



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



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

ES MERCADAL

Inventari de Referència d'Emissions de CO₂



azIGrene energiza

01/12/2020

Inventari de referència d'emissions de CO₂ del municipi de Es Mercadal

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 Es Mercadal per complir amb els seus compromisos de reducció d'emissions en 2030.

Promotor:



G CONSELLERIA
O TRANSICIÓ ENERGÈTICA
I SECTORS PRODUCTIUS
B DIRECCIÓN 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 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT	14
A. Edificis, equipaments e instal·lacions municipals	14
B. Enllumenat Públic	15
C. Transport municipal	15
4.1.2 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT	16
A. Sector residencial	16
B. Sector serveis	17
C. Sector industria	18
D. Transport privat i comercial	19
E. Residus	21
4.1.3 ENERGIA GENERADA MITJANÇANT RENOVABLES	22
4.1.4 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN TOTAL EN EL MUNICIPI	22
4.2 EMISSIONS DE CO ₂	28
4.2.1 EMISSIONS DE CO ₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT	28
A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	28
B. Enllumenat públic	29
C. Transport municipal	30
4.2.2 EMISSIONS DE CO ₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT	31
A. Sector residencial	31
B. Sector serveis	32
C. Sector industria	33
D. Transport privat i comercial	34
E. Residus	35
4.2.3 EMISSIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES	36
4.2.4 EMISSIONS DE CO ₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI	36
5. ANÀLISI DE RESULTATS	42
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERÈNCIA (2005)	42
5.1.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA	42
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.....	51
5.2.3	DISTRIBUCIÓ D'EMISIONS PER FONT D'ENERGIA	52
5.2.4	DISTRIBUCIÓ D'EMISIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	57
6.	OBJECTIUS.....	58
7.	PRINCIPALS RESULTATS Y CONCLUSIONS	60
8.	ACTUACIONS FUTURES.....	62
	ANNEX 1. PLANTILLA DE PRESENTACIÓ SECAP TEMPLATE	63
	ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM	64

1. ANTECEDENTS

La Comissió Europea va prendre 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 valuació 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 daprovar 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.

Es Mercadal i el Pacte de Batlies

El present document, és per tant, el punt de partida perquè el municipi de Es Mercadal 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 Es Mercadal 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 Es Mercadal, establint un objectiu Global de reducció d'emissions de CO₂ per a l'any 2030.

L'Ajuntament de Es Mercadal encara no s'encontra adherit 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 Es Mercadal apostarà 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.

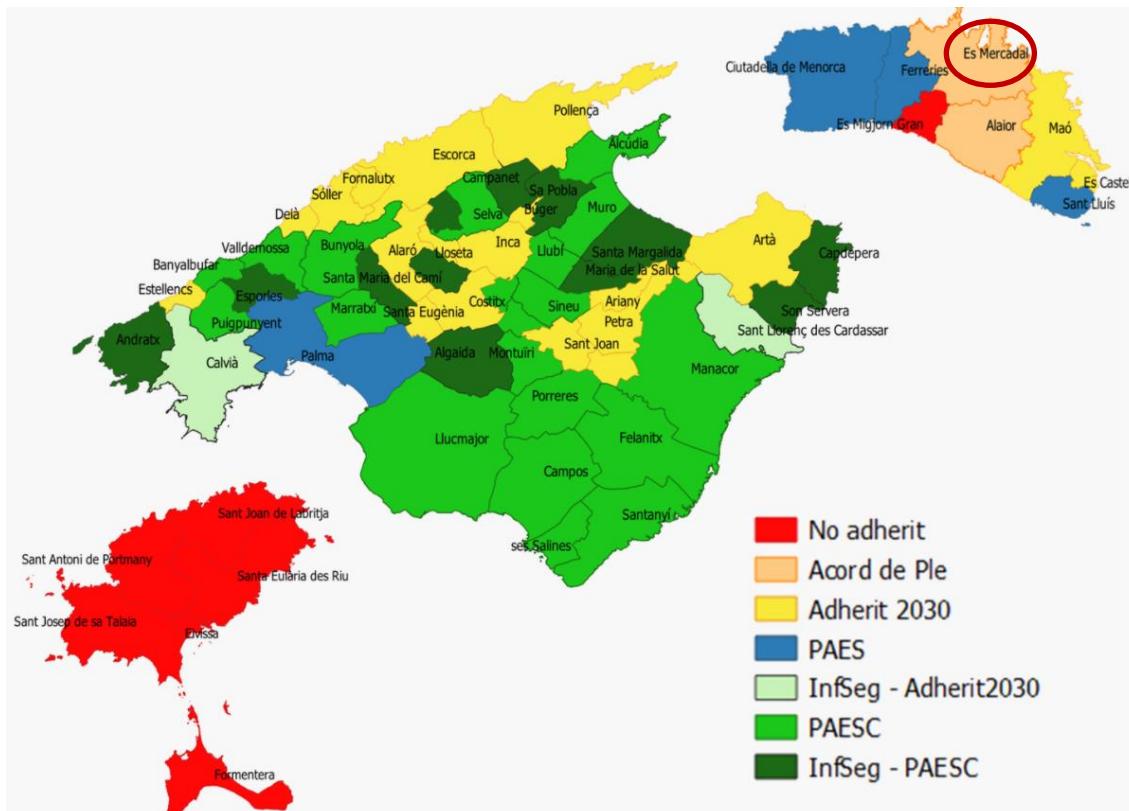
L'adhesió al Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia per part de Es Mercadal pot suposar un gran esforç per al municipi i la seva ciutadania, encara així, el fet de fomentar una cultura d'estalvi energètic, a través de la conscienciació de la seva població i el desenvolupament d'accions que permetin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

Els objectius principals als quals es compromet Es Mercadal són:

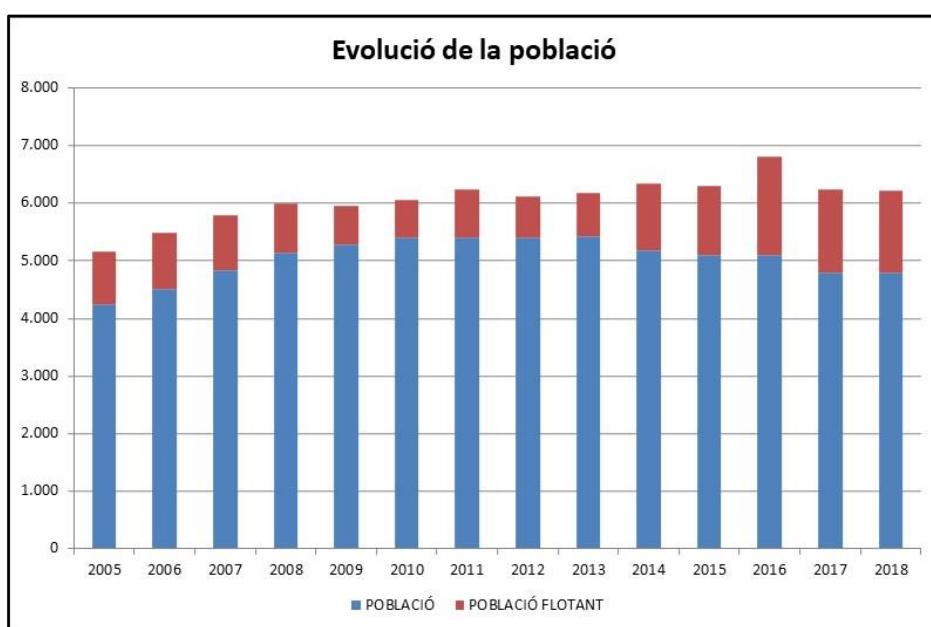
- Contribuir localment a la mitigació del Canvi Climàtic.
- Complir amb la legislació mediambiental i energètica present i preparar-se per a escenaris futurs de caràcter restrictiu.
- Millorar la seva imatge com a ciutat aportant-li el concepte de ciutat més sostenible i ser un referent per a unes altres.
- 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 Es Mercadal està situat a l'Illa de Menorca, amb una població que va passar de 4.255 habitants en 2005 a 4.788 habitants en 2018. En cas de considerar l'indicador de pressió humana (IPH), aquest va passar de 5.170 habitants en 2005 a 6.225 habitants en 2018.



Il·lustració 1. Localització del municipi de Es Mercadal 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	4.255	5.396	4.788
Població flotant	915	725	1.437
IPH	5.170	6.121	6.225

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 Es Mercadal pren com a referència per al càcul 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 Es Mercadal 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 Es Mercadal, 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...
- Dades de vehicles que participen en la gestió dels residus.
- Flota de vehicles municipals.
- 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, disagregat 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, disagregat 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 Es Mercadal en la realització del Pacte de Baixes 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 tinguen 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
Industria	-
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 líquats 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 Balears 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 liquats 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 del 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:

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

On:

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

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

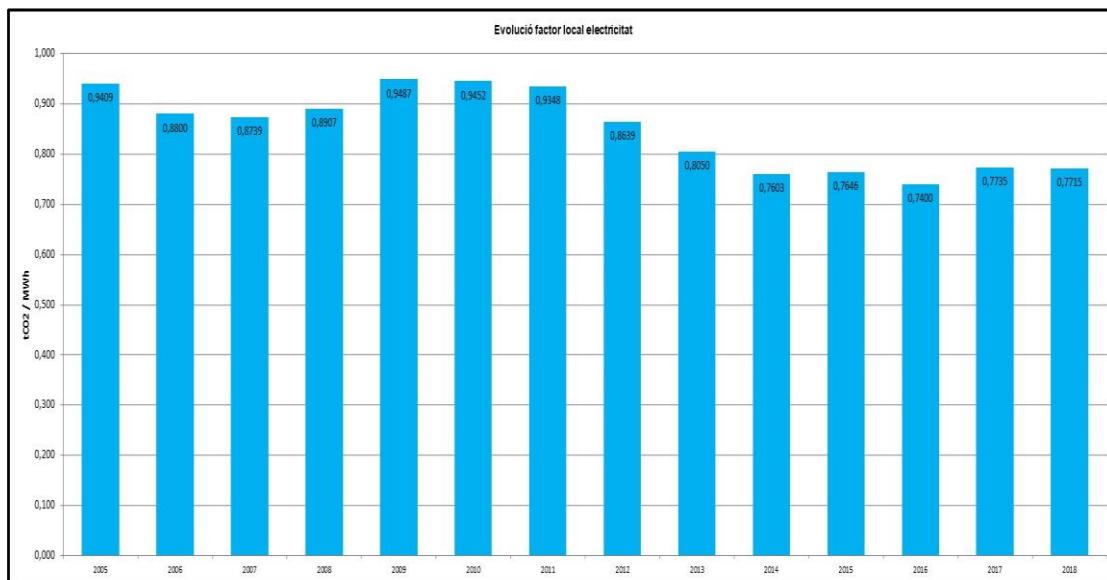
LPE = producció local d'electricitat [MWh]

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

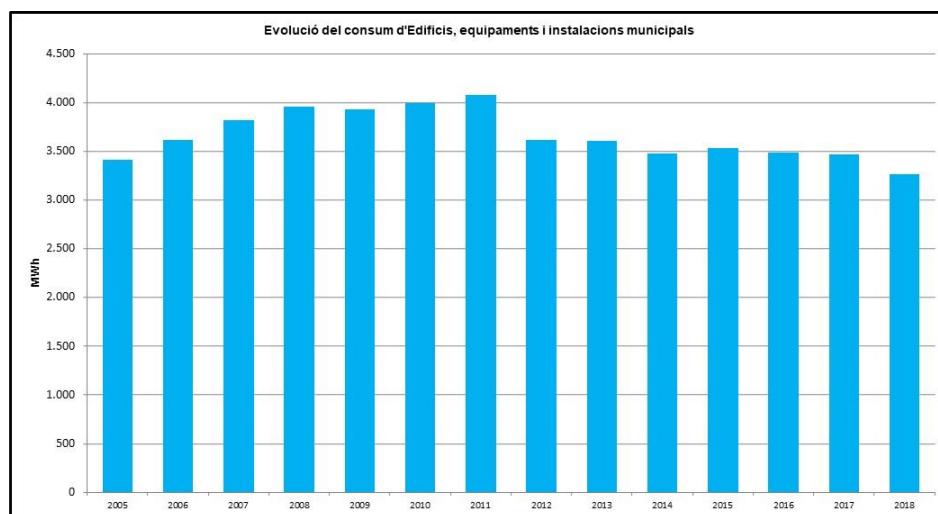
4.1.1 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

A. Edificis, equipaments e 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 realitzant la suma dels consums reflectits als documents recollits per l'Ajuntament.

Consums edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	3.327,78	3.602,9	3.241,41
Gas Natural	-	-	-
GLP	18,32	12,43	4,33
Gasoil C	64,86	-	17,83
TOTAL	3.410,96	3.615,32	3.263,57

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



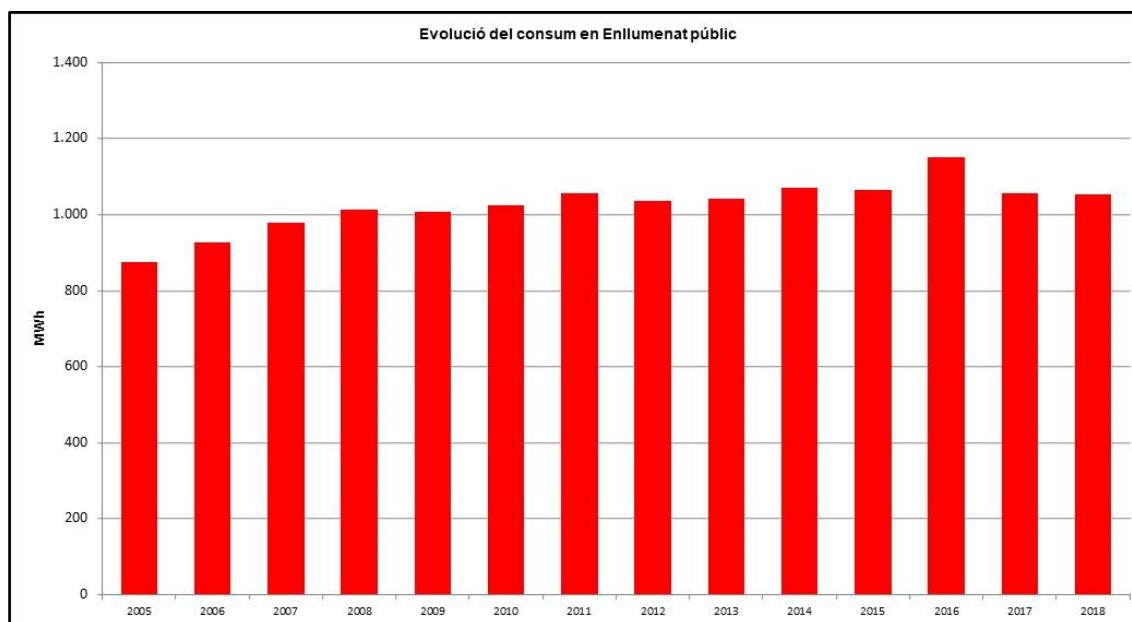
Gràfic 3. Evolució del consum dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)

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	873,74	1.034,41	1.052,04
TOTAL	873,74	1.034,41	1.052,04

Taula 6. Consum energètic de l'enllumenat públic



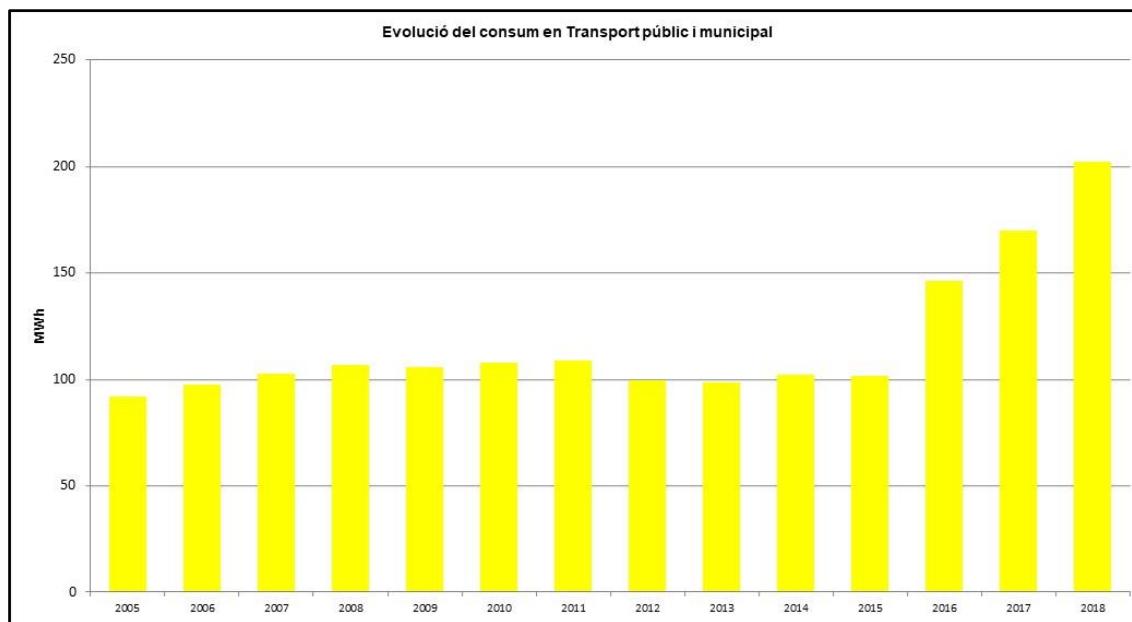
Gràfic 4. Evolució del consum de l'enllumenat públic (MWh)

C. Transport municipal

S'han obtingut els consums corresponents a la flota de vehicles municipal utilitzats pels diferents departaments de l'Ajuntament de Es Mercadal. Dins d'aquests consums també s'inclou el corresponent als serveis externalitzats disponibles.

Consum flota municipal de vehicles (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	-	-	-
Gasoil	91,83	99,43	202,38
TOTAL	91,83	99,43	202,38

Taula 7. Consums energètics de la flota municipal de vehicles al municipi de Es Mercadal



Gràfic 5. Evolució del consum del transport municipal (MWh)

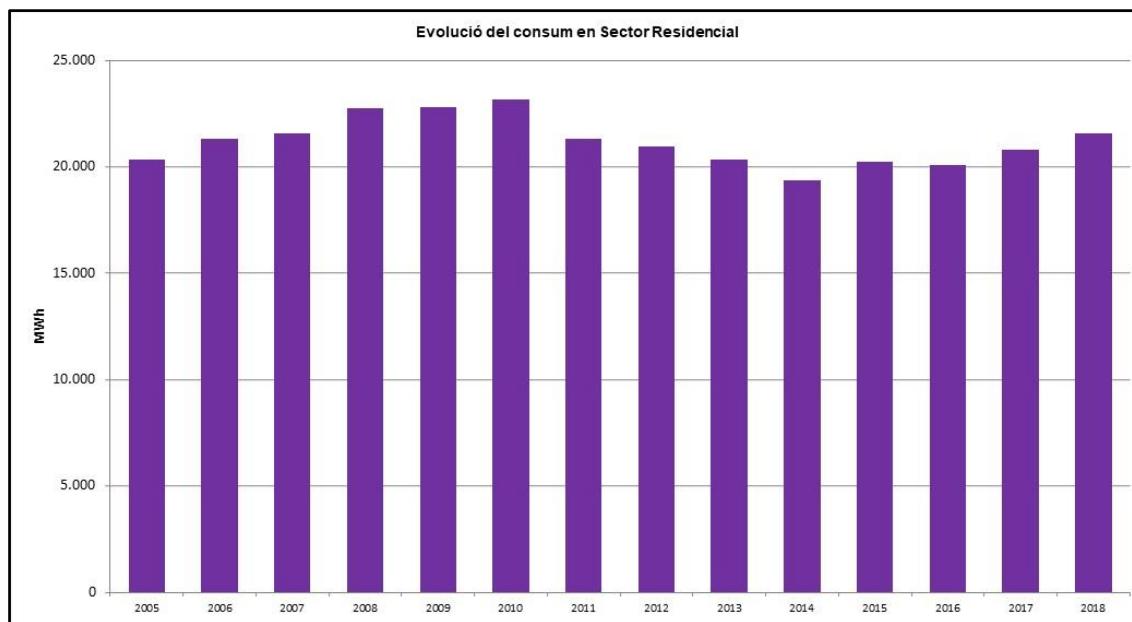
4.1.2 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

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 Energia (DGE) a aquest sector en funció del IPH.

Consums sector residencial (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	15.741,34	16.795,13	18.146,19
Gas Natural	1.494,46	1.719,69	1.479,43
GLP	2.636,06	2.036,18	1.707,35
Gasoil C	467,02	419,12	253,33
TOTAL	20.338,87	20.970,12	21.586,3

Taula 8. Consums energètics del sector residencial



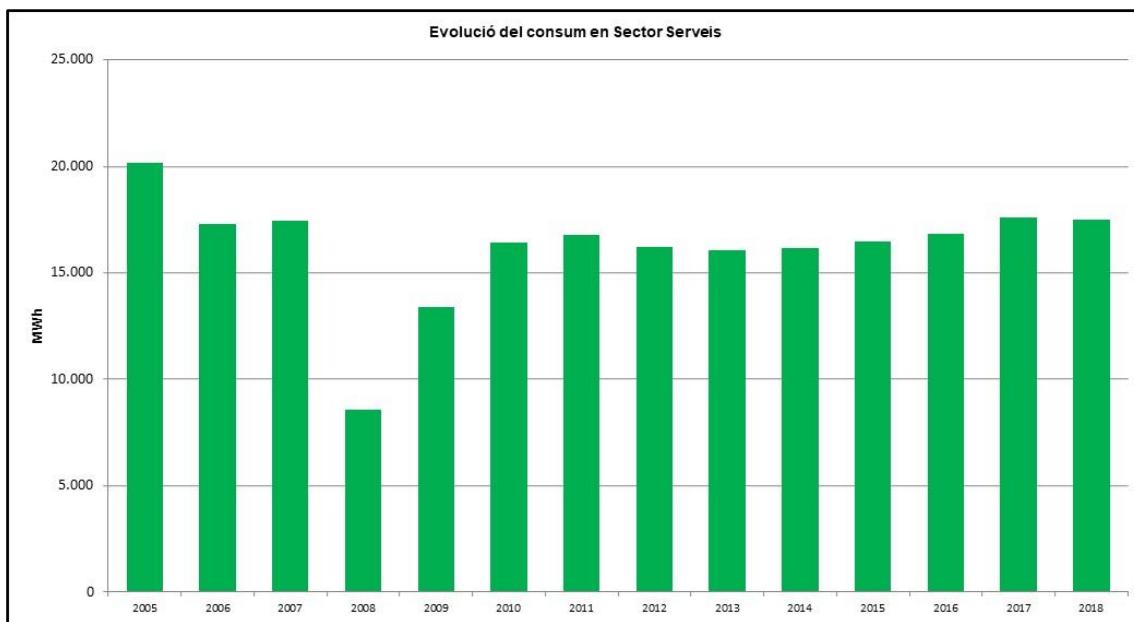
Gràfic 6. Evolució del consum del sector residencial (MWh)

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	16.842,16	12.910,72	13.705,49
Gas Natural	733,29	1.071,59	2.024,49
GLP	1.921,94	1.626,62	1.410,55
Gasoil C	677,42	612,48	368,54
TOTAL	20.174,81	16.221,41	17.509,07

Taula 9. Consums energètics del sector serveis



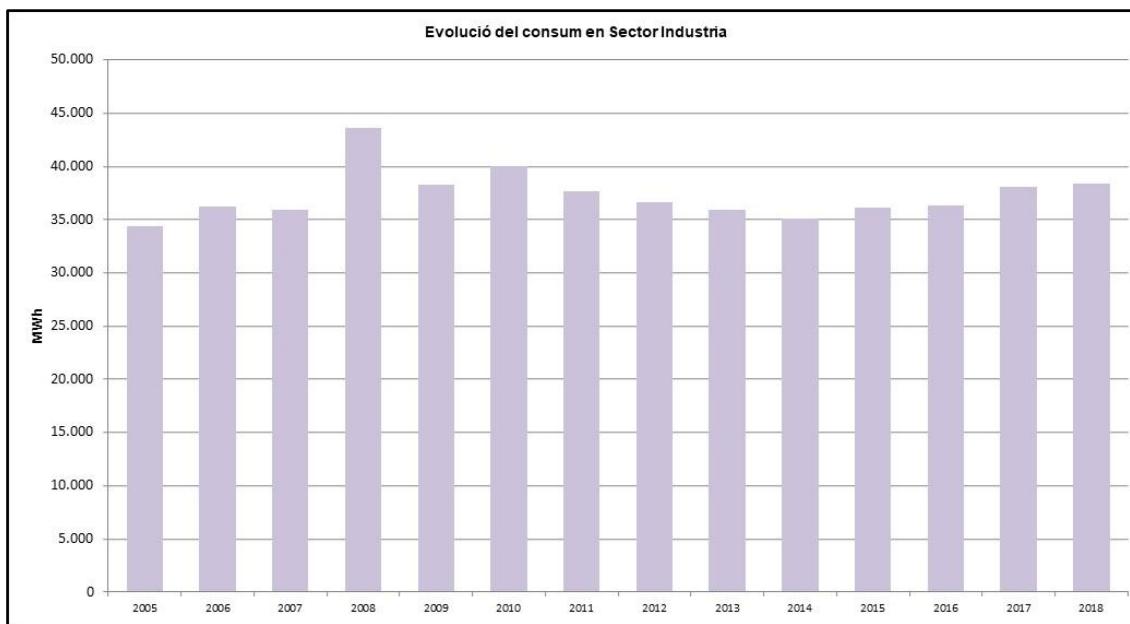
Gràfic 7. Evolució del consum del sector serveis (MWh)

C. Sector industria

Per al sector industria 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 industria (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	33.961,71	35.711,52	38.020,15
Gas Natural	-	557,93	117,12
GLP	229,49	198,04	179,03
Gasoil C	189,9	165,89	101,93
TOTAL	34.381,09	36.633,38	38.418,24

Taula 10. Consums energètics del sector industria



Gràfic 8. Evolució del consum del sector industria (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**).

