollida en massa	4.418,78	3.688,34	3.797,36
Vidre	0,00	0,00	0,00
Paper i cartó	0,00	0,00	0,00
Envasos	0,00	0,00	0,00
TOTAL	4.418,78	3.688,34	3.797,36

Taula 24. Emissions de CO₂ produïdes pels residus



Gràfic 19. Evolució de les emissions dels residus

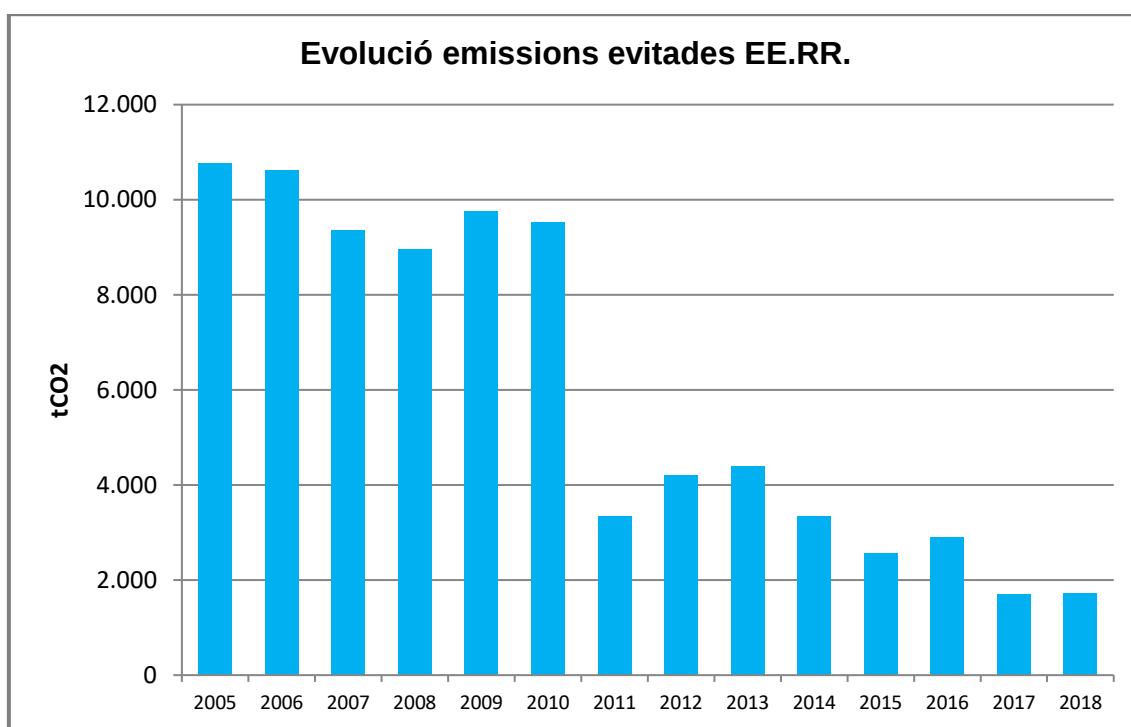
4.2.3 EMISSIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES

Sobre la base de la producció local d'electricitat mitjançant instal·lacions d'energies renovables calculada segons les dades aportades per el "registre d'instal·lacions de producció en règim especial" publicat pel Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme, s'obtenen les emissions de CO₂ que s'eviten mitjançant el càlcul del factor local d'electricitat.

Les emissions evitades per aquesta "energia neta" suposen un descompte en la comptabilització total d'emissions de CO₂ en l'inventari de:

Emissions evitades mitjançant renovables 2005 (t CO ₂)	10.768,93
Emissions evitades mitjançant renovables 2012 (t CO ₂)	4.206,3
Emissions evitades mitjançant renovables 2018 (t CO ₂)	1.726,36

Taula 25. Emissions de CO₂ evitades mitjançant energies renovables



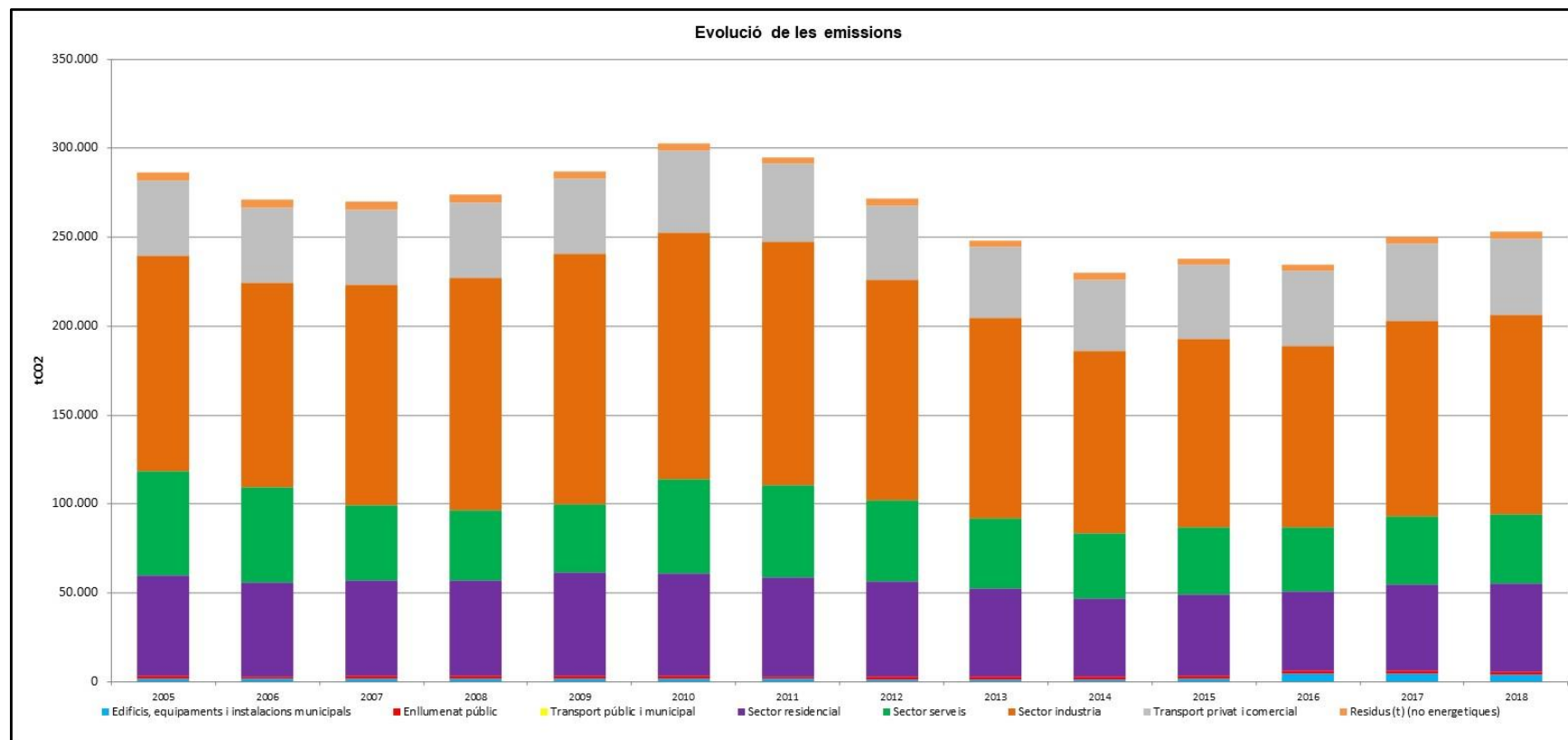
Gràfic 20. Evolució de les emissions evitades mitjançant energies renovables

4.2.4 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI

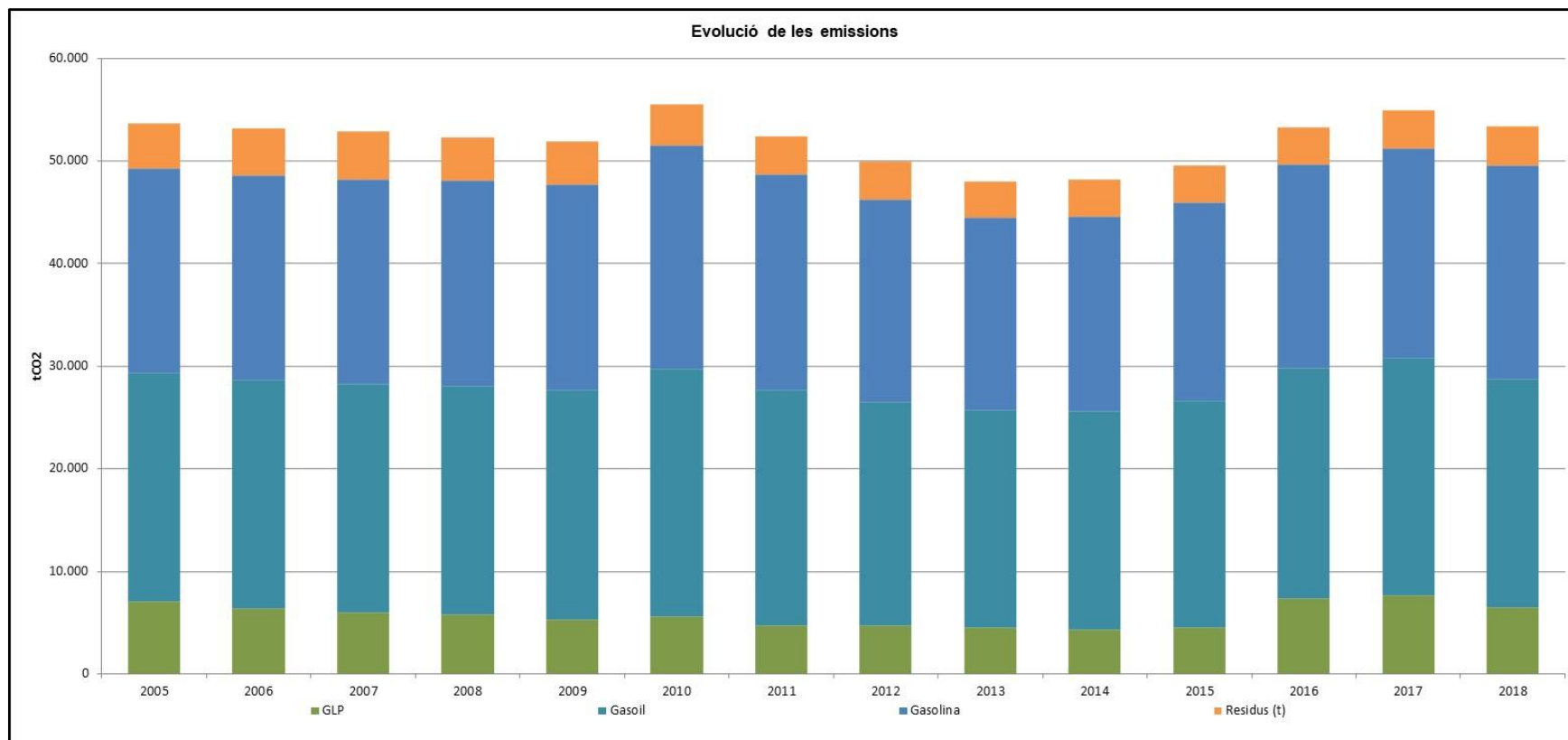
Les emissions de CO₂ del municipi de Maó per a cadascun dels anys indicats, es calculen com la suma de totes les emissions de cada àmbit.

Emissions totals del municipi 2005 (t CO ₂)	286.131
Emissions totals del municipi 2012 (t CO ₂)	271.691,5
Emissions totals del municipi 2018 (t CO ₂)	257.345,34

Taula 26. Emissions de CO₂ totals en el municipi de Maó



Gràfic 21. Evolució de les emissions totals en el municipi per àmbit (tCO₂)



Gràfic 22. Evolució de les emissions totals en el municipi per font (tCO₂)

La següent taula resumeix la quantitat d'emissions de CO₂ produïdes al municipi de Maó durant l'any **2005**, seleccionat com a **any de referència**:

ANY: 2005

POBLACIÓ: 27.669

IPH: 30.592

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.894,49
<i>Consum de electricitat</i>	1.894,49
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	1.527,14
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consum de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	3.421,63
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	56.683,38
<i>Consum de electricitat</i>	49.771,85
<i>Consum d'aire propanat</i>	2.207,55
<i>Consum de GLP</i>	3.893,87
<i>Consum de Gasoil C</i>	810,12
Sector serveis	58.273,59
<i>Consum de electricitat</i>	53.176,3
<i>Consum d'aire propanat</i>	1.083,18
<i>Consum de GLP</i>	2.839
<i>Consum de Gasoil C</i>	1.175,1
Sector industria	121.155,09
<i>Consum de electricitat</i>	120.486,7
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>Consum de GLP</i>	338,99
<i>Consum de Gasoil C</i>	329,41
Transport privat i comercial	42.172,42
<i>Consum de gasolina</i>	19.941,09
<i>Consum de gasoil</i>	22.231,33
Residus (t) (no energètiques)	4.418,78
<i>Recollida en massa (t)</i>	4.418,78
<i>Vidre (t)</i>	0,00
<i>Paper i cartó (t)</i>	0,00
<i>Envasos (t)</i>	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	282.709,37
Total en el municipi	286.131
Emissions evitades amb fonts renovables	10.768,93
Factor de emissió local d'electricitat	0,92

Taula 27. Emissions de CO₂ del municipi de Maó en l'any 2005

La següent taula resumeix la quantitat d'emissions de CO₂ produïdes en cada àmbit així com el total d'emissions en el municipi de Maó durant l'any **2012**:

ANY: 2012

POBLACIÓ: 28.972 IPH: 28.972

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.548,74
Consum de electricitat	1.548,74
Consum de Gas Natural	-
GLP	-
Consum de gasoil C	-
Enllumenat públic	1.329,69
Transport municipal	-
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	2.878,43
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	53.617,15
Consum de electricitat	48.665,66
Consum de Gas Natural	1.867,75
Consum de GLP	2.483,44
Consum de Gasoil C	600,3
Sector serveis	45.474,12
Consum de electricitat	41.449,12
Consum de Gas Natural	1.163,85
Consum de GLP	1.983,92
Consum de Gasoil C	877,24
Sector indústria	124.330,24
Consum de electricitat	123.245,13
Consum de Gas Natural	605,97
Consum de GLP	241,54
Consum de Gasoil C	237,6
Transport privat i comercial	41.557,24
Consum de gasolina	19.775,86
Consum de gasoil	21.781,38
Residus (t) (no energètiques)	3.688,34
Recollida en massa (t)	3.688,34
Vidre (t)	0,00
Paper i cartó (t)	0,00
Envasos (t)	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	268.813,07
Total en el municipi	271.691,5
Emissions evitades amb fonts renovables	4.206,3
Factor de emissió local d'electricitat	0,86

Taula 28. Emissions de CO₂ del municipi de Maó en l'any 2012

La següent taula resumeix la quantitat d'emissions de CO₂ produïdes en cada àmbit així com el total d'emissions en el municipi de Maó durant l'any 2018, últim any disponible:

ANY: 2018

POBLACIÓ: 28.592 IPH: 33.070

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.861,15
Consum de electricitat	1.814,81
Consum de Gas Natural	-
GLP	2.046,34
Consum de gasoil C	-
Enllumenat públic	1.975,9
Transport municipal	-
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	5.837,05
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	49.553,5
Consum de electricitat	45.046,82
Consum de Gas Natural	1.787,09
Consum de GLP	2.316,04
Consum de Gasoil C	403,56
Sector serveis	39.102,95
Consum de electricitat	34.156,94
Consum de Gas Natural	2.445,49
Consum de GLP	1.913,43
Consum de Gasoil C	587,08
Sector industria	111.618,62
Consum de electricitat	111.071,91
Consum de Gas Natural	141,48
Consum de GLP	242,85
Consum de Gasoil C	162,37
Transport privat i comercial	43.031,39
Consum de gasolina	20.751,73
Consum de gasoil	22.279,66
Residus (t) (no energètiques)	3.797,36
Recollida en massa (t)	3.797,36
Vidre (t)	0,00
Paper i cartó (t)	0,00
Envasos (t)	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	251.508,29
Total en el municipi	257.345,34
Emissions evitades amb fonts renovables	1.726,36
Factor de emissió local d'electricitat	0,77

Taula 29. Emissions de CO₂ del municipi de Maó en l'any 2018

5. ANÀLISI DE RESULTATS

L'anàlisi dels resultats obtinguts després de l'elaboració de l'inventari d'emissions, és el punt de partida per a l'elaboració de les mesures que es van a establir en el municipi, amb fi d'aconseguir una reducció de les emissions. Totes aquestes mesures es detallaran en el Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible (PAESC) que l'Ajuntament de Maó elaborarà.

Es realitza un diagnòstic de la situació energètica del municipi a l'any de referència (2005), i a l'últim any disponible (2018) mostrant una relació de les fonts de procedència de les emissions de CO₂ i la distribució per àmbits de manera global per al municipi de Maó.

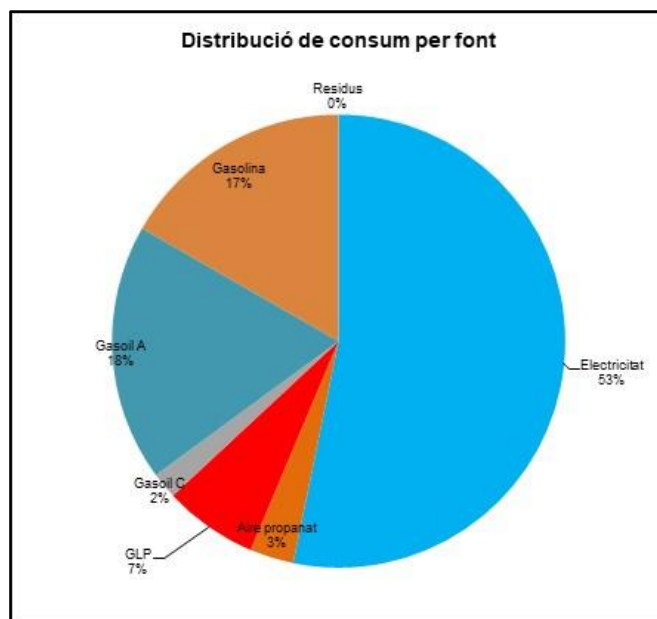
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERENCIA (2005)

5.1.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA

Sobre la base de les dades inventariades, la distribució de consums energètics per font en el municipi de Maó seria la següent:

Consum per font d'energia 2005		
Font	MWh	MWh/hab
Electricitat	246.678,6	8,06
Aire propanat	14.486,37	0,47
Gasoil C	8.676,82	0,28
Gasoil	85.096,64	2,78
Gasolina	77.437,86	2,53
GLP	31.131,62	1,02
TOTAL	463.507,9	15,15

Taula 30. Consum per font d'energia en el municipi de Maó



Gràfic 23. Distribució de consums per font (MWh) a l'any 2005

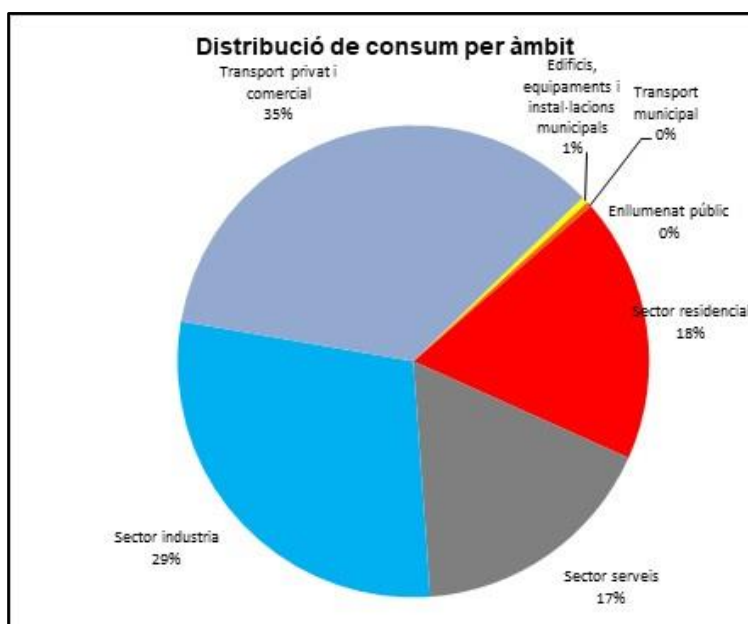
És molt important aconseguir un escenari en què es fomenti una cultura d'estalvi energètic i consum sostenible, mitjançant la sensibilització i l'establiment de mesures d'eficiència energètica i diversificació, totes aquestes mesures s'arreglaran en el Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible.

5.1.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

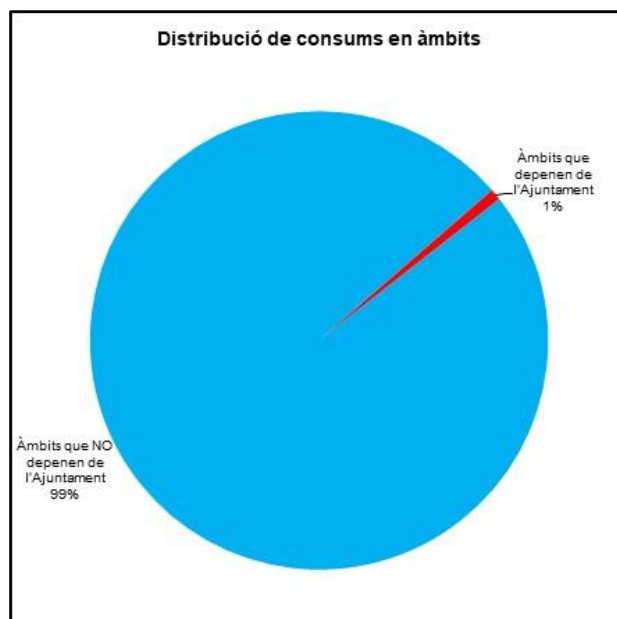
A continuació es mostra la distribució del consum de Maó per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	2.059,97	0,07
	Enllumenat públic	1.660,54	0,05
	Transport municipal	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	84.015,74	2,75
	Sector serveis	79.492,4	2,6
	Sector industria	133.738,11	4,83
	Transport privat i comercial	162.534,49	5,31
	Residus	16.377,63	0,54
TOTAL		463.507,9	15,15

Taula 31. Consum per àmbits en el municipi de Maó en l'any 2005



Gràfic 24. Distribució de consums per àmbit (MWh)



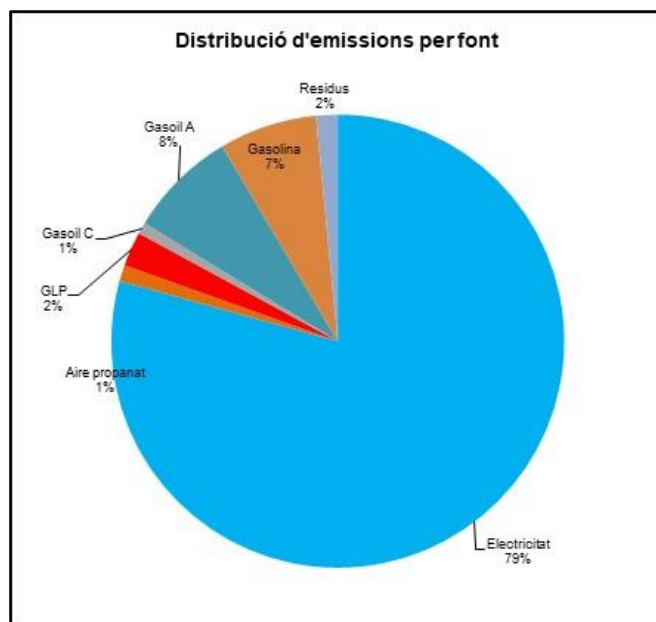
Gràfic 25. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

5.1.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA

Sobre la base de les dades aportades, la distribució de les emissions de CO₂ per font energètica a Maó seria la següent:

Emissions per font d'energia 2005		
Font	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	226.862,6	7,42
Aire propanat	3.290,72	0,11
Gasoil C	2.314,63	0,08
Gasoil	22.231,33	0,73
Gasolina	19.941,09	0,65
GLP	7.071,86	0,23
Residus	4.418,78	0,14
TOTAL	286.131	286.131

Taula 32. Emissions de CO₂ per font d'energia en el municipi de Maó en l'any 2005



