



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



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

FERRERIES

Inventari de Referència d'Emissions de CO₂



azigrene  energiza

01/12/2020

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

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

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

Promotor:



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

Govern de les Illes Balears.

Conselleria de Transició Energètica i Sectors Productius.

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

Equip Col·laborador:

 azigrene energiza

Azigrene Consultores

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

ÍNDIX

1. ANTECEDENTS	5
2. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI	8
3. METODOLOGIA	9
3.1 FONT D'INFORMACIÓ.....	10
3.2 ÀMBITS INCLOSOS.....	11
3.3 FACTORS DE CONVERSIÓ I EMISIÓ EMPRATS	12
4. CONSUMS ENERGÈTICS I EMISSIONS DE CO₂	14
4.1 CONSUMS ENERGÈTICS	14
4.1.1 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i> 14	
A. Edificis, equipaments e instal·lacions municipals	14
B. Enllumenat Públic	15
C. Transport municipal	16
4.1.2 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENT DE</i> <i>L'AJUNTAMENT</i>	17
A. Sector residencial	17
B. Sector serveis	18
C. Sector indústria.....	19
D. Transport privat i comercial	20
E. Residus.....	22
4.1.3 <i>ENERGIA GENERADA MITJANÇANT RENOVABLES</i>	23
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>EMISSIIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE</i> <i>L'AJUNTAMENT</i>	29
A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals.....	29
B. Enllumenat públic.....	30
C. Transport municipal	31
4.2.2 <i>EMISSIIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENTE DE</i> <i>L'AJUNTAMENT</i>	32
A. Sector residencial	32
B. Sector serveis	33
C. Sector indústria.....	34
D. Transport privat i comercial	35
E. Residus.....	36
4.2.3 <i>EMISSIIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES</i>	37
4.2.4 <i>EMISSIIONS DE CO₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI</i>	37
5. ANÀLISI DE RESULTATS	43
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERENCIA (2005)	43
5.1.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA	43
5.1.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	44
5.1.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIIONS PER FONT D'ENERGIA	45
5.1.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	46

5.2	DIAGNÒSTIC ÚLTIM ANY DISPONIBLE (2018)	48
5.2.1	DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA	48
5.2.2	DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	52
5.2.3	DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA	53
5.2.4	DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	58
6.	OBJECTIUS	59
7.	PRINCIPALS RESULTATS Y CONCLUSIONS	61
8.	ACTUACIONS FUTURES	63
	ANNEX 1. PLANTILLA DE PRESENTACIÓ SECAP TEMPLATE	64
	ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM	65

1. ANTECEDENTS

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

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

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

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

Balears i el Pacte de Batlies

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

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

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

Ferrerries i el Pacte de Batlies

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

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

L'Ajuntament de Ferreries es va adherir el 28 de setembre de 2009 al Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia. A data de redacció del present informe, a Espanya són 10.385 els municipis que s'han unit a aquesta iniciativa.

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

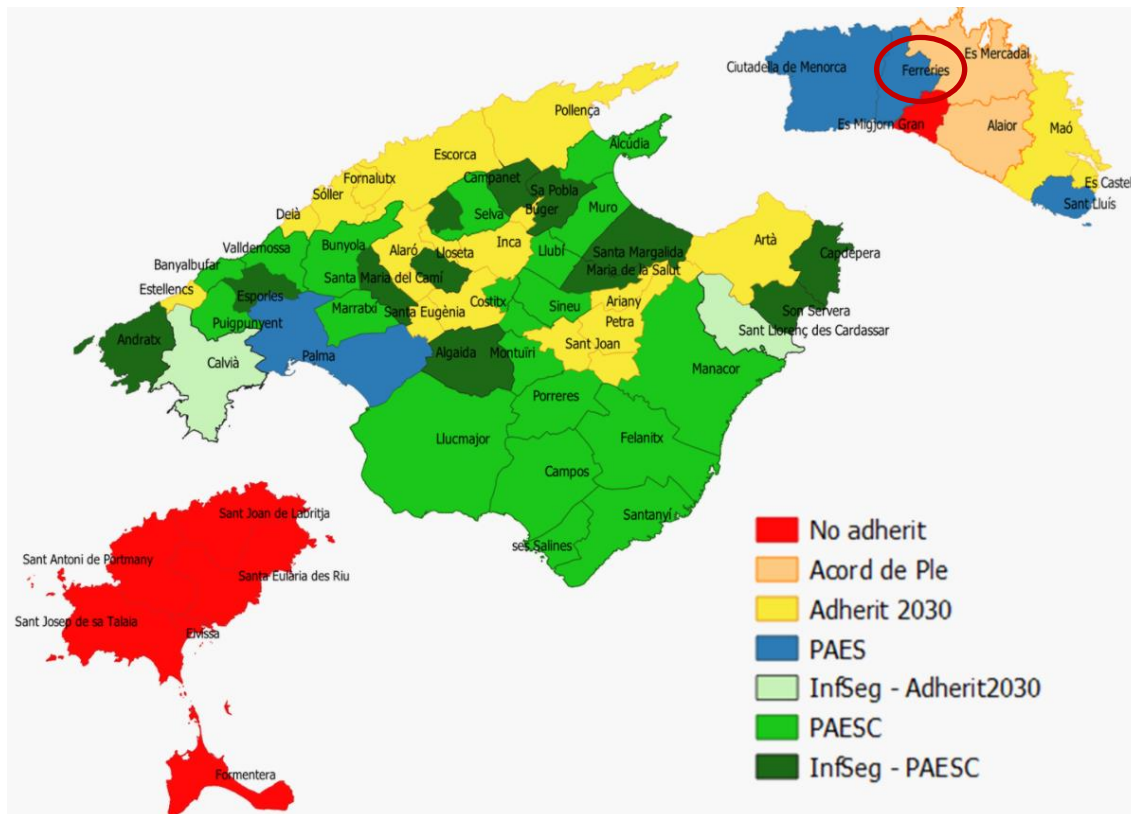
L'adhesió al Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia per part de Ferreries pot suposar un gran esforç per al municipi i la seva ciutadania, encara així, el fet de fomentar una cultura d'estalvi energètic, a través de la conscienciació de la seva població i el desenvolupament d'accions que permetin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

Els objectius principals als quals es compromet Ferreries són:

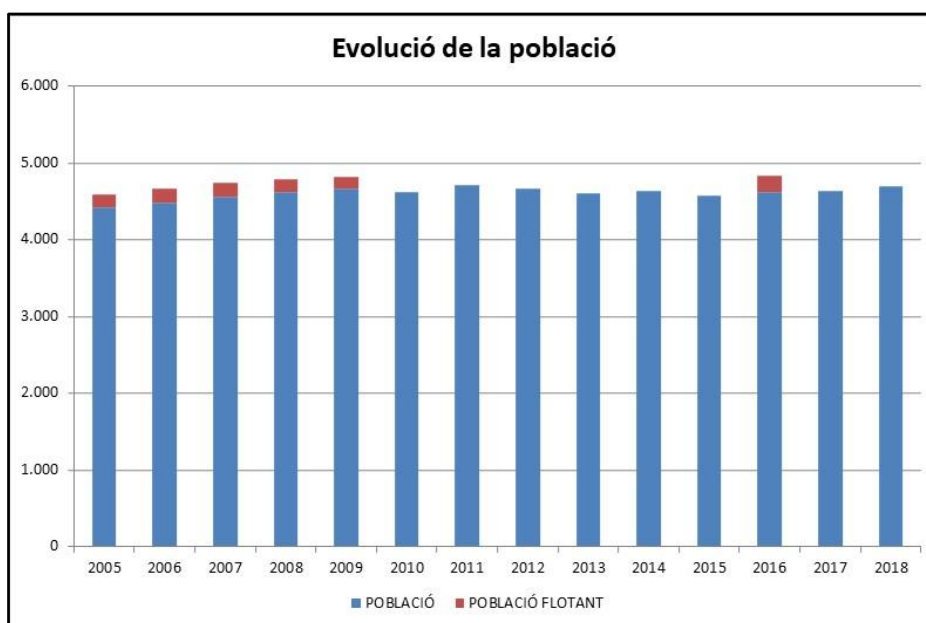
- Contribuir localment a la mitigació del Canvi Climàtic.
- Complir amb la legislació mediambiental i energètica present i preparar-se per a escenaris futurs de caràcter restrictiu.
- Millorar la seva imatge com a ciutat aportant-li el concepte de ciutat més sostenible i ser un referent per a unes altres.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

2. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI

El municipi de Ferreries està situat a l'Illa de Menorca, amb una població que va passar de 4.416 habitants en 2005 a 4.695 habitants en 2018. En cas de considerar l'indicador de pressió humana (IPH), aquest va passar de 4.588 habitants en 2005 a 4.695 habitants en 2018.



II-lustració 1. Localització del municipi de Ferreries dins de les Illes Balears



Gràfic 1. Evolució de la població (nombre habitants)

Evolució de la població. Indicador de pressió humana (IPH)			
Indicador	2005	2012	2018
Població	4.416	4.670	4.695
Població flotant	172	-	-
IPH	4.588	4.670	4.695

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

3. METODOLOGIA

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

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

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

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

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

3.1 FONT D'INFORMACIÓ

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

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

a) Consums energètics de l'Ajuntament

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

- Consums d'electricitat i relació de contractes amb punt de consum. Inclou edificis municipals, enllumenat públic, semàfors, bombaments, contenidors...
- Dades de vehicles que participen en la gestió dels residus.
- Flota de vehicles municipals.
- Consums d'altres combustibles (GLP, gas natural i gasoil de calefacció) en edificis municipals.

b) Consums energètics del municipi

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

c) Producció local d'electricitat

- Relació d'instal·lacions d'energia renovable obtinguda de el "Registre d'instal·lacions de producció en règim especial" publicat pel Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme. També s'ha obtingut de les publicacions estadístiques disponibles de la Direcció General de l'Energia (DGE).

3.2 ÀMBITS INCLOSOS

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

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

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

Taula 2. Àmbits d'avaluació i actuació PAESC

3.3 FACTORS DE CONVERSIÓ I EMISIÓ EMPRATS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

On:

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

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

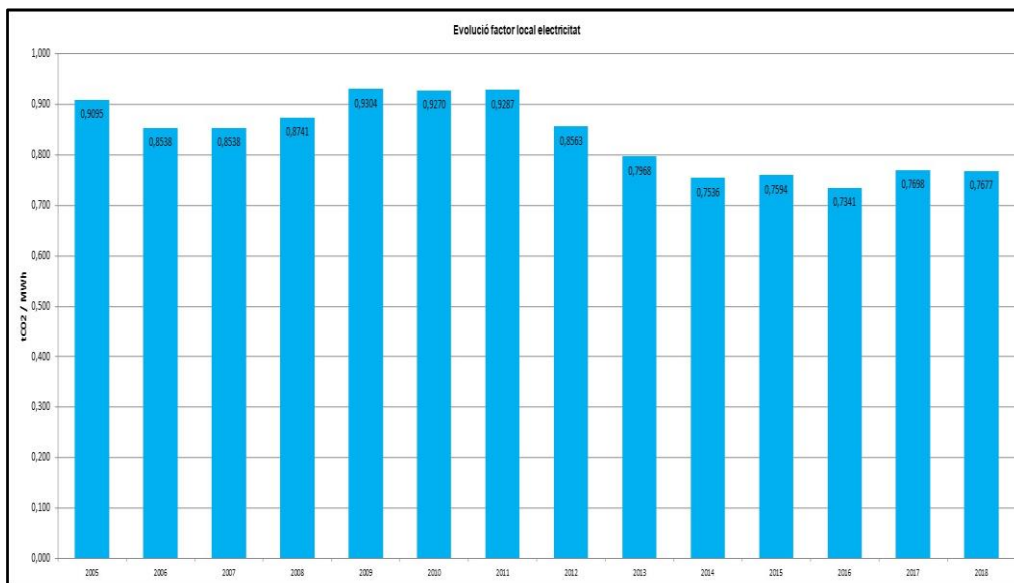
LPE = producció local d'electricitat [MWh]

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

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

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

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



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

4. CONSUMS ENERGÈTICS I EMISSIONS DE CO₂

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

4.1 CONSUMS ENERGÈTICS

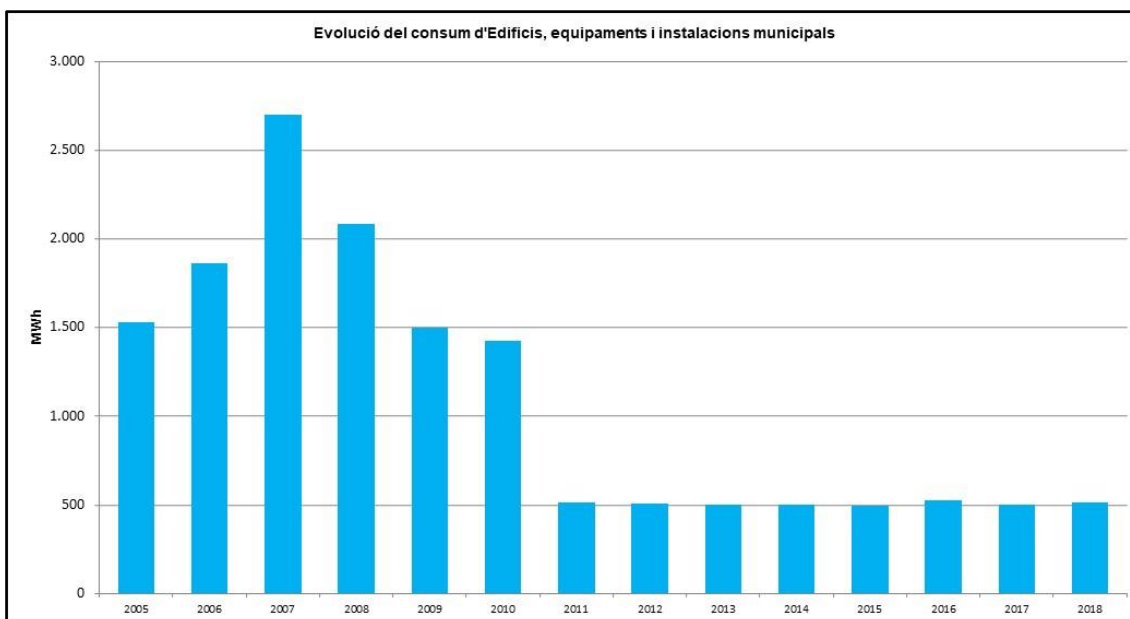
4.1.1 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

A. Edificis, equipaments e instal·lacions municipals

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

Consums edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	305,2	507,33	510,05
Gas Natural	-	-	-
GLP	1.190,4	-	-
Gasoil C	35,4	-	-
TOTAL	1.531	507,33	510,05

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



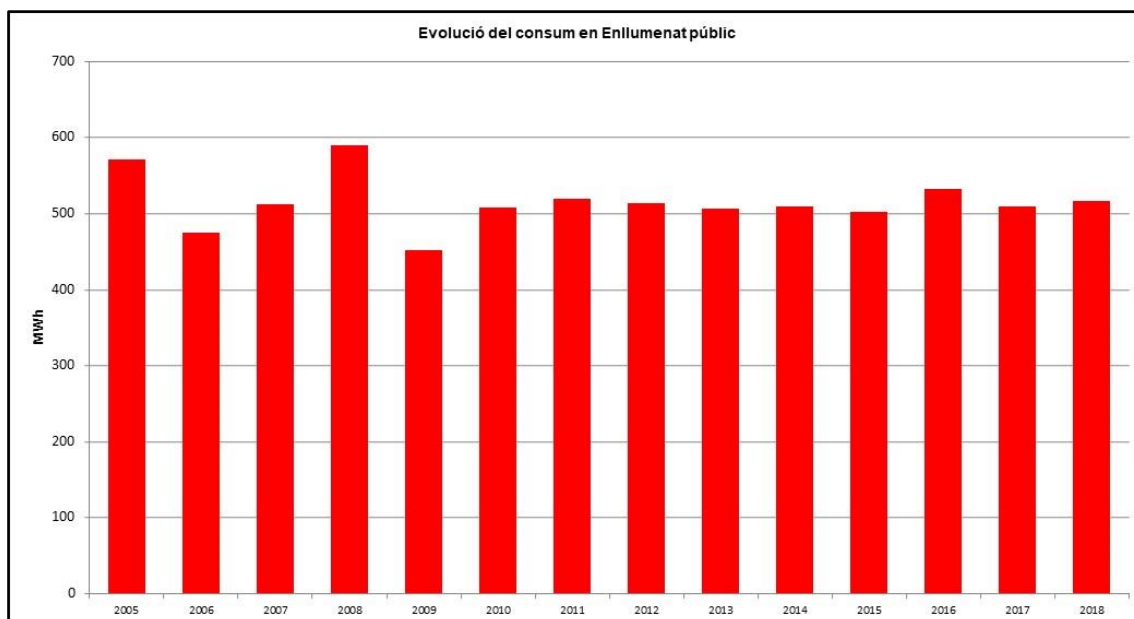
Gràfic 3. Evolució del consum dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)

B. Enllumenat Públic

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

Consum enllumenat públic (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	571,25	513,62	516,37
TOTAL	571,25	513,62	516,37

Taula 6. Consum energètic de l'enllumenat públic



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

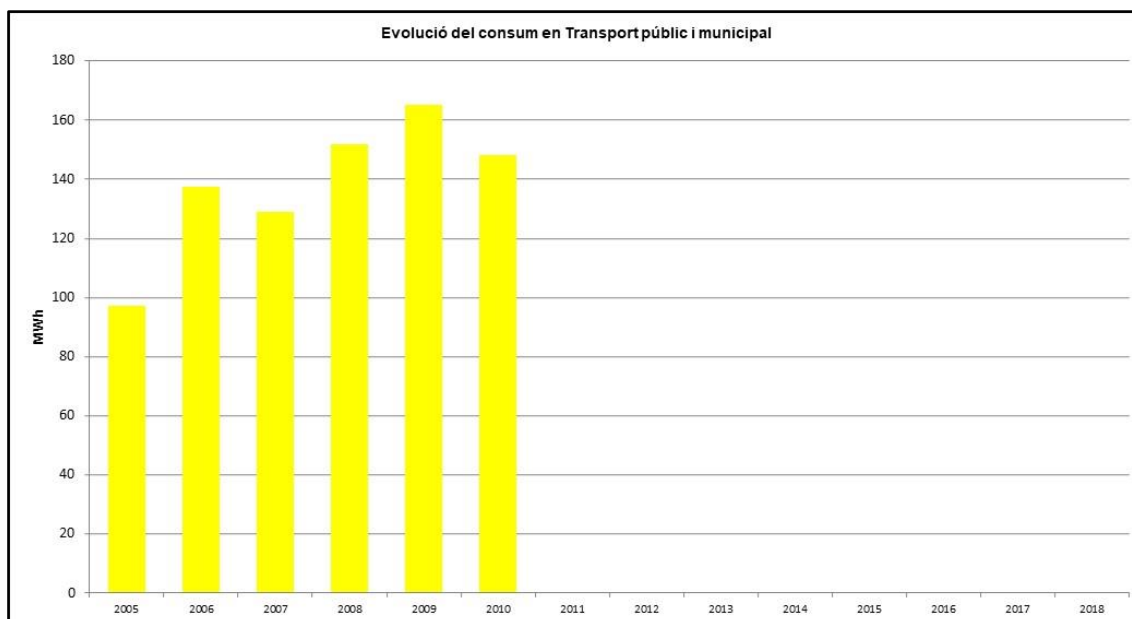
C. Transport municipal

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

Consum flota municipal de vehicles (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	4,6	-	-
Gasoil	92,4	-	-
TOTAL	97	-	-

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

Com s'observa, sols s'han pogut recopilar per aquest informe les dades fins l'any 2010.



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

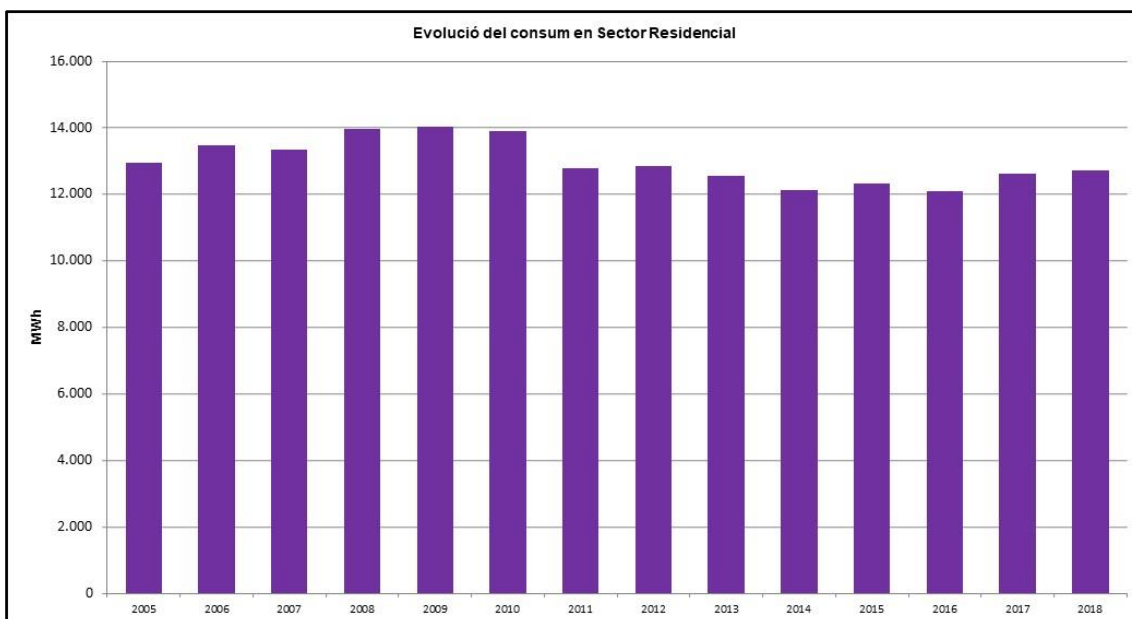
4.1.2 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

A. Sector residencial

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

Consums sector residencial (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	8.175,4	9.224,76	9.330,11
Gas Natural	1.551,01	1.488,32	1.450,69
GLP	2.735,8	1.762,22	1.674,19
Gasoil C	484,69	362,73	248,41
TOTAL	12.946,9	12.838,03	12.703,4

Taula 8. Consums energètics del sector residencial



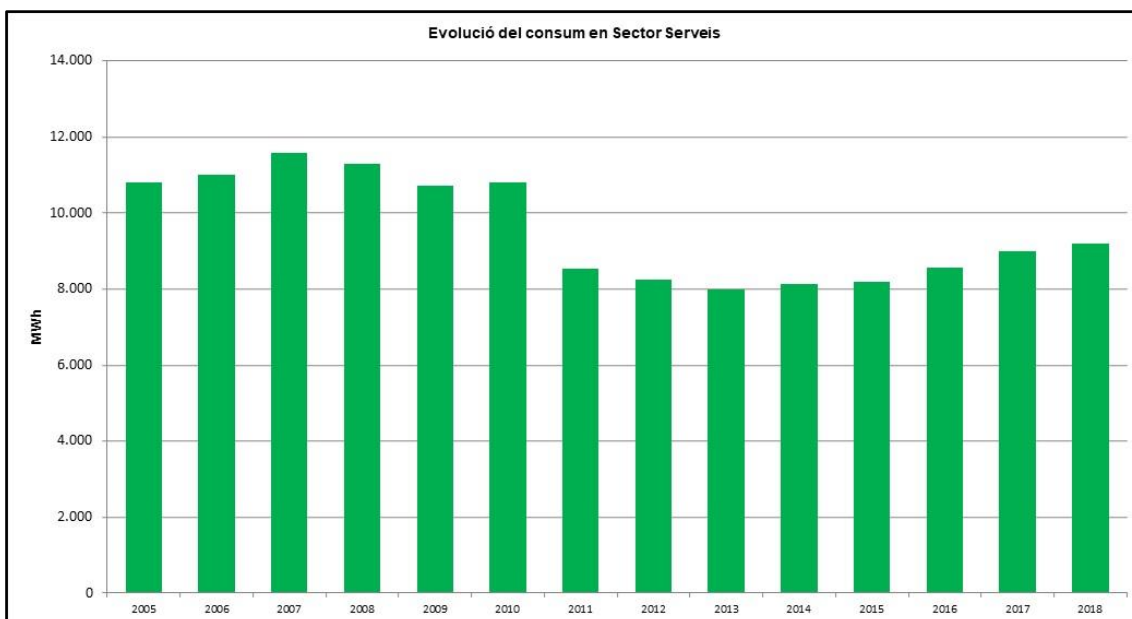
Gràfic 6. Evolució del consum del sector residencial (MWh)

B. Sector serveis

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

Consums sector serveis (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	7.356,1	5.384,05	5.477,18
Gas Natural	761,03	927,41	1.985,16
GLP	1.994,66	1.407,77	1.383,16
Gasoil C	703,06	530,07	361,39
TOTAL	10.814,85	8.249,3	9.206,88

Taula 9. Consums energètics del sector serveis



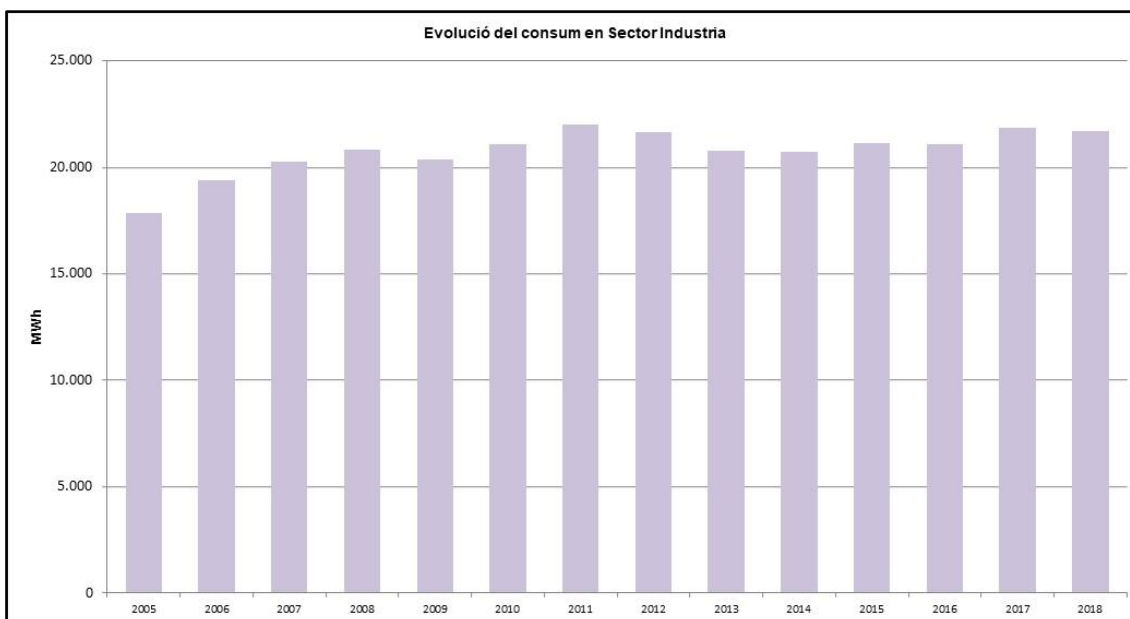
Gràfic 7. Evolució del consum del sector serveis (MWh)