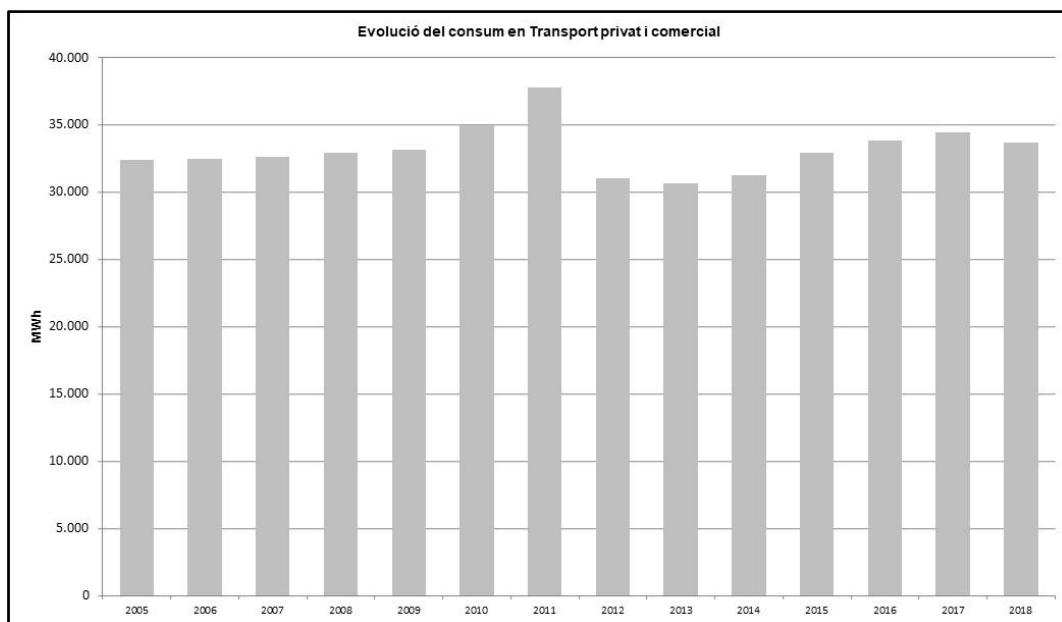
Nombre de vehicles per tipus			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	4.070	2.830	3.015
Gasoil	1.409	1.393	1.625
Altres	17	48	29
TOTAL	5.496	4.271	4.669

Taula 11. Nombre de vehicles destinats al transport privat i comercial de Es Mercadal

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

Consum transport privat i comercial (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	13.028,88	12.296,67	13.459,33
Gasoil	19.348,76	18.707,23	20.204,26
TOTAL	32.377,63	31.003,89	33.663,58

Taula 12. Consums energètics del transport privat i comercial en el municipi de Es Mercadal



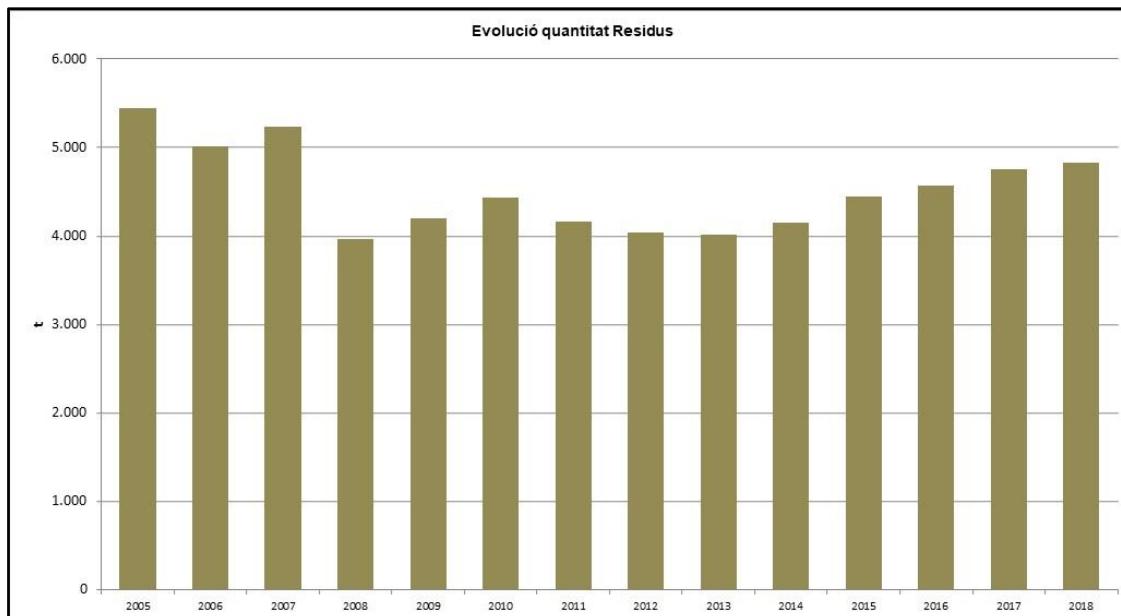
Gràfic 9. Evolució del consum del transport privat i comercial (MWh)

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	3.898,14	3.113,82	4.024,36
Vidre	955,34	274,5	-
Paper i cartó	260,13	325,81	404,53
Envasos	328,83	320,85	396,84
TOTAL	5.442,44	4.034,98	4.825,72

Taula 13. Quantitat de residus arreplegats



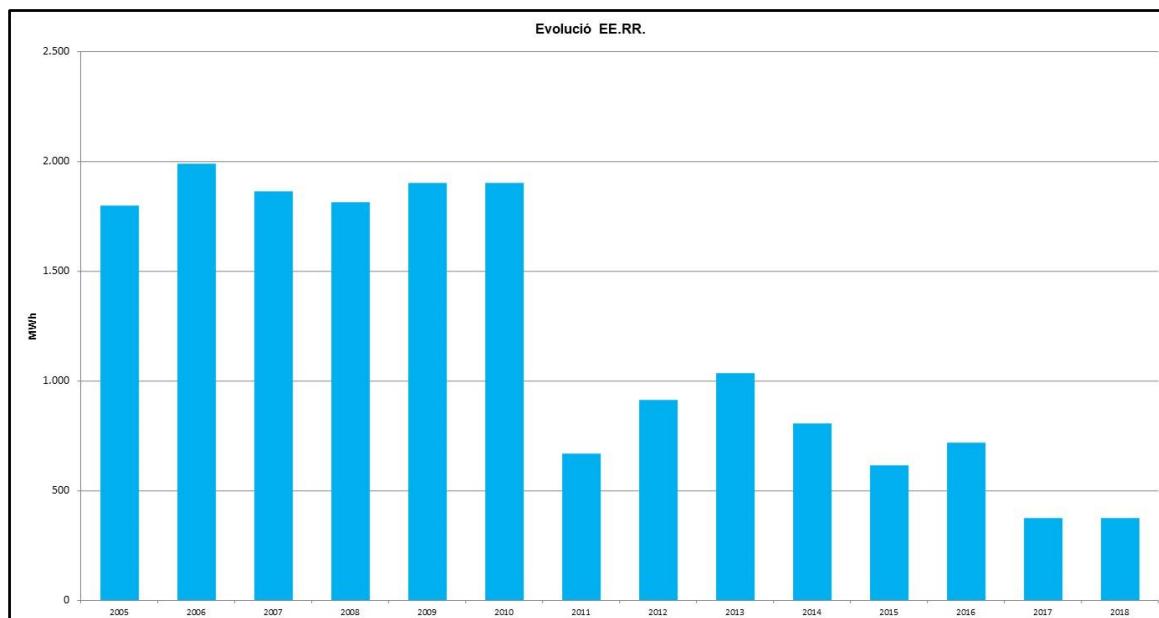
Gràfic 10. Evolució del residus generats (t)

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)	1.800,72	912,78	376,18

Taula 14. Energia generada mitjançant renovables en el municipi de Es Mercadal



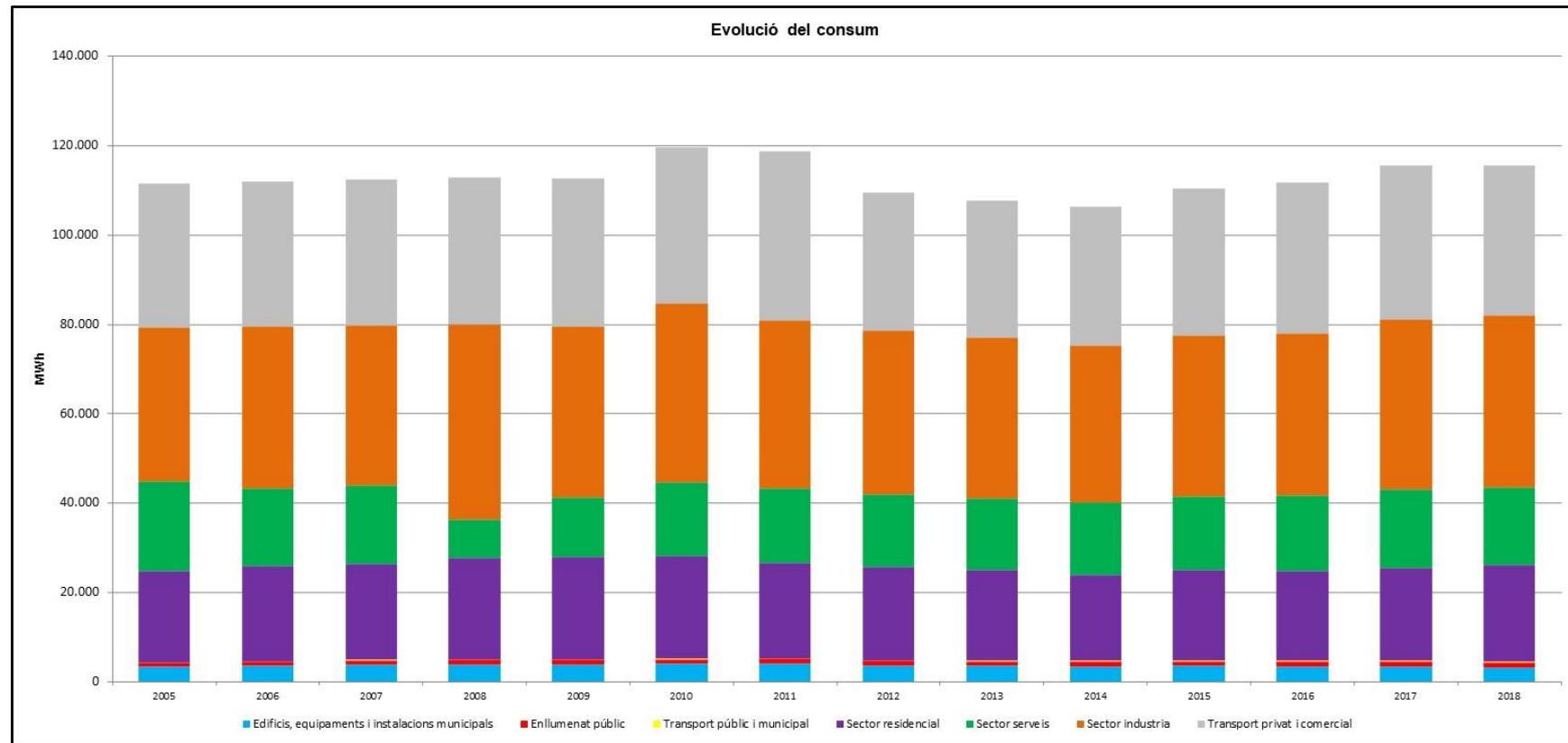
Gràfic 11. Evolució de l'energia generada amb renovables (MWh)

4.1.4 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN TOTAL EN EL MUNICIPI

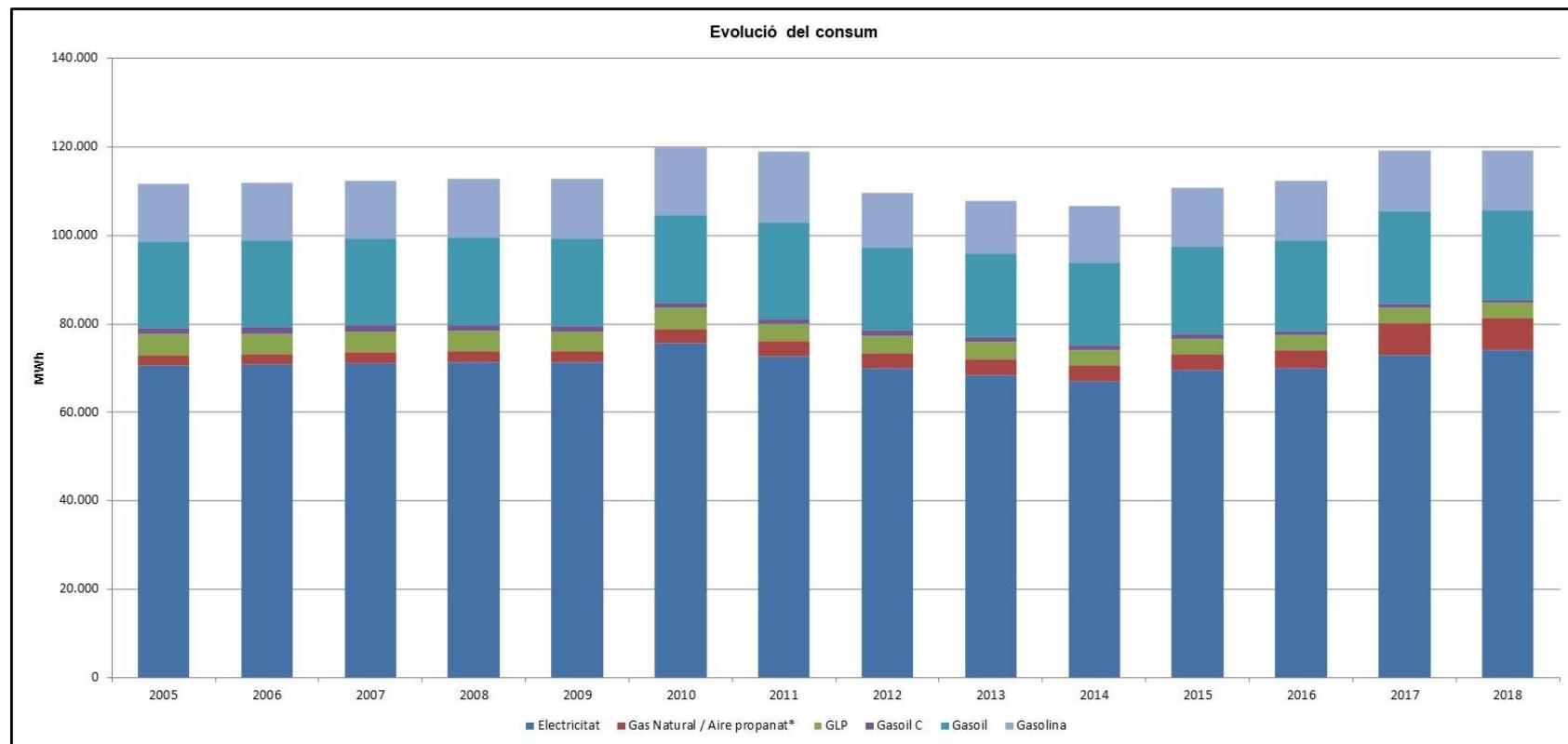
El còmput global del consum del municipi de Es Mercadal es calcula com la suma de tots els consums de cada àmbit.

Consum total del municipi 2005 (MWh)	111.648,95
Consum total del municipi 2012 (MWh)	109.704,91
Consum total del municipi 2018 (MWh)	119.318,11

Taula 15. Consums energètics totals en el municipi de Es Mercadal



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



Gràfic 13. Evolució del consum total en el municipi per fonts (MWh)

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

ANY: 2005

POBLACIÓ: 4.255

IPH: 5.170

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.410,96
Consum de electricitat	3.327,78
Consum d'aire propanat	-
GLP	18,32
Consum de gasoil C	64,86
Enllumenat públic	873,74
Transport municipal	91,83
Consum de gasolina	-
Consumo de gasoil	91,83
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	4.376,53
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	20.338,87
Consum de electricitat	15.741,34
Consum d'aire propanat	1.494,46
Consum de GLP	2.636,06
Consum de Gasoil C	467,02
Sector serveis	20.174,81
Consum de electricitat	16.842,16
Consum d'aire propanat	733,29
Consum de GLP	1.921,94
Consum de Gasoil C	677,42
Sector industria	34.381,09
Consum de electricitat	33.961,71
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	229,49
Consum de Gasoil C	189,9
Transport privat i comercial	32.377,63
Consum de gasolina	13.028,88
Consum de gasoil	19.348,76
Residus (t) (no energètiques)	5.442,44
Recollida en massa (t)	3.898,14
Vidre (t)	955,34
Paper i cartó (t)	260,13
Envases (t)	328,83
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	107.272,41
Total en el municipi	111.648,95
Energia procedent de fonts renovables	1.800,72
Factor de emissió local d'electricitat	0,94

Taula 16. Consums energètics del municipi de Es Mercadal en l'any 2005

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

ANY: 2012

POBLACIÓ: 5.396

IPH: 6.121

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.615,32
Consum de electricitat	3.602,9
Consum de Gas Natural	-
GLP	12,43
Consum de gasoil C	-
Enllumenat públic	1.034,41
Transport municipal	99,43
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	99,43
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	4.749,16
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	20.970,12
Consum de electricitat	16.795,13
Consum de Gas Natural	1.719,69
Consum de GLP	2.036,18
Consum de Gasoil C	419,12
Sector serveis	16.221,41
Consum de electricitat	12.910,72
Consum de Gas Natural	1.071,59
Consum de GLP	1.626,62
Consum de Gasoil C	612,48
Sector industria	36.633,38
Consum de electricitat	35.711,52
Consum de Gas Natural	557,93
Consum de GLP	198,04
Consum de Gasoil C	165,89
Transport privat i comercial	31.003,89
Consum de gasolina	12.296,67
Consum de gasoil	18.707,23
Residus (t) (no energètiques)	4.034,98
Recollida en massa (t)	3.113,82
Vidre (t)	274,5
Paper i cartó (t)	325,81
Envases (t)	320,85
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	104.955,75
Total en el municipi	109.704,91
Energia procedent de fonts renovables	912,78
Factor de emissió local d'electricitat	0,86

Taula 17. Consums energètics del municipi de Es Mercadal en l'any 2012

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

ANY: 2018

POBLACIÓ: 4.788

IPH: 6.225

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.263,57
Consum de electricitat	3.241,41
Consum de Gas Natural	-
GLP	4,33
Consum de gasoil C	17,83
Enllumenat públic	1.052,04
Transport municipal	202,38
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	202,38
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	4.517,99
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	21.586,3
Consum de electricitat	18.146,19
Consum de Gas Natural	1.479,43
Consum de GLP	1.707,35
Consum de Gasoil C	253,33
Sector serveis	17.509,07
Consum de electricitat	13.705,49
Consum de Gas Natural	2.024,49
Consum de GLP	1.410,55
Consum de Gasoil C	368,54
Sector industria	38.418,24
Consum de electricitat	38.020,15
Consum de Gas Natural	117,12
Consum de GLP	179,03
Consum de Gasoil C	101,93
Transport privat i comercial	33.663,58
Consum de gasolina	13.459,33
Consum de gasoil	20.204,26
Residus (t) (no energètiques)	4.825,72
Recollida en massa (t)	4.024,36
Vidre (t)	-
Paper i cartó (t)	404,53
Envases (t)	396,84
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	114.800,12
Total en el municipi	119.318,11
Energia procedent de fonts renovables	376,18
Factor de emissió local d'electricitat	0,77

Taula 18. Consums energètics del municipi de Es Mercadal 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.

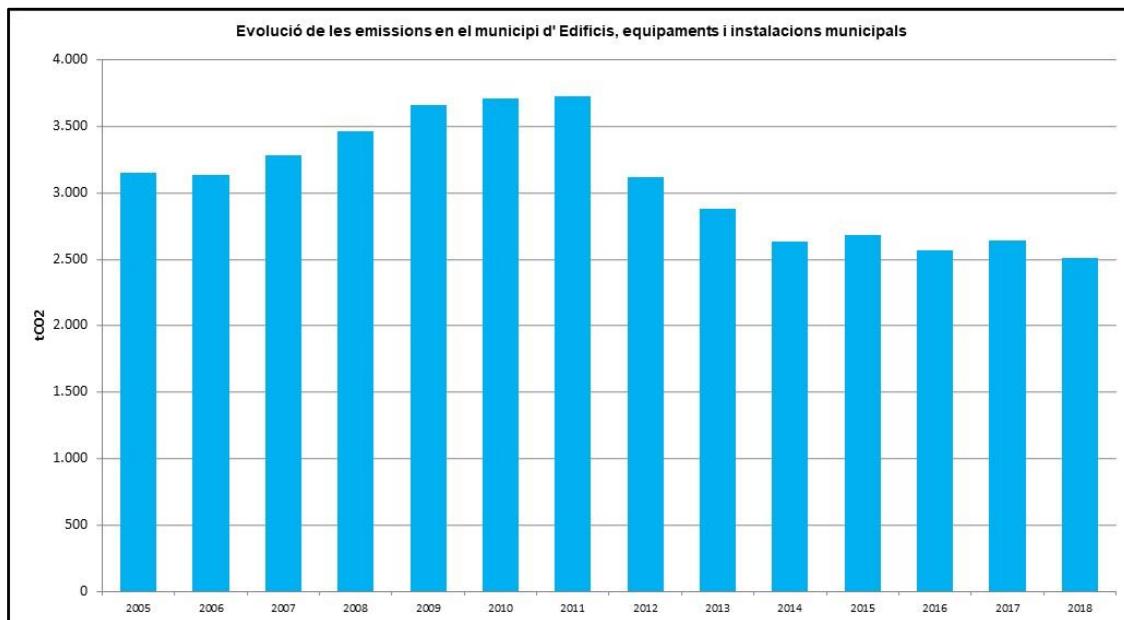
4.2.1 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

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	3.131,2	3.112,52	2.500,64
Gas Natural	-	-	-
GLP	4,16	2,82	0,98
Gasoil C	17,3	-	4,76
TOTAL	3.152,66	3.115,35	2.506,38

Taula 19. Emissions de CO₂ dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals

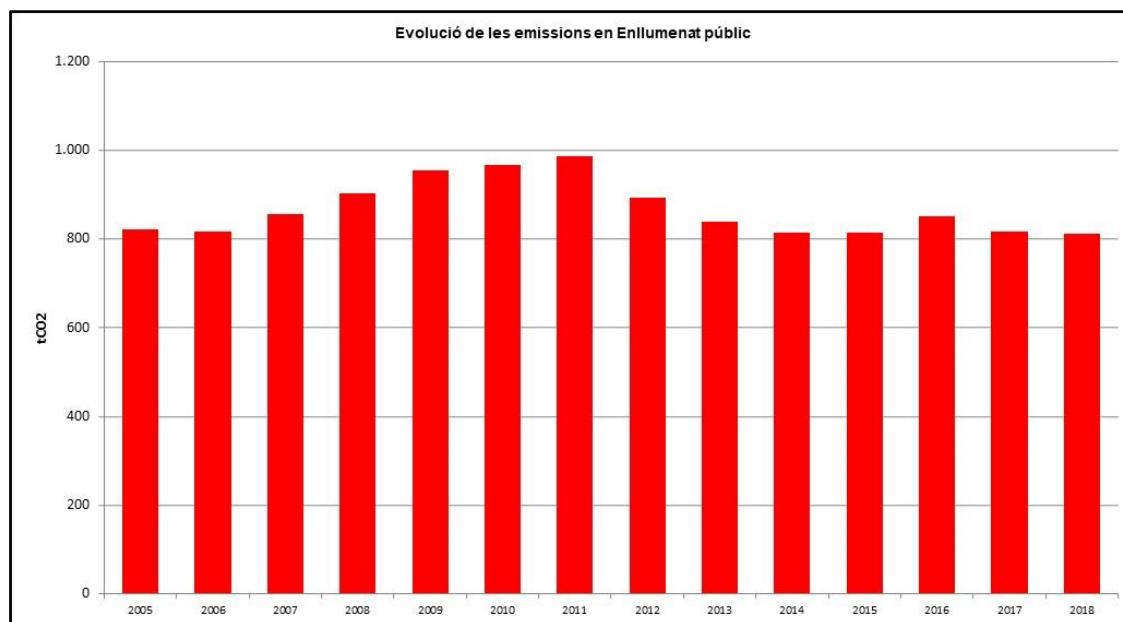


Gràfic 14. Evolució de les emissions dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (tCO₂)

B. Enllumenat públic

Emissions enllumenat públic (t CO₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	822,12	893,62	811,62
TOTAL	822,12	893,62	811,62

Taula 20. Emissions de CO₂ de l'enllumenat públic



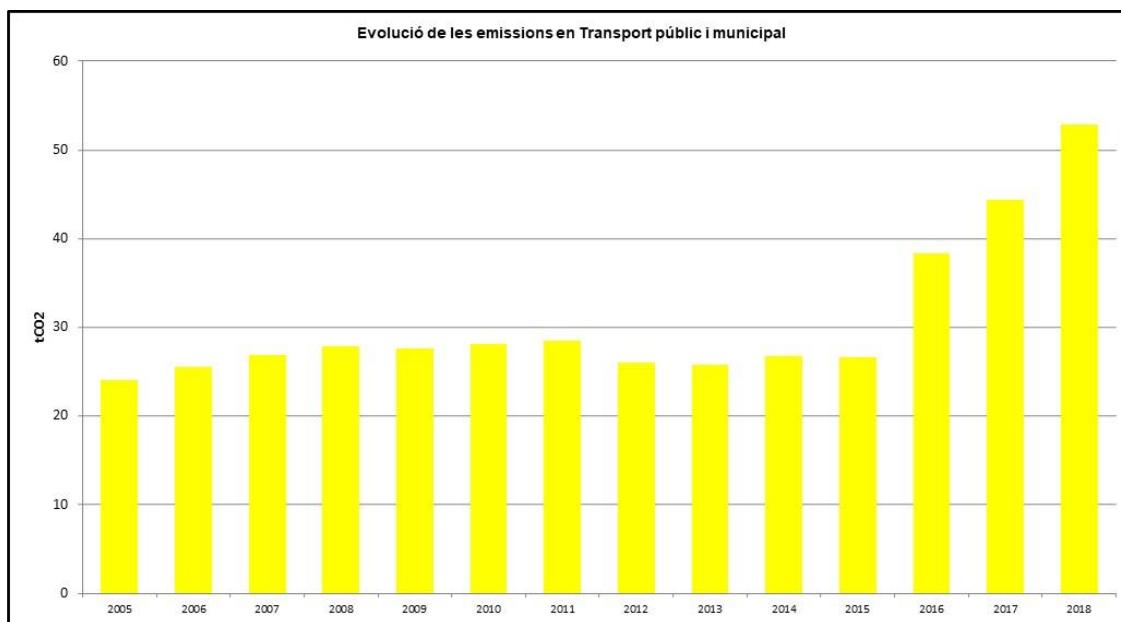
Gràfic 15. Evolució de les emissions de CO₂ de l'enllumenat públic (tCO₂)

C. Transport municipal

Per al càlcul de les emissions de CO₂ del transport municipal s'ha tingut en compte la flota municipal de vehicles i els servei externalitats disponibles.

