
CALVIÀ

Inventari de Referència d'Emissions de CO₂



**AJUNTAMENT DE CALVIÀ
MALLORCA**

azigrene  energiza

29/03/2018

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

El Pacte de Batles i Batlesses 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 Calvià per complir amb els seus compromisos de reducció d'emissions en 2030.

Promotor:



**Consell de Mallorca. Departament de
Desenvolupament Local**
General Riera, 111
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	15
4.1 CONSUMS ENERGÈTICS	15
4.1.1 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i>	15
A. Edificis, equipaments e instal·lacions municipals	15
B. Enllumenat Públic	16
C. Transport municipal	17
4.1.2 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i>	18
A. Sector residencial	18
B. Sector serveis	19
C. Transport privat i comercial	20
D. Residus	22
4.1.3 <i>ENERGIA GENERADA MITJANÇANT RENOVABLES</i>	22
4.1.4 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN TOTAL EN EL MUNICIPI</i>	23
4.2 EMISSIONS DE CO ₂	29
4.2.1 <i>EMISIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i>	29
A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	29
B. Enllumenat públic	30
C. Transport municipal	31
4.2.2 <i>EMISIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENTE DE L'AJUNTAMENT</i>	32
A. Sector residencial	32
B. Sector serveis	33
C. Transport privat i comercial	34
D. Residus	35
4.2.3 <i>EMISIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES</i>	36
4.2.4 <i>EMISIONS DE CO₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI</i>	36

5. ANÀLISI DE RESULTATS	42
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERENCIA (2005)	42
5.1.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA	42
5.1.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ	44
5.1.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA	45
5.1.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ	46
5.2 DIAGNÒSTIC ÚLTIM ANY DISPONIBLE (2016)	48
5.2.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA	48
5.2.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ	53
5.2.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA	54
5.2.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ	59
6. OBJECTIUS	61
7. PRINCIPALS RESULTATS Y CONCLUSIONS	62
8. ACTUACIONS FUTURES	64
ANNEX 1. PLANTILLA DE PRESENTACIÓ SECAP TEMPLATE	65
ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM	67

1. ANTECEDENTS

La Comissió Europea va emprendre en 2008 el Pacte de Batles i Batlesses, 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 Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia, fusionant el Pacte de Batles i Batlesses 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 Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia és una eina que pretén acostar els objectius energètics marcats per Europa als municipis de tots els països europeus. Per això els municipis signataris es comprometen a:

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

Mallorca i el Pacte de Batles i Batlesses

El 24 de gener de 2017 es va signar un conveni de col·laboració entre la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat, i la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca, del Govern de les Illes Balears, i el Consell de Mallorca per impulsar el Pacte dels Batles i Batlesses a l'àmbit de l'illa de

Mallorca. Amb caràcter general, el contacte del suport dels Coordinadors Territorials es el Departament de Desenvolupament Local del Consell de Mallorca, qui fa una visió de conjunt de l'estat dels municipis relatiu al Pacte.

El conveni va establir un Pla Anual d'Actuacions, prestant assistència tècnica en els següents aspectes:

- Elaboració de l'Inventari d'Emissions de Referència (IER) 2017 a tota l'illa (excepte Palma).
- Assistència en la implantació dels PAES / PACES
- Assistència en la elaboració d'informes de seguiment del PAES / PACES.
- Assistència en la implantació d'accions recollides als PAES / PACES.
- Accions divulgatives.

Calvià i el Pacte de Batles i Batlesses

El present document, és per tant, el punt de partida perquè el municipi de Calvià compleixi amb els seus compromisos dins del marc del Pacte de Batles i Batlesses 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 Calvià 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 (PACES).

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 Calvià, establint un objectiu Global de reducció d'emissions de CO₂ per a l'any 2030.

L'Ajuntament de Calvià es va adherir el 24 de novembre de 2011 al Pacte de Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia. A data de redacció del present informe, a Espanya són 7.755 els municipis que s'han unit a aquesta iniciativa.

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

L'adhesió al Pacte de Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia per part de Calvià 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 climàtica i fer de Calvià un referent a seguir per altres municipis.

Els objectius principals als quals es compromet Calvià són:

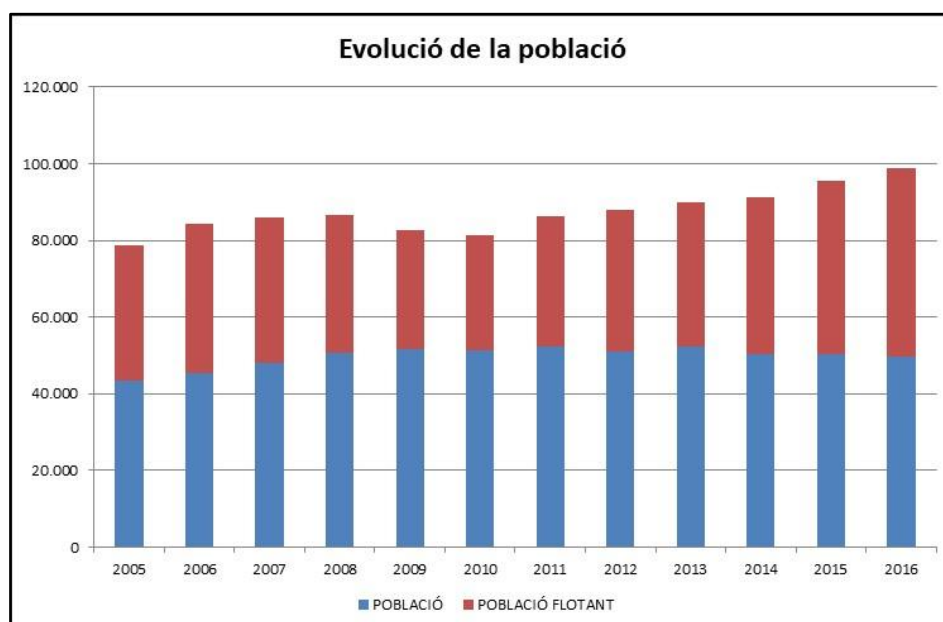
- Contribuir localment a la mitigació del Canvi Climàtic.
- Complir amb la legislació mediambiental i energètica present i preparar-se per a escenaris futurs de caràcter restrictiu.
- Millorar la seva imatge com a ciutat aportant-li el concepte de ciutat més sostenible i ser un referent per a unes altres.
- 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 seua 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 Calvià està situat a l'Illa de Mallorca, amb una població que va passar de 43.499 habitants en 2005 a 49.580 habitants en 2016. En cas de considerar l'indicador de pressió humana (IPH), aquest va passar de 78.647 habitants en 2005 a 98.728 habitants en 2016.



Il·lustració 1. Localització del municipi de Calvià dins de l'Illa de Mallorca



Gràfic 1. Evolució de la població (nombre habitants)

Evolució de la població. Indicador de pressió humana (IPH)			
Indicador	2005	2010	2016
Població	43.499	51.462	49.580
Població flotant	35.148	30.011	49.148
IPH	78.647	81.473	98.728

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 separessin 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 va a permetre 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 Calvià pren com a referència per al càlcul d'emissions de CO₂ l'any 2005. S'ha seleccionat aquest any per ser el més proper al 1990 (any recomanat pel Pacte de Batles i Batlesses 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 2016, 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 Batles i Batlesses així com les directrius marcades pels estàndards europeus. També s'ajusta a la **Metodologia pròpia adaptada per al desenvolupament dels documents del Pacte de Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia a l'Illa de Mallorca**, establerta per el Consell de Mallorca.

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 Calvià han 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 (2016). A continuació queden llistats les dades de partida més rellevants recopilades:

a) Consums energètics de l'Ajuntament (a data de realització del present informe no ha sigut possible completar tota aquesta informació)

L'Ajuntament de Calvià, 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... Aquesta informació ha sigut facilitada pel Ajuntament i completada amb la base de dades d'IBESTAT i les dades del PAES de 2012.
- Flota de vehicles municipals i transport públic. El Ajuntament ha facilitat el consum de Gasolina i Gasoil per al anys 2015 i 2016; també s'han completat les dades del anys 2007-2011 amb la informació del PAES de 2012, i la resta de dades no ha sigut possible recopilar-les.
- Consums d'altres combustibles (GLP, gas natural i gasoil de calefacció) en edificis municipals. El Ajuntament ha facilitat el consum de GLP, gas natural i gasoil de calefacció per al anys 2015 i 2016; també s'han completat les dades del anys 2007-2011 amb la informació del PAES de 2012, i la resta de dades no ha sigut possible recopilar-les.

b) Consums energètics del municipi

- El Consell de Mallorca ha realitzat una consulta a la base de dades d'IBESTAT sobre el consum d'electricitat, disgregat en residencial i serveis.

- El Consell de Mallorca ha realitzat una consulta a les publicacions estadístiques de la Direcció General de l'Energia (DGE) sobre el consum de gas natural, GLP i gasoil C, disgregat en residencial 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 de Mallorca extrets de la de la web de la Corporació de Reserves Estratègiques de Productes Petrolífers (CORES).
- El Consell de Mallorca ha través del Departament de Medi Ambient i la Direcció Insular de Residus, ha facilitat la quantitat de residus del municipi en funció del tipus de recollida (en massa, vidre, paper i cartó i envasos).

c) Producció local d'electricitat

- Obtinguda 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 Calvià en la realització del Pacte de Batles i Batllesses per al Clima i l'Energia, s'han seleccionat tots els àmbits dins del territori, amb influència en les emissions produïdes, sobre els quals l'Ajuntament té competència per a actuar directa o indirectament:

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

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

Taula 2. Àmbits d'avaluació i actuació PACES

3.3 FACTORS DE CONVERSIÓ I EMISIÓ EMPRATS

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

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

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

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

S'han utilitzat els factors d'emissió estàndard d'acord amb els principis del Intergovernmental Panell on Climate Change (IPCC), tal com recomana el Pacte de Batles i Batlesses 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*	0,2016
R.S.U. (per tona de residu)	0,3049

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

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

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

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

On:

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

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

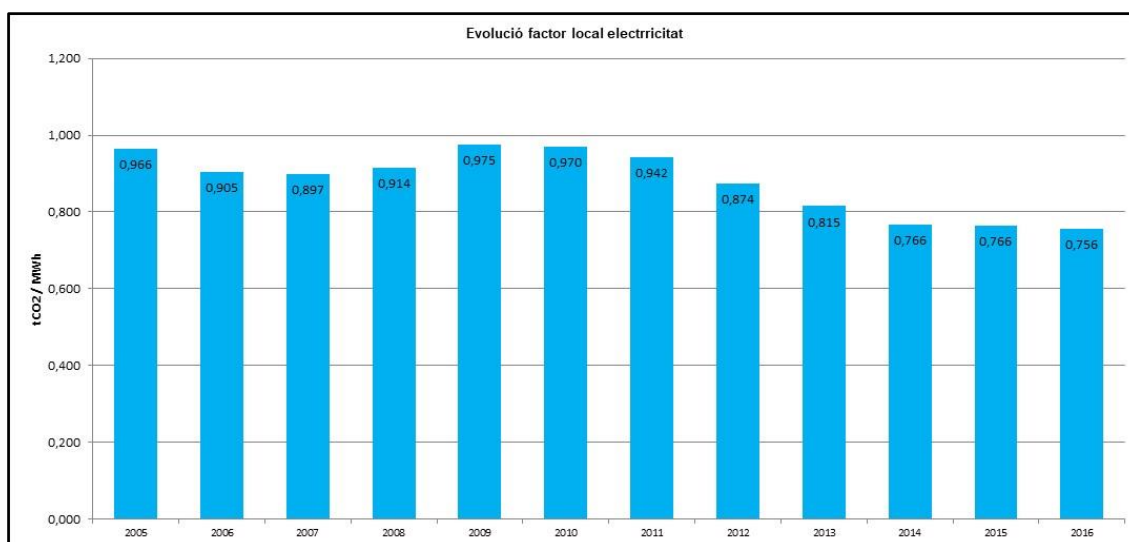
LPE = producció local d'electricitat [MWh]

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

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

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

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



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

4. CONSUMS ENERGÈTICS I EMISSIONS DE CO₂

A partir de les dades recopilades per l'Ajuntament, s'han obtingut els consums energètics per a tots els àmbits per a posteriorment realitzar el càlcul de les emissions de CO₂. Amb la realització d'aquesta anàlisi s'ha pogut obtenir informació tant per a l'any de referència, com fins al 2016, últim any disponible, per la qual cosa a continuació es mostren els resultats.

4.1 CONSUMS ENERGÈTICS

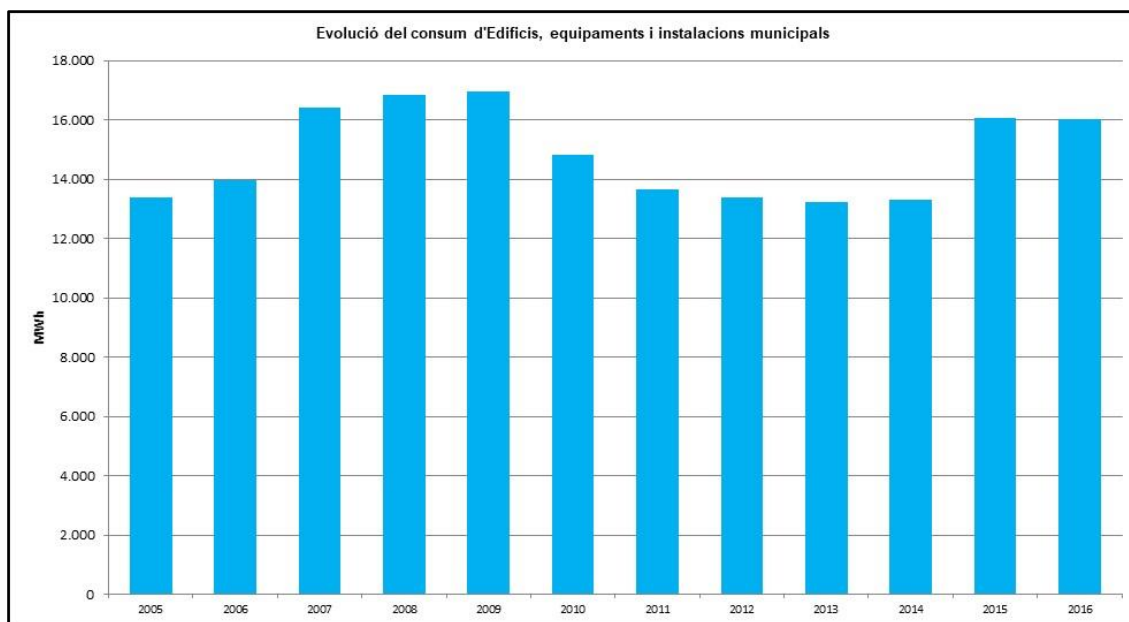
4.1.1 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals

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

Consums edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)			
Font	2005	2010	2016
Electricitat	13.390,06	12.226,9	13.239,47
Gas Natural	-	555,38	1.458,52
GLP	-	-	369,49
Gasoil C	-	2.058,05	971,32
TOTAL	13.390,06	14.840,33	16.038,81

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



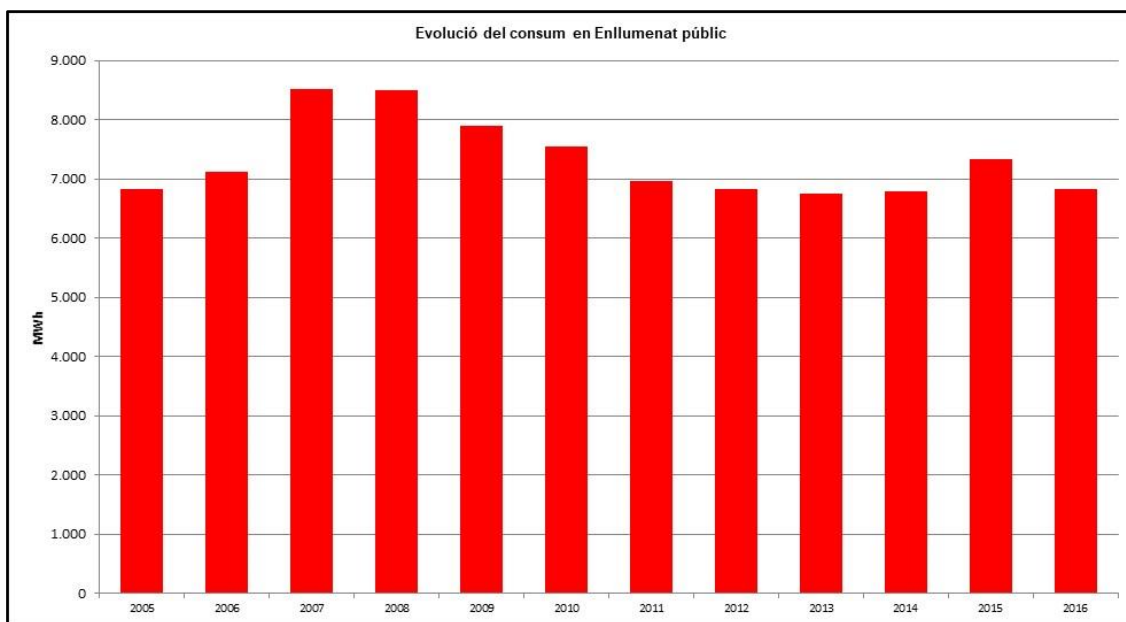
Gràfic 3. Evolució del consum dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)

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	2010	2016
Electricitat	6.828,93	7.538	6.826,84
TOTAL	6.828,93	7.538	6.826,84

Taula 6. Consum energètic de l'enllumenat públic



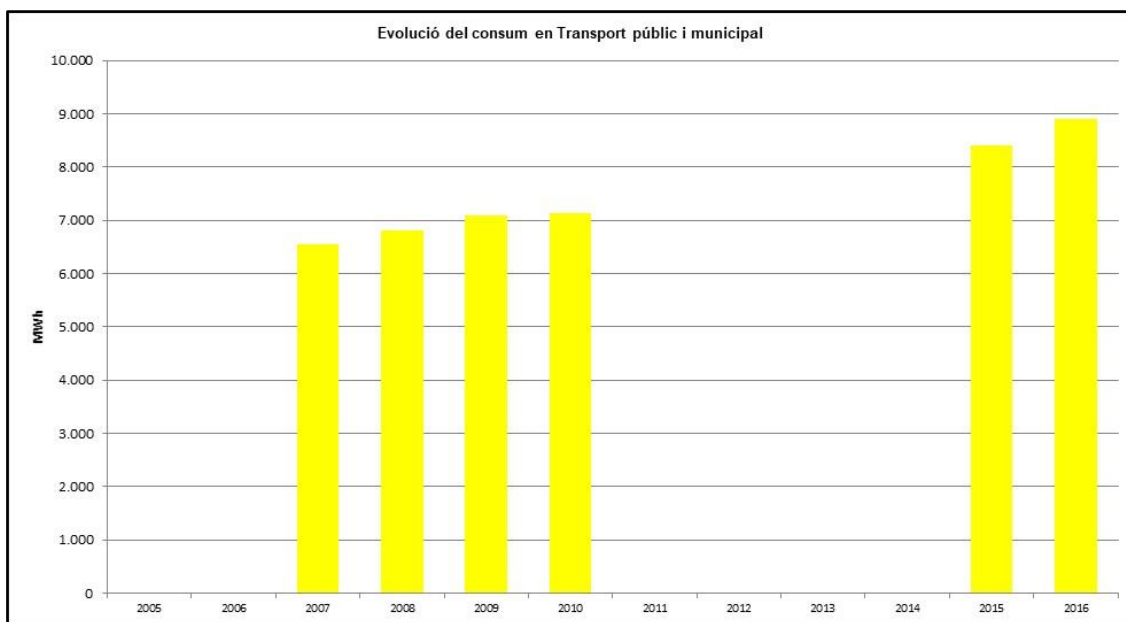
Gràfic 4. Evolució del consum de l'enllumenat públic (MWh)

C. Transport municipal

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

Consum flota municipal de vehicles (MWh)			
Font	2005	2010	2016
Gasolina	-	329,82	418
Gasoil	-	6.811,52	8.489,75
TOTAL	-	7.141,34	8.907,75

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



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 Energía (DGE) a aquest sector en funció de la població.

Consums sector residencial (MWh)			
Font	2005	2010	2016
Electricitat	156.772,49	164.743,12	155.615,14
Gas Natural	11.554,71	11.272,17	9.729,61
GLP	33.012,27	29.875,47	21.881,58
Gasoil C	20.429,12	14.404,64	11.100,93
TOTAL	221.768,59	220.295,4	198.327,26

Taula 8. Consums energètics del sector residencial



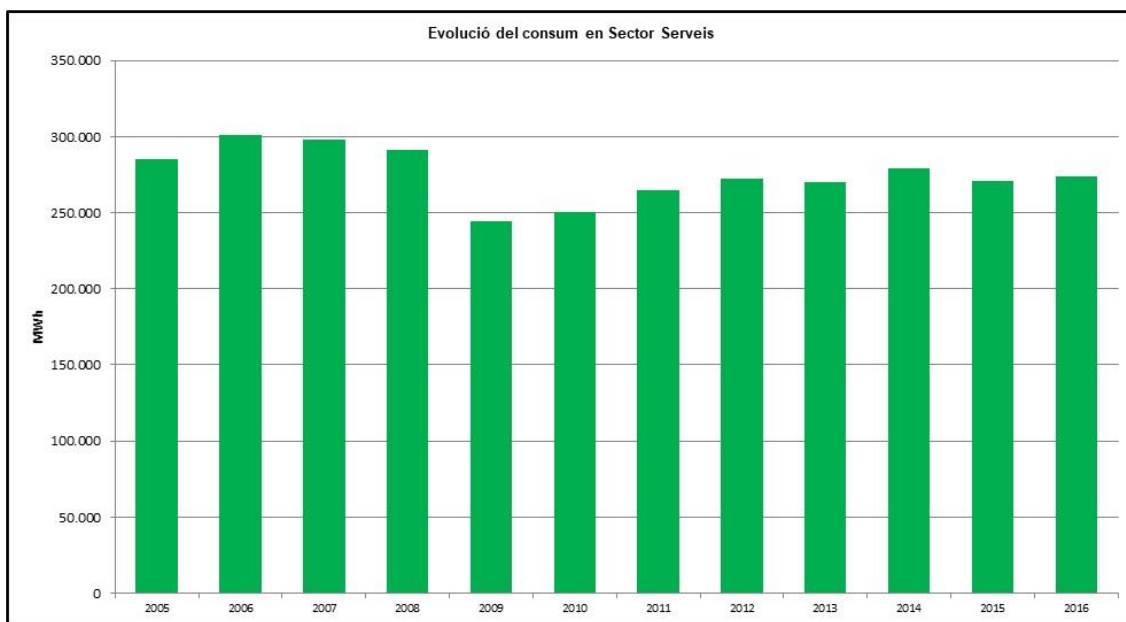
Gràfic 6. Evolució del consum del sector residencial (MWh)

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	2010	2016
Electricitat	192.654,86	184.301,78	190.394,55
Gas Natural	17.945,97	13.832,74	38.609,61
GLP	31.588,6	24.615,15	21.442,66
Gasoil C	42.848,03	27.432,39	23.725,13
TOTAL	285.037,45	250.182,05	274.171,96

Taula 9. Consums energètics del sector serveis



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

C. 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**).

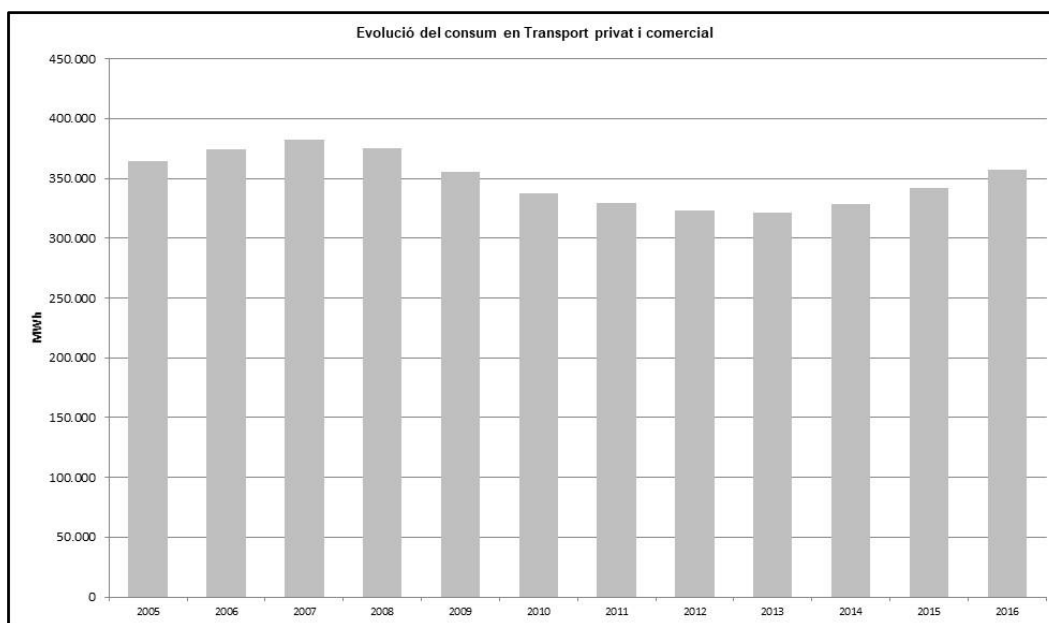
Nombre de vehicles per tipus			
Font	2005	2010	2016
Gasolina	27.454	33.387	33.699
Gasoil	12.940	14.275	16.897
Altres	152	148	221
TOTAL	40.546	47.810	50.817

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

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

Consum transport privat i comercial (MWh)			
Font	2005	2010	2016
Gasolina	168.202,81	138.814,19	138.754,76
Gasoil	196.408,04	198.740,16	218.196,35
TOTAL	364.610,86	337.554,35	356.951,11

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



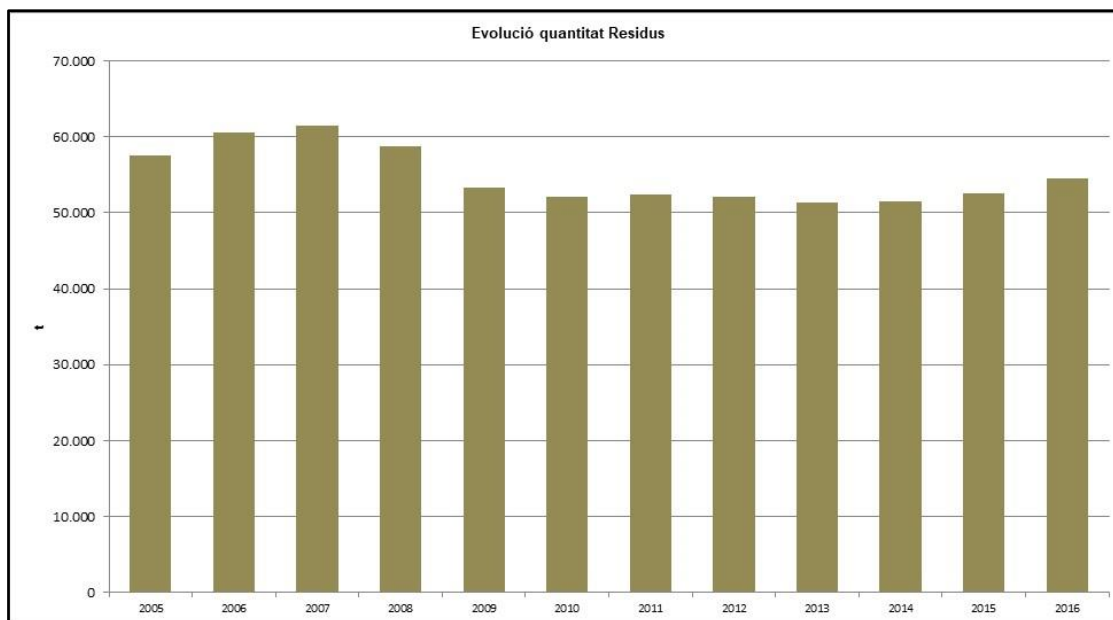
Gràfic 8. Evolució del consum del transport privat i comercial (MWh)

D. 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	2010	2016
Recollida en massa	51.818,64	46.238,25	47.633,26
Vidre	2.756,82	2.621,08	3.091,24
Paper i cartó	2.338,82	2.362,28	2.673,54
Envasos	701,42	901,14	1.102,06
TOTAL	57.615,7	52.122,75	54.500,1

Taula 12. Quantitat de residus arreplegats



Gràfic 9. Evolució del residus generats (t)

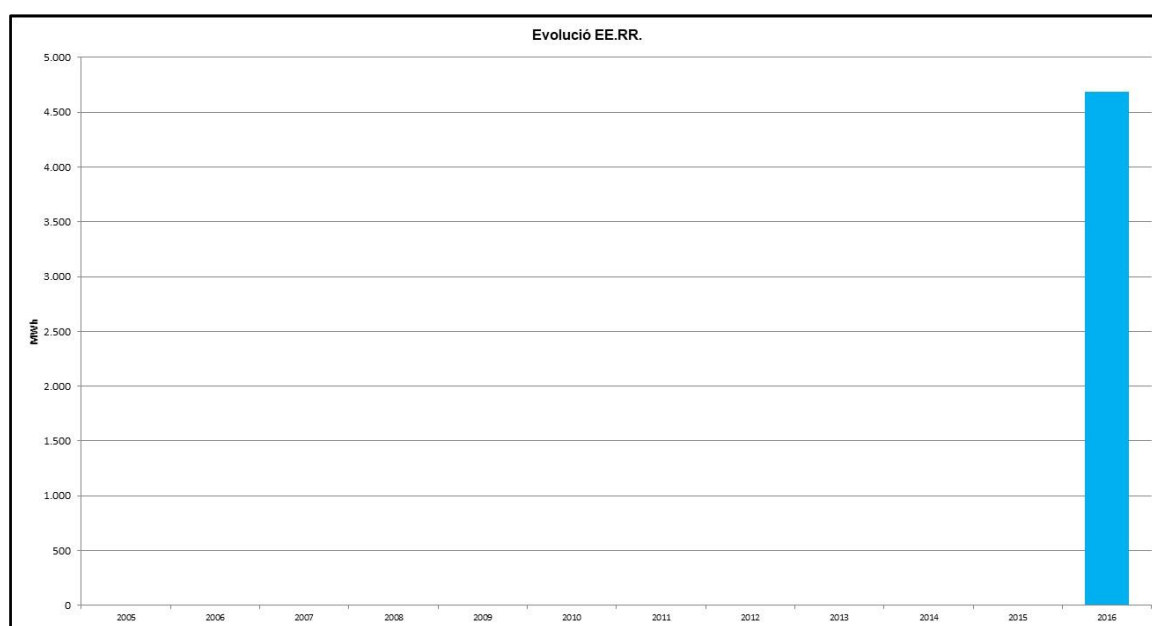
4.1.3 ENERGIA GENERADA MITJANÇANT RENOVABLES

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

Energies renovables			
Font	2005	2010	2016
Energia generada (MWh)	-	-	4.686,48

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

Aquesta generació d'energia prové de 10 instal·lacions renovables (fotovoltaïques i eòliques) amb una potència total de 3.103,29 kW en el municipi.