C. Sector industria

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

Consums sector industria (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	17.436,07	20.840,88	21.311,28
Gas Natural	-	482,87	114,85
GLP	238,17	171,39	175,55
Gasoil C	197,08	143,57	99,95
TOTAL	17.871,32	21.638,71	21.701,62

Taula 10. Consums energètics del sector industria



Gràfic 8. Evolució del consum del sector indústria (MWh)

D. Transport privat i comercial

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

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

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

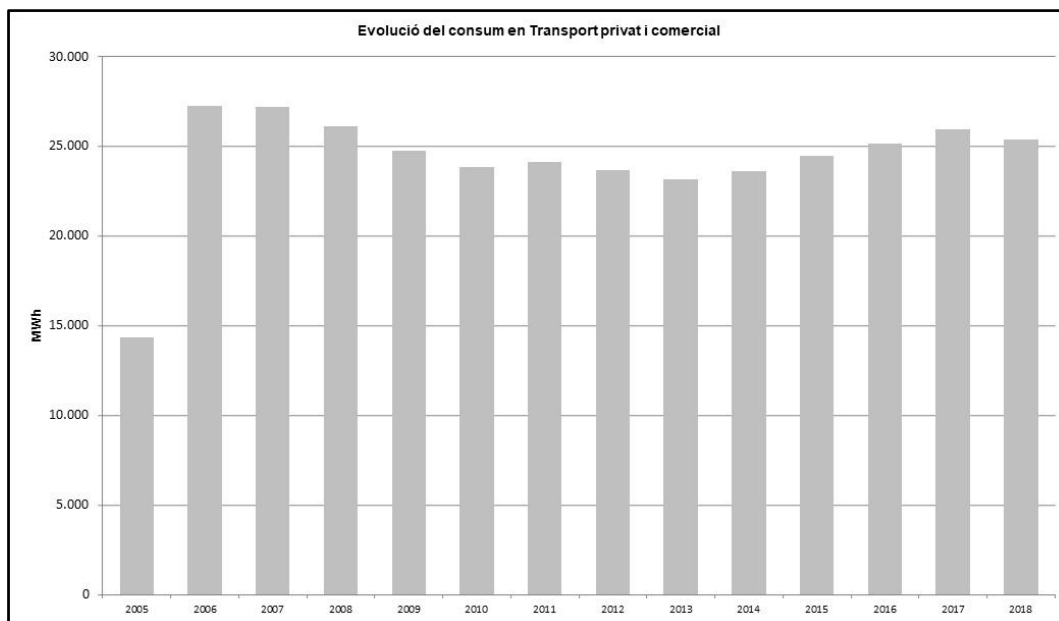
Nombre de vehicles per tipus			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	2.255	2.126	2.239
Gasoil	756	1.088	1.229
Altres	19	34	64
TOTAL	3.030	3.248	3.532

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

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

Consum transport privat i comercial (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	13.023,8	9.166,53	9.911,94
Gasoil	1.342,3	14.494,13	15.462,18
TOTAL	14.366,1	23.660,66	25.374,12

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



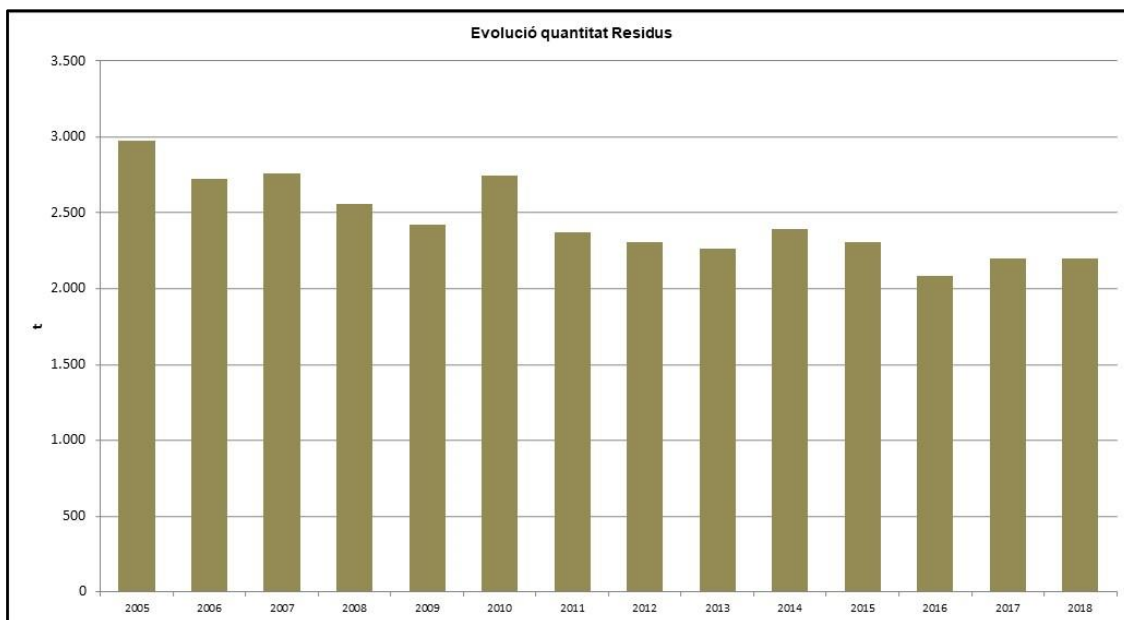
Gràfic 9. Evolució del consum del transport privat i comercial (MWh)

E. Residus

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

Quantitat de residus (t)			
Font	2005	2012	2018
Recollida en massa	2.219,4	1.792,32	1.796,14
Vidre	287,2	159,74	-
Paper i cartó	122,36	127,15	145,38
Envasos	347,14	229,19	254,74
TOTAL	2.976,1	2.308,4	2.196,26

Taula 13. Quantitat de residus arreplegats



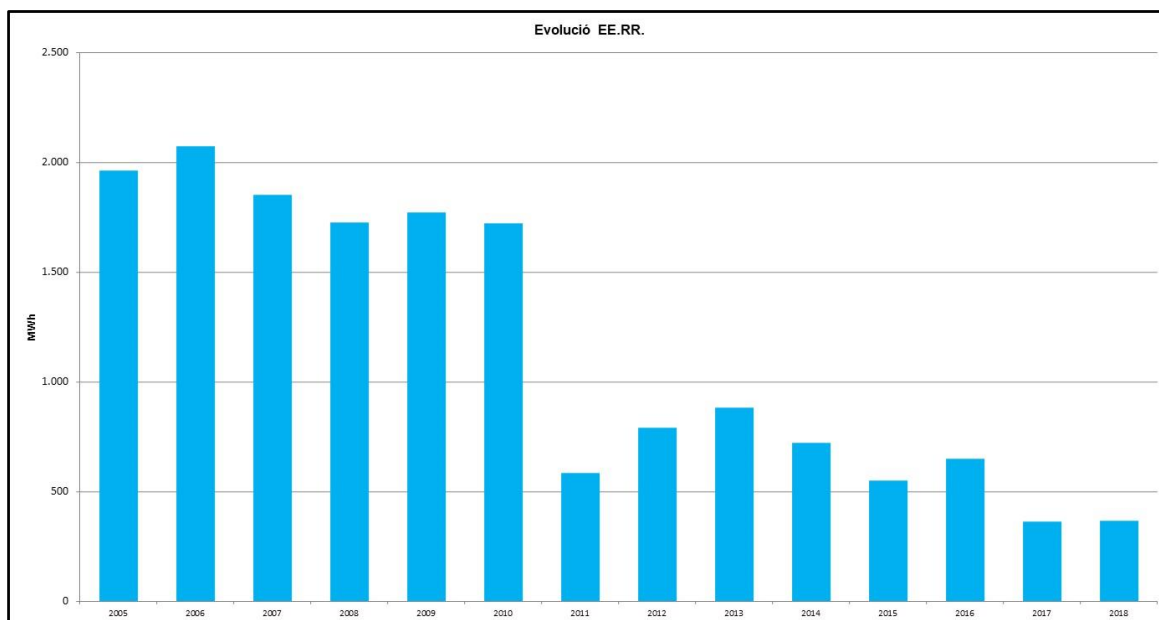
Gràfic 10. Evolució del residus generats (t)

4.1.3 ENERGIA GENERADA MITJANÇANT RENOVABLES

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

Energies renovables			
Font	2005	2012	2018
Energia generada (MWh)	1.963,46	789,97	368,87

Taula 14. Energia generada mitjançant renovables en el municipi de Ferreries



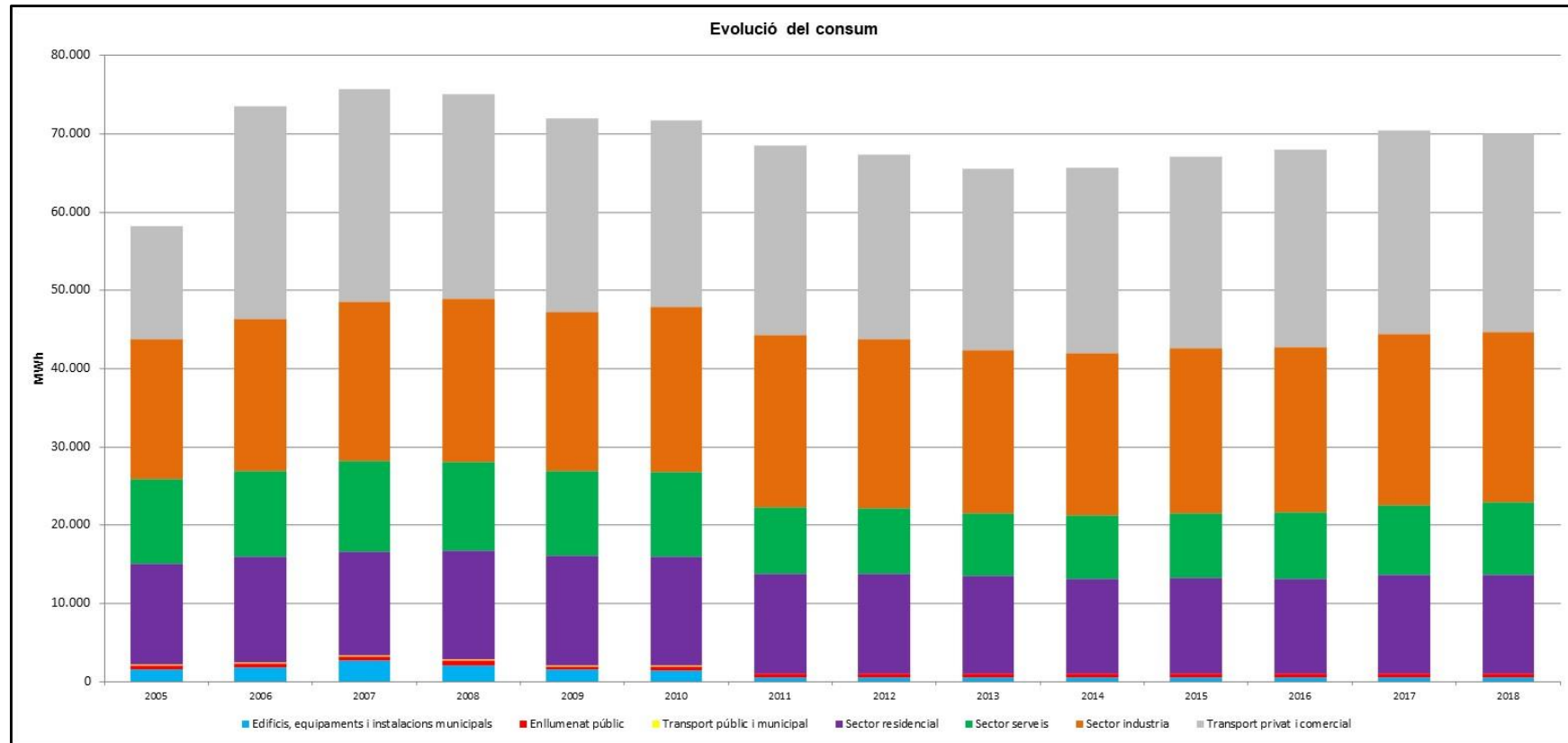
Gràfic 11. Evolució de l'energia generada amb renovables (MWh)

4.1.4 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN TOTAL EN EL MUNICIPI

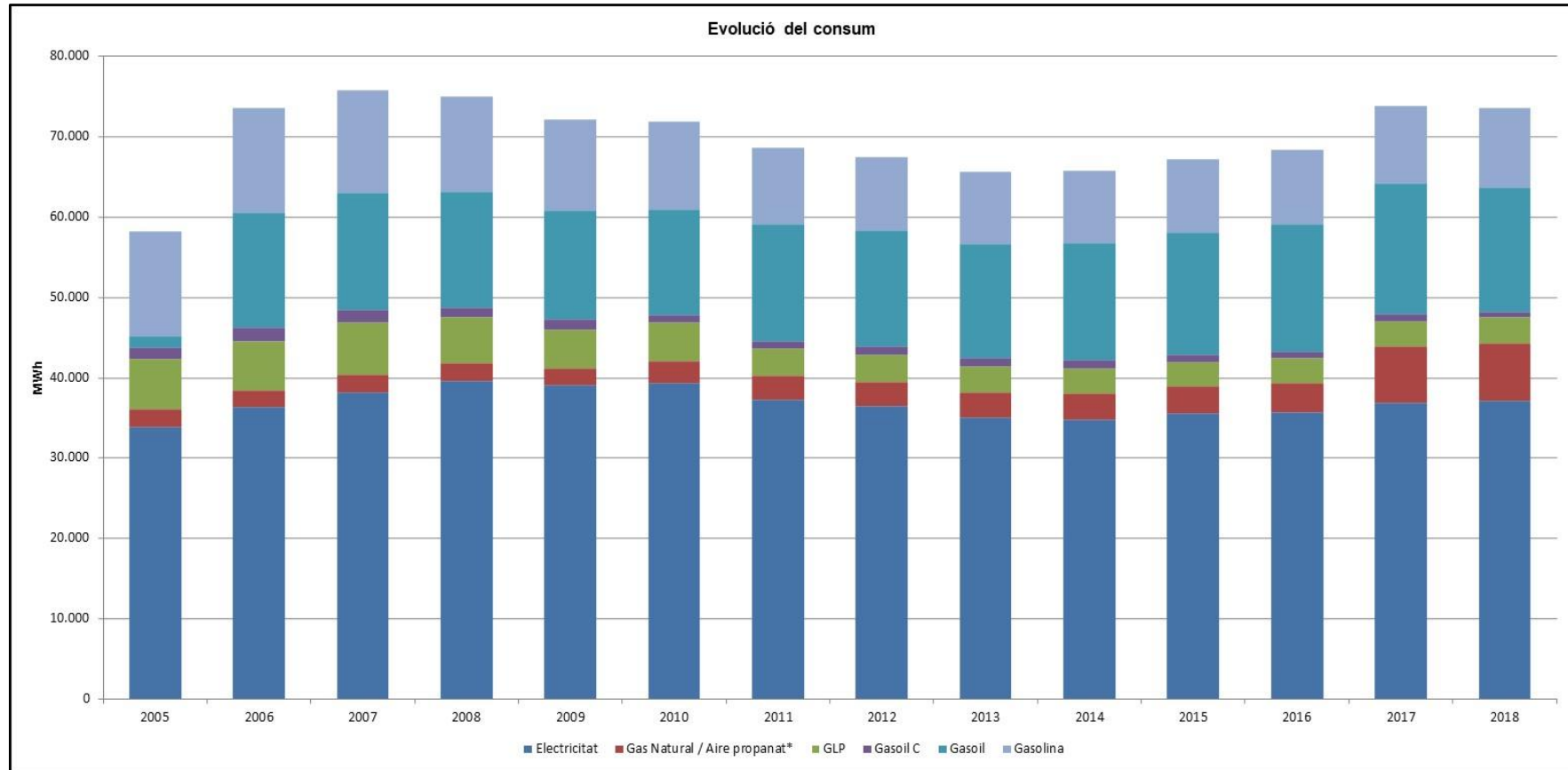
El còmput global del consum del municipi de Ferreries es calcula com la suma de tots els consums de cada àmbit.

Consum total del municipi 2005 (MWh)	58.198,42
Consum total del municipi 2012 (MWh)	67.526,95
Consum total del municipi 2018 (MWh)	73.580,12

Taula 15. Consums energètics totals en el municipi de Ferreries



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



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

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

ANY: 2005

POBLACIÓ: 4.416 IPH: 4.588

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.531
<i>Consum de electricitat</i>	305,2
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>GLP</i>	1.190,4
<i>Consum de gasoil C</i>	35,4
Enllumenat públic	571,25
Transport municipal	97
<i>Consum de gasolina</i>	4,6
<i>Consumo de gasoil</i>	92,4
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	2.199,25
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	12.946,9
<i>Consum de electricitat</i>	8.175,4
<i>Consum d'aire propanat</i>	1.551,01
<i>Consum de GLP</i>	2.735,8
<i>Consum de Gasoil C</i>	484,69
Sector serveis	10.814,85
<i>Consum de electricitat</i>	7.356,1
<i>Consum d'aire propanat</i>	761,03
<i>Consum de GLP</i>	1.994,66
<i>Consum de Gasoil C</i>	703,06
Sector industria	17.871,32
<i>Consum de electricitat</i>	17.436,07
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>Consum de GLP</i>	238,17
<i>Consum de Gasoil C</i>	197,08
Transport privat i comercial	14.366,1
<i>Consum de gasolina</i>	13.023,8
<i>Consum de gasoil</i>	1.342,3
Residus (t) (no energètiques)	2.976,1
<i>Recollida en massa (t)</i>	2.219,4
<i>Vidre (t)</i>	287,2
<i>Paper i cartó (t)</i>	122,36
<i>Envasos (t)</i>	347,14
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	55.999,17
Total en el municipi	58.198,42
Energia procedent de fonts renovables	1.963,46
Factor de emissió local d'electricitat	0,91

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

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

ANY: 2012

POBLACIÓ: 4.670 IPH: 4.670

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	507,33
<i>Consum de electricitat</i>	507,33
<i>Consum de Gas Natural</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	513,62
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consumo de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.020,95
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	12.838,03
<i>Consum de electricitat</i>	9.224,76
<i>Consum de Gas Natural</i>	1.488,32
<i>Consum de GLP</i>	1.762,22
<i>Consum de Gasoil C</i>	362,73
Sector serveis	8.249,3
<i>Consum de electricitat</i>	5.384,05
<i>Consum de Gas Natural</i>	927,41
<i>Consum de GLP</i>	1.407,77
<i>Consum de Gasoil C</i>	530,07
Sector industria	21.638,71
<i>Consum de electricitat</i>	20.840,88
<i>Consum de Gas Natural</i>	482,87
<i>Consum de GLP</i>	171,39
<i>Consum de Gasoil C</i>	143,57
Transport privat i comercial	23.660,66
<i>Consum de gasolina</i>	9.166,53
<i>Consum de gasoil</i>	14.494,13
Residus (t) (no energètiques)	2.308,4
<i>Recollida en massa (t)</i>	1.792,32
<i>Vidre (t)</i>	159,74
<i>Paper i cartó (t)</i>	127,15
<i>Envasos (t)</i>	229,19
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	66.506
Total en el municipi	67.526,95
Energia procedent de fonts renovables	789,97
Factor de emissió local d'electricitat	0,86

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

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

ANY: 2018

POBLACIÓ: 4.695 IPH: 4.695

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	510,05
<i>Consum de electricitat</i>	510,05
<i>Consum de Gas Natural</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	516,37
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consumo de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.026,42
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	12.703,4
<i>Consum de electricitat</i>	9.330,11
<i>Consum de Gas Natural</i>	1.450,69
<i>Consum de GLP</i>	1.674,19
<i>Consum de Gasoil C</i>	248,41
Sector serveis	9.206,88
<i>Consum de electricitat</i>	5.477,18
<i>Consum de Gas Natural</i>	1.985,16
<i>Consum de GLP</i>	1.383,16
<i>Consum de Gasoil C</i>	361,39
Sector industria	21.701,62
<i>Consum de electricitat</i>	21.311,28
<i>Consum de Gas Natural</i>	114,85
<i>Consum de GLP</i>	175,55
<i>Consum de Gasoil C</i>	99,95
Transport privat i comercial	25.374,12
<i>Consum de gasolina</i>	9.911,94
<i>Consum de gasoil</i>	15.462,18
Residus (t) (no energètiques)	2.196,26
<i>Recollida en massa (t)</i>	1.796,14
<i>Vidre (t)</i>	-
<i>Paper i cartó (t)</i>	145,38
<i>Envasos (t)</i>	254,74
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	72.553,7
Total en el municipi	73.580,12
Energia procedent de fonts renovables	368,87
Factor de emissió local d'electricitat	0,77

Taula 18. Consums energètics del municipi de Ferreries en l'any 2018

4.2 EMISSIONS DE CO₂

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

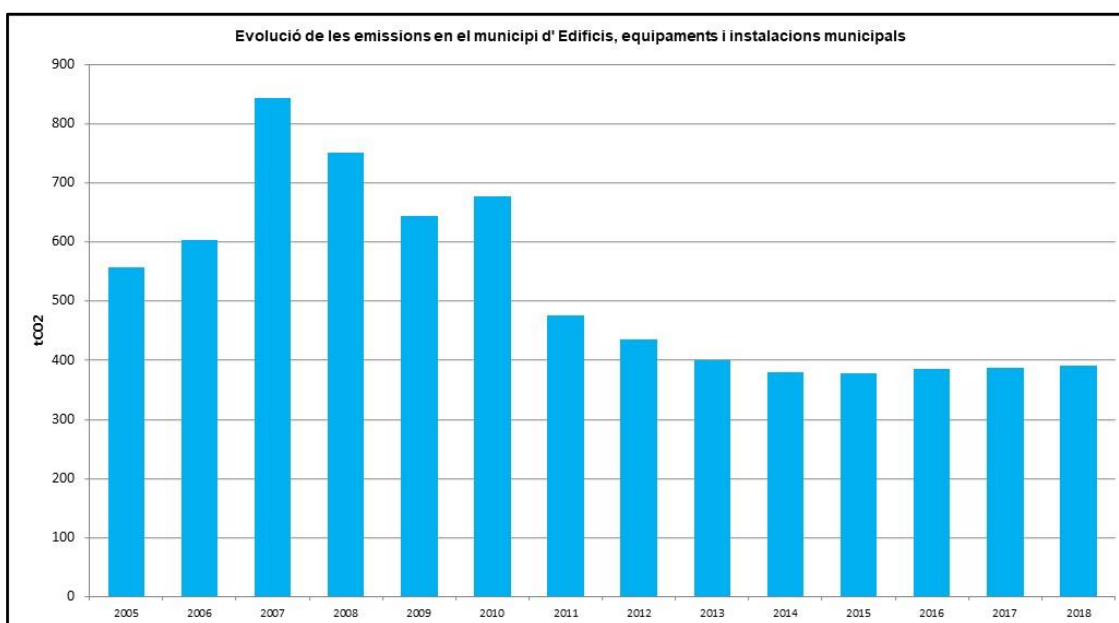
4.2.1 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals

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

Emissions edificis, equipaments i instal·lacions municipals (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	277,58	434,45	391,57
Gas Natural	-	-	-
GLP	270,41	-	-
Gasoil C	9,44	-	-
TOTAL	557,43	434,45	391,57

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

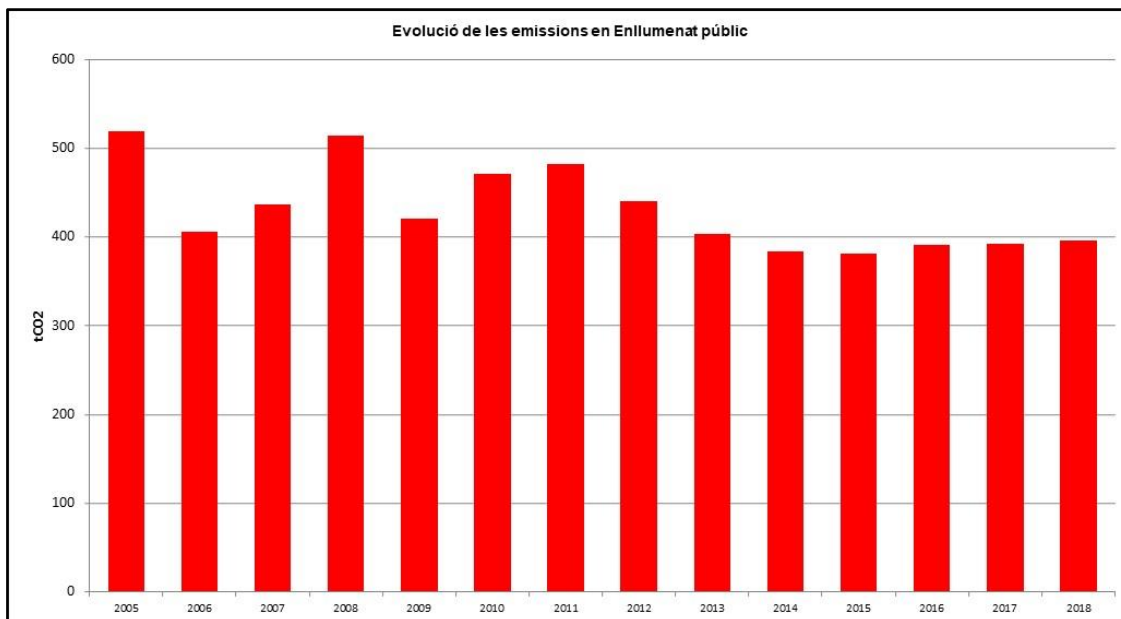


Gràfic 14. Evolució de les emissions dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (tCO₂)

B. Enllumenat públic

Emissions enllumenat públic (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	519,54	439,84	396,42
TOTAL	519,54	439,84	396,42

Taula 20. Emissions de CO₂ de l'enllumenat públic



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

C. Transport municipal

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

Emissions transport municipal (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	1,18	-	-
Gasoil	24,14	-	-
TOTAL	25,32	-	-

Taula 21. Emissions de CO₂ del transport municipal



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

Com s'observa, sols s'han pogut recopilar per aquest informe les dates fins l'any 2010.