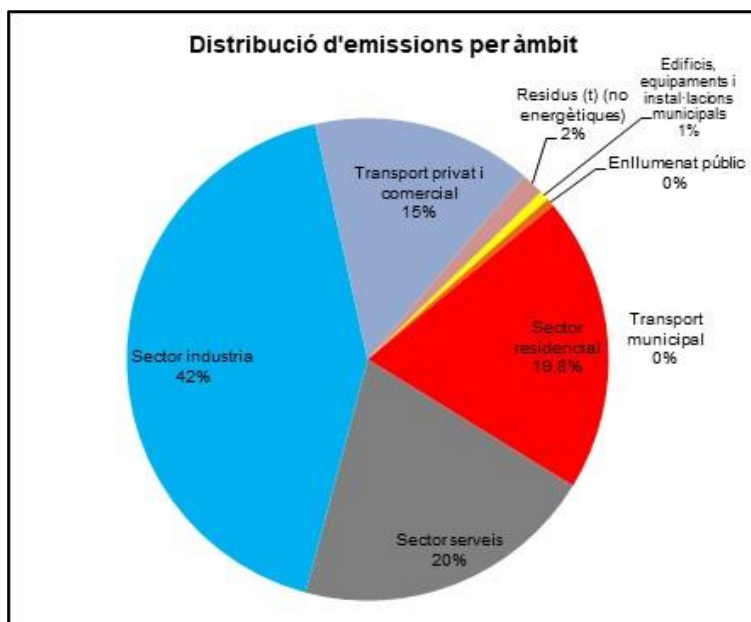
Gràfic 26. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tones CO₂)

5.1.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

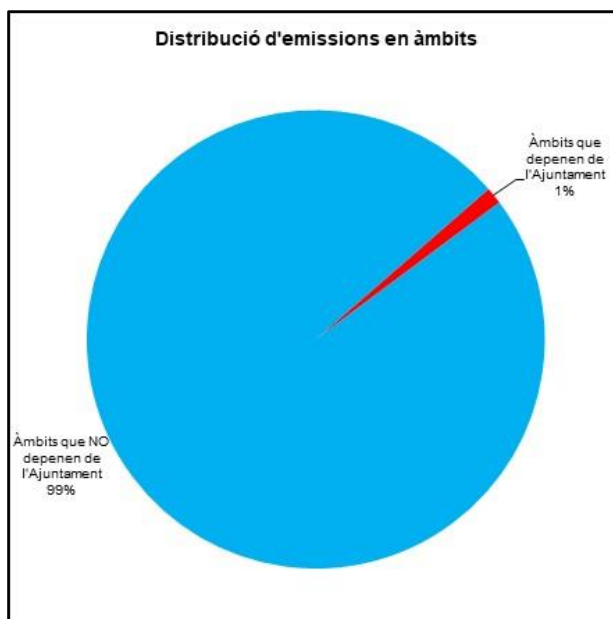
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Maó per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Emissions (t CO ₂)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.894,49	0,06
	Enllumenat públic	1.527,14	0,05
	Transport municipal	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	56.683,38	1,85
	Sector serveis	58.273,59	1,9
	Sector industria	121.155,09	4,38
	Transport privat i comercial	42.172,42	1,38
	Residus	4.418,78	0,14
TOTAL		286.131	9,35

Taula 33. Emissions de CO₂ per àmbits en el municipi de Maó a l'any 2005



Gràfic 27. Distribució d'emissions de CO₂ per àmbit (tones CO₂)



Gràfic 28. Distribució de les emissions de CO₂ en àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

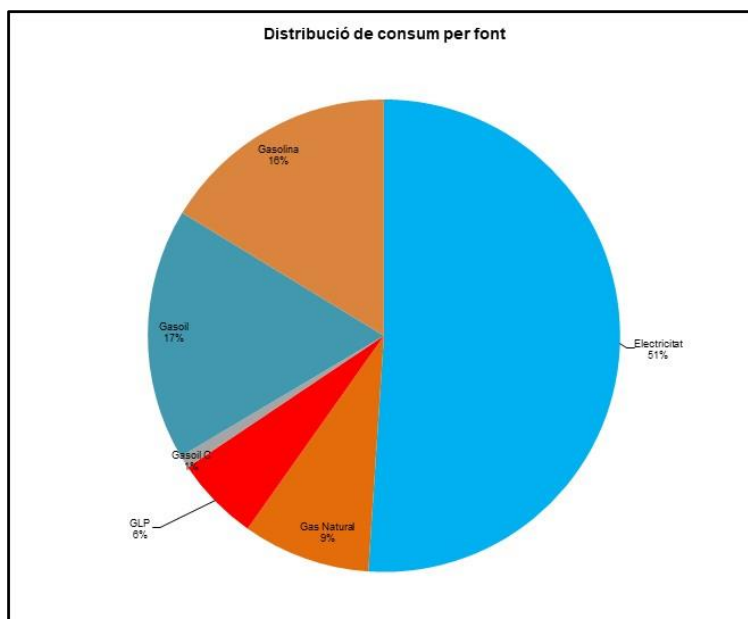
5.2 DIAGNÒSTIC ÚLTIM ANY DISPONIBLE (2018)

5.2.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA

Sobre la base de les dades inventariades, la distribució de consums energètics per font en el municipi de Maó seria la següent:

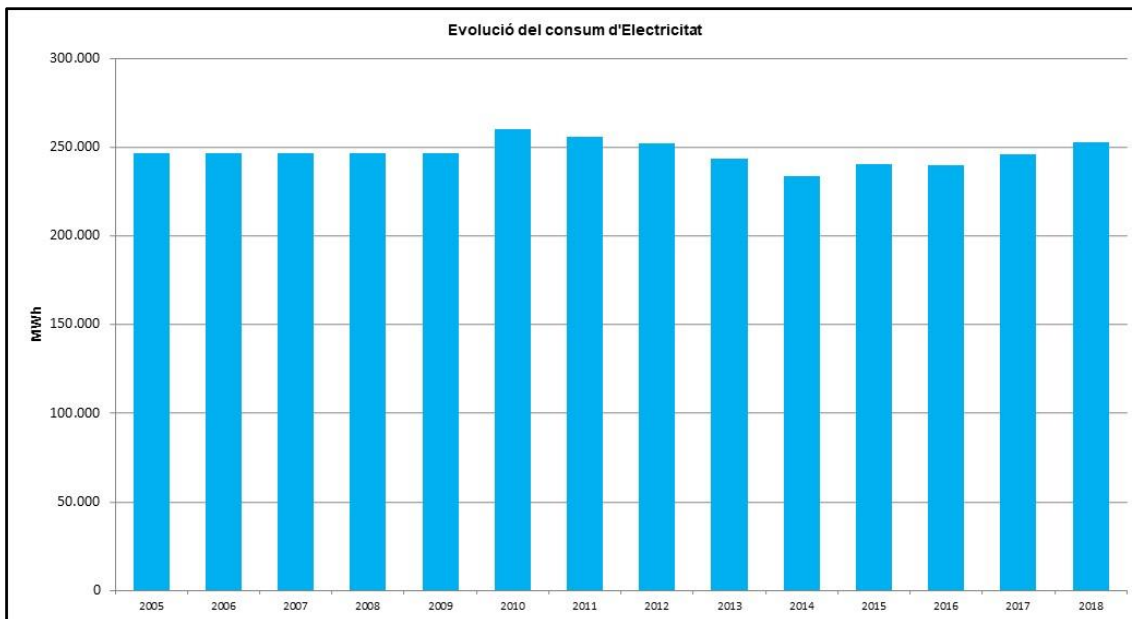
Consum per font d'energia 2018				
Any 2018			Variació respecte 2005	
Font	MWh	MWh/hab	MWh	MWh/hab
Electricitat	252.564,68	7,64	5.886,08	-0,43
Gas Natural	43.246,75	1,31	28.760,38	0,83
Gasoil C	4.322,29	0,13	-4.354,53	-0,15
Gasoil	85.281,64	2,58	185	-0,2
Gasolina	80.585,84	2,44	3.147,99	-0,09
GLP	28.696,32	0,87	-2.435,3	-0,15
TOTAL	494.697,52	14,96	31.189,62	-0,19

Taula 34. Consum per font d'energia en el municipi de Maó

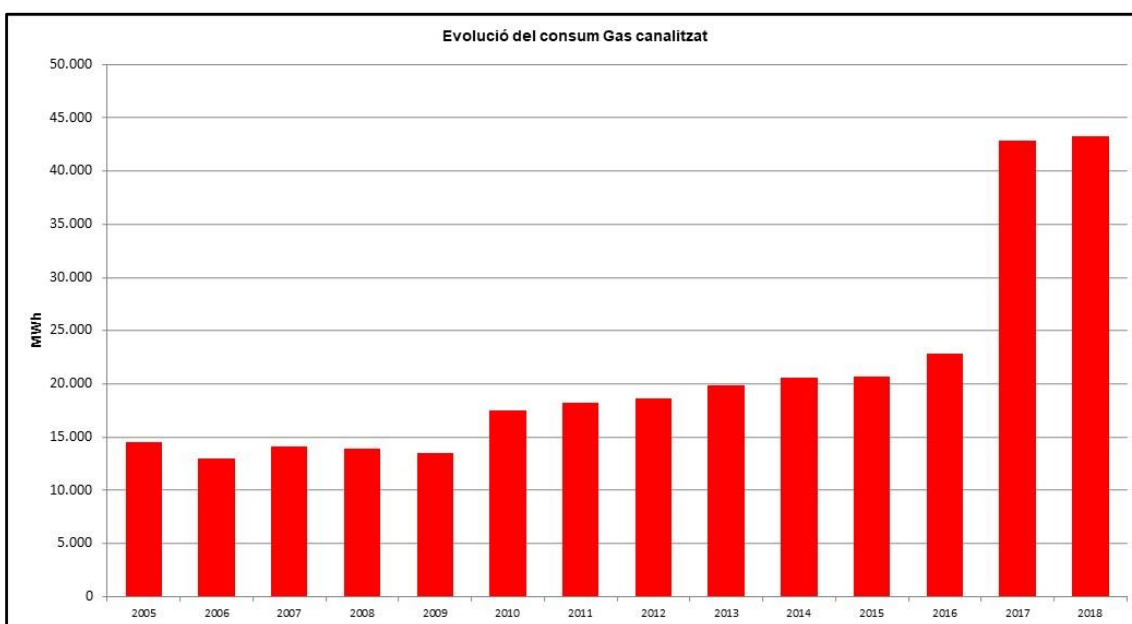


Gràfic 29. Distribució de consums per font (MWh) a l'any 2018

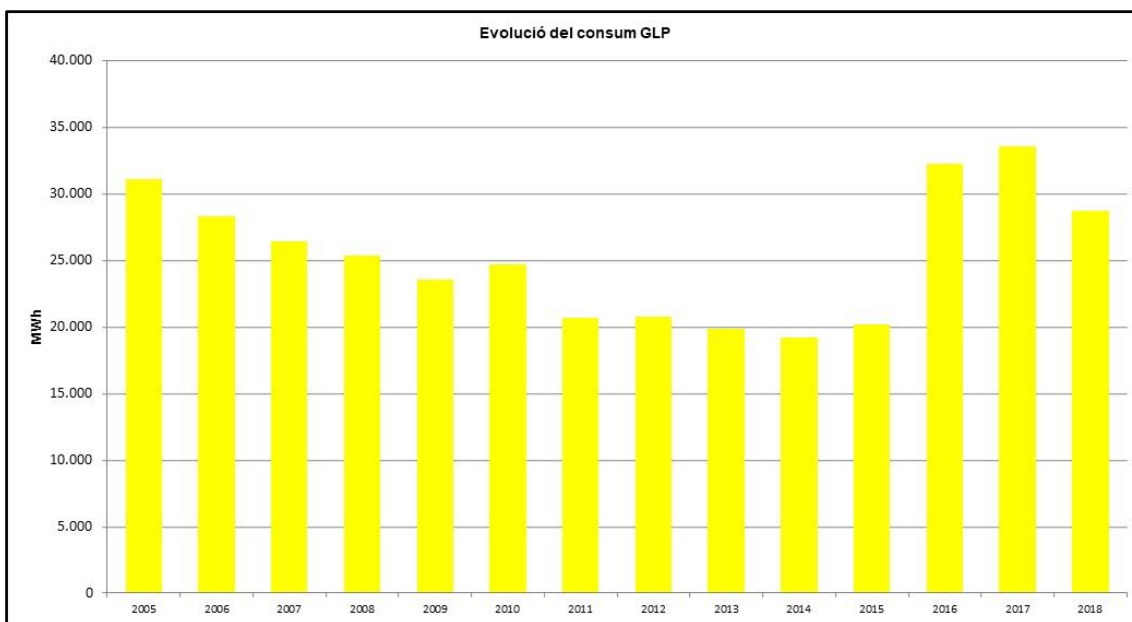
A continuació es mostra la evolució de cadascuna de les fonts energètics dins del municipi al llarg dels anys:



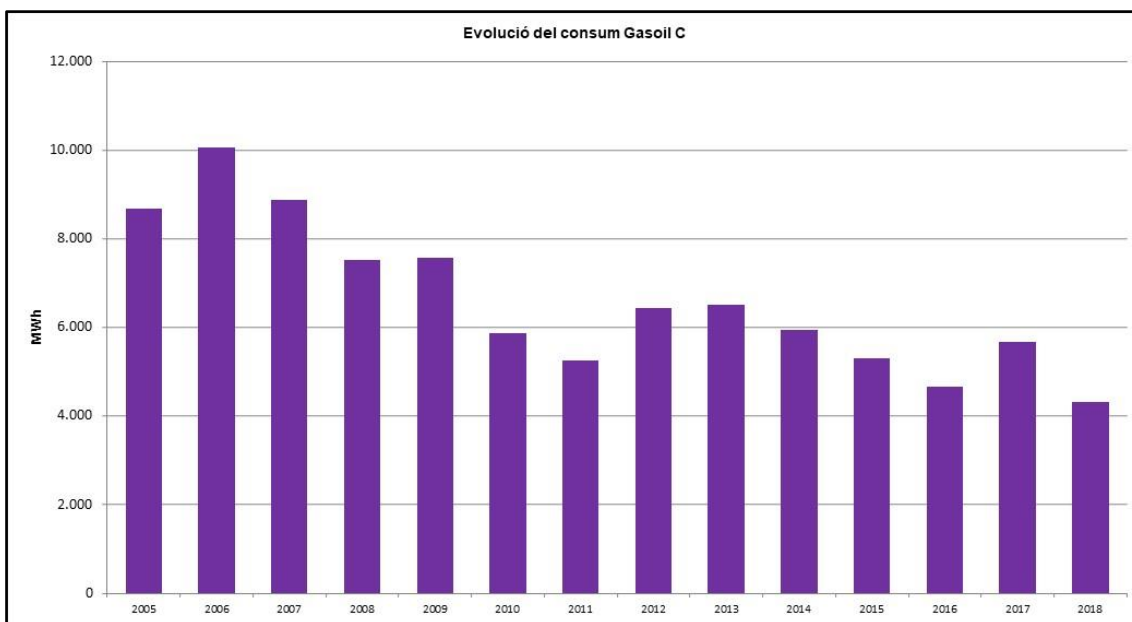
Gràfic 30. Evolució del consum d'electricitat (MWh)



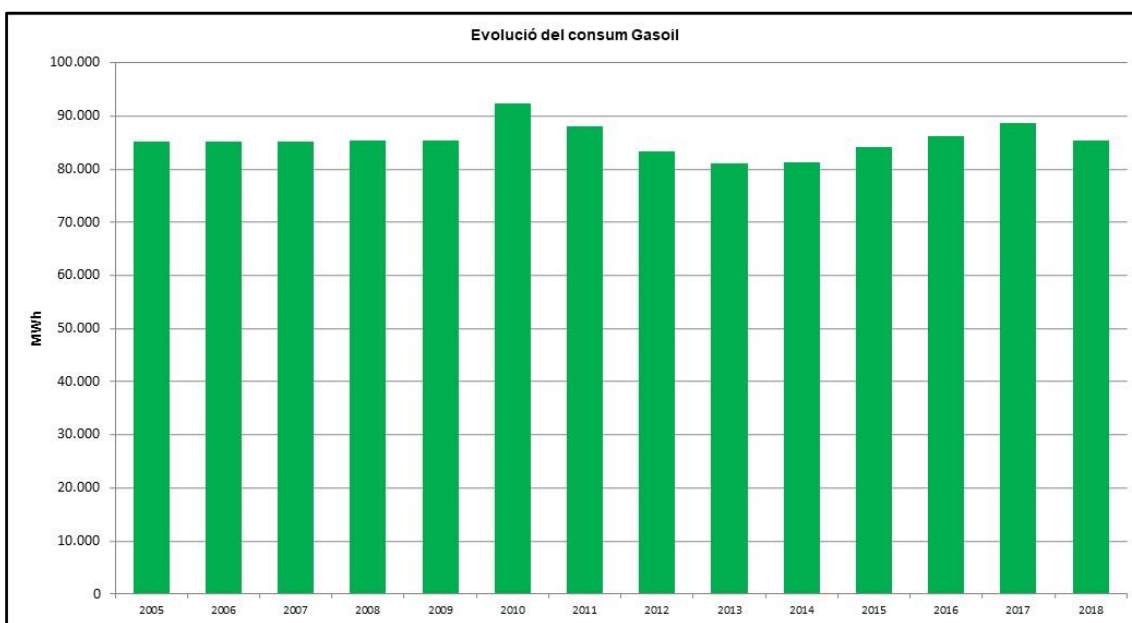
Gràfic 31. Evolució del consum de gas (MWh)



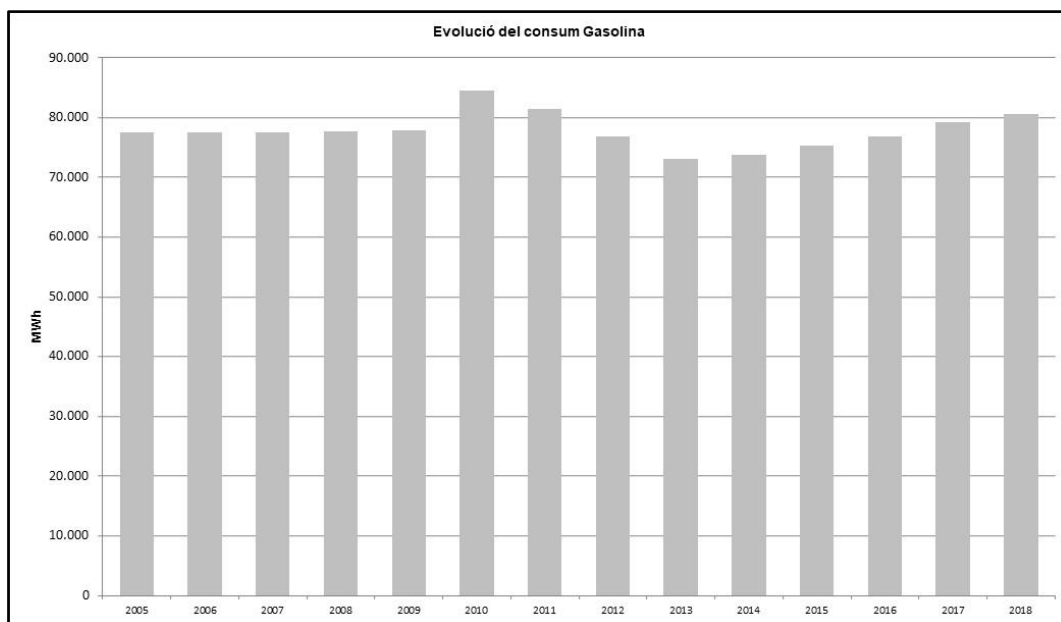
Gràfic 32. Evolució del consum de GLP (MWh)



Gràfic 33. Evolució del consum de gasoil C (MWh)



Gràfic 34. Evolució del consum de gasoil automoció (MWh)



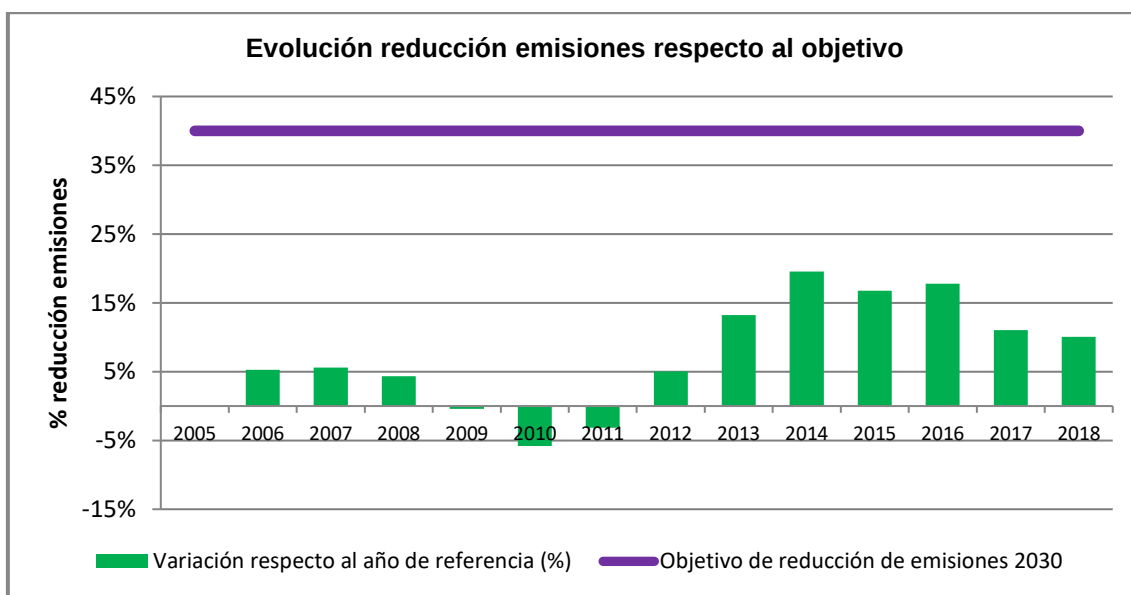
Gràfic 35. Evolució del consum de gasolina (MWh)

5.2.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

A continuació es mostra la distribució del consum de Maó per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Any 2018		Variació respecte 2005	
		Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)	Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	11.369,84	0,34	9.309,87	0,28
	Enllumenat públic	2.571,11	0,08	910,57	0,02
	Transport municipal	-	-	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	79.159,28	2,39	-4.856,46	-0,35
	Sector serveis	67.159,52	2,03	-12.332,88	-0,57
	Sector indústria	146.907,34	5,14	13.169,23	0,3
	Transport privat i comercial	165.867,48	5,02	3.332,99	-0,3
	Residus	14.367,05	0,43	-2.010,58	-0,1
TOTAL		494.697,52	9,86	31.189,62	-0,19

Taula 35. Consum per àmbits en el municipi de Maó en l'any 2018



Gràfic 36. Distribució de consums per àmbit (MWh)



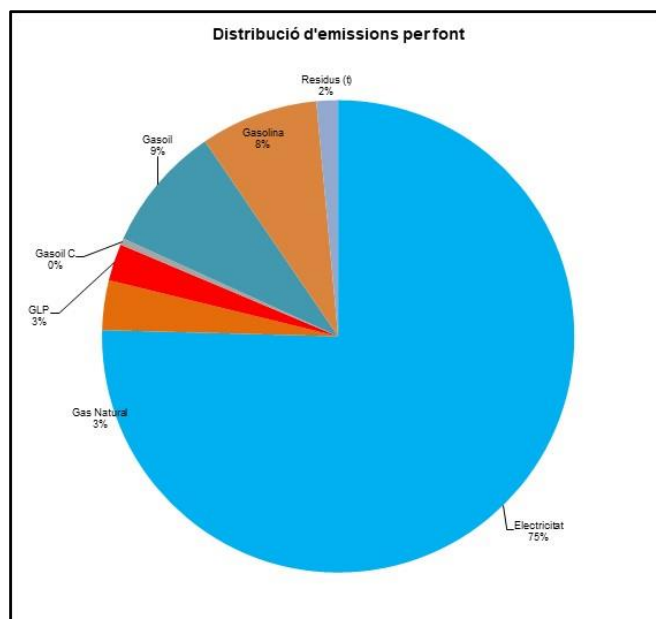
Gràfic 37. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

5.2.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA

Sobre la base de les dades aportades, la distribució de les emissions de CO₂ per font energètica a Maó seria la següent:

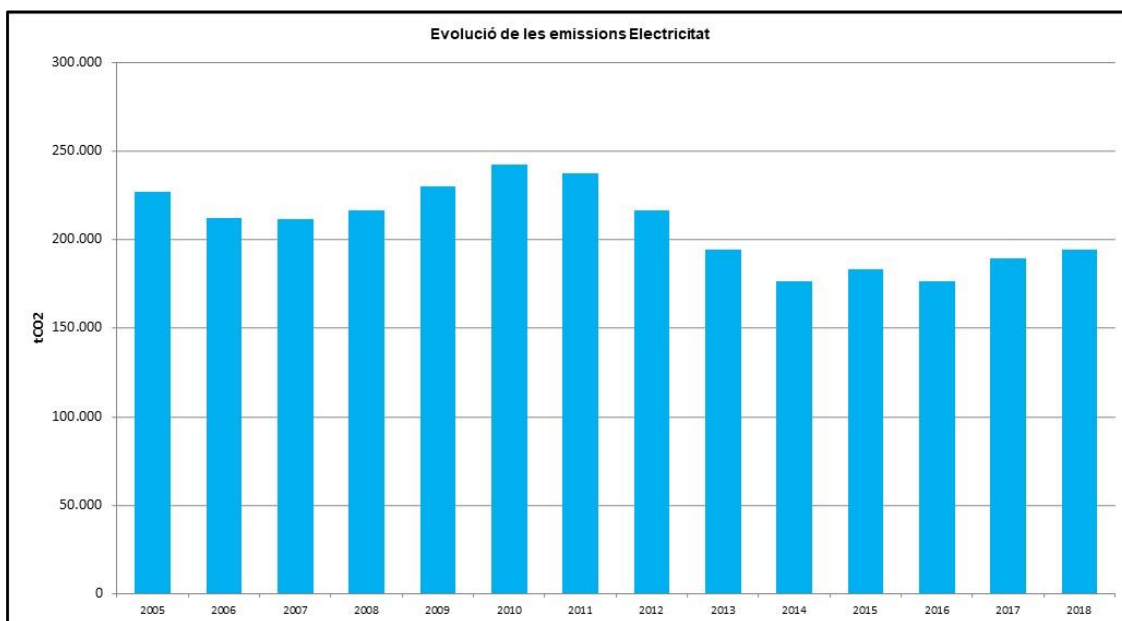
Emissions per font d'energia 2018				
Any 2018			Variació respecte 2005	
Font	t CO ₂	t CO ₂ /hab	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	194.096,8	5,87	-32.765,8	-1,55
Gas Natural	8.748,13	0,26	5.457,4	0,16
Gasoil C	1.153,01	0,03	-1.161,61	-0,04
Gasoil	22.279,66	0,67	48,33	-0,05
Gasolina	20.751,73	0,63	810,64	-0,02
GLP	6.518,66	0,2	-553,2	-0,03
Residus	3.797,36	0,11	-621,42	-0,03
TOTAL	257.345,34	7,78	-28.785,66	-1,57

Taula 36. Emissions de CO₂ per font d'energia en el municipi de Maó en l'any 2018

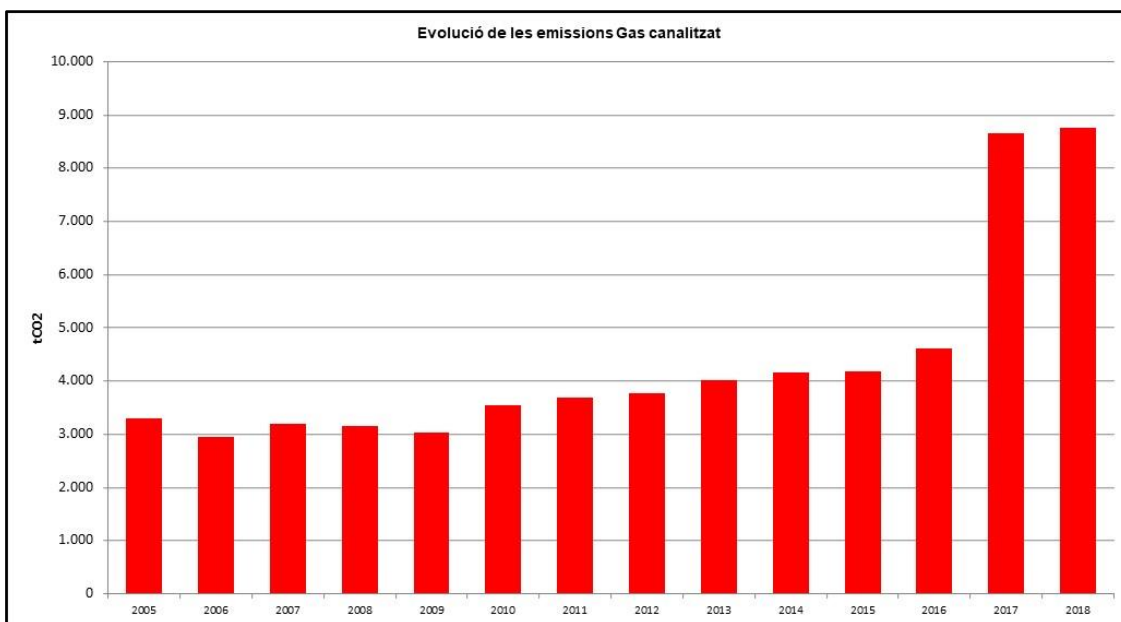


Gràfic 38. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tCO₂)

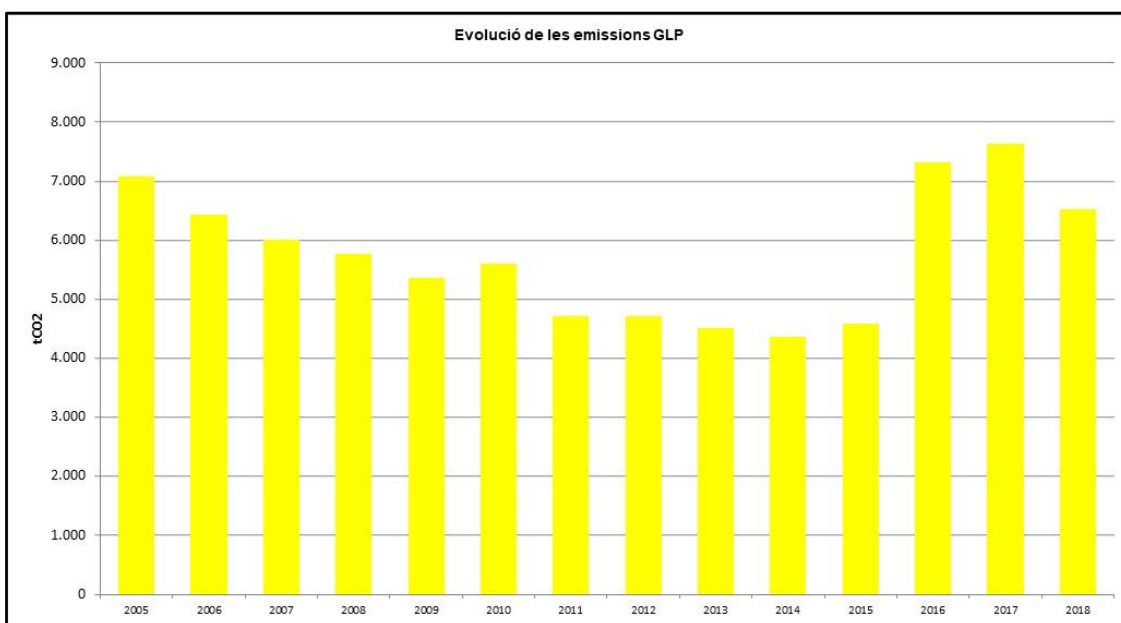
A continuació es mostra la evolució de cadascuna de les fonts energètics dins del municipi al llarg dels anys:



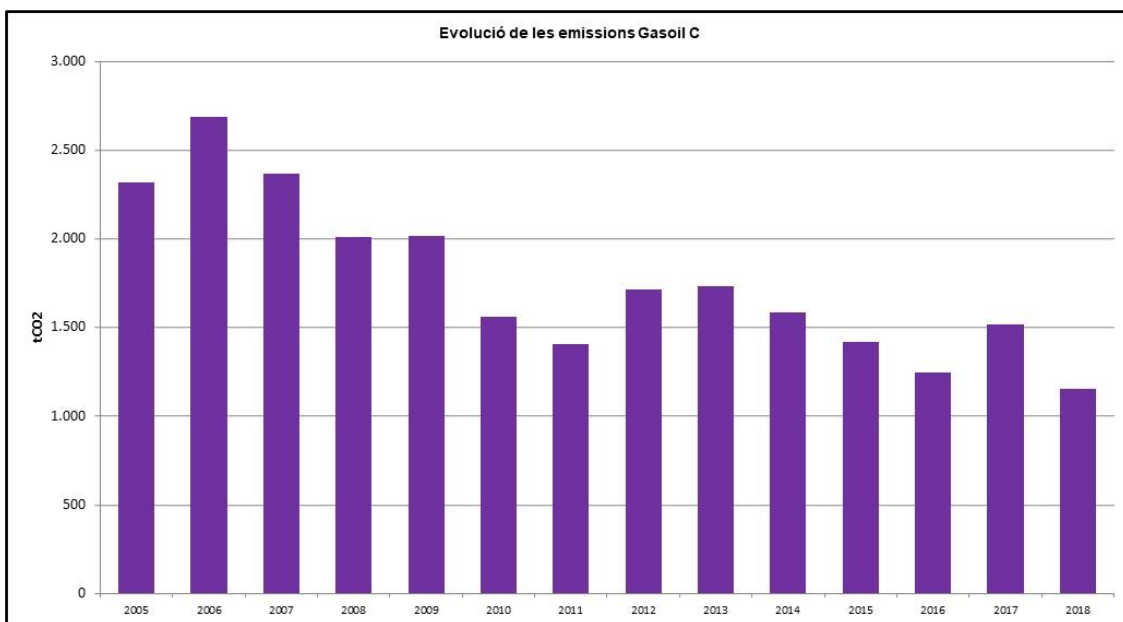
Gràfic 39. Evolució de les emissions d'electricitat (tCO₂)



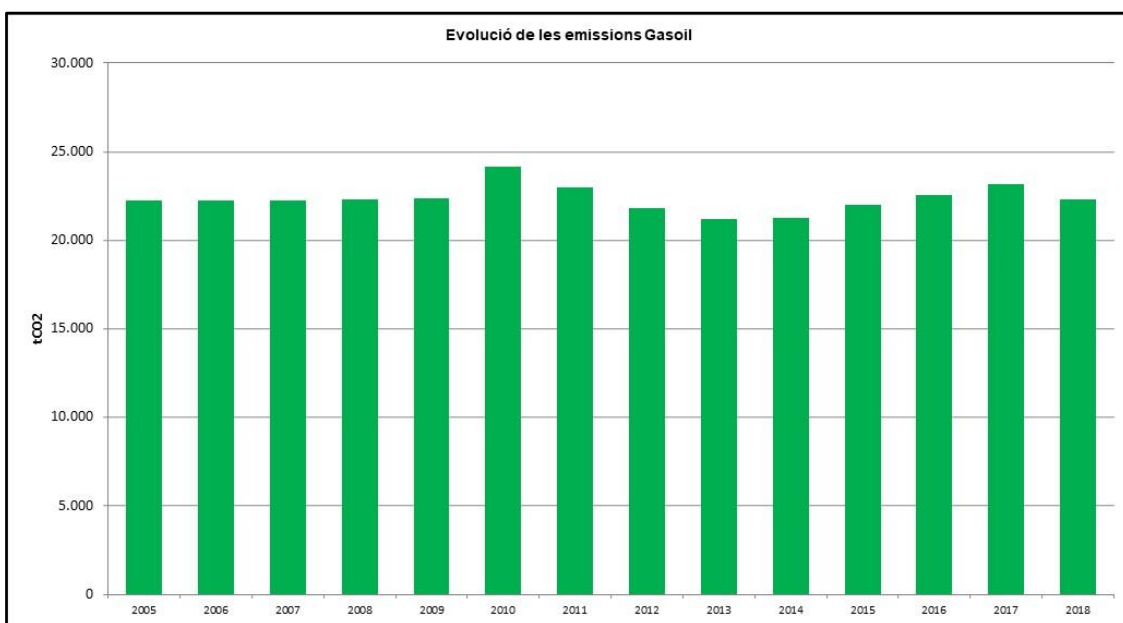
Gràfic 40. Evolució de les emissions de gas (tCO₂)



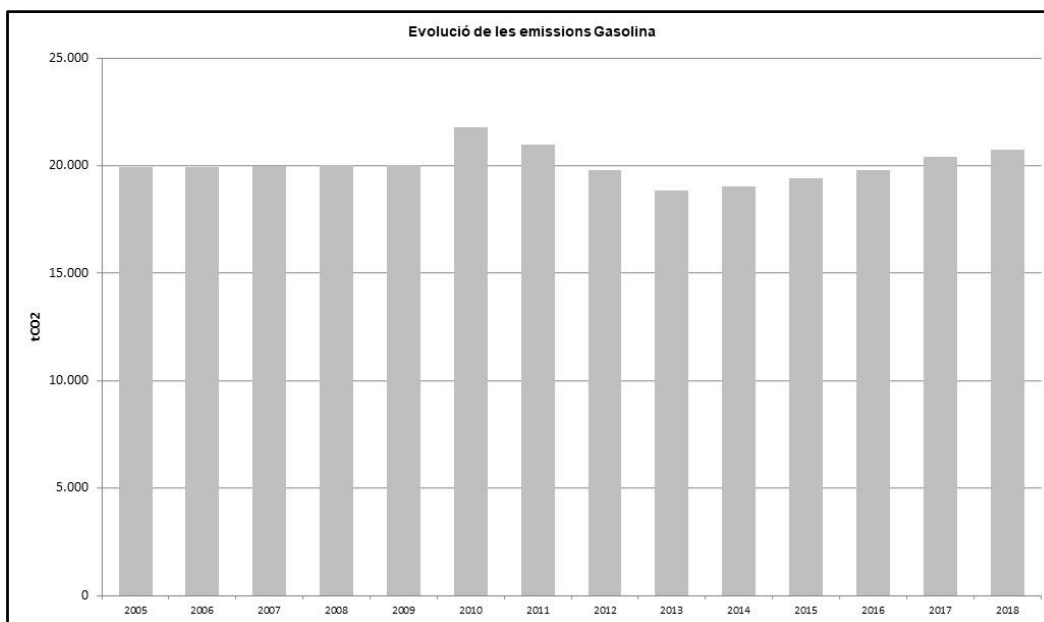
Gràfic 41. Evolució de les emissions de GLP (tCO₂)



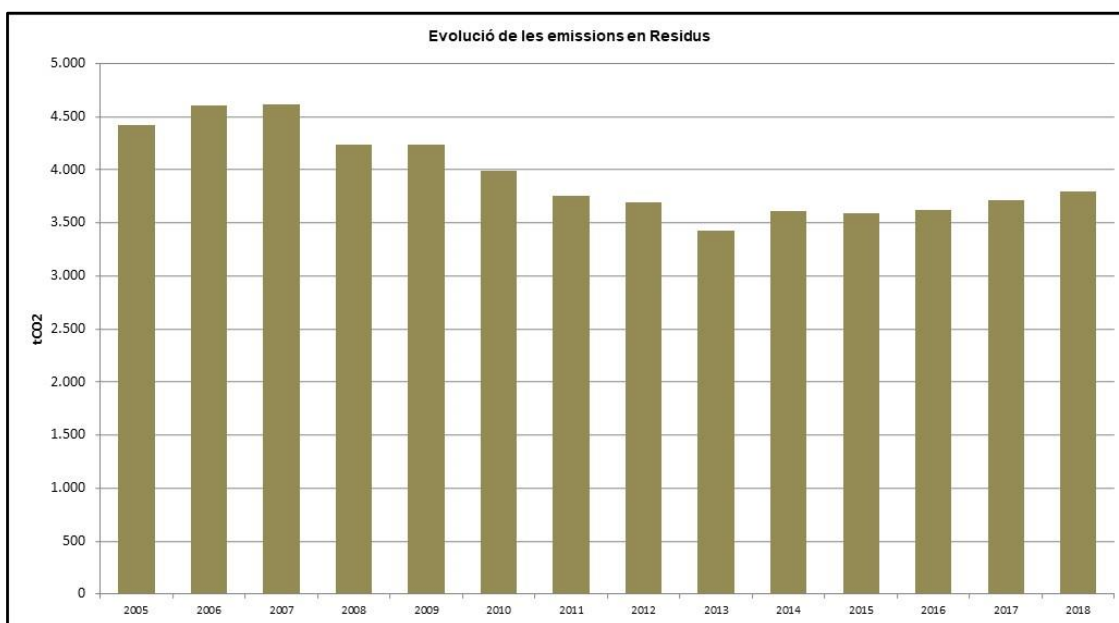
Gràfic 42. Evolució de les emissions de gasoil C (tCO₂)



Gràfic 43. Evolució de les emissions de gasoil automoció (tCO₂)



Gràfic 44. Evolució de les emissions de gasolina (tCO₂)



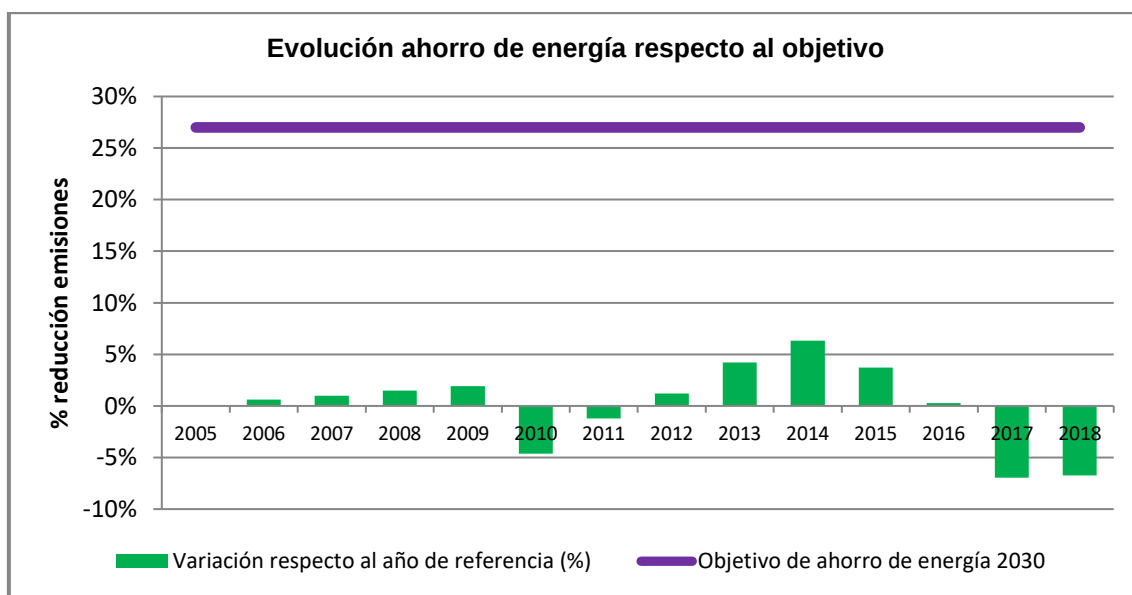
Gràfic 45. Evolució de les emissions de residus (tCO₂)

5.2.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

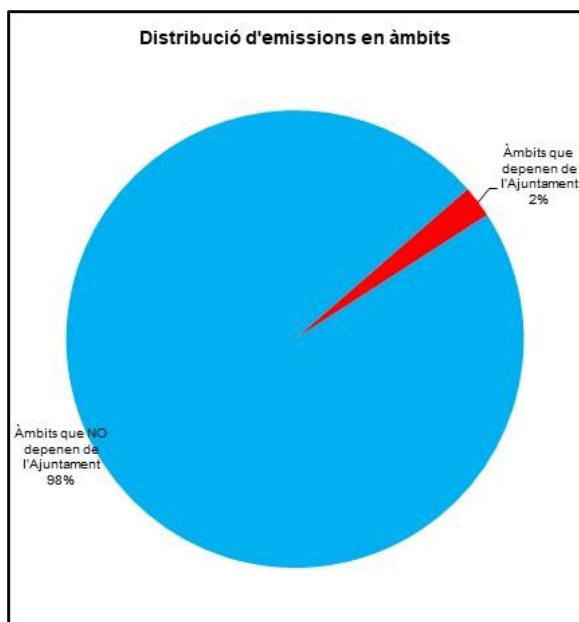
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Maó per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Any 2018		Variació respecte 2005	
		Emissions (tCO ₂)	Emissions (tCO ₂ /hab)	Emissions (tCO ₂)	Emissions (tCO ₂ /hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.861,15	0,12	1.966,66	0,05
	Enllumenat públic	1.975,9	0,06	448,76	0,01
	Transport municipal	-	-	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	49.553,5	1,5	-7.129,88	-0,35
	Sector serveis	39.102,95	1,18	-19.170,64	-0,72
	Sector industria	111.618,62	3,9	-9.536,48	-0,47
	Transport privat i comercial	43.031,39	1,3	858,97	-0,08
	Residus	3.797,36	0,11	-621,42	-0,03
TOTAL		257.345,34	7,78	-28.785,66	-1,57

Taula 37. Emissions de CO₂ per àmbits en el municipi de Maó a l'any 2018



Gràfic 46. Distribució d'emissions de CO₂ per àmbit (tones CO₂)



Gràfic 47. Distribució de les emissions de CO₂ en àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

6. OBJECTIUS

La política internacional més important en matèria de protecció al medi ambient i lluita contra l'escalfament global és l'anomenat "Protocol de Kioto". El protocol de Kioto estableix, per als països signataris, un objectiu de reducció d'emissions de CO₂ a l'atmosfera d'un 20% respecte a nivells de 1990 per a l'any 2020.

Per a la consecució d'aquest compromís, la Unió Europea va adoptar el que es coneix com a pla 20/20/20, pel qual per a l'any 2020 la Unió Europea ha de reduir un 20% el consum d'energia primària, augmentar fins a un 20% l'aportació de renovables en el consum d'energia final i la reducció d'un 20% de les emissions de CO₂ pel que fa a l'any 1990.

En aquest marc, es va crear el Pacte de Batlies, amb l'objectiu d'emprendre iniciatives de prevenció de la contaminació i polítiques contra el canvi climàtic.

A la fi de 2015, amb motiu de la 21 Conferència Internacional del Canvi Climàtic (COP21) es va crear el nou Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia, en el qual els municipis adherits a aquesta iniciativa han de comprometre's en l'horitzó 2030 a l'objectiu de reduir les emissions de CO₂ en el territori almenys un 40%, en particular a través de la millora de l'eficiència energètica (27%) i un major ús de fonts d'energia renovables (27%) i augmentar la capacitat de resistència mitjançant l'adaptació a l'impacte del canvi climàtic.

L'Ajuntament de Maó pot fixar aquests objectius respecte a l'any base seleccionat (en aquest cas l'any 2005), de reducció d'emissions del 40% per a l'any 2030, millora de l'eficiència energètica en un 27% i augmentar l'ús de renovables en un 27%, d'acord als requisits del Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia (o també mantindre l'antic 20/20/20). L'adopció d'aquest objectiu seria, per tant, una mostra del compromís adquirit per l'Ajuntament de Maó amb el medi ambient.

HORITZÒ	Objectiu d'estalvi d'energia	Objectiu de reducció d'emissions
2030	125.147,13 kWh (27% del consum del 2005)	114.452,4 tones de CO ₂ (40% de les emissions del 2005)

Taula 38. Objectiu global en el municipi de Maó

7. PRINCIPALS RESULTATS Y CONCLUSIONS

A continuació es mostren els principals resultats obtinguts a l'Inventari d'Emissions per a l'any de referència (2005) i l'últim any disponible (2018).