Emissions transport municipal (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	-	-	-
Gasoil	23,99	25,97	52,87
TOTAL	23,99	25,97	52,87

Taula 21. Emissions de CO₂ del transport municipal



Gràfic 16. Evolució de les emissions de CO₂ del transport municipal (tCO₂)

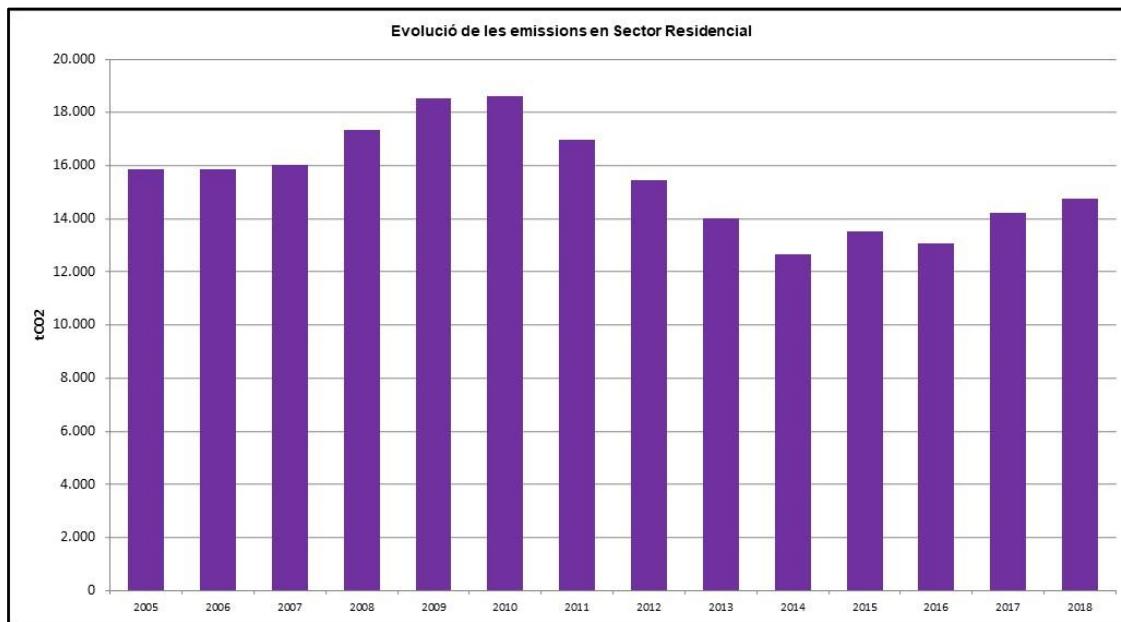
4.2.2 EMISSIONS DE CO₂ PRODUIDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENTE DE L'AJUNTAMENT

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	14.811,42	14.509,23	13.999,19
Gas Natural	339,48	347,87	299,26
GLP	598,81	462,54	387,84
Gasoil C	124,58	111,81	67,58
TOTAL	15.874,29	15.431,44	14.753,87

Taula 22. Emissions de CO₂ en el sector residencial



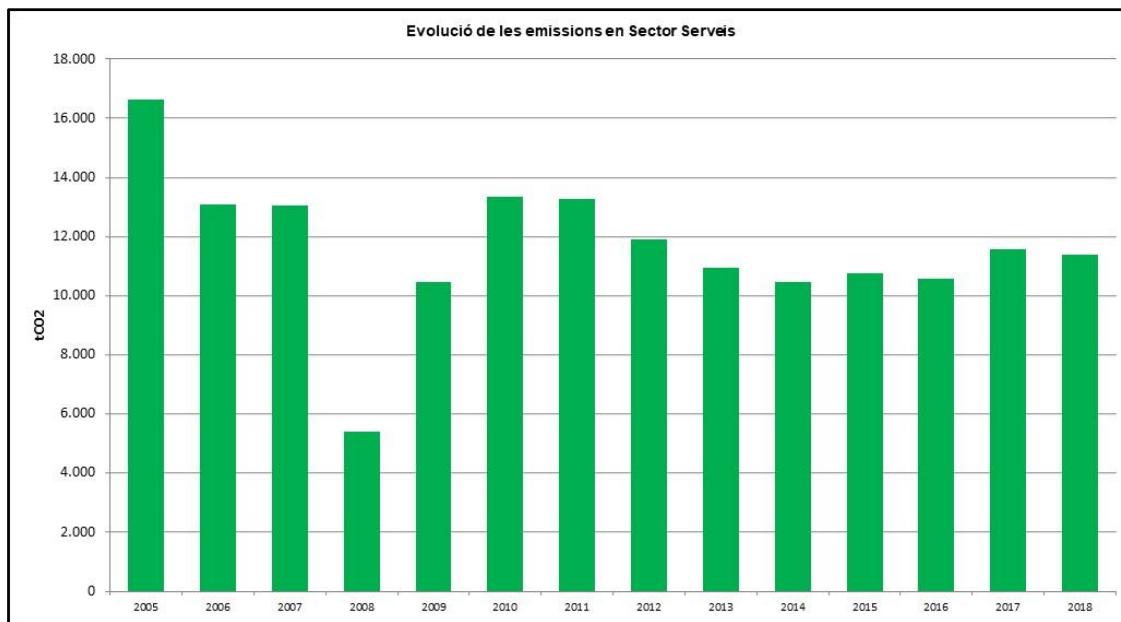
Gràfic 17. Evolució de les emissions del sector residencial

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	15.847,21	11.153,51	10.573,34
Gas Natural	166,57	216,77	409,52
GLP	436,59	369,5	320,42
Gasoil C	180,71	163,38	98,31
TOTAL	16.631,08	11.903,16	11.401,59

Taula 23. Emissions de CO₂ produïdes en el sector serveis



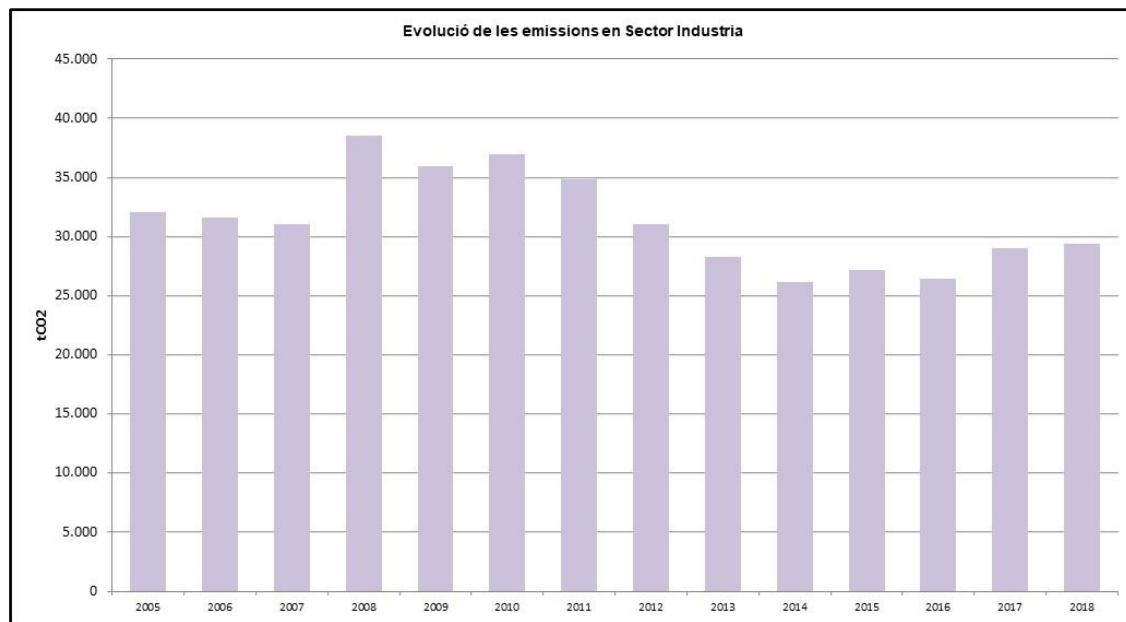
Gràfic 18. Evolució de les emissions del sector serveis

C. Sector industria

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

Emissions sector industria (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	31.955,42	30.851,01	29.331,3
Gas Natural	-	112,86	23,69
GLP	52,13	44,99	40,67
Gasoil C	50,66	44,25	27,19
TOTAL	32.058,21	31.053,11	29.422,85

Taula 24. Emissions de CO₂ produïdes en el sector industria



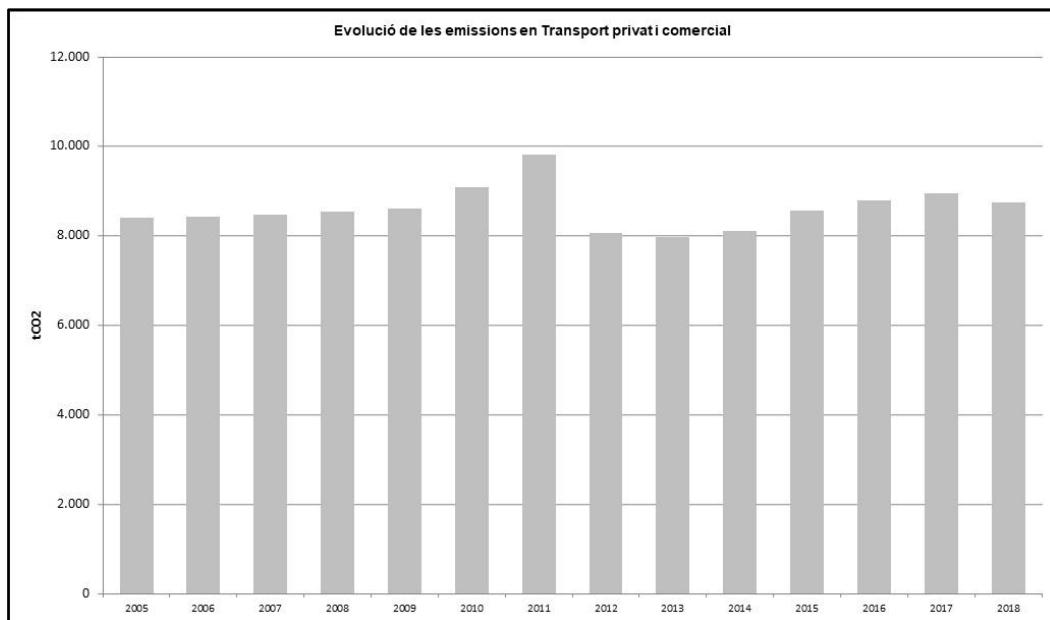
Gràfic 19. Evolució de les emissions del sector industria

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	3.355,08	3.166,53	3.465,92
Gasoil	5.054,82	4.887,23	5.278,32
TOTAL	8.409,9	8.053,75	8.744,24

Taula 25. Emissions de CO₂ produïdes per el transport privat i comercial



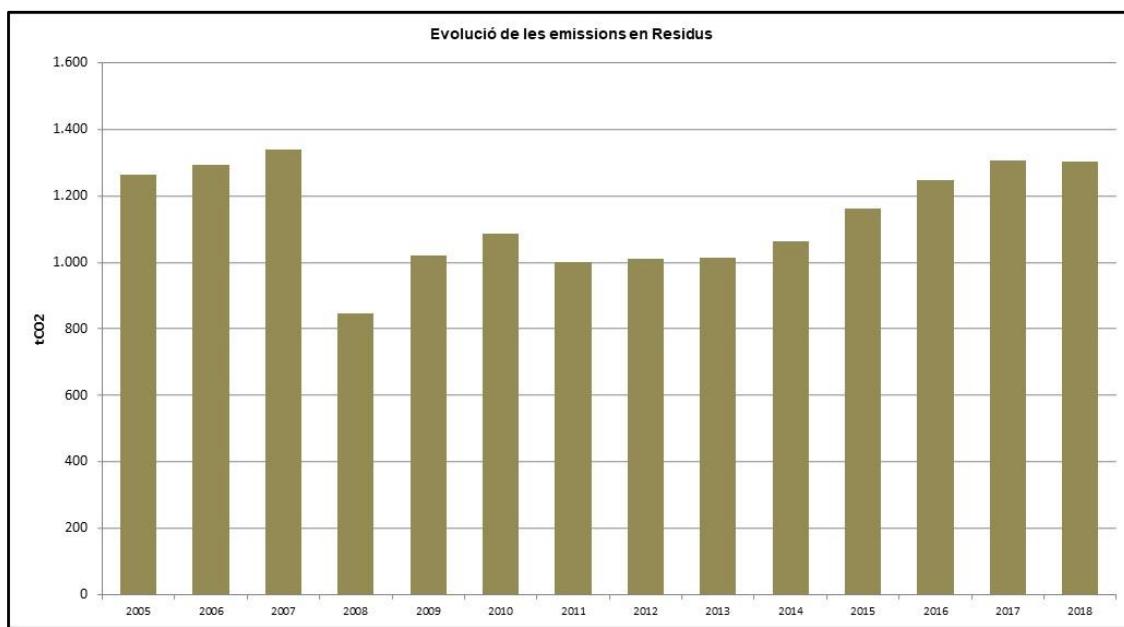
Gràfic 20. Evolució de les emissions del transport privat i comercial

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	1.263	1.008,88	1.303,89
Vidre	0,00	0,00	0,00
Paper i cartó	0,00	0,00	0,00
Envases	0,00	0,00	0,00
TOTAL	1.263	1.008,88	1.303,89

Taula 26. Emissions de CO₂ produïdes pels residus



Gràfic 21. Evolució de les emissions dels residus

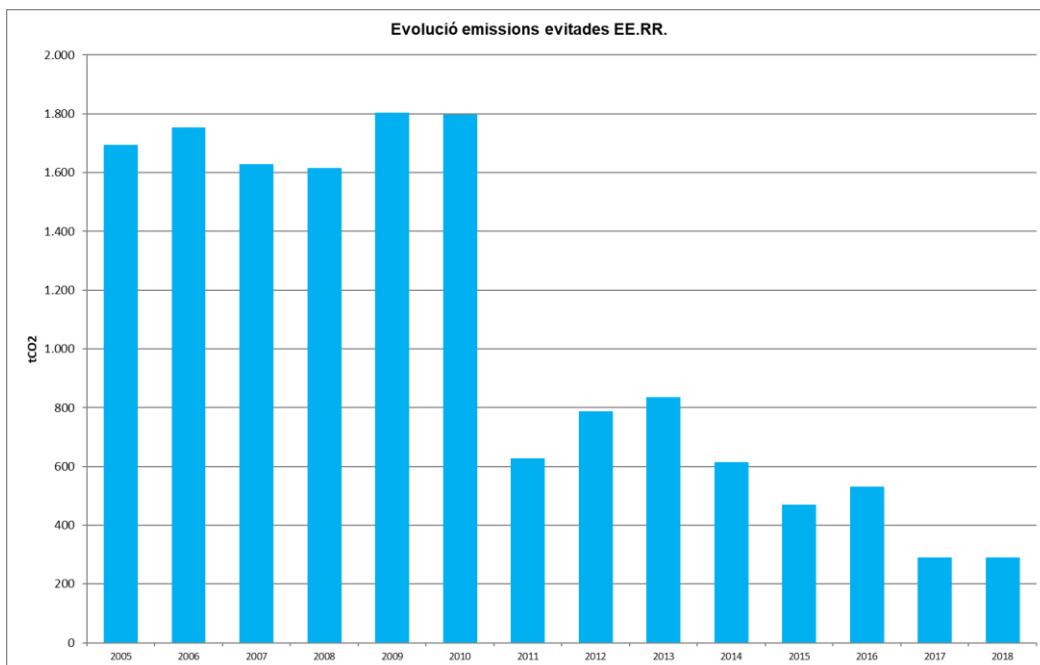
4.2.3 EMISSIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES

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 CO₂)	1.694,35
Emissions evitades mitjançant renovables 2012 (t CO₂)	788,55
Emissions evitades mitjançant renovables 2018 (t CO₂)	290,21

Taula 27. Emissions de CO₂ evitades mitjançant energies renovables



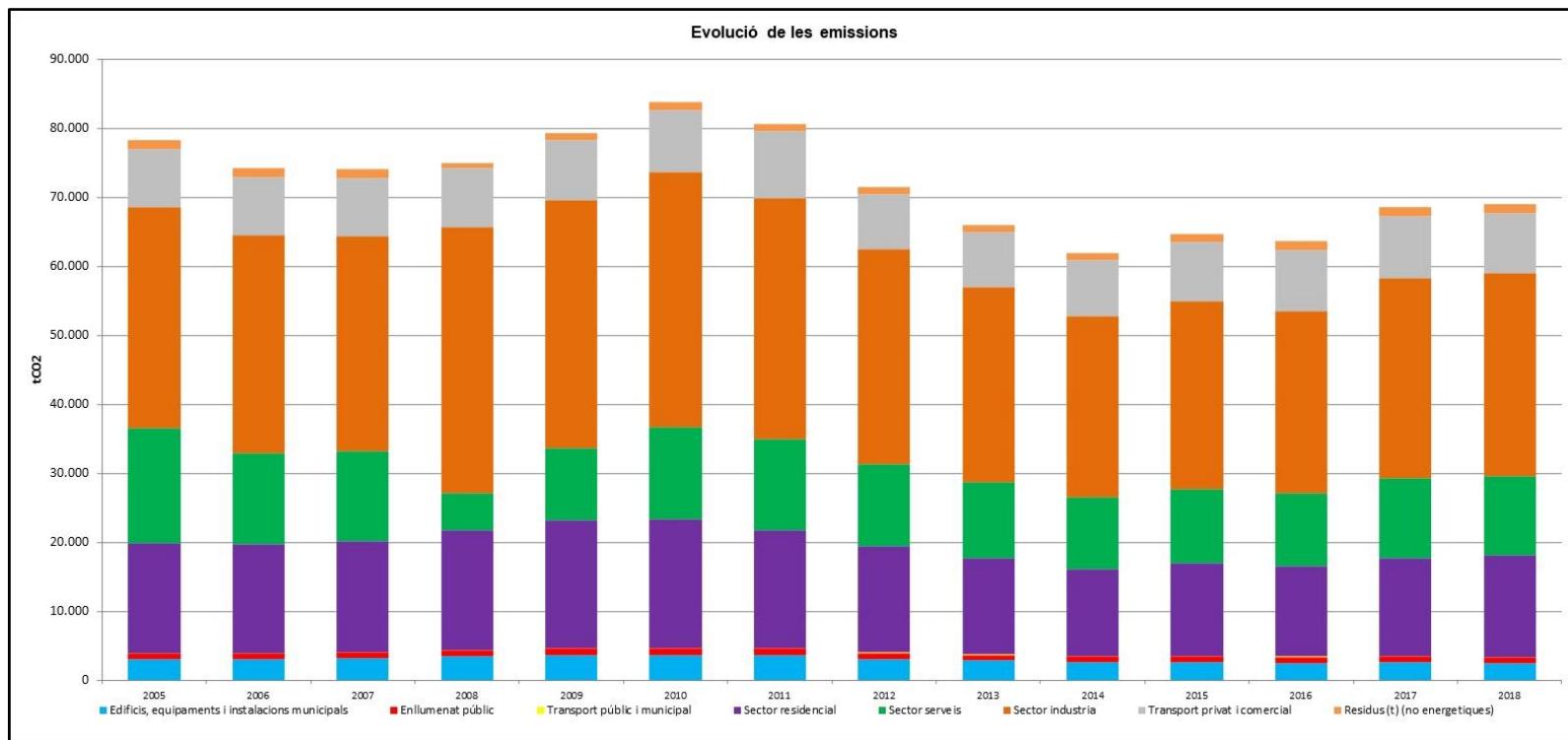
Gràfic 22. Evolució de les emissions evitades mitjançant energies renovables

4.2.4 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI

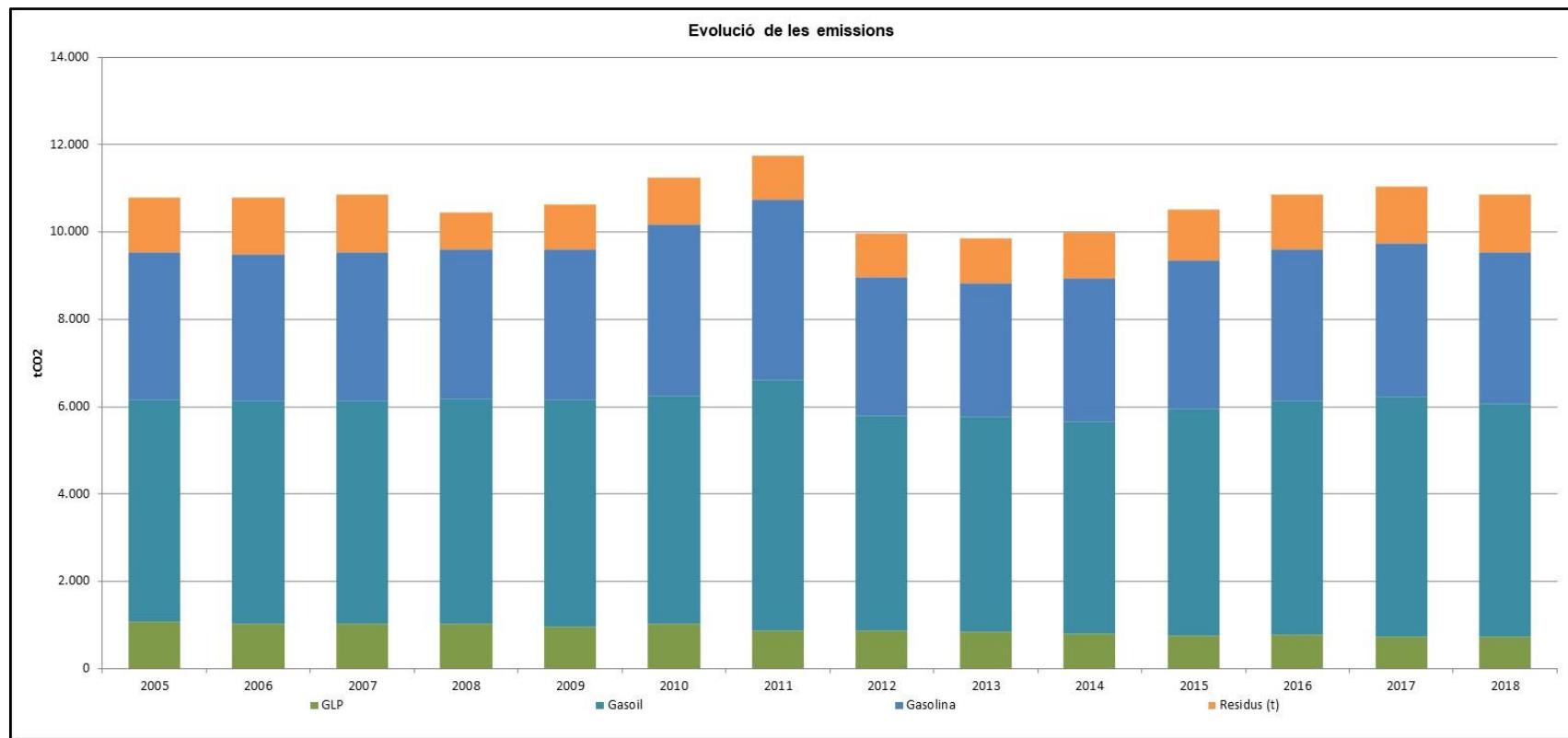
Les emissions de CO₂ del municipi de Es Mercadal per a cadascun dels anys indicats, es calculen com la suma de totes les emissions de cada àmbit.

Emissions totals del municipi 2005 (t CO₂)	78.235,25
Emissions totals del municipi 2012 (t CO₂)	71.510,97
Emissions totals del municipi 2018 (t CO₂)	69.731,25

Taula 28. Emissions de CO₂ totals en el municipi de Es Mercadal



Gràfic 23. Evolució de les emissions totals en el municipi per àmbit (tCO₂)



Gràfic 24. 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 Es Mercadal durant l'any **2005**, seleccionat com a **any de referència**:

ANY: 2005

POBLACIÓ: 4.255

IPH: 5.170

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.152,66
Consum de electricitat	3.131,2
Consum d'aire propanat	-
GLP	4,16
Consum de gasoil C	17,3
Enllumenat públic	822,12
Transport municipal	23,99
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	23,99
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	3.998,77
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	15.874,29
Consum de electricitat	14.811,42
Consum d'aire propanat	339,48
Consum de GLP	598,81
Consum de Gasoil C	124,58
Sector serveis	16.631,08
Consum de electricitat	15.847,21
Consum d'aire propanat	166,57
Consum de GLP	436,59
Consum de Gasoil C	180,71
Sector industria	32.058,21
Consum de electricitat	31.955,42
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	52,13
Consum de Gasoil C	50,66
Transport privat i comercial	8.409,9
Consum de gasolina	3.355,08
Consum de gasoil	5.054,82
Residus (t) (no energètiques)	1.263
Recollida en massa (t)	1.263
Vidre (t)	0,00
Paper i cartó (t)	0,00
Envases (t)	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	74.236,47
Total en el municipi	78.235,25
Emissions evitades amb fonts renovables	1.694,35
Factor de emissió local d'electricitat	0,94

Taula 29. Emissions de CO₂ del municipi de Es Mercadal 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 Es Mercadal durant l'any 2012:

ANY: 2012

POBLACIÓ: 5.396

IPH: 6.121

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.115,35
Consum de electricitat	3.112,52
Consum de Gas Natural	-
GLP	2,82
Consum de gasoil C	-
Enllumenat públic	893,62
Transport municipal	25,97
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	25,97
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	4.034,95
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	15.431,44
Consum de electricitat	14.509,23
Consum de Gas Natural	347,87
Consum de GLP	462,54
Consum de Gasoil C	111,81
Sector serveis	11.903,16
Consum de electricitat	11.153,51
Consum de Gas Natural	216,77
Consum de GLP	369,5
Consum de Gasoil C	163,38
Sector industria	31.053,11
Consum de electricitat	30.851,01
Consum de Gas Natural	112,86
Consum de GLP	44,99
Consum de Gasoil C	44,25
Transport privat i comercial	8.053,75
Consum de gasolina	3.166,53
Consum de gasoil	4.887,23
Residus (t) (no energètiques)	1.008,88
Recollida en massa (t)	1.008,88
Vidre (t)	0,00
Paper i cartó (t)	0,00
Envases (t)	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	67.476,02
Total en el municipi	71.510,97
Emissions evitàdes amb fonts renovables	788,55
Factor de emissió local d'electricitat	0,86

Taula 30. Emissions de CO₂ del municipi de Es Mercadal 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 Es Mercadal durant l'any 2018, últim any disponible:

ANY: 2018

POBLACIÓ: 4.788

IPH: 6.225

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	2.506,38
Consum de electricitat	2.500,64
Consum de Gas Natural	-
GLP	0,98
Consum de gasoil C	4,76
Enllumenat públic	811,62
Transport municipal	52,87
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	52,87
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	3.370,87
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	14.753,87
Consum de electricitat	13.999,19
Consum de Gas Natural	299,26
Consum de GLP	387,84
Consum de Gasoil C	67,58
Sector serveis	11.401,59
Consum de electricitat	10.573,34
Consum de Gas Natural	409,52
Consum de GLP	320,42
Consum de Gasoil C	98,31
Sector industria	29.422,85
Consum de electricitat	29.331,3
Consum de Gas Natural	23,69
Consum de GLP	40,67
Consum de Gasoil C	27,19
Transport privat i comercial	8.744,24
Consum de gasolina	3.465,92
Consum de gasoil	5.278,32
Residus (t) (no energètiques)	1.303,89
Recollida en massa (t)	1.303,89
Vidre (t)	0,00
Paper i cartó (t)	0,00
Envases (t)	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	66.360,38
Total en el municipi	69.731,25
Emissions evitàdes amb fonts renovables	290,21
Factor de emissió local d'electricitat	0,77

Taula 31. Emissions de CO₂ del municipi de Es Mercadal 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 Es Mercadal 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 Es Mercadal.

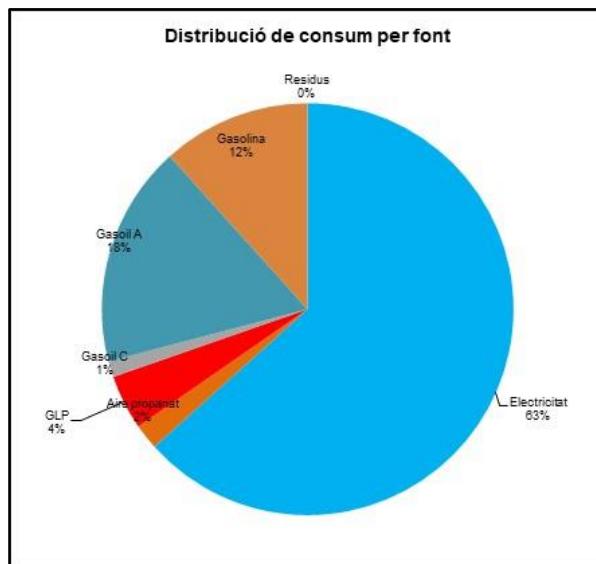
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERÈNCIA (2005)

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 Es Mercadal seria la següent:

Consum per font d'energia 2005		
Font	MWh	MWh/hab
Electricitat	70.746,73	13,68
Aire propanat	2.227,75	0,43
Gasoil C	1.399,2	0,27
Gasoil	19.440,59	3,76
Gasolina	13.028,88	2,52
GLP	4.805,81	0,93
TOTAL	111.648,95	21,6

Taula 32. Consum per font d'energia en el municipi de Es Mercadal



Gràfic 25. Distribució de consums per font (MWh) a l'any 2005

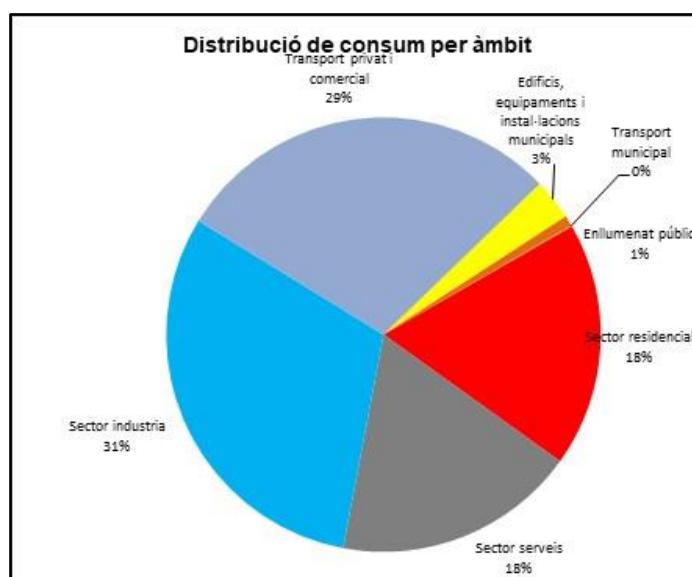
És molt important aconseguir un escenari en què es fomente una cultura d'estalvi energètic i consum sostenible, mitjançant la sensibilització i l'establiment de mesures d'eficiència energètica i diversificació, totes aquestes mesures s'arreplegaran en el Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible.