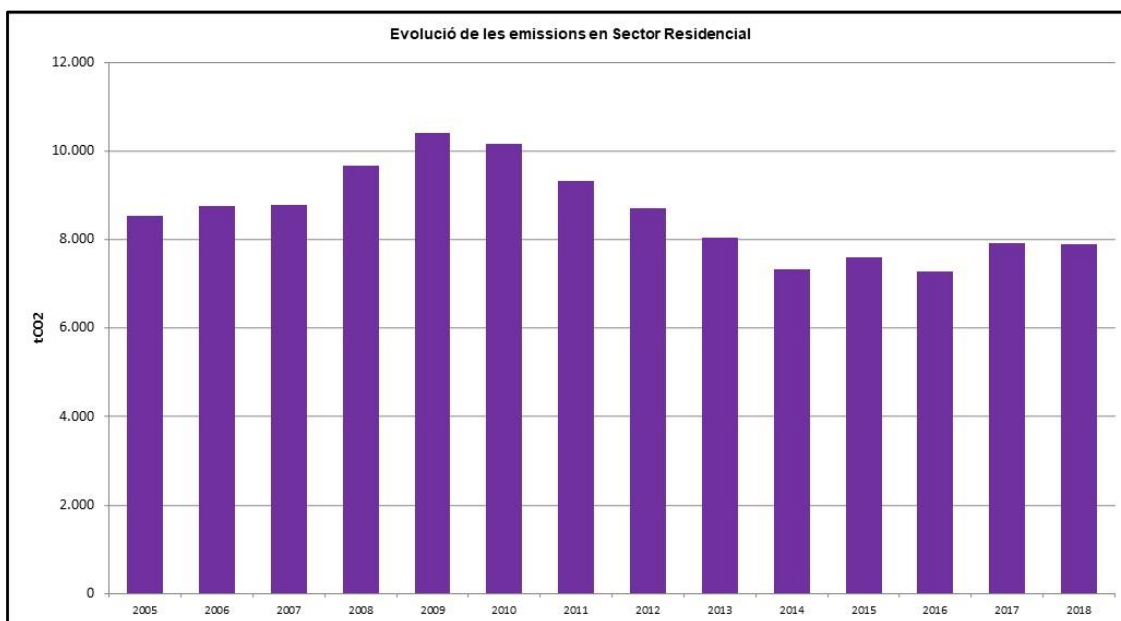
4.2.2 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENTE DE L'AJUNTAMENT

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	2012	2018
Electricitat	7.435,42	7.899,58	7.162,75
Gas Natural	352,33	301,06	293,45
GLP	621,46	400,31	380,31
Gasoil C	129,3	96,76	66,27
TOTAL	8.538,5	8.697,71	7.902,78

Taula 22. Emissions de CO₂ en el sector residencial



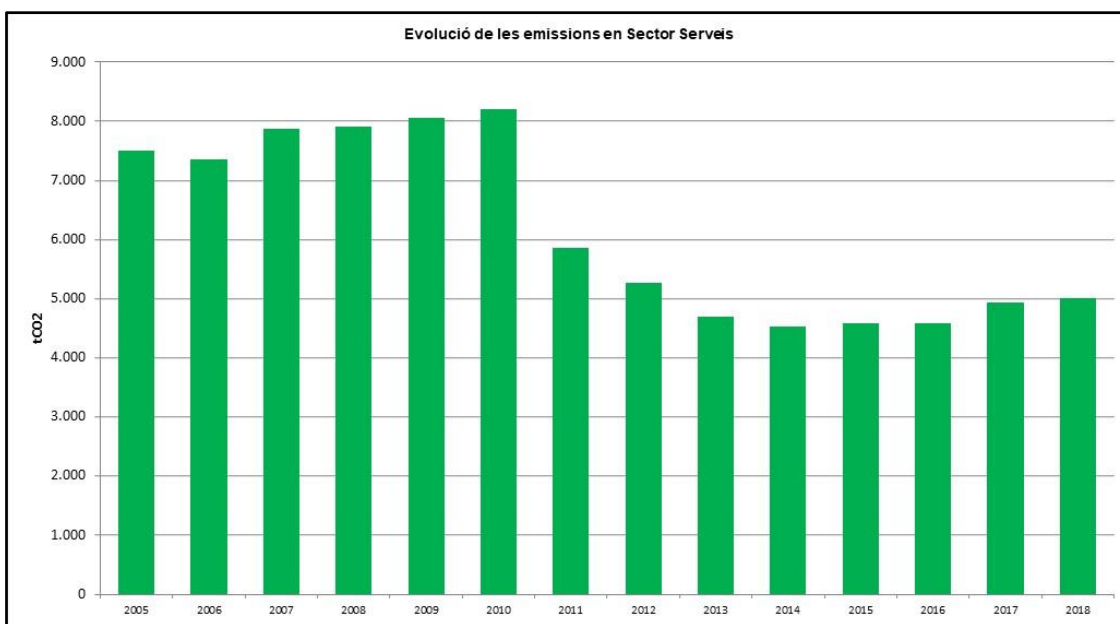
Gràfic 17. Evolució de les emissions del sector residencial

B. Sector serveis

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

Emissions sector serveis (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	6.690,27	4.610,61	4.204,85
Gas Natural	172,88	187,6	401,57
GLP	453,11	319,79	314,2
Gasoil C	187,55	141,4	96,4
TOTAL	7.503,81	5.259,4	5.017,01

Taula 23. Emissions de CO₂ produïdes en el sector serveis



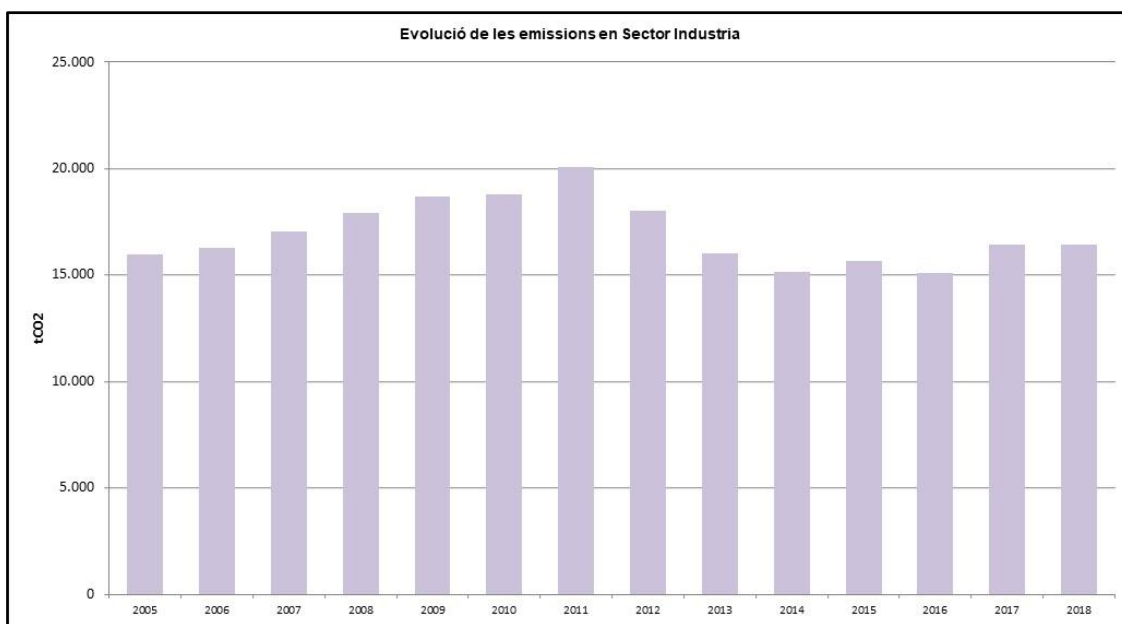
Gràfic 18. Evolució de les emissions del sector serveis

C. Sector indústria

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

Emissions sector indústria (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	15.857,87	17.846,99	16.360,74
Gas Natural	-	97,68	23,23
GLP	54,1	38,93	39,88
Gasoil C	52,57	38,3	26,66
TOTAL	15.964,55	18.021,9	16.450,51

Taula 24. Emissions de CO₂ produïdes en el sector indústria



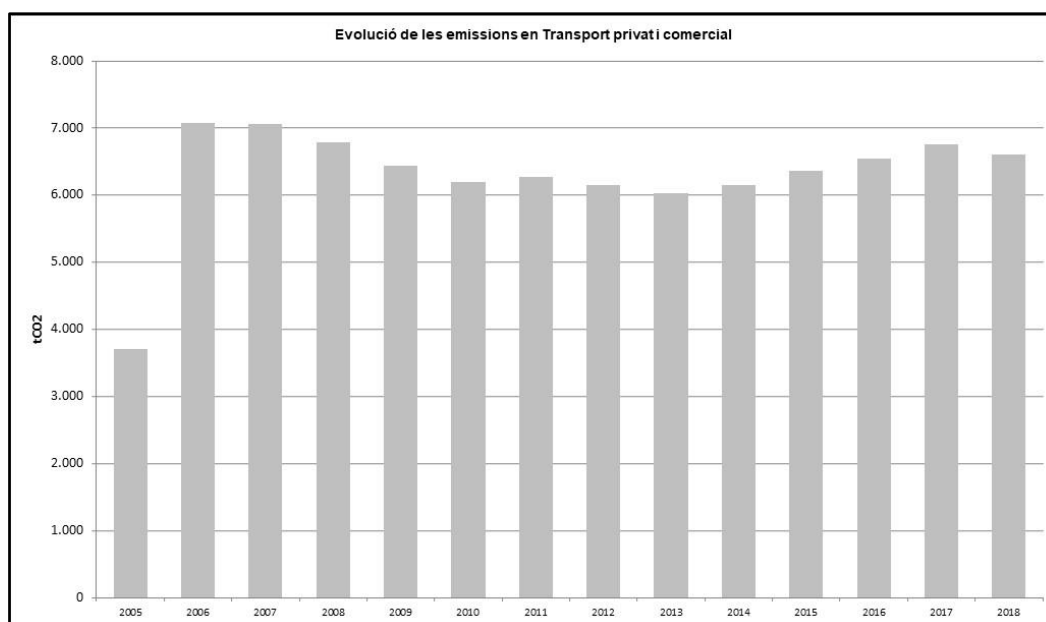
Gràfic 19. Evolució de les emissions del sector indústria

D. Transport privat i comercial

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

Emissions transport privat i comercial (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	3.353,77	2.360,48	2.552,43
Gasoil	350,67	3.786,56	4.039,46
TOTAL	3.704,44	6.147,04	6.591,9

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



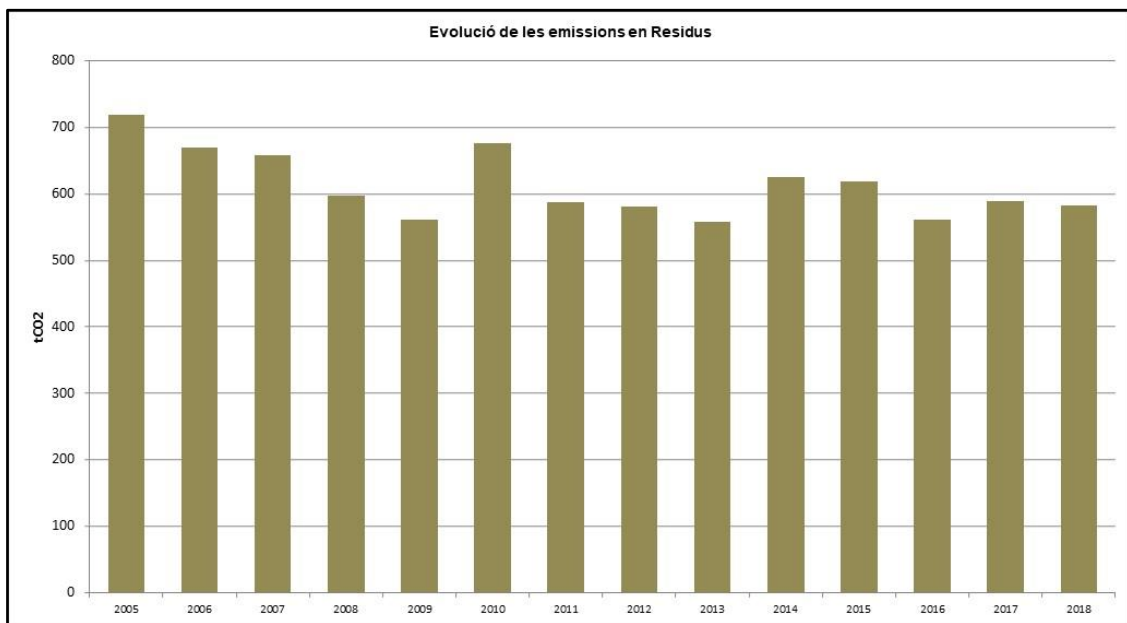
Gràfic 20. Evolució de les emissions del transport privat i comercial

E. Residus

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

Emissions residus (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Recollida en massa	719,09	580,71	581,95
Vidre	0,00	0,00	0,00
Paper i cartó	0,00	0,00	0,00
Envasos	0,00	0,00	0,00
TOTAL	719,09	580,71	581,95

Taula 26. Emissions de CO₂ produïdes pels residus



Gràfic 21. Evolució de les emissions dels residus

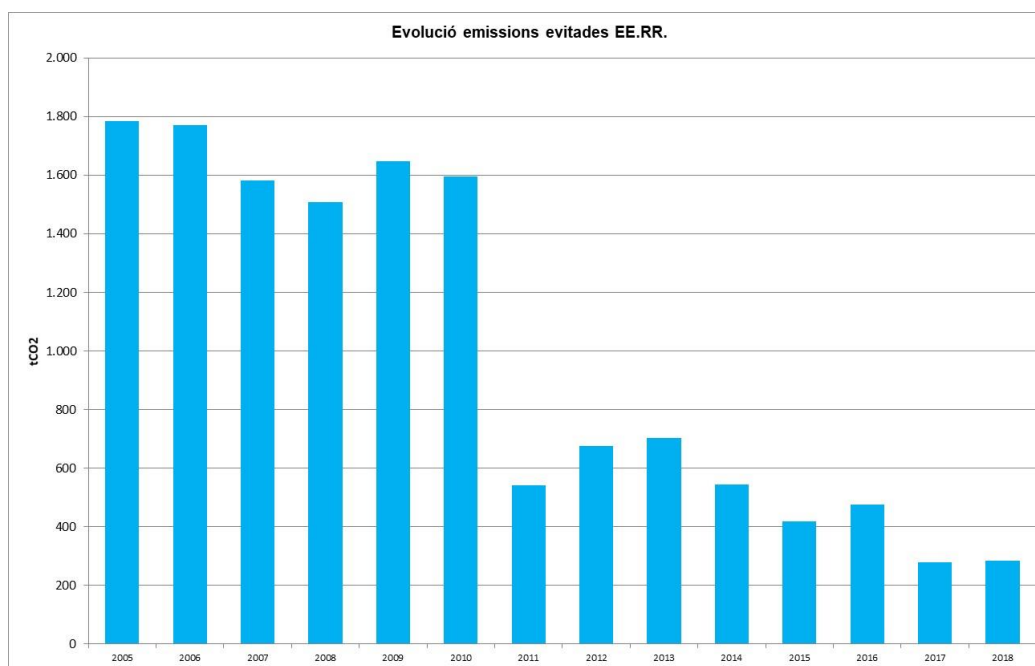
4.2.3 EMISSIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES

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

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

Emissions evitades mitjançant renovables 2005 (t CO₂)	1.785,74
Emissions evitades mitjançant renovables 2012 (t CO₂)	676,49
Emissions evitades mitjançant renovables 2018 (t CO₂)	283,19

Taula 27. Emissions de CO₂ evitades mitjançant energies renovables



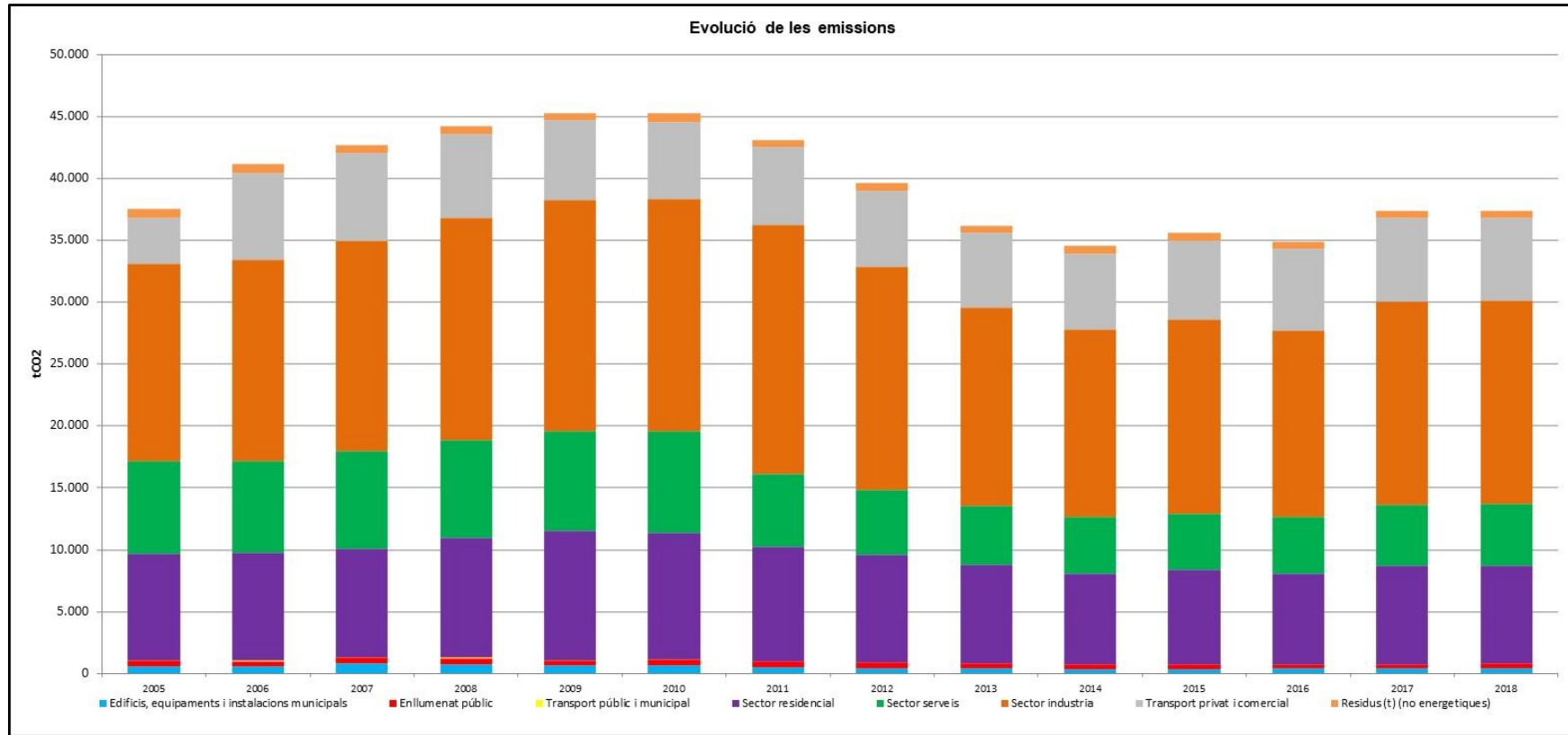
Gràfic 22. Evolució de les emissions evitades mitjançant energies renovables

4.2.4 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI

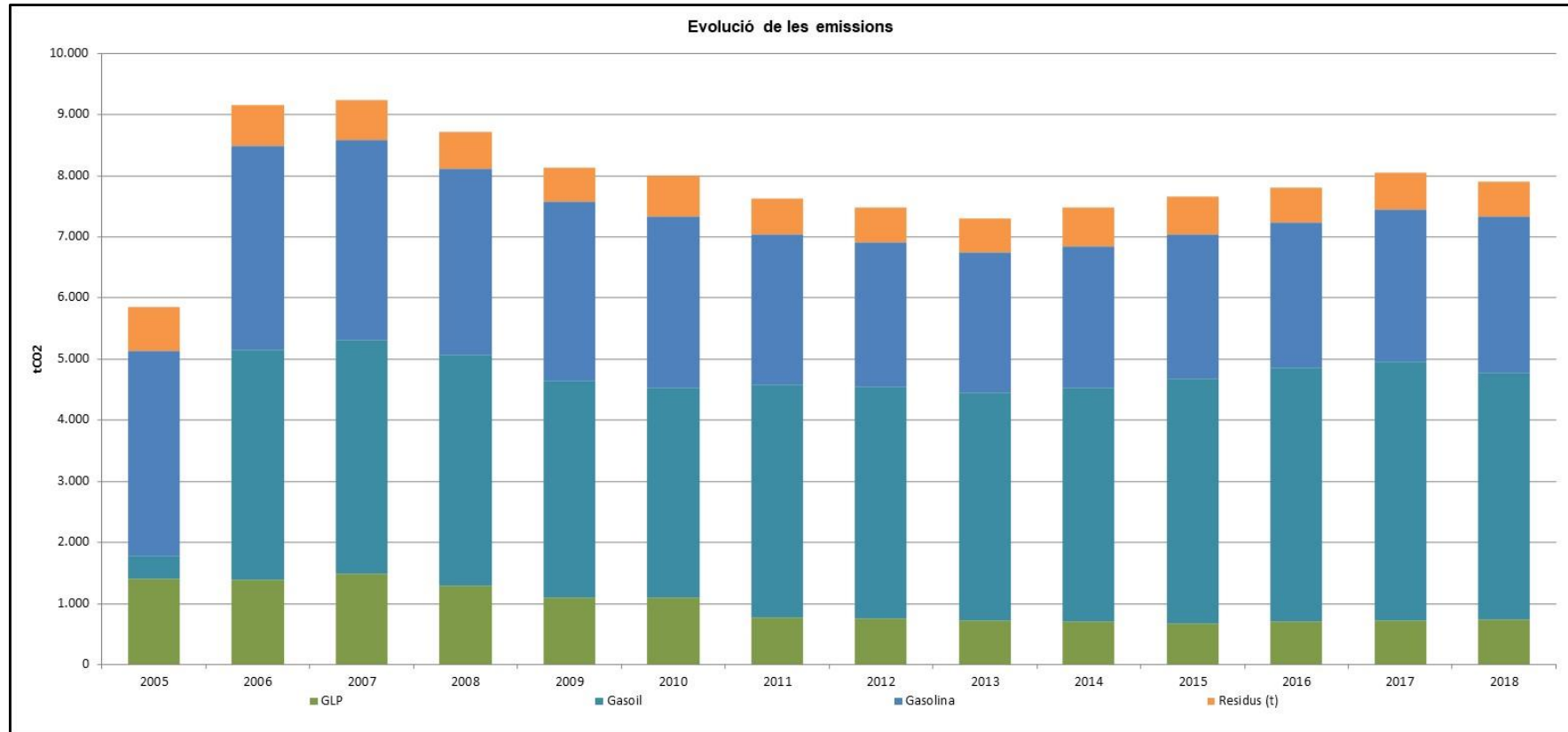
Les emissions de CO₂ del municipi de Ferreries per a cadascun dels anys indicats, es calculen com la suma de totes les emissions de cada àmbit.

Emissions totals del municipi 2005 (t CO₂)	37.532,68
Emissions totals del municipi 2012 (t CO₂)	39.611,35
Emissions totals del municipi 2018 (t CO₂)	38.063,41

Taula 28. Emissions de CO₂ totals en el municipi de Ferreries



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



Gràfic 24. Evolució de les emissions totals en el municipi per font (tCO₂)

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

ANY: 2005

POBLACIÓ: 4.416

IPH: 4.588

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equaments i instal·lacions municipals	557,43
<i>Consum de electricitat</i>	277,58
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>GLP</i>	270,41
<i>Consum de gasoil C</i>	9,44
Enllumenat públic	519,54
Transport municipal	25,32
<i>Consum de gasolina</i>	1,18
<i>Consumo de gasoil</i>	24,14
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.102,29
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	8.538,5
<i>Consum de electricitat</i>	7.435,42
<i>Consum d'aire propanat</i>	352,33
<i>Consum de GLP</i>	621,46
<i>Consum de Gasoil C</i>	129,3
Sector serveis	7.503,81
<i>Consum de electricitat</i>	6.690,27
<i>Consum d'aire propanat</i>	172,88
<i>Consum de GLP</i>	453,11
<i>Consum de Gasoil C</i>	187,55
Sector industria	15.964,55
<i>Consum de electricitat</i>	15.857,87
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>Consum de GLP</i>	54,1
<i>Consum de Gasoil C</i>	52,57
Transport privat i comercial	3.704,44
<i>Consum de gasolina</i>	3.353,77
<i>Consum de gasoil</i>	350,67
Residus (t) (no energètiques)	719,09
<i>Recollida en massa (t)</i>	719,09
<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	36.430,38
Total en el municipi	37.532,68
Emissions evitades amb fonts renovables	1.785,74
Factor de emissió local d'electricitat	0,91

Taula 29. Emissions de CO₂ del municipi de Ferreries 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 Ferreries durant l'any **2012**:

ANY: 2012

POBLACIÓ: 4.670 IPH: 4.670

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	434,45
<i>Consum de electricitat</i>	434,45
<i>Consum de Gas Natural</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	439,84
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consumo de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	874,29
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	8.697,71
<i>Consum de electricitat</i>	7.899,58
<i>Consum de Gas Natural</i>	301,06
<i>Consum de GLP</i>	400,31
<i>Consum de Gasoil C</i>	96,76
Sector serveis	5.259,4
<i>Consum de electricitat</i>	4.610,61
<i>Consum de Gas Natural</i>	187,6
<i>Consum de GLP</i>	319,79
<i>Consum de Gasoil C</i>	141,4
Sector industria	18.021,9
<i>Consum de electricitat</i>	17.846,99
<i>Consum de Gas Natural</i>	97,68
<i>Consum de GLP</i>	38,93
<i>Consum de Gasoil C</i>	38,3
Transport privat i comercial	6.147,04
<i>Consum de gasolina</i>	2.360,48
<i>Consum de gasoil</i>	3.786,56
Residus (t) (no energètiques)	580,71
<i>Recollida en massa (t)</i>	580,71
<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	38.737,06
Total en el municipi	39.611,35
Emissions evitades amb fonts renovables	676,49
Factor de emissió local d'electricitat	0,86

Taula 30. Emissions de CO₂ del municipi de Ferreries en l'any 2012

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

ANY: 2018

POBLACIÓ: 4.695 IPH: 4.695

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	391,57
<i>Consum de electricitat</i>	391,57
<i>Consum de Gas Natural</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	396,42
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consumo de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	787,99
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	7.902,78
<i>Consum de electricitat</i>	7.162,75
<i>Consum de Gas Natural</i>	293,45
<i>Consum de GLP</i>	380,31
<i>Consum de Gasoil C</i>	66,27
Sector serveis	5.017,01
<i>Consum de electricitat</i>	4.204,85
<i>Consum de Gas Natural</i>	401,57
<i>Consum de GLP</i>	314,2
<i>Consum de Gasoil C</i>	96,4
Sector industria	16.450,51
<i>Consum de electricitat</i>	16.360,74
<i>Consum de Gas Natural</i>	23,23
<i>Consum de GLP</i>	39,88
<i>Consum de Gasoil C</i>	26,66
Transport privat i comercial	6.591,9
<i>Consum de gasolina</i>	2.552,43
<i>Consum de gasoil</i>	4.039,46
Residus (t) (no energètiques)	581,95
<i>Recollida en massa (t)</i>	581,95
<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	37.275,42
Total en el municipi	38.063,41
Emissions evitades amb fonts renovables	283,19
Factor de emissió local d'electricitat	0,77

Taula 31. Emissions de CO₂ del municipi de Ferreries en l'any 2018

5. ANÀLISI DE RESULTATS

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

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

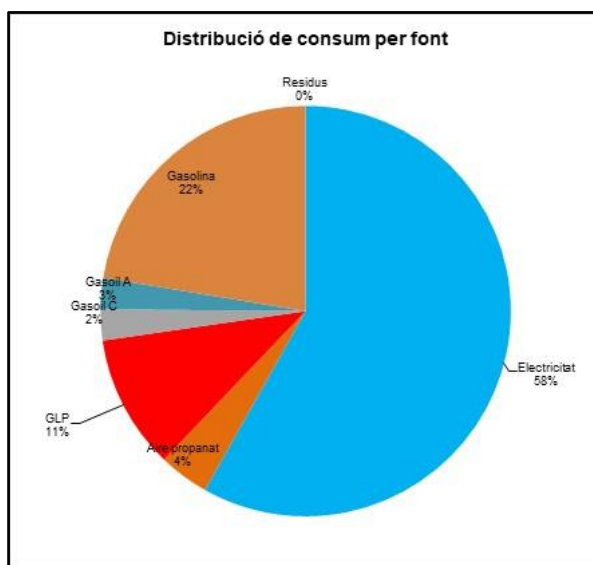
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERENCIA (2005)

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 Ferreries seria la següent:

Consum per font d'energia 2005		
Font	MWh	MWh/hab
Electricitat	33.844,01	7,38
Aire propanat	2.312,04	0,5
Gasoil C	1.420,23	0,31
Gasoil	1.434,7	0,31
Gasolina	13.028,4	2,84
GLP	6.159,04	1,34
TOTAL	58.198,42	12,68

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



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

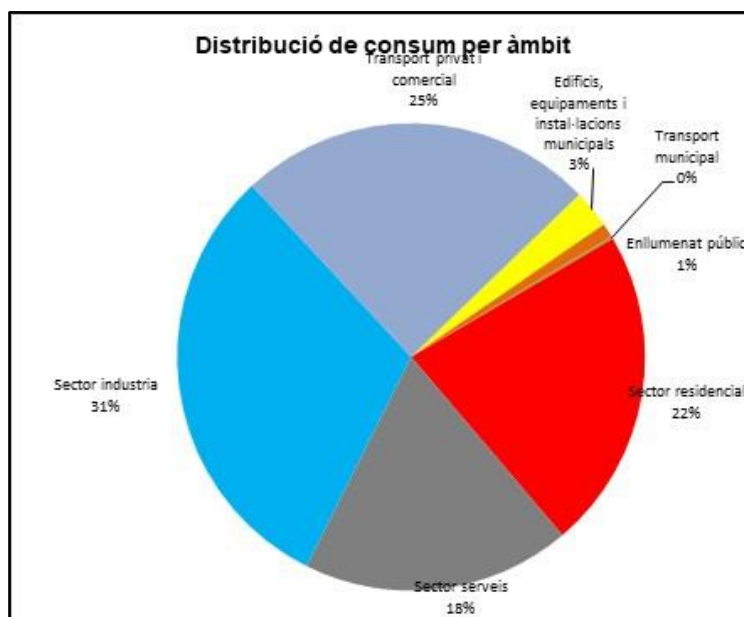
És molt important aconseguir un escenari en què es fomenti una cultura d'estalvi energètic i consum sostenible, mitjançant la sensibilització i l'establiment de mesures d'eficiència energètica i diversificació, totes aquestes mesures s'arreglaran en el Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible.