ANY: 2005

POBLACIÓ: 27.669

IPH: 30.592

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	2.059,97	1.894,49
Consum de electricitat	2.059,97	1.894,49
Consum d'aire propanat	-	-
GLP	-	-
Consum de gasoil C	-	-
Enllumenat públic	1.660,54	1.527,14
Transport municipal	-	-
Consum de gasolina	-	-
Consum de gasoil	-	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	3.720,51	3.421,63
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	84.015,74	56.683,38
Consum de electricitat	54.119,32	49.771,85
Consum d'aire propanat	9.718,02	2.207,55
Consum de GLP	17.141,51	3.893,87
Consum de Gasoil C	3.036,89	810,12
Sector serveis	79.492,4	58.273,59
Consum de electricitat	57.821,15	53.176,3
Consum d'aire propanat	4.768,35	1.083,18
Consum de GLP	12.497,82	2.839
Consum de Gasoil C	4.405,08	1.175,1
Sector industria	133.738,11	121.155,09
Consum de electricitat	131.010,98	120.486,7
Consum d'aire propanat	-	-
Consum de GLP	1.492,28	338,99
Consum de Gasoil C	1.234,85	329,41
Transport privat i comercial	162.534,49	42.172,42
Consum de gasolina	77.437,86	19.941,09
Consum de gasoil	85.096,64	22.231,33
Residus (t) (no energètiques)	16.377,63	4.418,78
Recollida en massa (t)	13.638,2	4.418,78
Vidre (t)	253,88	0,00
Paper i cartó (t)	357,89	0,00
Envasos (t)	2.127,66	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	459.787,4	282.709,37
Total en el municipi	463.507,9	286.131
Factor de emissió local d'electricitat	0,92	

Taula 39. Dades d'activitat del municipi de Maó a l'any 2005

ANY: 2018

POBLACIÓ: 28.592

IPH: 33.070

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	11.369,84	3.861,15
Consum de electricitat	2.361,48	1.814,81
Consum de Gas Natural	-	-
GLP	9.008,36	2.046,34
Consum de gasoil C	-	-
Enllumenat públic	2.571,11	1.975,9
Transport municipal	-	-
Consum de gasolina	-	-
Consum de gasoil	-	-

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	13.940,94	5.837,05
---	------------------	-----------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	79.159,28	49.553,5
Consum de electricitat	58.616,3	45.046,82
Consum de Gas Natural	8.834,55	1.787,09
Consum de GLP	10.195,63	2.316,04
Consum de Gasoil C	1.512,81	403,56
Sector serveis	67.159,52	39.102,95
Consum de electricitat	44.446,06	34.156,94
Consum de Gas Natural	12.089,41	2.445,49
Consum de GLP	8.423,26	1.913,43
Consum de Gasoil C	2.200,8	587,08
Sector industria	146.907,34	111.618,62
Consum de electricitat	144.530,16	111.071,91
Consum de Gas Natural	699,42	141,48
Consum de GLP	1.069,08	242,85
Consum de Gasoil C	608,68	162,37
Transport privat i comercial	165.867,48	43.031,39
Consum de gasolina	80.585,84	20.751,73
Consum de gasoil	85.281,64	22.279,66
Residus (t) (no energètiques)	14.367,05	3.797,36
Recollida en massa (t)	11.720,24	3.797,36
Vidre (t)	-	0,00
Paper i cartó (t)	658,76	0,00
Envasos (t)	1.988,05	0,00

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	480.756,58	251.508,29
--	-------------------	-------------------

Total en el municipi	494.697,52	257.345,34
-----------------------------	-------------------	-------------------

Factor de emissió local d'electricitat	0,77
---	-------------

Taula 40. Dades d'activitat del municipi de Maó a l'any 2018

8. ACTUACIONS FUTURES

Una vegada elaborat l'inventari de referència d'emissions de CO₂, en el cas de voler continuar amb el camí marcat per el Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia, ha de redactar-se la “Anàlisi de Riscos i Vulnerabilitats” i posteriorment el PAESC en el qual es proposaran mesures per a aconseguir els objectius marcats de mitigació i adaptació.

El primer pas, ha sigut la realització d'un Inventari d'Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle. En segon lloc es prepararà una Anàlisi de Riscos i Vulnerabilitats derivats del canvi climàtic, i en tercer lloc, s'elaborarà un Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible (PAESC).

Aquest Pla abordarà una anàlisi energètica de Maó en tots els seus àmbits i una quantificació de les emissions a reduir per a l'any 2030, a més es proposaran una sèrie de mesures per a arribar a complir aquests objectius en eficiència energètica, energies renovables, mobilitat sostenible, conscienciació, adaptació, etc.

Aquest Pla d'Acció serà una eina flexible, de manera que, tal com apunta la metodologia oficial del Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia, es vagi revisant cada dos anys per a avaluar com han anat afectant les mesures aplicades i proposar modificacions al Pla per a adaptar-se a les noves circumstàncies.

ANNEX 1. PLANTILLA DE PRESENTACIÓ SECAP TEMPLATE

Inventario de Emisiones

Inventario de Emisiones

1) Año de referencia

2005

2) Número de habitantes en el año de referencia

27.669

3) Factores de emisión

☒ IPCC

☐ ACV (Análisis del ciclo de vida)

4) Unidad de información de las emisiones

☒ toneladas de CO₂

☐ toneladas equivalentes de CO₂

5) Notas sobre metodología

A. Consumo final de energía

📌 Obsérvese que para separar los decimales se utiliza la coma [,] No se permite utilizar separador de millares.

Sector		CONSUMO FINAL DE ENERGÍA [MWh]															
		Electricidad	Calefacción/ Refrigeración	Combustibles fósiles								Energías renovables					Total
				Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustible s fósiles	Aceite vegetal	Biocombusti ble	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA																	
🔑 Edificios y equipamiento/instalaciones municipales		2.059,97		0,00	0,00	0,00											2059,96754
🔑 Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)		57.821,15		4.768,35	12.497,82	4.405,08											79492,4025
🔑 Edificios residenciales		54.119,32		9.718,02	17.141,51	3.036,89											84015,7429
🔑 Alumbrado público		1.660,54															1660,53748
Industria	No RCDE																0
	RCDE (no recomendado)																0
Subtotal		115660,976	0	14486,37	29639,3333	7441,97095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167228,65
TRANSPORTE																	
Flota municipal							0,00	0,00									0
Transporte público																	0
Transporte privado y comercial							85.096,64	77.437,86									162534,494
Subtotal		0	0	0	0	0	85096,6377	77437,8565	0	0	0	0	0	0	0	0	162534,494
OTROS																	
Transporte urbano ferroviario		0,00															0
TOTAL		115660,976	0	14486,37	29639,3333	7441,97095	85096,6377	77437,8565	0	0	0	0	0	0	0	0	329763,145

🔑 Sectores clave para el Pacto

B. Suministro energético

🔒 Oculte las secciones y filas según corresponda a su inventario de emisiones

C. Emisiones de CO₂

C1. Indique los factores de emisión de CO₂ utilizados [t/MWh]:

Haga clic aquí para ver los factores de emisión de los combustibles

	Electricidad		Calor/frío	Combustibles fósiles							Energías renovables					
	<u>Nacional</u>	<u>Local</u>		Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Diésel	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Aceite vegetal	Biocombustible	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica
BEI	0,966	0,920	0,000	0,202	0,227	0,267	0,261	0,258	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MEI	0,966	0,920	0,000	0,202	0,227	0,267	0,261	0,258	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

C2. Debe rellenarse en el caso de que se incluyan sectores sin relación con la energía:

Sectores sin relación con la energía	Emisiones de eq. de CO ₂ [t]
Gestión de residuos	0,324
Gestión de aguas residuales	
Otros - no relacionados con energía	

Inventario de Emisiones

Sector		Emisiones de CO ₂ [t] / emisiones de eq. de CO ₂ [t]															
		Electricidad	Calefacción/ Refrigeración	Combustibles fósiles								Energías renovables					Total
				Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Diésel	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustible s fósiles	Aceite vegetal	Biocombusti ble	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA																	
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales		1894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1894	
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)		53176	0	1083	2839	1175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58274	
Edificios residenciales		49772	0	2208	3894	810	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56683	
Alumbrado público		1527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1527	
Industria	No RCDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	RCDE (no recomendado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Subtotal		106370	0	3291	6733	1985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118379	
TRANSPORTE																	
Flota municipal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transporte Público		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transporte privado y comercial		0	0	0	0	0	22231	19941	0	0	0	0	0	0	0	42172	
Subtotal		0	0	0	0	0	22231	19941	0	0	0	0	0	0	0	42172	
OTROS																	
Agricultura, silvicultura y pesca		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OTROS SECTORES SIN RELACIÓN CON LA ENERGÍA																	
Gestión de residuos																4419	
Gestión de aguas residuales																0	
Otros - no relacionados con energía																0	
TOTAL		106370	0	3291	6733	1985	22231	19941	0	0	0	0	0	0	0	164970	

Sectores clave para el Pacto

Comentarios adicionales

500 caracters quedan

ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: **Maó** POBLACIÓ: 27.669
 ANY: **2005** IPH: 30.592

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	2.059,97	1.894,49	-
Consum d'electricitat	2.059,97	1.894,49	Estimat amb rati de consum EM per habitant d'anys posteriors facilitats pel Ajuntament
Consum d'aire propanat	0,00	0,00	-
Consum de GLP	0,00	0,00	-
Consum de Gasoil C	0,00	0,00	-
Enllumenat públic	1.660,54	1.527,14	Estimat amb rati de consum EP per habitant d'anys posteriors facilitats pel Ajuntament
Transport municipal	0,00	0,00	-
Consum de Gasolina	0,00	0,00	-
Consum de Gasoil	0,00	0,00	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	3.720,51	3.421,63	-

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Maó POBLACIÓ: 27.669
ANY: 2005 IPH: 30.592

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Sector residencial	84.015,74	56.683,38	-
Consum d'electricitat	54.119,32	49.771,85	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	9.718,02	2.207,55	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de GLP	17.141,51	3.893,87	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasoil C	3.036,89	810,12	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Sector serveis	79.492,40	58.273,59	-
Consum d'electricitat	57.821,15	53.176,30	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	4.768,35	1.083,18	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de GLP	12.497,82	2.839,00	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasoil C	4.405,08	1.175,10	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Sector indústria	133.738,11	121.155,09	-
Consum d'electricitat	131.010,98	120.486,70	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	0,00	0,00	-
Consum de GLP	1.492,28	338,99	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasoil C	1.234,85	329,41	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Transport privat i comercial	162.541,14	42.178,53	-
Consum d'electricitat	6,65	6,11	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasolina	77.437,86	19.941,09	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasoil	85.096,64	22.231,33	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Residus (t) (no energètiques)	16.377,63	4.418,78	-
Recollida en massa (t)	13.638,20	4.418,78	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Vidre (t)	253,88	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Paper i cartó (t)	357,89	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Envasos (t)	2.127,66	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	459.787,40	282.709,37	-

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Maó POBLACIÓ: 27.669
ANY: 2005 IPH: 30.592

Total	463.507,90	286.131,00	-
-------	------------	------------	---

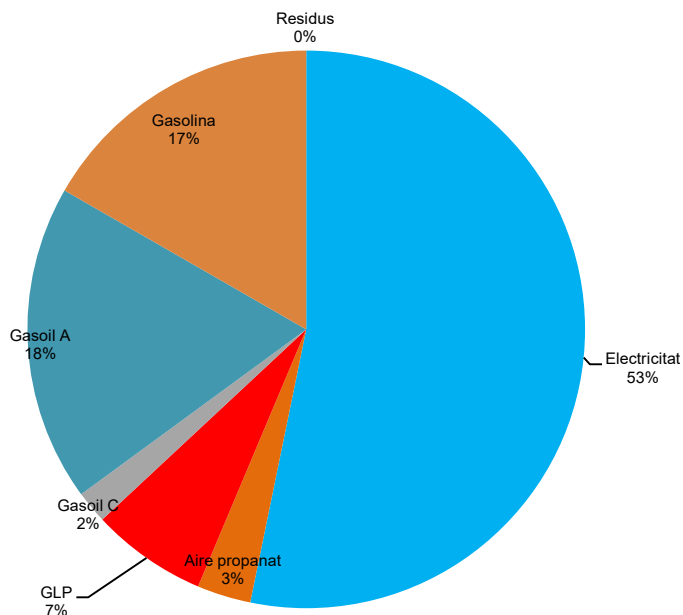
Energia procedent de fonts renovables	11.709,57
---------------------------------------	-----------

Compra d'energia verda certificada	0,00
------------------------------------	------

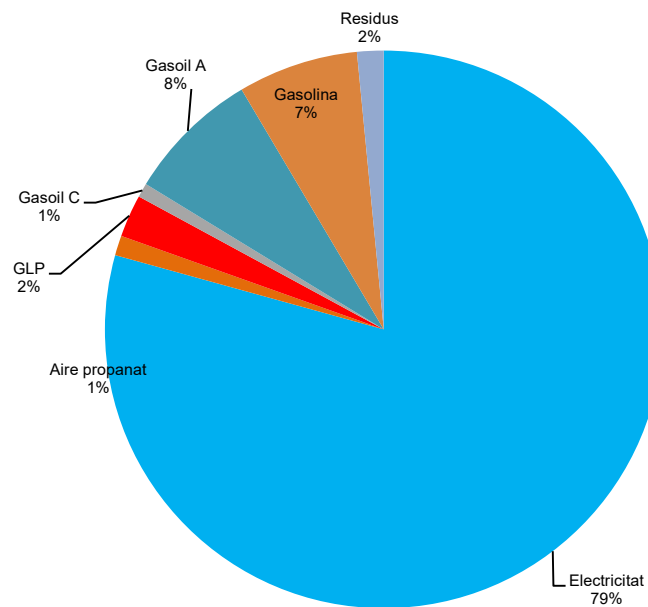
Factor d'emissió local d'electricitat	0,920
---------------------------------------	-------

Distribució per font Maó 2005

Distribució de consum per font



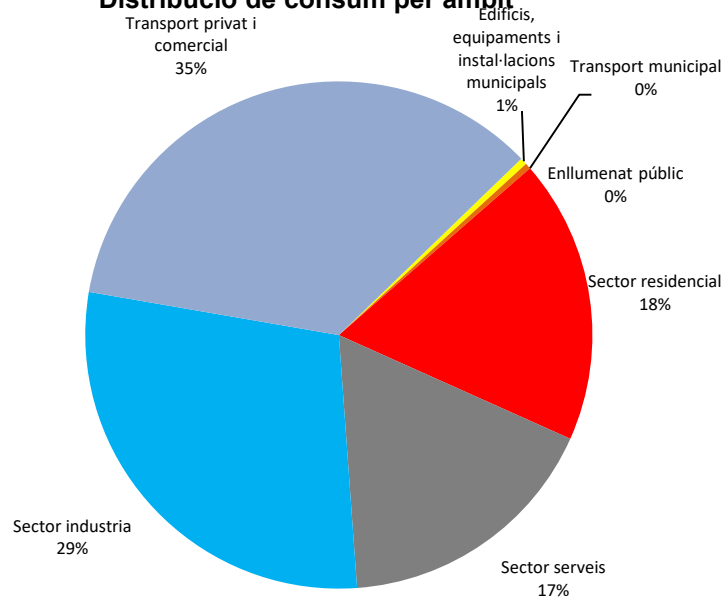
Distribució d'emissions per font



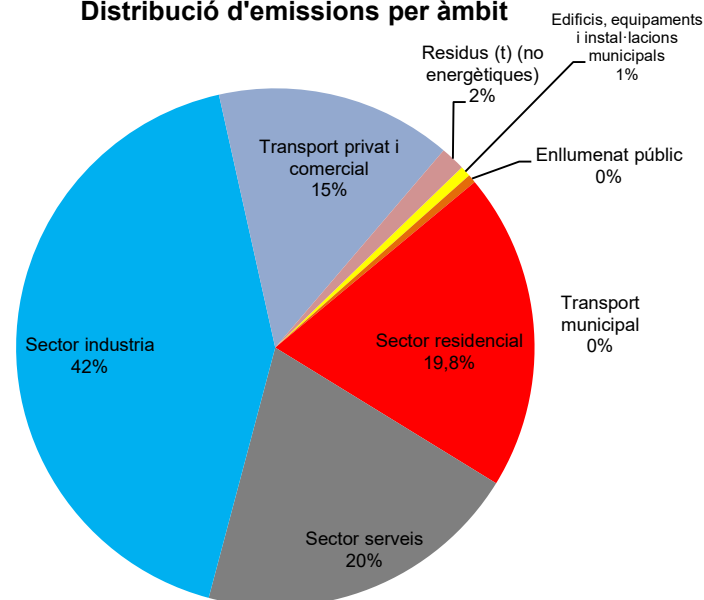
Font	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Electricitat	246.678,60	226.862,60
Aire propanat	14.486,37	3.290,72
GLP	31.131,62	7.071,86
Gasoil C	8.676,82	2.314,63
Gasoil A	85.096,64	22.231,33
Gasolina	77.437,86	19.941,09
Residus	-	4.418,78
TOTAL	463.507,90	286.131,00

Distribució per àmbit Maó 2005

Distribució de consum per àmbit

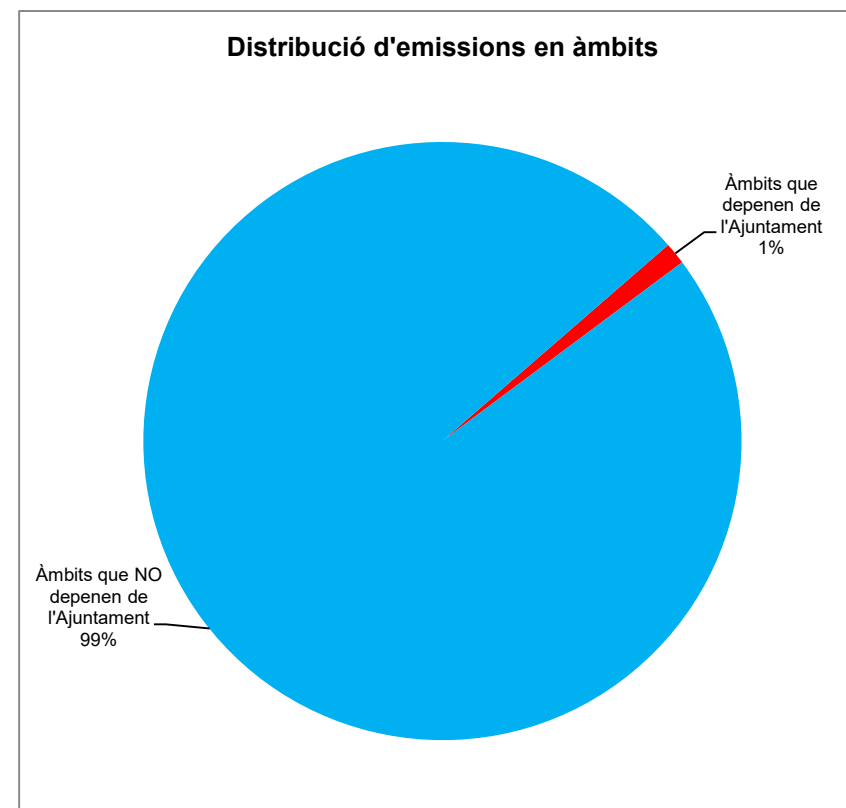
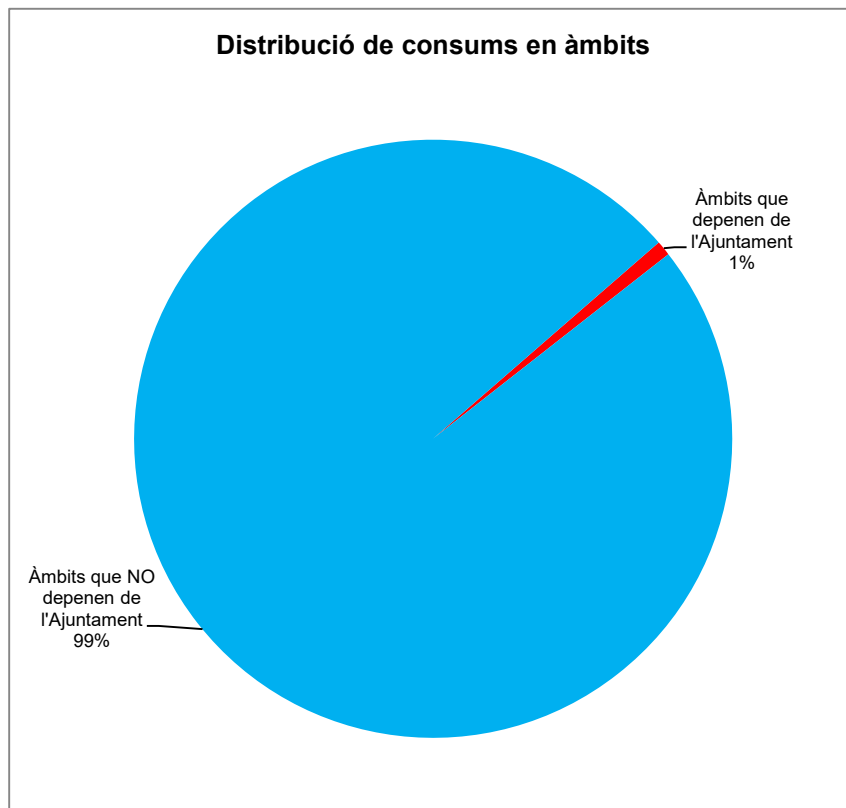


Distribució d'emissions per àmbit



Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	2.059,97	1.894,49
Enllumenat públic	1.660,54	1.527,14
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	84.015,74	56.683,38
Sector serveis	79.492,40	58.273,59
Sector industria	133.738,11	121.155,09
Transport privat i comercial	162.541,14	42.178,53
Residus (t) (no energètiques)	-	4.418,78
TOTAL	463.507,90	286.131,00

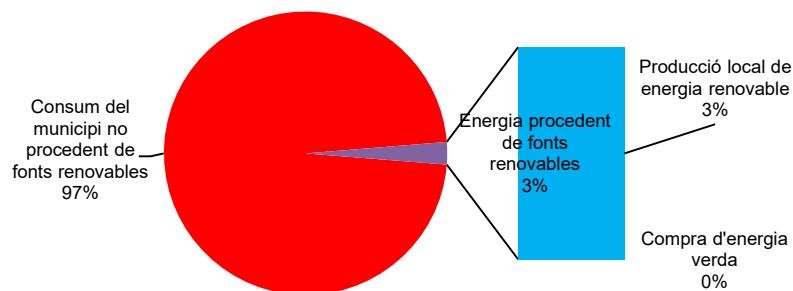
Distribució per tipologia d'àmbit Maó 2005



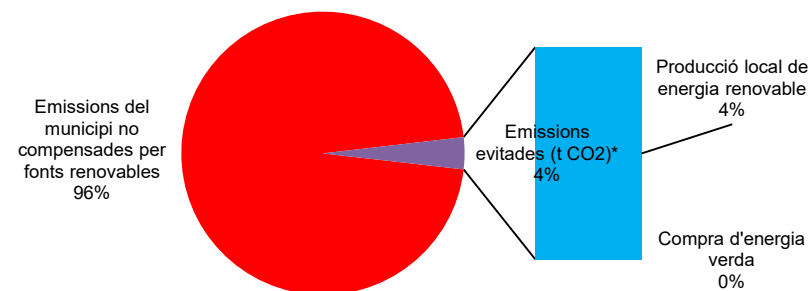
Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO2)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	3.720,51	3.421,63
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	459.787,40	282.709,37
TOTAL	463.507,90	286.131,00

Producció Renovables Maó 2005

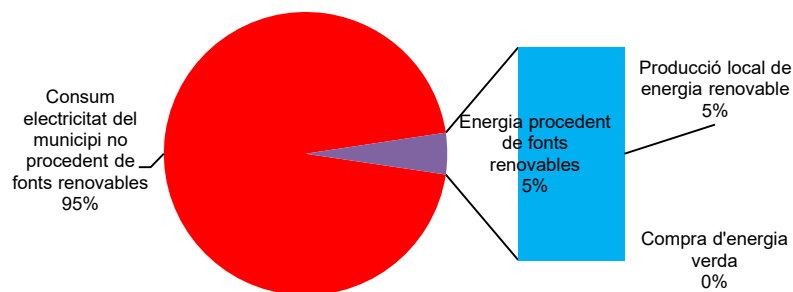
Energia procedent de fonts renovables respecte al consum total del municipi



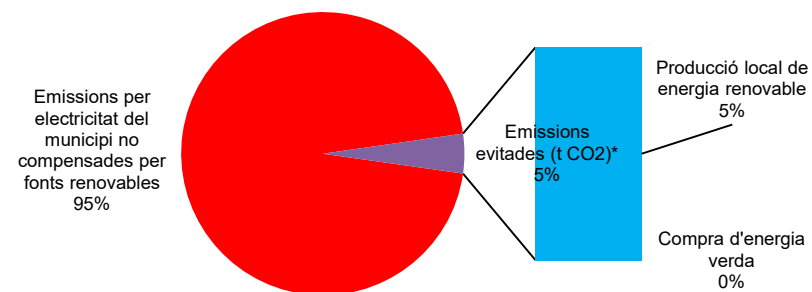
Emissions evitades per fonts renovables respecte al total del municipi



Energia procedent de fonts renovables respecte al consum d'electricitat del municipi