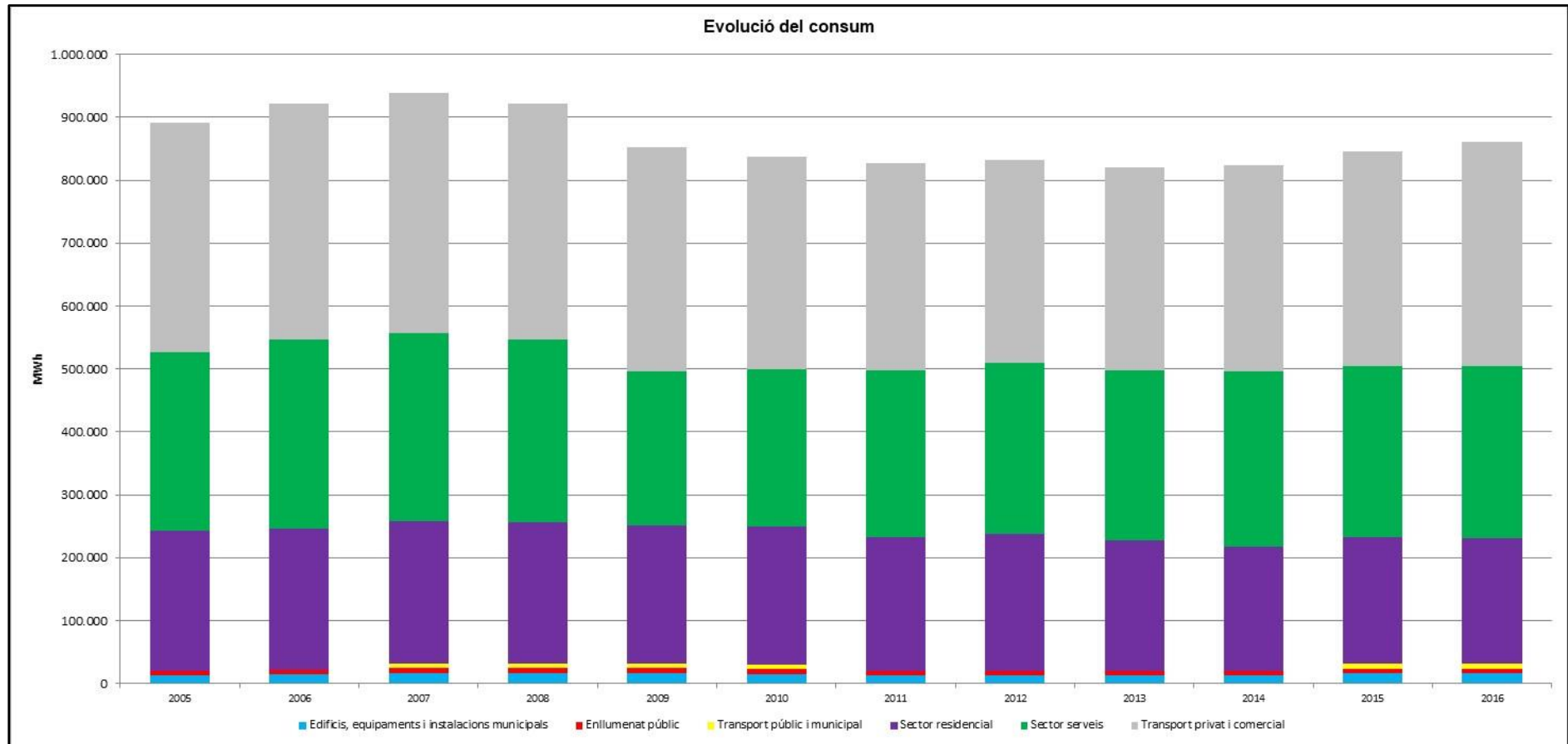
Gràfic 10. Evolució de l'energia generada amb renovables (MWh)

4.1.4 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN TOTAL EN EL MUNICIPI

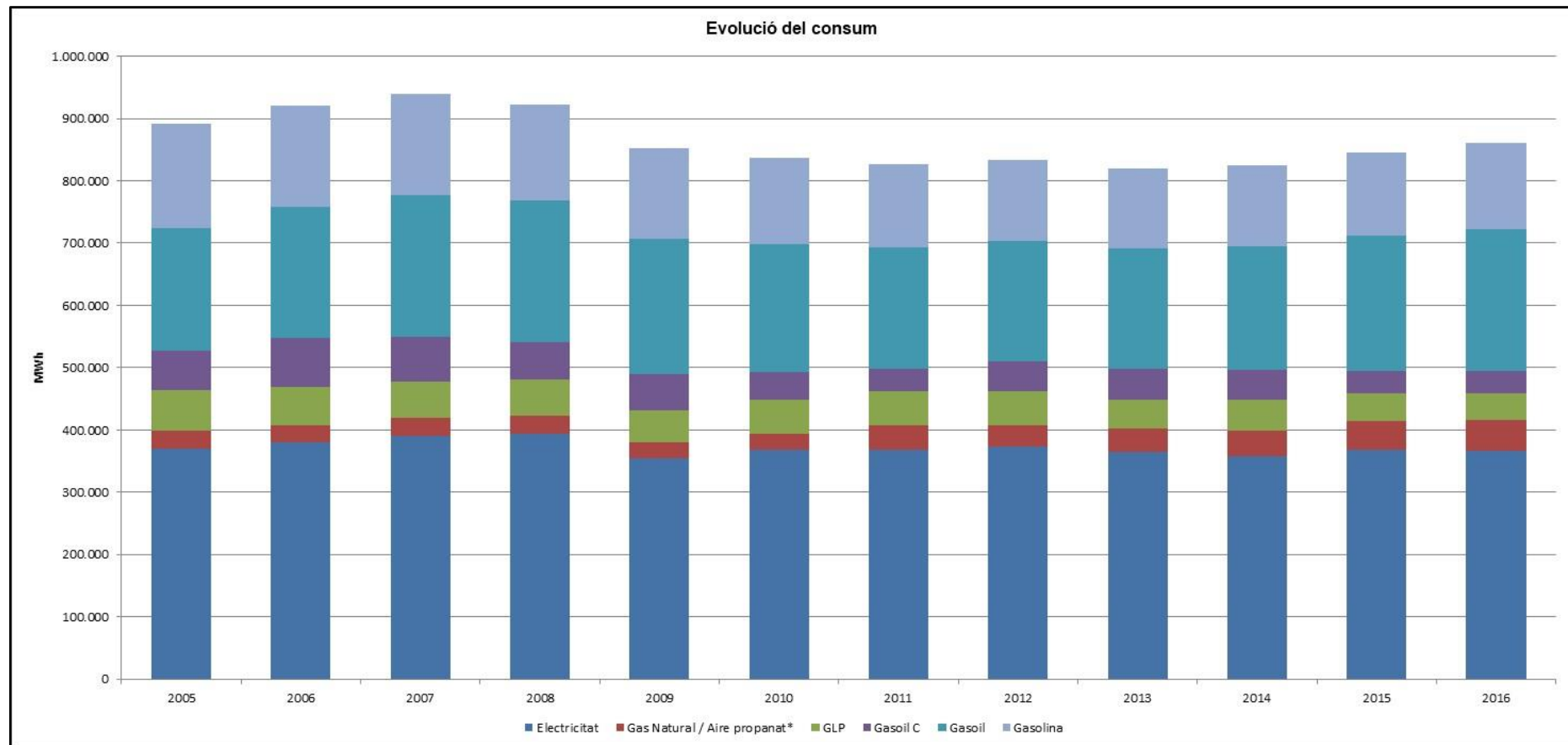
El còmput global del consum del municipi de Calvià es calcula com la suma de tots els consums de cada àmbit.

Consum total del municipi 2005 (MWh)	891.635,89
Consum total del municipi 2010 (MWh)	837.551,47
Consum total del municipi 2016 (MWh)	861.223,72

Taula 14. Consums energètics totals en el municipi de Calvià



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



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

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

ANY: 2005

POBLACIÓ: 43.499

IPH: 78.647

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	13.390,06
<i>Consum de electricitat</i>	13.390,06
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	6.828,93
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consum de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	20.219
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	221.768,59
<i>Consum de electricitat</i>	156.772,49
<i>Consum d'aire propanat</i>	11.554,71
<i>Consum de GLP</i>	33.012,27
<i>Consum de Gasoil C</i>	20.429,12
Sector serveis	285.037,45
<i>Consum de electricitat</i>	192.654,86
<i>Consum d'aire propanat</i>	17.945,97
<i>Consum de GLP</i>	31.588,6
<i>Consum de Gasoil C</i>	42.848,03
Transport privat i comercial	364.610,86
<i>Consum de gasolina</i>	168.202,81
<i>Consum de gasoil</i>	196.408,04
Residus (t) (no energètiques)	57.615,7
<i>Recollida en massa (t)</i>	51.818,64
<i>Vidre (t)</i>	2.756,82
<i>Paper i cartó (t)</i>	2.338,82
<i>Envasos (t)</i>	701,42
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	871.416,9
Total en el municipi	891.635,89
Energia procedent de fonts renovables	-
Factor de emissió local d'electricitat	0,97

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

La següent taula resumeix els consums energètics en el municipi de Calvià durant l'any **2010**, distribuïts per cadascun dels àmbits.

ANY: 2010

POBLACIÓ: 51.462

IPH: 81.473

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	14.840,33
<i>Consum de electricitat</i>	12.226,9
<i>Consum de Gas Natural</i>	555,38
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	2.058,05
Enllumenat públic	7.538
Transport municipal	7.141,34
<i>Consum de gasolina</i>	329,82
<i>Consum de gasoil</i>	6.811,52
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	29.519,67
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	220.295,4
<i>Consum de electricitat</i>	164.743,12
<i>Consum de Gas Natural</i>	11.272,17
<i>Consum de GLP</i>	29.875,47
<i>Consum de Gasoil C</i>	14.404,64
Sector serveis	250.182,05
<i>Consum de electricitat</i>	184.301,78
<i>Consum de Gas Natural</i>	13.832,74
<i>Consum de GLP</i>	24.615,15
<i>Consum de Gasoil C</i>	27.432,39
Transport privat i comercial	337.554,35
<i>Consum de gasolina</i>	138.814,19
<i>Consum de gasoil</i>	198.740,16
Residus (t) (no energètiques)	52.122,75
<i>Recollida en massa (t)</i>	46.238,25
<i>Vidre (t)</i>	2.621,08
<i>Paper i cartó (t)</i>	2.362,28
<i>Envasos (t)</i>	901,14
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	808.031,79
Total en el municipi	837.551,47
Energia procedent de fonts renovables	-
Factor de emissió local d'electricitat	0,97

Taula 16. Consums energètics del municipi de Calvià en l'any 2010

La següent taula resumeix els consums energètics en el municipi de Calvià durant l'any **2016**, últim any disponible, distribuïts per cadascun dels àmbits.

ANY: 2016
POBLACIÓ: 49.580 IPH: 98.728

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	16.038,81
<i>Consum de electricitat</i>	13.239,47
<i>Consum de Gas Natural</i>	1.458,52
<i>GLP</i>	369,49
<i>Consum de gasoil C</i>	971,32
Enllumenat públic	6.826,84
Transport municipal	8.907,75
<i>Consum de gasolina</i>	418
<i>Consum de gasoil</i>	8.489,75
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	31.773,4
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	198.327,26
<i>Consum de electricitat</i>	155.615,14
<i>Consum de Gas Natural</i>	9.729,61
<i>Consum de GLP</i>	21.881,58
<i>Consum de Gasoil C</i>	11.100,93
Sector serveis	274.171,96
<i>Consum de electricitat</i>	190.394,55
<i>Consum de Gas Natural</i>	38.609,61
<i>Consum de GLP</i>	21.442,66
<i>Consum de Gasoil C</i>	23.725,13
Transport privat i comercial	356.951,11
<i>Consum de gasolina</i>	138.754,76
<i>Consum de gasoil</i>	218.196,35
Residus (t) (no energètiques)	54.500,1
<i>Recollida en massa (t)</i>	47.633,26
<i>Vidre (t)</i>	3.091,24
<i>Paper i cartó (t)</i>	2.673,54
<i>Envasos (t)</i>	1.102,06
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	829.450,32
Total en el municipi	861.223,72
Energia procedent de fonts renovables	4.686,48
Factor de emissió local d'electricitat	0,76

Taula 17. Consums energètics del municipi de Calvià en l'any 2016

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.

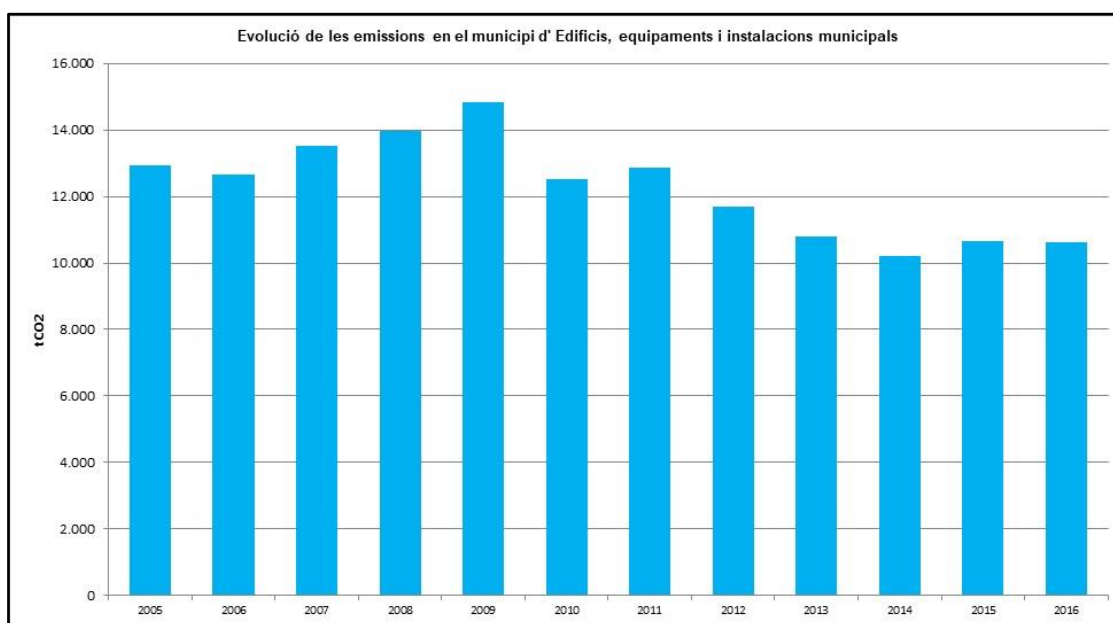
4.2.1 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

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	2010	2016
Electricitat	12.928,11	11.863,76	10.005,07
Gas Natural	-	111,96	294,04
GLP	-	-	86,46
Gasoil C	-	540,86	255,26
TOTAL	12.928,11	12.516,58	10.640,83

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

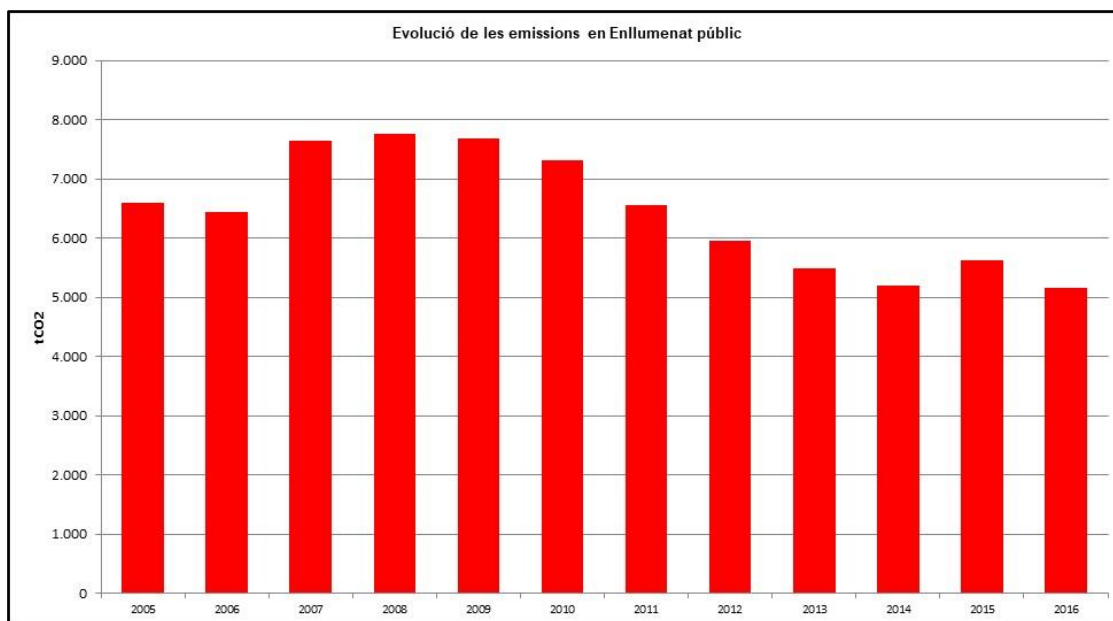


Gràfic 13. Evolució de les emissions dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (tCO₂)

B. Enllumenat públic

Emissions enllumenat públic (t CO ₂)			
Font	2005	2010	2016
Electricitat	6.593,33	7.314,12	5.159,04
TOTAL	6.593,33	7.314,12	5.159,04

Taula 19. Emissions de CO₂ de l'enllumenat públic



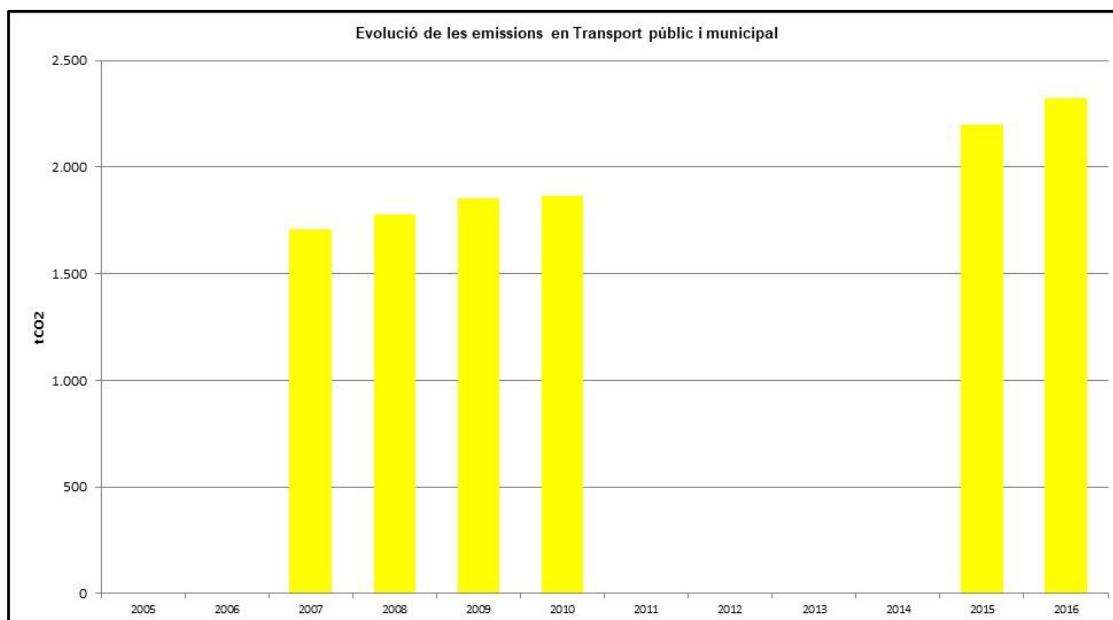
Gràfic 14. Evolució de les emissions de CO₂ de l'enllumenat públic (tCO₂)

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 serveis externalitats disponibles.

Emissions transport municipal (t CO ₂)			
Font	2005	2010	2016
Gasolina	-	84,93	107,64
Gasoil	-	1.779,5	2.217,93
TOTAL	-	1.864,43	2.325,57

Taula 20. Emissions de CO₂ del transport municipal



Gràfic 15. Evolució de les emissions de CO₂ del transport municipal (tCO₂)

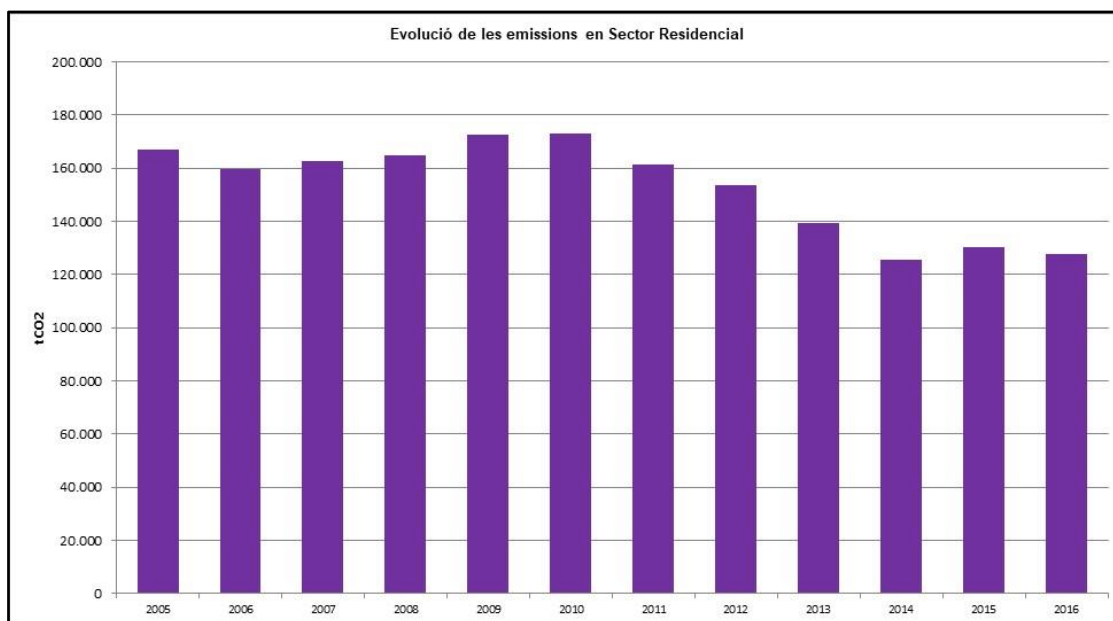
4.2.2 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENTE DE L'AJUNTAMENT

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	2010	2016
Electricitat	151.363,84	159.850,25	117.598,38
Gas Natural	2.703,8	2.272,47	1.961,49
GLP	7.724,87	6.990,86	5.120,29
Gasoil C	5.368,77	3.785,54	2.917,32
TOTAL	167.161,28	172.899,12	127.597,48

Taula 21. Emissions de CO₂ en el sector residencial



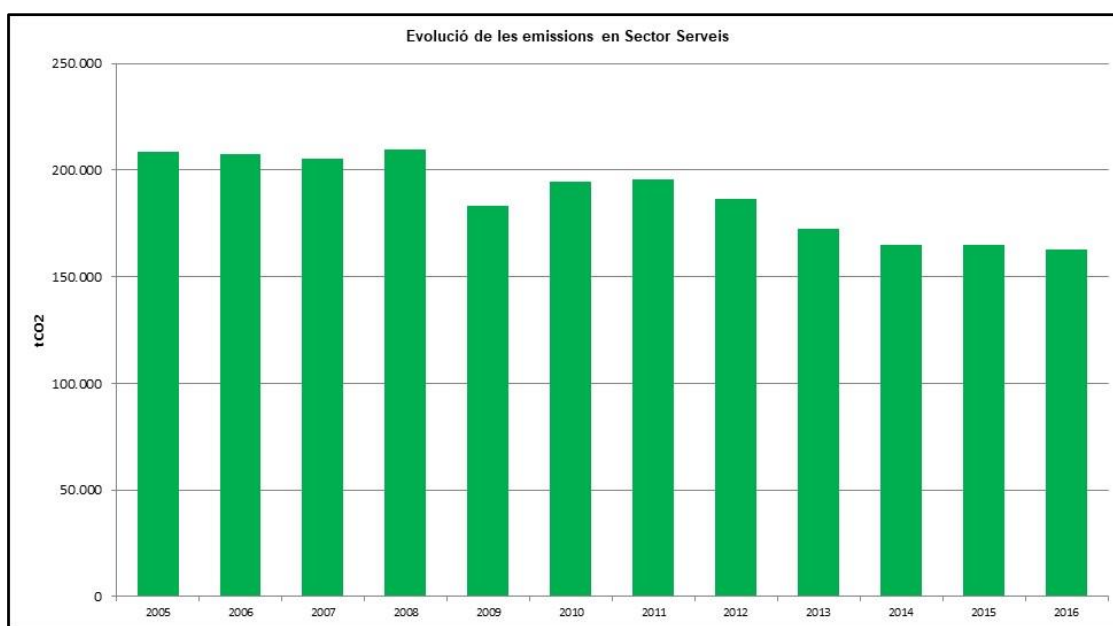
Gràfic 16. Evolució de les emissions del sector residencial

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	2010	2016
Electricitat	186.008,26	178.828,02	143.881,18
Gas Natural	4.199,36	2.788,68	7.783,7
GLP	7.391,73	5.759,94	5.017,58
Gasoil C	11.260,46	7.209,23	6.234,96
TOTAL	208.859,81	194.585,87	162.917,43

Taula 22. Emissions de CO₂ produïdes en el sector serveis



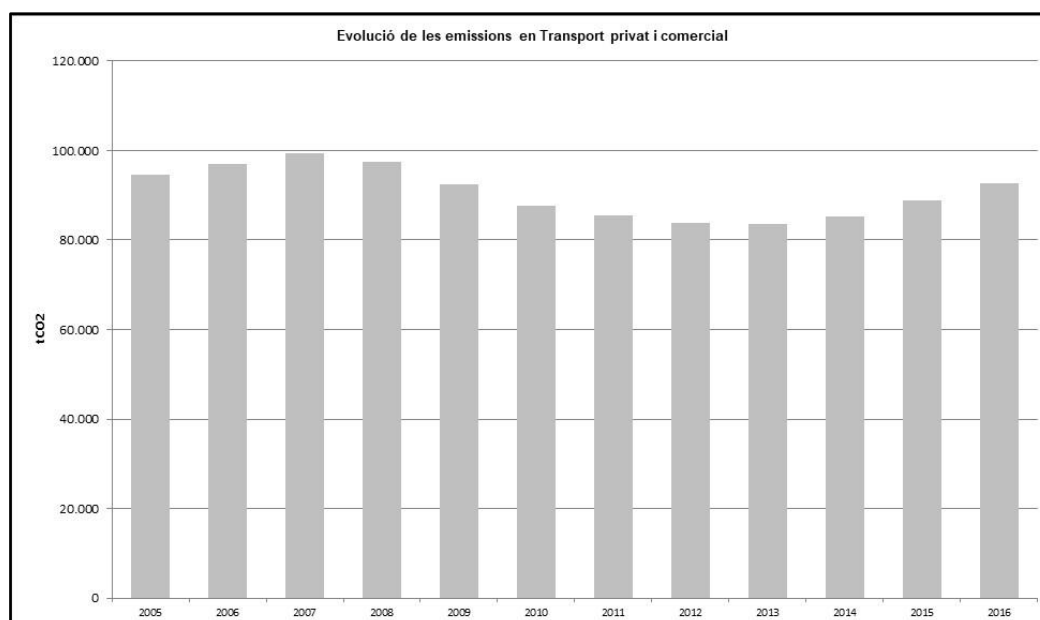
Gràfic 17. Evolució de les emissions del sector serveis

C. 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	2010	2016
Gasolina	43.314,05	35.746,16	35.730,86
Gasoil	51.311,21	51.920,47	57.003,36
TOTAL	94.625,26	87.666,63	92.734,22

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



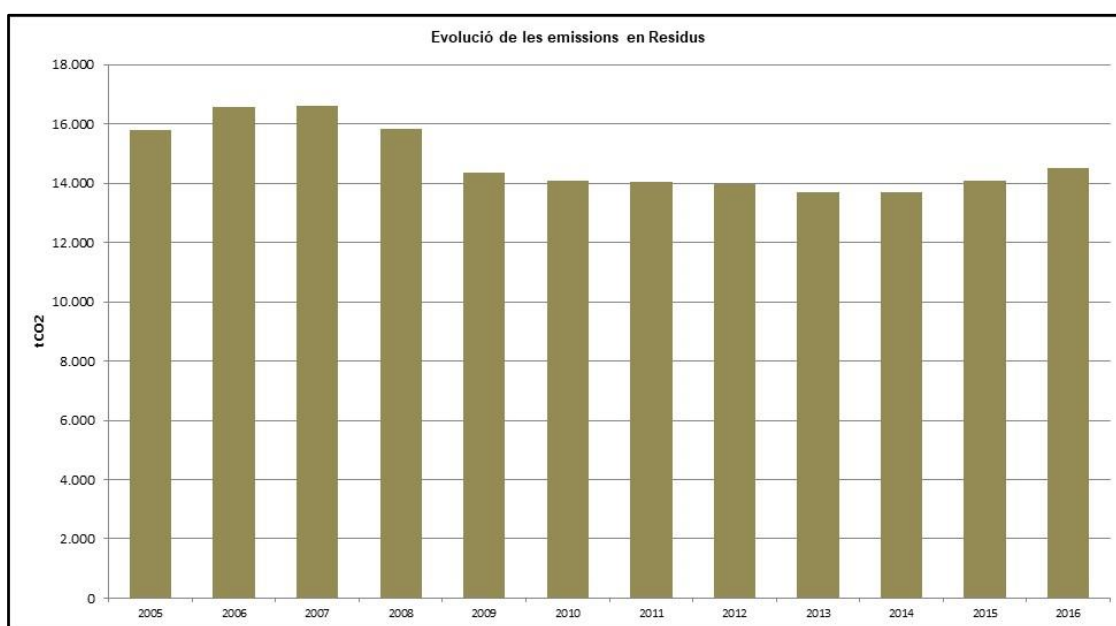
Gràfic 18. Evolució de les emissions del transport privat i comercial

D. 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	2010	2016
Recollida en massa	15.799,14	14.097,72	14.523,05
Vidre	0,00	0,00	0,00
Paper i cartó	0,00	0,00	0,00
Envasos	0,00	0,00	0,00
TOTAL	15.799,14	14.097,72	14.523,05

Taula 24. Emissions de CO₂ produïdes pels residus



Gràfic 19. Evolució de les emissions dels residus

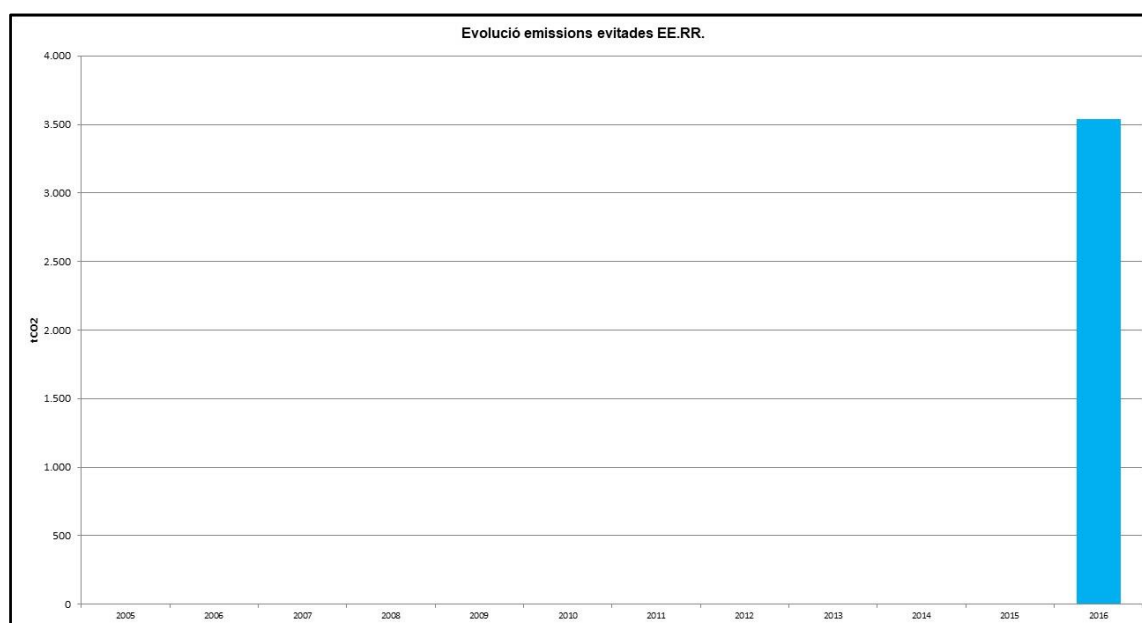
4.2.3 EMISSIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES

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

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

Emissions evitades mitjançant renovables 2005 (t CO ₂)	-
Emissions evitades mitjançant renovables 2010 (t CO ₂)	-
Emissions evitades mitjançant renovables 2016 (t CO ₂)	3.541,58

Taula 25. Emissions de CO₂ evitades mitjançant energies renovables



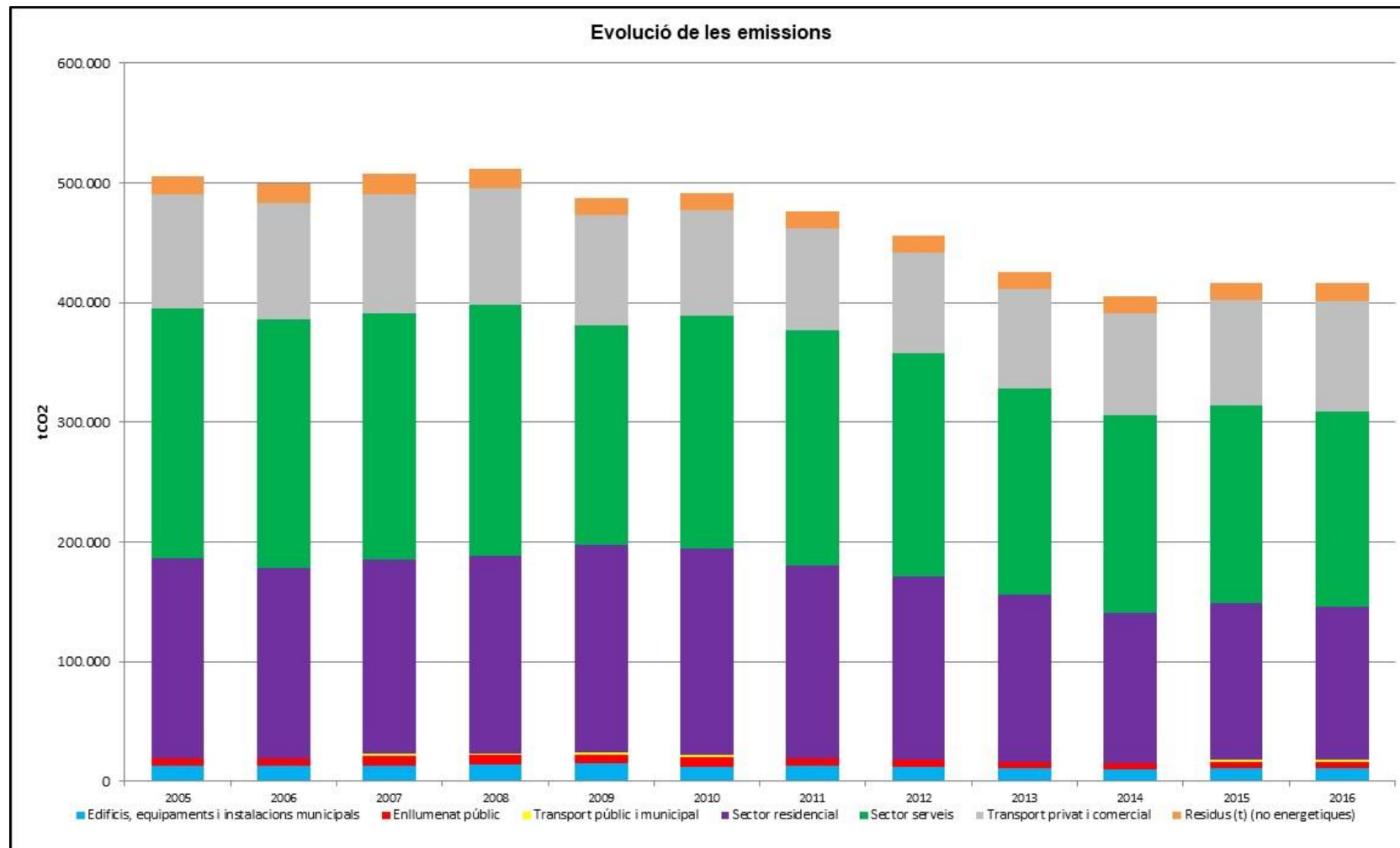
Gràfic 20. Evolució de les emissions evitades mitjançant energies renovables

4.2.4 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI

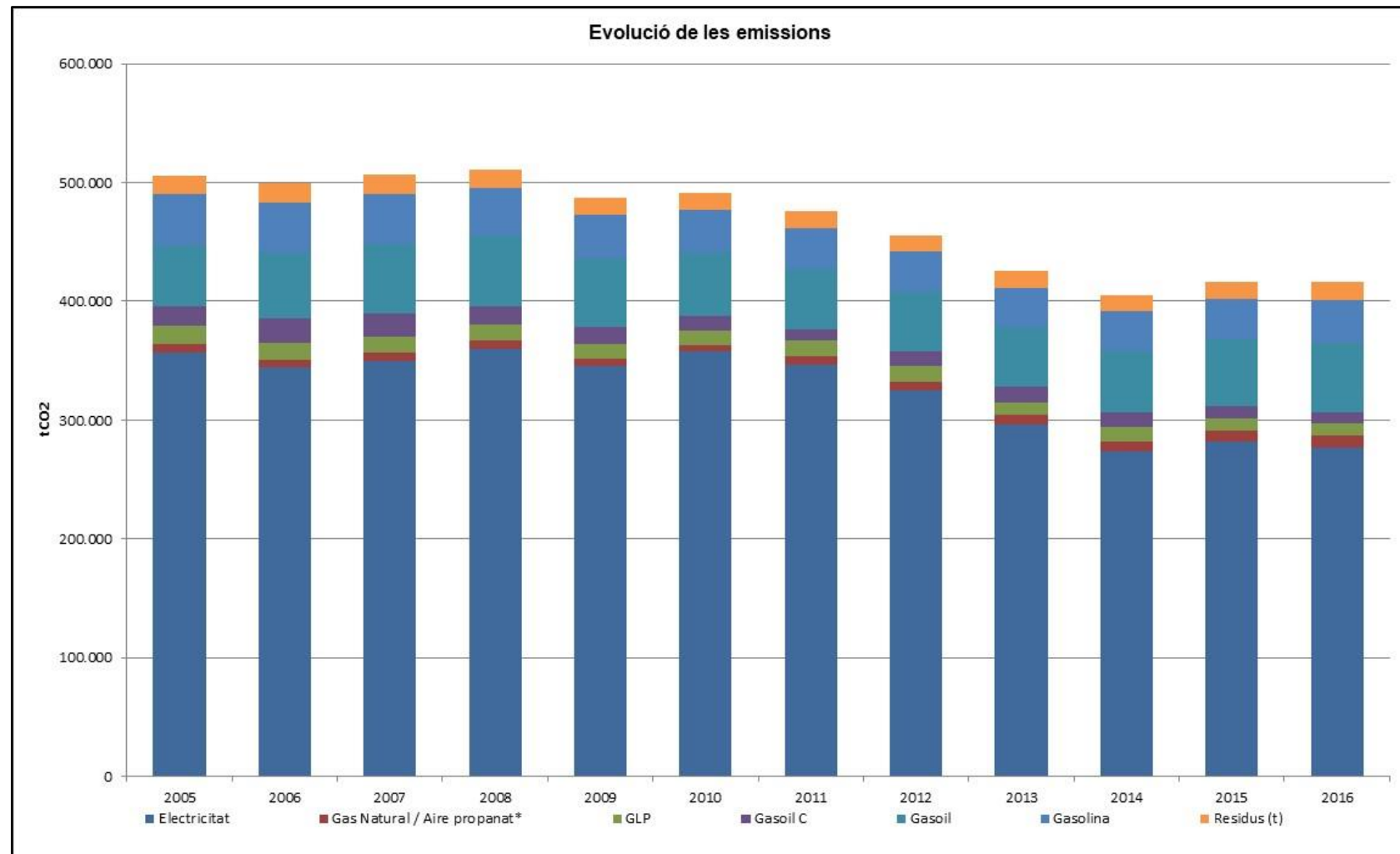
Les emissions de CO₂ del municipi de Calvià per a cadascun dels anys indicats, es calculen com la suma de totes les emissions de cada àmbit.

Emissions totals del municipi 2005 (t CO ₂)	505.966,94
Emissions totals del municipi 2010 (t CO ₂)	490.944,47
Emissions totals del municipi 2016 (t CO ₂)	415.897,62

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



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



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

La següent taula resumeix la quantitat d'emissions de CO₂ produïdes en cada àmbit així com el total d'emissions en el municipi de Calvià durant l'any **2005**, seleccionat com a **any de referència**, distribuïdes per cadascun dels àmbits.

ANY: 2005

POBLACIÓ: 43.499 IPH: 78.647

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	12.928,11
Consum de electricitat	12.928,11
Consum d'aire propanat	-
GLP	-
Consum de gasoil C	-
Enllumenat públic	6.593,33
Transport municipal	-
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	19.521,44
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	167.161,28
Consum de electricitat	151.363,84
Consum d'aire propanat	2.703,8
Consum de GLP	7.724,87
Consum de Gasoil C	5.368,77
Sector serveis	208.859,81
Consum de electricitat	186.008,26
Consum d'aire propanat	4.199,36
Consum de GLP	7.391,73
Consum de Gasoil C	11.260,46
Transport privat i comercial	94.625,26
Consum de gasolina	43.314,05
Consum de gasoil	51.311,21
Residus (t) (no energètiques)	15.799,14
Recollida en massa (t)	15.799,14
Vidre (t)	0,00
Paper i cartó (t)	0,00
Envasos (t)	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	486.445,50
Total en el municipi	505.966,94
Emissions evitades amb fonts renovables	-
Factor de emissió local d'electricitat	0,97

Taula 27. Emissions de CO₂ del municipi de Calvià 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 Calvià durant l'any **2010**, distribuïdes per cadascun dels àmbits.

ANY: 2010

POBLACIÓ: 51.462 IPH: 81.473

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	12.516,58
<i>Consum de electricitat</i>	11.863,76
<i>Consum de Gas Natural</i>	111,96
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	540,86
Enllumenat públic	7.314,12
Transport municipal	1.864,43
<i>Consum de gasolina</i>	84,93
<i>Consumo de gasoil</i>	1.779,5
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	21.695,13
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	172.899,12
<i>Consum de electricitat</i>	159.850,25
<i>Consum de Gas Natural</i>	2.272,47
<i>Consum de GLP</i>	6.990,86
<i>Consum de Gasoil C</i>	3.785,54
Sector serveis	194.585,87
<i>Consum de electricitat</i>	178.828,02
<i>Consum de Gas Natural</i>	2.788,68
<i>Consum de GLP</i>	5.759,94
<i>Consum de Gasoil C</i>	7.209,23
Transport privat i comercial	87.666,63
<i>Consum de gasolina</i>	35.746,16
<i>Consum de gasoil</i>	51.920,47
Residus (t) (no energètiques)	14.097,72
<i>Recollida en massa (t)</i>	14.097,72
<i>Vidre (t)</i>	0,00
<i>Paper i cartó (t)</i>	0,00
<i>Envasos (t)</i>	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	469.249,34
Total en el municipi	490.944,47
Emissions evitades amb fonts renovables	-
Factor de emissió local d'electricitat	0,97

Taula 28. Emissions de CO₂ del municipi de Calvià en l'any 2010

La següent taula resumeix la quantitat d'emissions de CO₂ produïdes en cada àmbit així com el total d'emissions en el municipi de Calvià durant l'any 2016, últim any disponible, distribuïdes per cadascun dels àmbits.

ANY: 2016

POBLACIÓ: 49.580 IPH: 98.728

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	10.640,83
<i>Consum de electricitat</i>	10.005,07
<i>Consum de Gas Natural</i>	294,04
<i>GLP</i>	86,46
<i>Consum de gasoil C</i>	255,26
Enllumenat públic	5.159,04
Transport municipal	2.325,57
<i>Consum de gasolina</i>	107,64
<i>Consumo de gasoil</i>	2.217,93
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	18.125,44
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	127.597,48
<i>Consum de electricitat</i>	117.598,38
<i>Consum de Gas Natural</i>	1.961,49
<i>Consum de GLP</i>	5.120,29
<i>Consum de Gasoil C</i>	2.917,32
Sector serveis	162.917,43
<i>Consum de electricitat</i>	143.881,18
<i>Consum de Gas Natural</i>	7.783,7
<i>Consum de GLP</i>	5.017,58
<i>Consum de Gasoil C</i>	6.234,96
Transport privat i comercial	92.734,22
<i>Consum de gasolina</i>	35.730,86
<i>Consum de gasoil</i>	57.003,36
Residus (t) (no energètiques)	14.523,05
<i>Recollida en massa (t)</i>	14.523,05
<i>Vidre (t)</i>	0,00
<i>Paper i cartó (t)</i>	0,00
<i>Envasos (t)</i>	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	397.772,17
Total en el municipi	415.897,62
Emissions evitades amb fonts renovables	3.541,58
Factor de emissió local d'electricitat	0,76

Taula 29. Emissions de CO₂ del municipi de Calvià en l'any 2016

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 (PACES) que l'Ajuntament de Calvià elaborarà.

Es realitza un diagnòstic de la situació energètica del municipi a **l'any de referència (2005)**, i a l'últim any disponible (2016) 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 Calvià.

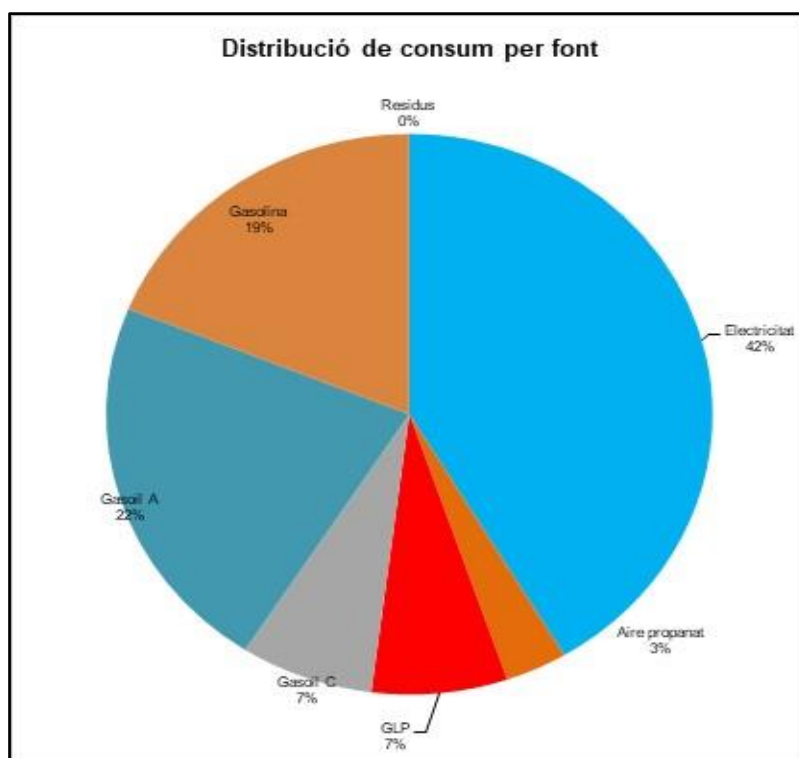
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERENCIA (2005)

5.1.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA

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

Consum per font d'energia 2005		
Font	MWh	MWh/hab
Electricitat	369.646,34	4,7
Aire propanat	29.500,68	0,38
Gasoil C	63.277,15	0,8
Gasoil	196.408,04	2,5
Gasolina	168.202,81	2,14
GLP	64.600,87	0,82
TOTAL	891.635,89	11,34

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



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

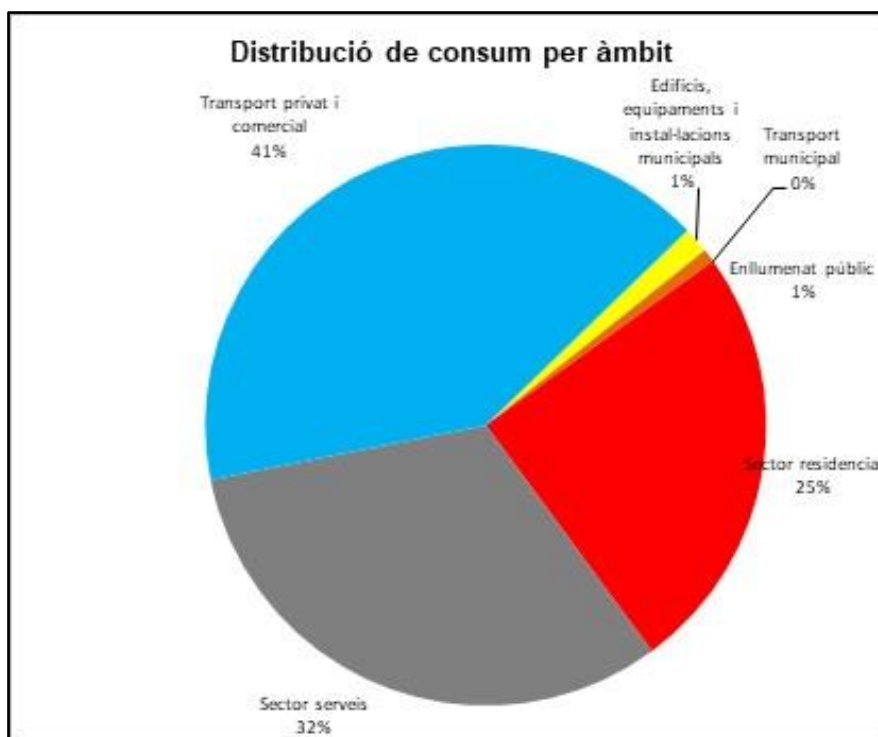
És molt important aconseguir un escenari en què es fomenti una cultura d'estalvi energètic i consum sostenible, mitjançant la sensibilització i l'establiment de mesures d'eficiència energètica i diversificació, totes aquestes mesures s'arreglaran en el Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible.

5.1.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

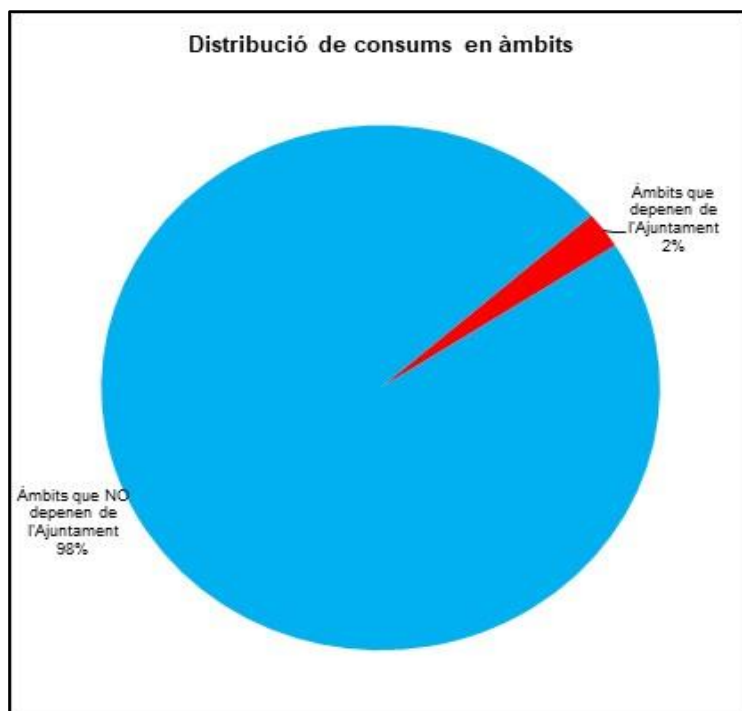
A continuació es mostra la distribució del consum de Calvià per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	13.390,06	0,17
	Enllumenat públic	6.828,93	0,09
	Transport municipal	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	221.768,59	2,82
	Sector serveis	285.037,45	3,62
	Transport privat i comercial	364.610,86	4,64
	Residus	57.615,7	0,73
TOTAL		891.635,89	11,34

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



Gràfic 24. Distribució de consums per àmbit (MWh)



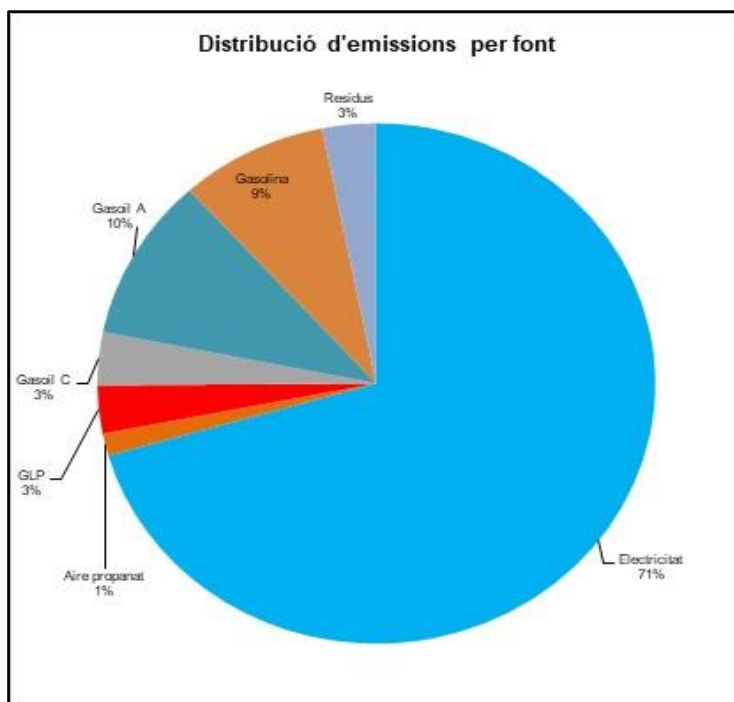
Gràfic 25. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

5.1.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA

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

Emissions per font d'energia 2005		
Font	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	356.893,54	4,54
Aire propanat	6.903,16	0,09
Gasoil C	16.629,23	0,21
Gasoil	51.311,21	0,65
Gasolina	43.314,05	0,55
GLP	15.116,6	0,19
Residus	15.799,14	0,2
TOTAL	505.966,94	6,43

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



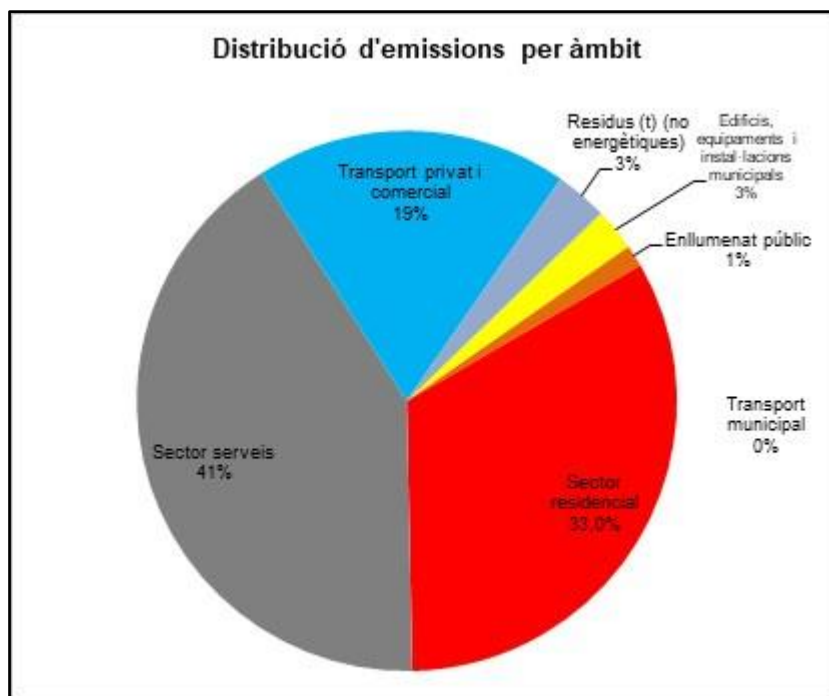
Gràfic 26. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tones CO₂)

5.1.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

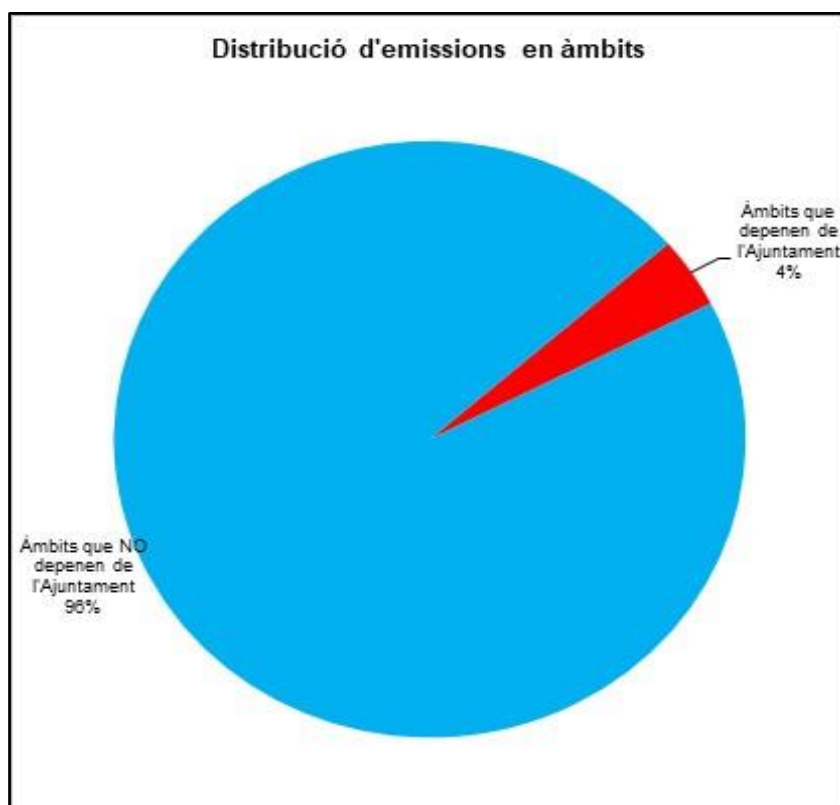
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Calvià per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

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	12.928,11	0,16
	Enllumenat públic	6.593,33	0,08
	Transport municipal	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	167.161,28	2,13
	Sector serveis	208.859,81	2,66
	Transport privat i comercial	94.625,26	1,2
	Residus	15.799,14	0,2
TOTAL		505.966,94	6,43

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



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



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

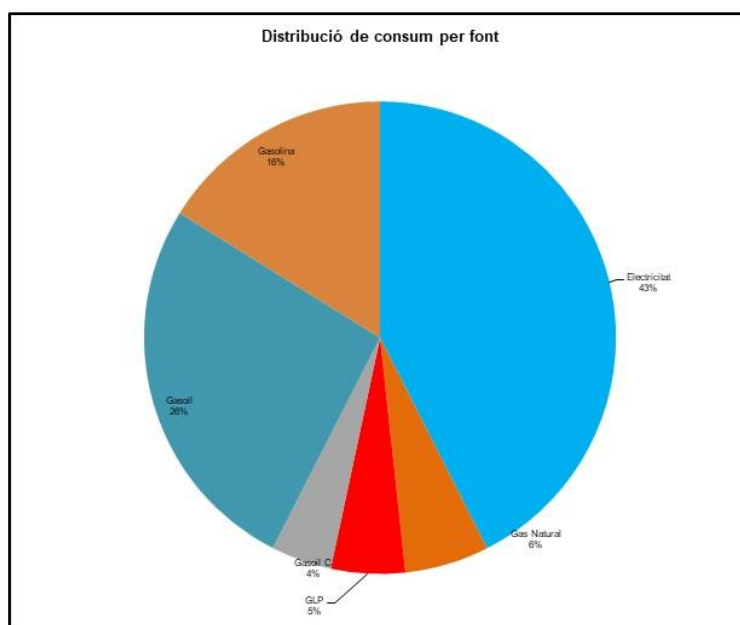
5.2 DIAGNÒSTIC ÚLTIM ANY DISPONIBLE (2016)

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 Calvià seria la següent:

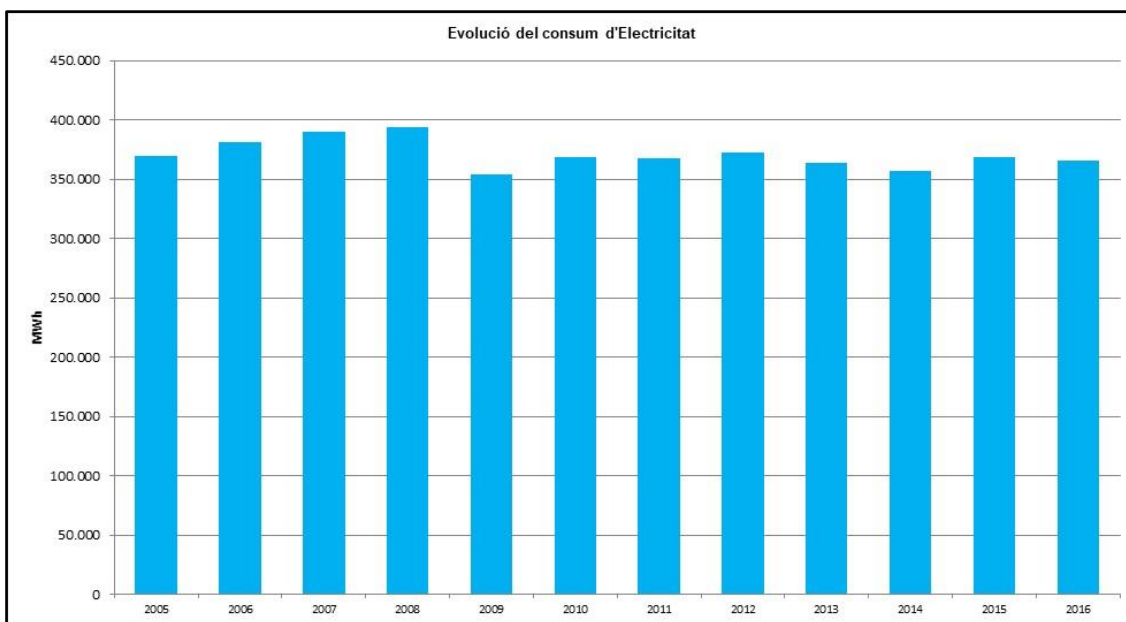
Consum per font d'energia 2016		
Font	MWh	MWh/hab
Electricitat	366.075,99	3,71
Gas Natural	49.797,75	0,5
Gasoil C	35.797,38	0,36
Gasoil	226.686,1	2,3
Gasolina	139.172,76	1,41
GLP	98.193,84	0,99
TOTAL	861.223,72	8,72