5.1.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

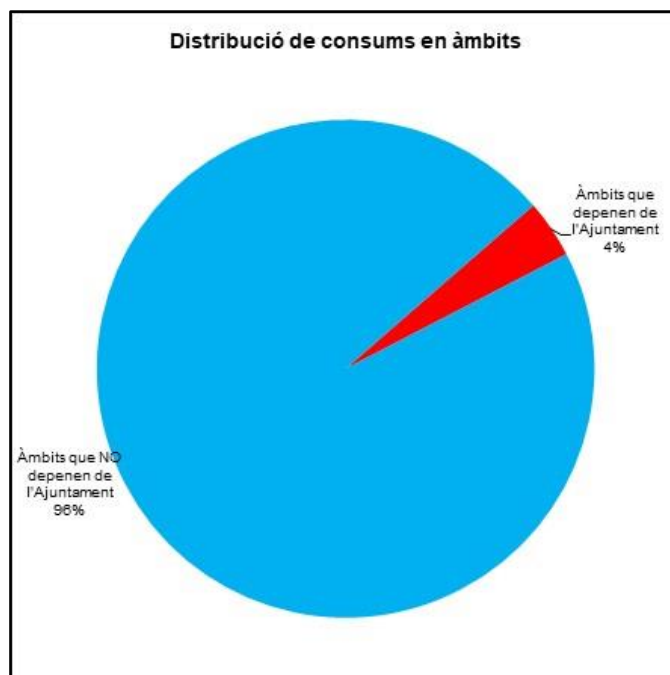
A continuació es mostra la distribució del consum de Ferreries per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.531	0,33
	Enllumenat públic	571,25	0,12
	Transport municipal	97	0,02
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	12.946,9	2,82
	Sector serveis	10.814,85	2,36
	Sector industria	17.871,32	4,05
	Transport privat i comercial	14.366,1	3,13
	Residus	2.976,1	0,65
TOTAL		58.198,42	12,68

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



Gràfic 26. Distribució de consums per àmbit (MWh)



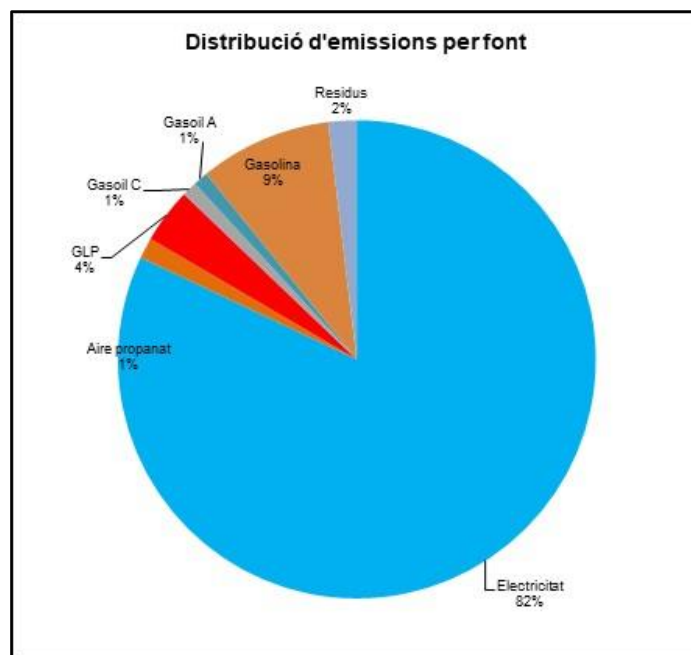
Gràfic 27. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

5.1.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA

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

Emissions per font d'energia 2005		
Font	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	30.780,68	6,71
Aire propanat	525,2	0,11
Gasoil C	378,86	0,08
Gasoil	374,81	0,08
Gasolina	3.354,95	0,73
GLP	1.399,09	0,3
Residus	719,09	0,16
TOTAL	37.532,68	37.532,68

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



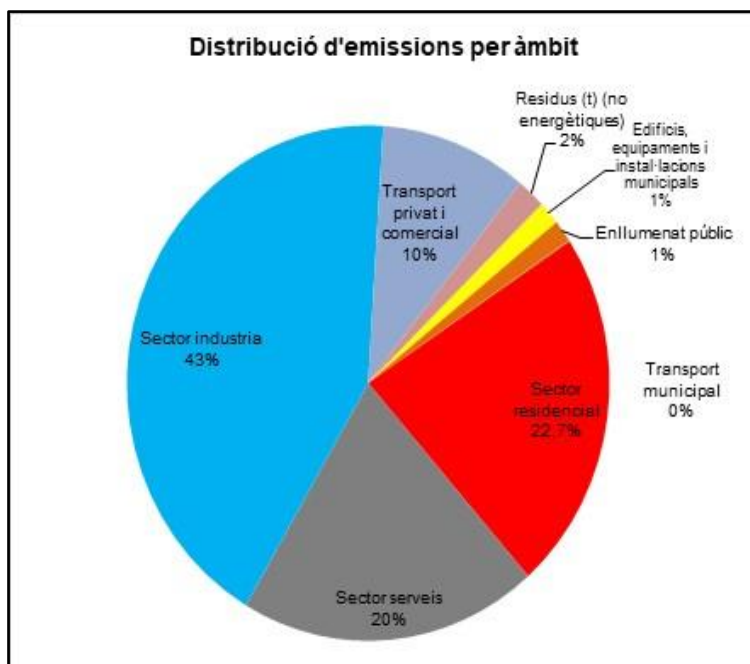
Gràfic 28. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tones CO₂)

5.1.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

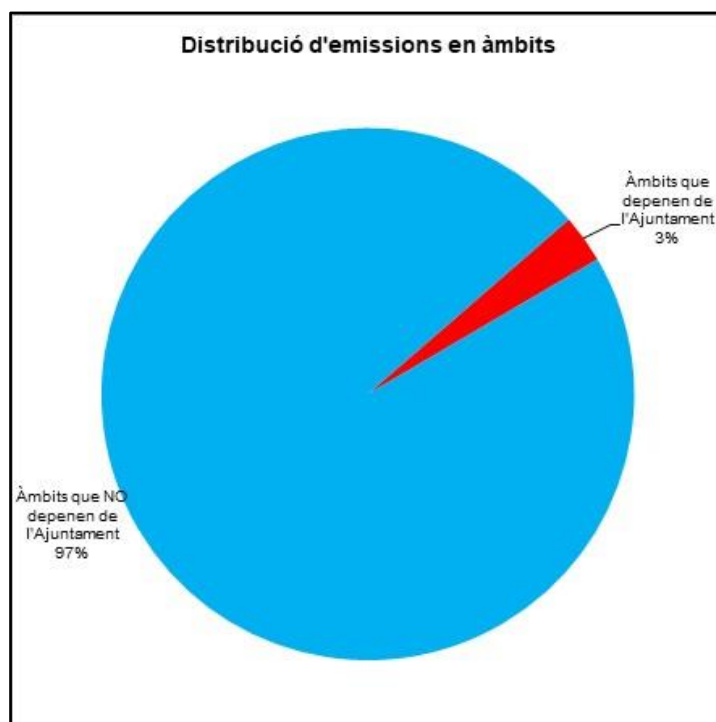
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Ferreries per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

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	557,43	0,12
	Enllumenat públic	519,54	0,11
	Transport municipal	25,32	0,01
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	8.538,5	1,86
	Sector serveis	7.503,81	1,64
	Sector industria	15.964,55	3,62
	Transport privat i comercial	3.704,44	0,81
	Residus	719,09	0,16
TOTAL		37.532,68	8,18

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



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



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

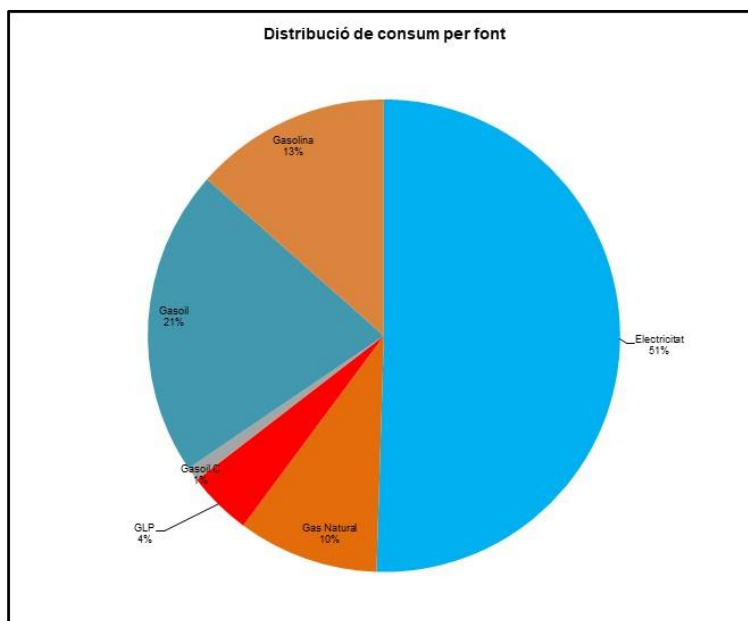
5.2 DIAGNÒSTIC ÚLTIM ANY DISPONIBLE (2018)

5.2.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA

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

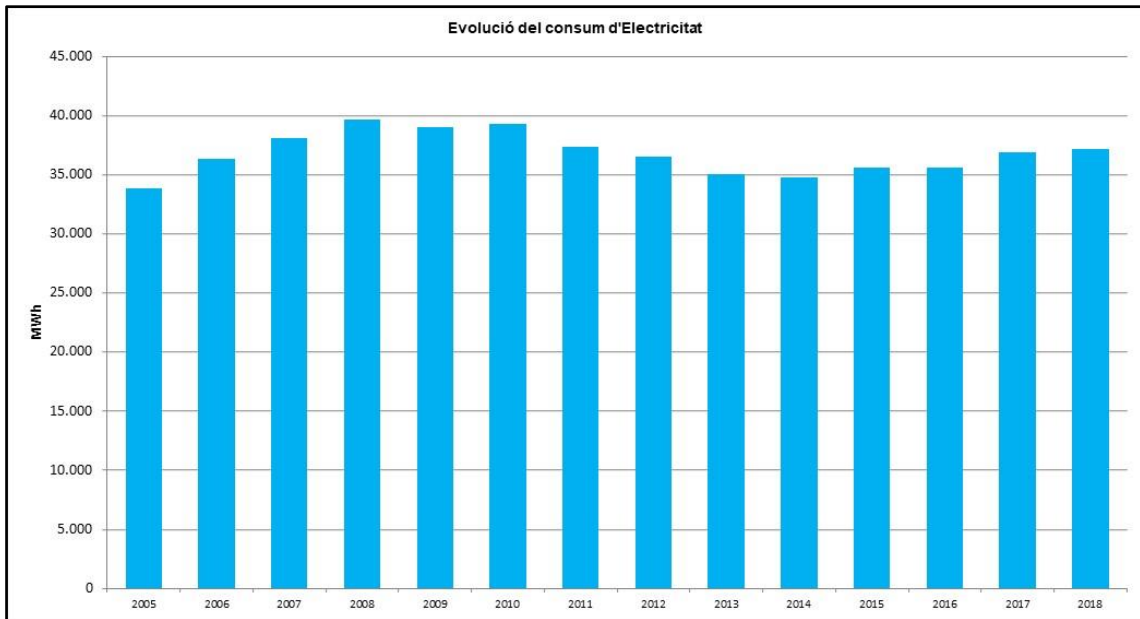
Consum per font d'energia 2018				
Font	Any 2018		Variació respecte 2005	
	MWh	MWh/hab	MWh	MWh/hab
Electricitat	37.161,94	7,92	3.317,93	0,54
Gas Natural	7.101,41	1,51	4.789,37	1,01
Gasoil C	709,75	0,15	-710,48	-0,16
Gasoil	15.462,18	3,29	14.027,48	2,98
Gasolina	9.911,94	2,11	-3.116,46	-0,73
GLP	3.232,9	0,69	-2.926,14	-0,65
TOTAL	73.580,12	15,67	15.381,7	2,99

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

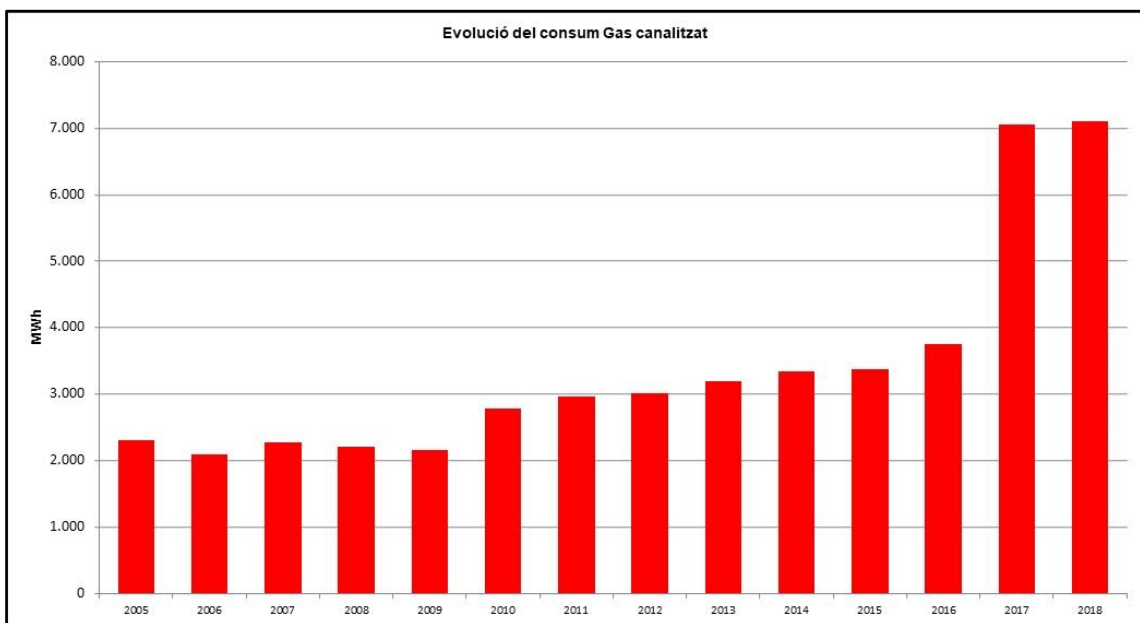


Gràfic 31. Distribució de consums per font (MWh) a l'any 2018

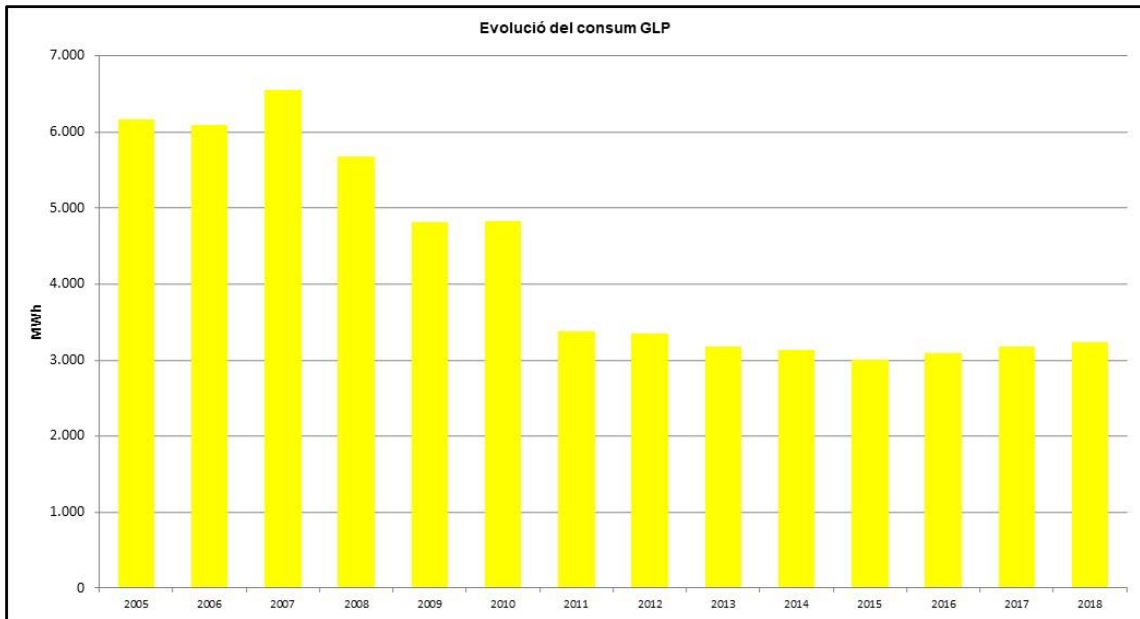
A continuació es mostra la evolució de cadascuna de les fonts energètics dins del municipi al llarg dels anys:



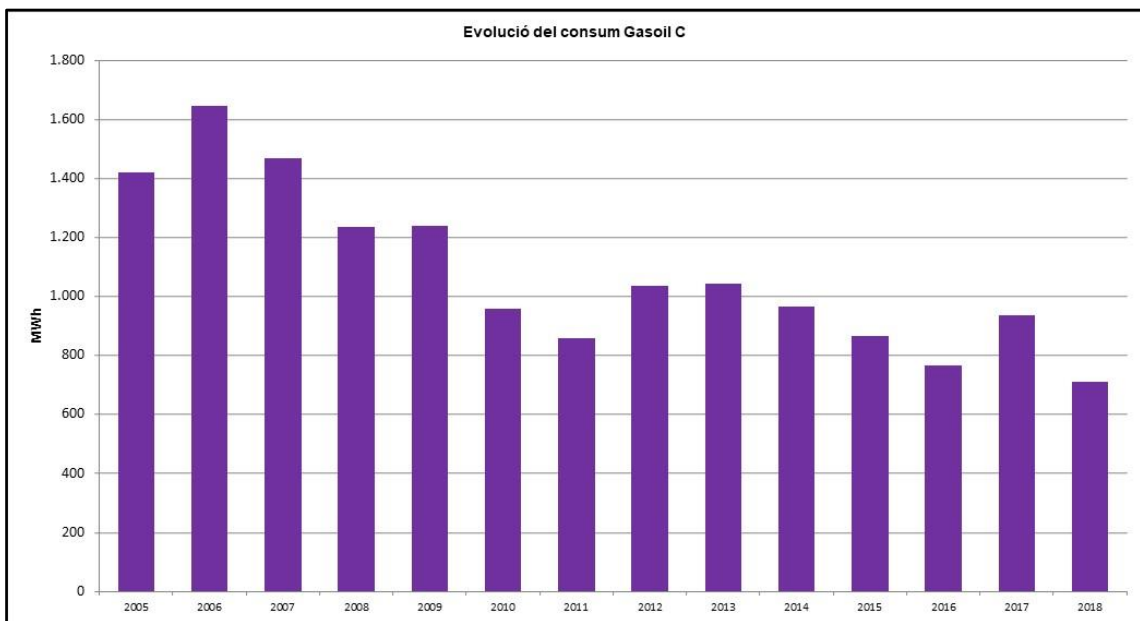
Gràfic 32. Evolució del consum d'electricitat (MWh)



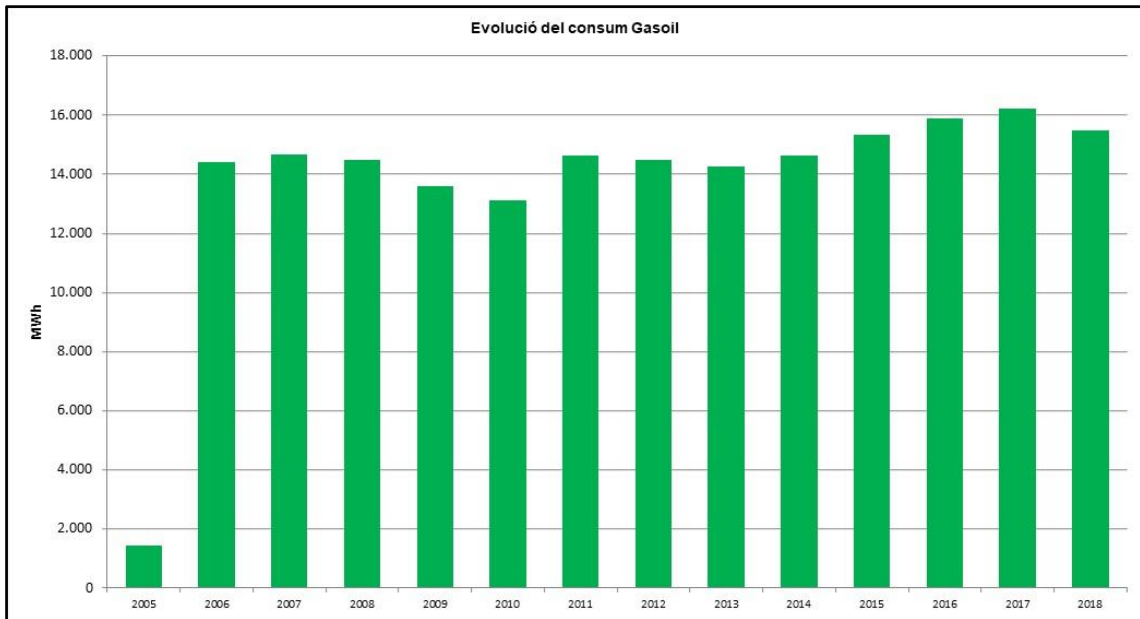
Gràfic 33. Evolució del consum de gas (MWh)



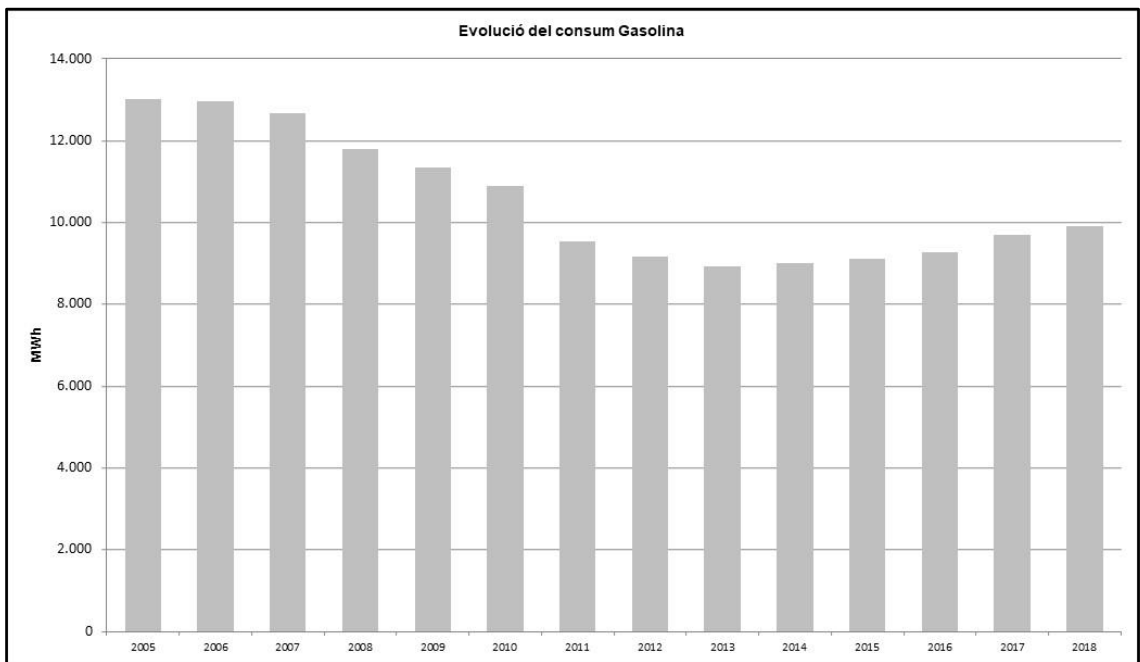
Gràfic 34. Evolució del consum de GLP (MWh)