5.1.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

A continuació es mostra la distribució del consum de Es Mercadal 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	3.410,96	0,66
	Enllumenat públic	873,74	0,17
	Transport municipal	91,83	0,02
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	20.338,87	3,93
	Sector serveis	20.174,81	3,9
	Sector industria	34.381,09	8,08
	Transport privat i comercial	32.377,63	6,26
	Residus	5.442,44	1,05
TOTAL		111.648,95	21,6

Taula 33. Consum per àmbits en el municipi de Es Mercadal en l'any 2005



Gràfic 26. Distribució de consums per àmbit (MWh)



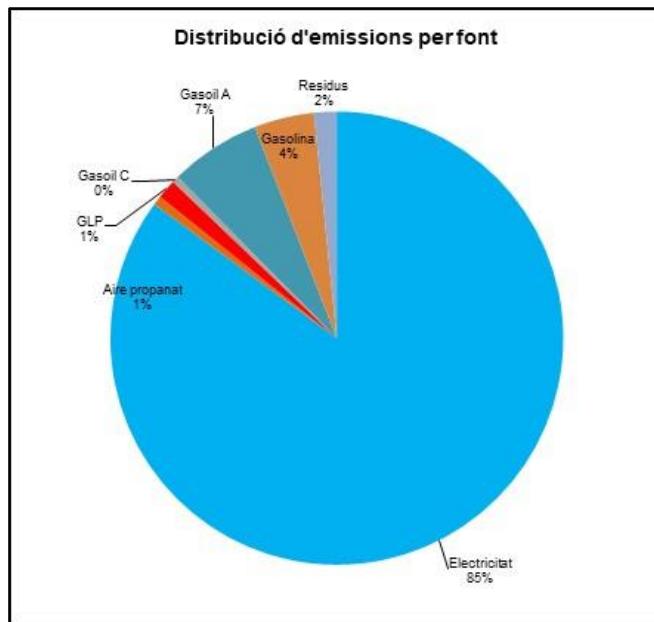
Gràfic 27. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

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 Es Mercadal seria la següent:

Emissions per font d'energia 2005		
Font	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	66.567,37	12,88
Aire propanat	506,05	0,1
Gasoil C	373,25	0,07
Gasoil	5.078,81	0,98
Gasolina	3.355,08	0,65
GLP	1.091,69	0,21
Residus	1.263	0,24
TOTAL	78.235,25	78.235,25

Taula 34. Emissions de CO₂ per font d'energia en el municipi de Es Mercadal en l'any 2005



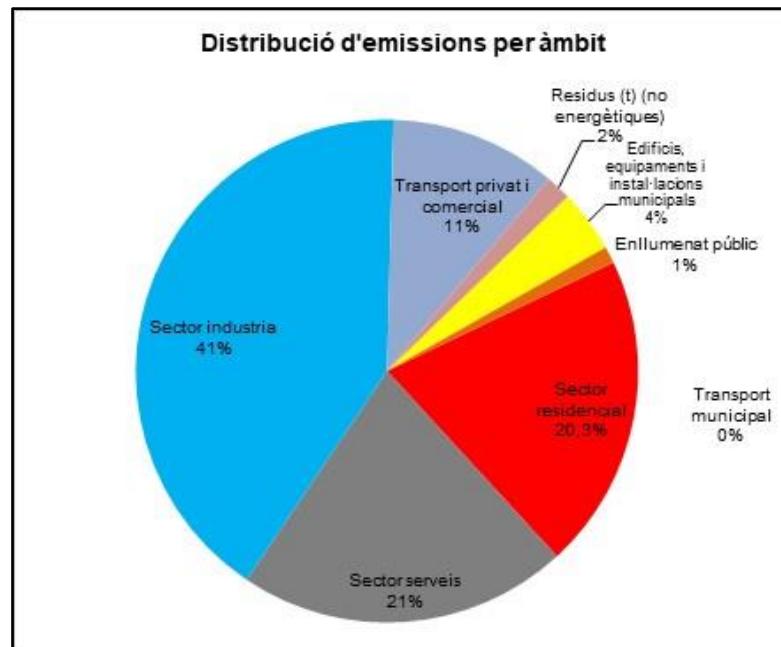
Gràfic 28. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tones CO₂)

5.1.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

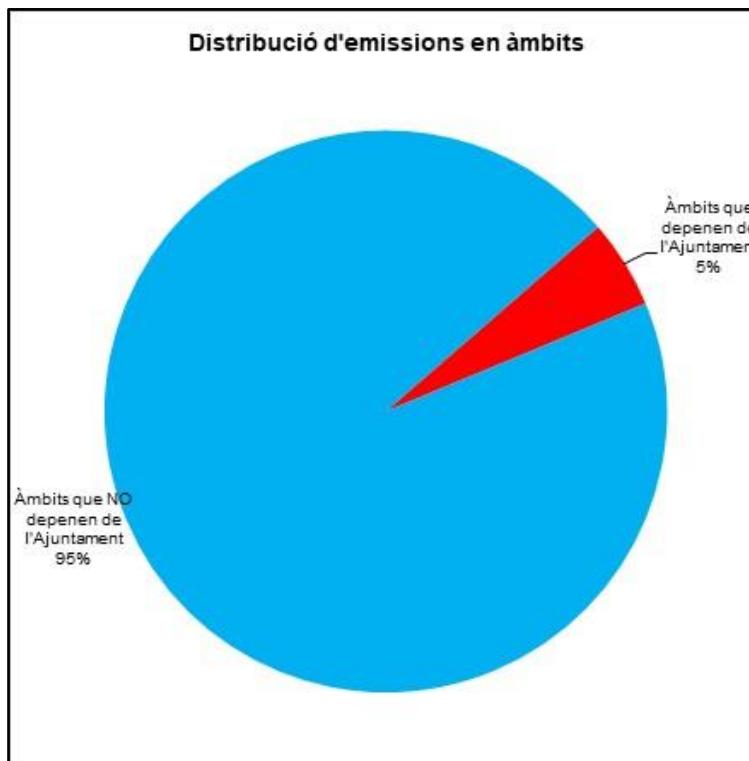
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Es Mercadal per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

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	3.152,66
	Enllumenat públic	822,12
	Transport municipal	23,99
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	15.874,29
	Sector serveis	16.631,08
	Sector industria	32.058,21
	Transport privat i comercial	8.409,9
	Residus	1.263
TOTAL		78.235,25
		15,13

Taula 35. Emissions de CO₂ per àmbits en el municipi de Es Mercadal a l'any 2005



Gràfic 29. Distribució d'emissions de CO₂ per àmbit (tones CO₂)



Gràfic 30. Distribució de les emissions de CO₂ en àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

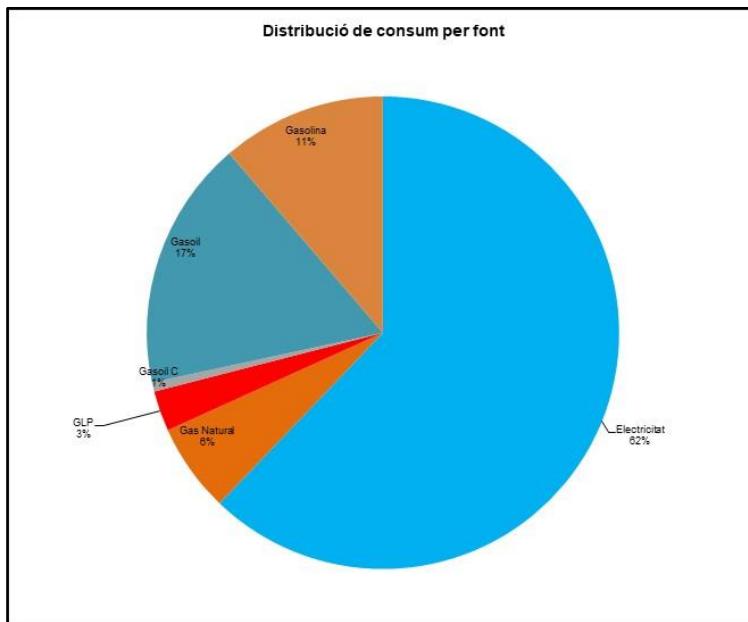
5.2 DIAGNÒSTIC ÚLTIM ANY DISPONIBLE (2018)

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 Es Mercadal seria la següent:

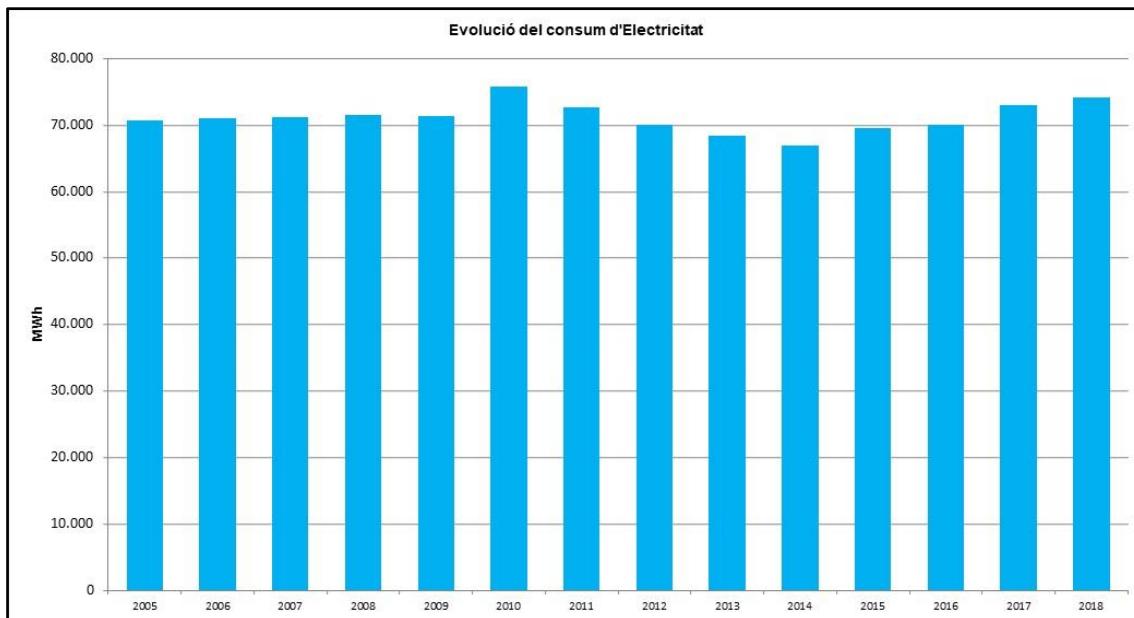
Consum per font d'energia 2018				
Any 2018			Variació respecte 2005	
Font	MWh	MWh/hab	MWh	MWh/hab
Electricitat	74.167,17	11,91	3.420,45	-1,77
Gas Natural	7.242,08	1,16	5.014,33	0,73
Gasoil C	741,64	0,12	-657,56	-0,15
Gasoil	20.406,63	3,28	966,04	-0,48
Gasolina	13.459,33	2,16	430,45	-0,36
GLP	3.301,26	0,53	-1.504,54	-0,4
TOTAL	119.318,11	19,17	7.669,16	-2,43

Taula 36. Consum per font d'energia en el municipi de Es Mercadal

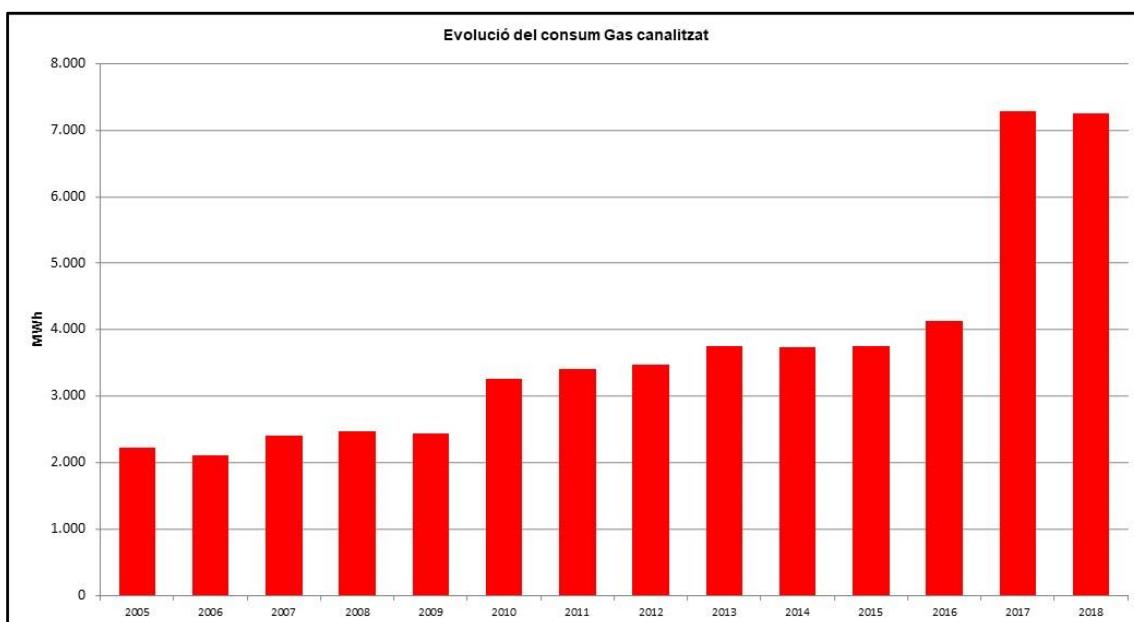


Gràfic 31. Distribució de consums per font (MWh) a l'any 2018

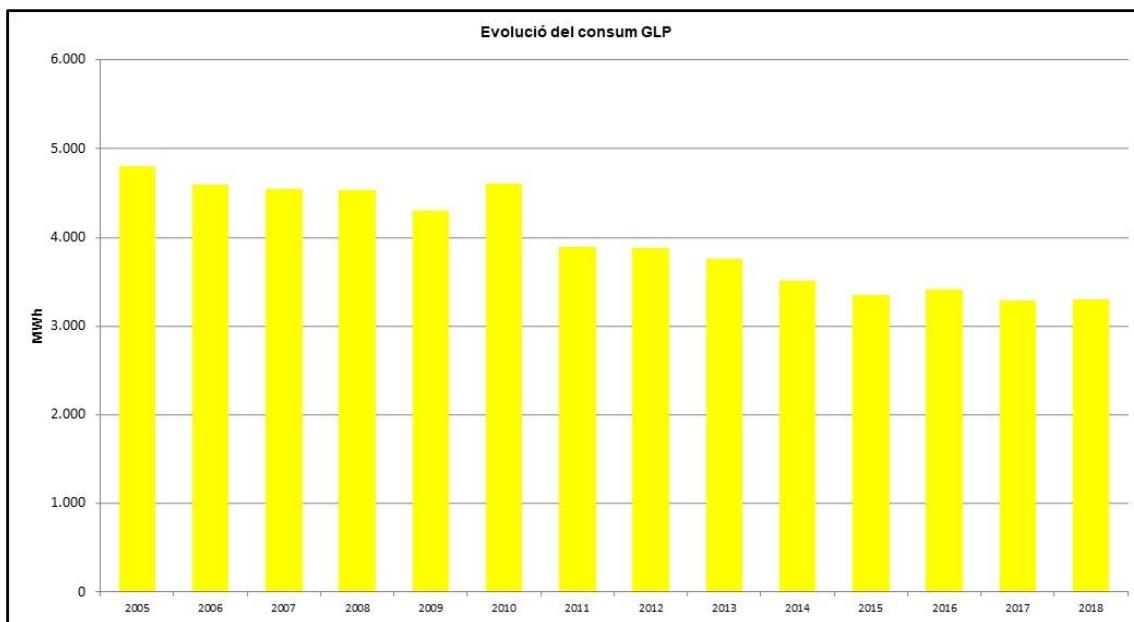
A continuació es mostra la evolució de cadascuna de les fonts energètics dins del municipi al llarg dels anys:



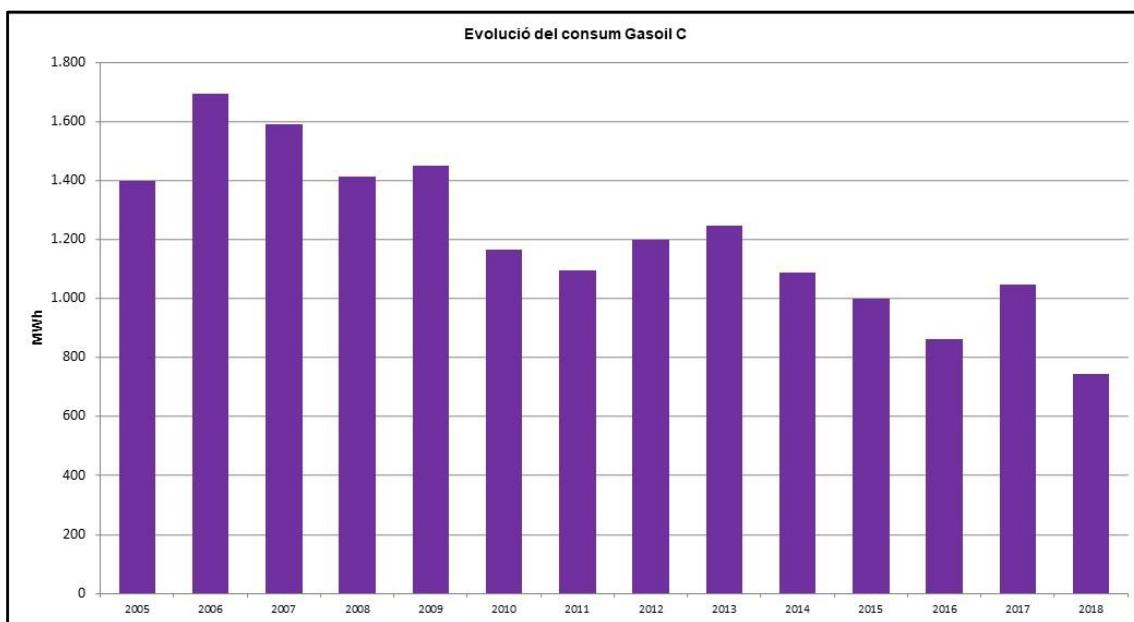
Gràfic 32. Evolució del consum d'electricitat (MWh)



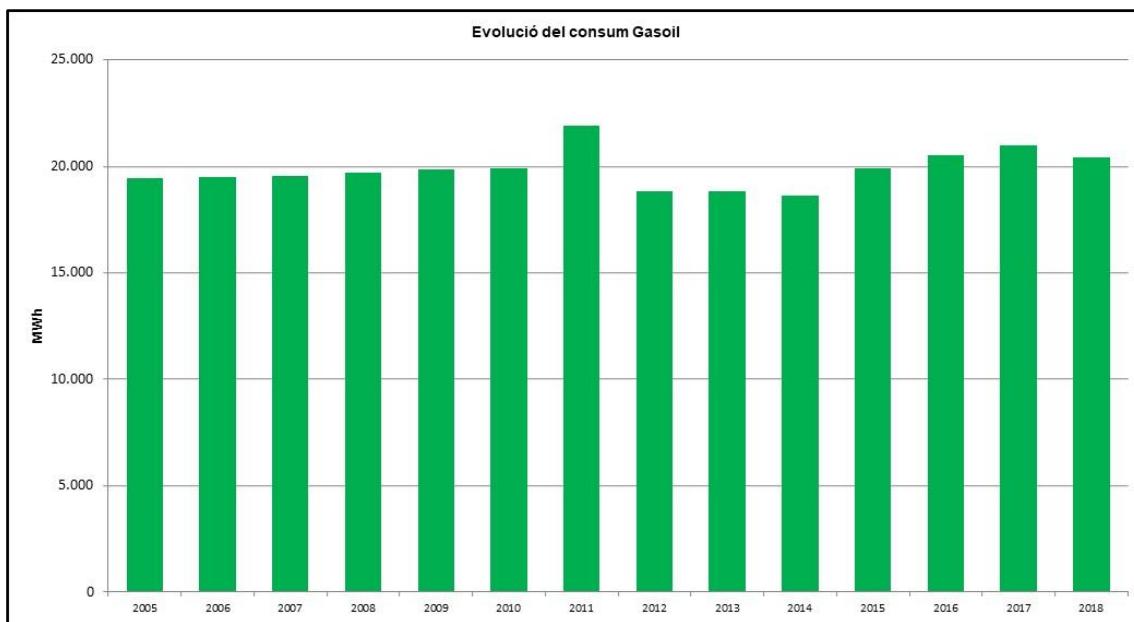
Gràfic 33. Evolució del consum de gas (MWh)



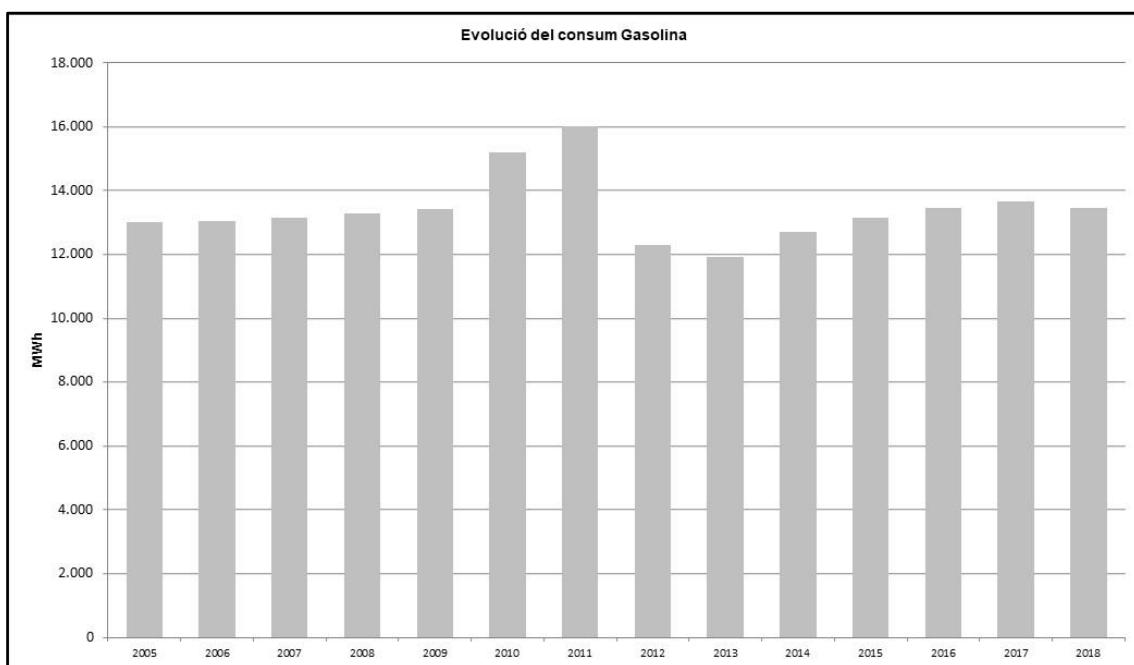
Gràfic 34. Evolució del consum de GLP (MWh)



Gràfic 35. Evolució del consum de gasoil C (MWh)



Gràfic 36. Evolució del consum de gasoil automoció (MWh)



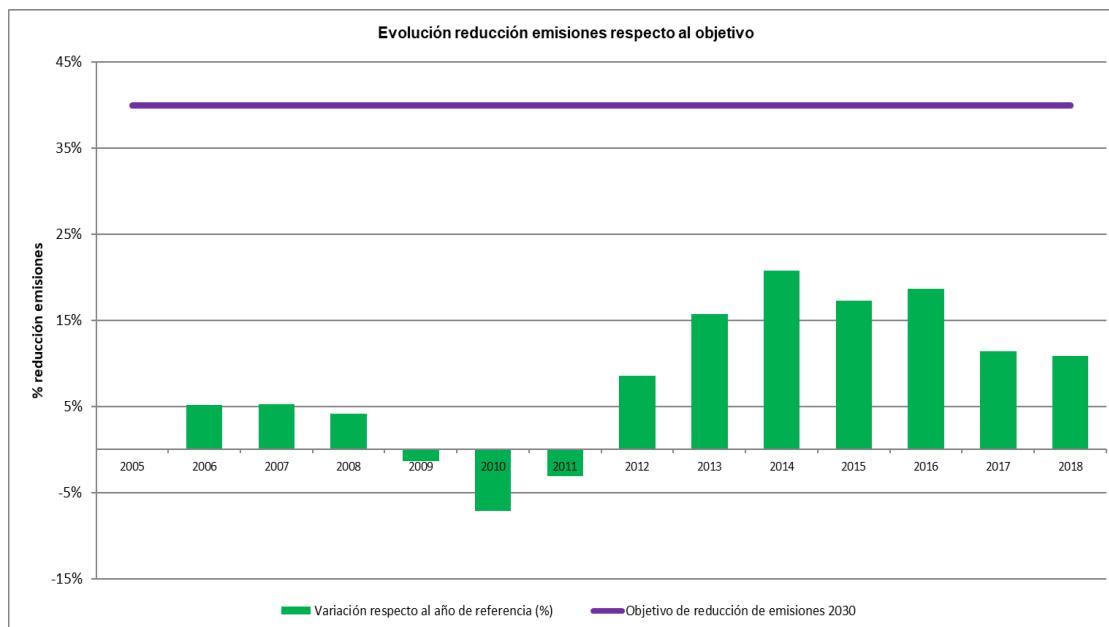
Gràfic 37. Evolució del consum de gasolina (MWh)

5.2.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

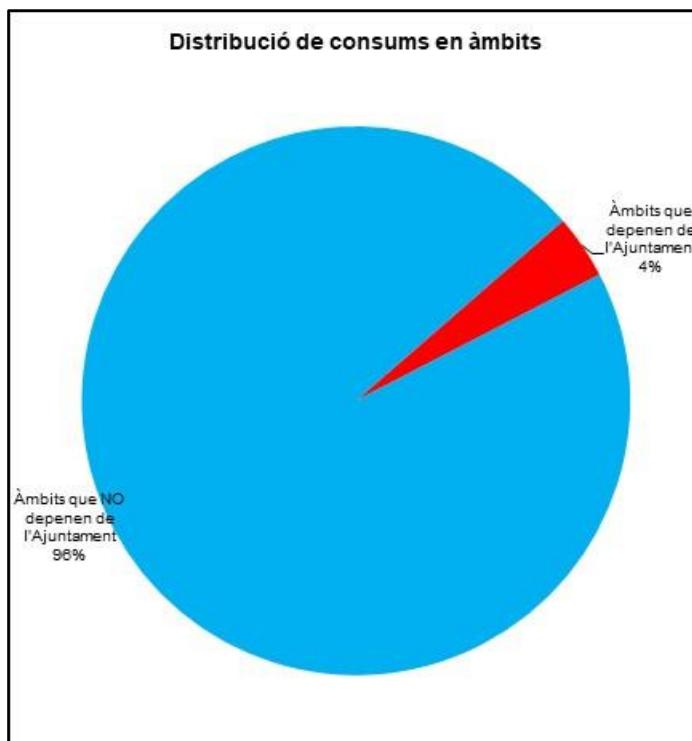
A continuació es mostra la distribució del consum de Es Mercadal per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