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

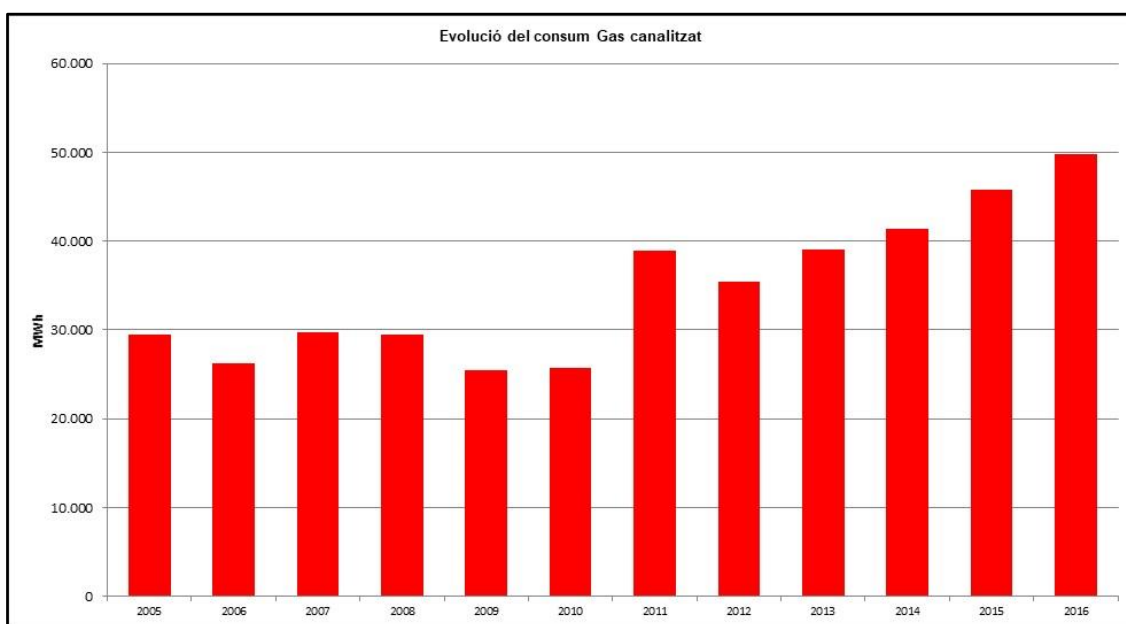


Gràfic 29. Distribució de consums per font (MWh) a l'any 2016

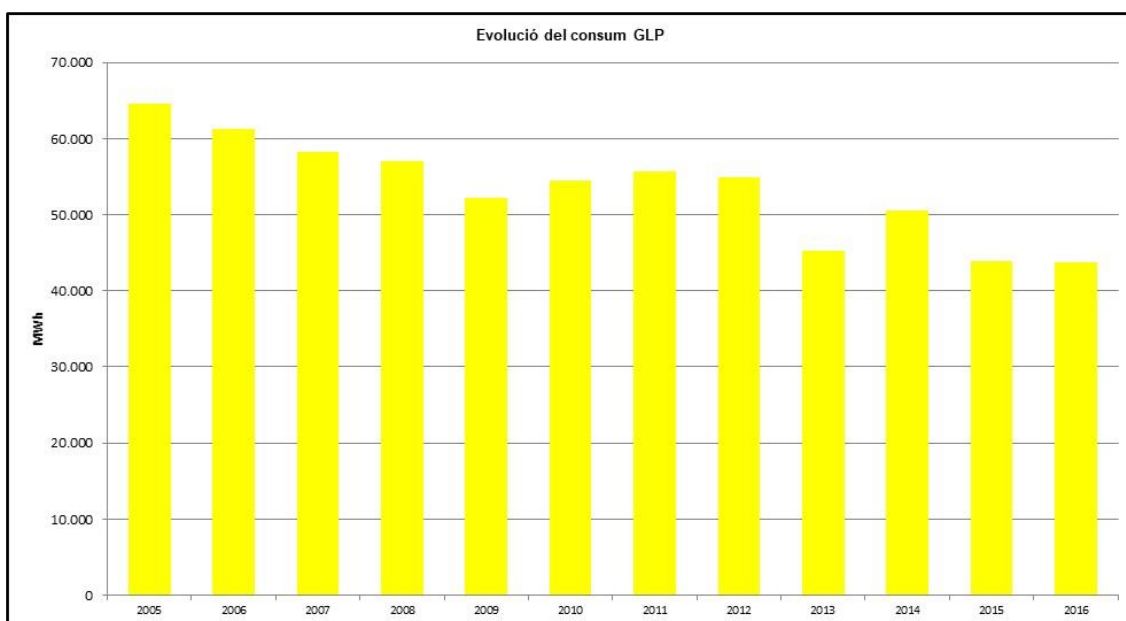
A continuació es mostra la evolució de cadascuna de les fonts energètics dins del municipi al llarg dels anys:



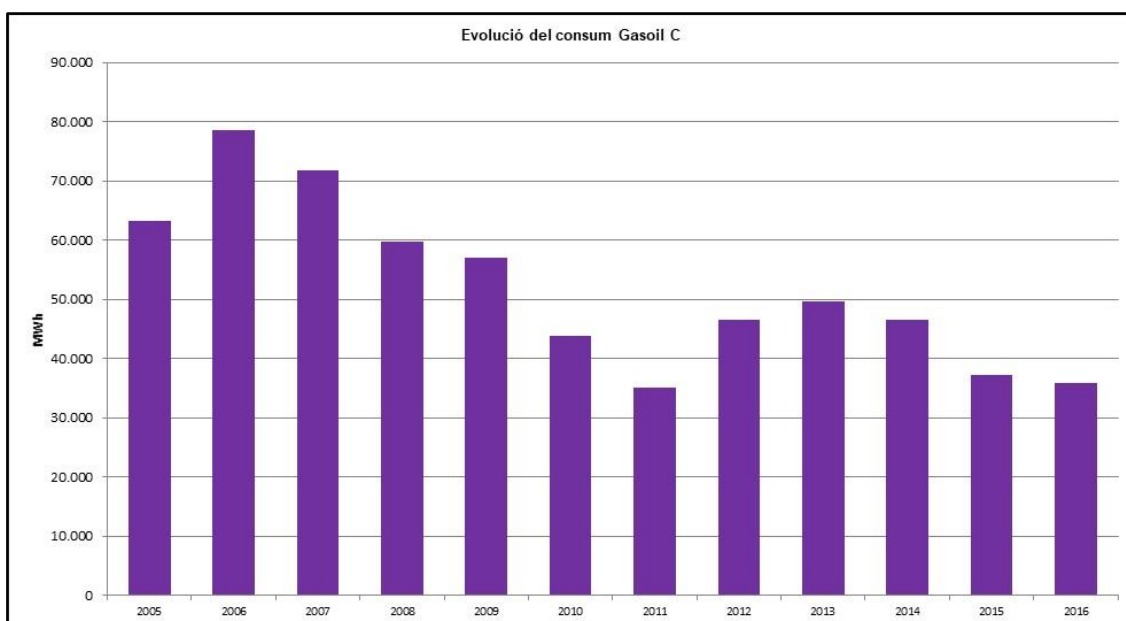
Gràfic 30. Evolució del consum d'electricitat (MWh)



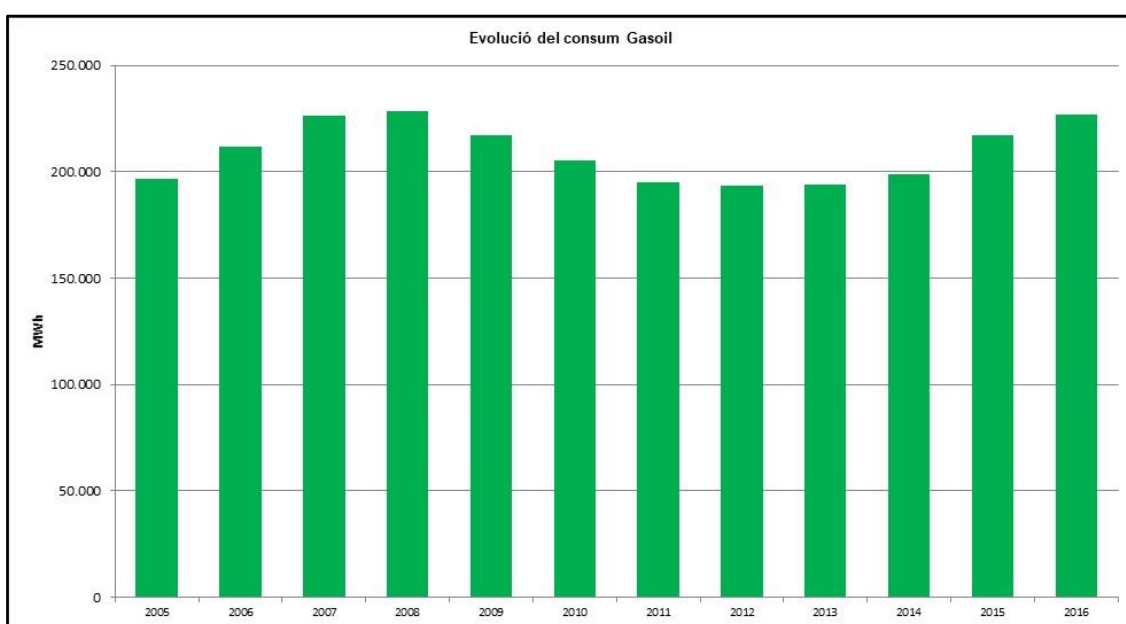
Gràfic 31. Evolució del consum de gas (MWh)



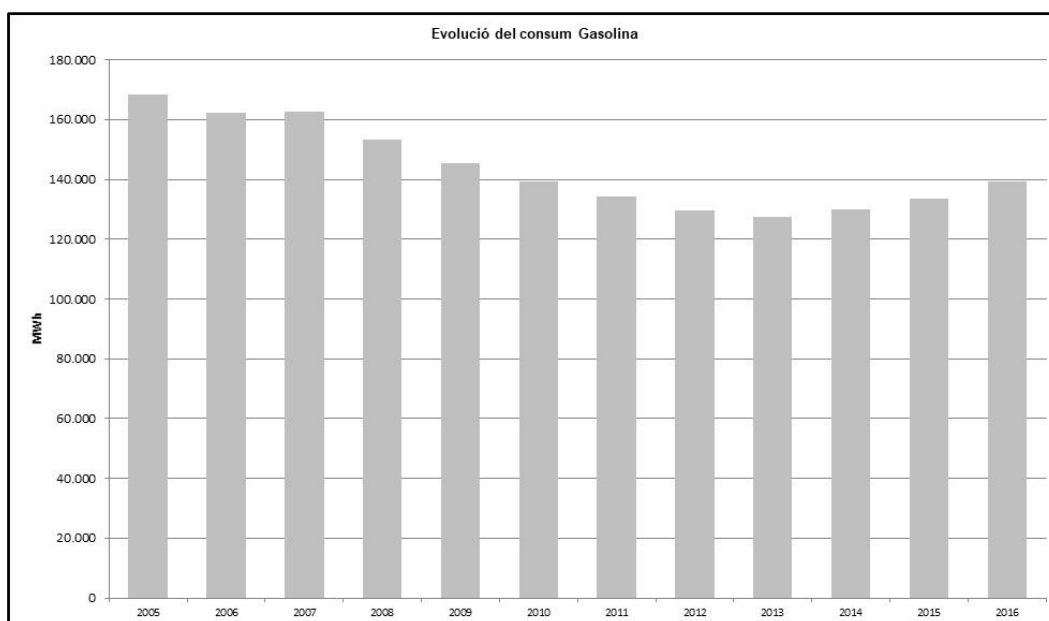
Gràfic 32. Evolució del consum de GLP (MWh)



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



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



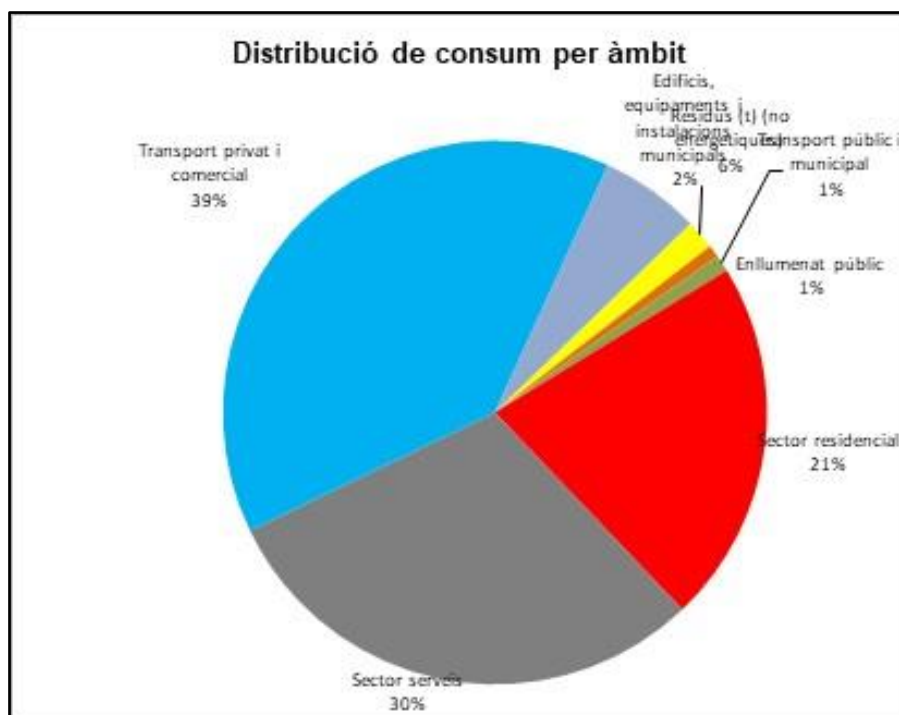
Gràfic 35. Evolució del consum de gasolina (MWh)

5.2.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

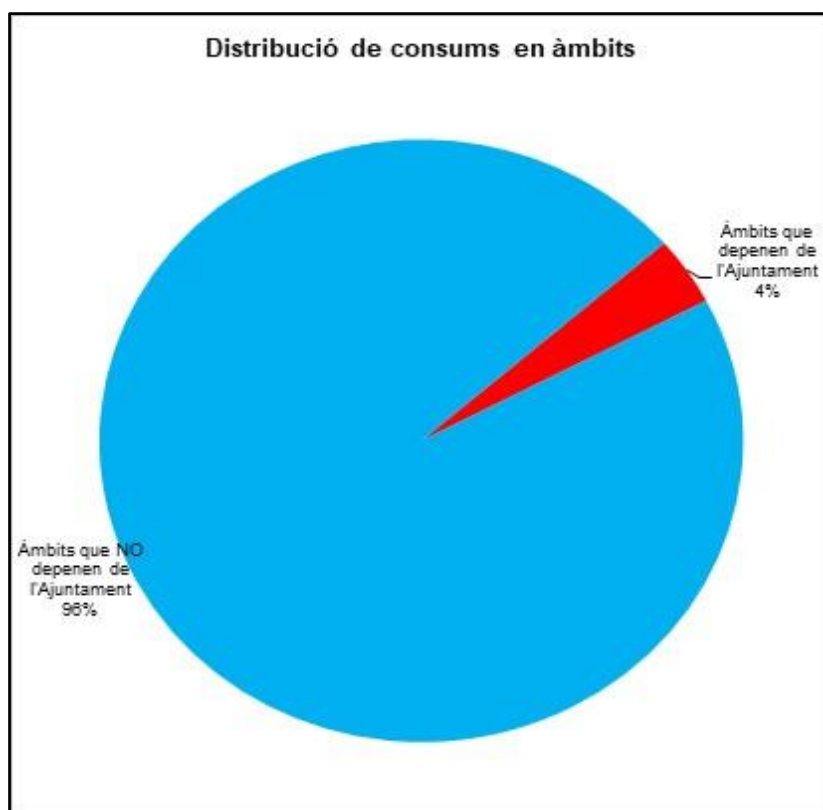
A continuació es mostra la distribució del consum de Calvià per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	16.038,81	0,16
	Enllumenat públic	6.826,84	0,07
	Transport municipal	8.907,75	0,09
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	198.327,26	2,01
	Sector serveis	274.171,96	2,78
	Transport privat i comercial	356.951,11	3,62
	Residus	54.500,1	0,55
TOTAL		861.223,72	8,72

Taula 35. Consum per àmbits en el municipi de Calvià en l'any 2016



Gràfic 36. Distribució de consums per àmbit (MWh)



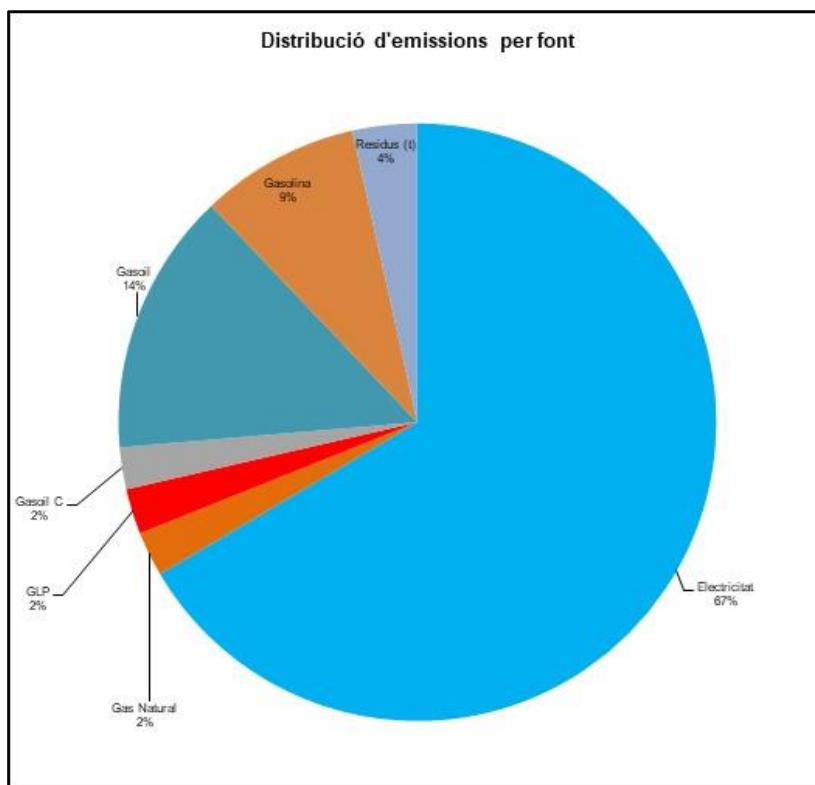
Gràfic 37. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

5.2.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA

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

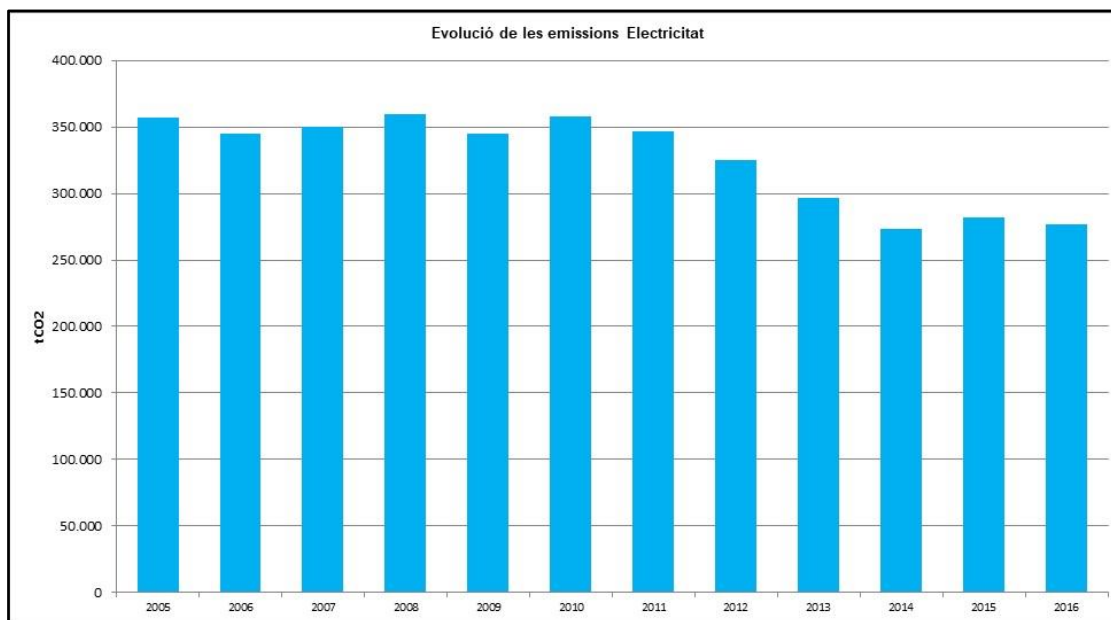
Emissions per font d'energia 2016		
Font	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	276.643,67	2,8
Gas Natural	10.039,23	0,1
Gasoil C	9.407,55	0,1
Gasoil	59.221,29	0,6
Gasolina	35.838,5	0,36
GLP	10.224,33	0,1
Residus	14.523,05	0,15
TOTAL	415.897,62	4,21

Taula 36. Emissions de CO₂ per font d'energia en el municipi de Calvià en l'any 2016

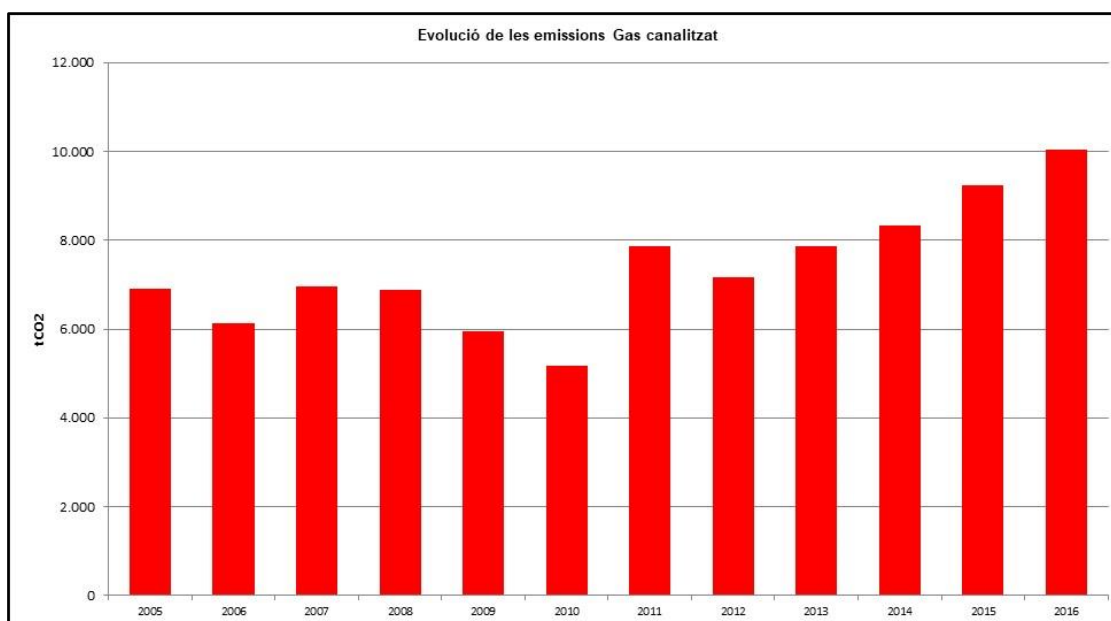


Gràfic 38. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tCO₂)

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



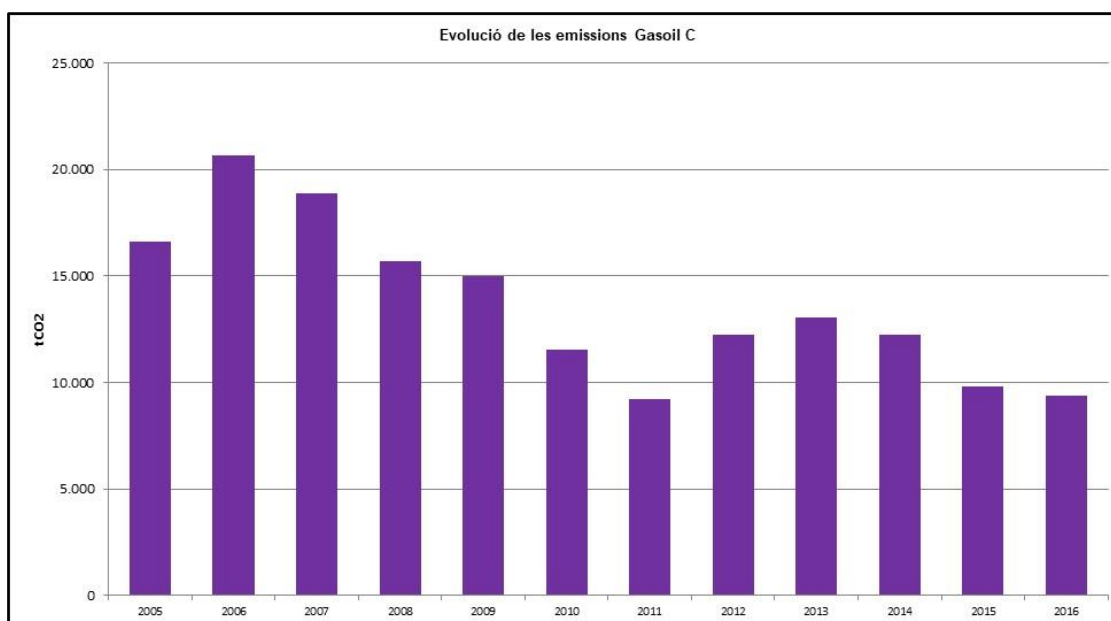
Gràfic 39. Evolució de les emissions d'electricitat (tCO₂)



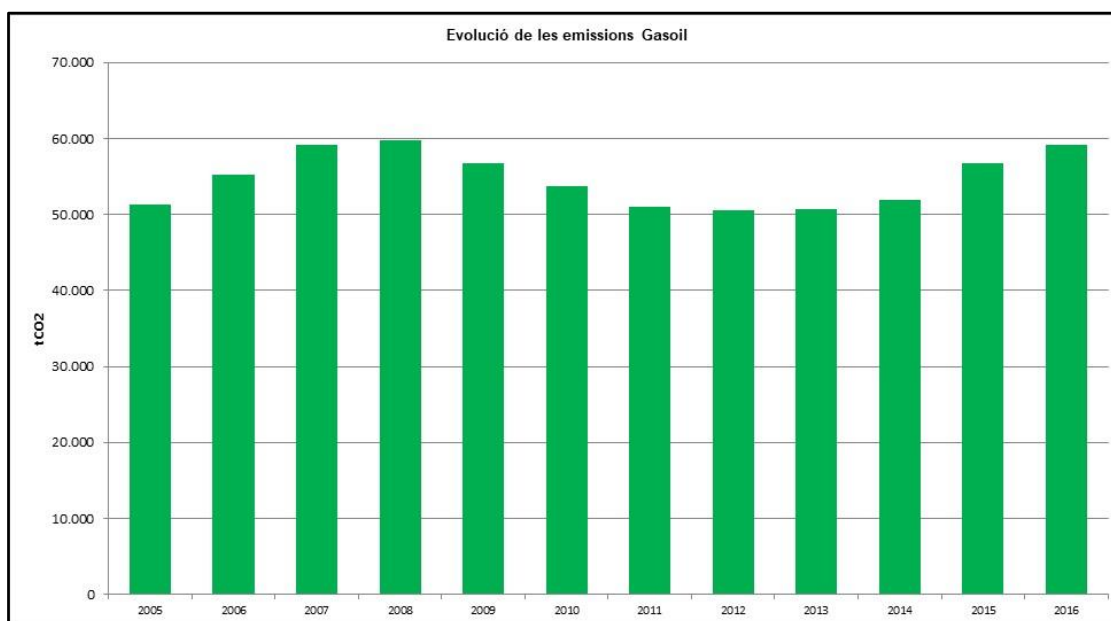
Gràfic 40. Evulci3 de les emissions de gas (tCO₂)



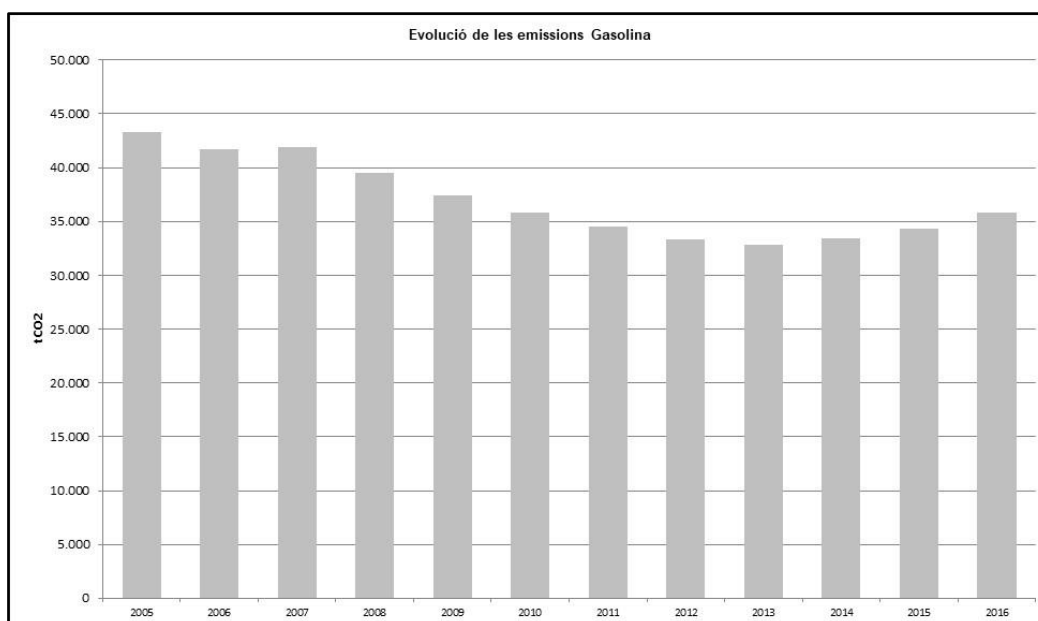
Gràfic 41. Evulci3 de les emissions de GLP (tCO₂)



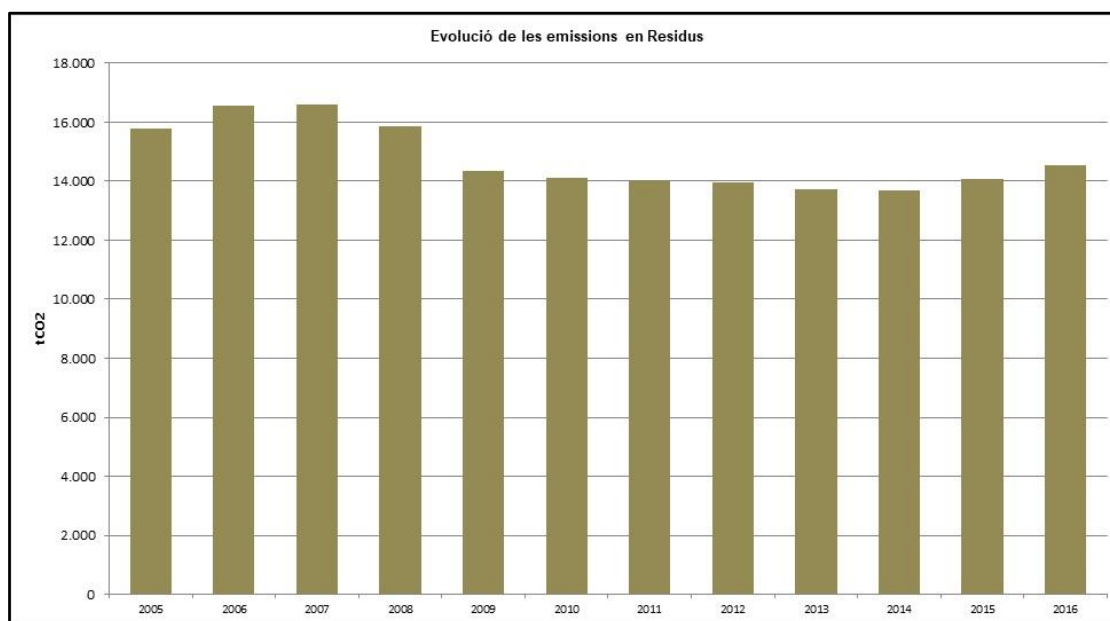
Gràfic 42. Evulció de les emissions de gasoil C (tCO₂)



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



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



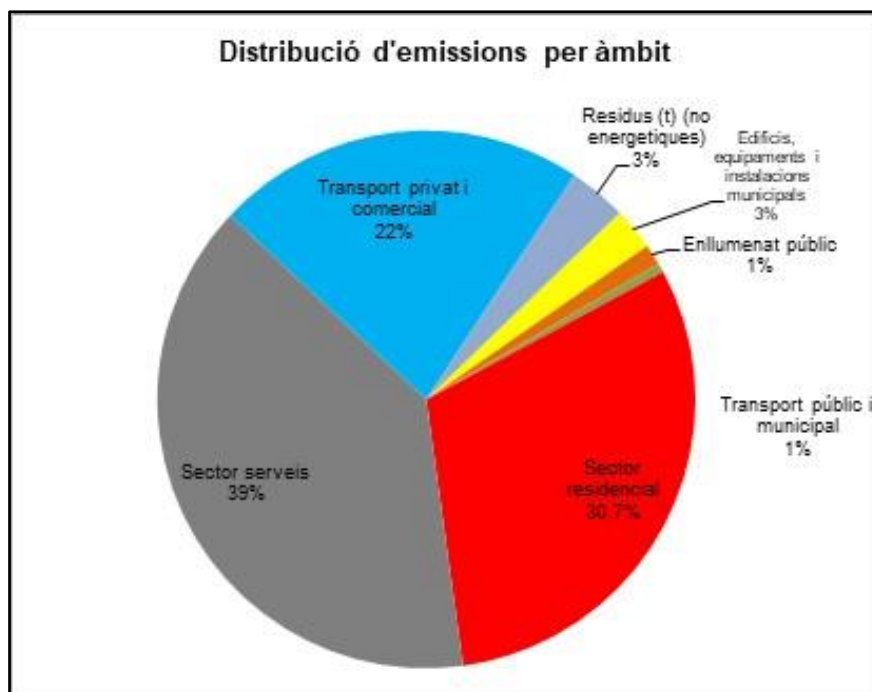
Gràfic 45. Evolució de les emissions de residus (tCO₂)

5.2.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

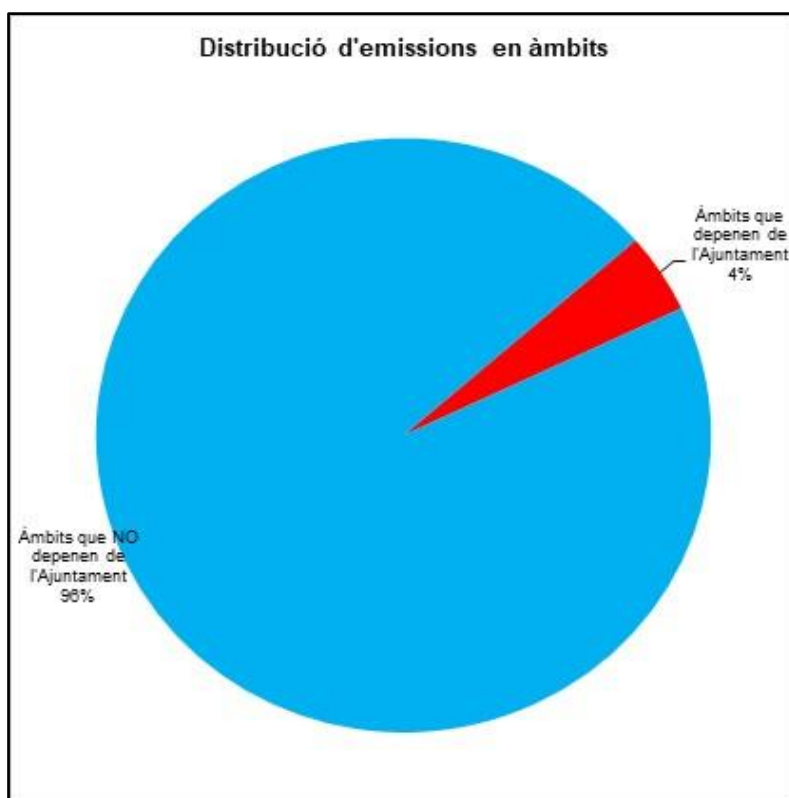
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Calvià per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

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	10.640,83	0,11
	Enllumenat públic	5.159,04	0,05
	Transport municipal	2.325,57	0,02
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	127.597,48	1,29
	Sector serveis	162.917,43	1,65
	Transport privat i comercial	92.734,22	0,94
	Residus	14.523,05	0,15
TOTAL		415.897,62	4,21

Taula 37. Emissions de CO₂ per àmbits en el municipi de Calvià a l'any 2016



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



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

6. OBJECTIUS

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

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

En aquest marc, es va crear el Pacte de Batles i Batlesses, 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 Batles i Batlesses 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 Calvià 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 Batles i Batlesses 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 Calvià amb el medi ambient.