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



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



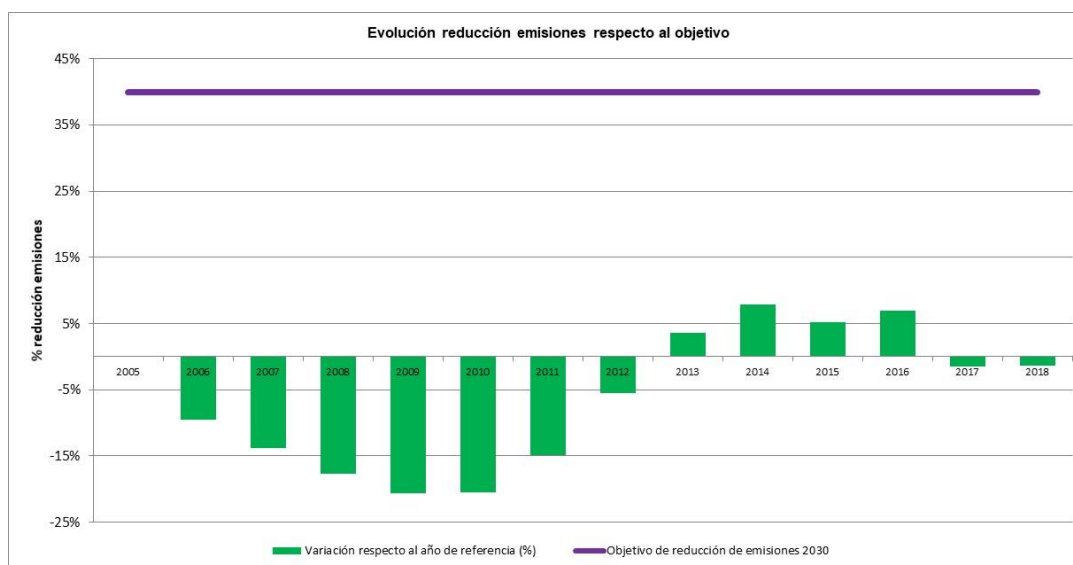
Gràfic 37. Evolució del consum de gasolina (MWh)

5.2.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

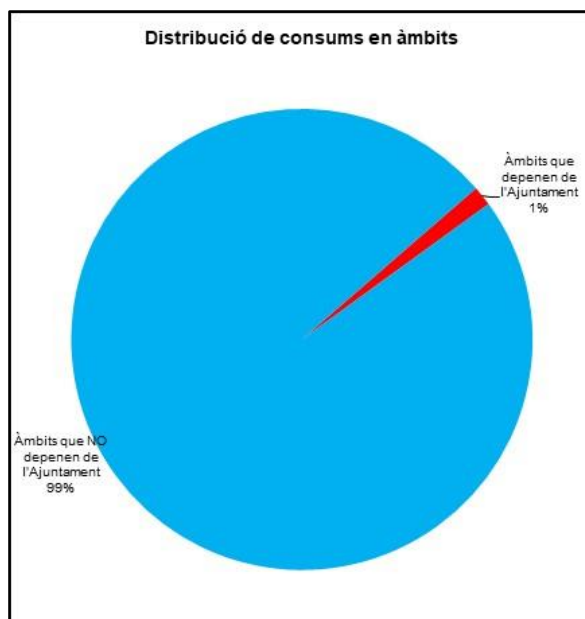
A continuació es mostra la distribució del consum de Ferreries per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Any 2018		Variació respecte 2005	
		Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)	Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	510,05	0,11	-1.020,95	-0,23
	Enllumenat públic	516,37	0,11	-54,87	-0,01
	Transport municipal	-	-	-97	-0,02
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	12.703,4	2,71	-243,49	-0,12
	Sector serveis	9.206,88	1,96	-1.607,97	-0,4
	Sector industria	21.701,62	4,62	3.830,3	0,58
	Transport privat i comercial	25.374,12	5,4	11.008,02	2,27
	Residus	2.196,26	0,47	-779,84	-0,18
TOTAL		73.580,12	10,29	15.381,7	2,99

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



Gràfic 38. Distribució de consums per àmbit (MWh)



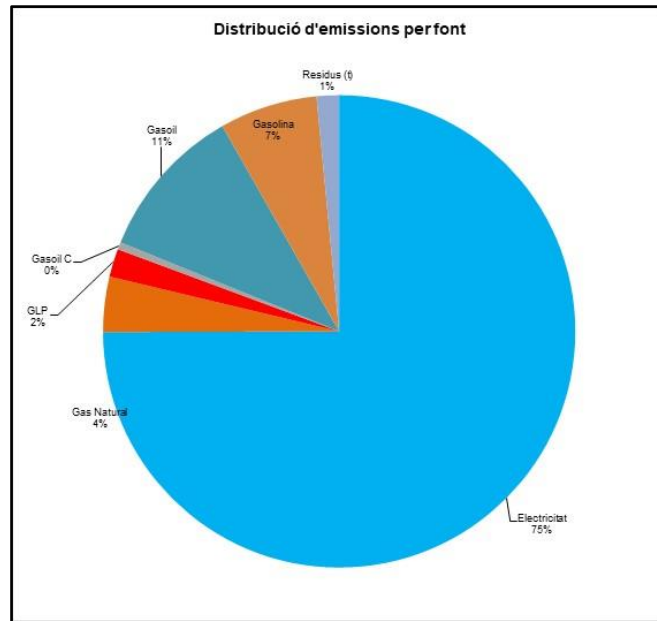
Gràfic 39. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

5.2.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA

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

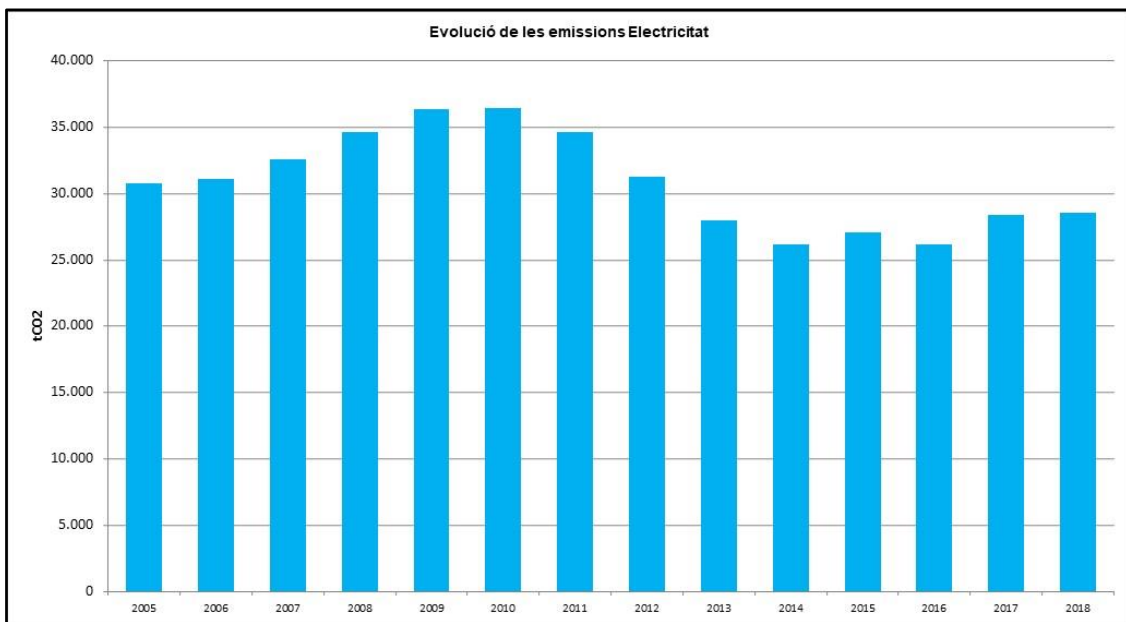
Emissions per font d'energia 2018				
Font	Any 2018		Variació respecte 2005	
	t CO ₂	t CO ₂ /hab	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	28.529,34	6,08	-2.251,33	-0,63
Gas Natural	1.436,5	0,31	911,3	0,19
Gasoil C	189,33	0,04	-189,53	-0,04
Gasoil	4.039,46	0,86	3.664,65	0,78
Gasolina	2.552,43	0,54	-802,52	-0,19
GLP	734,38	0,16	-664,7	-0,15
Residus	581,95	0,12	-137,14	-0,03
TOTAL	38.063,41	8,11	530,73	-0,07

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

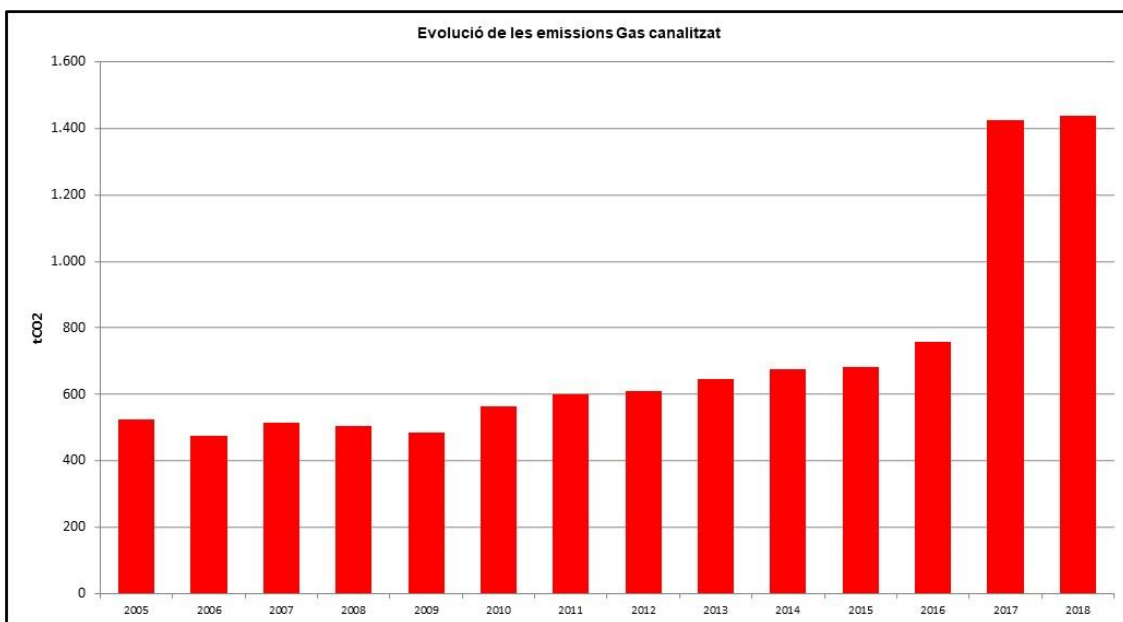


Gràfic 40. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tCO₂)

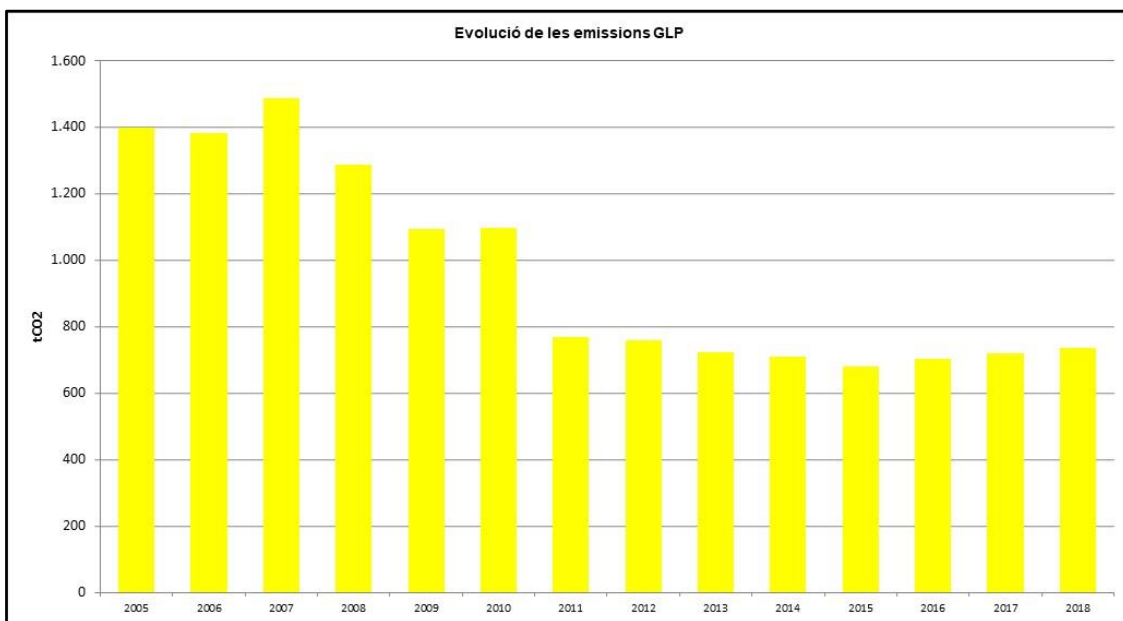
A continuació es mostra la evolució de cadascuna de les fonts energètiques dins del municipi al llarg dels anys:



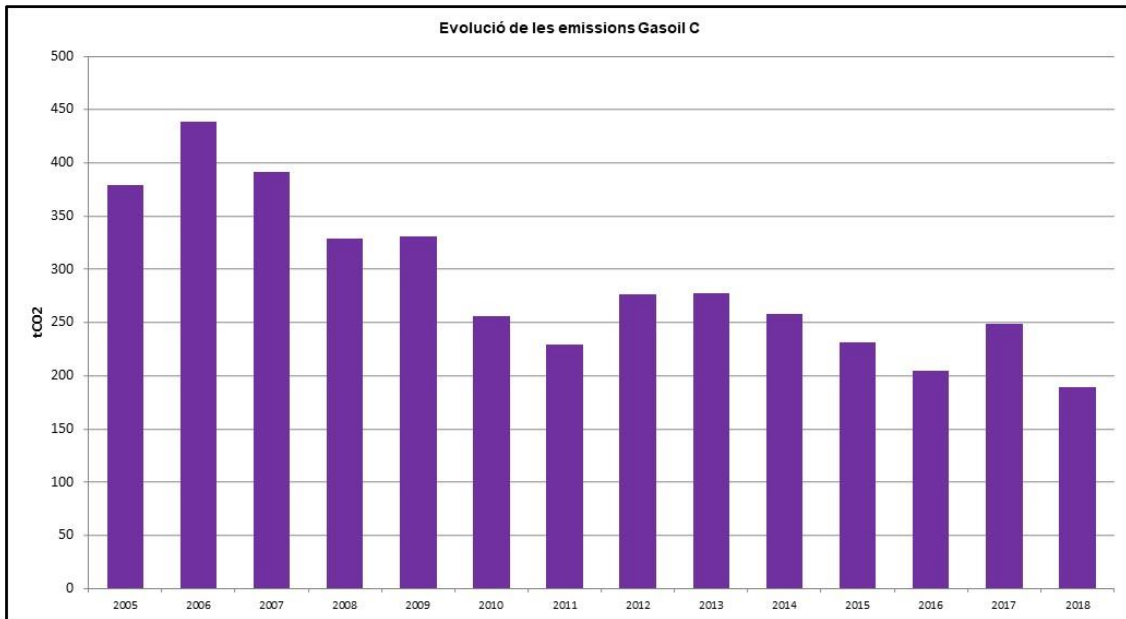
Gràfic 41. Evolució de les emissions d'electricitat (tCO₂)



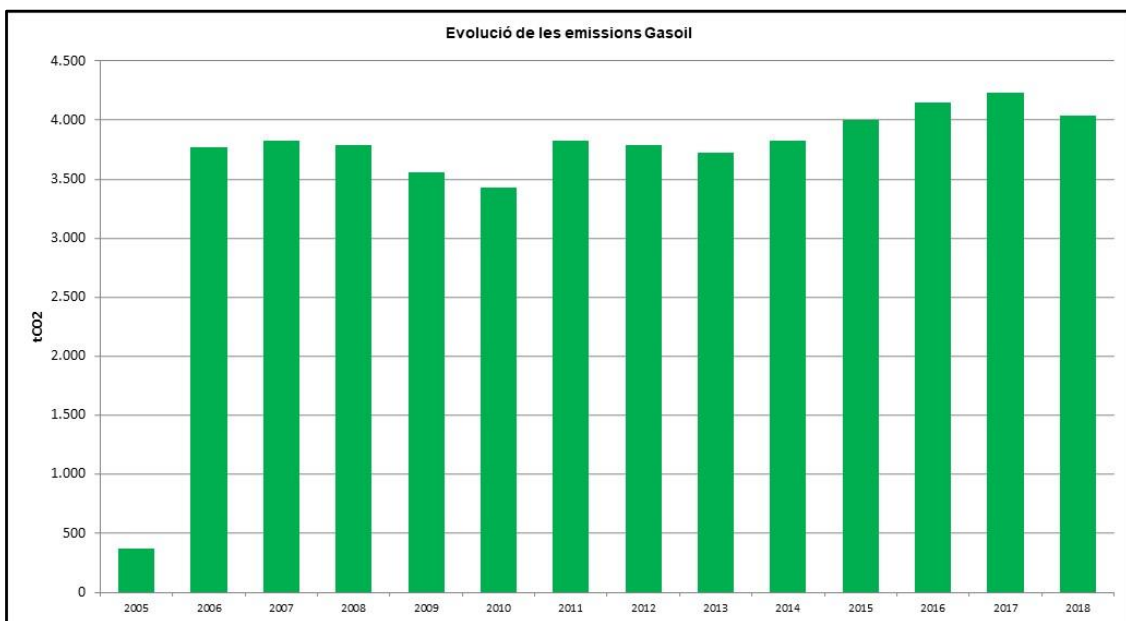
Gràfic 42. Evolució de les emissions de gas (tCO₂)



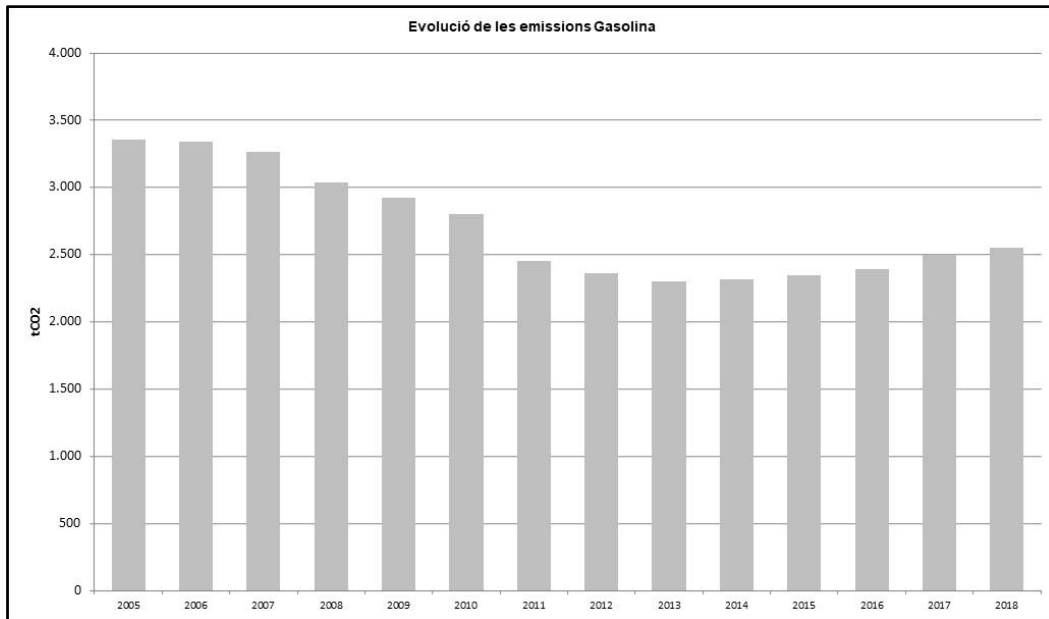
Gràfic 43. Evolució de les emissions de GLP (tCO₂)



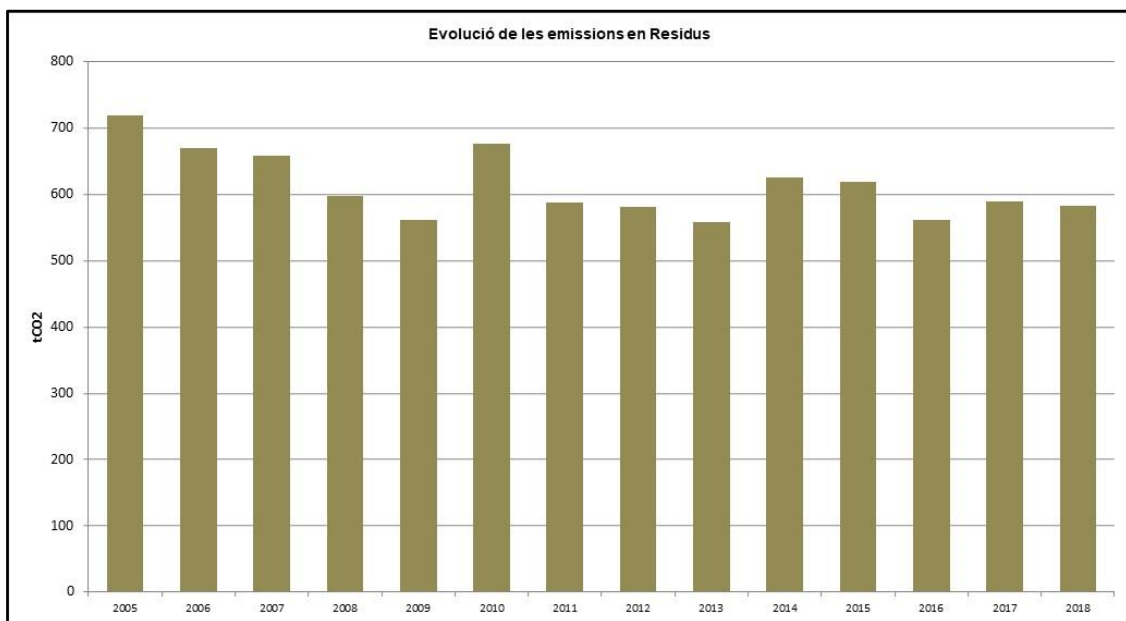
Gràfic 44. Evolució de les emissions de gasoil C (tCO₂)



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



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



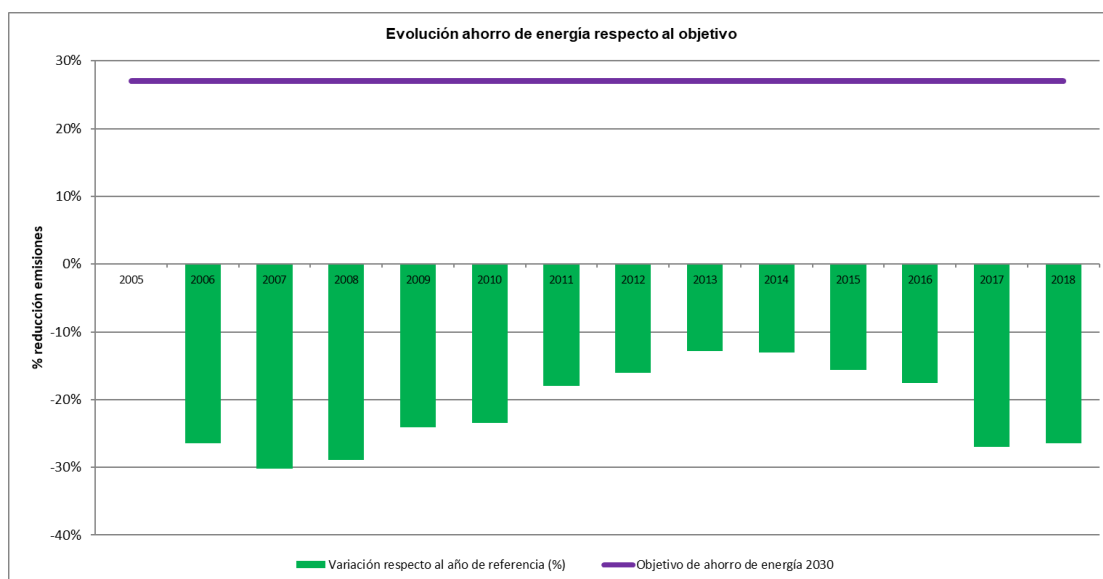
Gràfic 47. Evolució de les emissions de residus (tCO₂)

5.2.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

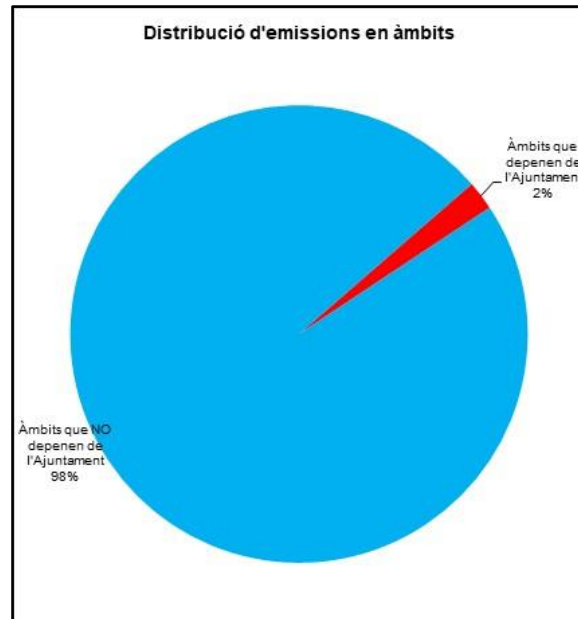
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Ferreries per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Any 2018		Variació respecte 2005	
		Emissions (tCO ₂)	Emissions (tCO ₂ /hab)	Emissions (tCO ₂)	Emissions (tCO ₂ /hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	391,57	0,08	-165,86	-0,04
	Enllumenat públic	396,42	0,08	-123,12	-0,03
	Transport municipal	-	-	-25,32	-0,01
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	7.902,78	1,68	-635,72	-0,18
	Sector serveis	5.017,01	1,07	-2.486,79	-0,57
	Sector industria	16.450,51	3,5	485,96	-0,11
	Transport privat i comercial	6.591,9	1,4	2.887,45	0,6
	Residus	581,95	0,12	-137,14	-0,03
TOTAL		38.063,41	8,11	530,73	-0,07

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



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



Gràfic 49. Distribució de les emissions de CO₂ en àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

6. OBJECTIUS

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

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

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

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

L'Ajuntament de Ferreries pot fixar aquests objectius respecte a l'any base seleccionat (en aquest

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

HORITZÒ	Objectiu d'estalvi d'energia	Objectiu de reducció d'emissions
2030	15.713,57 kWh (27% del consum del 2005)	15.013,07 tones de CO ₂ (40% de les emissions del 2005)