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	3.263,57	0,52	-147,39	-0,14
	Enllumenat públic	1.052,04	0,17	178,3	0
	Transport municipal	202,38	0,03	110,54	0,01
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	21.586,3	3,47	1.247,43	-0,47
	Sector serveis	17.509,07	2,81	-2.665,74	-1,09
	Sector industria	38.418,24	8,02	4.037,14	-0,06
	Transport privat i comercial	33.663,58	5,41	1.285,95	-0,85
	Residus	4.825,72	0,78	-616,72	-0,28
TOTAL		119.318,11	12,41	7.669,16	-2,43

Taula 37. Consum per àmbits en el municipi de Es Mercadal en l'any 2018



Gràfic 38. Distribució de consums per àmbit (MWh)



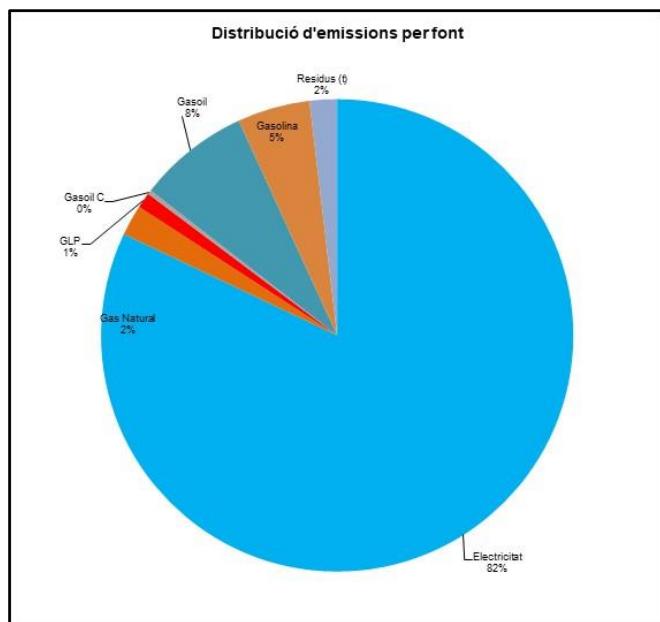
Gràfic 39. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

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 Es Mercadal seria la següent:

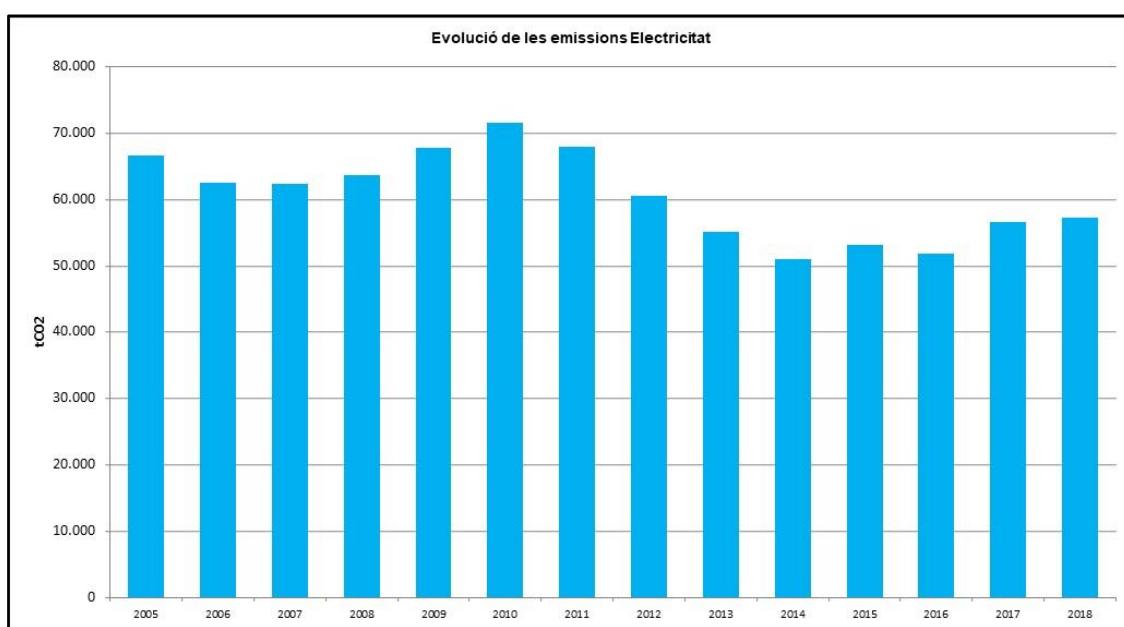
Emissions per font d'energia 2018				
Any 2018			Variació respecte 2005	
Font	t CO ₂	t CO ₂ /hab	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	57.217,54	9,19	-9.349,83	-3,68
Gas Natural	1.464,96	0,24	958,9	0,14
Gasoil C	197,84	0,03	-175,41	-0,04
Gasoil	5.331,19	0,86	252,38	-0,13
Gasolina	3.465,92	0,56	110,84	-0,09
GLP	749,92	0,12	-341,77	-0,09
Residus	1.303,89	0,21	40,9	-0,03
TOTAL	69.731,25	11,2	-8.504	-3,93

Taula 38. Emissions de CO₂ per font d'energia en el municipi de Es Mercadal en l'any 2018

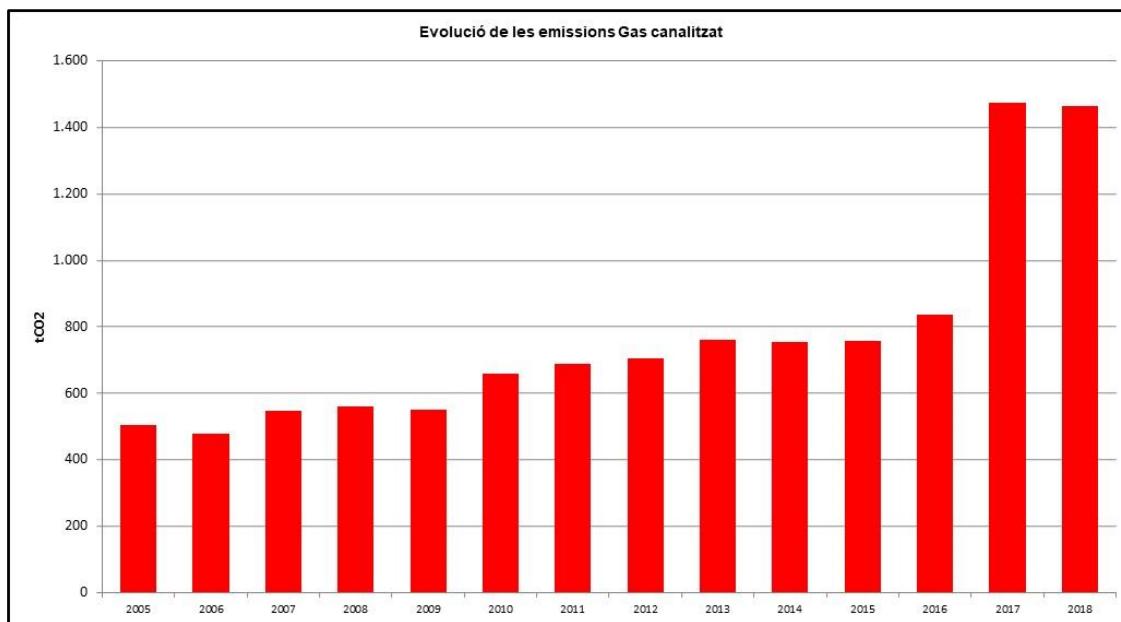


Gràfic 40. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tCO₂)

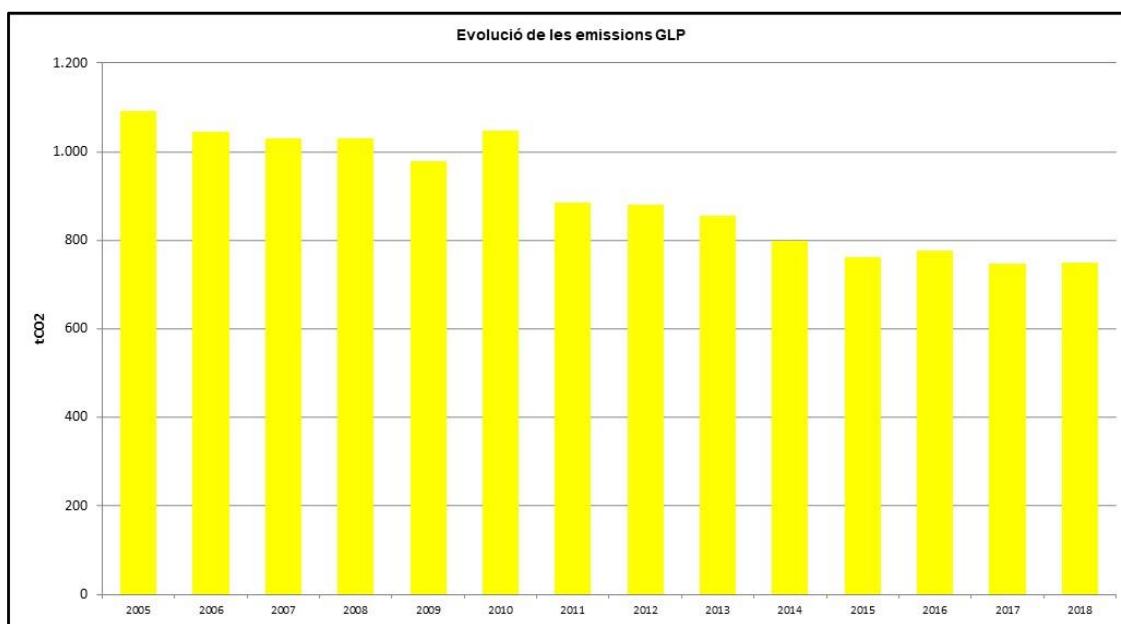
A continuació es mostra la evolució de cadascuna de les fonts energètiques dins del municipi al llarg dels anys:



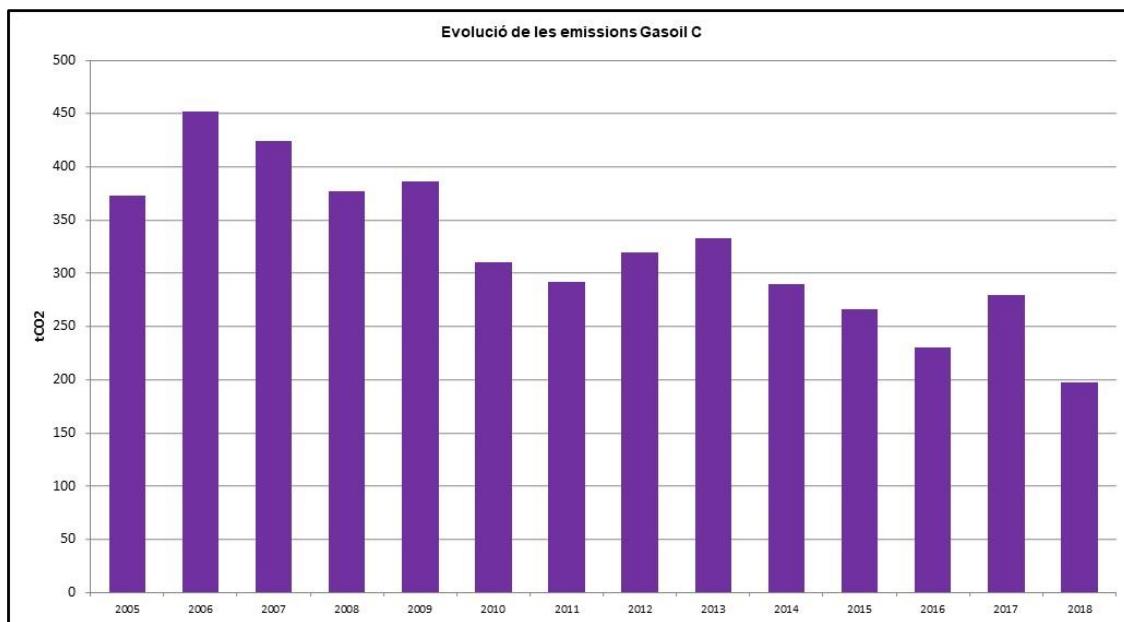
Gràfic 41. Evolució de les emissions d'electricitat (tCO₂)



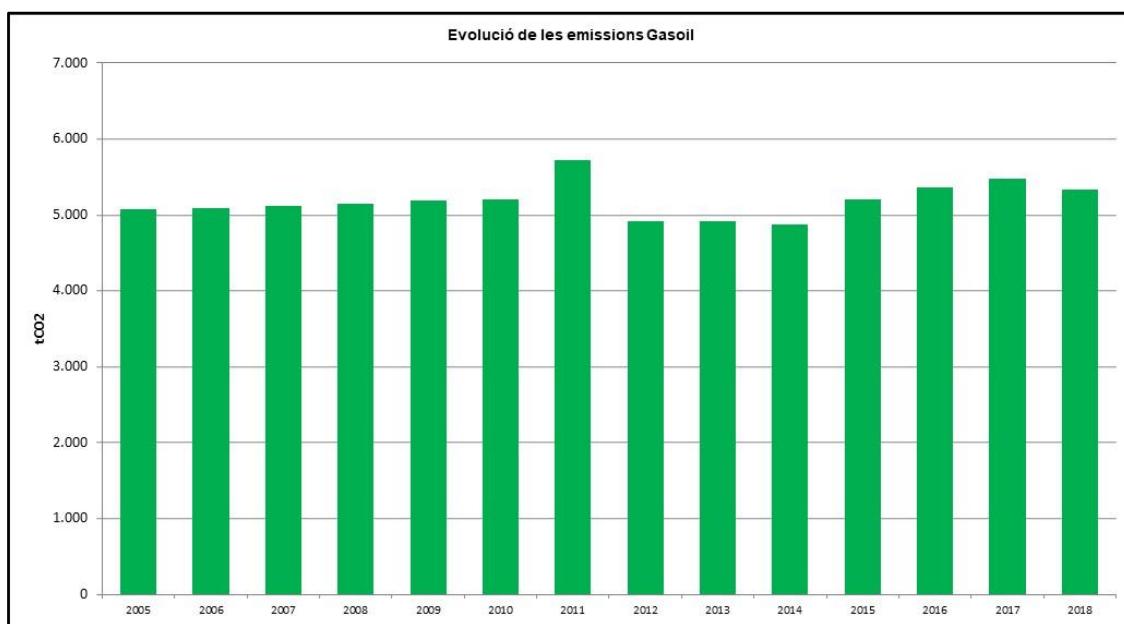
Gràfic 42. Evolució de les emissions de gas (tCO₂)



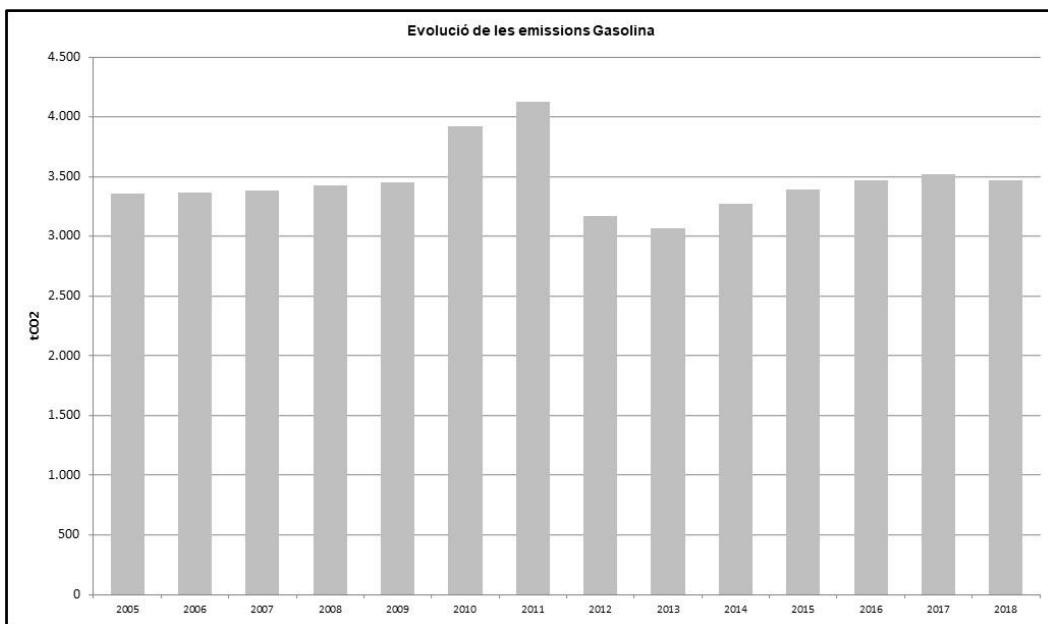
Gràfic 43. Evolució de les emissions de GLP (tCO₂)



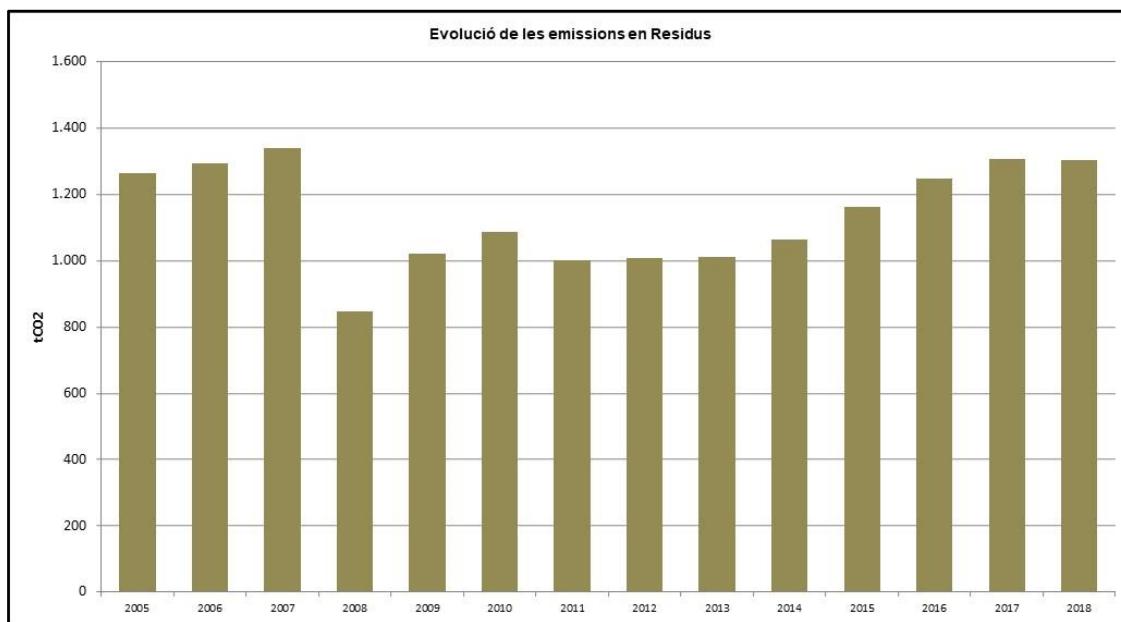
Gràfic 44. Evolució de les emissions de gasoil C (tCO₂)



Gràfic 45. Evolució de les emissions de gasoil automoció (tCO₂)



Gràfic 46. Evolució de les emissions de gasolina (tCO₂)



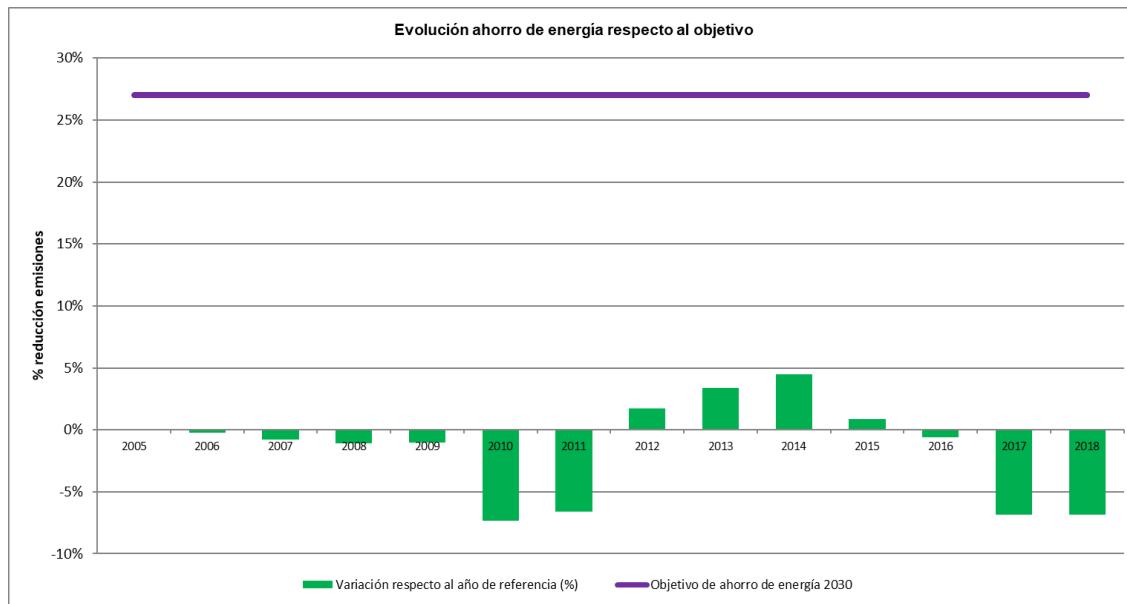
Gràfic 47. Evolució de les emissions de residus (tCO₂)

5.2.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

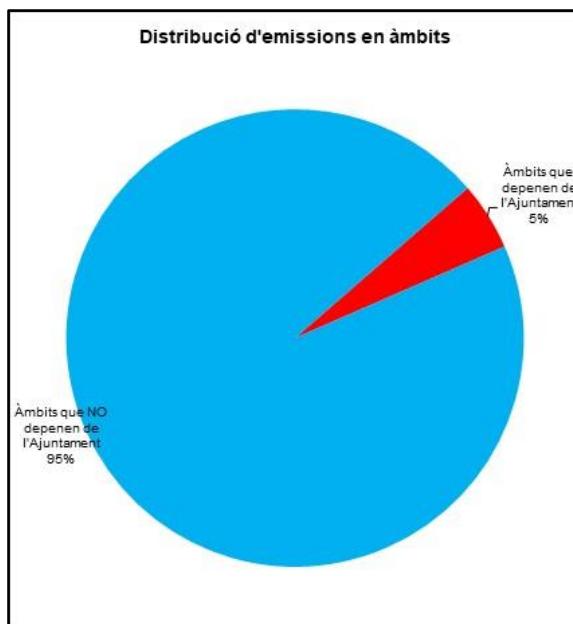
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Es Mercadal per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

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	2.506,38	0,4	-646,28	-0,21
	Enllumenat públic	811,62	0,13	-10,51	-0,03
	Transport municipal	52,87	0,01	28,88	0
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	14.753,87	2,37	-1.120,41	-0,7
	Sector serveis	11.401,59	1,83	-5.229,49	-1,39
	Sector industria	29.422,85	6,15	-2.635,36	-1,39
	Transport privat i comercial	8.744,24	1,4	334,34	-0,22
	Residus	1.303,89	0,21	40,9	-0,03
TOTAL		69.731,25	11,2	-8.504	-3,93

Taula 39. Emissions de CO₂ per àmbits en el municipi de Es Mercadal a l'any 2018



Gràfic 48. Distribució d'emissions de CO₂ per àmbit (tones CO₂)



Gràfic 49. 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 Baixes, 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 Baixes 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 Es Mercadal 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 Es Mercadal amb el medi ambient.

HORITZÒ	Objectiu d'estalvi d'energia	Objectiu de reducció d'emissions
2030	30.145,22 kWh (27% del consum del 2005)	31.294,1 tones de CO ₂ (40% de les emissions del 2005)

Taula 40. Objectiu global en el municipi de Es Mercadal

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: 4.255

IPH: 5.170

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.410,96	3.152,66
Consum de electricitat	3.327,78	3.131,2
Consum d'aire propanat	-	-
GLP	18,32	4,16
Consum de gasoil C	64,86	17,3
Enllumenat públic	873,74	822,12
Transport municipal	91,83	23,99
Consum de gasolina	-	-
Consum de gasoil	91,83	23,99
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	4.376,53	3.998,77
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	20.338,87	15.874,29
Consum de electricitat	15.741,34	14.811,42
Consum d'aire propanat	1.494,46	339,48
Consum de GLP	2.636,06	598,81
Consum de Gasoil C	467,02	124,58
Sector serveis	20.174,81	16.631,08
Consum de electricitat	16.842,16	15.847,21
Consum d'aire propanat	733,29	166,57
Consum de GLP	1.921,94	436,59
Consum de Gasoil C	677,42	180,71
Sector industria	34.381,09	32.058,21
Consum de electricitat	33.961,71	31.955,42
Consum d'aire propanat	-	-
Consum de GLP	229,49	52,13
Consum de Gasoil C	189,9	50,66
Transport privat i comercial	32.377,63	8.409,9
Consum de gasolina	13.028,88	3.355,08
Consum de gasoil	19.348,76	5.054,82
Residus (t) (no energètiques)	5.442,44	1.263
Recollida en massa (t)	3.898,14	1.263
Vidre (t)	955,34	0,00
Paper i cartó (t)	260,13	0,00
Envasos (t)	328,83	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	107.272,41	74.236,47
Total en el municipi	111.648,95	78.235,25
Factor de emissió local d'electricitat	0,94	

Taula 41. Dades d'activitat del municipi de Es Mercadal a l'any 2005

ANY: 2018

POBLACIÓ: 4.788

IPH: 6.225

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.263,57	2.506,38
Consum de electricitat	3.241,41	2.500,64
Consum de Gas Natural	-	-
GLP	4,33	0,98
Consum de gasoil C	17,83	4,76
Enllumenat públic	1.052,04	811,62
Transport municipal	202,38	52,87
Consum de gasolina	-	-
Consumo de gasoil	202,38	52,87
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	4.517,99	3.370,87

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	21.586,3	14.753,87
Consum de electricitat	18.146,19	13.999,19
Consum de Gas Natural	1.479,43	299,26
Consum de GLP	1.707,35	387,84
Consum de Gasoil C	253,33	67,58
Sector serveis	17.509,07	11.401,59
Consum de electricitat	13.705,49	10.573,34
Consum de Gas Natural	2.024,49	409,52
Consum de GLP	1.410,55	320,42
Consum de Gasoil C	368,54	98,31
Sector industria	38.418,24	29.422,85
Consum de electricitat	38.020,15	29.331,3
Consum de Gas Natural	117,12	23,69
Consum de GLP	179,03	40,67
Consum de Gasoil C	101,93	27,19
Transport privat i comercial	33.663,58	8.744,24
Consum de gasolina	13.459,33	3.465,92
Consum de gasoil	20.204,26	5.278,32
Residus (t) (no energètiques)	4.825,72	1.303,89
Recollida en massa (t)	4.024,36	1.303,89
Vidre (t)	-	0,00
Paper i cartó (t)	404,53	0,00
Envasos (t)	396,84	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	114.800,12	66.360,38
Total en el municipi	119.318,11	69.731,25
Factor de emissió local d'electricitat	0,77	

Taula 42. Dades d'activitat del municipi de Es Mercadal 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 Baixes 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 Es Mercadal 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 Baixes 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

7.440

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

1000 caractres qu

A. Consumo final de energía

① Obsérvese que para separar los decimales se utiliza la coma [.] No se permite utilizar separador de miles.