HORITZÒ	Objectiu d'estalvi d'energia	Objectiu de reducció d'emissions
2020	178.327,18 kWh (20% del consum del 2005)	101.193,39 tones de CO ₂ (20% de les emissions del 2005)
2030	240.741,69 kWh (27% del consum del 2005)	202.386,77 tones de CO ₂ (40% de les emissions del 2005)

Taula 38. Objectiu global en el municipi de Calvià

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 (2016).

ANY: 2005

POBLACIÓ: 43.499

IPH: 78.647

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	13.390,06	12.928,11
<i>Consum de electricitat</i>	<i>13.390,06</i>	<i>12.928,11</i>
<i>Consum d'aire propanat</i>	-	-
<i>GLP</i>	-	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-	-
Enllumenat públic	6.828,93	6.593,33
Transport municipal	-	-
<i>Consum de gasolina</i>	-	-
<i>Consum de gasoil</i>	-	-

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	20.219	19.521,44
---	---------------	------------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	221.768,59	167.161,28
<i>Consum de electricitat</i>	<i>156.772,49</i>	<i>151.363,84</i>
<i>Consum d'aire propanat</i>	<i>11.554,71</i>	<i>2.703,8</i>
<i>Consum de GLP</i>	<i>33.012,27</i>	<i>7.724,87</i>
<i>Consum de Gasoil C</i>	<i>20.429,12</i>	<i>5.368,77</i>
Sector serveis	285.037,45	208.859,81
<i>Consum de electricitat</i>	<i>192.654,86</i>	<i>186.008,26</i>
<i>Consum d'aire propanat</i>	<i>17.945,97</i>	<i>4.199,36</i>
<i>Consum de GLP</i>	<i>31.588,6</i>	<i>7.391,73</i>
<i>Consum de Gasoil C</i>	<i>42.848,03</i>	<i>11.260,46</i>
Transport privat i comercial	364.610,86	94.625,26
<i>Consum de gasolina</i>	<i>168.202,81</i>	<i>43.314,05</i>
<i>Consum de gasoil</i>	<i>196.408,04</i>	<i>51.311,21</i>
Residus (t) (no energètiques)	57.615,7	15.799,14
<i>Recollida en massa (t)</i>	<i>51.818,64</i>	<i>15.799,14</i>
<i>Vidre (t)</i>	<i>2.756,82</i>	<i>0,00</i>
<i>Paper i cartó (t)</i>	<i>2.338,82</i>	<i>0,00</i>
<i>Envasos (t)</i>	<i>701,42</i>	<i>0,00</i>

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	871.416,9	486.445,50
--	------------------	-------------------

Total en el municipi	891.635,89	505.966,94
-----------------------------	-------------------	-------------------

Factor de emissió local d'electricitat	0,97
---	-------------

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

ANY: 2016

POBLACIÓ: 49.580

IPH: 98.728

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	16.038,81	10.640,83
<i>Consum de electricitat</i>	<i>13.239,47</i>	<i>10.005,07</i>
<i>Consum de Gas Natural</i>	<i>1.458,52</i>	<i>294,04</i>
<i>GLP</i>	<i>369,49</i>	<i>86,46</i>
<i>Consum de gasoil C</i>	<i>971,32</i>	<i>255,26</i>
Enllumenat públic	6.826,84	5.159,04
Transport municipal	8.907,75	2.325,57
<i>Consum de gasolina</i>	<i>418</i>	<i>107,64</i>
<i>Consum de gasoil</i>	<i>8.489,75</i>	<i>2.217,93</i>
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	31.773,4	18.125,44

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	198.327,26	127.597,48
<i>Consum de electricitat</i>	<i>155.615,14</i>	<i>117.598,38</i>
<i>Consum de Gas Natural</i>	<i>9.729,61</i>	<i>1.961,49</i>
<i>Consum de GLP</i>	<i>21.881,58</i>	<i>5.120,29</i>
<i>Consum de Gasoil C</i>	<i>11.100,93</i>	<i>2.917,32</i>
Sector serveis	274.171,96	162.917,43
<i>Consum de electricitat</i>	<i>190.394,55</i>	<i>143.881,18</i>
<i>Consum de Gas Natural</i>	<i>38.609,61</i>	<i>7.783,7</i>
<i>Consum de GLP</i>	<i>21.442,66</i>	<i>5.017,58</i>
<i>Consum de Gasoil C</i>	<i>23.725,13</i>	<i>6.234,96</i>
Transport privat i comercial	356.951,11	92.734,22
<i>Consum de gasolina</i>	<i>138.754,76</i>	<i>35.730,86</i>
<i>Consum de gasoil</i>	<i>218.196,35</i>	<i>57.003,36</i>
Residus (t) (no energètiques)	54.500,1	14.523,05
<i>Recollida en massa (t)</i>	<i>47.633,26</i>	<i>14.523,05</i>
<i>Vidre (t)</i>	<i>3.091,24</i>	<i>0,00</i>
<i>Paper i cartó (t)</i>	<i>2.673,54</i>	<i>0,00</i>
<i>Envasos (t)</i>	<i>1.102,06</i>	<i>0,00</i>
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	829.450,32	397.772,17

Total en el municipi	861.223,72	415.897,62
-----------------------------	-------------------	-------------------

Factor de emissió local d'electricitat	0,76
---	-------------

Taula 40. Dades d'activitat del municipi de Calvià a l'any 2016

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 Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia, ha de redactar-se la "Anàlisi de Riscos i Vulnerabilitats" i posteriorment el PACES 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 (PACES).

Aquest Pla abordarà una anàlisi energètica de Calvià 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 Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia, es vaja 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

1) Año de referencia	2005
2) Número de habitantes en el año de referencia	43.499
3) <u>Factores de emisión</u>	☒ IPCC ☐ ACV (Análisis del ciclo de vida)
4) <u>Unidad de información de las emisiones</u>	☒ toneladas de CO₂ ☐ toneladas equivalentes de CO₂
5) Notas sobre metodología	1000 caracteres qu

A. Consumo final de energía

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

Sector	CONSUMO FINAL DE ENERGÍA [MWh]															
	Electricidad	Calefacción/ Refrigeración	Combustibles fósiles								Energías renovables					Total
			Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustible s fósiles	Aceite vegetal	Biocombusti ble	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA																
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales																
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)																
Edificios residenciales																
Alumbrado público																
		No RCDE														
Industria		RCDE (no recomendado)														
Subtotal			369646,338	0	29500,6818	64600,8704	63277,1453	0	0	0	0	0	0	0	0	527025,036
TRANSPORTE																
Flota municipal																
Transporte público																
Transporte privado y comercial																
Subtotal			0	0	0	0	0	196408,0419	168202,8131	0	0	0	0	0	0	364610,855
OTROS																
Transporte urbano ferroviario																
TOTAL			369646,338	0	29500,6818	64600,8704	63277,1453	196408,0419	168202,8131	0	0	0	0	0	0	891635,891

 Sectores clave para el Pacto

B. Suministro energético

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

C. Emisiones de CO₂

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

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

	Electricidad		Calor/frío	Combustibles fósiles								Energías renovables				
	<u>Nacional</u>	<u>Local</u>		Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Diésel	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Aceite vegetal	Biocombustible	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica
BEI	0,966	0,966	0,000	0,202	0,234	0,263	0,261	0,258	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MEI	0,966	0,966	0,000	0,202	0,234	0,263	0,261	0,258	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Sectores sin relación con la energía	Emisiones de eq. de CO ₂ [t]
Gestión de residuos	0,304893
Gestión de aguas residuales	
Otros - no relacionados con energía	

Inventario de Emisiones

Sector		Emisiones de CO ₂ [t] / emisiones de eq. de CO ₂ [t]															
		Electricidad	Calefacción/ Refrigeración	Combustibles fósiles								Energías renovables					Total
				Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Diésel	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustible s fósiles	Aceite vegetal	Biocombusti ble	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA																	
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales		12928	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12928
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)		186008	0	4199	7392	11260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	208860
Edificios residenciales		151364	0	2704	7725	5369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167161
Alumbrado público		6593	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6593
Industria	No RCDE	0	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	0
Subtotal		356894	0	6903	15117	16629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	395543
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	51311	43314	0	0	0	0	0	0	0	0	94625
Subtotal		0	0	0	0	0	51311	43314	0	0	0	0	0	0	0	0	94625
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																	15799
Gestión de aguas residuales																	0
Otros - no relacionados con energía																	0
TOTAL		356894	0	6903	15117	16629	51311	43314	0	0	0	0	0	0	0	0	505967

Sectores clave para el Pacto

Comentarios adicionales

500 caracteres quedan

ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM

MUNICIPI	COMARCA	ANY	Població (n habitants)	Població + Població flotant (n habitants)	Codi nacional d'estadística	N Vehicles diesel	N Vehicles Gasolina	N Vehicles altres combustibles	N Vehicles Totals	Implantació de red de Gas Natural / Aire propanat	Zona Climàtica
Calvià	Serra de Tramuntana	2005	43.499	78.647	'07011	12.940	27.454	152	40.546	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2006	45.284	84.368	'07011	13.273	28.161	156	41.590	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2007	47.934	86.113	'07011	14.008	29.719	165	43.891	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2008	50.777	86.642	'07011	14.335	30.414	169	44.918	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2009	51.774	82.661	'07011	14.084	29.881	166	44.131	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2010	51.462	81.473	'07011	14.275	33.387	148	47.810	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2011	52.451	86.313	'07011	14.759	33.373	159	48.291	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2012	51.114	88.079	'07011	15.232	32.998	167	48.397	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2013	52.272	90.069	'07011	15.552	32.588	185	48.325	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2014	50.363	91.423	'07011	15.969	32.411	195	48.575	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2015	50.328	95.692	'07011	16.321	32.809	208	49.338	SÍ	B3
Calvià	Serra de Tramuntana	2016	49.580	98.728	'07011	16.897	33.699	221	50.817	SÍ	B3

MUNICIPI	COMARCA	ANY	ÀMBITS QUE DEPENEN DE L'AJUNTAMENT										
			EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS				ENLLUMENAT PÚBLIC	TRANSPORT PÚBLIC I MUNICIPAL					
			Consum d'electricitat (kWh)	Consum de gas canalitzat (kWh)	Consum de GLP (kg)	Consum de Gasoil C (kWh)	Consum d'electricitat (kWh)	Consum d'electricitat (kWh)	Consum de Gasolina (kWh)	Consum de Gasoil (kWh)	Consum de gas natural (kWh)	Consum de biodiesel (10%) (kWh)	Consum de biodiesel (20%) (kWh)
Calvià	Serra de Tramuntana	2005	13.390.063	0	0		6.828.932						
Calvià	Serra de Tramuntana	2006	13.967.791	0	0		7.123.573						
Calvià	Serra de Tramuntana	2007	14.525.500	0	0	1.883.700	8.522.000		302.588	6.249.100			
Calvià	Serra de Tramuntana	2008	14.675.500	226.505	0	1.955.330	8.490.000		314.692	6.499.064			
Calvià	Serra de Tramuntana	2009	14.603.000	516.760	0	1.852.940	7.894.000		327.804	6.769.862			
Calvià	Serra de Tramuntana	2010	12.226.900	555.382	0	2.058.050	7.538.000		329.821	6.811.519			
Calvià	Serra de Tramuntana	2011	13.659.396				6.966.292						
Calvià	Serra de Tramuntana	2012	13.383.170				6.825.417						
Calvià	Serra de Tramuntana	2013	13.226.549				6.745.540						
Calvià	Serra de Tramuntana	2014	13.304.755				6.785.425						
Calvià	Serra de Tramuntana	2015	13.003.128	1.601.067	33.528	1.055.436	7.340.314		634.322	8.413.290			
Calvià	Serra de Tramuntana	2016	13.239.468	1.458.524	29.705	971.321	6.826.837		418.002	8.489.750			

Dades a aportar per l'Ajuntament
Dades recopilades pel Consell de Mallorca
Dades totals

MUNICIPI	COMARCA	ANY	ÀMBITS QUE NO DEPENEN DE L'AJUNTAMENT																				
			SECTOR DOMÈSTIC				SECTOR SERVEIS				TRANSPORT PRIVAT I COMERCIAL			PRODUCCIÓ D'ENERGIA					RESIDUS (NO ENERGETIQUES)				CONSUMS PORTUARIS
			Consum d'electricitat (kWh)	Consum de gas canalitzat (kWh)	Consum de GLP (kWh)	Consum de Gasoli C (kWh)	Consum d'electricitat (kWh)	Consum de gas canalitzat (kWh)	Consum de GLP (kWh)	Consum de Gasoli C (kWh)	Consum d'electricitat (kWh)	Consum de Gasolina (kWh)	Consum de Gasoli (kWh)	Energia produïda renovables (kWh)	Energia produïda convencional (kWh)	Consum de gas natural (kWh)	Consum altres combustibles (kWh)	Compra d'energia verda certificada (kWh)	Recollida en massa (t)	Vidre (t)	Paper i cartó (t)	Envasos (t)	Consum combustibles líquids (t)
Calvià	Serra de Tramuntana	2005	156.772.486	11.554.711	33.012.273	20.429.119	192.654.856	17.945.971	31.588.598	42.848.026		168.202.813	196.408.042					51.819	2.757	2.339	701		
Calvià	Serra de Tramuntana	2006	158.244.153	10.259.914	31.197.232	25.158.774	201.584.032	15.973.737	30.039.999	53.501.069		162.153.131	211.715.509					54.359	2.891	2.513	786		
Calvià	Serra de Tramuntana	2007	164.280.533	10.441.271	29.409.066	22.768.841	202.666.683	19.249.296	28.859.018	47.169.509		162.260.565	220.087.400					54.491	3.170	2.806	940		
Calvià	Serra de Tramuntana	2008	164.426.804	10.715.642	29.515.922	19.236.340	206.444.924	18.756.546	27.544.875	38.573.428		153.002.535	222.216.235					51.964	3.090	2.746	913		
Calvià	Serra de Tramuntana	2009	163.017.381	10.798.926	27.122.346	18.912.730	168.962.884	14.144.401	25.089.337	36.335.658		145.047.367	210.587.275					47.097	2.855	2.371	913		
Calvià	Serra de Tramuntana	2010	164.743.119	11.272.167	29.875.468	14.404.644	184.301.779	13.832.737	24.615.149	27.432.385		138.814.188	198.740.158					46.238	2.621	2.362	901		
Calvià	Serra de Tramuntana	2011	157.940.914	11.868.778	30.266.391	11.916.398	189.360.987	27.096.347	25.476.597	23.182.398		134.131.286	195.010.666					46.083	2.903	2.432	963		
Calvià	Serra de Tramuntana	2012	160.310.940	11.938.441	29.420.647	15.487.863	192.010.512	23.547.312	25.498.098	31.023.030		129.596.096	193.589.272					45.784	2.896	2.375	972		
Calvià	Serra de Tramuntana	2013	155.940.233	10.731.209	24.080.186	16.833.595	187.991.141	28.269.093	21.158.696	32.882.881		127.555.789	194.158.603					44.973	2.974	2.386	997		
Calvià	Serra de Tramuntana	2014	149.417.324	10.331.523	21.552.351	15.366.355	187.687.737	30.996.467	29.051.766	31.157.558		129.827.526	198.601.356					44.918	2.806	2.737	982		
Calvià	Serra de Tramuntana	2015	156.557.729	9.677.914	23.180.996	11.718.453	191.613.612	34.509.546	20.220.018	24.547.116		133.448.368	208.631.675					46.165	2.829	2.481	1.027		
Calvià	Serra de Tramuntana	2016	155.615.136	9.729.614	21.881.581	11.100.931	190.394.549	38.609.612	21.442.662	23.725.132		138.754.760	218.196.345	4.686.484				47.633	3.091	2.674	1.102		

Dades a aportar per l'Ajuntament

Dades recopilades pel Consell de Mallorca

Dades totals

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Calvià POBLACIÓ: 43.499
ANY: 2005 IPH: 78.647

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	13.390,06	12.928,11	-
Consum d'electricitat	13.390,06	12.928,11	Dades estimades en funció dels registres de l'IBESTAT i les facilitades per l'Ajuntament als anys més recents
Consum d'aire propanat	0,00	0,00	PAES 2012
Consum de GLP	0,00	0,00	PAES 2012
Consum de Gasoil C	0,00	0,00	-
Enllumenat públic	6.828,93	6.593,33	Dades estimades en funció dels registres de l'IBESTAT i les facilitades per l'Ajuntament als anys més recents
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	20.219,00	19.521,44	-

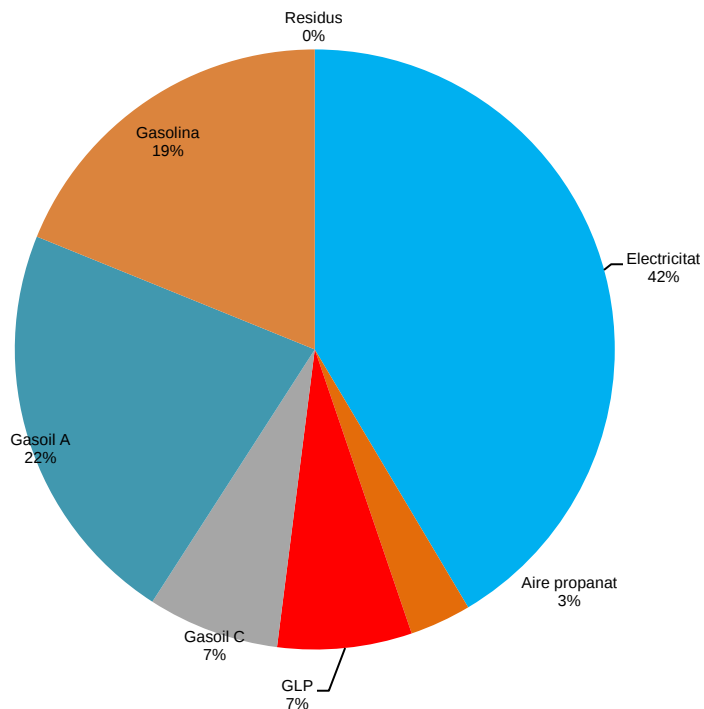
INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Calvià POBLACIÓ: 43.499
ANY: 2005 IPH: 78.647

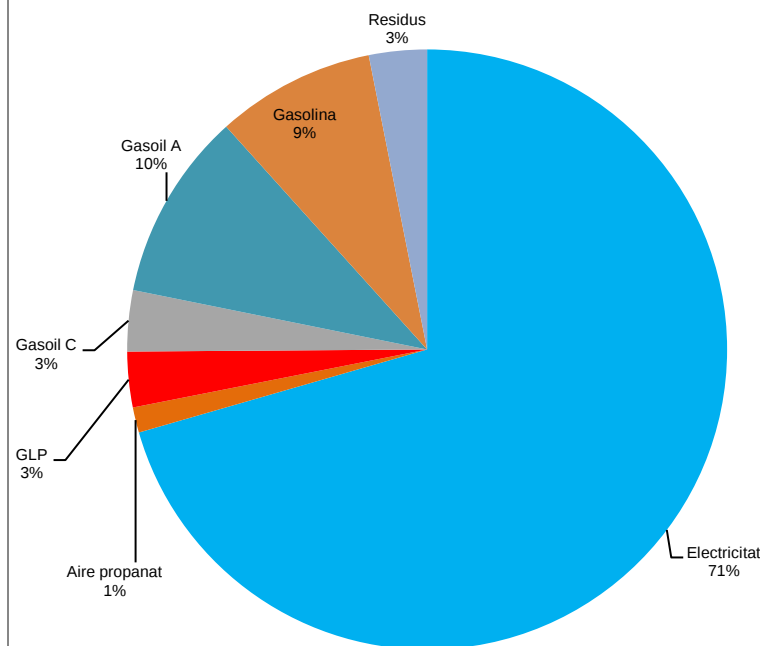
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Sector residencial	221.768,59	167.161,28	-
Consum d'electricitat	156.772,49	151.363,84	IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO/Doméstico
Consum d'aire propanat	11.554,71	2.703,80	Estimació mitjançant les estadístiques energètiques a nivell de l'Illa publicades per la Conselleria de Comerç, Indústria i Energia del Govern de les Illes Balears, fent el calcul d'acord al % del municipi respecte al total al període facilitat per Redexis Gas
Consum de GLP	33.012,27	7.724,87	Estimació mitjançant les estadístiques energètiques a nivell de l'Illa publicades per la Conselleria de Comerç, Indústria i Energia del Govern de les Illes Balears, fent el calcul tenint en compte els habitants als quals no arriba la red de gas segons el facilitat per Redexis Gas
Consum de Gasoil C	20.429,12	5.368,77	Estimació mitjançant les estadístiques energètiques a nivell de l'Illa publicades per la Conselleria de Comerç, Indústria i Energia del Govern de les Illes Balears, fent el calcul tenint en compte els habitants als quals no arriba la red de gas segons el facilitat per Redexis Gas
Sector serveis	285.037,45	208.859,81	-
Consum d'electricitat	192.654,86	186.008,26	IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, SECTOR E ISLA/Hostelería + Comercio y servicios de toda la isla, trasladado al municipio en función del peso del sector en los años con información conocida (2010 en adelante)
Consum d'aire propanat	17.945,97	4.199,36	Estimació mitjançant les estadístiques energètiques a nivell de l'Illa publicades per la Conselleria de Comerç, Indústria i Energia del Govern de les Illes Balears, fent el calcul d'acord al % del municipi respecte al total al període facilitat per Redexis Gas
Consum de GLP	31.588,60	7.391,73	Estimació mitjançant les estadístiques energètiques a nivell de l'Illa publicades per la Conselleria de Comerç, Indústria i Energia del Govern de les Illes Balears, fent el calcul tenint en compte els habitants als quals no arriba la red de gas segons el facilitat per Redexis Gas
Consum de Gasoil C	42.848,03	11.260,46	Estimació mitjançant les estadístiques energètiques a nivell de l'Illa publicades per la Conselleria de Comerç, Indústria i Energia del Govern de les Illes Balears, fent el calcul tenint en compte els habitants als quals no arriba la red de gas segons el facilitat per Redexis Gas
Transporte privat i comercial	364.610,86	94.625,26	-
Consum de Gasolina	168.202,81	43.314,05	CORES, dades provincials de consum tenint en compe que s'han descomptat els consums portuaris
Consum de Gasoil	196.408,04	51.311,21	CORES, dades provincials de consum tenint en compe que s'han descomptat els consums portuaris
Residus (t) (no energètiques)	57.615,70	15.799,14	-
Recollida en massa (t)	51.818,64	15.799,14	-
Vidre (t)	2.756,82	0,00	-
Paper i cartó (t)	2.338,82	0,00	-
Envasos (t)	701,42	0,00	-
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	871.416,90	486.445,50	-
Total municipi	891.635,89	505.966,94	-
Energia procedent de fonts renovables	0,00		
Factor d'emissió local d'electricitat	0,966		

Distribució per font Calvià 2005

Distribució de consum per font



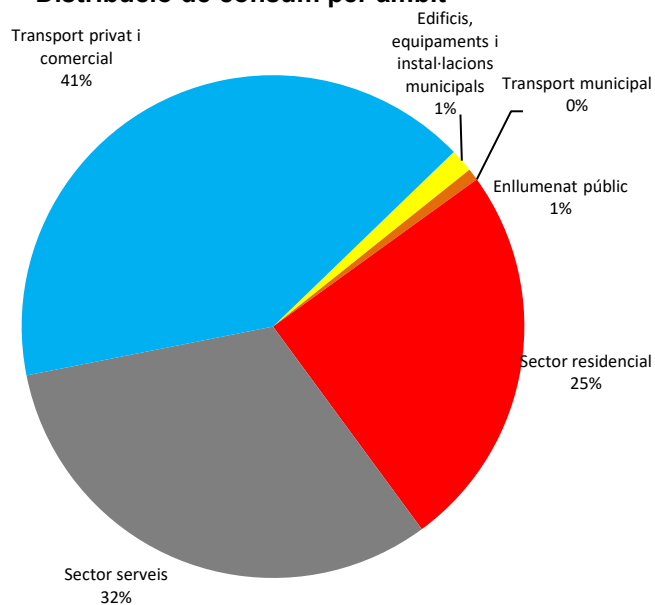
Distribució d'emissions per font



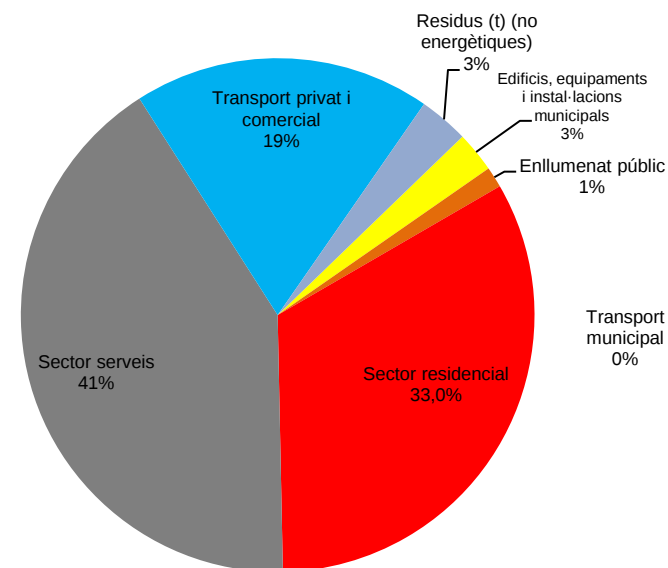
Font	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Electricitat	369.646,34	356.893,54
Aire propanat	29.500,68	6.903,16
GLP	64.600,87	15.116,60
Gasoil C	63.277,15	16.629,23
Gasoil A	196.408,04	51.311,21
Gasolina	168.202,81	43.314,05
Residus	-	15.799,14
TOTAL	891.635,89	505.966,94