Taula 40. Objectiu global en el municipi de Ferreries

7. PRINCIPALS RESULTATS Y CONCLUSIONS

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

ANY: 2005

POBLACIÓ: 4.416 IPH: 4.588

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.531	557,43
<i>Consum de electricitat</i>	305,2	277,58
<i>Consum d'aire propanat</i>	-	-
<i>GLP</i>	1.190,4	270,41
<i>Consum de gasoil C</i>	35,4	9,44
Enllumenat públic	571,25	519,54
Transport municipal	97	25,32
<i>Consum de gasolina</i>	4,6	1,18
<i>Consumo de gasoil</i>	92,4	24,14
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	2.199,25	1.102,29
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	12.946,9	8.538,5
<i>Consum de electricitat</i>	8.175,4	7.435,42
<i>Consum d'aire propanat</i>	1.551,01	352,33
<i>Consum de GLP</i>	2.735,8	621,46
<i>Consum de Gasoil C</i>	484,69	129,3
Sector serveis	10.814,85	7.503,81
<i>Consum de electricitat</i>	7.356,1	6.690,27
<i>Consum d'aire propanat</i>	761,03	172,88
<i>Consum de GLP</i>	1.994,66	453,11
<i>Consum de Gasoil C</i>	703,06	187,55
Sector industria	17.871,32	15.964,55
<i>Consum de electricitat</i>	17.436,07	15.857,87
<i>Consum d'aire propanat</i>	-	-
<i>Consum de GLP</i>	238,17	54,1
<i>Consum de Gasoil C</i>	197,08	52,57
Transport privat i comercial	14.366,1	3.704,44
<i>Consum de gasolina</i>	13.023,8	3.353,77
<i>Consum de gasoil</i>	1.342,3	350,67
Residus (t) (no energètiques)	2.976,1	719,09
<i>Recollida en massa (t)</i>	2.219,4	719,09
<i>Vidre (t)</i>	287,2	0,00
<i>Paper i cartó (t)</i>	122,36	0,00
<i>Envasos (t)</i>	347,14	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	55.999,17	36.430,38
Total en el municipi	58.198,42	37.532,68
Factor de emissió local d'electricitat	0,91	

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

ANY: 2018

POBLACIÓ: 4.695

IPH: 4.695

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	510,05	391,57
<i>Consum de electricitat</i>	510,05	391,57
<i>Consum de Gas Natural</i>	-	-
<i>GLP</i>	-	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-	-
Enllumenat públic	516,37	396,42
Transport municipal	-	-
<i>Consum de gasolina</i>	-	-
<i>Consumo de gasoil</i>	-	-

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.026,42	787,99
---	-----------------	---------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	12.703,4	7.902,78
<i>Consum de electricitat</i>	9.330,11	7.162,75
<i>Consum de Gas Natural</i>	1.450,69	293,45
<i>Consum de GLP</i>	1.674,19	380,31
<i>Consum de Gasoil C</i>	248,41	66,27
Sector serveis	9.206,88	5.017,01
<i>Consum de electricitat</i>	5.477,18	4.204,85
<i>Consum de Gas Natural</i>	1.985,16	401,57
<i>Consum de GLP</i>	1.383,16	314,2
<i>Consum de Gasoil C</i>	361,39	96,4
Sector industria	21.701,62	16.450,51
<i>Consum de electricitat</i>	21.311,28	16.360,74
<i>Consum de Gas Natural</i>	114,85	23,23
<i>Consum de GLP</i>	175,55	39,88
<i>Consum de Gasoil C</i>	99,95	26,66
Transport privat i comercial	25.374,12	6.591,9
<i>Consum de gasolina</i>	9.911,94	2.552,43
<i>Consum de gasoil</i>	15.462,18	4.039,46
Residus (t) (no energètiques)	2.196,26	581,95
<i>Recollida en massa (t)</i>	1.796,14	581,95
<i>Vidre (t)</i>	-	0,00
<i>Paper i cartó (t)</i>	145,38	0,00
<i>Envasos (t)</i>	254,74	0,00

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	72.553,7	37.275,42
--	-----------------	------------------

Total en el municipi	73.580,12	38.063,41
-----------------------------	------------------	------------------

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

Taula 42. Dades d'activitat del municipi de Ferreries a l'any 2018

8. ACTUACIONS FUTURES

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

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

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

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

ANNEX 1. PLANTILLA DE PRESENTACIÓ SECAP TEMPLATE

Inventario de Emisiones

Inventario de Emisiones

1) Año de referencia

2005

2) Número de habitantes en el año de referencia

4.416

3) Factores de emisión

IPCC
ACV (Análisis del ciclo de vida)

4) Unidad de información de las emisiones

toneladas de CO₂
toneladas equivalentes de CO₂

5) Notas sobre metodología

1000 caracteres q

A. Consumo final de energía

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

Sector	CONSUMO FINAL DE ENERGÍA [MWh]															
	Electricidad	Calefacción/ Refrigeración	Combustibles fósiles							Energías renovables					Total	
			Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Aceite vegetal	Biocombustible	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica		Energía geotérmica
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA																
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales	305,20		0,00	1.190,40	35,40											1531,00167
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)	7.356,10		761,03	1.994,66	703,06											10814,8537
Edificios residenciales	8.175,40		1.551,01	2.735,80	484,69											12946,8986
Alumbrado público	571,25															571,246
Industria	No RCDE															0
	RCDE (no recomendado)															0
Subtotal	16407,946	0	2312,0391	5920,86883	1223,145987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25863,9999
TRANSPORTE																
Flota municipal						92,40	4,60									97
Transporte público																0
Transporte privado y comercial						1.342,30	13.023,80									14366,1
Subtotal	0	0	0	0	0	1434,7	13028,4	0	0	0	0	0	0	0	0	14463,1
OTROS																
Transporte urbano ferroviario	0,00															0
TOTAL	16407,946	0	2312,0391	5920,86883	1223,145987	1434,7	13028,4	0	0	0	0	0	0	0	0	40327,0999

📌 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				
	Nacional	Local		Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Diésel	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Aceite vegetal	Biocombustible	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica
BEI	0,966	0,909	0,000	0,202	0,227	0,267	0,261	0,258	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MEI	0,966	0,909	0,000	0,202	0,227	0,267	0,261	0,258	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

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

Inventario de Emisiones

Sector	Emisiones de CO ₂ [t] / emisiones de eq. de CO ₂ [t]															Total	
	Electricidad	Calefacción/Refrigeración	Combustibles fósiles								Energías renovables						
			Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Diésel	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Aceite vegetal	Biocombustible	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica		
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA																	
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales	278	0	0	270	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	557
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)	6690	0	173	453	188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7504
Edificios residenciales	7435	0	352	621	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8539
Alumbrado público	520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	520
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	14923	0	525	1345	326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17119
TRANSPORTE																	
Flota municipal	0	0	0	0	0	24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Transporte Público	0	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	351	3354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3704
Subtotal	0	0	0	0	0	375	3355	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3730
OTROS																	
Agricultura, silvicultura y pesca	0	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																719	
Gestión de aguas residuales																0	
Otros - no relacionados con energía																0	
TOTAL	14923	0	525	1345	326	375	3355	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21568

[Sector clave para el Pacto](#)

Comentarios adicionales

500 caracteres quedan

ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Ferreries POBLACIO: 4.416
 ANY: 2005 IPH: 4.588

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.531,00	557,43	-
Consum d'electricitat	305,20	277,58	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'accio per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum d'aire propanat	0,00	0,00	-
Consum de GLP	1.190,40	270,41	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'accio per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum de Gasoil C	35,40	9,44	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'accio per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Enllumenat públic	571,25	519,54	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'accio per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Transport municipal	97,00	25,32	-
Consum de Gasolina	4,60	1,18	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'accio per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum de Gasoil	92,40	24,14	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIO GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMATIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'accio per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	2.199,25	1.102,29	-

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Ferreries POBLACIÓ: 4.416
 ANY: 2005 IPH: 4.588

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Sector residencial	12.946,90	8.538,50	-
Consum d'electricitat	8.175,40	7.435,42	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum d'aire propanat	1.551,01	352,33	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum de GLP	2.735,80	621,46	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum de Gasoil C	484,69	129,30	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Sector serveis	10.814,85	7.503,81	-
Consum d'electricitat	7.356,10	6.690,27	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum d'aire propanat	761,03	172,88	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum de GLP	1.994,66	453,11	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum de Gasoil C	703,06	187,55	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Sector industria	17.871,32	15.964,55	-
Consum de electricitat	17.436,07	15.857,87	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtés de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	0,00	0,00	-
Consum de GLP	238,17	54,10	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum de Gasoil C	197,08	52,57	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Transport privat i comercial	14.366,10	3.704,44	-
Consum d'electricitat	0,00	0,00	Valor estimat mitjançant la distribució proporcional del consum d'electricitat (MWh) dels anys 2010 a 2016 obtés de CORES, dades provincials de consum tenint en compte que s'han descomptat els consums portuaris - Número de vehicles estimat mitjançant la distribució proporcional del número de vehicles extret de la pàgina oficial de la DGT per als anys 2010 - 2016
Consum de Gasolina	13.023,80	3.353,77	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Consum de Gasoil	1.342,30	350,67	CAIB/CONSELLERIA DE TRANSICIO ENERGETICA I SECTORS PRODUCTIUS/DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC/PACTE DE BATLES I BATLESSES/EL VOSTRE MUNICIPI/FERRERIES/Pla d'acció per a l'energia sostenible de ferreries en el marc de la iniciativa del pacte dels batles
Residus (t) (no energètiques)	2.976,10	719,09	-
Recollida en massa (t)	2.219,40	719,09	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Vidre (t)	287,20	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Paper i cartó (t)	122,36	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Envasos (t)	347,14	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	55.999,17	36.430,38	-

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Ferreries POBLACIÓ: 4.416
ANY: 2005 IPH: 4.588

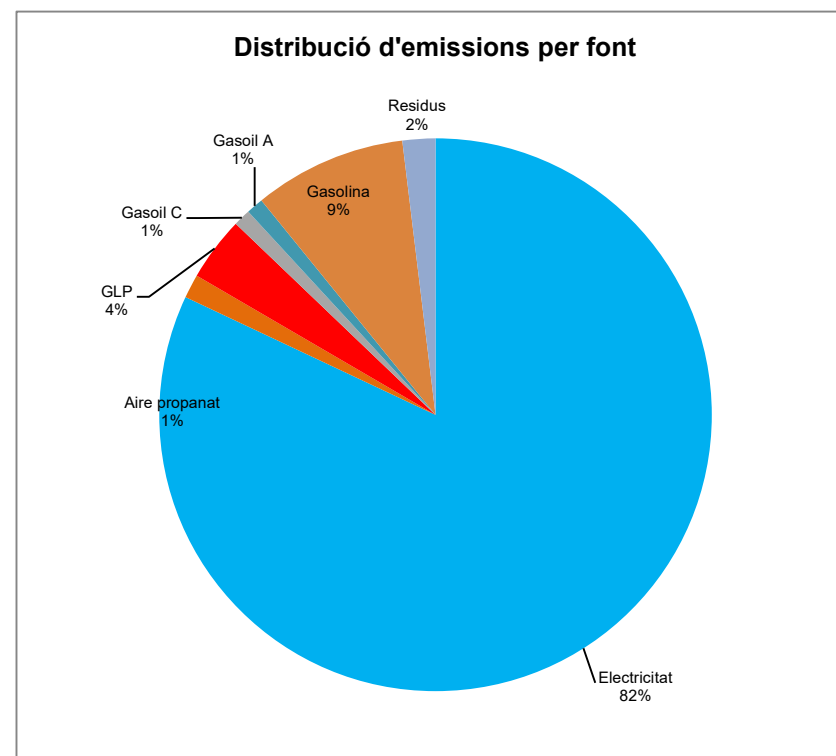
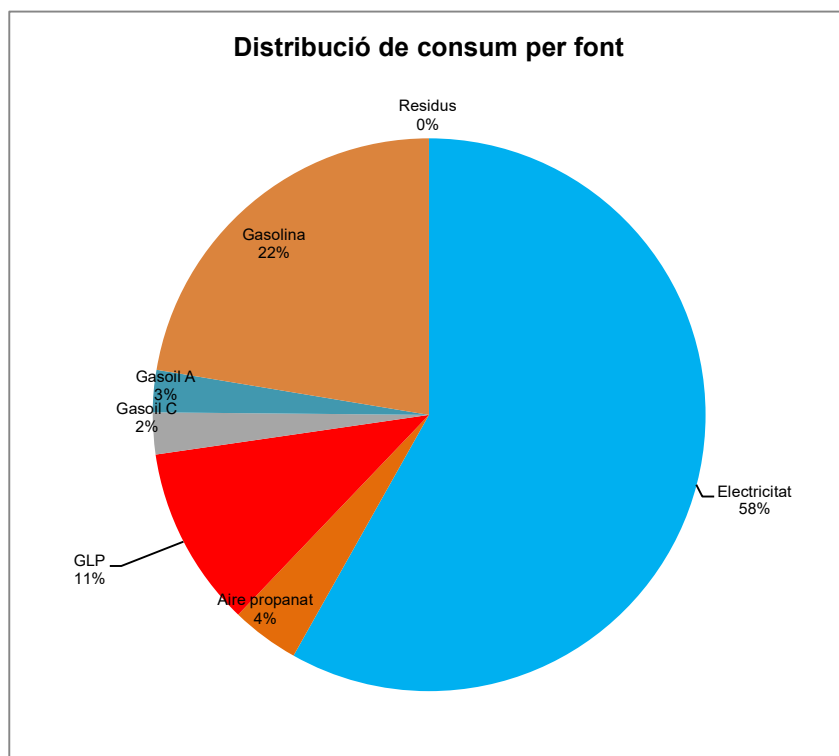
Total	58.198,42	37.532,68	-
--------------	------------------	------------------	---

Energia procedent de fonts renovables	1.963,46
---------------------------------------	----------

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

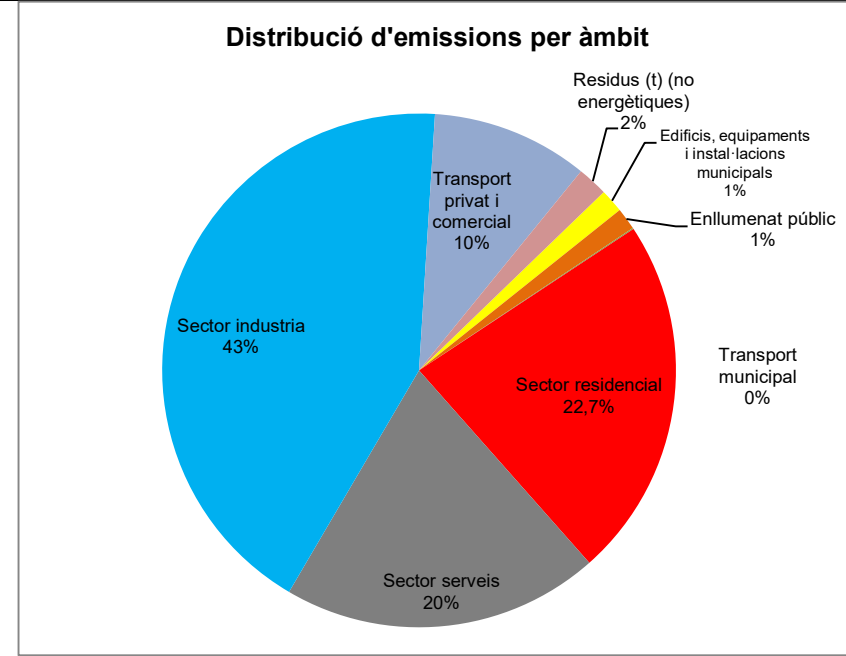
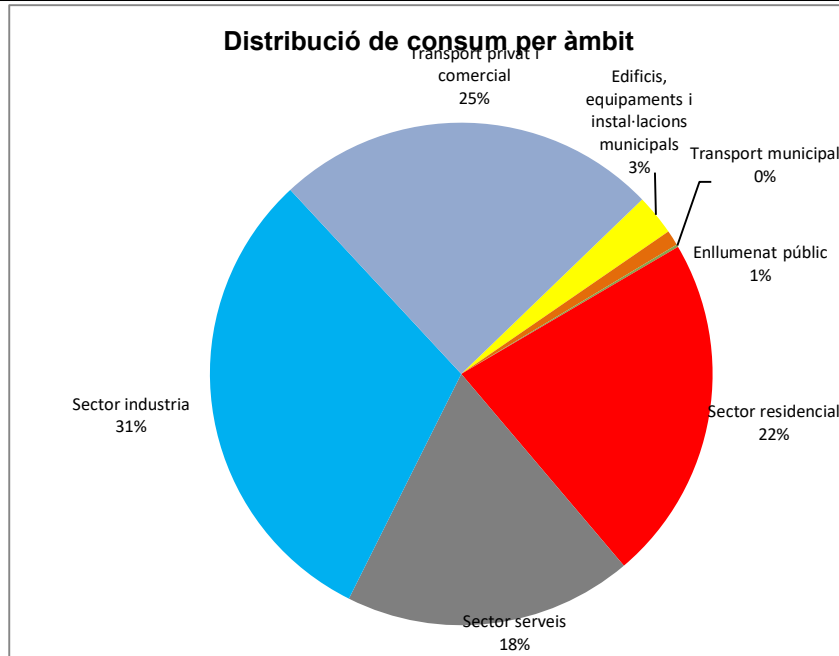
Factor d'emissió local d'electricitat	0,909
---------------------------------------	-------

Distribució per font Ferreries 2005



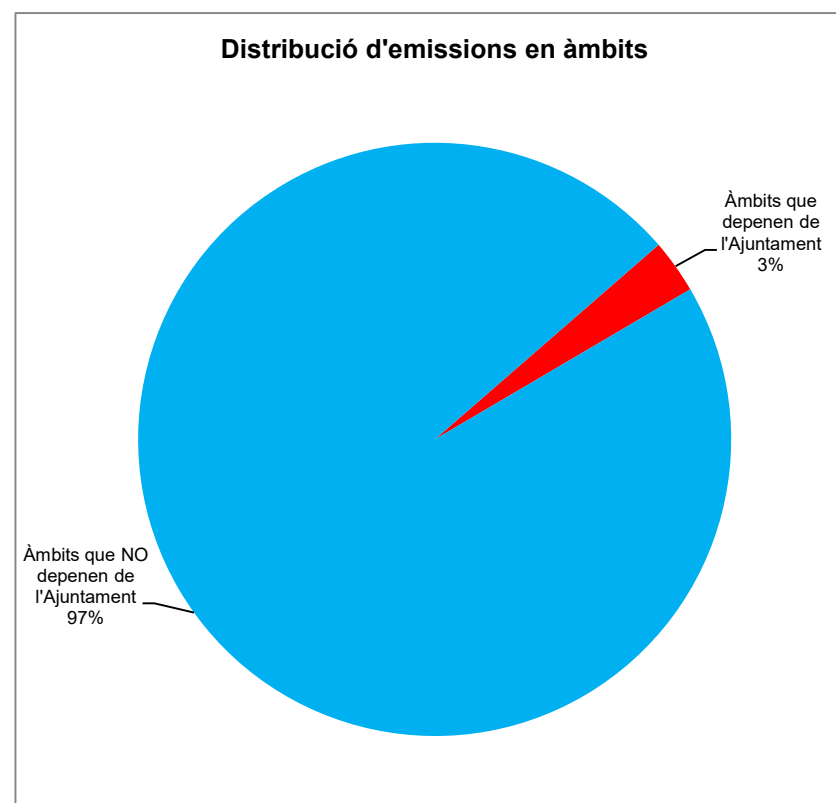
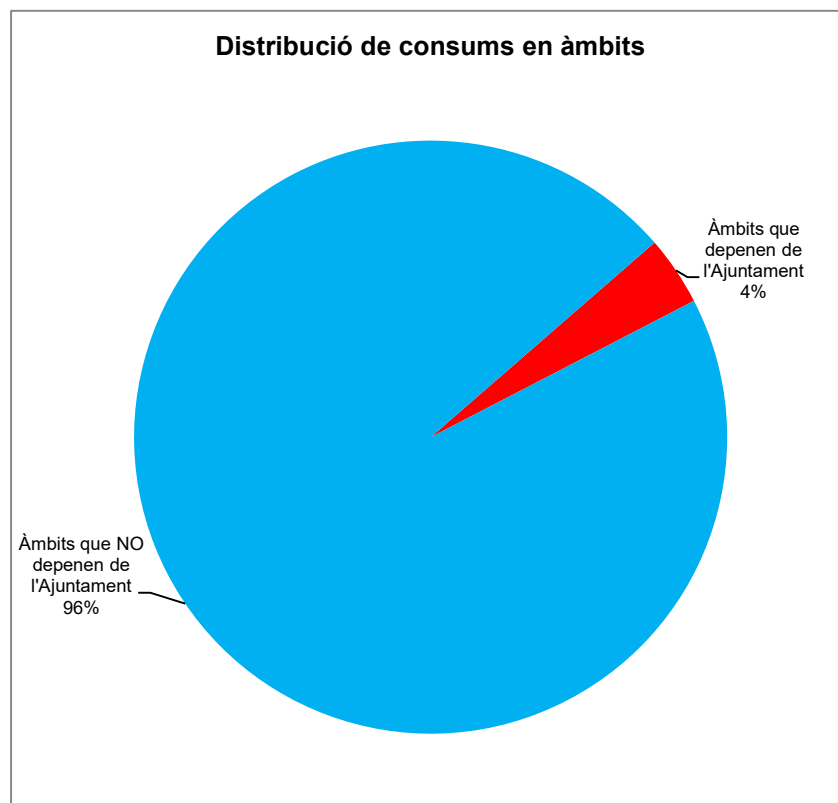
Font	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Electricitat	33.844,01	30.780,68
Aire propanat	2.312,04	525,20
GLP	6.159,04	1.399,09
Gasoil C	1.420,23	378,86
Gasoil A	1.434,70	374,81
Gasolina	13.028,40	3.354,95
Residus	-	719,09
TOTAL	58.198,42	37.532,68

Distribució per àmbit Ferreries 2005



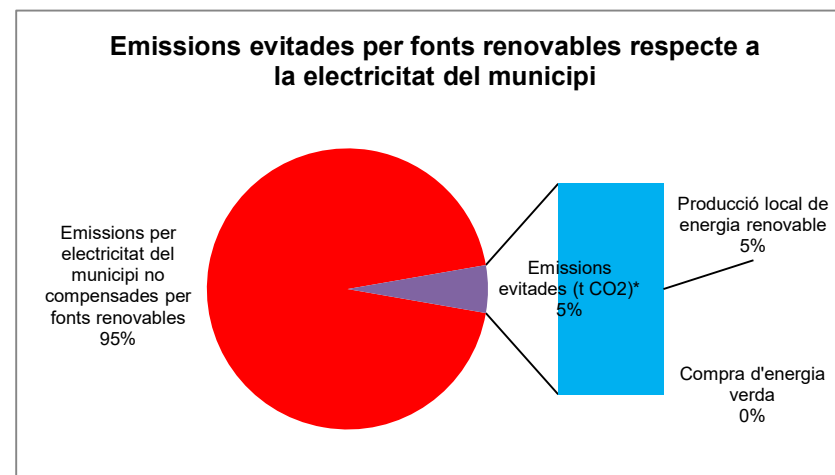
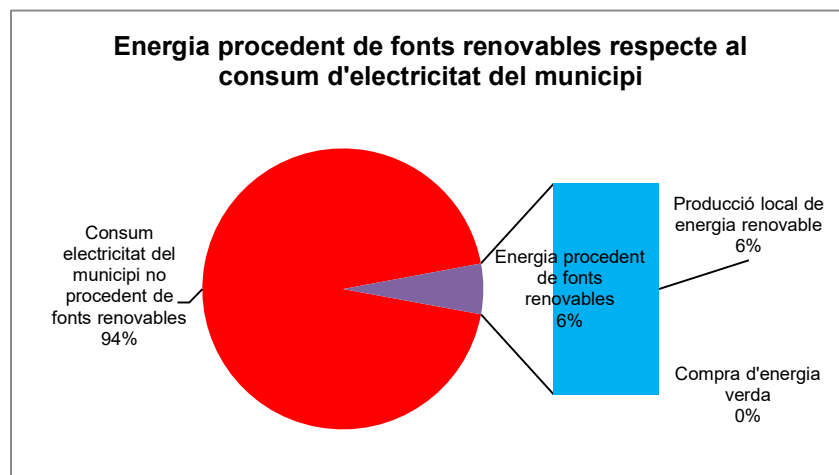
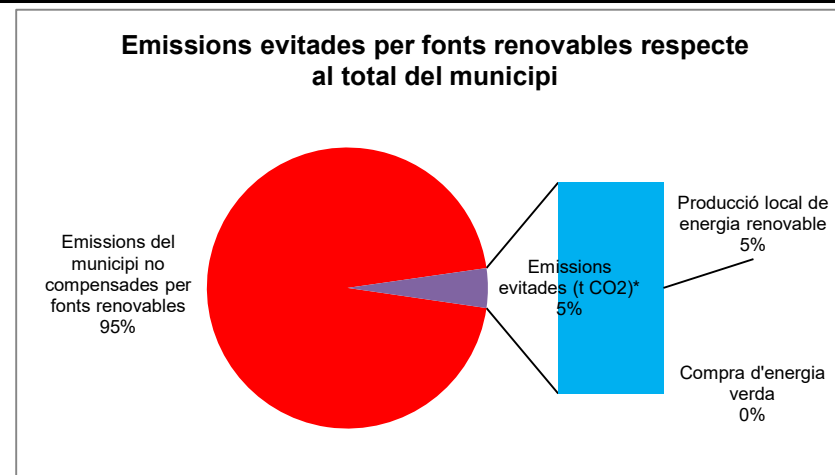
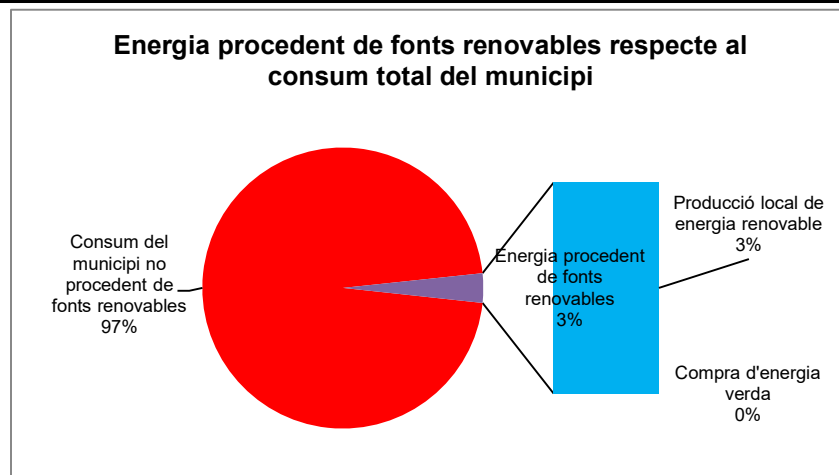
Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.531,00	557,43
Enllumenat públic	571,25	519,54
Transport municipal	97,00	25,32
Sector residencial	12.946,90	8.538,50
Sector serveis	10.814,85	7.503,81
Sector indústria	17.871,32	15.964,55
Transport privat i comercial	14.366,10	3.704,44
Residus (t) (no energètiques)	-	719,09
TOTAL	58.198,42	37.532,68

Distribució per tipologia d'àmbit Ferreries 2005



Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO2)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	2.199,25	1.102,29
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	55.999,17	36.430,38
TOTAL	58.198,42	37.532,68