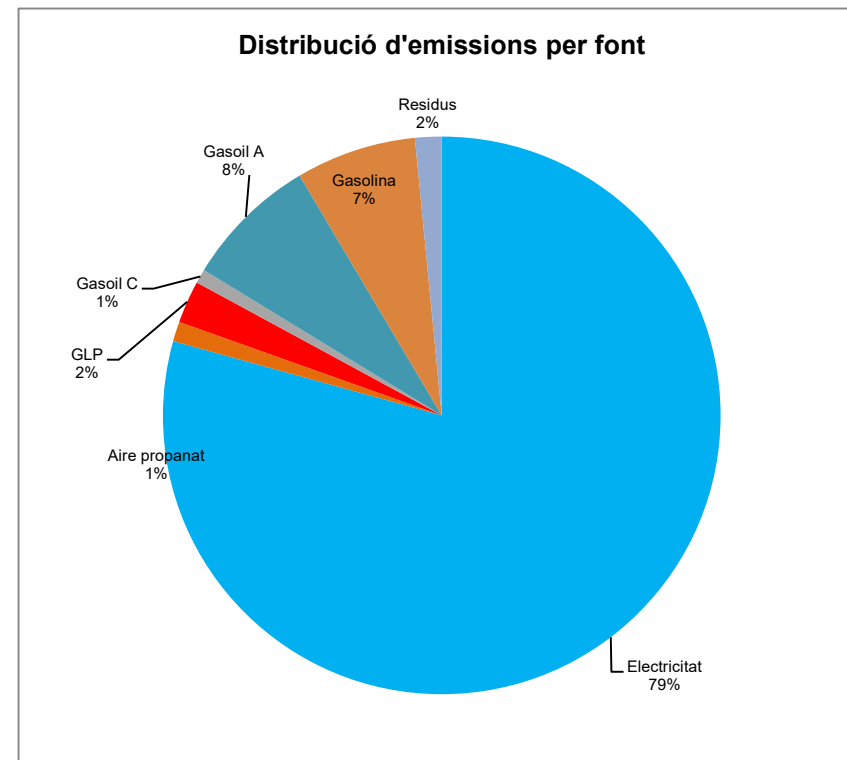
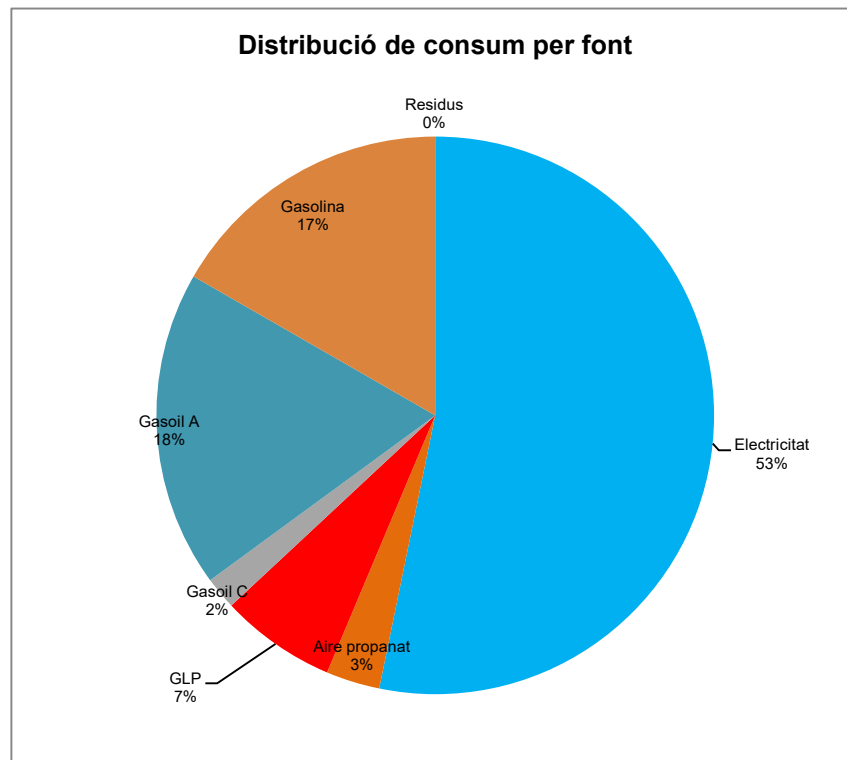
Emissions evitades per fonts renovables respecte a la electricitat del municipi



Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh)	Emissions evitades (t CO ₂)*
Producció local de energia renovable	11.709,6	10.768,93
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	11.709,57	10.768,93

* Es consideren les emissions evitades en electricitat

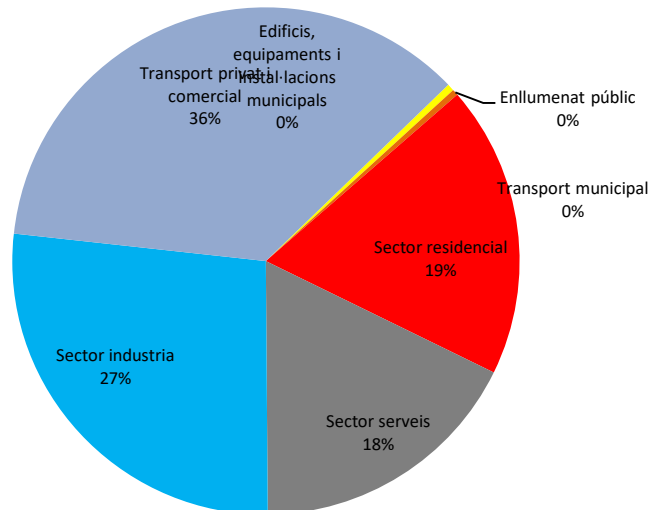
Distribució per font Maó 2005. Per habitant segons població censada



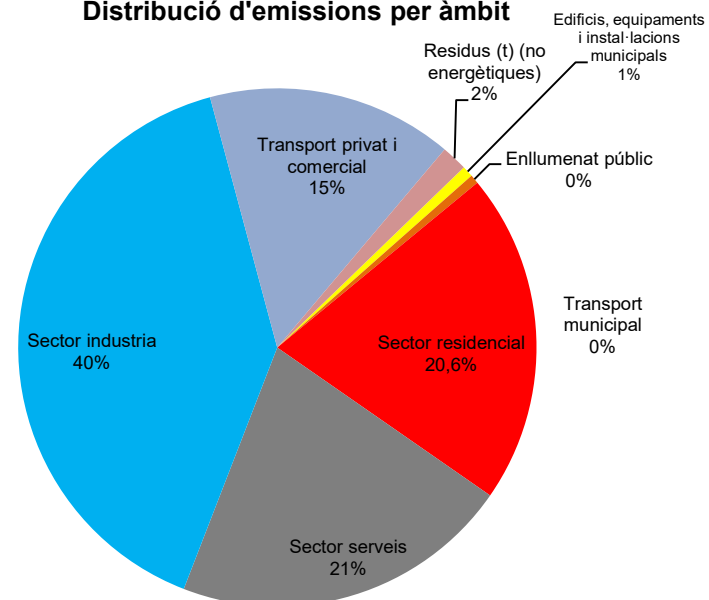
Font	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Electricitat	8,92	8,20
Aire propanat	0,52	0,12
GLP	1,13	0,26
Gasoil C	0,31	0,08
Gasoil A	3,08	0,80
Gasolina	2,80	0,72
Residus	-	0,16
TOTAL	16,75	10,34

Distribució per àmbit Maó 2005. Per habitant segons població censada

Distribució de consum per àmbit

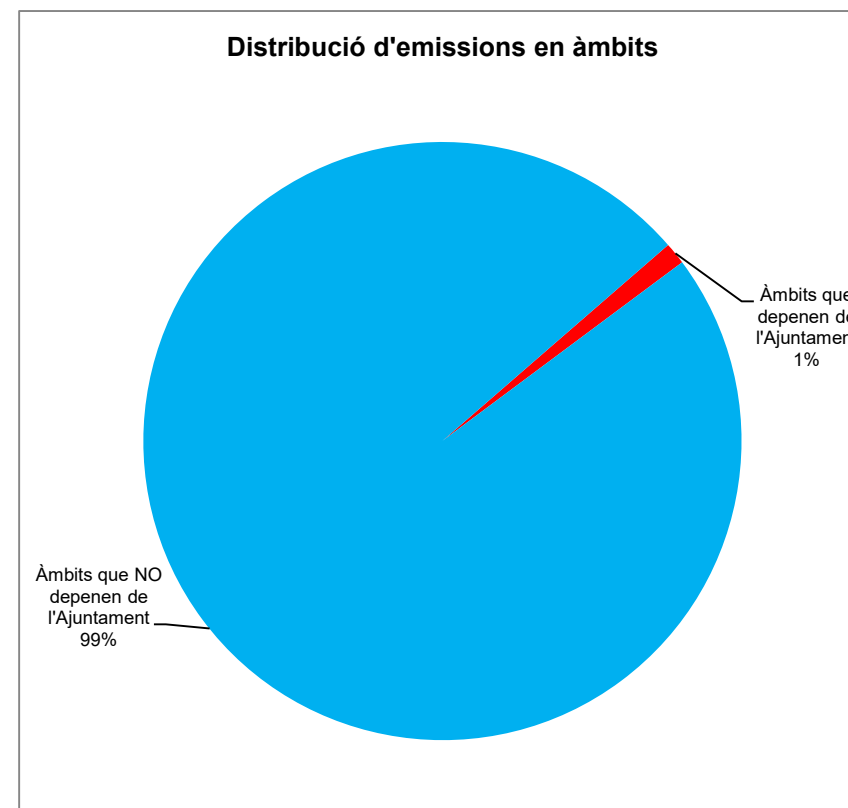
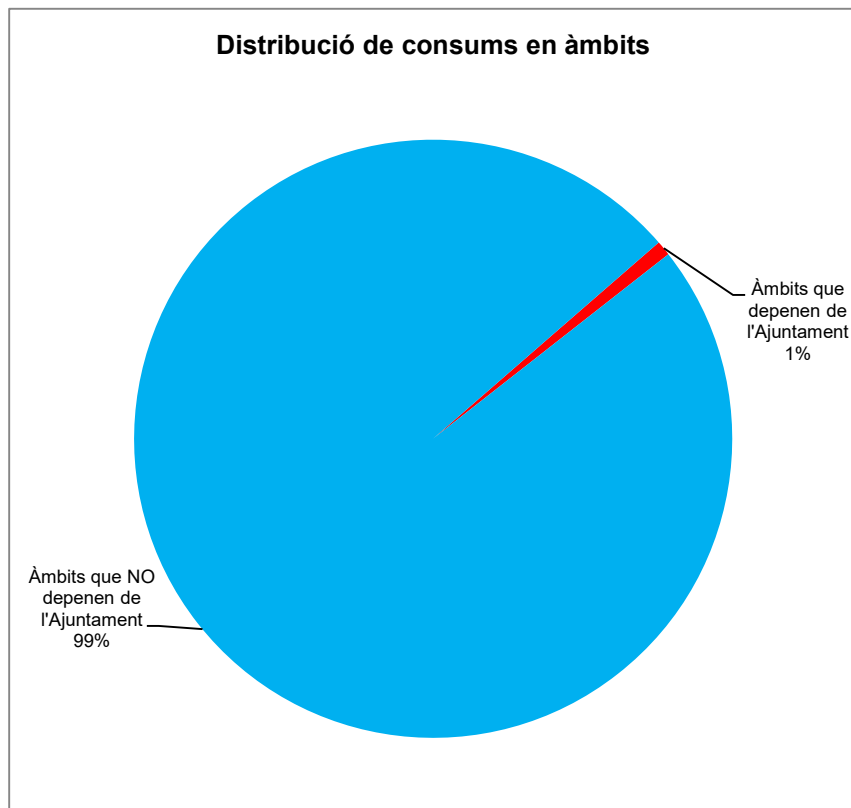


Distribució d'emissions per àmbit



Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	0,07	0,07
Enllumenat públic	0,06	0,06
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	3,04	2,05
Sector serveis	2,87	2,11
Sector industria	4,37	3,96
Transport privat i comercial	5,87	1,52
Residus (t) (no energètiques)	-	0,16
TOTAL	16,75	10,34

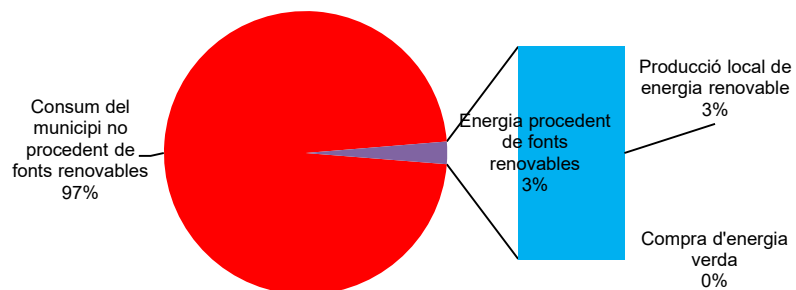
Distribució per tipologia d'àmbit Maó 2005. Per habitant segons població censada



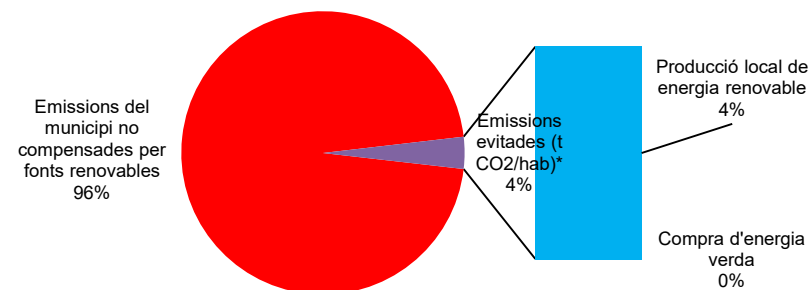
Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	0,13	0,12
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	16,62	10,22
TOTAL	16,75	10,34

Producció Renovables Maó 2005. Per habitant segons població censada

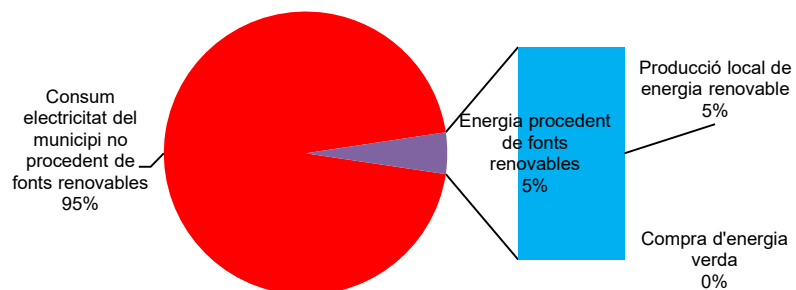
Energia procedent de fonts renovables respecte al consum total del municipi



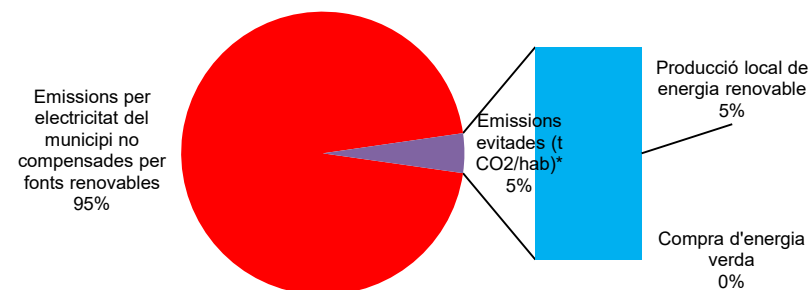
Emissions evitades per fonts renovables respecte al total del municipi



Energia procedent de fonts renovables respecte al consum d'electricitat del municipi



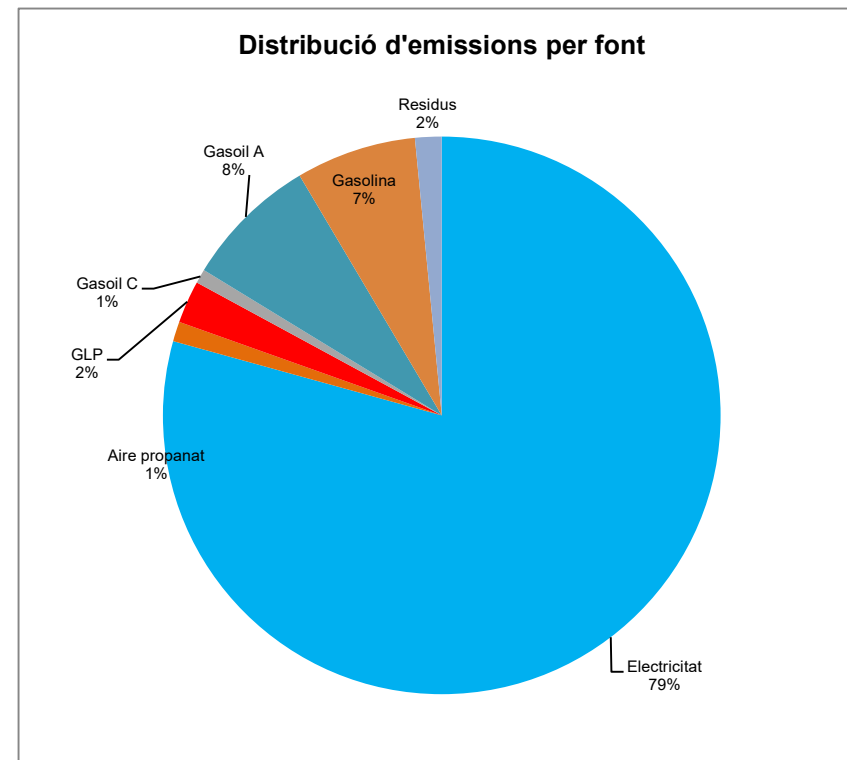
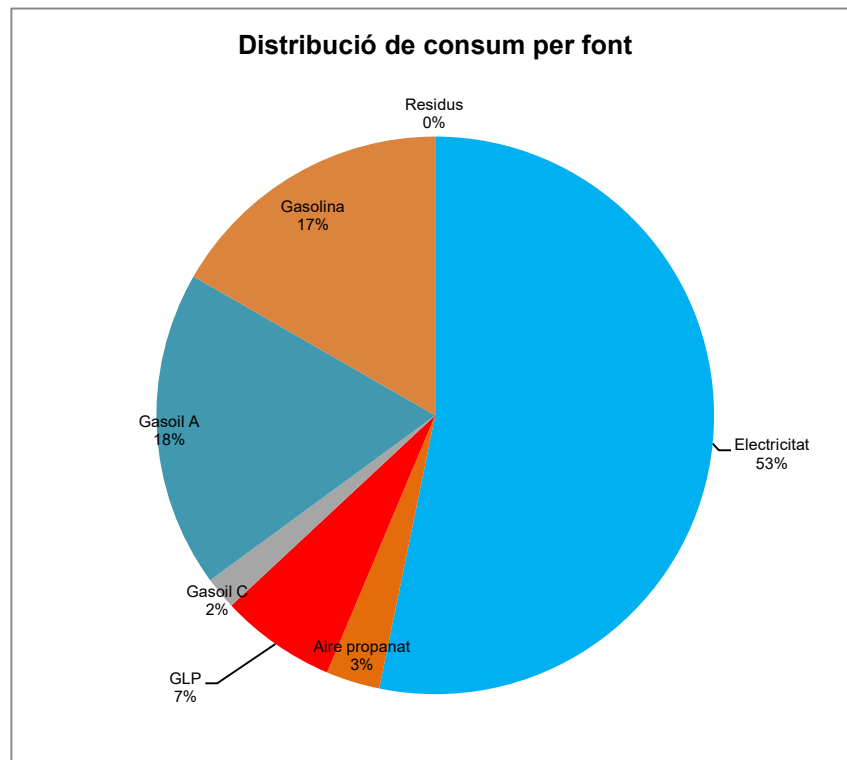
Emissions evitades per fonts renovables respecte a l'electricitat del municipi



Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh/hab)	Emissions evitades (t CO ₂ /hab)*
Producció local de energia renovable	0,42	0,39
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	0,42	0,39

* Es consideren les emissions evitades en electricitat

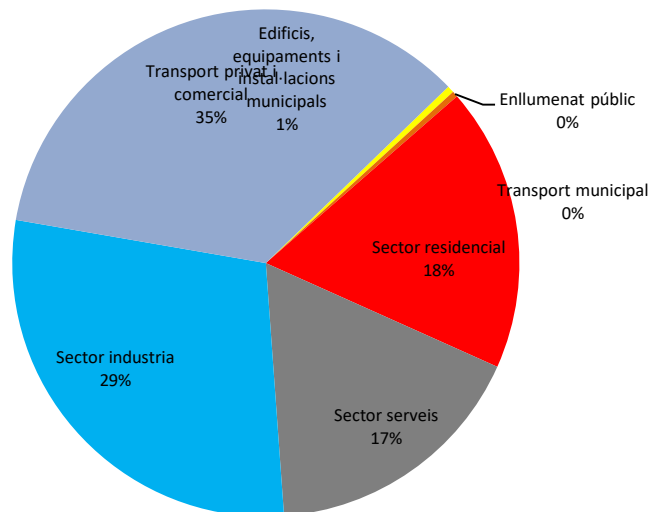
Distribució per font Maó 2005. Per habitant segons IPH



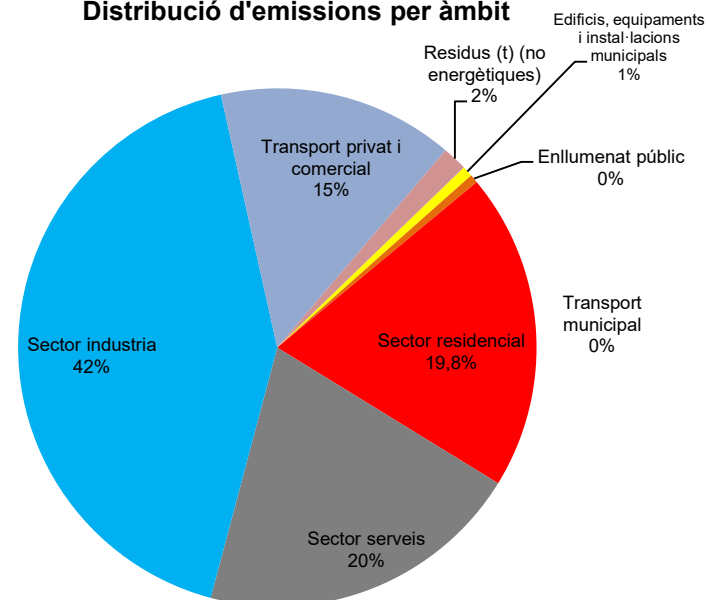
Font	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Electricitat	8,06	7,42
Aire propanat	0,47	0,11
GLP	1,02	0,23
Gasoil C	0,28	0,08
Gasoil A	2,78	0,73
Gasolina	2,53	0,65
Residus	-	0,14
TOTAL	15,15	9,35