Distribució per àmbit Calvià 2005

Distribució de consum per àmbit

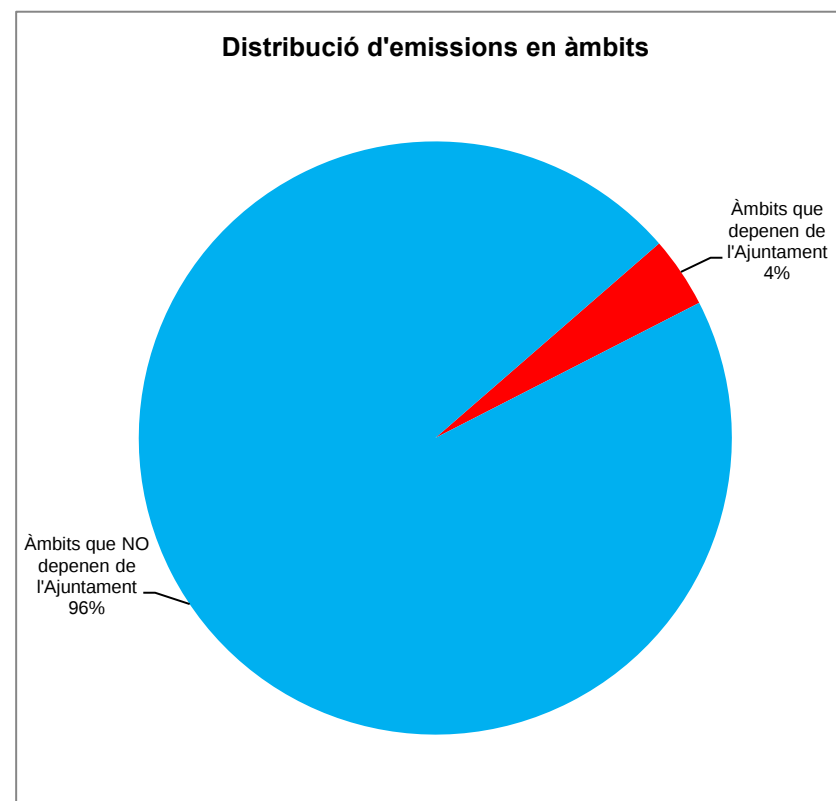
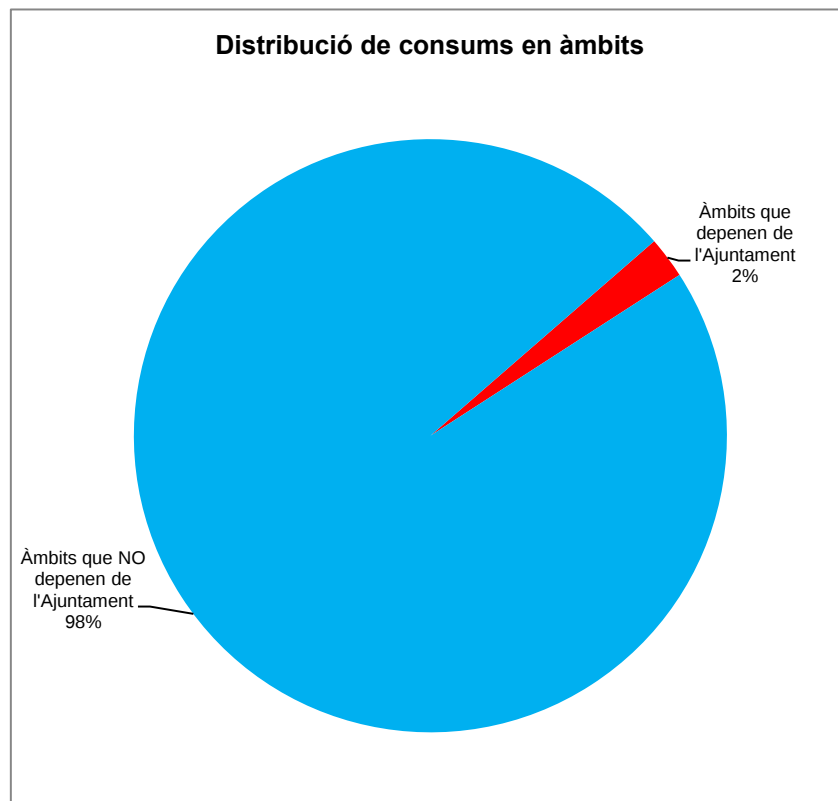


Distribució d'emissions per àmbit



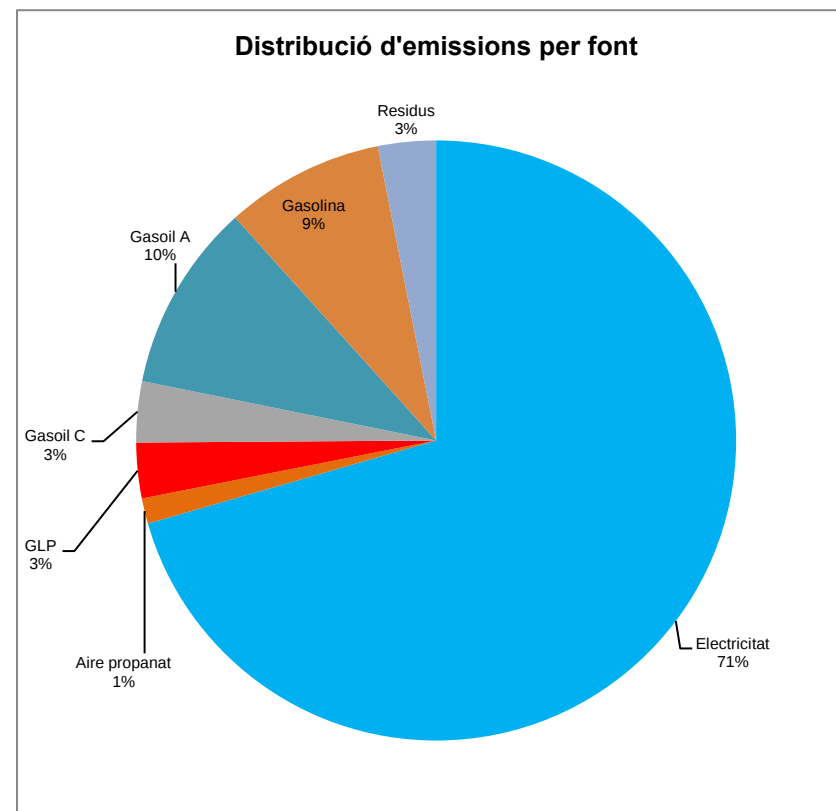
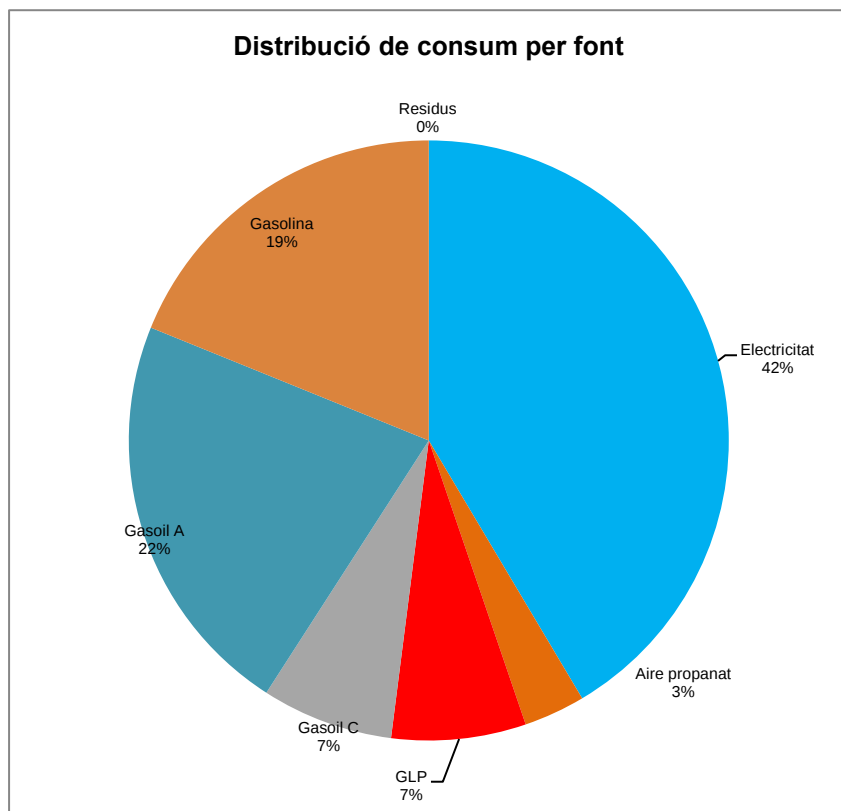
Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	13.390,06	12.928,11
Enllumenat públic	6.828,93	6.593,33
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	221.768,59	167.161,28
Sector serveis	285.037,45	208.859,81
Transport privat i comercial	364.610,86	94.625,26
Residus (t) (no energètiques)	-	15.799,14
TOTAL	891.635,89	505.966,94

Distribució per tipologia d'àmbit Calvià 2005



Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO2)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	20.219,00	19.521,44
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	871.416,90	486.445,50
TOTAL	891.635,89	505.966,94

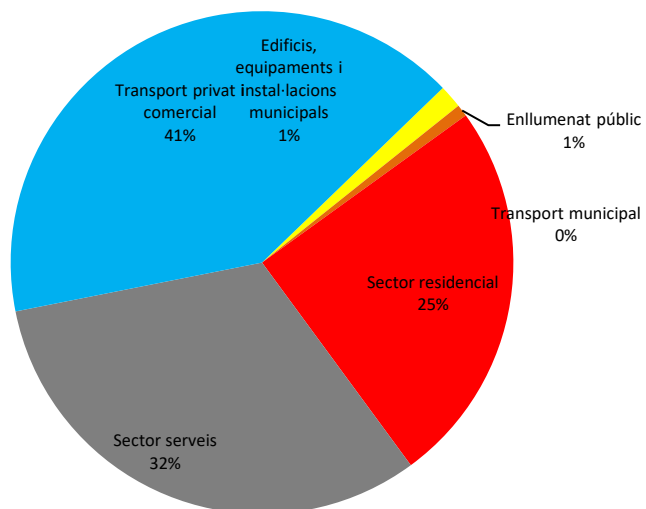
Distribució per font Calvià 2005. Per habitant segons població censada



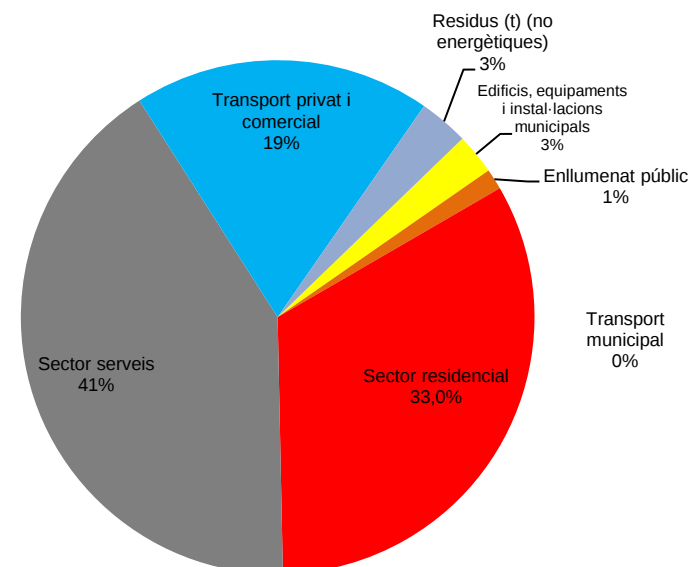
Font	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Electricitat	8,50	8,20
Aire propanat	0,68	0,16
GLP	1,49	0,35
Gasoil C	1,45	0,38
Gasoil A	4,52	1,18
Gasolina	3,87	1,00
Residus	-	0,36
TOTAL	20,50	11,63

Distribució per àmbit Calvià 2005. Per habitant segons població censada

Distribució de consum per àmbit

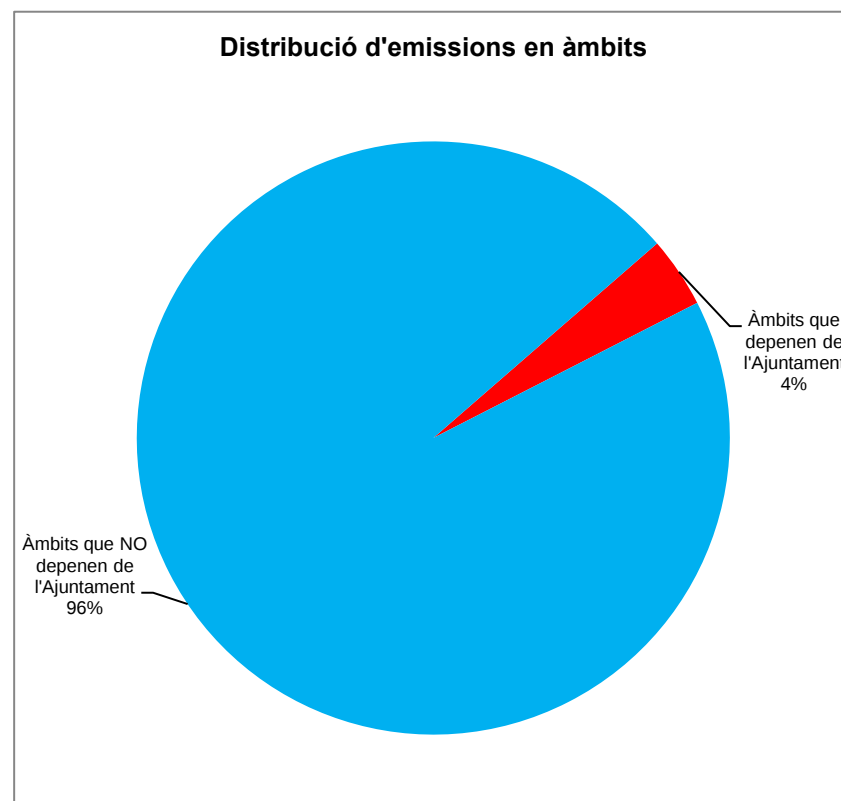
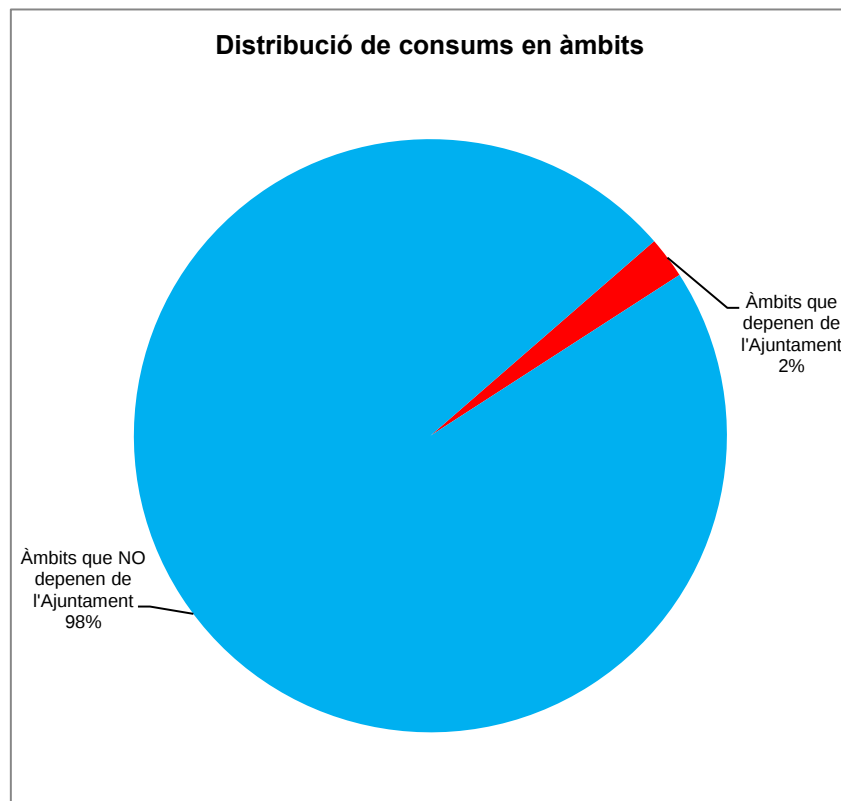


Distribució d'emissions per àmbit



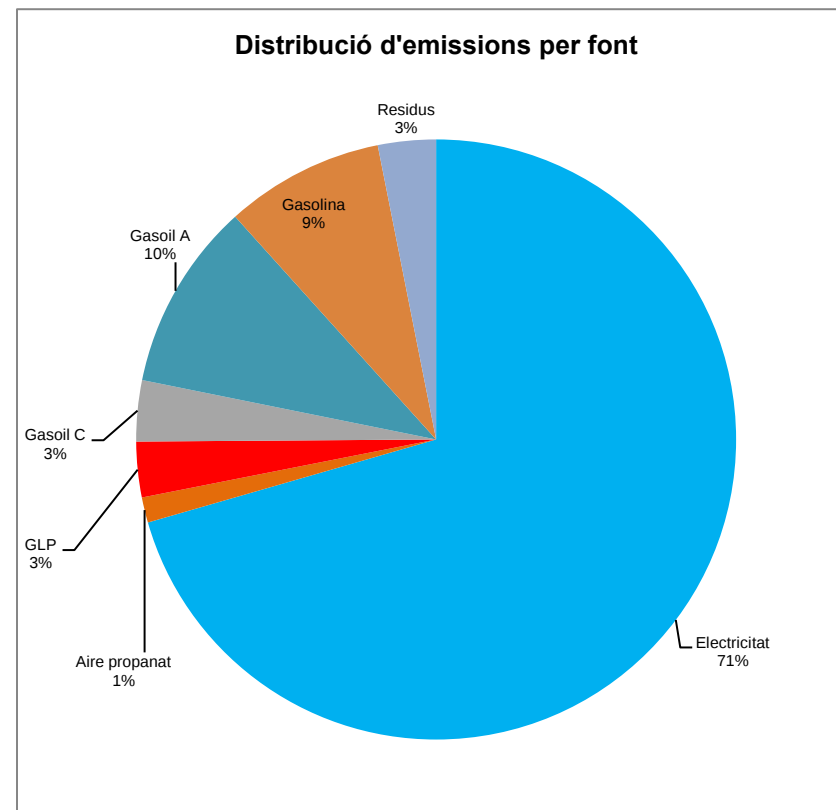
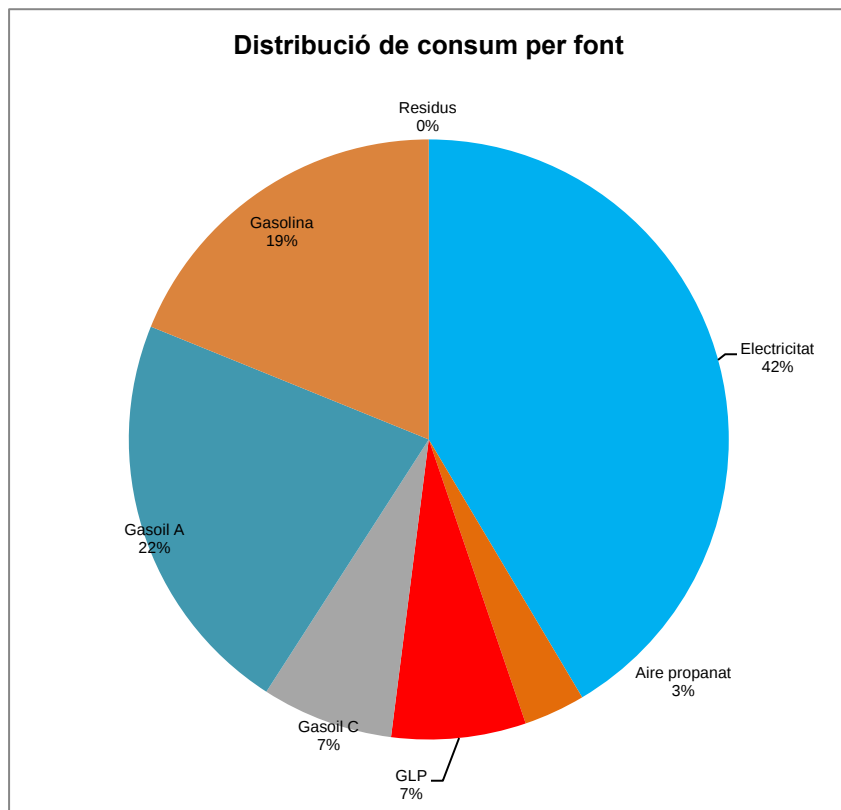
Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	0,31	0,30
Enllumenat públic	0,16	0,15
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	5,10	3,84
Sector serveis	6,55	4,80
Transport privat i comercial	8,38	2,18
Residus (t) (no energètiques)	-	0,36
TOTAL	20,50	11,63

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



Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	0,46	0,45
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	20,03	11,18
TOTAL	20,50	11,63

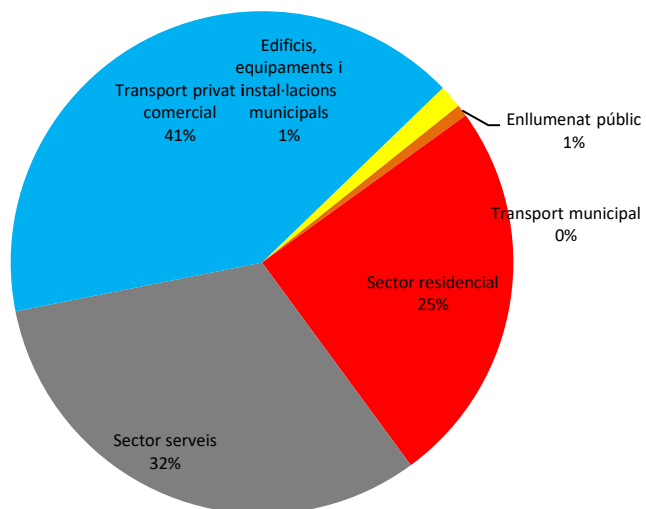
Distribució per font Calvià 2005. Per habitant segons IPH



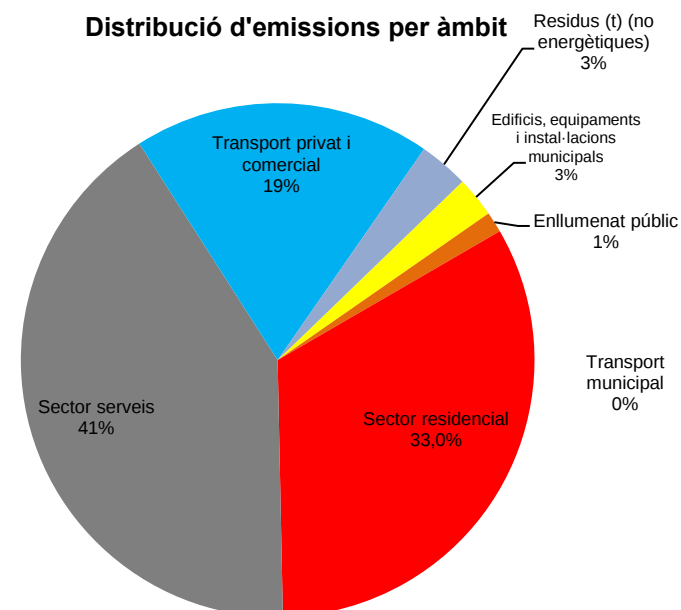
Font	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Electricitat	4,70	4,54
Aire propanat	0,38	0,09
GLP	0,82	0,19
Gasoil C	0,80	0,21
Gasoil A	2,50	0,65
Gasolina	2,14	0,55
Residus	-	0,20
TOTAL	11,34	6,43

Distribució per àmbit Calvià 2005. Per habitant segons IPH

Distribució de consum per àmbit

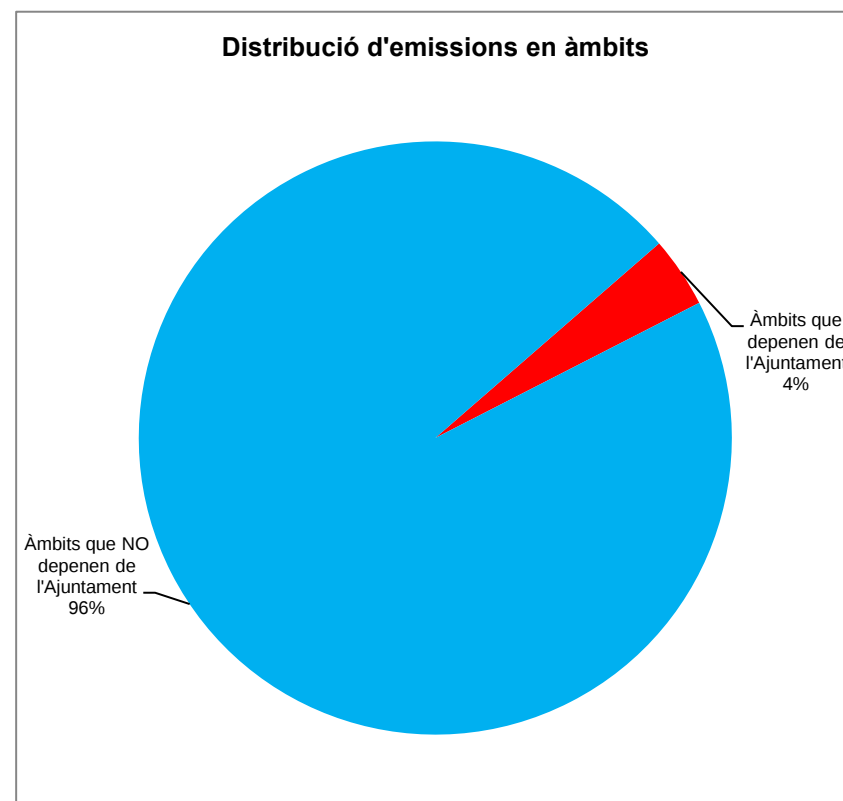
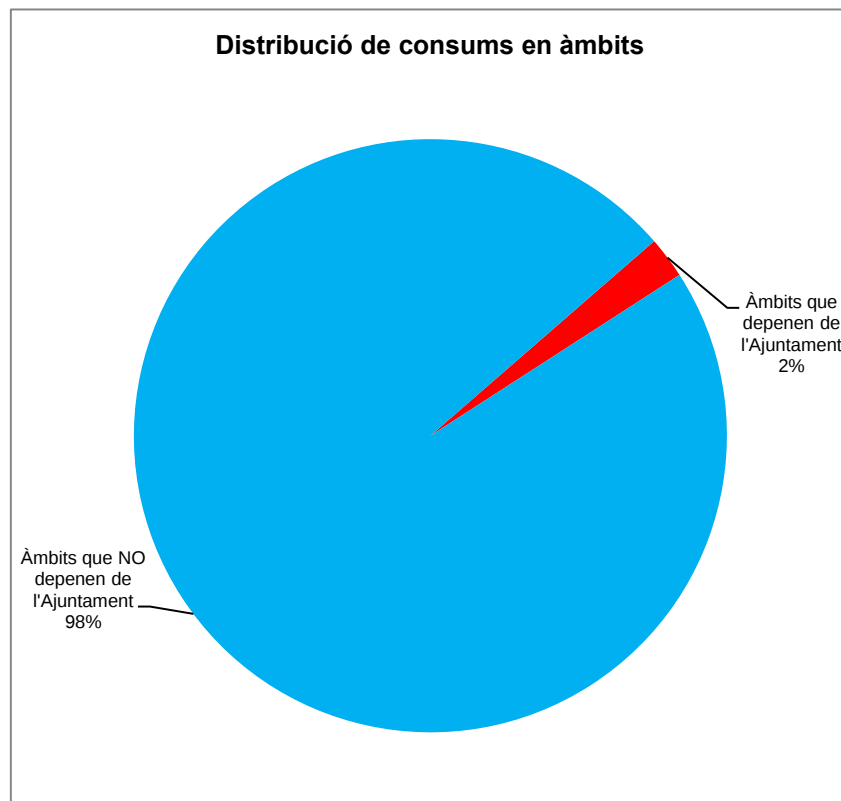


Distribució d'emissions per àmbit



Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	0,17	0,16
Enllumenat públic	0,09	0,08
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	2,82	2,13
Sector serveis	3,62	2,66
Transport privat i comercial	4,64	1,20
Residus (t) (no energètiques)	-	0,20
TOTAL	11,34	6,43

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

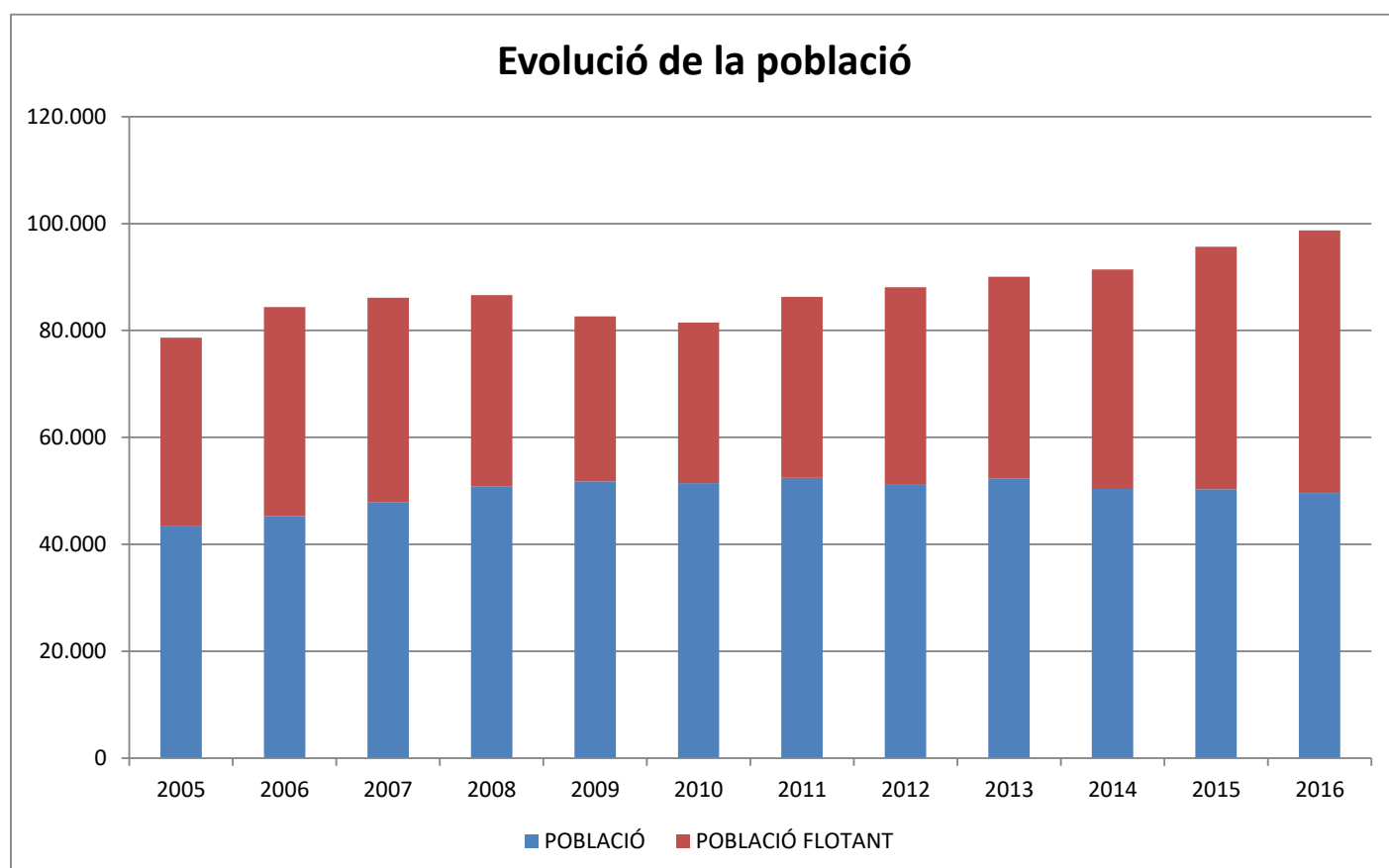


Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	0,26	0,25
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	11,08	6,19
TOTAL	11,34	6,43

EVOLUCIÓ POBLACIÓ

Calvià

ANY	POBLACIÓ	POBLACIÓ FLOTANT	IPH
2005	43.499	35.148	78.647
2006	45.284	39.084	84.368
2007	47.934	38.179	86.113
2008	50.777	35.865	86.642
2009	51.774	30.887	82.661
2010	51.462	30.011	81.473
2011	52.451	33.862	86.313
2012	51.114	36.965	88.079
2013	52.272	37.797	90.069
2014	50.363	41.060	91.423
2015	50.328	45.364	95.692
2016	49.580	49.148	98.728