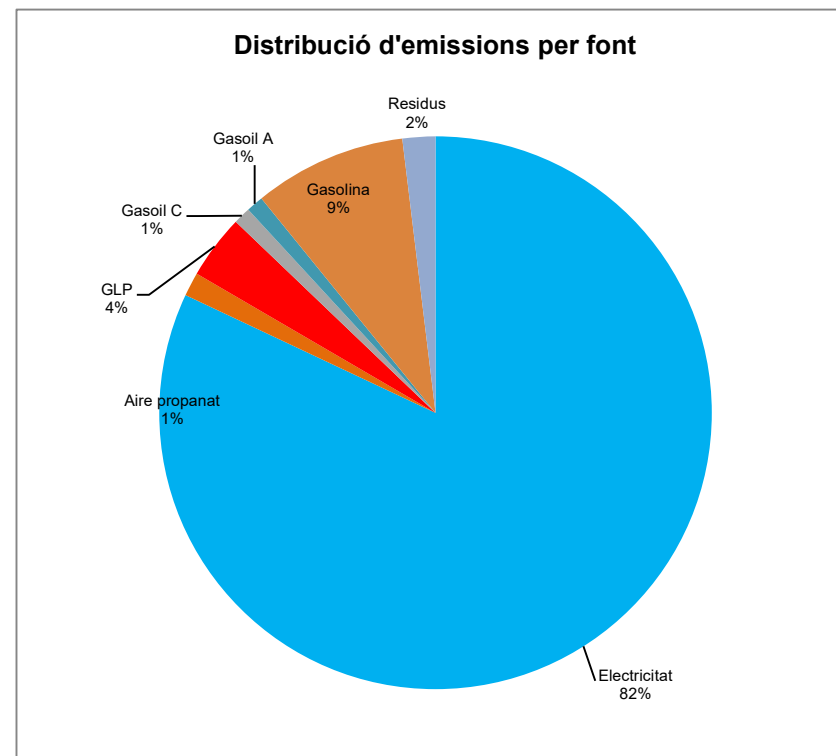
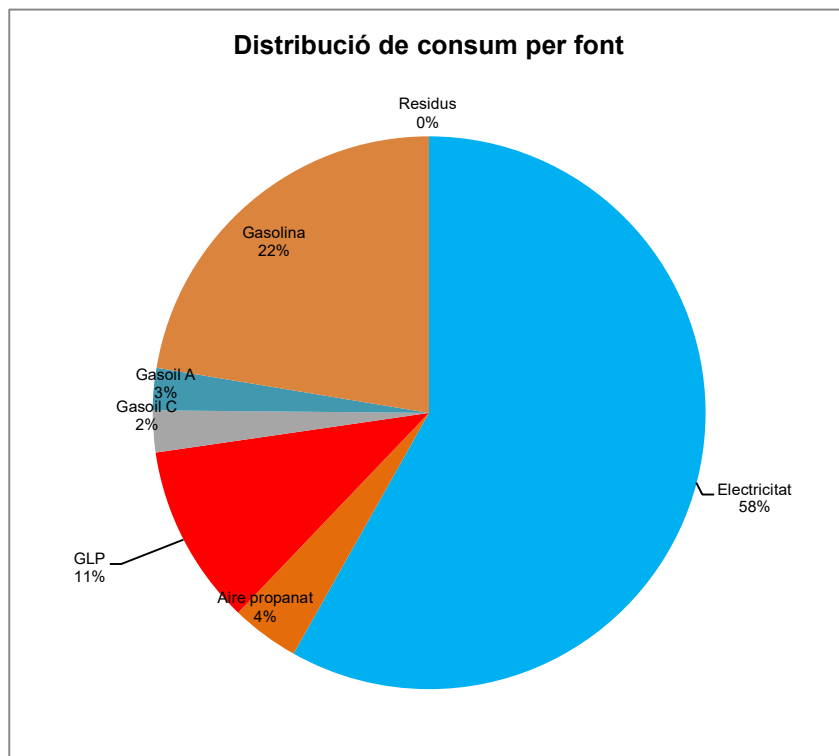
Producció Renovables Ferreries 2005



Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh)	Emissions evitades (t CO ₂)*
Producció local de energia renovable	1.963,5	1.785,74
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	1.963,46	1.785,74

* Es consideren les emissions evitades en electricitat

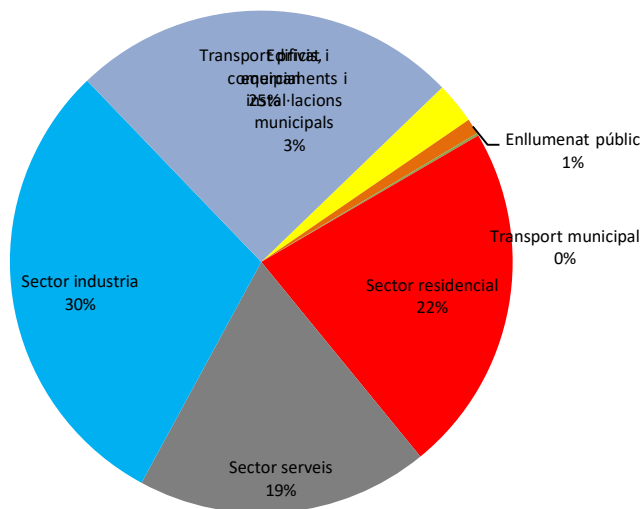
Distribució per font Ferreries 2005. Per habitant segons població censada



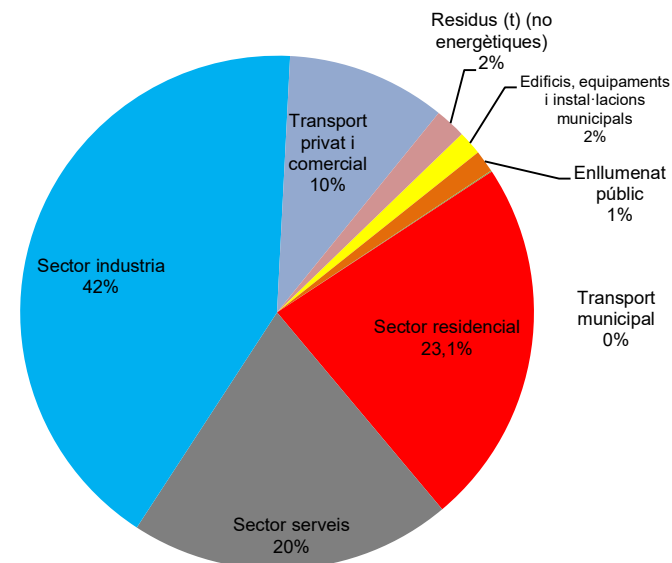
Font	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Electricitat	7,66	6,97
Aire propanat	0,52	0,12
GLP	1,39	0,32
Gasoil C	0,32	0,09
Gasoil A	0,32	0,08
Gasolina	2,95	0,76
Residus	-	0,16
TOTAL	13,18	8,50

Distribució per àmbit Ferreries 2005. Per habitant segons població censada

Distribució de consum per àmbit

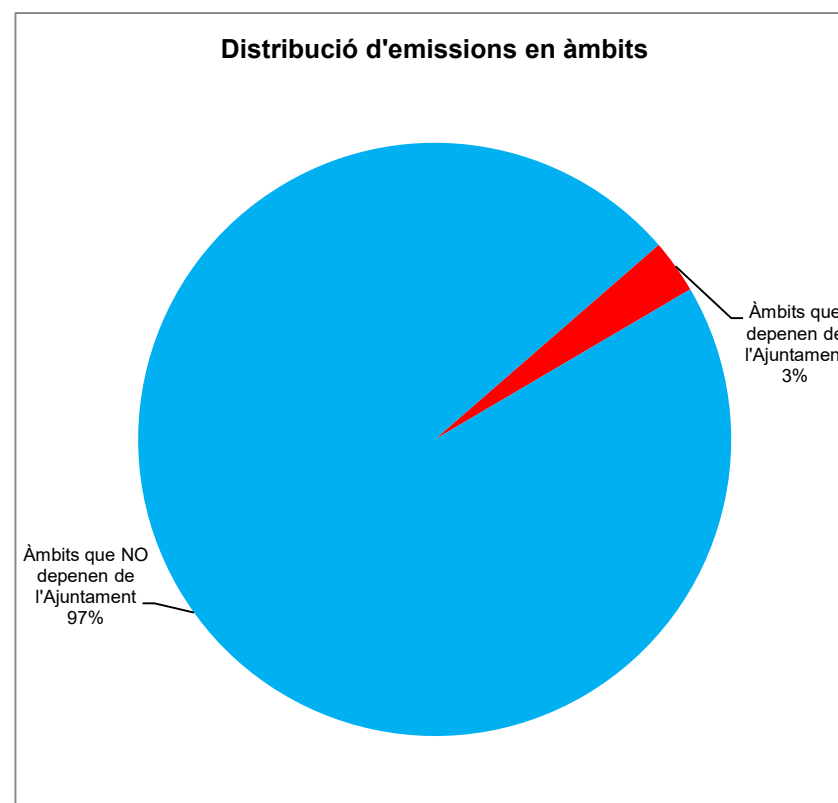
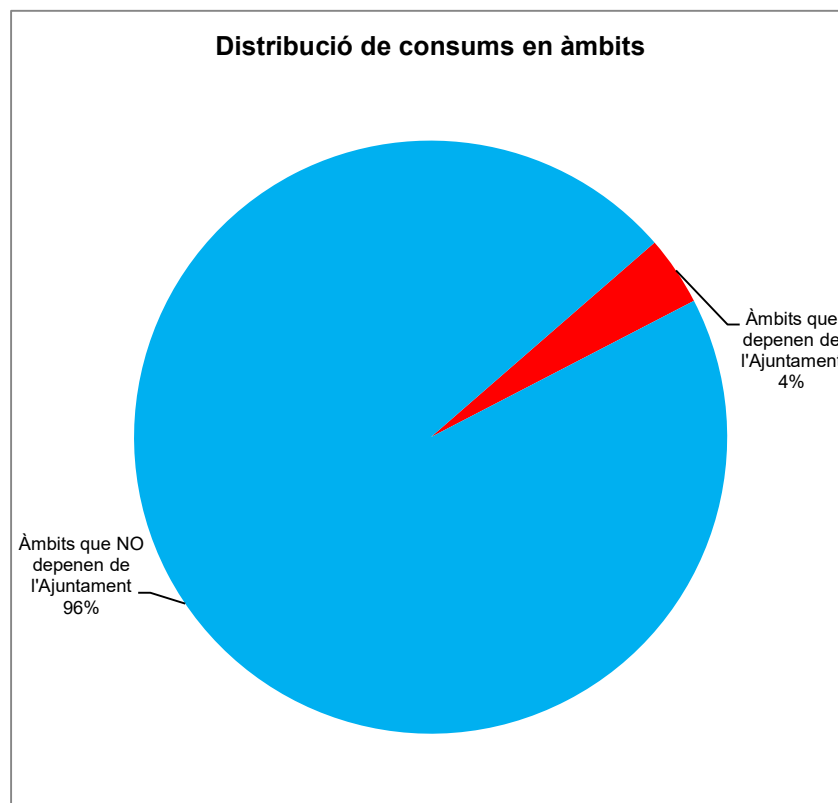


Distribució d'emissions per àmbit



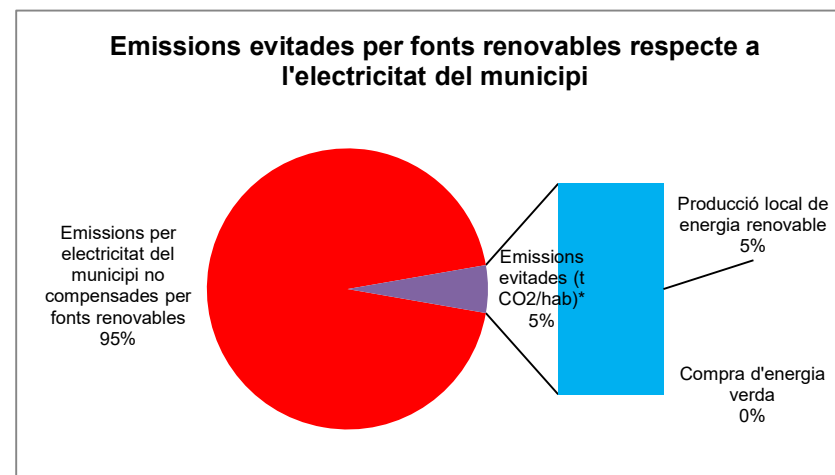
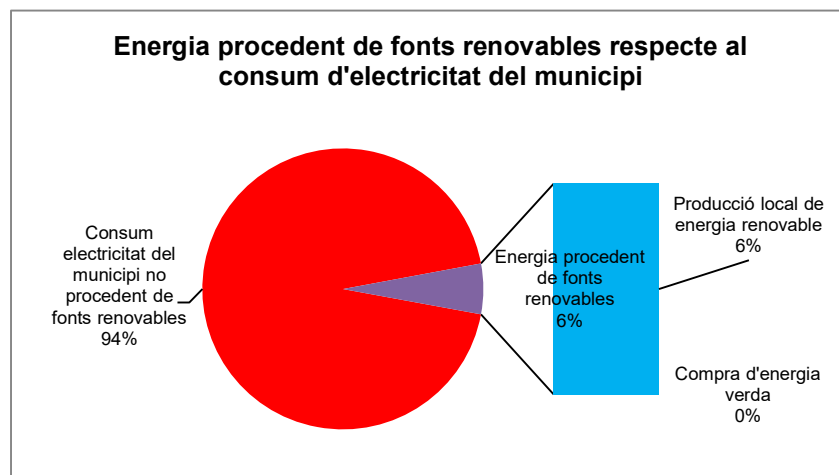
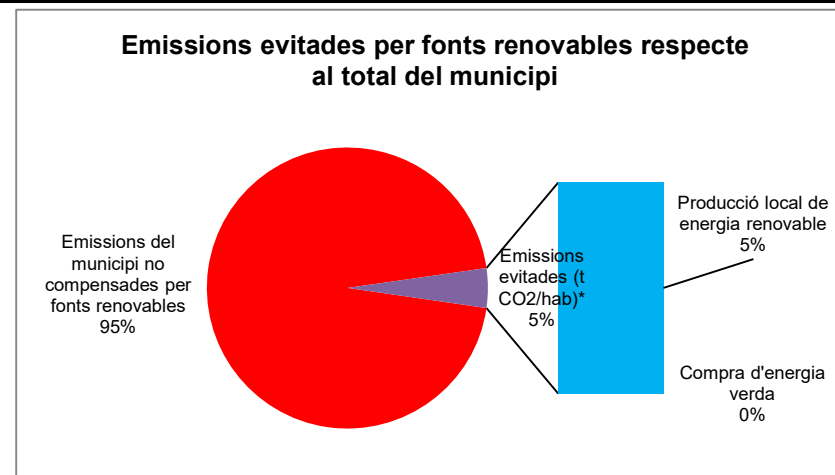
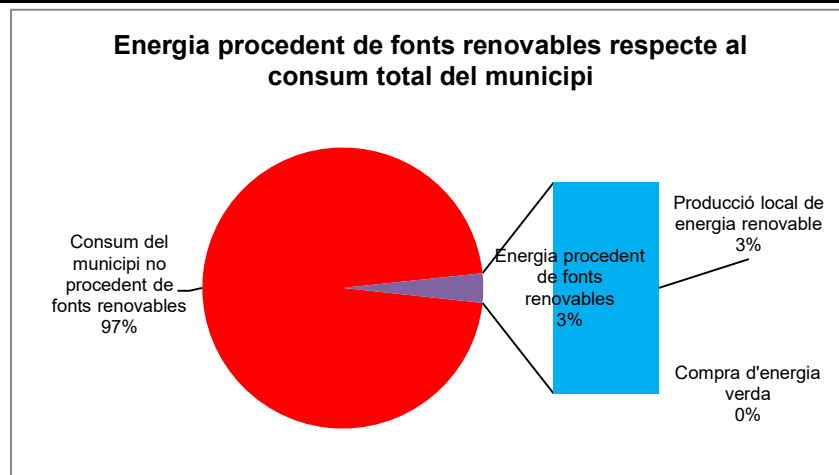
Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	0,35	0,13
Enllumenat públic	0,13	0,12
Transport municipal	0,02	0,01
Sector residencial	2,93	1,93
Sector serveis	2,45	1,70
Sector indústria	3,90	3,48
Transport privat i comercial	3,25	0,84
Residus (t) (no energètiques)	-	0,16
TOTAL	13,18	8,50

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



Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	0,50	0,25
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	12,68	8,25
TOTAL	13,18	8,50

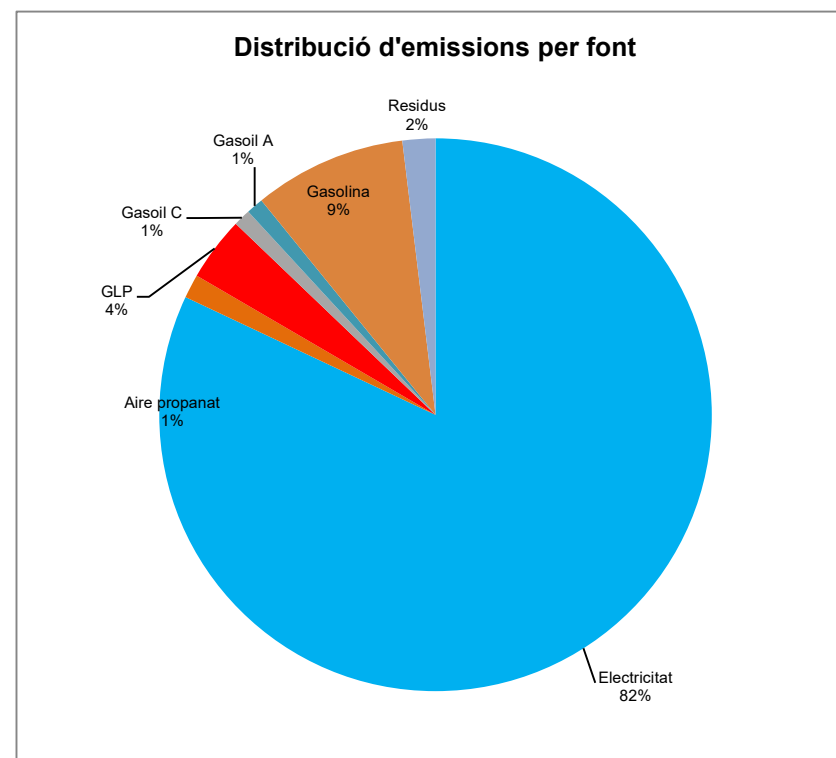
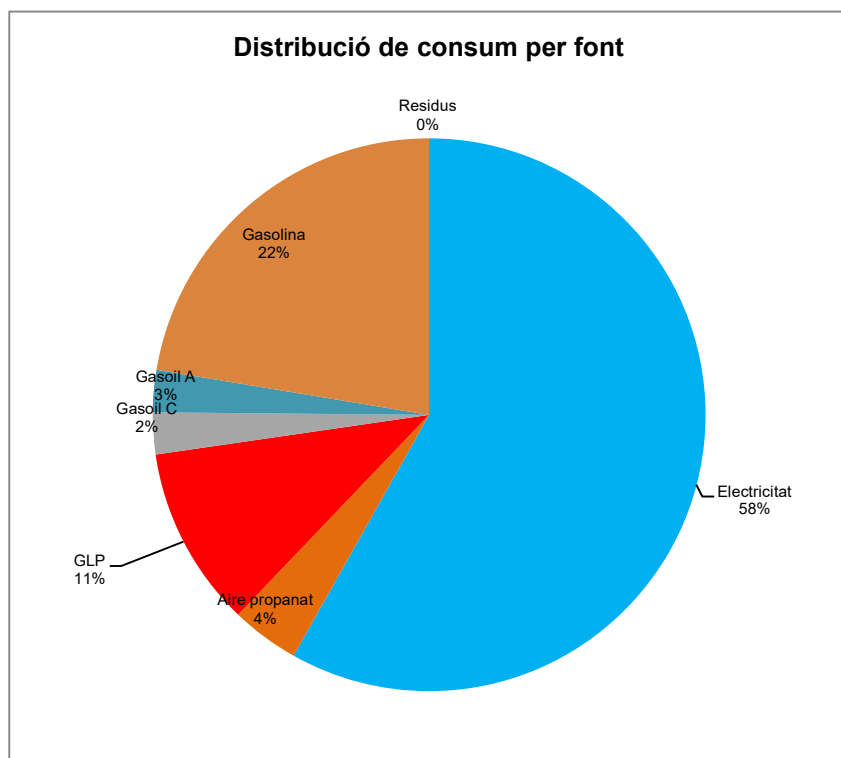
Producció Renovables Ferreries 2005. Per habitant segons població censada



Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh/hab)	Emissions evitades (t CO ₂ /hab)*
Producció local de energia renovable	0,44	0,40
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	0,44	0,40

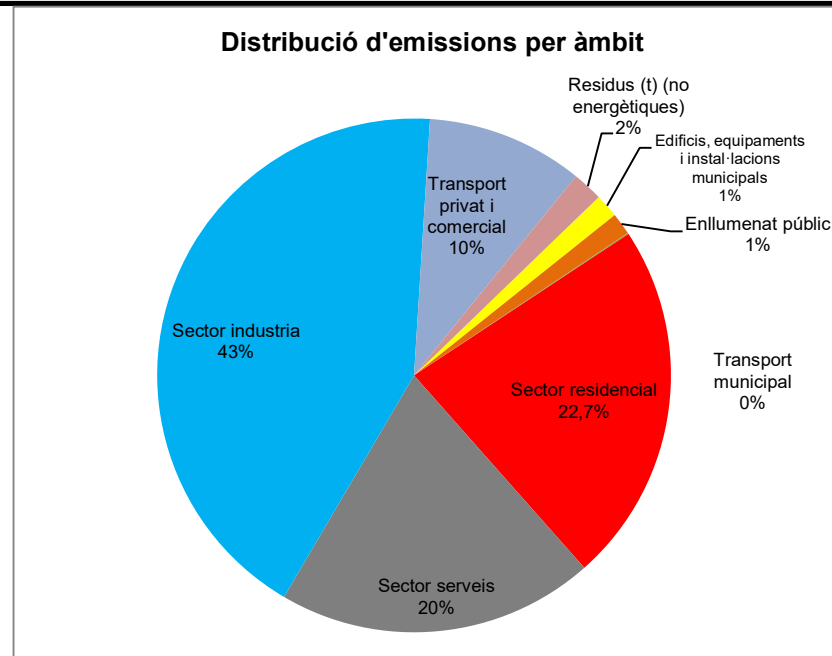
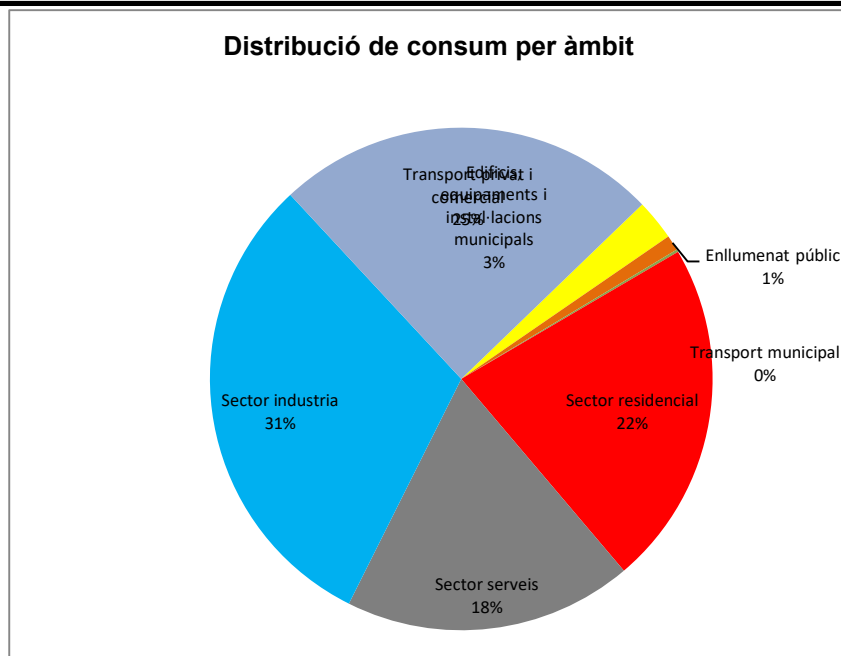
* Es consideren les emissions evitades en electricitat

Distribució per font Ferreries 2005. Per habitant segons IPH



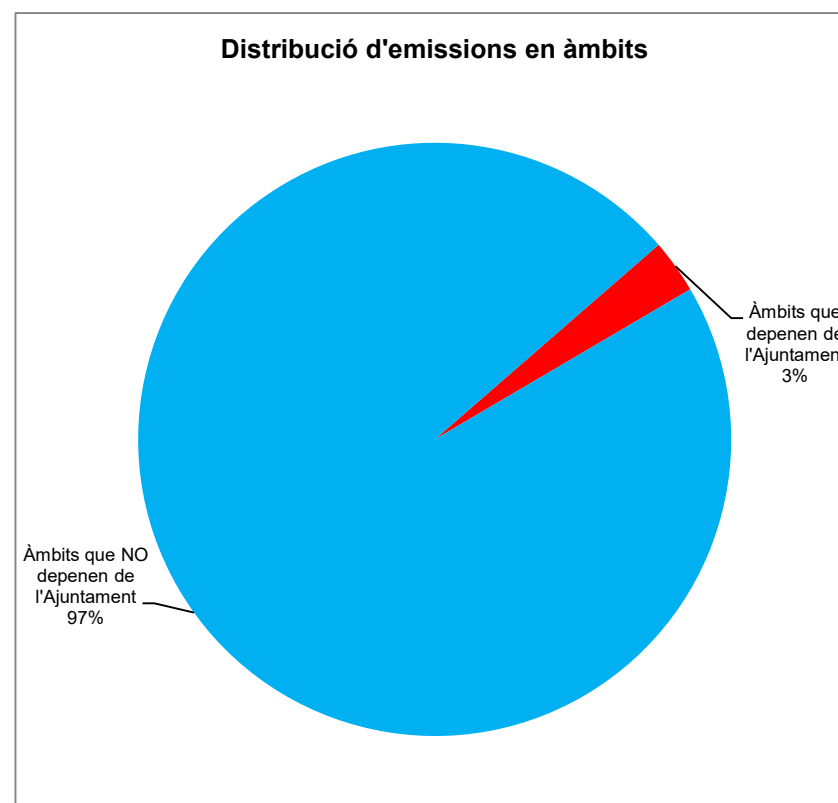
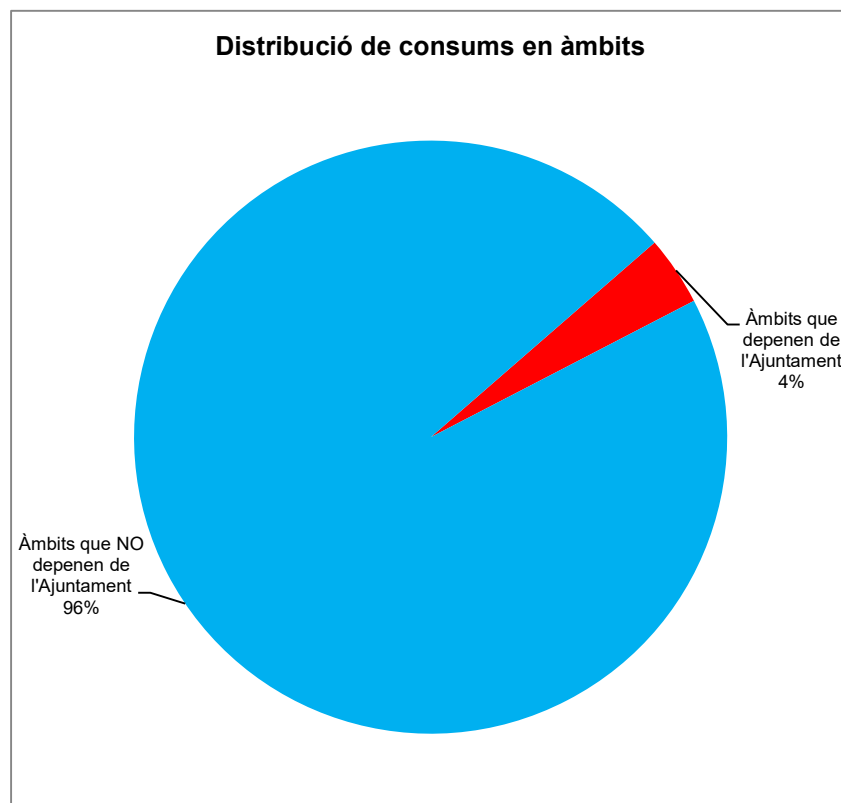
Font	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Electricitat	7,38	6,71
Aire propanat	0,50	0,11
GLP	1,34	0,30
Gasoil C	0,31	0,08
Gasoil A	0,31	0,08
Gasolina	2,84	0,73
Residus	-	0,16
TOTAL	12,69	8,18