Sector	CONSUMO FINAL DE ENERGÍA [MWh]														Total	
	Electricidad	Calefacción/ Refrigeración	Combustibles fósiles						Energías renovables							
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA			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 y equipamiento/instalaciones municipales	3.389,60		0,00	0,00	0,00											3389,60094
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)	4.867,87		1.282,18	3.360,58	1.184,50											10695,1223
Edificios residenciales	17.030,98		2.613,11	4.609,23	816,60											25069,9218
Alumbrado público	1.257,36															1257,36
Industria	<u>No RCDE</u> <u>RCDE (no recomendado)</u>															0
																0
Subtotal	26545,8193	0	3895,28327	7969,80881	2001,093783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40412,0051
TRANSPORTE																
Flota municipal						0,00	0,00									0
Transporte público																0
Transporte privado y comercial					20.605,42	22.061,24										42666,6556
Subtotal	0	0	0	0	0	20605,41581	22061,23974	0	0	0	0	0	0	0	0	42666,6556
OTROS																
Transporte urbano ferroviario	0,00															0
TOTAL	26545,8193	0	3895,28327	7969,80881	2001,093783	20605,41581	22061,23974	0	0	0	0	0	0	0	0	83078,6607

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										Energías renovables			
	Electricidad	Calor/frío	Combustibles fósiles								Energías renovables				
	Nacional	Local	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	0,909	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
MEI	0,966	0,909	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

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]														Total	
	Electricidad	Calefacción/Refrigeración	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	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA																
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales	3081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3081
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)	4425	0	291	763	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5795
Edificios residenciales	15481	0	594	1047	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17339
Alumbrado público	1143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1143
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	24129	0	885	1810	534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27358
TRANSPORTE																
Flota municipal	0	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	0
Transporte privado y comercial	0	0	0	0	0	5383	5681	0	0	0	0	0	0	0	0	11064
Subtotal	0	0	0	0	0	5383	5681	0	0	0	0	0	0	0	0	11064
OTROS																
Agricultura, silvicultura y pesca	0	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															1078	
Gestión de aguas residuales															0	
Otros - no relacionados con energía															0	
TOTAL	24129	0	885	1810	534	5383	5681	0	0	0	0	0	0	0	0	39500

[Sectores clave para el Pacto](#)

Comentarios adicionales

500 caracteres quedan

ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Es Castell POBLACIÓ: 7.440
ANY: 2005 IPH: 7.440

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.389,60	3.081,02	-
Consum d'electricitat	3.389,60	3.081,02	Ibestat Estadísticas: Economía Industria y Energía Facturación de energía eléctrica (GESE) / 1.2.1 Facturación de energía eléctrica (GESE) por periodo, isla y municipio y sector económico.
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	1.257,36	1.142,89	Estimat amb rati IDAE de consum EP per habitant
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	4.646,96	4.223,91	-

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISIÓNS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Es Castell POBLACIÓ: 7.440
ANY: 2005 IPH: 7.440

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Sector residencial	25.069,92	17.338,97	-
Consum d'electricitat	17.030,98	15.480,50	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtés de IBESTAT/ESTADISTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESE)/DESENDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	2.613,11	593,59	valor obtes de INSTITUCIÓN CONSELLERIA DE TRANSICIÓ ENERGETICA I SECTORS PRODUTIVUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATICO/FORTAL ENERGÉTIC/ESTADISTIQUES I PREUS DE L'ENERGIA per als anys de 2005 a 2018 de les illes balears i fent calcul proporcional amb el corresponent número d'habitants de cada
Consum de GLP	4.609,23	1.047,03	valor obtes de INSTITUCIÓN CONSELLERIA DE TRANSICIÓ ENERGETICA I SECTORS PRODUTIVUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATICO/FORTAL ENERGÉTIC/ESTADISTIQUES I PREUS DE L'ENERGIA per als anys de 2005 a 2018 de les illes balears i fent calcul proporcional amb el corresponent número d'habitants de cada
Consum de Gasoil C	816,60	217,84	valor obtes de INSTITUCIÓN CONSELLERIA DE TRANSICIÓ ENERGETICA I SECTORS PRODUTIVUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATICO/FORTAL ENERGÉTIC/ESTADISTIQUES I PREUS DE L'ENERGIA per als anys de 2005 a 2018 de les illes balears i fent calcul proporcional amb el corresponent número d'habitants de cada
Sector serveis	10.695,12	5.795,33	-
Consum d'electricitat	4.867,87	4.424,71	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtés de IBESTAT/ESTADISTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESE)/DESENDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	1.282,18	291,26	valor obtes de INSTITUCIÓN CONSELLERIA DE TRANSICIÓ ENERGETICA I SECTORS PRODUTIVUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATICO/FORTAL ENERGÉTIC/ESTADISTIQUES I PREUS DE L'ENERGIA per als anys de 2005 a 2018 de les illes balears i fent calcul proporcional amb el corresponent número d'habitants de cada
Consum de GLP	3.360,58	763,39	valor obtes de INSTITUCIÓN CONSELLERIA DE TRANSICIÓ ENERGETICA I SECTORS PRODUTIVUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATICO/FORTAL ENERGÉTIC/ESTADISTIQUES I PREUS DE L'ENERGIA per als anys de 2005 a 2018 de les illes balears i fent calcul proporcional amb el corresponent número d'habitants de cada
Consum de Gasoil C	1.184,50	315,98	valor obtes de INSTITUCIÓN CONSELLERIA DE TRANSICIÓ ENERGETICA I SECTORS PRODUTIVUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATICO/FORTAL ENERGÉTIC/ESTADISTIQUES I PREUS DE L'ENERGIA per als anys de 2005 a 2018 de les illes balears i fent calcul proporcional amb el corresponent número d'habitants de cada
Sector industria	27.955,73	24.923,85	-
Consum de electricitat	27.222,42	24.744,12	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtés de IBESTAT/ESTADISTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESE)/DESENDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	0,00	0,00	-
Consum de GLP	401,26	91,15	valor obtes de INSTITUCIÓN CONSELLERIA DE TRANSICIÓ ENERGETICA I SECTORS PRODUTIVUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATICO/FORTAL ENERGÉTIC/ESTADISTIQUES I PREUS DE L'ENERGIA per als anys de 2005 a 2018 de les illes balears i fent calcul proporcional amb el corresponent número d'habitants de cada
Consum de Gasoil C	332,04	88,58	valor obtes de INSTITUCIÓN CONSELLERIA DE TRANSICIÓ ENERGETICA I SECTORS PRODUTIVUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATICO/FORTAL ENERGÉTIC/ESTADISTIQUES I PREUS DE L'ENERGIA per als anys de 2005 a 2018 de les illes balears i fent calcul proporcional amb el corresponent número d'habitants de cada
Transport privat i comercial	42.666,66	11.064,13	-
Consum d'electricitat	0,00	0,00	valor estimat mitjançant la distribució proporcional del consum d'electricitat (KWh) dels anys 2010 a 2010 obtes de CURES, dades provincials de consums tenint en compte que s'han descomptat els consums portuaris - Número de vehicles estimat mitjançant la distribució proporcional del número de vehicles extret de la pàgina oficial de la DGT per als anys 2010 - 2010 estimant mitjançant la distorsio proporcional del consum de gasolina (KWh) dels anys 2010 a 2010 obtes de CUREL, dades provincials de consums tenint en compte que s'han descomptat els consums portuaris - Número de vehicles estimat mitjançant la distribució proporcional del número de vehicles extret de la pàgina oficial de la DGT per als anys 2010 - 2010 estimant mitjançant la distorsio proporcional del consum de gasoil (KWh) dels anys 2010 a 2010 obtes de CUREL, dades provincials de consums tenint en compte que s'han descomptat els consums portuaris - Número de vehicles estimat mitjançant la distribució proporcional del número de vehicles extret de la pàgina oficial de la DGT per als anys 2010 - 2010
Consum de Gasolina	22.061,24	5.681,01	
Consum de Gasoil	20.605,42	5.383,12	
Residus (t) (no energètiques)	3.848,77	1.077,98	-
Recollida en massa (t)	3.327,10	1.077,98	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Vidre (t)	170,00	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Paper i cartó (t)	145,42	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Envasos (t)	206,25	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	106.387,43	60.200,26	-

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Es Castell POBLACIÓ: 7.440
ANY: 2005 IPH: 7.440

Total	111.034,39	64.424,17	-
--------------	------------	-----------	---

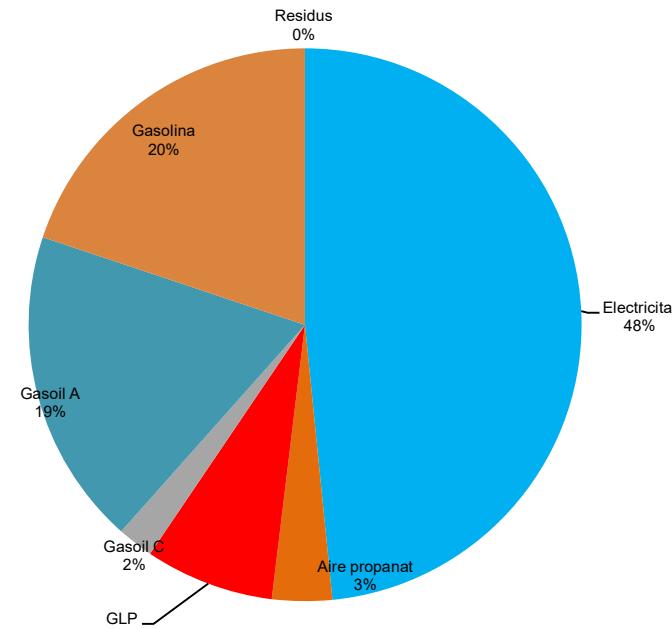
Energia procedent de fonts renovables	3.148,62
---------------------------------------	----------

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

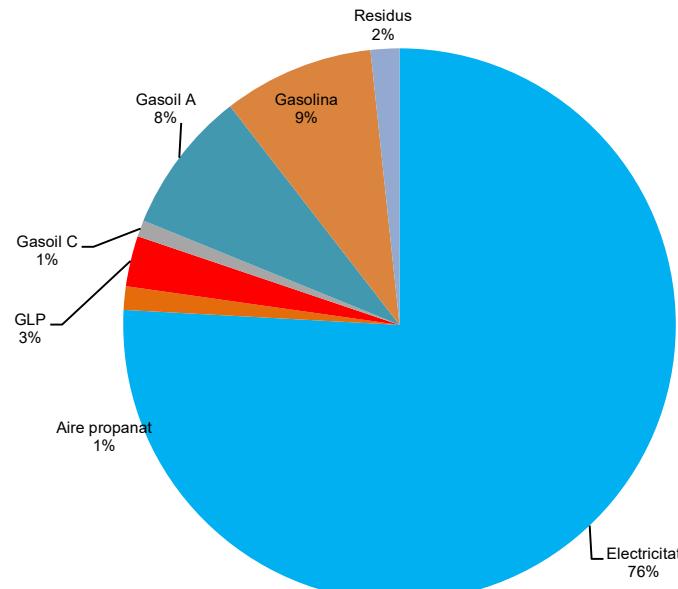
Factor d'emissió local d'electricitat	0,909
---------------------------------------	-------

Distribució per font Es Castell 2005

Distribució de consum per font

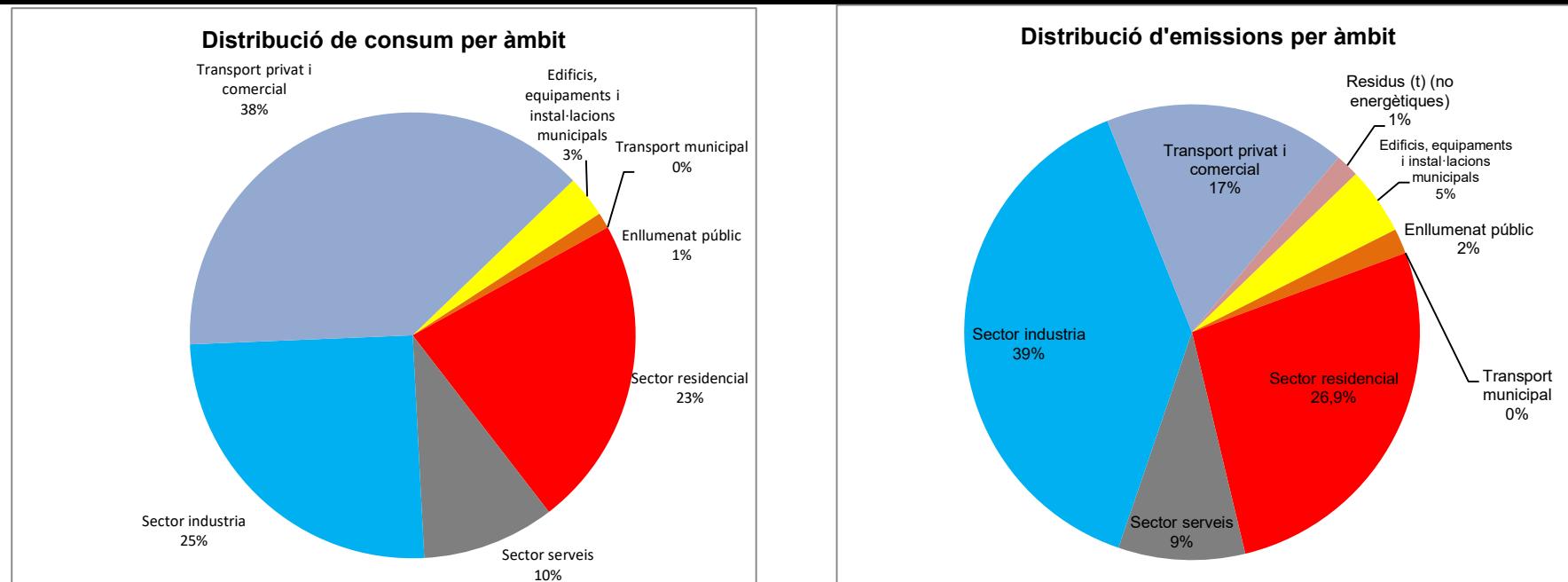


Distribució d'emissions per font



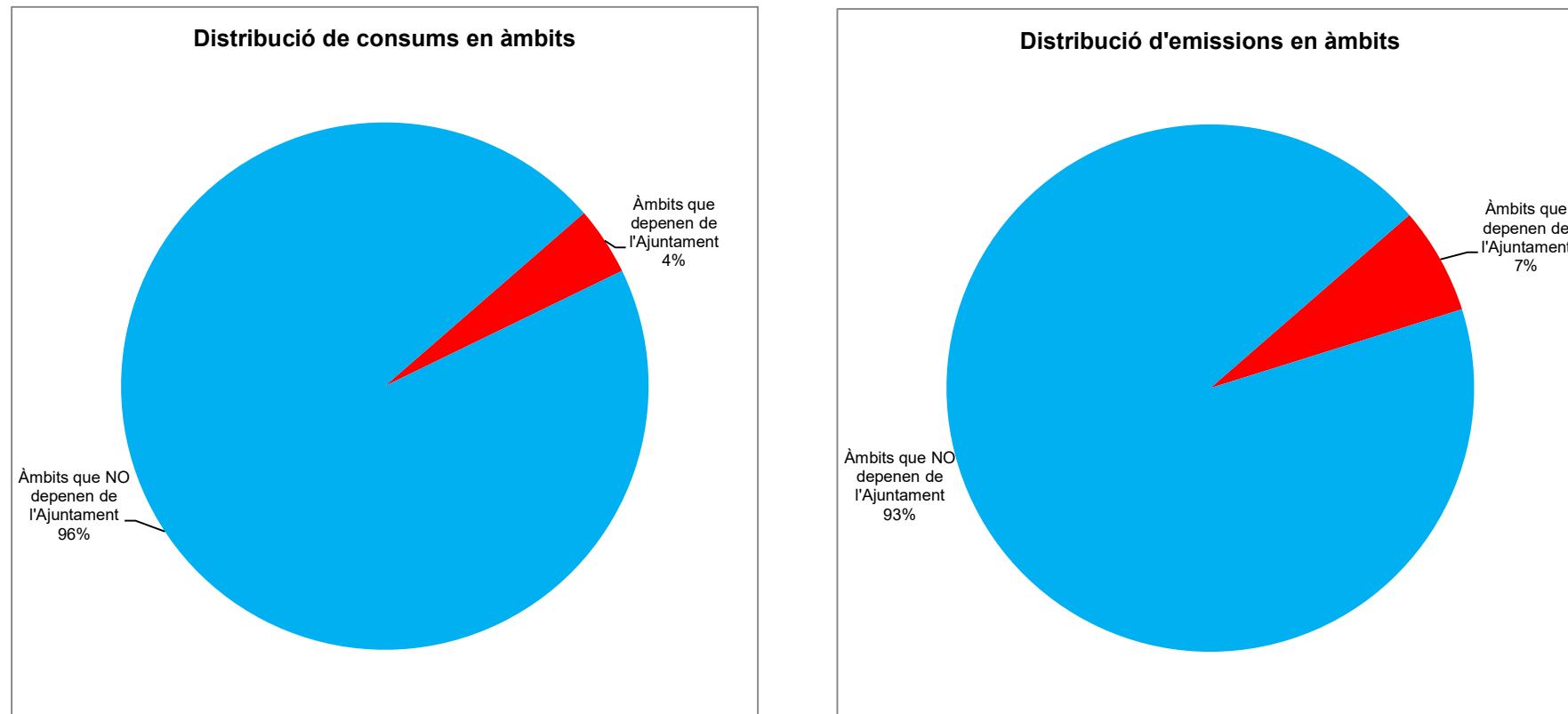
Font	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Electricitat	53.768,24	48.873,24
Aire propanat	3.895,28	884,85
GLP	8.371,07	1.901,57
Gasoil C	2.333,14	622,39
Gasoil A	20.605,42	5.383,12
Gasolina	22.061,24	5.681,01
Residus	-	1.077,98
TOTAL	111.034,39	64.424,17

Distribució per àmbit Es Castell 2005



Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	3.389,60	3.081,02
Enllumenat públic	1.257,36	1.142,89
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	25.069,92	17.338,97
Sector serveis	10.695,12	5.795,33
Sector industria	27.955,73	24.923,85
Transport privat i comercial	42.666,66	11.064,13
Residus (t) (no energètiques)	-	1.077,98
TOTAL	111.034,39	64.424,17

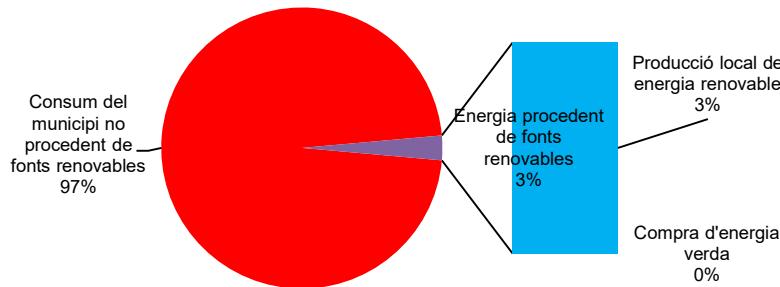
Distribució per tipología d'àmbit Es Castell 2005



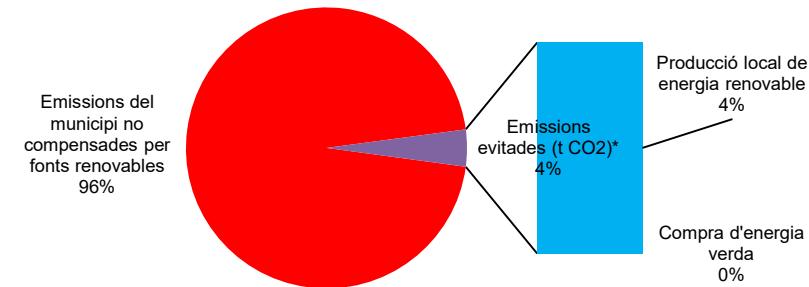
Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	4.646,96	4.223,91
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	106.387,43	60.200,26
TOTAL	111.034,39	64.424,17

Producció Renovables Es Castell 2005

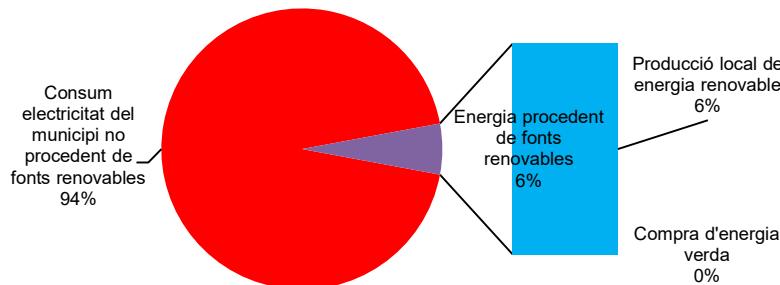
Energia procedent de fonts renovables respecte al consum total del municipi



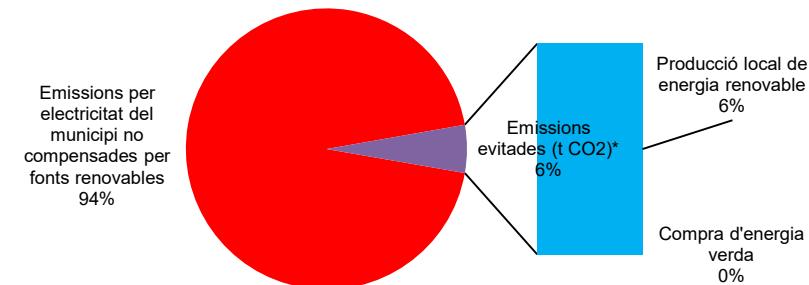
Emissions evitades per fonts renovables respecte al total del municipi



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



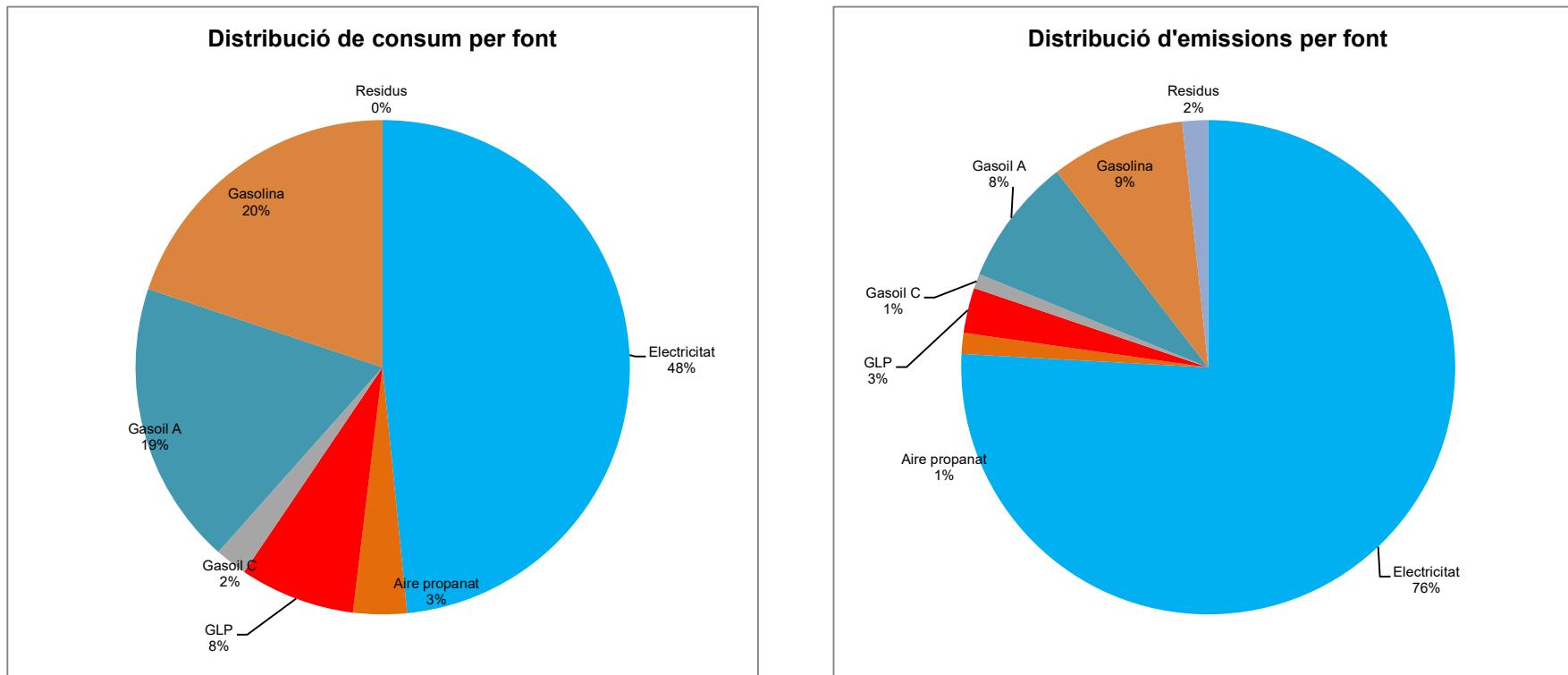
Emissions evitades per fonts renovables respecte a la electricitat del municipi



Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh)	Emissions evitades (t CO ₂)*
Producció local de energia renovable	3.148,6	2.861,97
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	3.148,62	2.861,97

* Es consideren les emissions evitades en electricitat

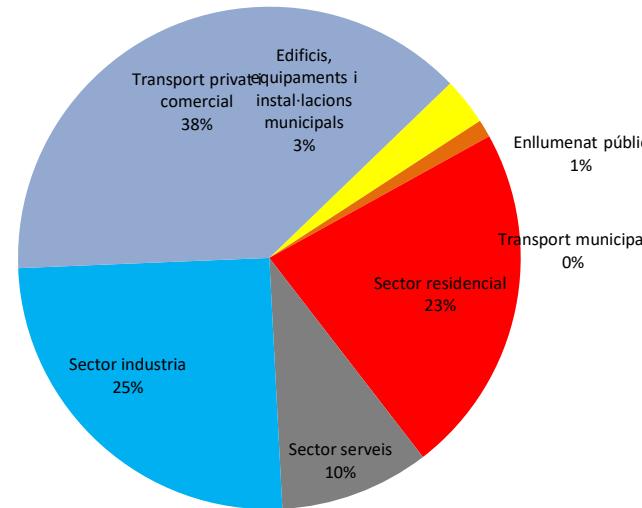
Distribució per font Es Castell 2005. Per habitant segons població censada



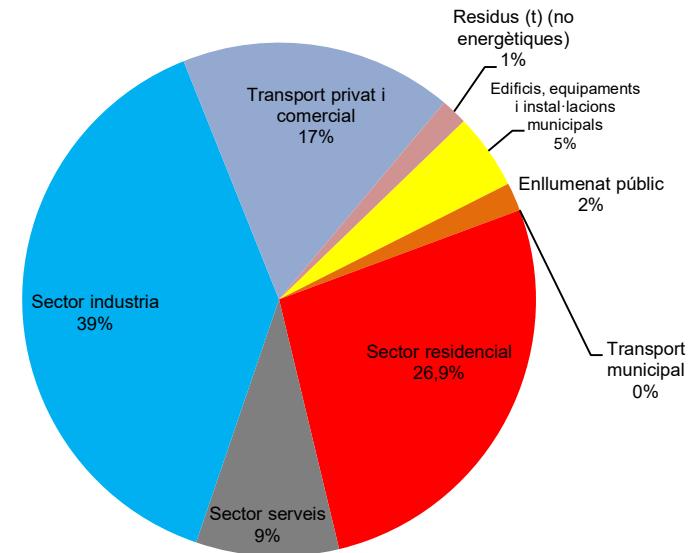
Font	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Electricitat	7,23	6,57
Aire propanat	0,52	0,12
GLP	1,13	0,26
Gasoil C	0,31	0,08
Gasoil A	2,77	0,72
Gasolina	2,97	0,76
Residus	-	0,14
TOTAL	14,92	8,66