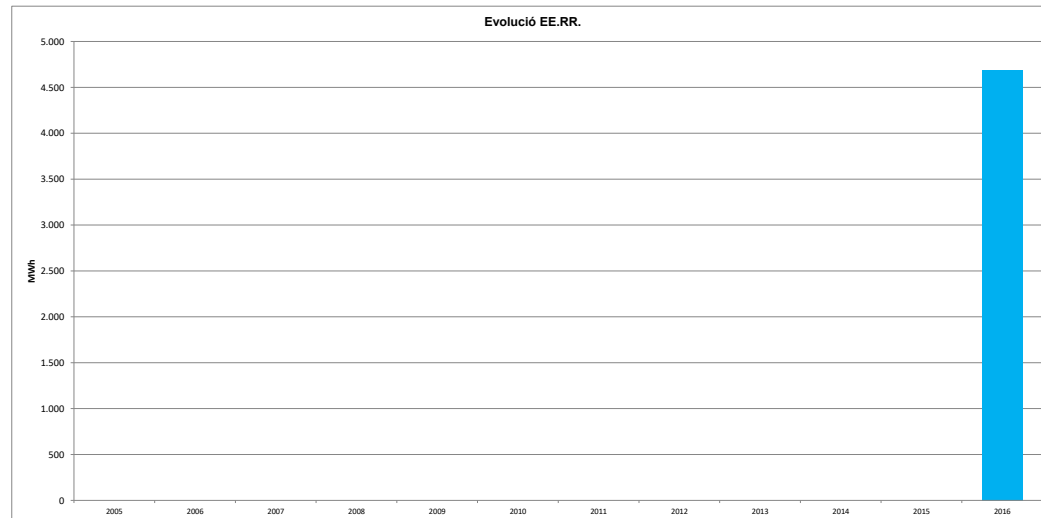
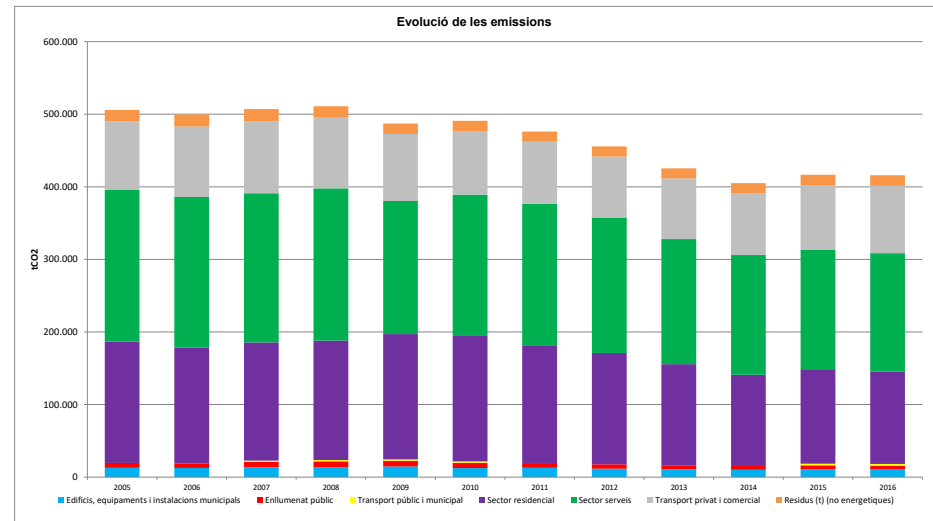
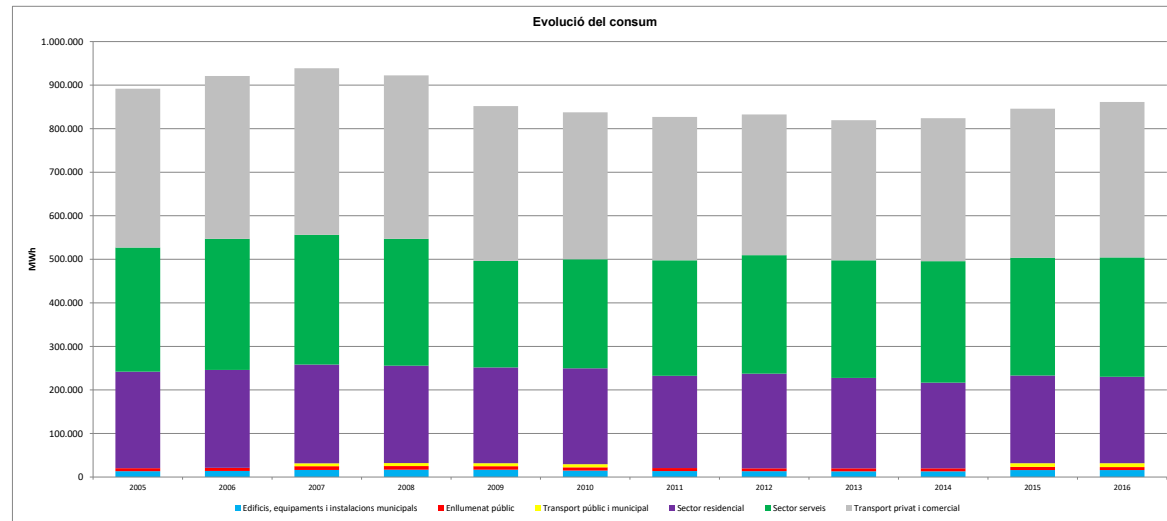


EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià

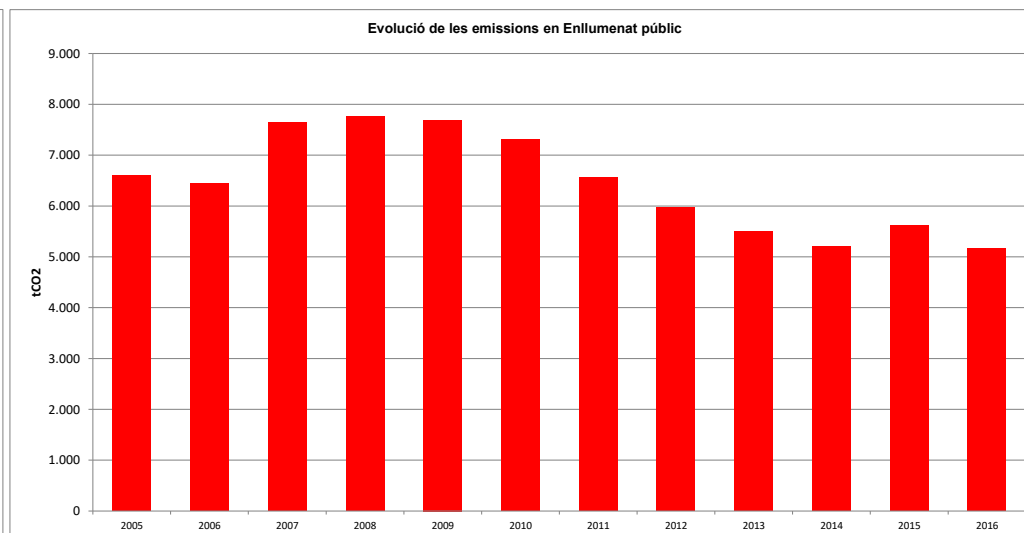
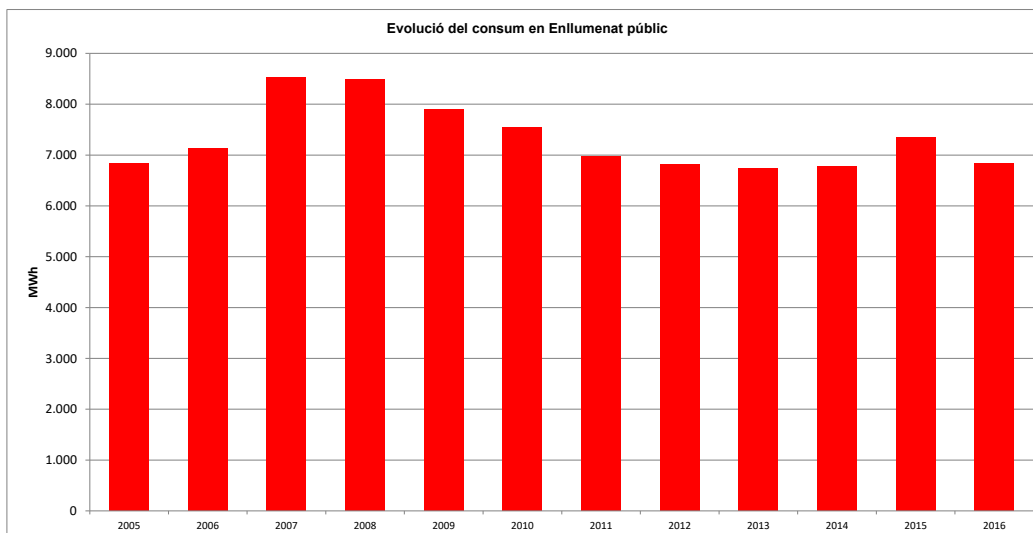
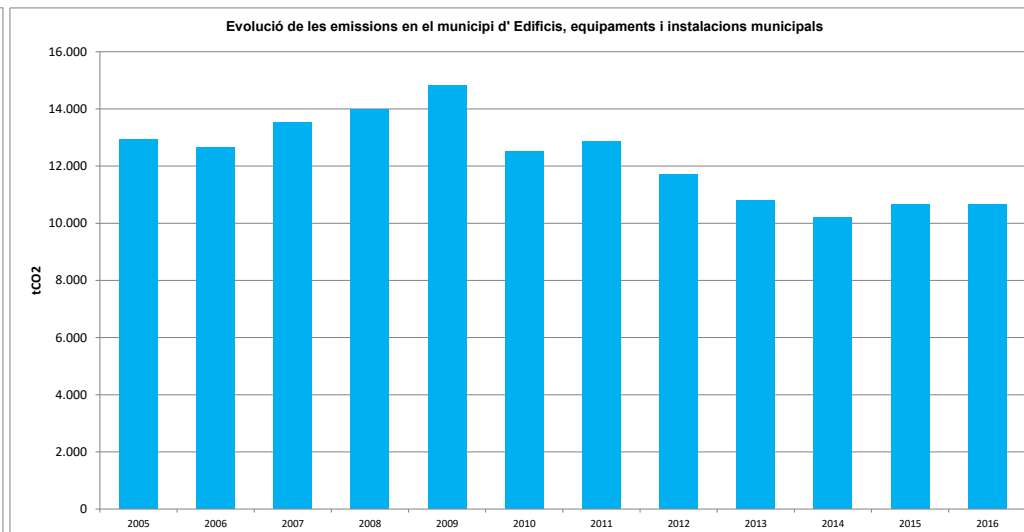
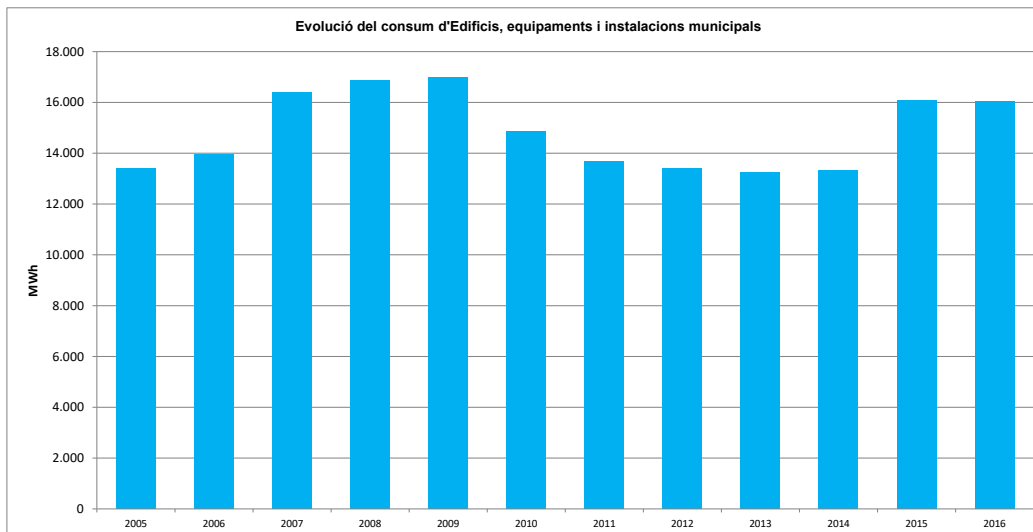
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	20.219,00	19.521,44	21.091,36	19.096,12	31.482,89	22.888,35	32.161,09	23.509,38	31.964,37	24.367,48	29.519,67	21.895,13	20.625,69	19.419,09	20.208,59	17.658,26	19.972,09	16.277,25	20.090,18	15.391,09	31.839,28	18.468,59	31.773,40	18.125,44
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	13.390,06	12.928,11	13.967,79	12.646,44	16.409,20	13.530,22	16.857,33	13.971,46	16.972,70	14.821,75	14.840,33	12.516,58	13.659,40	12.860,32	13.383,17	11.694,21	13.226,55	10.779,64	13.304,75	10.192,77	16.076,68	10.651,63	16.038,81	10.640,83
Enllumenat públic	6.828,93	6.593,33	7.123,57	6.449,68	8.522,00	7.647,64	8.490,00	7.759,01	7.894,00	7.692,70	7.538,00	7.314,12	6.966,29	6.558,76	6.825,42	5.964,05	6.745,54	5.497,62	6.785,42	5.198,31	7.340,31	5.619,01	6.826,84	5.159,04
Transport públic i municipal	0,00	0,00	0,00	0,00	6.551,69	1.710,48	6.813,76	1.778,90	7.097,67	1.853,03	7.141,34	1.864,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.413,29	2.197,96	8.907,75	2.325,57
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	871.416,90	486.445,50	899.827,55	480.568,49	907.192,18	484.155,66	890.206,74	487.624,59	820.018,31	462.814,70	808.031,79	469.249,34	806.250,76	456.644,67	812.422,21	437.992,97	799.601,43	409.100,31	803.989,96	389.667,07	814.106,43	398.064,14	829.450,32	397.772,17
Sector residencial	221.768,59	167.161,28	224.860,07	159.586,95	226.899,71	162.733,98	223.668,20	164.686,15	219.851,38	172.704,28	220.295,40	172.899,12	211.092,48	161.308,08	217.157,89	153.441,13	207.585,22	139.313,33	196.667,55	125.632,98	201.135,09	130.299,97	198.327,26	127.597,48
Sector serveis	285.037,45	208.859,81	301.098,84	207.341,48	297.944,51	205.526,57	291.319,77	209.641,64	244.532,28	183.384,04	250.182,05	194.585,87	265.116,33	195.799,85	272.078,95	186.645,33	270.301,81	172.504,58	278.893,53	165.022,78	270.890,29	164.819,81	274.171,96	162.917,43
Transport privat i comercial	364.610,86	94.625,26	373.868,64	97.066,45	382.347,96	99.281,25	375.218,77	97.453,36	355.634,64	92.366,78	337.554,35	87.666,63	329.141,95	85.486,41	323.185,37	83.947,21	321.714,39	83.570,55	328.428,88	85.316,21	342.080,04	88.869,01	356.951,11	92.734,22
Residus (t) (no energètiques)	57.615,70	15.799,14	60.549,61	16.573,61	61.406,33	16.613,95	58.712,34	15.843,44	53.236,63	14.359,60	52.122,75	14.097,72	52.381,39	14.050,33	52.027,57	13.959,29	51.330,23	13.711,84	51.442,96	13.695,11	52.501,44	14.075,35	54.500,10	14.523,05
Total	891.635,89	505.966,94	920.918,91	499.664,61	938.675,07	507.044,01	922.367,83	511.133,97	851.982,67	487.182,18	837.551,47	490.944,47	826.876,45	476.063,75	832.630,80	455.651,23	819.573,52	425.377,56	824.080,14	405.058,16	845.935,71	416.532,74	861.223,72	415.897,62

Energia procedent de fonts renovables	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
Factor d'emissió local d'electricitat	0,966	0,905	0,897	0,914	0,975	0,970	0,942	0,874	0,815	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766



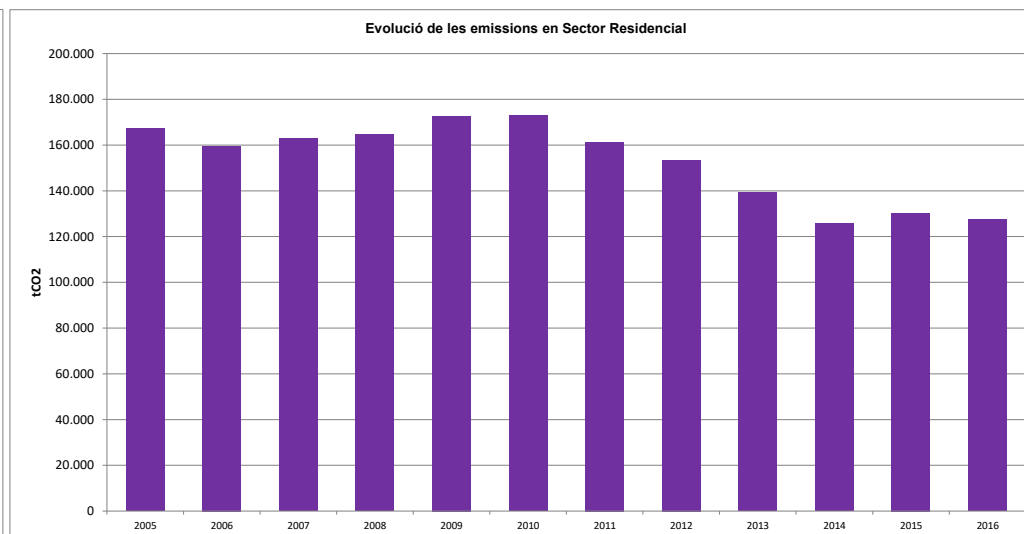
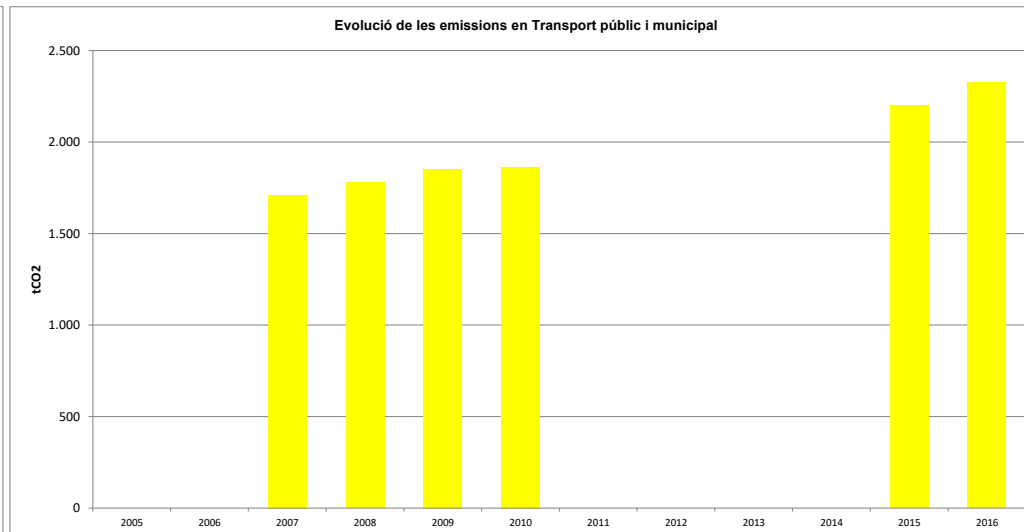
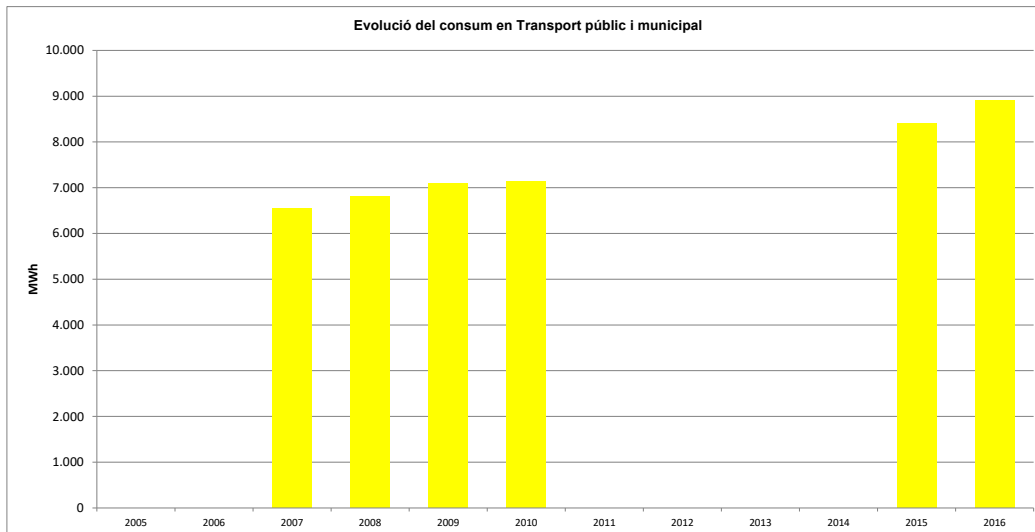
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià



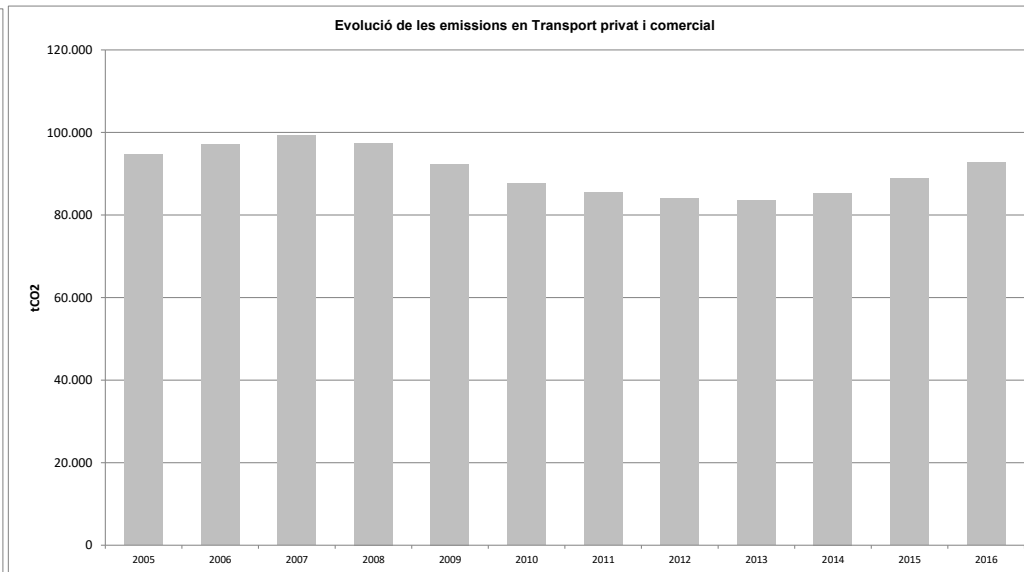
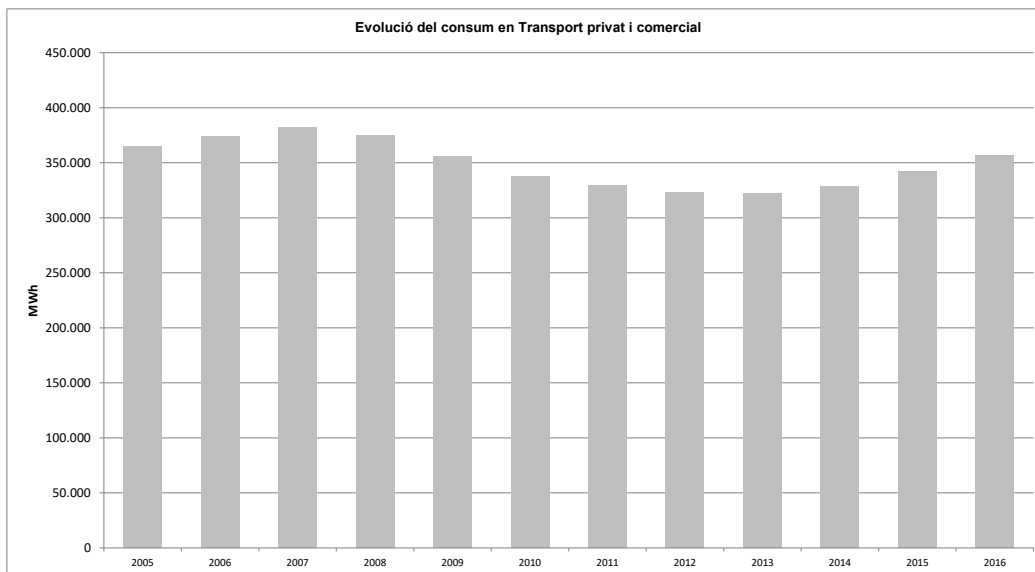
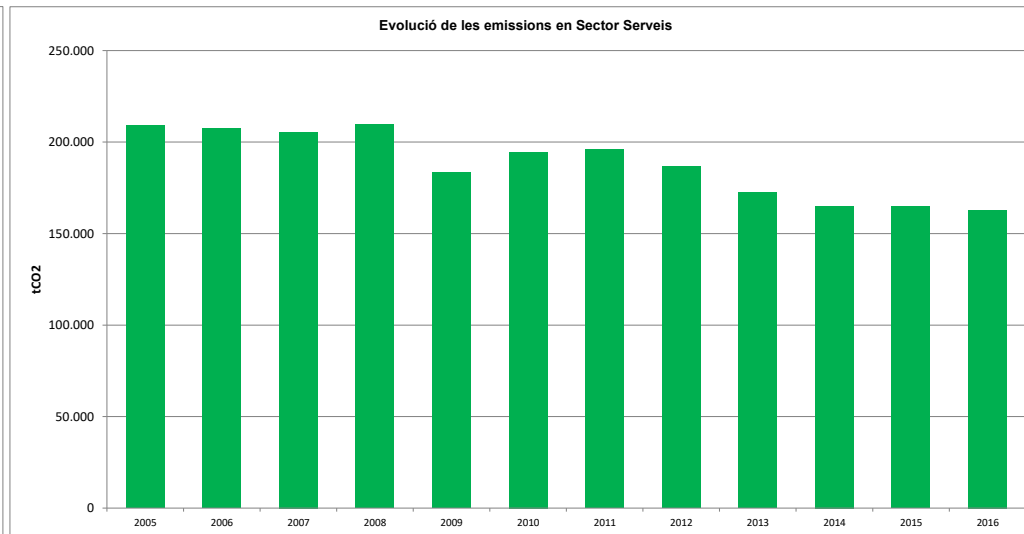
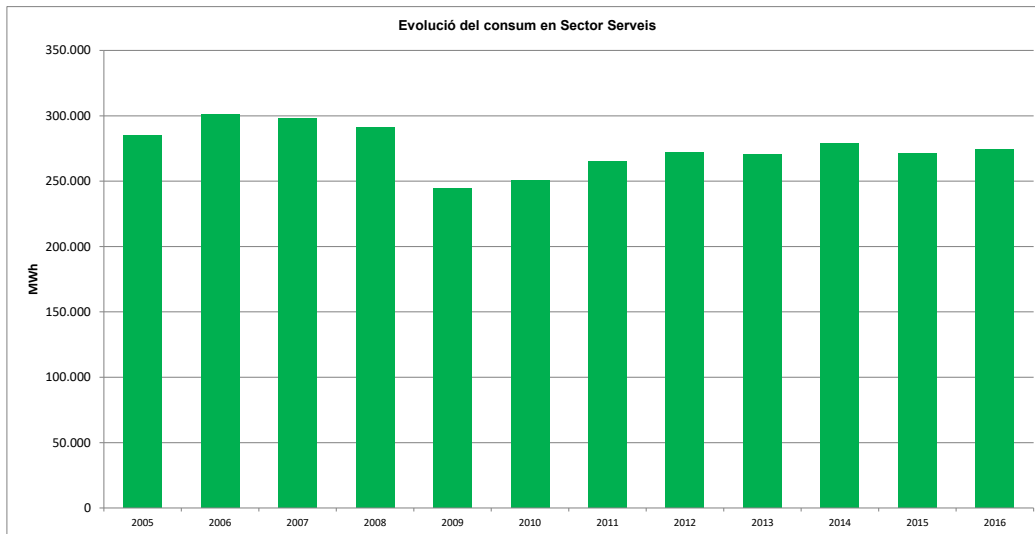
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià



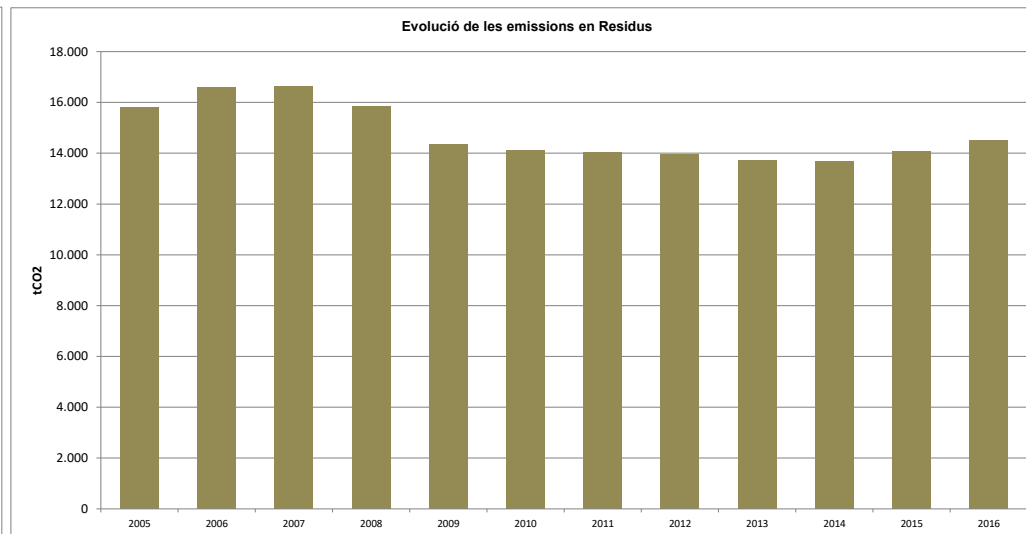
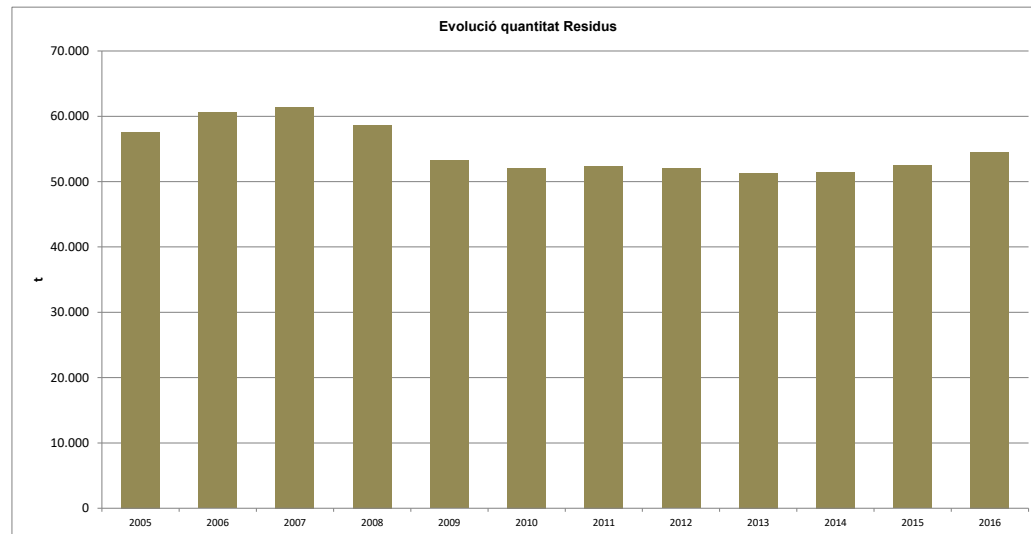
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià

	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	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	369.646,34	356.893,54	380.919,55	344.884,56	389.994,72	349.981,26	394.037,23	360.110,62	354.477,26	345.438,09	368.909,80	357.856,15	367.927,59	346.403,82	372.530,04	325.516,75	363.903,46	296.581,32	357.195,24	273.647,27	368.514,78	282.098,07	366.075,99	276.643,67
Gas Natural / Aire propanat*	29.500,68	6.903,16	26.233,65	6.138,67	29.690,57	6.947,59	29.472,19	6.889,15	25.460,09	5.940,92	25.660,29	5.173,11	38.965,12	7.855,37	35.485,75	7.153,93	39.000,30	7.862,46	41.327,99	8.331,72	45.788,53	9.230,97	49.797,75	10.039,23
GLP	64.600,87	15.116,60	61.237,23	14.329,51	58.268,08	13.634,73	57.060,80	13.352,23	52.211,68	12.217,53	54.490,62	12.750,80	55.742,99	13.043,86	54.918,74	12.850,99	45.238,88	10.585,90	50.604,12	11.841,36	43.818,06	10.253,43	43.693,74	10.224,33
Gasoil C	63.277,15	16.629,23	78.659,84	20.671,81	71.822,05	18.874,83	59.765,10	15.706,27	57.101,33	15.006,23	43.895,08	11.535,63	35.098,80	9.223,96	46.510,89	12.223,06	49.716,48	13.065,49	46.523,91	12.226,48	37.321,00	9.807,96	35.797,38	9.407,55
Gasoil	196.408,04	51.311,21	211.715,51	55.310,25	226.336,50	59.129,96	228.715,30	59.751,41	217.357,14	56.784,12	205.551,68	53.699,96	195.010,67	50.946,15	193.589,27	50.574,81	194.158,60	50.723,55	198.601,36	51.884,21	217.044,97	56.702,56	226.686,10	59.221,29
Gasolina	168.202,81	43.314,05	162.153,13	41.756,19	162.563,15	41.861,78	153.317,23	39.480,85	145.375,17	37.435,69	139.144,01	35.831,09	134.131,29	34.540,26	129.596,10	33.372,40	127.555,79	32.847,00	129.827,53	33.432,00	133.448,37	34.364,41	139.172,76	35.838,50
Residus (t)	57.615,70	15.799,14	60.549,61	16.573,61	61.406,33	16.613,85	58.712,34	15.843,44	53.236,63	14.359,60	52.122,75	14.097,72	52.381,39	14.050,33	52.027,57	13.969,29	51.330,23	13.711,84	51.442,96	13.695,11	52.501,44	14.075,35	54.500,10	14.523,05
Total	891.635,89	505.966,94	920.918,91	499.664,61	938.675,07	507.044,01	922.367,83	511.133,97	851.982,67	487.182,18	837.551,47	490.944,47	826.876,45	476.063,75	832.630,80	455.651,23	819.573,52	425.377,56	824.080,14	405.058,16	845.935,71	416.532,74	861.223,72	415.897,62

* Fins al 2009 aire propanat

Energia procedent de fonts renovables	0,00
Factor d'emissió local d'electricitat	0,966

0,00
0,905

0,00
0,897

0,00
0,914

0,00
0,975

0,00
0,970

0,00
0,942

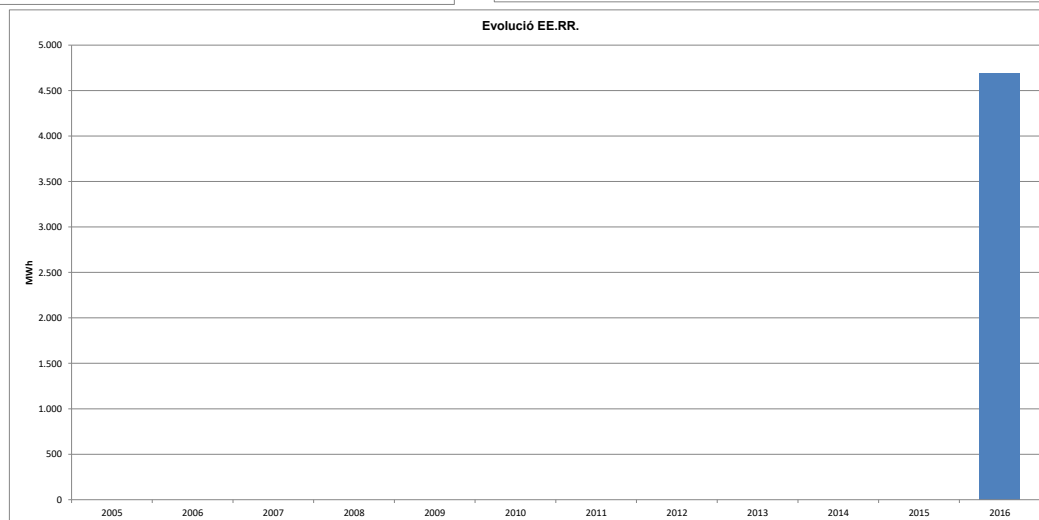
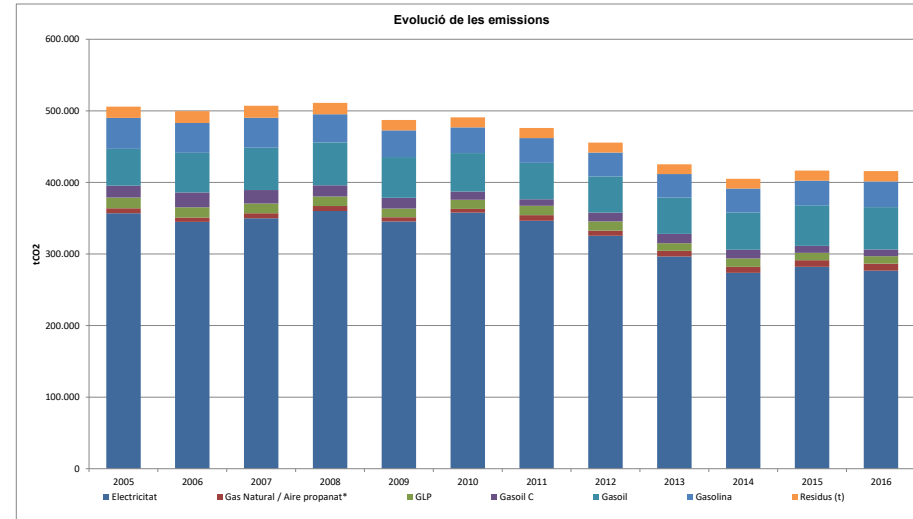
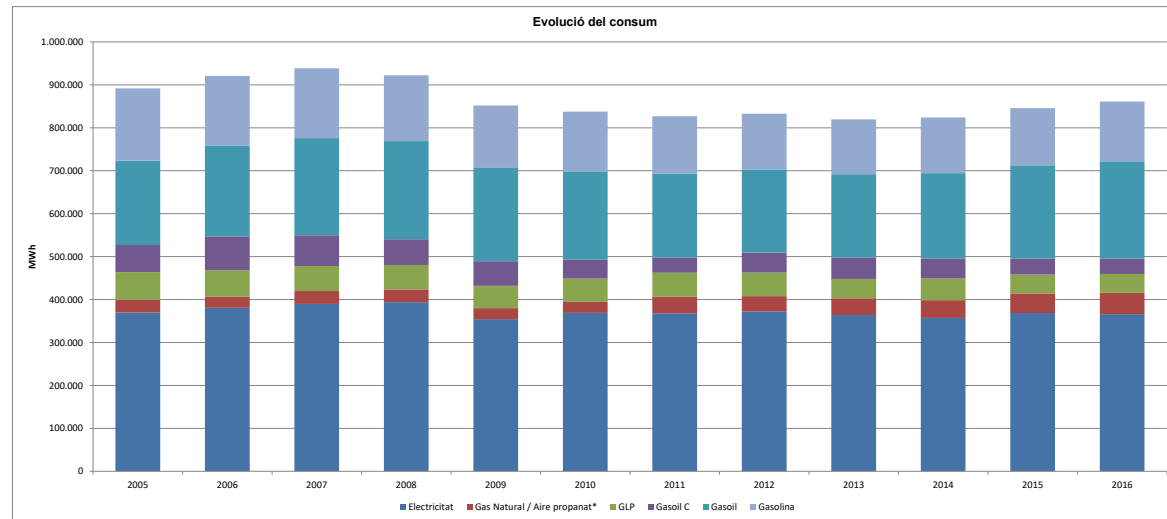
0,00
0,874

0,00
0,815

0,00
0,766

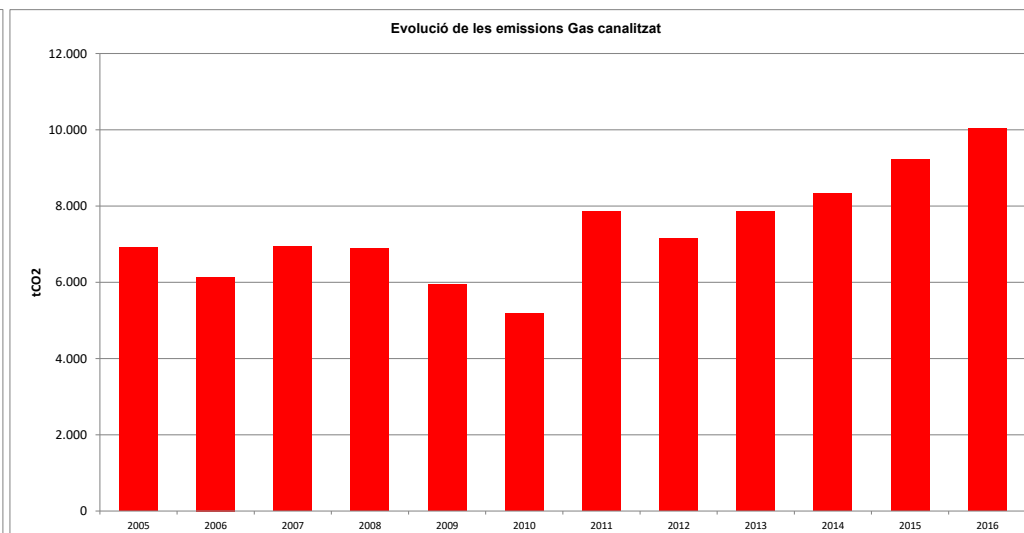
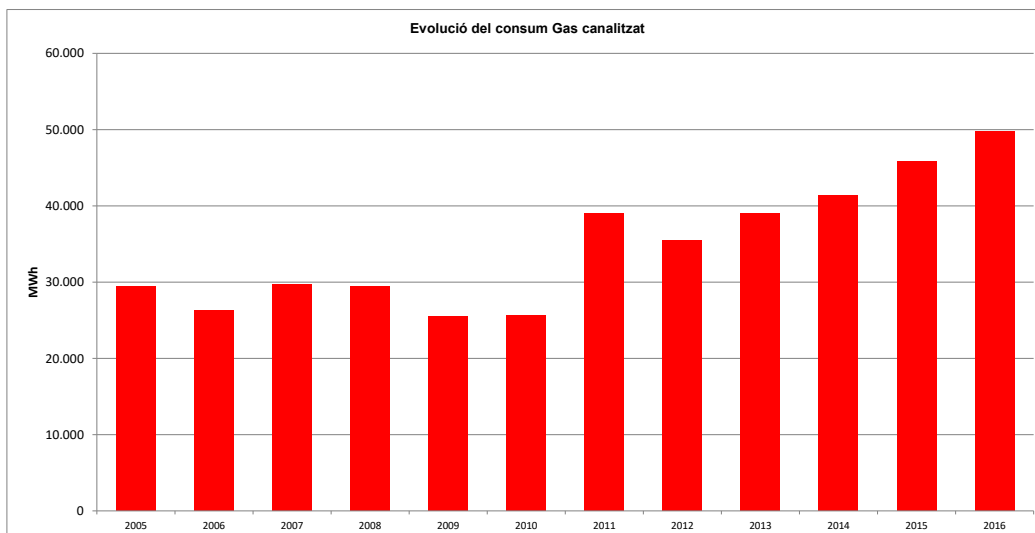
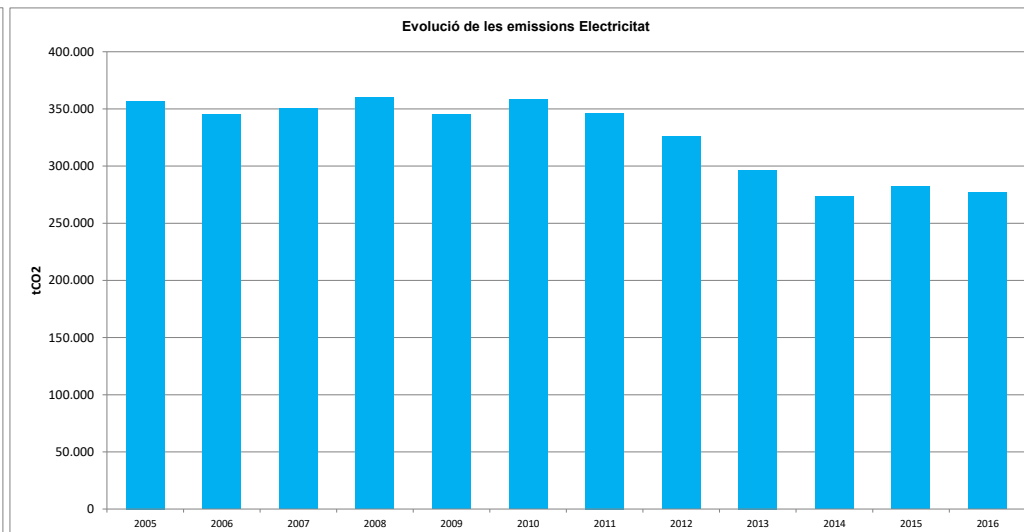
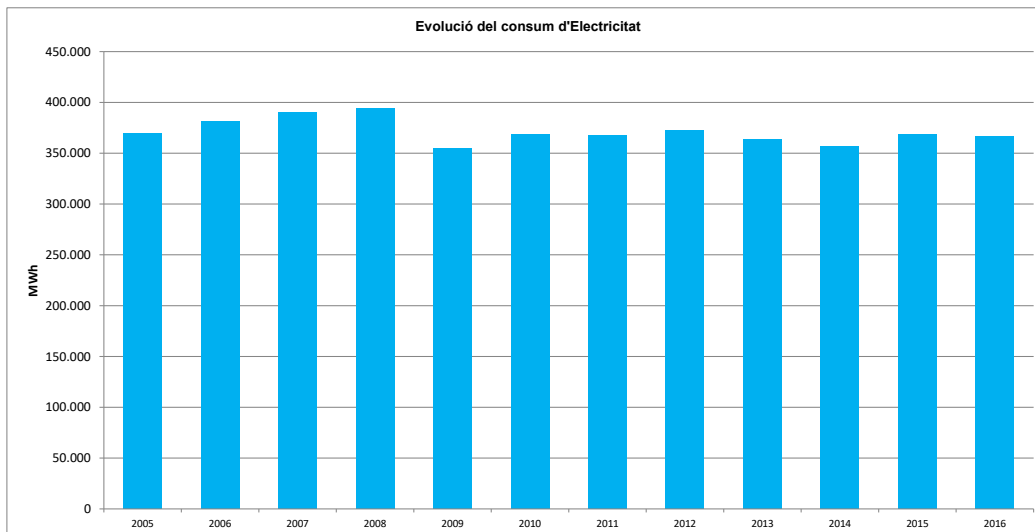
0,00
0,766

4.686,48
0,756



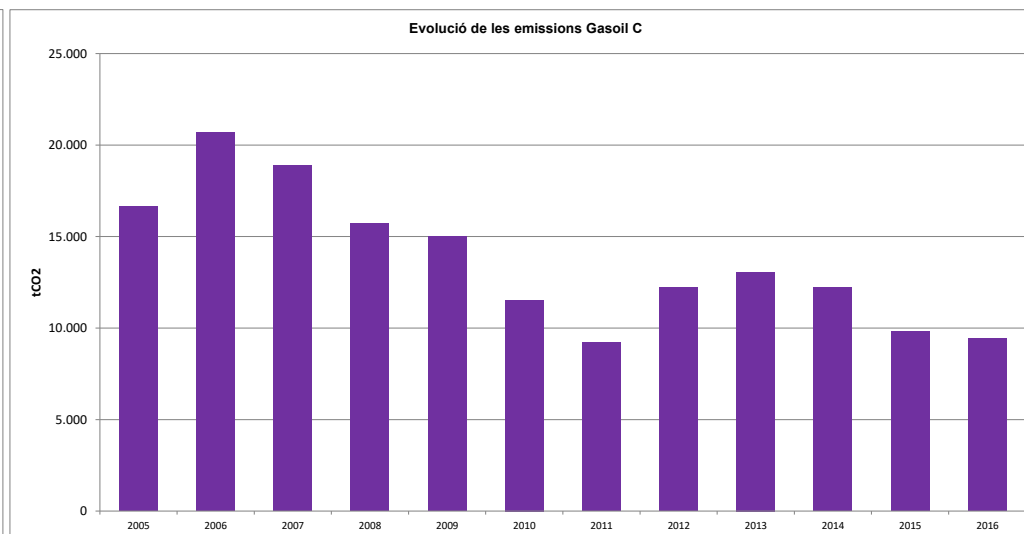
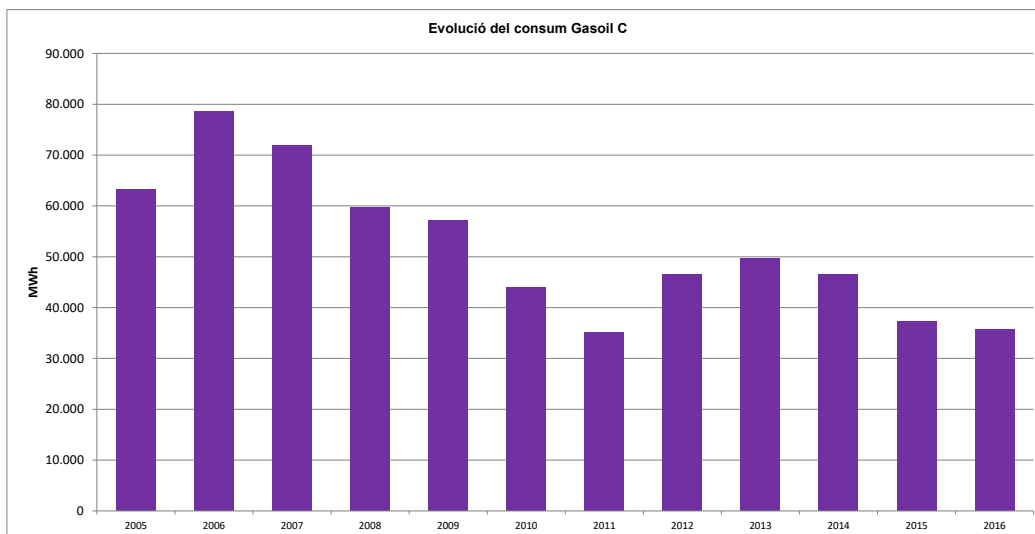
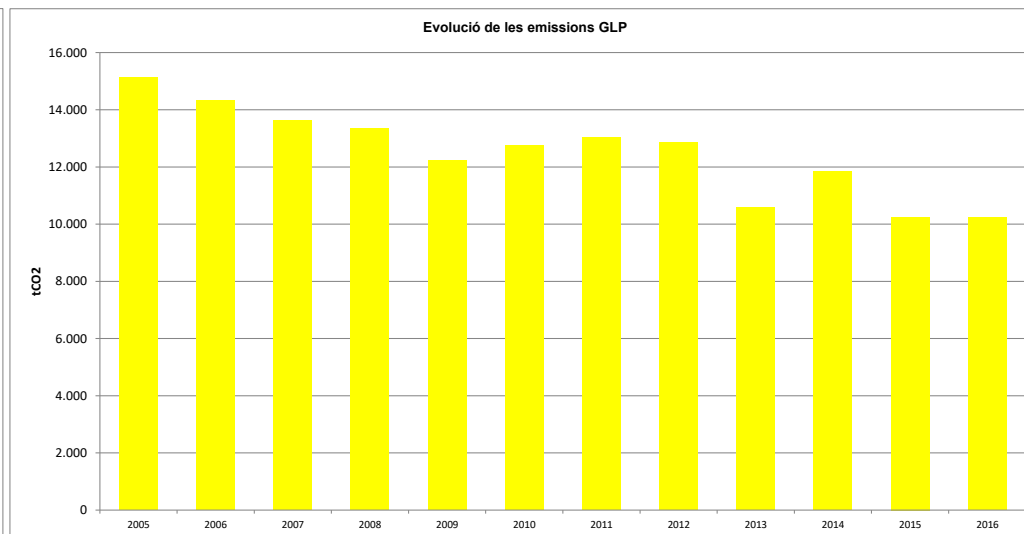
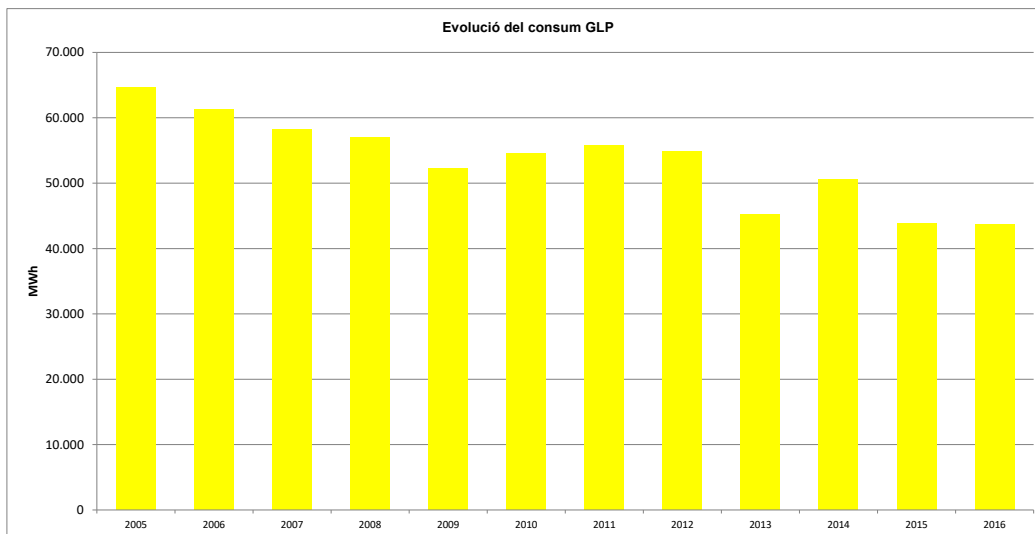
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià



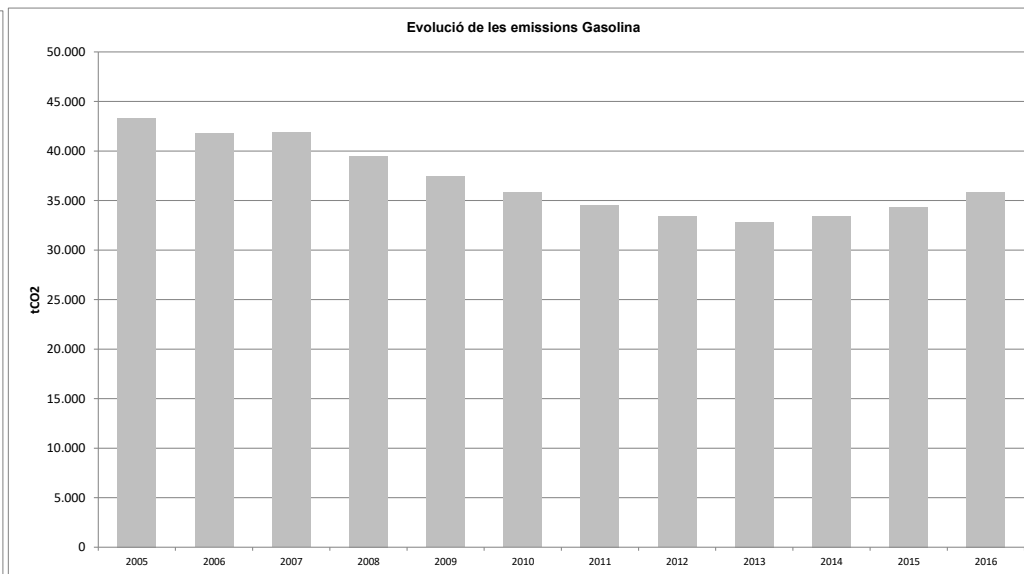
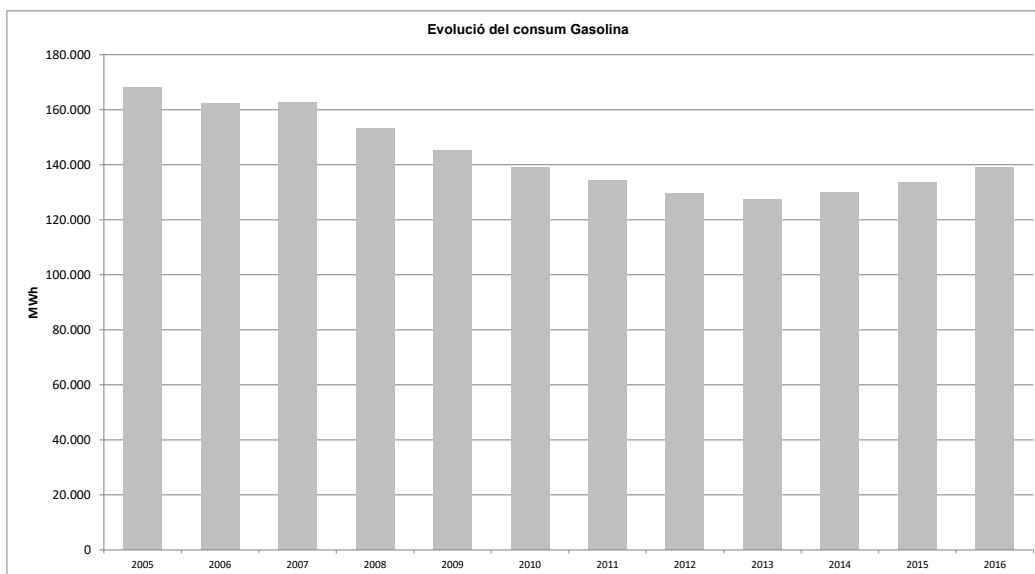
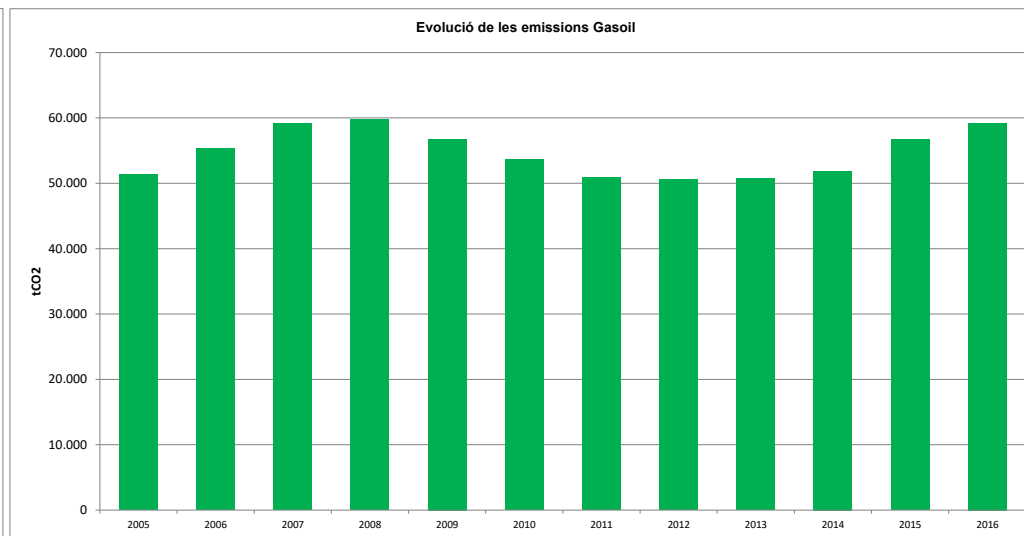
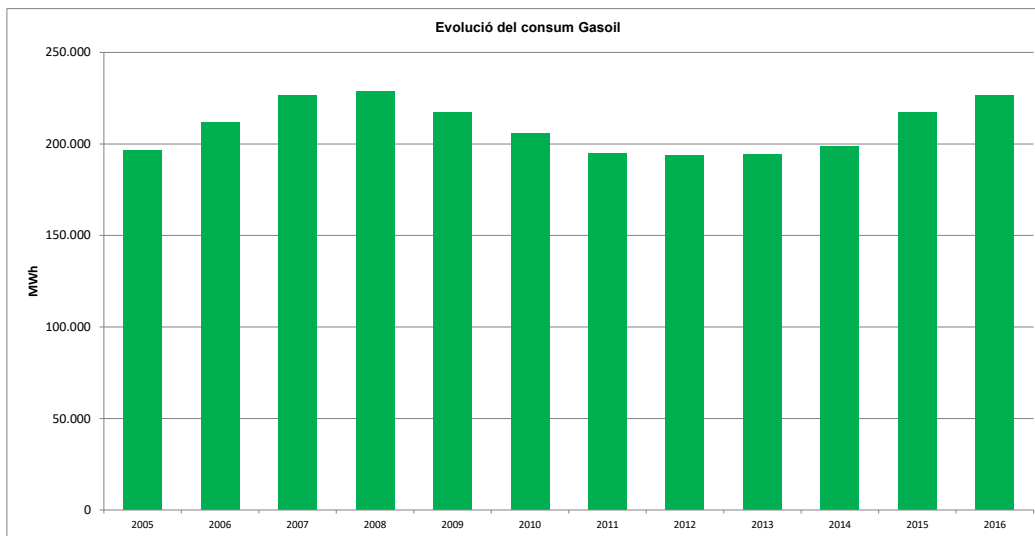
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià



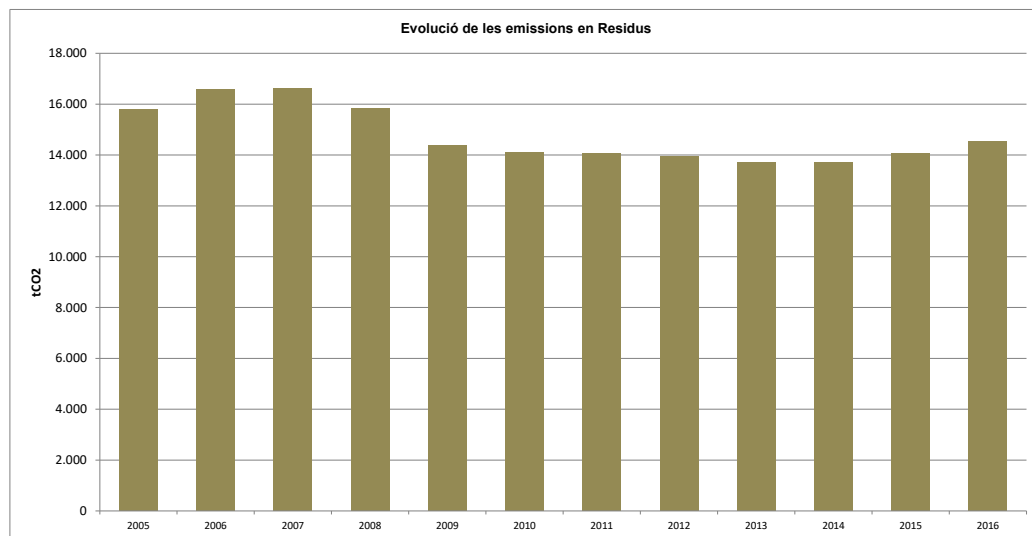
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Calvià



Factors d'emissió empleats

MUNICIPI / ZONA: Calvià

ANY: 2005

Factor d'emissió estàndar		
Electricitat	0,9655	tCO2/MWh
Gasolina	0,2575	tCO2/MWh
Gasoil d'automoció	0,2612	tCO2/MWh
Gasoil de calefacció	0,2628	tCO2/MWh
GLP	0,2340	tCO2/MWh
Gas Natural	0,2016	tCO2/MWh
RSU	0,304893	tCO2/t rsu

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

On:

EFE = Factor d'emissió local electricitat 0,966

TCE = Consum total electricitat municipi 369.646,34

LPE = Producció d'energia local 0,00

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

Evolució del factor d'emissió local de electricitat Calvià