Distribució per àmbit Maó 2005. Per habitant segons IPH

Distribució de consum per àmbit

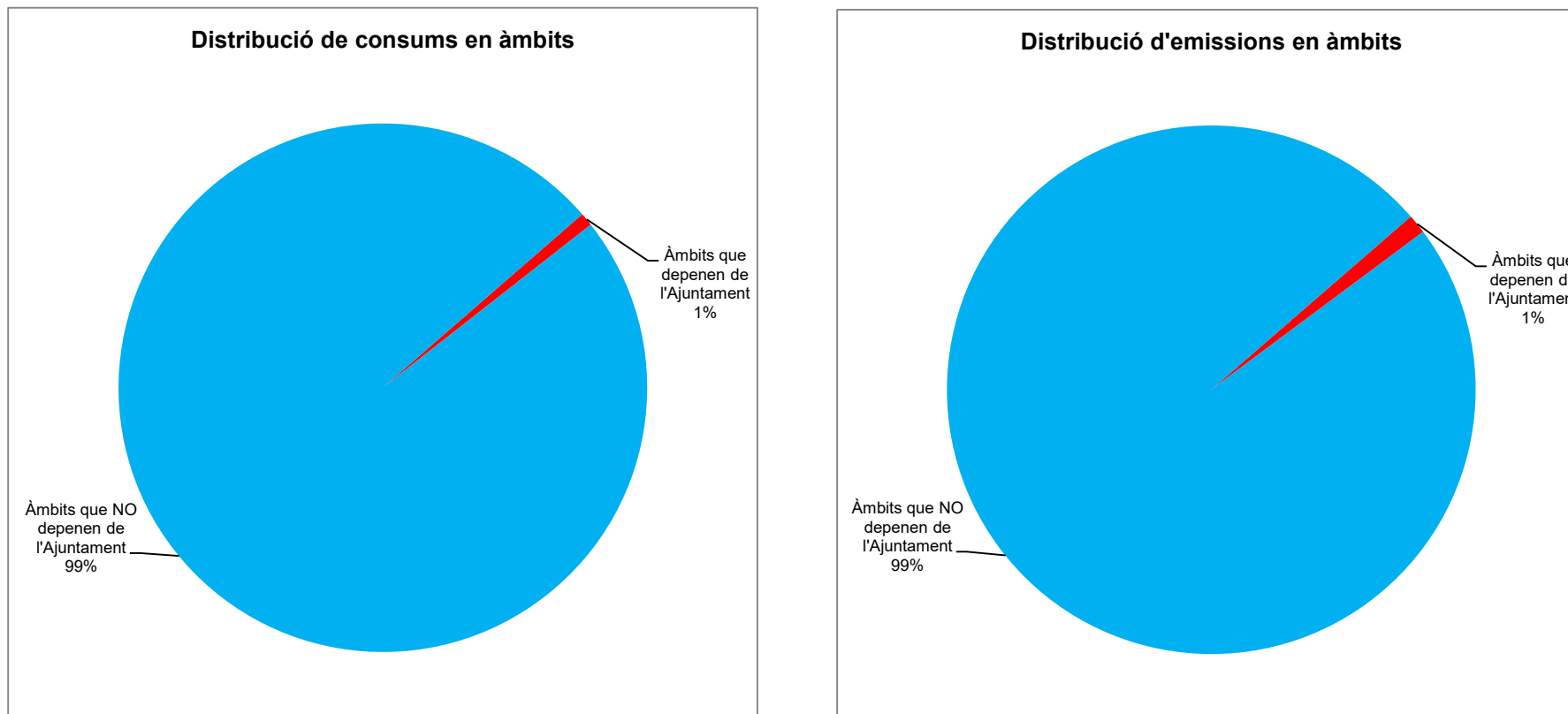


Distribució d'emissions per àmbit



Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	0,07	0,06
Enllumenat públic	0,05	0,05
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	2,75	1,85
Sector serveis	2,60	1,90
Sector indústria	4,37	3,96
Transport privat i comercial	5,31	1,38
Residus (t) (no energètiques)	-	0,14
TOTAL	15,15	9,35

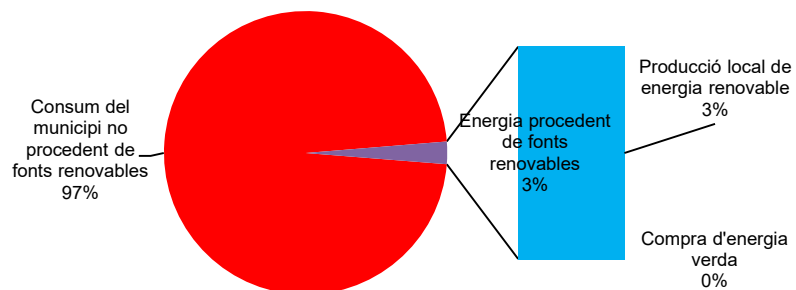
Distribució per tipologia d'àmbit Maó 2005. Per habitant segons IPH



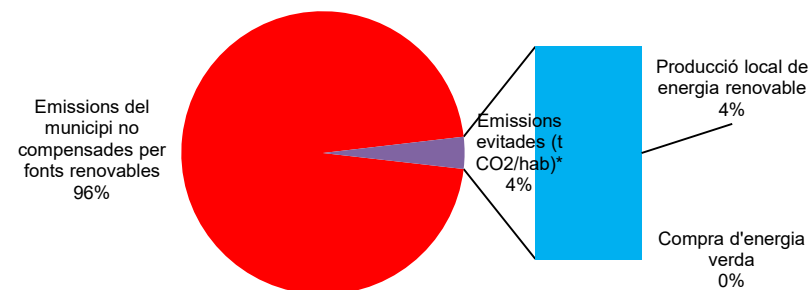
Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	0,12	0,11
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	15,03	9,24
TOTAL	15,15	9,35

Producció Renovables Maó 2005. Per habitant segons IPH

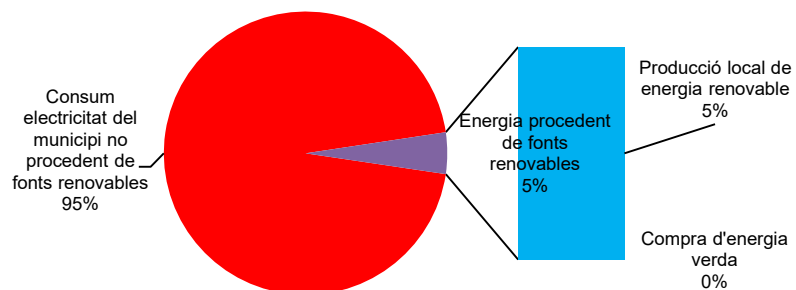
Energia procedent de fonts renovables respecte al consum total del municipi



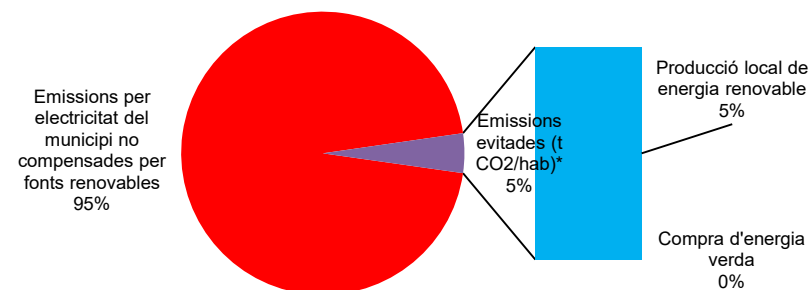
Emissions evitades per fonts renovables respecte al total del municipi



Energia procedent de fonts renovables respecte al consum d'electricitat del municipi



Emissions evitades per fonts renovables respecte a l'electricitat del municipi



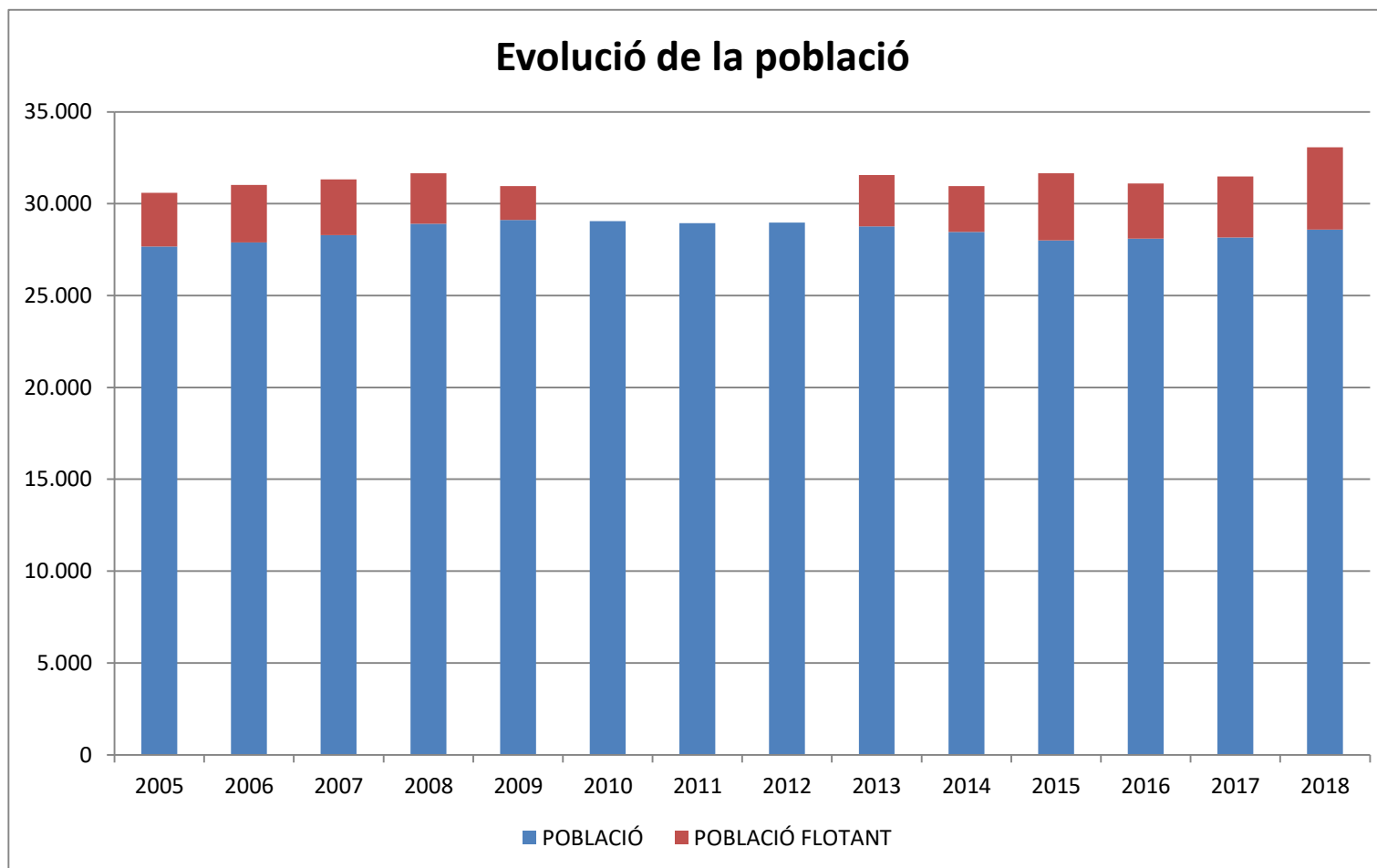
Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh/hab)	Emissions evitades (t CO ₂ /hab)*
Producció local de energia renovable	0,38	0,35
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	0,38	0,35

* Es consideren les emissions evitades en electricitat

EVOLUCIÓ POBLACIÓ

Maó

ANY	POBLACIÓ	POBLACIÓ FLOTANT	IPH
2005	27.669	2.923	30.592
2006	27.893	3.130	31.023
2007	28.284	3.041	31.325
2008	28.904	2.759	31.663
2009	29.125	1.831	30.956
2010	29.050	0	29.050
2011	28.942	0	28.942
2012	28.972	0	28.972
2013	28.765	2.798	31.563
2014	28.460	2.501	30.961
2015	28.006	3.657	31.663
2016	28.099	3.012	31.111
2017	28.161	3.325	31.486
2018	28.592	4.478	33.070

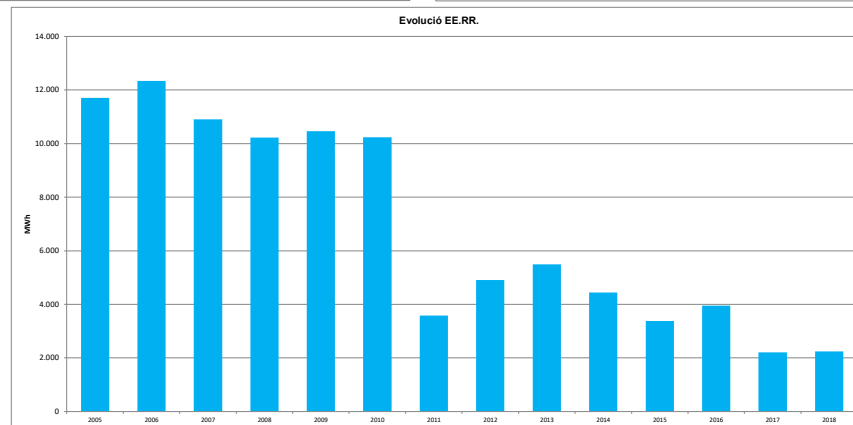
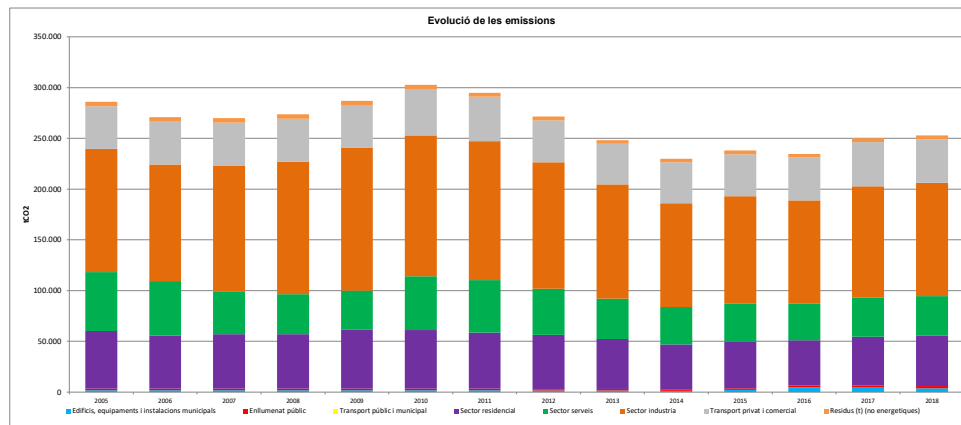
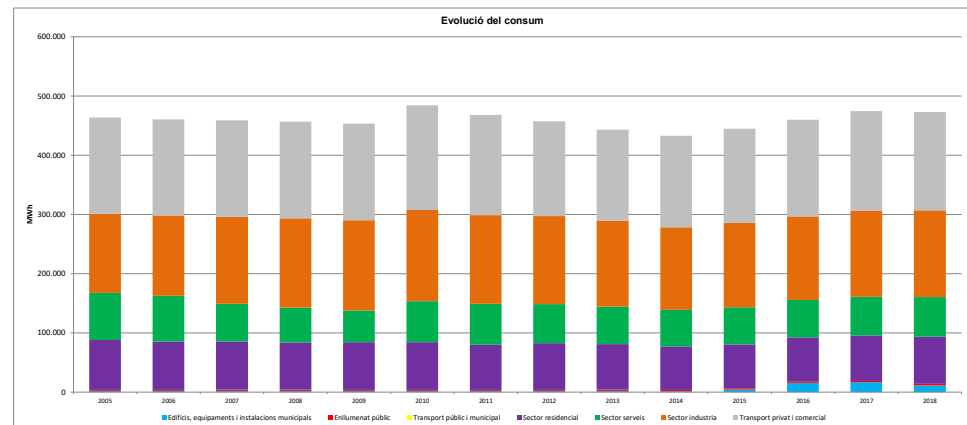


EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maç

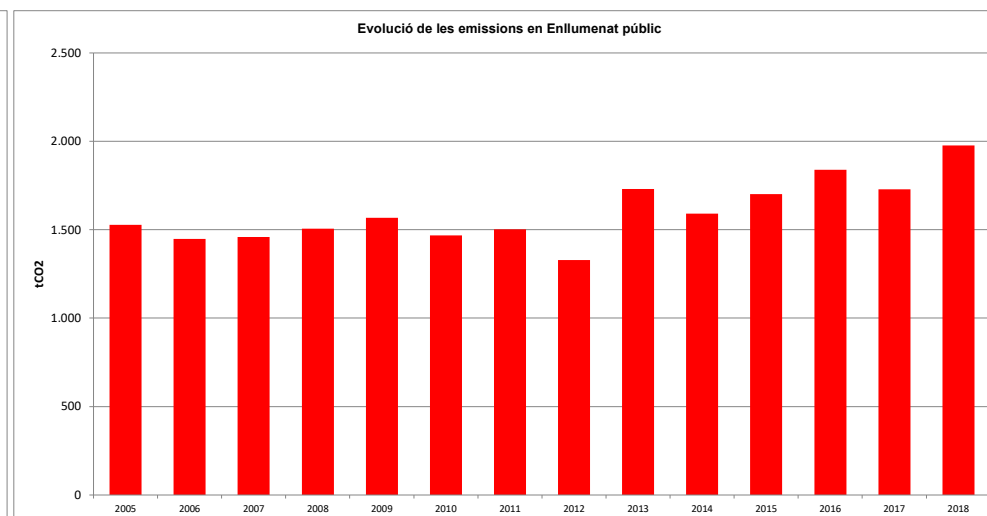
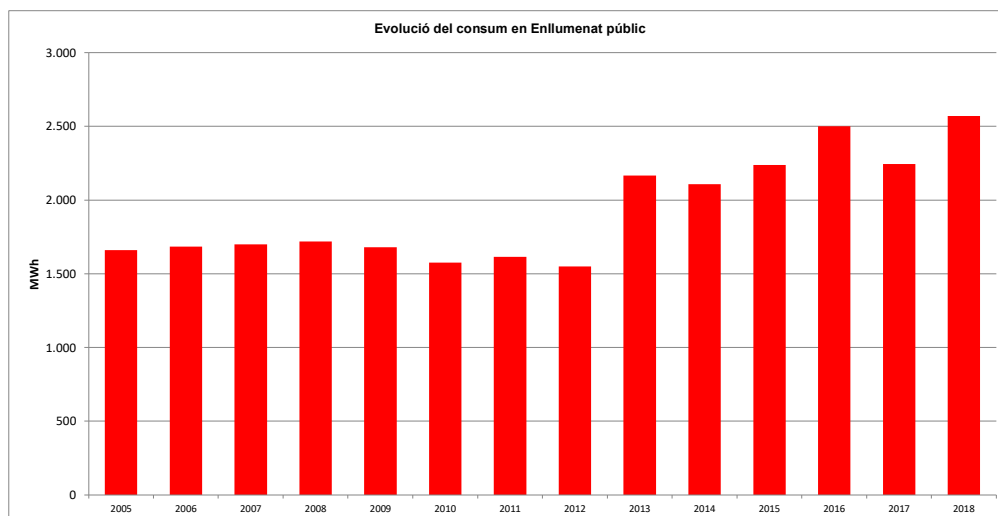
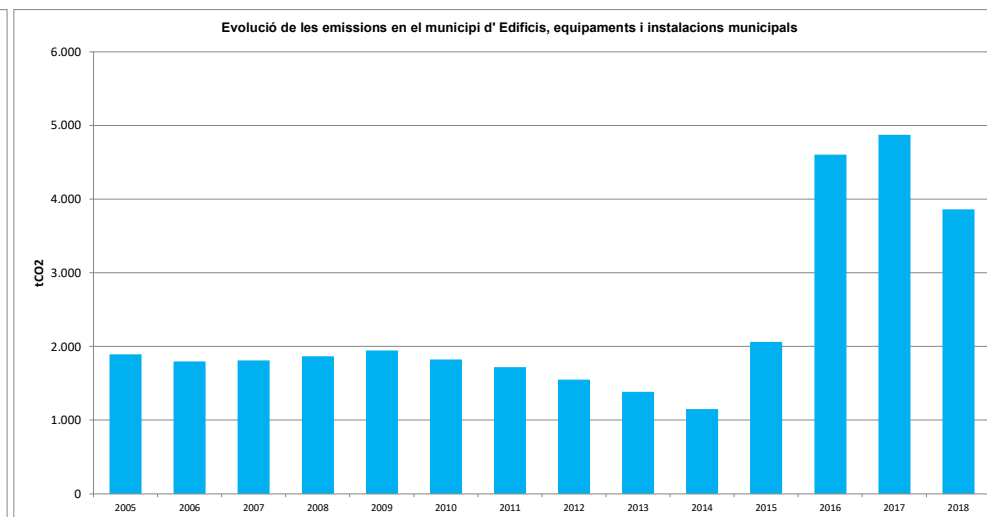
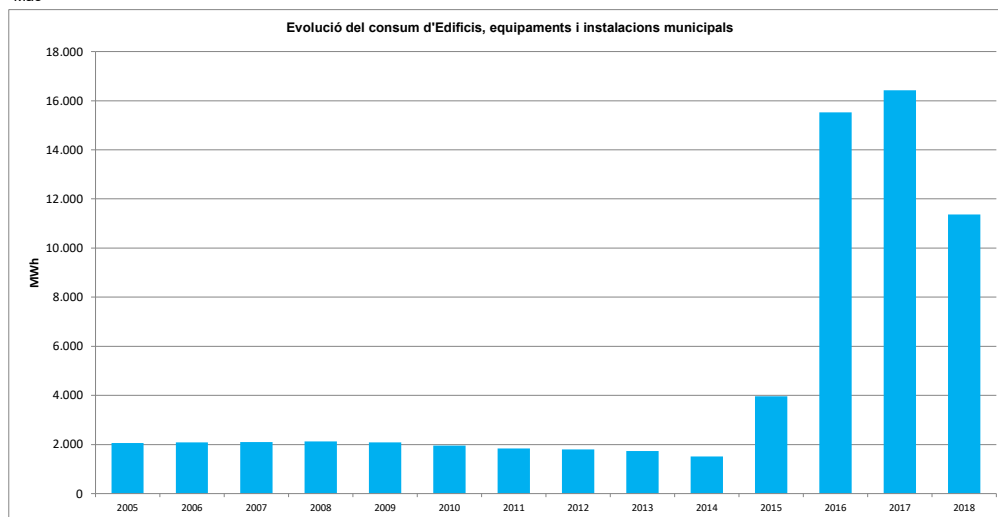
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	3.720,51	3.421,63	3.772,87	3.246,21	3.809,60	3.267,70	3.860,76	3.373,51	3.764,72	3.513,54	3.532,96	3.290,49	3.463,28	3.221,72	3.353,74	2.876,43	3.900,26	3.116,07	3.630,79	2.741,12	6.206,91	3.766,91	18.032,61	6.442,92	18.666,65	6.604,61	13.940,94	5.837,05
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	2.059,97	1.894,49	2.088,96	1.796,80	2.109,30	1.809,26	2.132,08	1.867,85	2.084,45	1.945,38	1.956,13	1.821,88	1.847,48	1.718,62	1.804,48	1.548,74	1.733,93	1.385,31	1.523,20	1.149,96	3.968,83	2.064,73	15.530,71	4.603,13	16.422,50	4.875,44	11.369,84	3.861,15
Enllumenat públic	1.660,54	1.527,14	1.683,91	1.448,40	1.700,30	1.458,44	1.718,67	1.505,67	1.680,27	1.568,17	1.576,83	1.488,62	1.615,80	1.503,10	1.549,26	1.329,69	2.166,32	1.730,76	2.107,59	1.591,15	2.238,08	1.702,19	2.501,90	1.839,79	2.244,15	1.729,16	2.571,11	1.975,90
Transport públic i municipal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	459.787,40	282.709,37	456.899,28	287.836,40	455.076,73	266.806,46	452.800,97	270.318,50	450.823,08	283.749,94	481.473,29	299.516,64	465.641,33	291.989,14	454.094,85	268.813,07	440.059,99	245.137,81	430.523,61	227.400,16	440.001,39	234.386,27	444.203,14	228.786,62	477.155,34	247.905,29	480.756,68	251.508,29
Sector residencial	84.015,74	56.663,38	81.212,25	52.506,32	81.660,34	53.825,71	79.552,65	53.638,58	80.208,46	58.158,26	80.555,19	57.716,00	76.305,23	55.331,01	79.117,96	53.617,15	77.180,43	49.321,04	73.216,26	44.145,63	74.191,49	45.609,56	73.983,59	44.530,17	76.605,91	48.066,96	79.159,28	49.553,50
Sector serveis	79.492,40	58.273,59	77.437,74	53.707,18	63.779,27	42.045,69	59.038,34	39.492,23	53.803,72	38.199,77	69.277,61	53.075,94	69.509,74	51.911,87	66.069,16	45.474,12	62.789,83	39.686,98	61.915,90	36.869,23	62.739,41	37.677,59	63.223,34	36.211,44	65.762,70	38.647,76	67.159,52	39.102,96
Sector indústria	133.738,11	121.155,09	135.707,98	114.835,54	146.863,82	124.083,31	151.140,80	130.635,72	152.477,19	140.573,60	153.942,02	138.670,83	149.340,36	136.790,59	148.546,10	124.330,24	145.118,14	112.529,39	139.243,90	102.313,69	142.449,80	105.880,05	141.480,26	101.605,11	145.444,32	109.556,02	146.907,34	111.618,62
Transport privat i comercial	162.541,14	42.178,53	162.541,31	42.178,28	162.773,31	42.238,48	163.069,19	42.315,40	163.301,54	42.376,18	176.888,14	45.901,01	169.429,76	43.963,91	160.180,00	41.565,33	154.218,44	40.021,14	155.093,49	40.248,59	159.505,66	41.399,48	163.046,07	42.319,16	167.929,76	43.591,43	165.907,00	43.061,80
Residus (t) (no energètiques)	16.377,63	4.418,78	17.286,27	4.609,09	17.144,47	4.613,27	16.227,37	4.236,58	15.788,22	4.233,35	15.292,95	3.990,95	14.671,50	3.758,11	13.657,62	3.688,34	12.902,89	3.428,74	13.683,41	3.609,79	13.682,73	3.594,04	13.280,50	3.621,13	13.576,89	3.712,66	14.367,05	3.797,36
Total	463.507,90	286.131,00	460.672,15	271.081,61	458.896,33	270.074,16	456.651,72	273.692,02	454.687,80	287.263,49	485.006,29	302.809,13	469.104,61	295.190,86	457.948,59	271.691,50	443.960,24	248.253,88	434.154,40	228.141,27	446.206,30	238.153,19	462.235,75	236.228,64	495.821,96	254.609,89	494.697,62	257.345,34