Distribució per àmbit Es Castell 2005. Per habitant segons població censada

Distribució de consum per àmbit

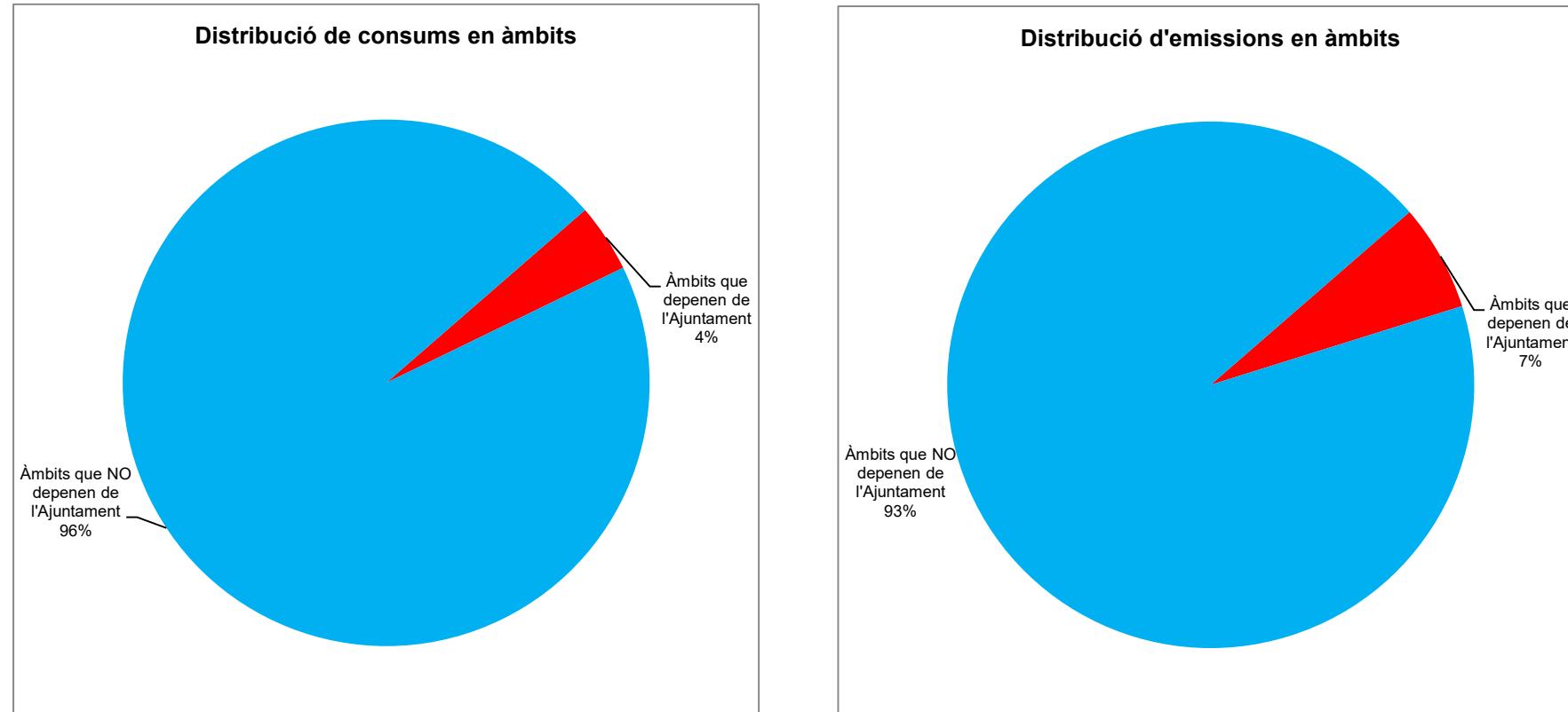


Distribució d'emissions per àmbit



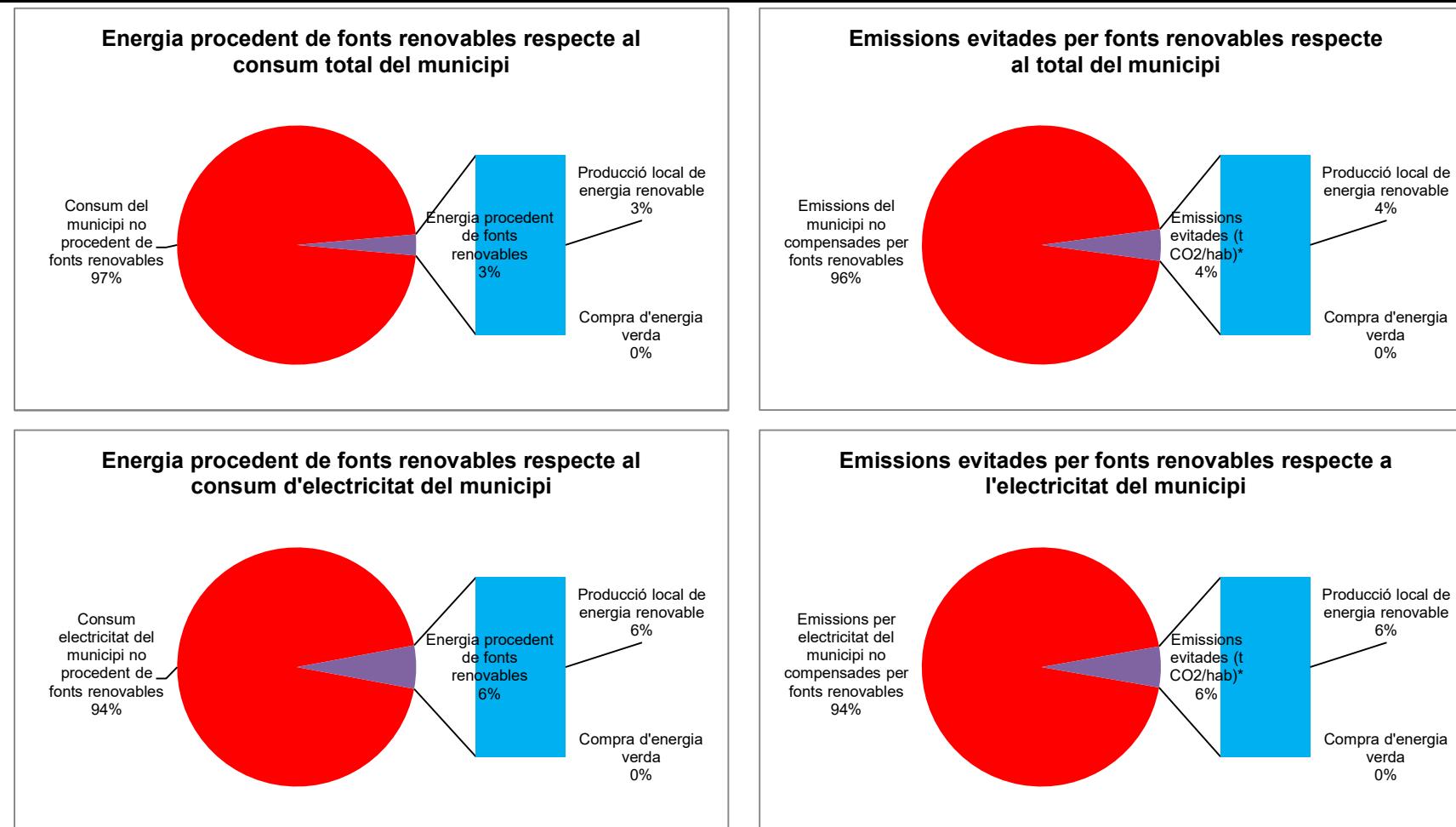
Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	0,46	0,41
Enllumenat públic	0,17	0,15
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	3,37	2,33
Sector serveis	1,44	0,78
Sector industria	3,76	3,35
Transport privat i comercial	5,73	1,49
Residus (t) (no energètiques)	-	0,14
TOTAL	14,92	8,66

Distribució per tipología d'àmbit Es Castell 2005. Per habitant segons població censada



Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	0,62	0,57
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	14,30	8,09
TOTAL	14,92	8,66

Producció Renovables Es Castell 2005. Per habitant segons població censada



Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh/hab)	Emissions evitades (t CO ₂ /hab)*
Producció local de energia renovable	0,42	0,38
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	0,42	0,38

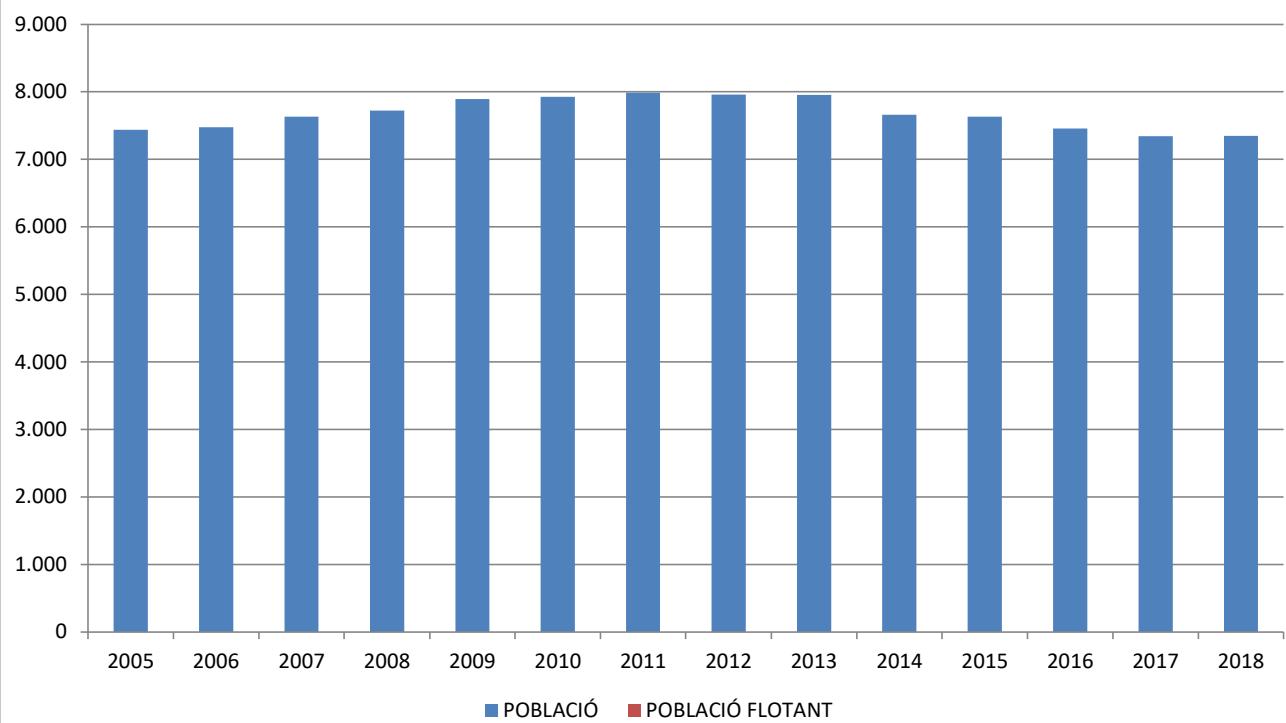
* Es consideren les emissions evitades en electricitat

EVOLUCIÓ POBLACIÓ

Es Castell

ANY	POBLACIÓ	POBLACIÓ FLOTANT	IPH
2005	7.440	0	7.440
2006	7.475	0	7.475
2007	7.629	0	7.629
2008	7.724	0	7.724
2009	7.892	0	7.892
2010	7.926	0	7.926
2011	7.990	0	7.990
2012	7.962	0	7.962
2013	7.956	0	7.956
2014	7.661	0	7.661
2015	7.635	0	7.635
2016	7.455	0	7.455
2017	7.343	0	7.343
2018	7.348	0	7.348

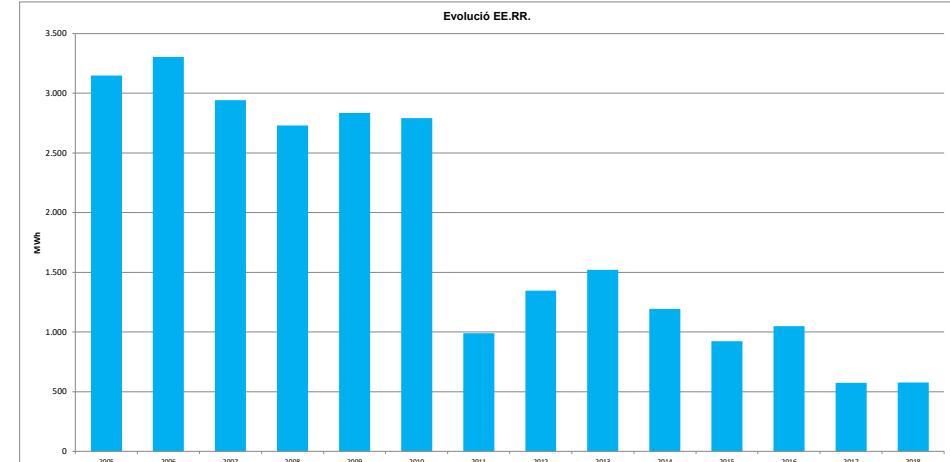
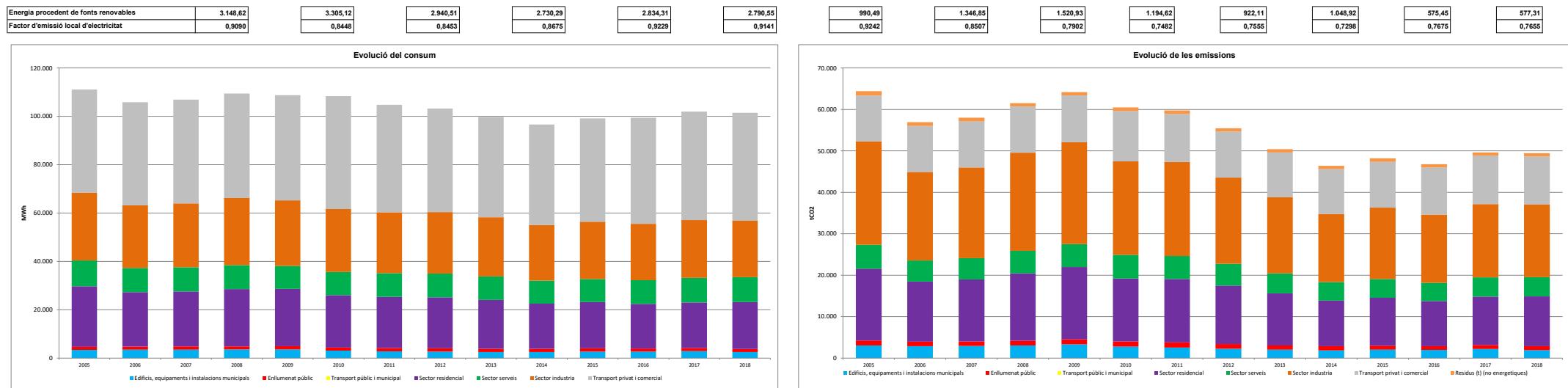
Evolució de la població



Evolució inventari d'emissions de CO₂

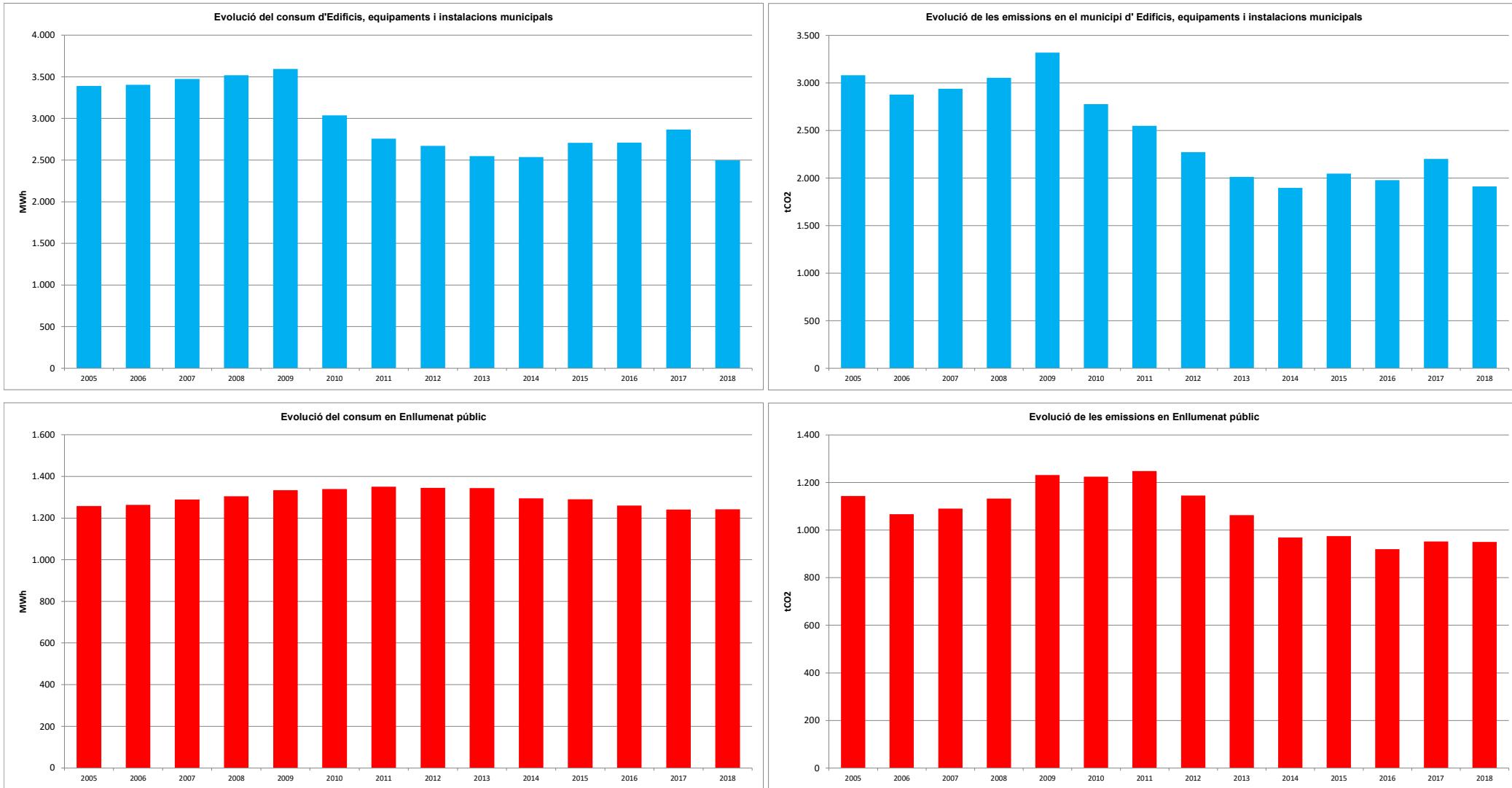
Es Castell

	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)		
Ambits que depenen de l'Ajuntament	4.646,96	4.223,91	4.668,82	3.944,03	4.765,01	4.027,98	4.824,34	4.184,92	4.929,28	4.549,39	4.378,04	4.001,78	4.108,56	3.797,09	4.016,42	3.416,84	3.892,26	3.076,82	3.998,88	3.020,97	3.969,60	2.897,17	4.107,24	3.152,49	3.739,13	2.862,18		
Edificis, equipaments i instalacions municipals	3.389,60	3.081,02	3.405,55	2.876,88	3.475,71	2.938,10	3.518,99	3.052,58	3.995,53	3.318,43	3.038,54	2.777,41	2.758,25	2.549,15	2.670,84	2.272,13	2.547,89	2.013,09	2.535,43	1.897,01	2.708,56	2.046,19	2.709,70	1.977,65	2.866,28	2.199,99	2.487,32	1.911,61
Enllumenat públic	1.257,36	1.142,89	1.263,28	1.067,16	1.289,30	1.089,88	1.305,36	1.132,34	1.333,75	1.230,98	1.338,49	1.224,38	1.359,31	1.247,94	1.345,58	1.144,71	1.344,56	1.082,42	1.294,71	968,70	1.290,32	974,77	1.259,90	919,52	1.240,97	952,50	1.241,81	950,56
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	
Ambits que no depenen de l'Ajuntament	106.387,43	60.200,26	101.188,07	53.012,05	102.117,83	53.947,14	104.600,88	57.346,46	104.037,86	59.684,06	104.234,79	56.515,86	100.960,88	58.010,74	99.333,38	82.084,07	98.050,26	47.379,00	93.002,47	43.558,89	95.390,37	45.224,58	96.070,21	44.013,45	103.436,48	47.810,64	103.298,10	47.728,61
Sector residencial	25.069,92	17.338,97	22.584,40	14.543,25	22.767,20	14.957,87	23.635,40	16.269,69	23.719,45	17.433,30	21.658,09	15.188,88	21.154,30	15.266,43	21.077,35	14.050,90	20.160,18	12.566,26	18.674,68	11.014,51	19.144,48	11.541,65	18.425,65	10.856,11	18.895,32	11.660,78	19.475,92	12.025,10
Sector serveis	10.695,12	5.795,33	9.974,62	5.054,35	10.041,60	5.141,57	9.945,03	5.402,76	9.479,00	5.541,30	9.605,05	5.733,33	9.832,75	5.597,75	9.827,38	5.310,67	9.708,67	4.816,00	9.495,33	4.479,99	9.583,66	4.513,89	9.777,21	4.437,49	10.169,75	4.687,47	10.214,71	4.621,89
Sector industria	27.955,73	24.923,85	25.895,12	21.380,60	26.410,45	21.825,98	27.825,75	23.670,12	27.133,15	24.580,18	26.050,66	22.558,82	25.204,20	22.709,57	25.438,46	20.781,95	24.469,12	18.405,26	22.981,15	16.447,51	23.673,14	17.219,34	23.361,25	16.411,19	23.846,49	17.651,57	23.350,42	17.546,79
Transport privat i comercial	42.666,66	11.064,13	42.733,93	11.081,58	42.898,58	11.124,29	43.194,39	11.201,02	43.426,57	11.261,24	43.699,89	12.108,27	44.478,01	11.533,01	42.802,87	11.099,57	41.508,46	10.765,17	41.567,37	10.780,87	42.705,11	11.076,60	43.850,81	11.374,87	44.941,54	11.659,12	44.699,95	11.594,62
Residus (t) (no energetiques)	3.848,77	1.077,98	3.643,52	952,27	3.604,11	897,43	3.291,13	802,88	3.147,41	811,47	3.388,70	881,84	3.354,73	845,00	3.175,82	803,08	2.985,32	784,68	2.937,31	770,61	3.104,04	811,61	2.844,25	801,23	2.900,96	822,26	2.903,57	813,10
Total	111.034,39	64.424,17	105.856,89	56.996,07	106.882,04	57.975,12	109.424,91	61.531,39	108.967,13	64.233,45	108.612,82	60.517,84	105.069,42	59.807,83	103.349,80	55.500,91	99.942,52	50.454,52	96.832,61	46.424,61	99.389,25	48.245,55	100.038,81	46.910,62	107.543,73	50.763,13	107.037,23	50.587,79



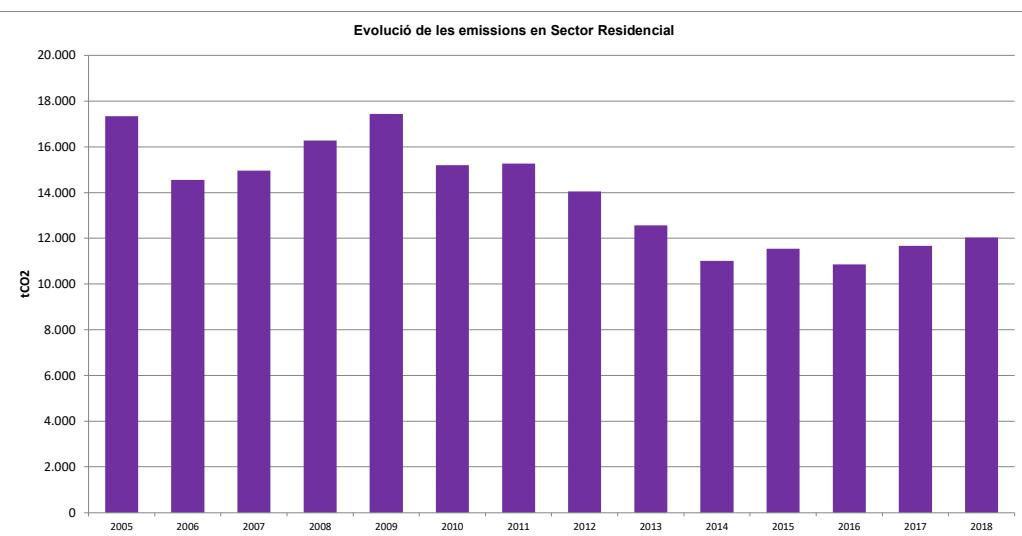
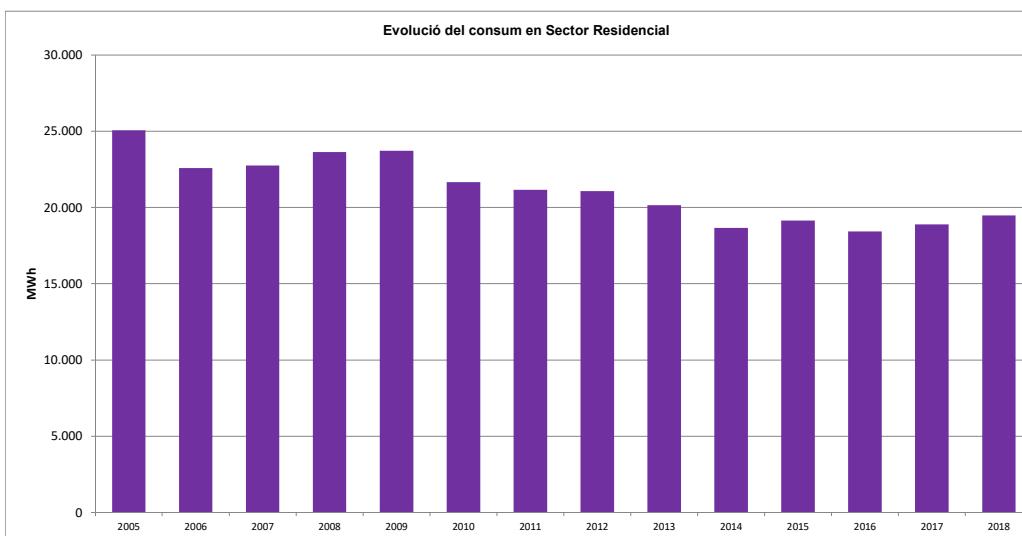
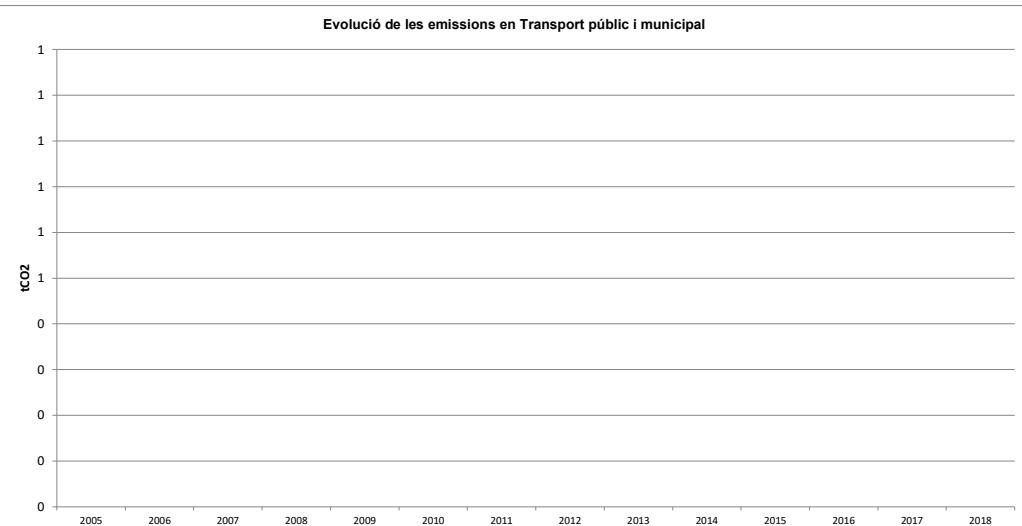
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISIÓNS DE CO₂

Es Castell



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISIÓNS DE CO₂

Es Castell



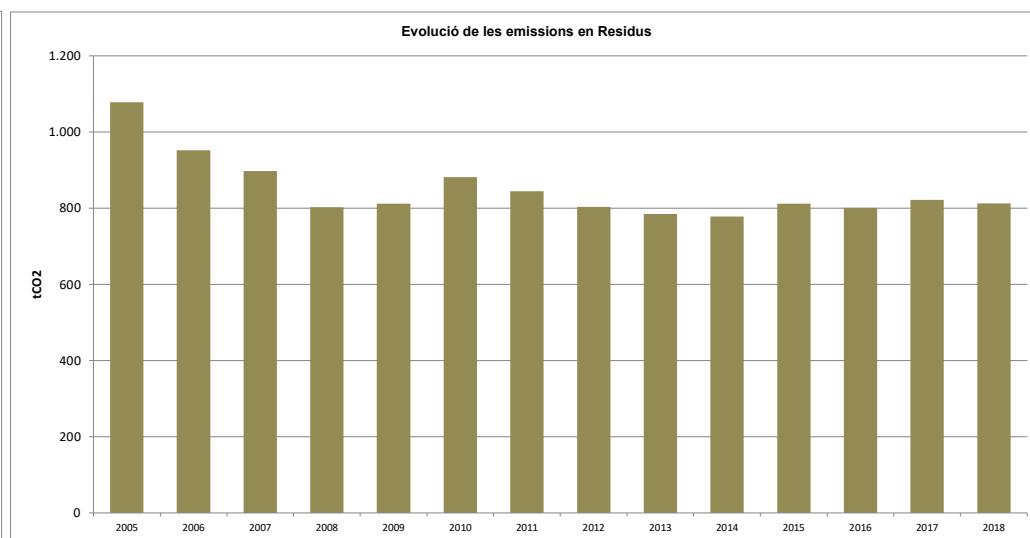
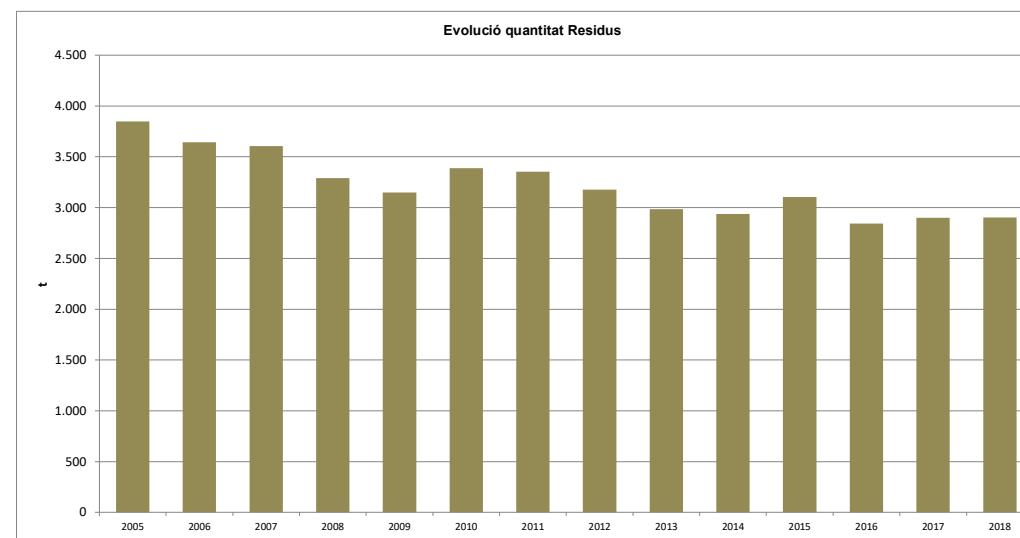
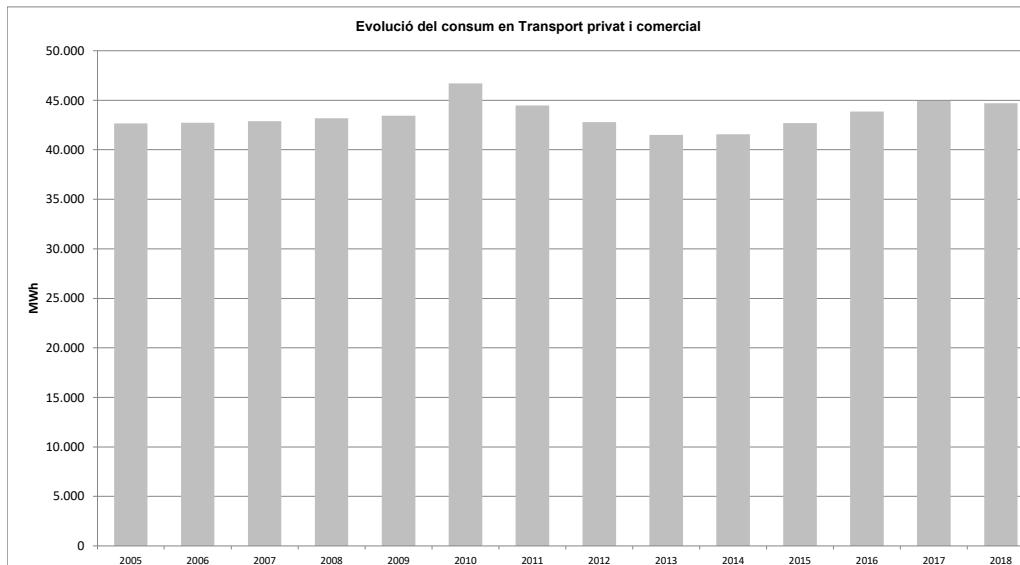
EVOVACIÓ INVENTARI D'EMISIÓNS DE CO₂

Es Castell



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISIÓNS DE CO₂

Es Castell



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISIÓNS DE CO₂

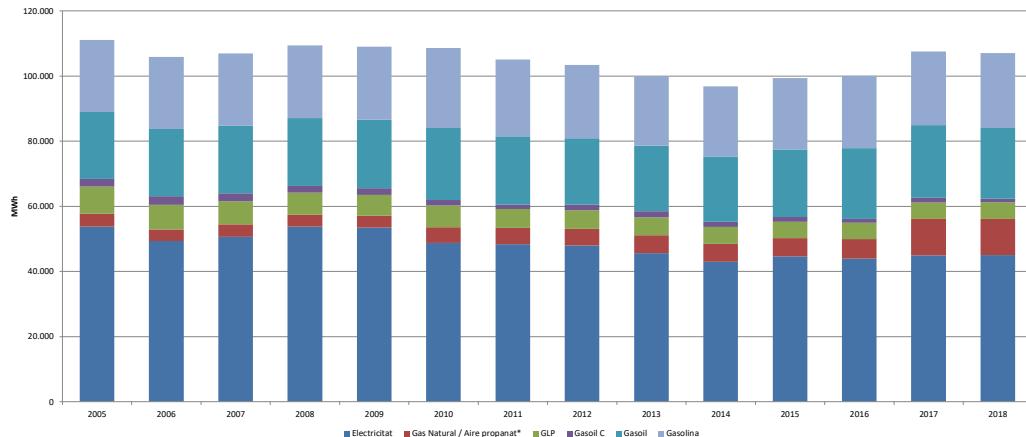
Es Castell

	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)		
Electricitat	53.768,24	48.873,24	49.346,61	41.685,96	50.672,63	42.834,80	53.729,43	46.608,12	53.463,41	49.343,12	48.697,74	44.603,97	48.397,59	44.728,59	47.955,86	40.796,67	45.643,74	36.065,99	42.966,16	32.147,37	44.607,03	33.698,55	43.912,67	32.049,23	44.937,09	34.491,18	45.058,22	34.490,50
Gas Natural / Aire propanat*	3.895,28	884,85	3.487,65	792,26	3.795,77	862,25	3.705,01	841,63	3.645,63	821,18	4.782,65	967,45	5.021,72	1.015,81	5.129,22	1.037,56	5.503,01	1.113,17	5.525,90	1.117,80	5.626,34	1.138,12	6.049,43	1.223,70	11.166,78	2.258,88	11.114,20	2.248,22
GLP	8.371,07	1.901,57	7.591,16	1.724,41	7.123,65	1.618,21	6.785,30	1.541,35	6.382,72	1.449,90	6.734,51	1.529,81	5.721,51	1.299,70	5.696,80	1.294,09	5.490,88	1.247,31	5.177,91	1.176,22	5.007,33	1.137,46	4.993,67	1.134,36	5.024,04	1.411,26	5.059,71	1.149,36
Gasoil C	2.333,14	622,39	2.697,54	719,60	2.392,21	638,15	2.010,78	536,40	2.048,81	546,54	1.598,03	426,29	1.452,47	387,46	1.766,94	471,35	1.798,32	479,72	1.599,03	426,56	1.447,21	386,06	1.237,00	329,98	1.479,93	394,79	1.110,81	296,32
Gasoil	20.605,42	5.383,12	20.639,05	5.391,91	20.721,36	5.413,42	20.869,28	5.452,06	20.985,37	5.482,39	22.086,12	5.769,96	20.919,86	5.465,27	20.403,07	5.330,26	20.146,81	5.263,31	20.061,91	5.241,13	20.790,09	5.431,37	21.682,68	5.664,56	22.291,29	5.823,55	21.679,85	5.663,82
Gasolina	22.081,24	5.681,01	22.094,88	5.688,67	22.177,20	5.710,67	22.325,11	5.748,06	22.441,20	5.778,85	24.613,77	6.338,31	23.558,27	6.066,00	22.397,92	5.767,71	21.359,76	5.500,37	21.501,70	5.536,92	21.911,25	5.642,39	22.164,36	5.707,56	22.644,60	5.831,23	23.014,45	5.926,47
Residus (t)	3.848,77	1.077,98	3.643,52	952,27	3.604,11	897,43	3.291,13	802,88	3.147,41	811,47	3.388,70	881,84	3.354,73	845,00	3.175,82	803,08	2.985,32	784,66	2.937,31	778,61	3.104,04	811,61	2.844,25	801,23	2.900,98	822,26	2.903,57	813,10
Total	111.034,39	64.424,17	105.856,89	56.956,07	106.882,84	57.975,12	109.424,91	61.531,39	108.967,13	64.233,45	108.612,82	60.517,84	105.069,42	59.807,83	103.349,80	55.500,91	99.942,52	50.454,82	96.832,61	46.424,61	99.389,25	48.245,55	100.039,81	46.910,62	107.543,73	50.763,13	107.037,23	50.587,79

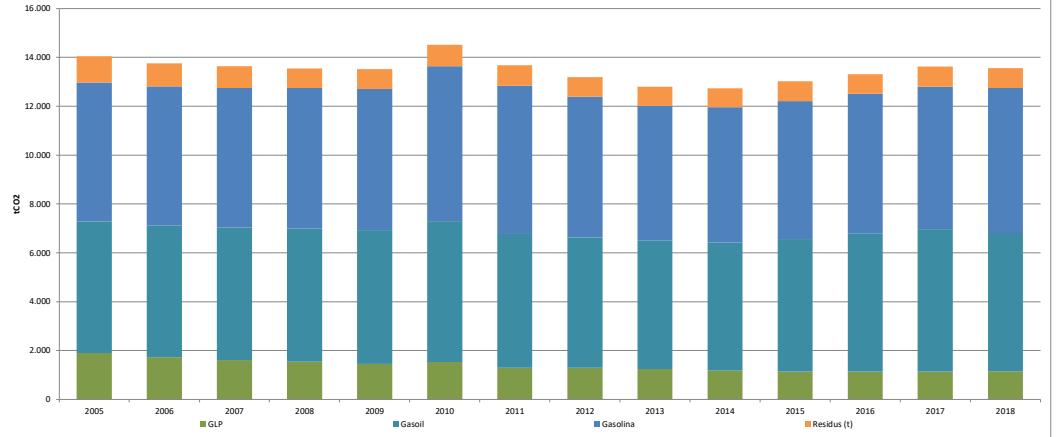
* fins al 2009 són previsió

Energia procedent de fonts renovables	3.148,62	3.305,12	2.940,51	2.730,29	2.834,31	2.790,55	990,49	1.346,85	1.520,93	1.194,62	922,11	1.048,92	575,45	577,31
Factor d'emisió local d'electricitat	0,909	0,845	0,845	0,867	0,923	0,914	0,924	0,851	0,790	0,748	0,755	0,730	0,768	0,765

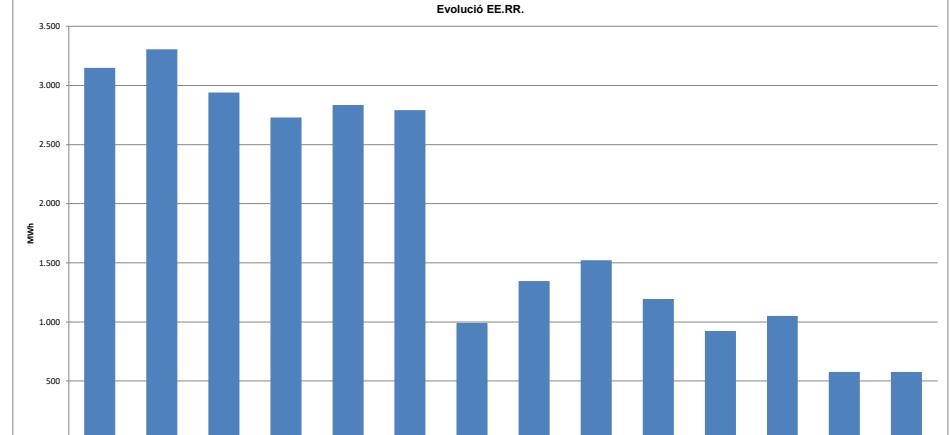
Evolució del consum



Evolució de les emissions

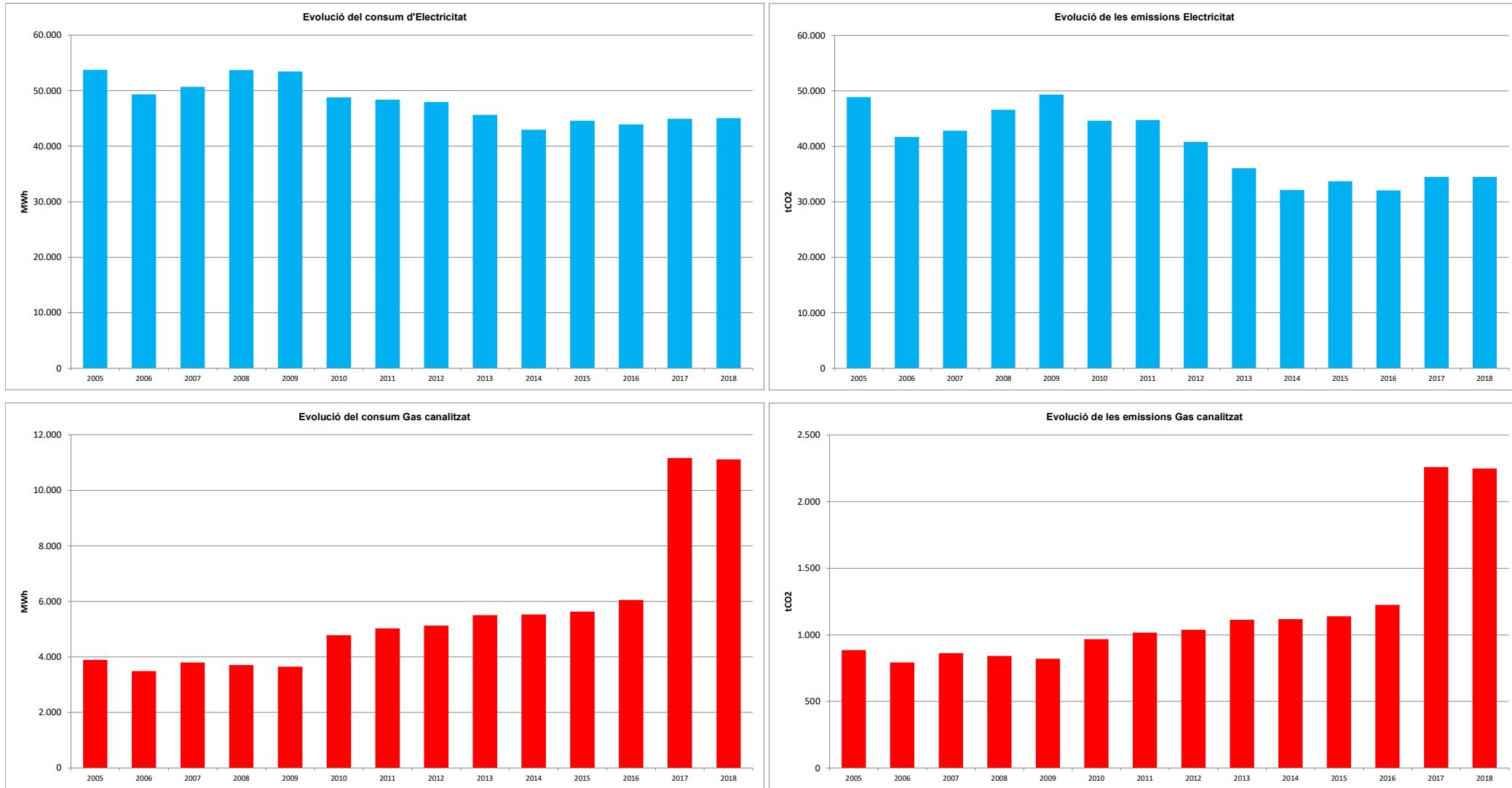


Evolució EE.RR.



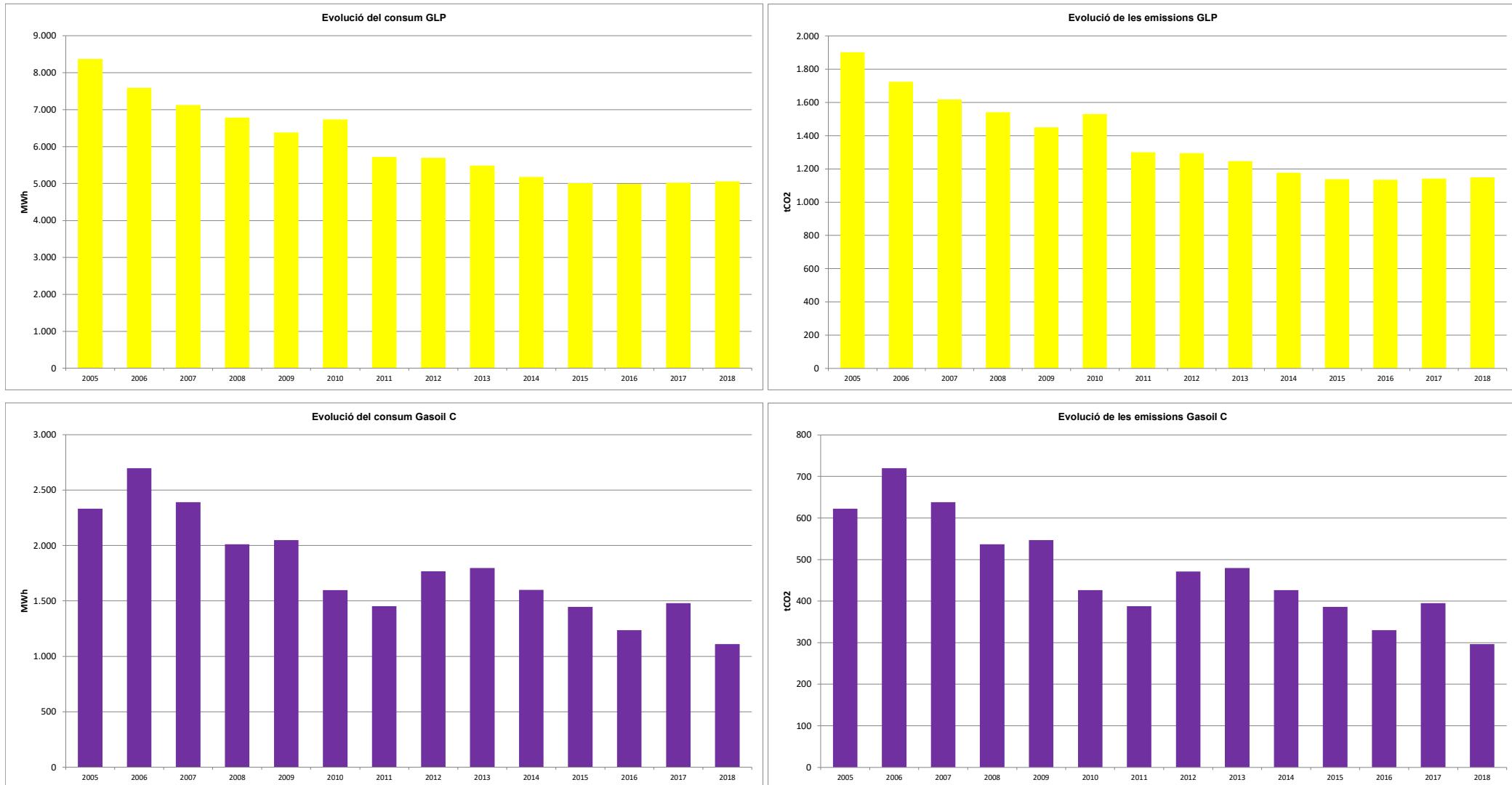
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISIÓNS DE CO₂

Es Castell



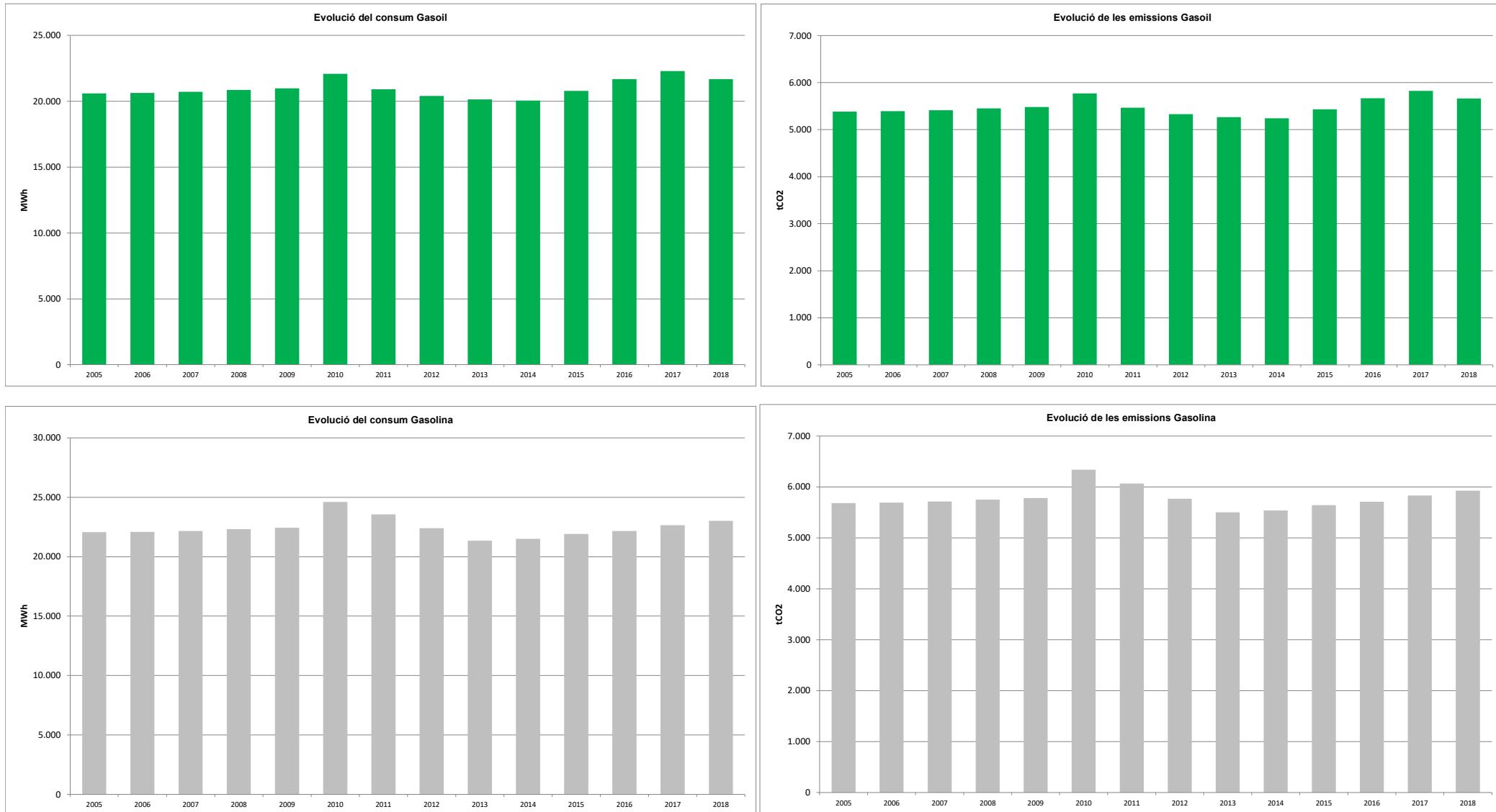
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISIÓNS DE CO₂

Es Castell



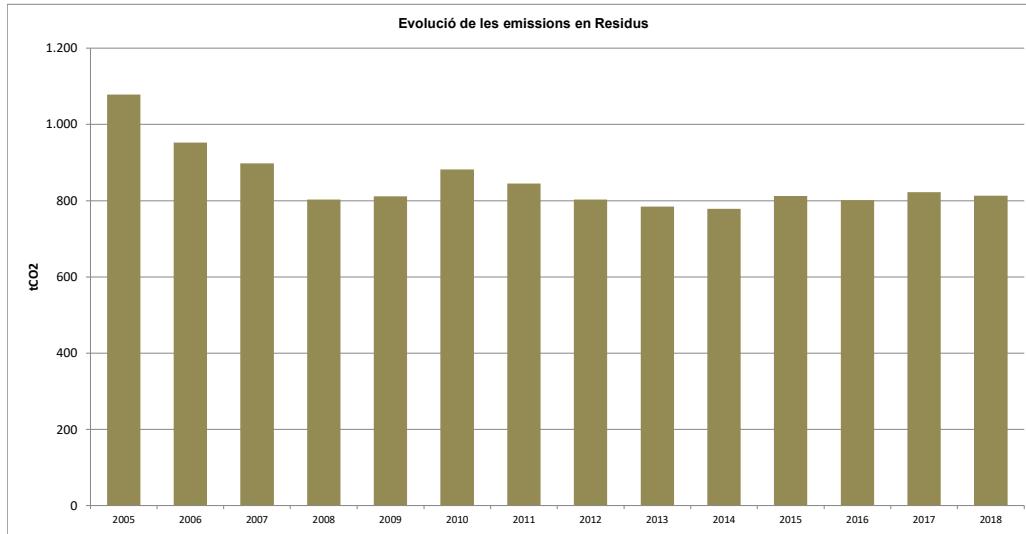
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISIÓNS DE CO₂

Es Castell



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISIÓNS DE CO₂

Es Castell



Factors d'emissió empleats

MUNICIPI / ZONA: Es Castell

ANY: 2005

Factor d'emissió estàndar		
Electricitat	0,9090	tCO2/MWh
Electricitat (energia verd)	0,0000	tCO2/MWh
Gasolina	0,2575	tCO2/MWh
Gasoil d'automoció	0,2612	tCO2/MWh
Gasoil de calefacció	0,26676	tCO2/MWh
GLP	0,2272	tCO2/MWh
Gas Natural	0,202284	tCO2/MWh
RSU	0,324	tCO2/t rsu

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

On:

EFE = Factor d'emissió local electricitat 0,9090

TCE = Consum total electricitat municipi 53.768,24

LPE = Producció d'energia local 3.148,62

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

0,9655

FIB = Factor d'emissió del mix de les Illes Balears

0,1000

FER = Factor genèric per a l'energia verda

Evolució del factor d'emissió local de electricitat Es Castell