Energia procedent de fonts renovables	11.709,57	12.333,08	10.901,75	10.217,02	10.459,87	10.227,78	3.587,84	4.900,88	5.499,95	4.437,93	3.382,41	3.953,52	2.206,89	2.246,40
Factor d'emissió local d'electricitat	0,9197	0,8691	0,8578	0,8761	0,9333	0,9314	0,9303	0,8553	0,7989	0,7550	0,7606	0,7354	0,7705	0,7685



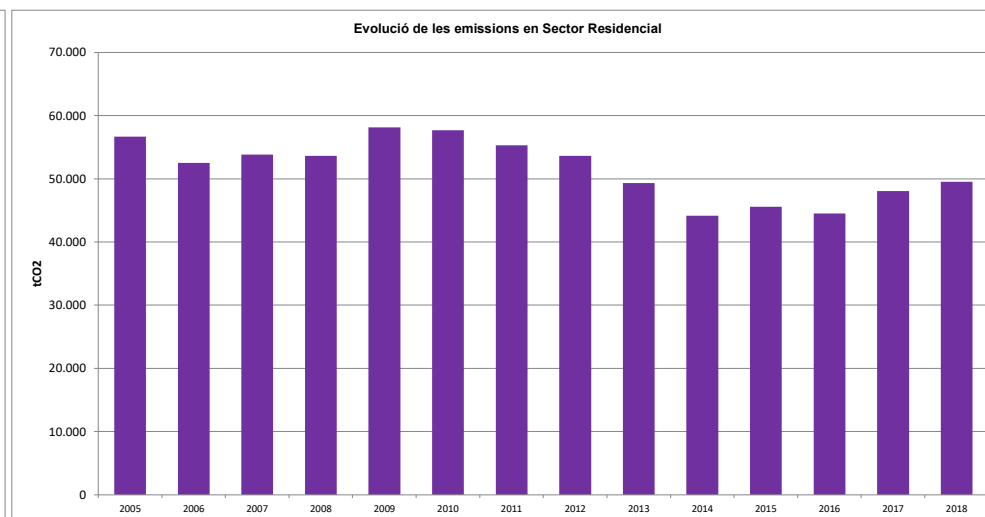
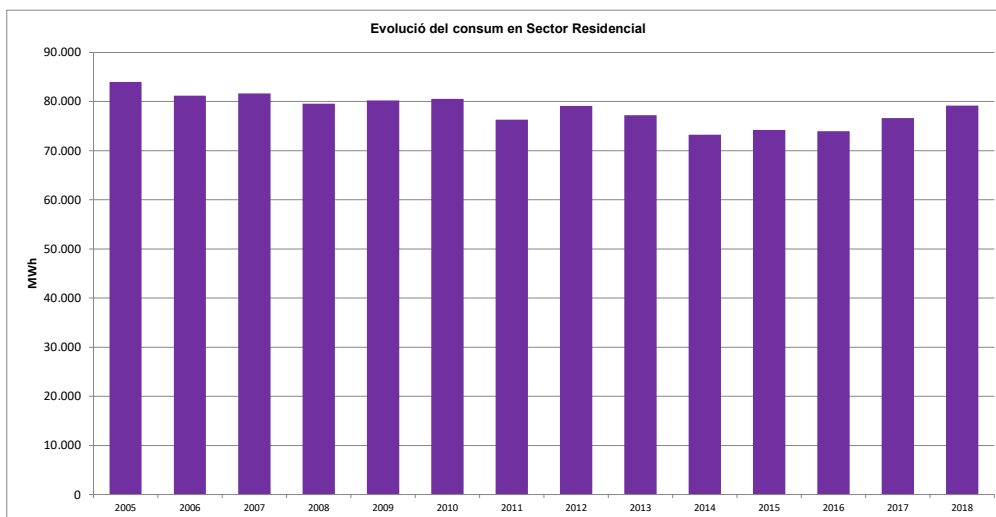
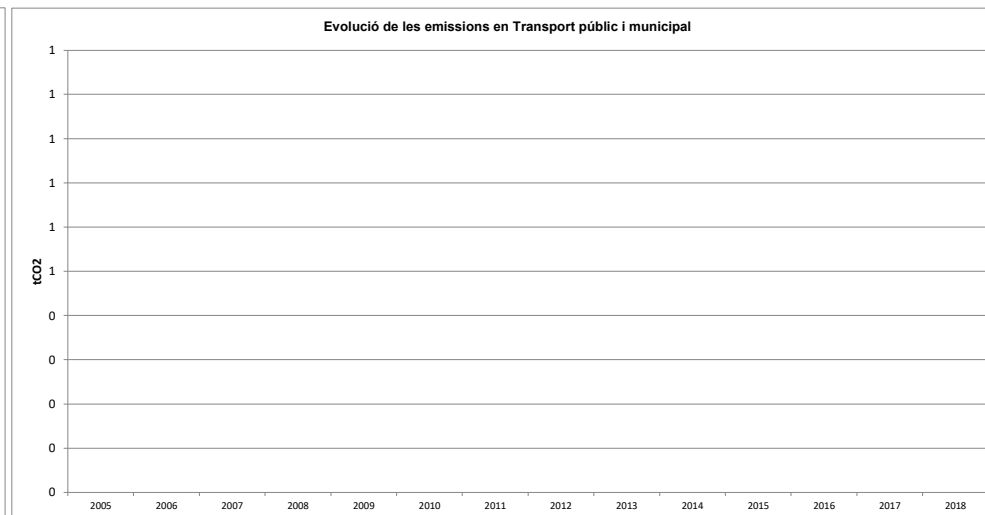
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maó



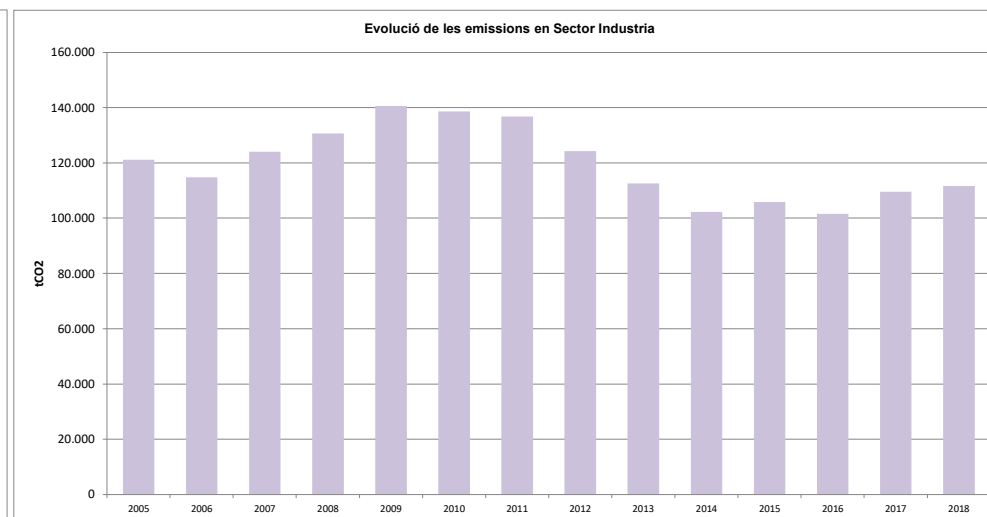
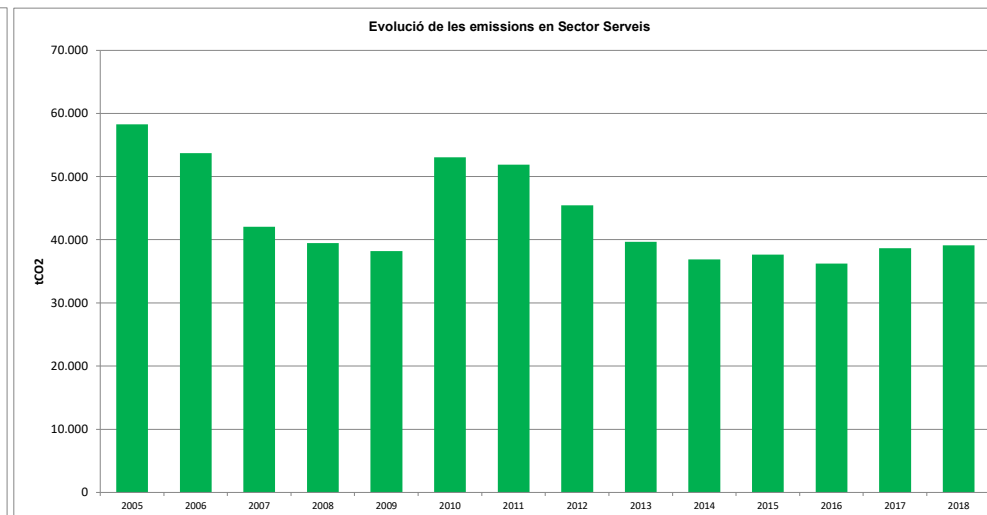
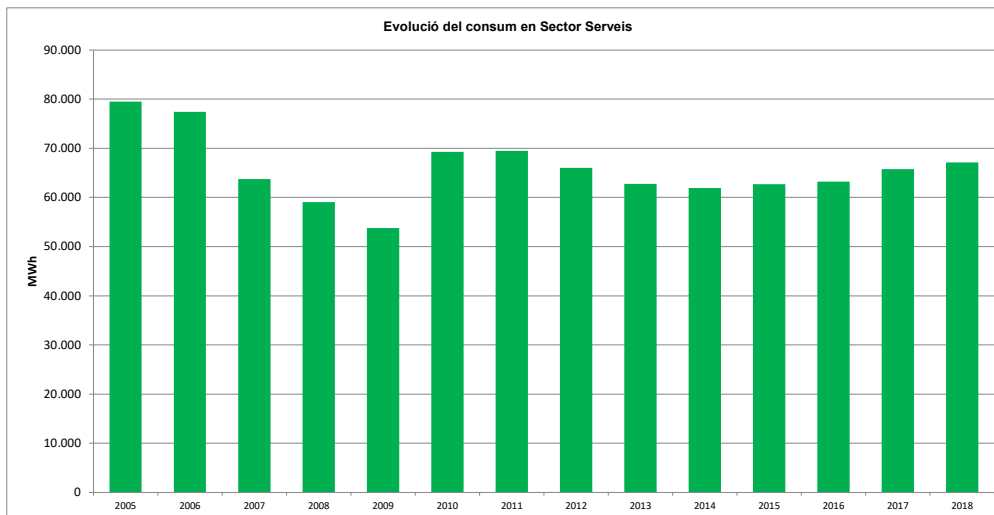
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maó



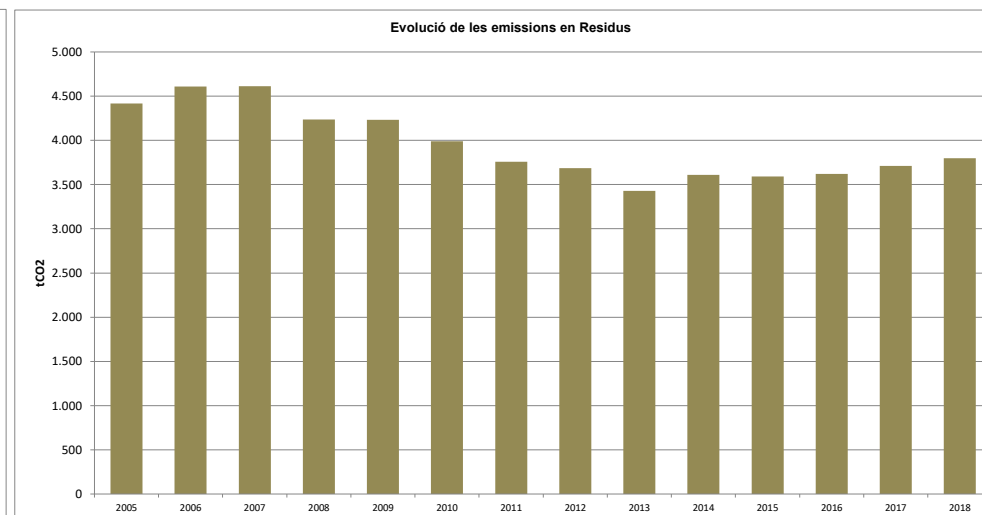
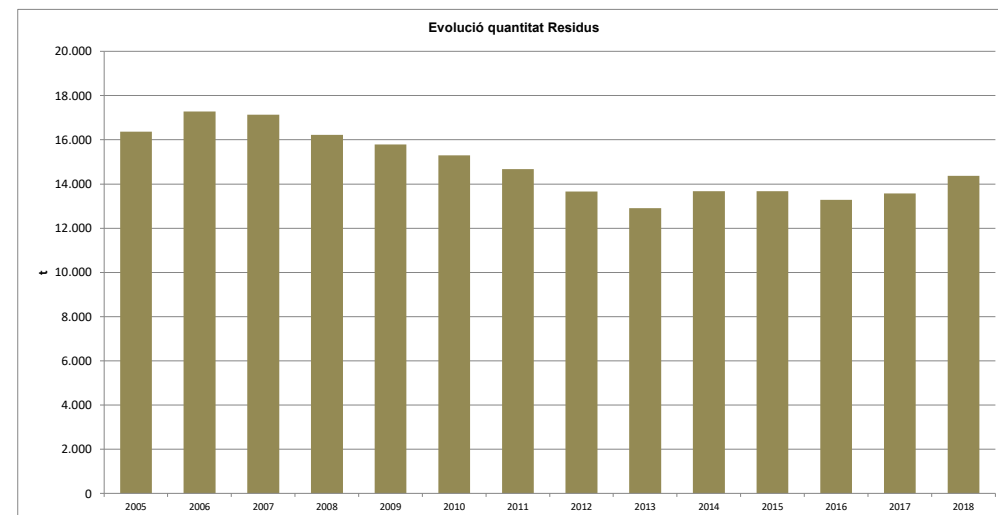
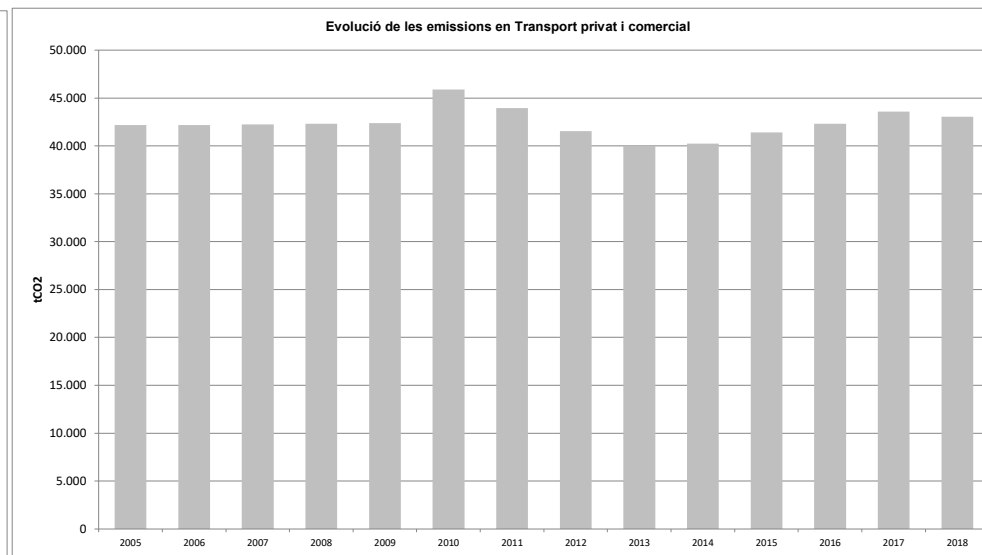
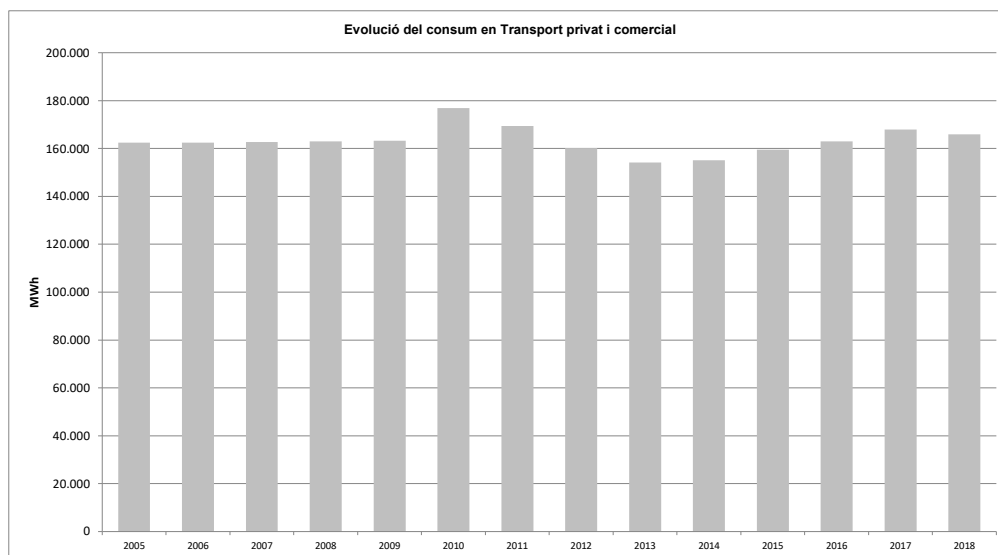
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maó



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maó



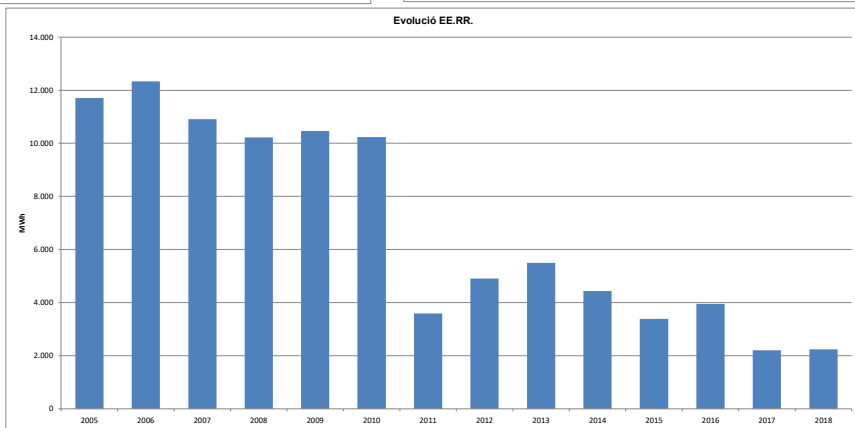
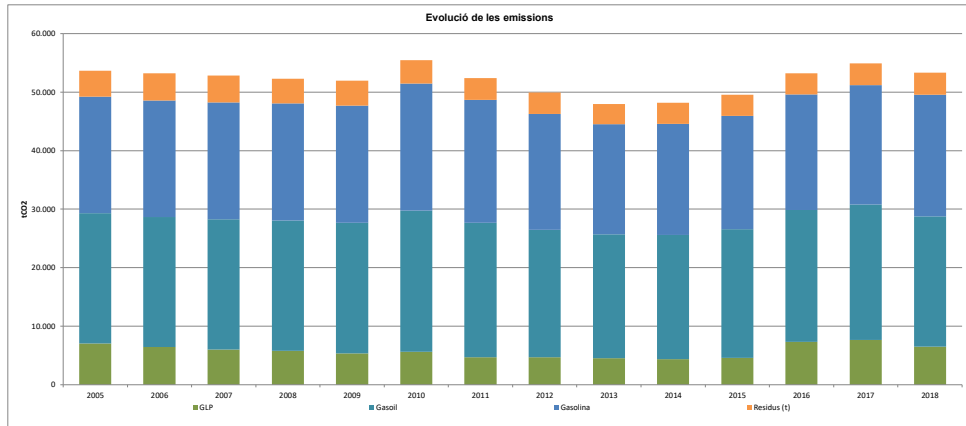
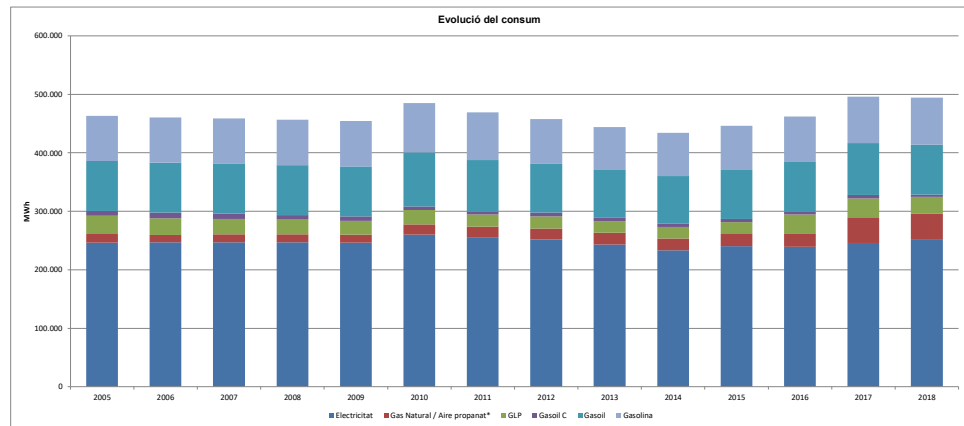
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maó

	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Electricitat	246.678,60	228.862,60	246.731,13	212.223,99	246.767,94	211.666,31	246.809,15	216.221,55	246.723,29	230.262,34	260.056,49	242.209,93	255.506,16	237.694,94	251.954,94	216.246,42	243.500,87	194.542,77	233.370,01	176.186,13	240.621,27	183.006,05	239.511,74	176.126,88	245.840,09	189.424,82	252.564,68	194.096,80
Gas Natural / Aire propanat*	14.486,37	3.260,72	13.014,20	2.956,31	14.072,59	3.196,72	13.864,51	3.149,46	13.454,01	3.030,54	17.529,13	3.545,86	18.190,08	3.679,56	18.664,11	3.775,45	19.896,17	4.024,68	20.528,29	4.152,54	20.638,02	4.174,74	22.801,19	4.612,32	42.825,50	8.662,91	43.246,75	8.748,13
GLP	31.131,62	7.071,86	28.326,44	6.434,63	26.410,49	5.999,40	25.391,27	5.767,88	23.555,08	5.350,77	24.683,02	5.607,00	20.724,90	4.707,87	20.729,44	4.708,90	19.852,32	4.509,65	19.235,54	4.369,54	20.155,57	4.578,54	32.236,92	7.322,94	33.583,02	7.628,72	28.696,32	6.518,66
Gasoli C	8.676,82	2.314,63	10.065,88	2.685,19	8.868,96	2.365,88	7.524,55	2.007,25	7.561,01	2.016,97	5.857,01	1.562,42	5.261,24	1.403,49	6.429,53	1.715,14	6.501,86	1.734,44	5.940,27	1.584,63	5.308,50	1.416,10	4.662,44	1.243,75	5.675,05	1.514,04	4.322,29	1.153,01
Gasoli	85.096,64	22.231,33	85.096,64	22.231,33	85.212,60	22.261,62	85.360,51	22.300,26	85.476,60	22.330,59	92.399,65	24.139,22	87.990,11	22.987,24	83.374,34	21.781,38	81.107,51	21.189,17	81.286,10	21.235,57	84.184,57	21.993,05	86.220,21	22.524,66	88.639,54	23.156,90	85.281,64	22.279,66
Gasolina	77.437,86	19.941,09	77.437,86	19.941,09	77.553,62	19.970,95	77.701,73	20.009,04	77.817,82	20.038,03	84.480,95	21.754,76	81.432,12	20.969,65	76.796,23	19.775,86	73.101,51	18.824,43	73.796,20	19.003,07	75.300,36	19.390,66	76.803,24	19.777,67	79.258,18	20.409,84	80.585,84	20.751,73
Residus (t)	16.377,63	4.418,78	17.286,27	4.609,09	17.144,47	4.588,33	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72	17.074,16	4.565,72
Total	463.697,99	286.131,00	460.672,16	271.081,61	458.886,33	270.074,16	456.651,72	273.692,02	454.587,80	287.263,49	485.056,25	302.809,13	469.104,61	295.190,86	457.948,99	271.691,50	443.960,24	248.253,88	434.154,40	230.141,27	446.208,30	238.163,19	462.235,75	236.229,54	495.821,99	254.599,88	494.697,62	287.345,34

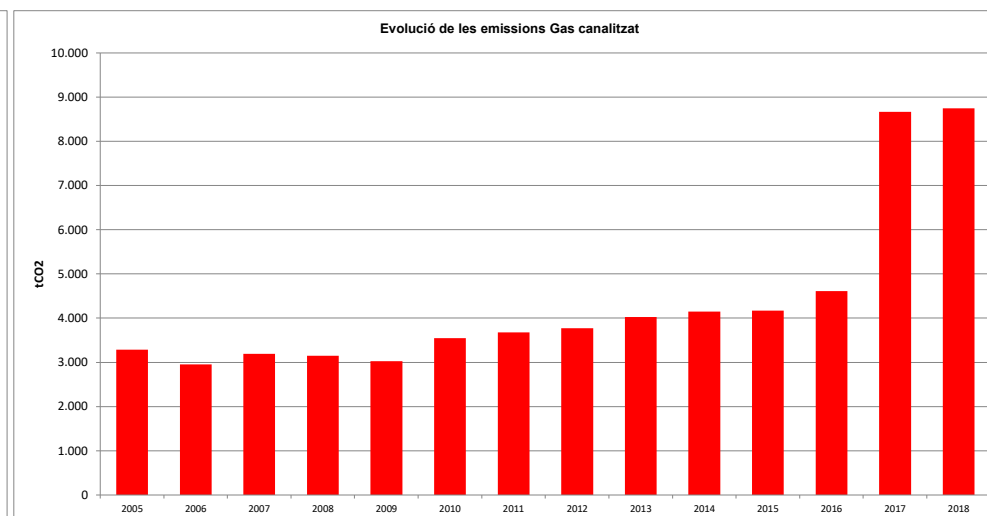
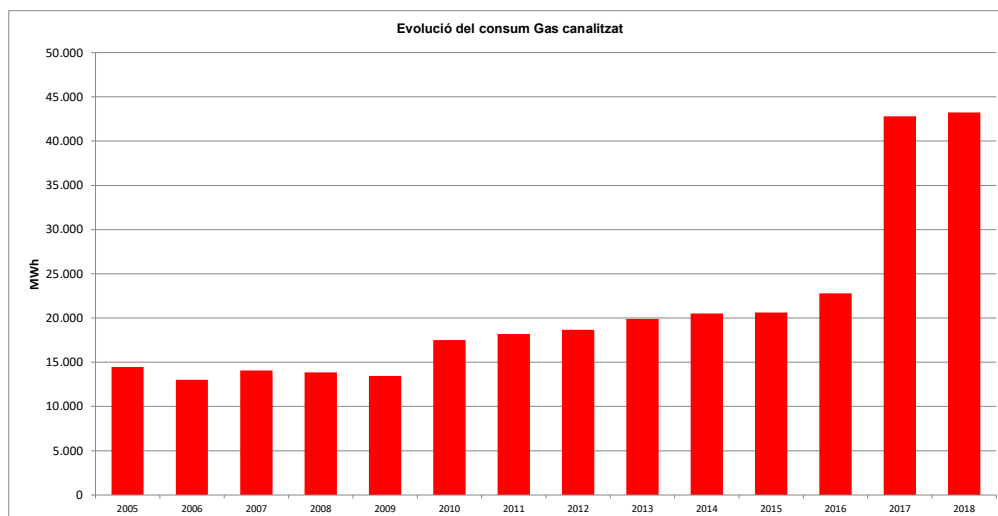
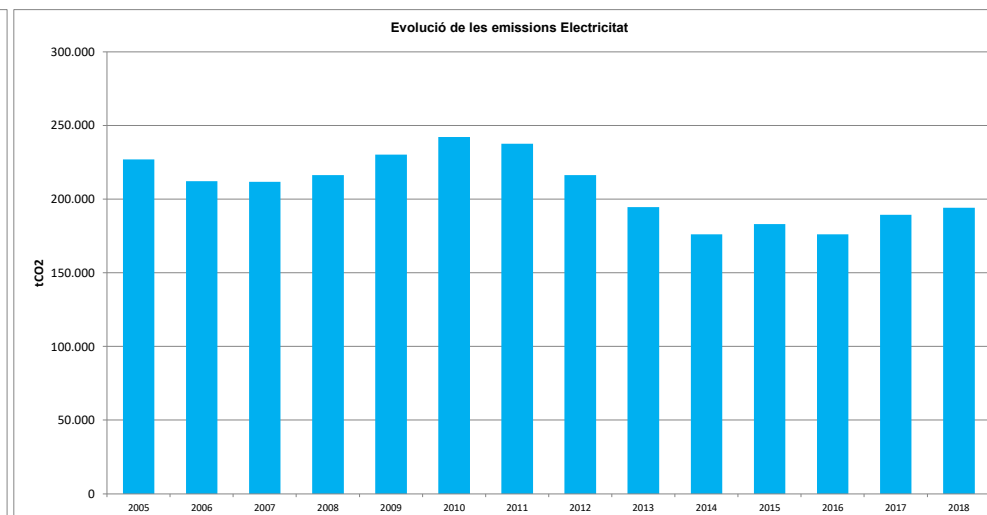
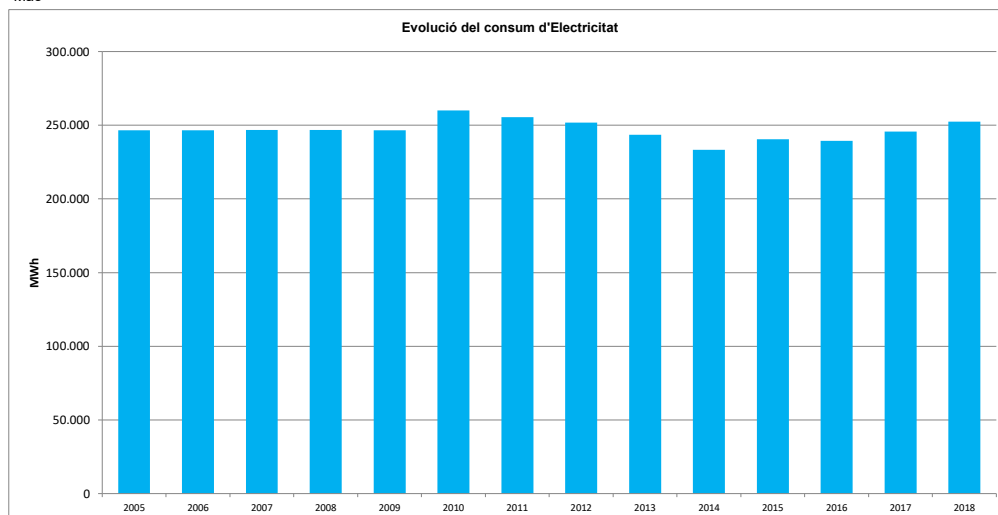
* Fins al 2009 aire propanat

Energia procedent de fonts renovables	11.709,57	12.333,08	10.901,75	10.217,02	10.459,87	10.227,78	3.587,84	4.900,88	5.498,95	4.437,93	3.382,41	3.953,62	2.206,89	2.246,40
Factor d'emissió local d'electricitat	0,920	0,860	0,858	0,876	0,933	0,831	0,930	0,858	0,799	0,755	0,761	0,735	0,771	0,769



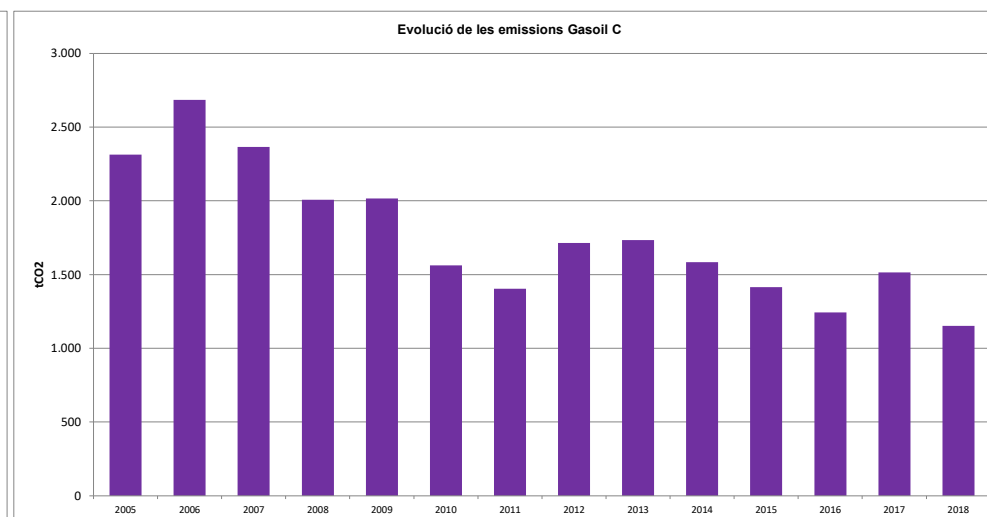
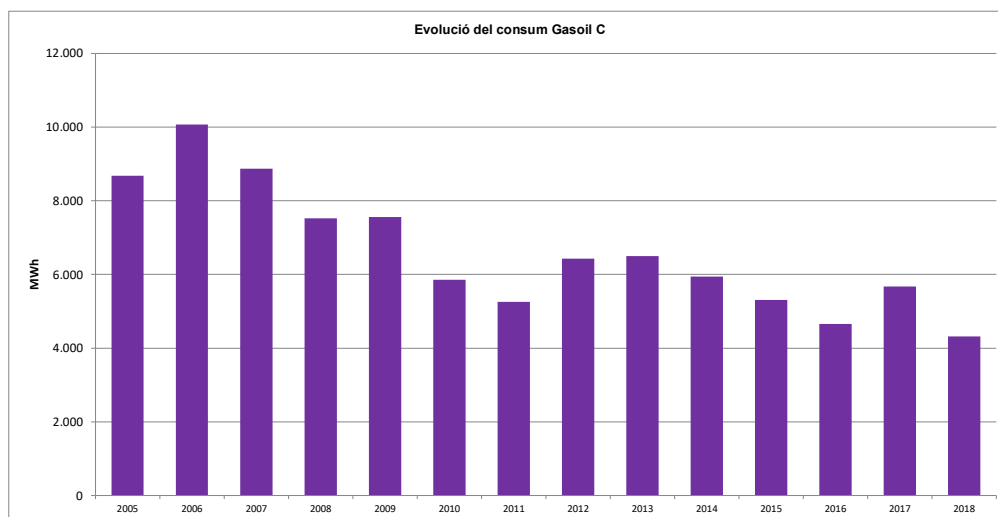
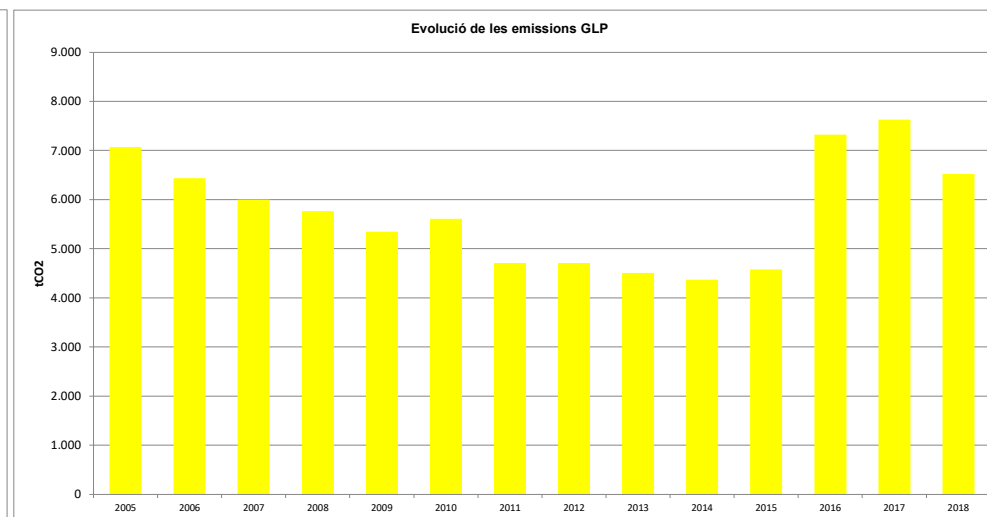
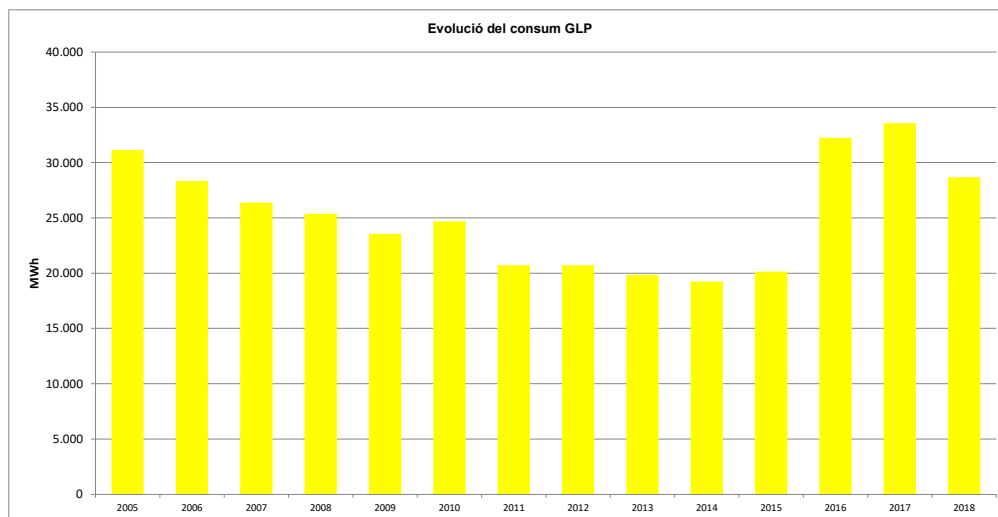
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maó



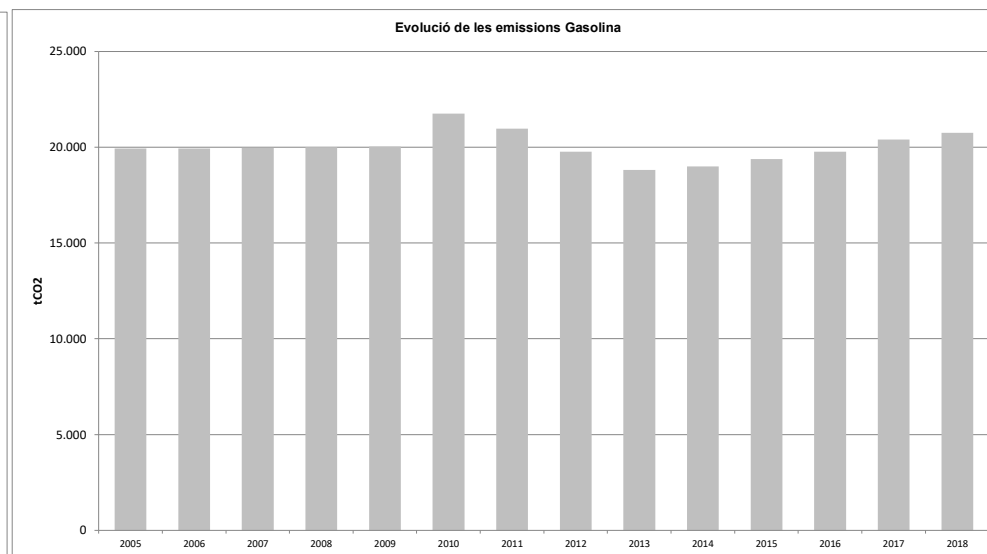
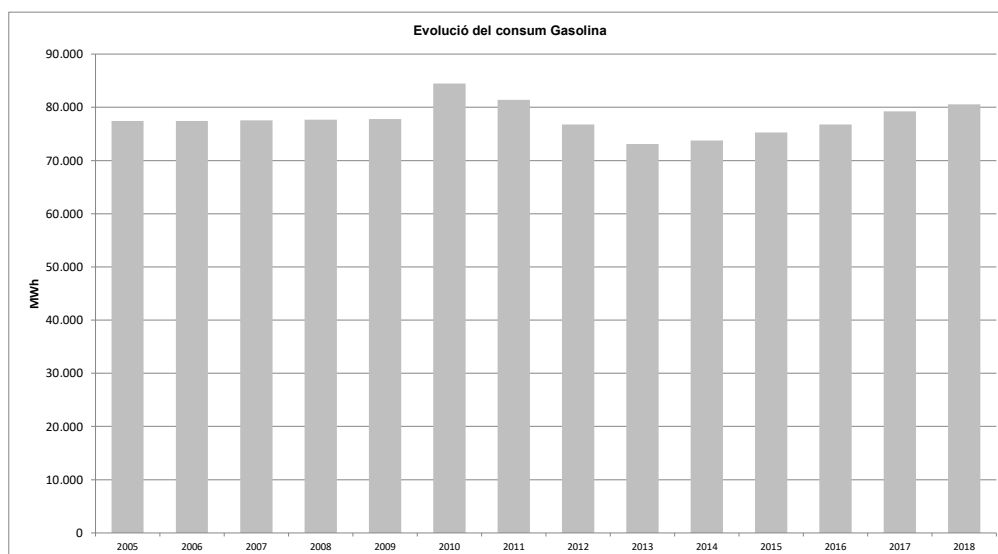
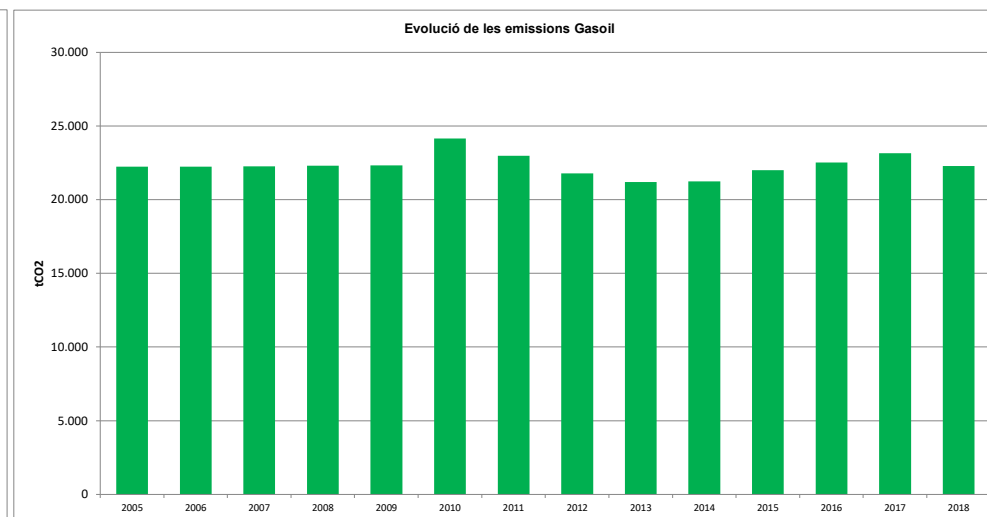
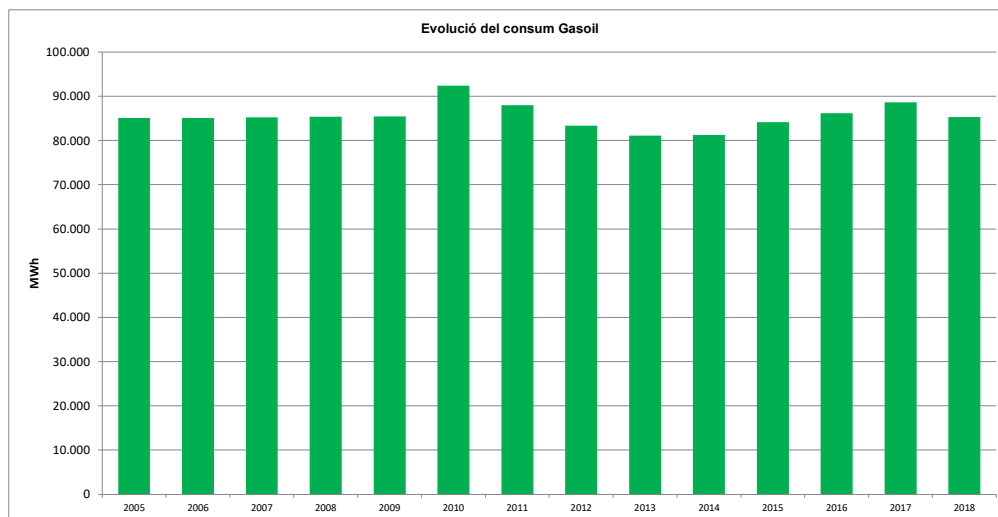
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maó



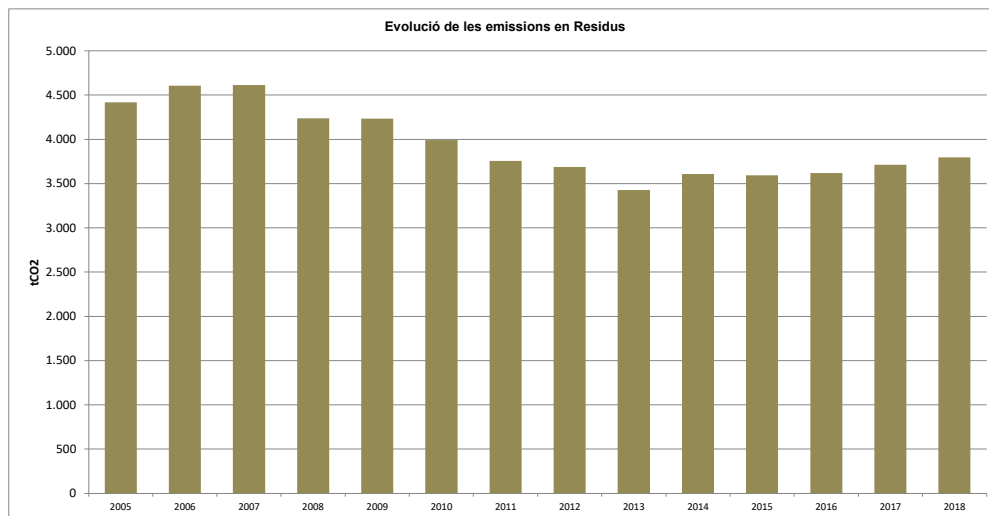
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maó



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Maó



Factors d'emissió empleats

MUNICIPI / ZONA: Maó

ANY: 2005

Factor d'emissió estándar		
Electricitat	0,9197	tCO ₂ /MWh
Electricitat (energia verd)	0,0000	tCO ₂ /MWh
Gasolina	0,2575	tCO ₂ /MWh
Gasoil d'automoció	0,2612	tCO ₂ /MWh
Gasoil de calefacció	0,26676	tCO ₂ /MWh
GLP	0,2272	tCO ₂ /MWh
Gas Natural	0,202284	tCO ₂ /MWh
RSU	0,324	tCO ₂ /t rsu

$$EFE = \frac{(TCE - LPE - GEP) * NEEFE + CO2LPE + CO2GEP}{TCE}$$

On:

EFE =	Factor d'emissió local electricitat	0,9197
TCE =	Consum total electricitat municipi	246.678,60
LPE =	Producció d'energia local	11.709,57
GEP =	Compra d'energia verda	0,00
NEEFE =	Factor d'emissió electricitat	0,9655
CO2 LPE =	Emissions derivades de la producció d'energia local	0
CO2 GEP =	Emissions derivades de la compra d'energia verda	0

$$FEVCIB = \frac{(TCIB - CVC) * FIB + CVC * FER}{TCIB}$$

On:

FEVC =	Factor per a l'Energia Verd Certificada a Illes Balears	0,0000
TCIB =	Total d'energia elèctrica consumida a IB per a l'any de referència	No disponible
CVC =	Consum d'Energia Verd Certificada a totes les IB	No disponible
FIB =	Factor d'emissió del mix de les Illes Balears	0,9655
FER =	Factor genèric per a l'energia verd	0,1000

Evolució del factor d'emissió local de electricitat Maó