Distribució per àmbit Ferreries 2005. Per habitant segons IPH



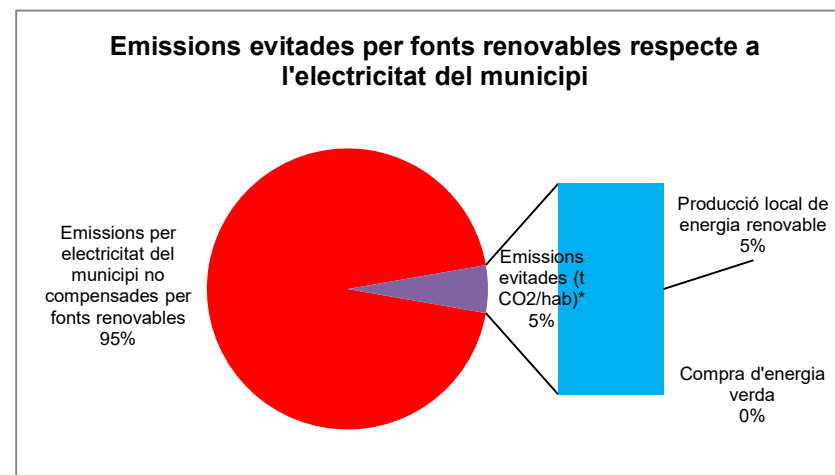
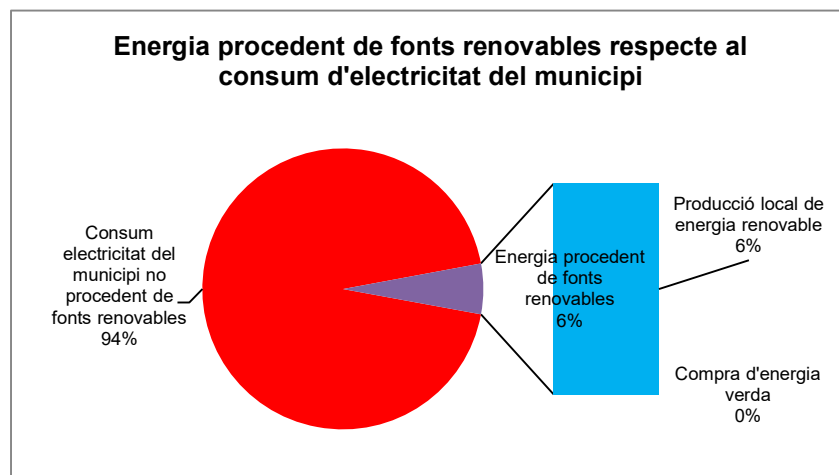
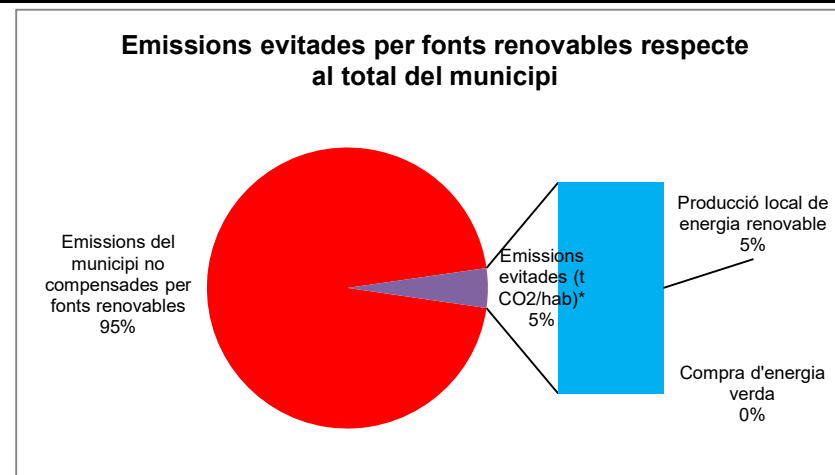
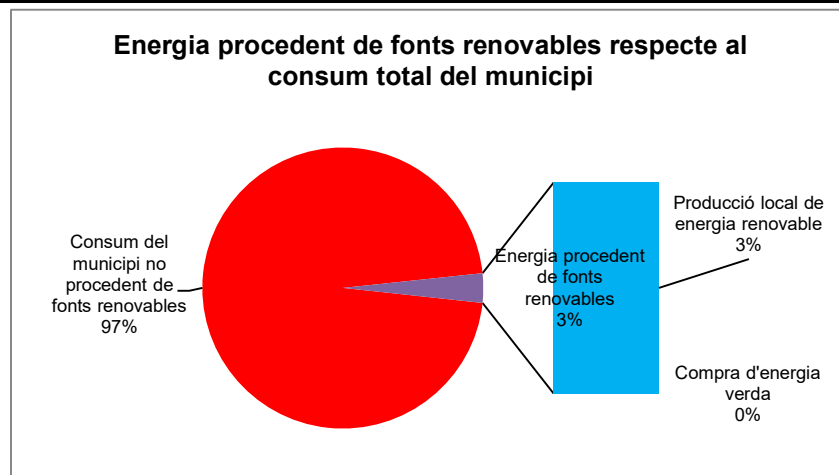
Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	0,33	0,12
Enllumenat públic	0,12	0,11
Transport municipal	0,02	0,01
Sector residencial	2,82	1,86
Sector serveis	2,36	1,64
Sector industria	3,90	3,48
Transport privat i comercial	3,13	0,81
Residus (t) (no energètiques)	-	0,16
TOTAL	12,69	8,18

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



Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	0,48	0,24
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	12,21	7,94
TOTAL	12,69	8,18

Producció Renovables Ferreries 2005. Per habitant segons IPH



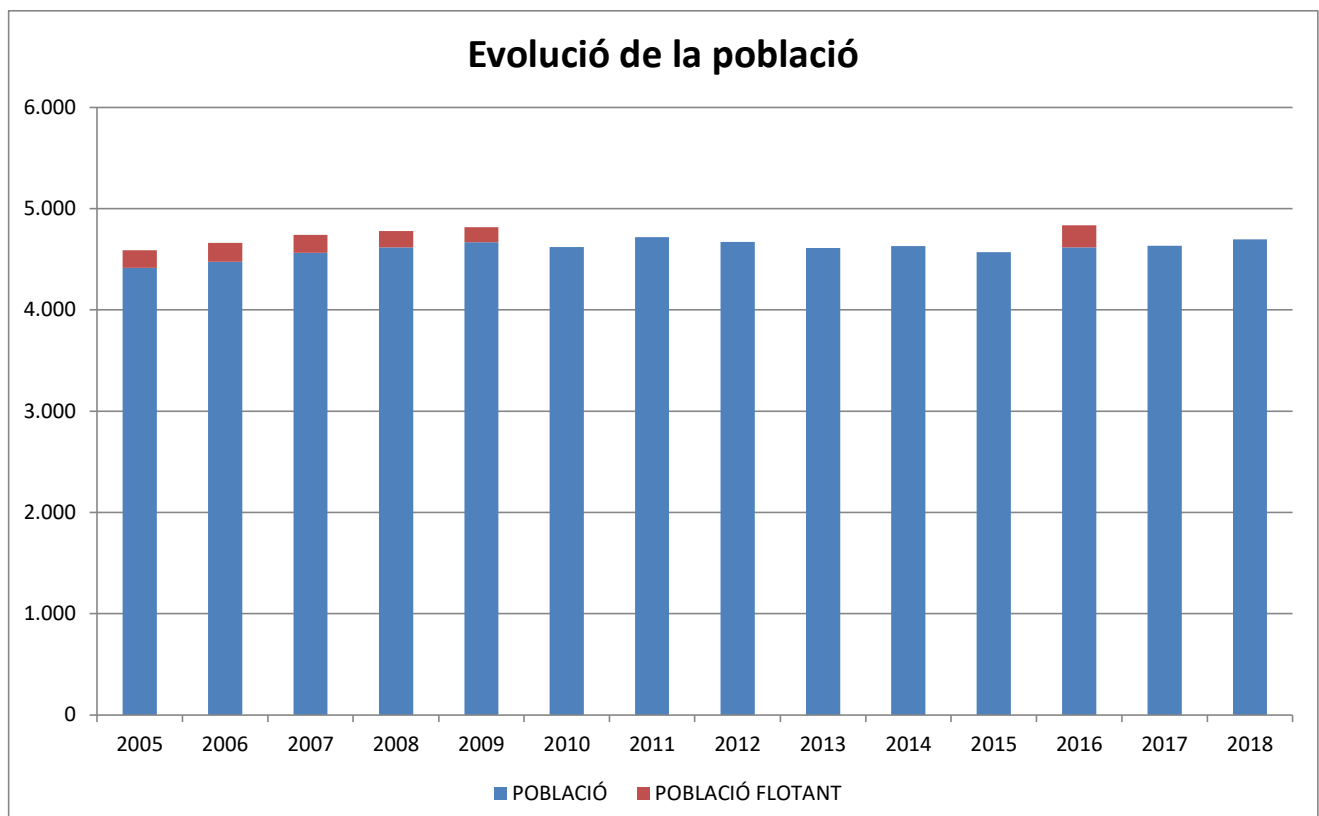
Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh/hab)	Emissions evitades (t CO ₂ /hab)*
Producció local de energia renovable	0,43	0,39
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	0,43	0,39

* Es consideren les emissions evitades en electricitat

EVOLUCIÓ POBLACIÓ

Ferrerres

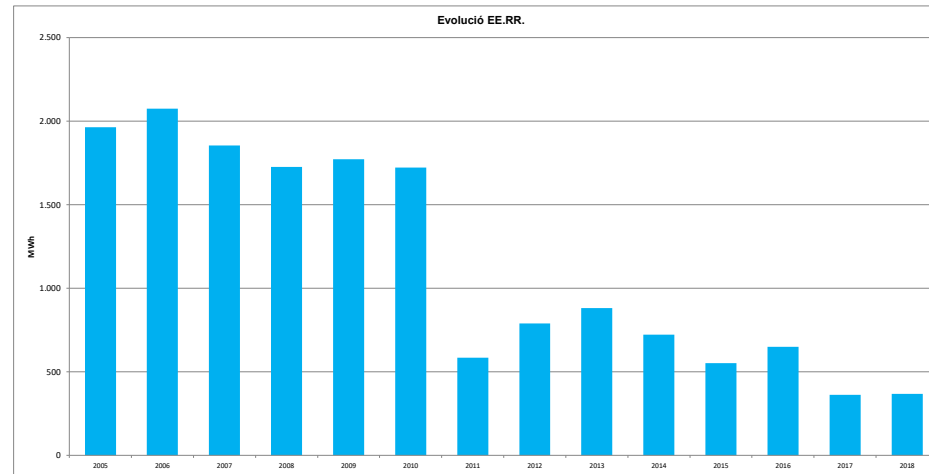
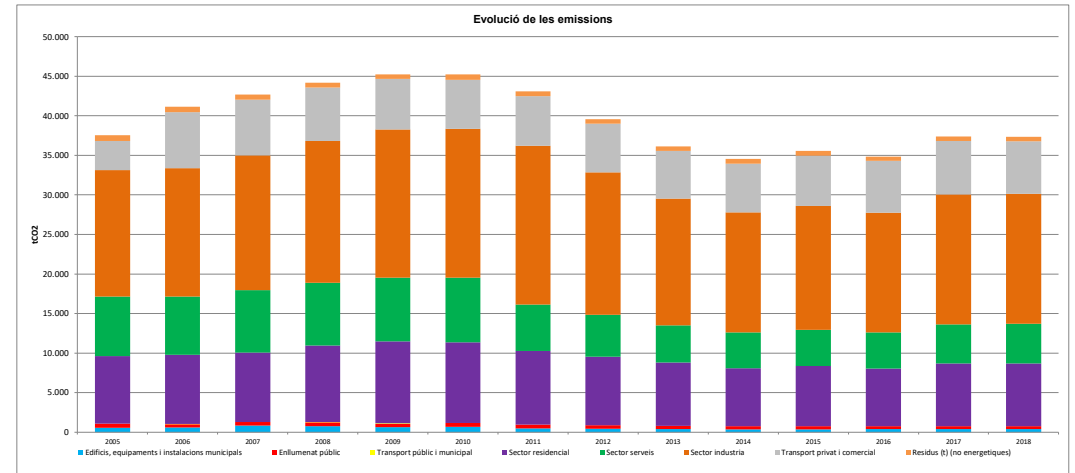
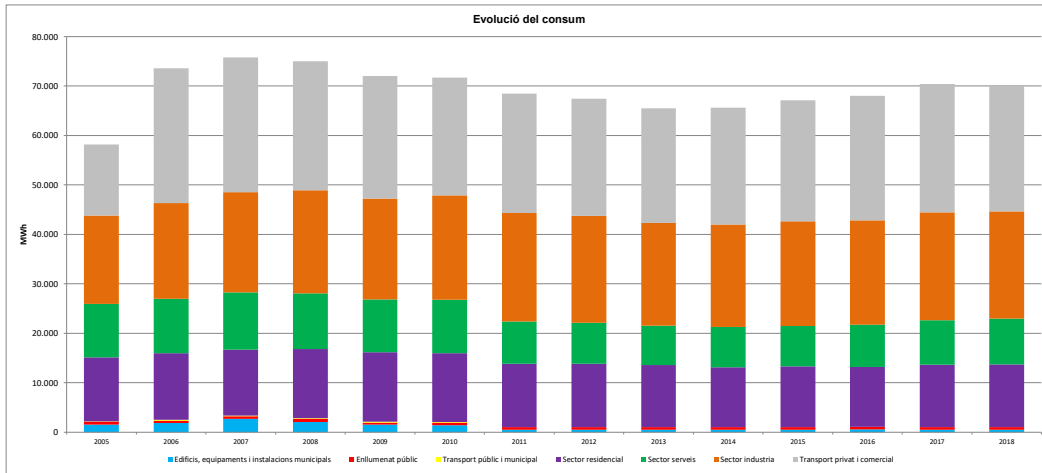
ANY	POBLACIÓ	POBLACIÓ FLOTANT	IPH
2005	4.416	172	4.588
2006	4.476	184	4.660
2007	4.563	179	4.742
2008	4.617	162	4.779
2009	4.669	149	4.818
2010	4.620	0	4.620
2011	4.717	0	4.717
2012	4.670	0	4.670
2013	4.610	0	4.610
2014	4.630	0	4.630
2015	4.571	0	4.571
2016	4.617	221	4.838
2017	4.633	0	4.633
2018	4.695	0	4.695



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

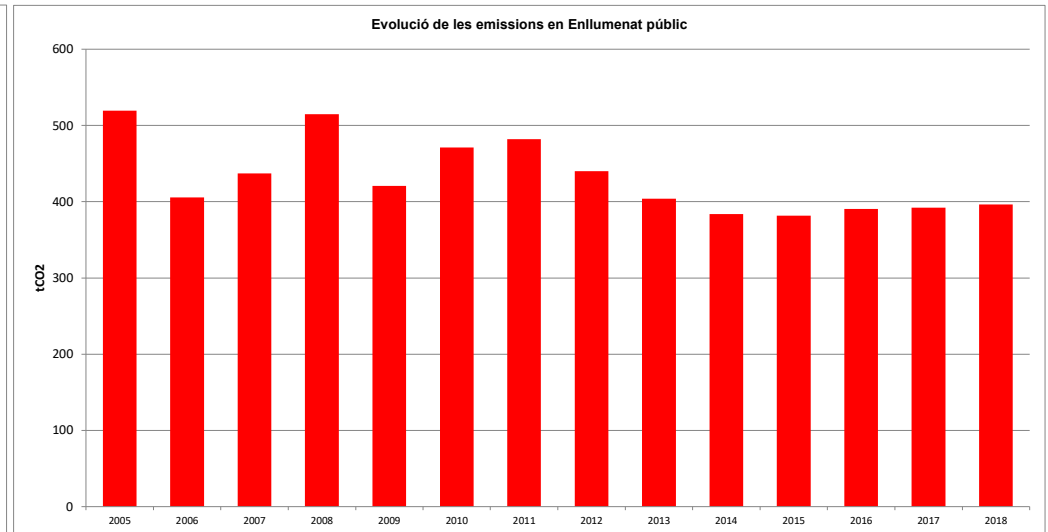
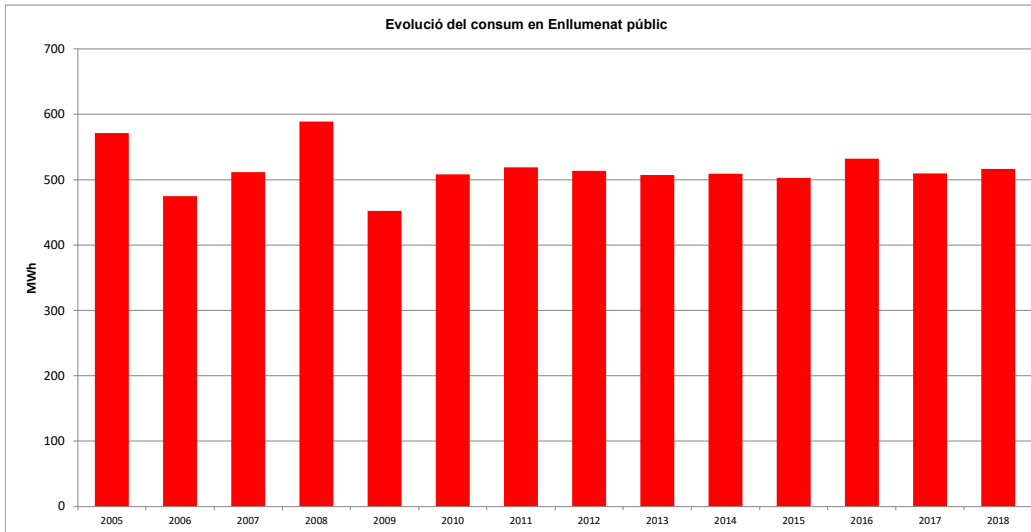
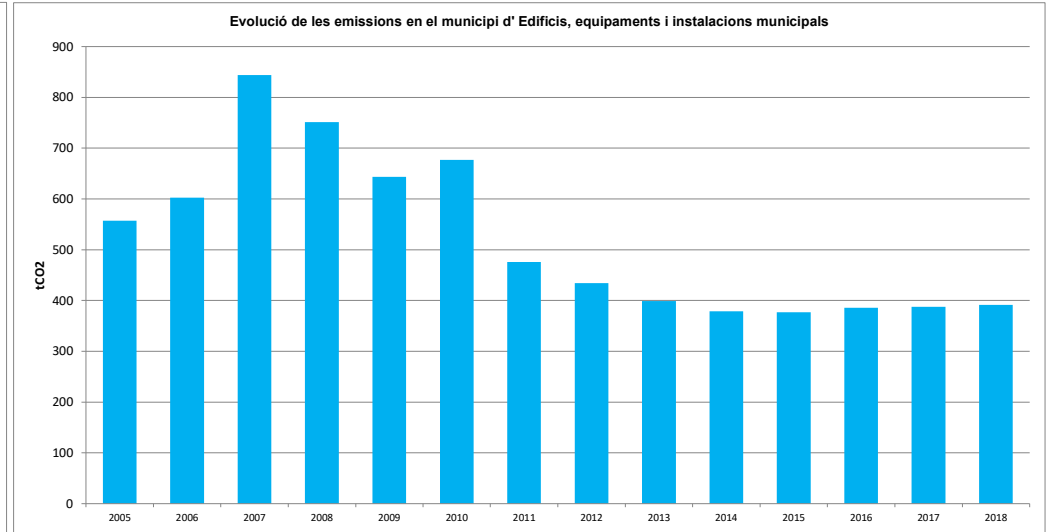
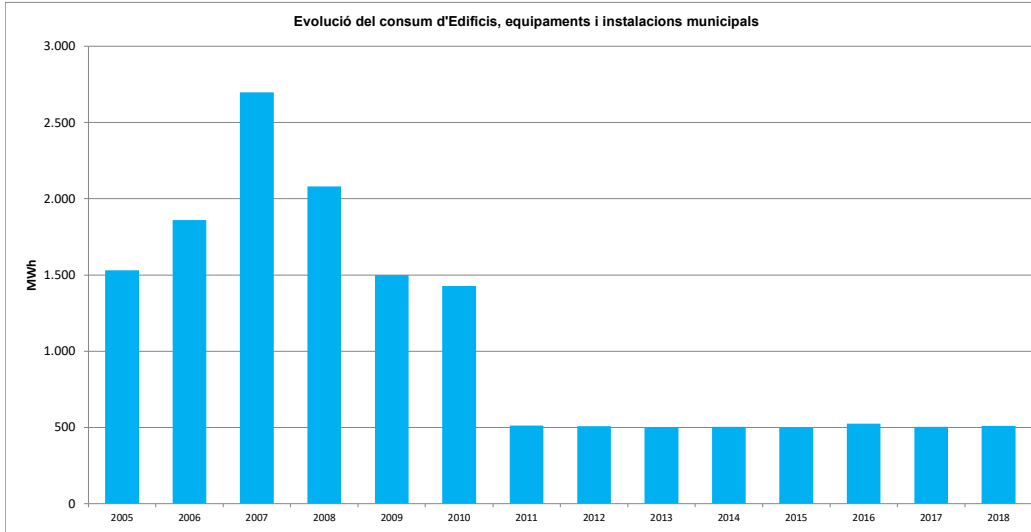
Ferrieries

	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	2.199,25	1.102,29	2.473,67	1.043,80	3.338,61	1.314,54	2.821,60	1.305,80	2.116,57	1.107,10	2.083,41	1.186,24	1.031,23	987,72	1.020,95	874,29	1.007,84	803,09	1.012,21	762,81	999,31	758,91	1.087,65	776,39	1.012,87	779,75	1.026,42	787,99
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.531,00	557,43	1.861,24	602,30	2.697,88	843,89	2.080,64	751,26	1.499,42	643,35	1.427,29	676,57	512,44	475,91	507,33	434,45	500,81	399,07	502,99	379,06	496,58	377,12	525,56	385,80	503,31	387,47	510,05	391,57
Enllumenat públic	571,25	519,54	475,13	405,65	511,84	437,00	589,06	514,88	452,15	420,67	508,12	471,04	518,79	481,81	513,62	439,84	507,02	404,02	509,22	383,76	502,73	381,79	532,08	390,59	509,55	392,28	516,37	396,42
Transport públic i municipal	97,00	25,32	137,30	35,84	128,90	33,65	151,90	39,66	165,00	43,07	148,00	38,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	65.999,17	36.430,38	71.111,08	40.083,47	72.417,12	41.387,39	72.212,41	42.871,88	70.987,61	44.171,01	69.784,64	44.058,47	67.633,05	42.153,00	66.596,00	38.737,06	64.639,79	35.355,52	64.791,69	33.829,80	66.270,43	34.836,42	67.348,65	34.150,86	72.912,66	37.314,18	72.863,70	37.275,42
Sector residencial	12.946,50	8.538,50	13.488,19	8.743,29	13.329,88	8.790,85	13.970,77	9.054,93	14.034,29	10.391,39	13.909,62	10.158,39	12.772,53	9.316,56	12.838,03	8.697,71	12.549,27	8.027,99	12.118,15	7.326,26	12.322,16	7.596,02	12.101,85	7.285,01	12.616,58	7.911,96	12.703,40	7.902,78
Sector serveis	10.814,85	7.503,81	11.008,48	7.349,85	11.589,85	7.865,61	11.285,68	7.917,16	10.718,92	8.054,75	10.791,64	8.194,88	8.544,02	5.861,52	8.249,30	5.259,40	7.996,93	4.699,16	8.142,42	4.533,77	8.181,79	4.578,39	8.551,47	4.592,43	8.980,27	4.937,70	9.206,88	5.017,01
Sector indústria	17.871,32	15.964,55	19.386,30	16.251,11	20.292,29	17.022,23	20.825,18	17.920,40	20.392,84	18.696,97	21.092,01	18.808,93	21.992,96	20.078,21	21.638,71	18.021,90	20.781,68	18.015,09	20.728,86	15.165,38	21.125,13	15.642,33	21.112,91	15.099,53	21.857,47	16.413,91	21.701,62	16.450,51
Transport privat i comercial	14.366,10	3.704,44	27.248,10	7.070,08	7.059,90	26.130,80	6.782,58	24.786,10	6.432,57	23.862,50	6.193,41	24.151,40	6.273,91	23.670,08	6.155,11	23.192,65	6.030,71	23.630,78	6.144,52	24.459,36	6.364,33	25.176,88	6.550,75	25.935,55	6.748,93	25.391,08	6.604,92	
Residus (t) (no energètiques)	2.976,10	719,09	2.725,91	669,15	2.758,85	658,80	2.560,62	596,81	2.417,99	561,47	2.744,67	676,79	2.373,28	587,08	2.308,40	580,71	2.283,49	568,45	2.389,91	625,18	2.309,13	618,54	2.083,03	561,05	2.200,90	588,07	2.196,26	581,95
Total	68.198,42	37.532,68	73.584,74	41.127,27	75.755,74	42.701,93	75.034,01	44.177,68	72.214,19	45.278,11	71.868,05	45.244,71	68.664,28	43.110,72	67.526,95	39.611,35	65.947,62	38.168,62	65.803,90	34.592,61	67.269,74	35.895,33	68.406,30	34.927,24	73.925,53	38.093,92	73.880,12	38.063,41
Energia procedent de fonts renovables	1.963,46		2.073,69		1.853,36		1.726,62		1.771,41		1.721,19		584,75		789,97		881,28		721,88		552,06		649,61		363,07		368,87	
Factor d'emissió local d'electricitat	0,9095		0,8538		0,8538		0,8741		0,9304		0,9270		0,9287		0,8563		0,7968		0,7536		0,7594		0,7341		0,7698		0,7677	



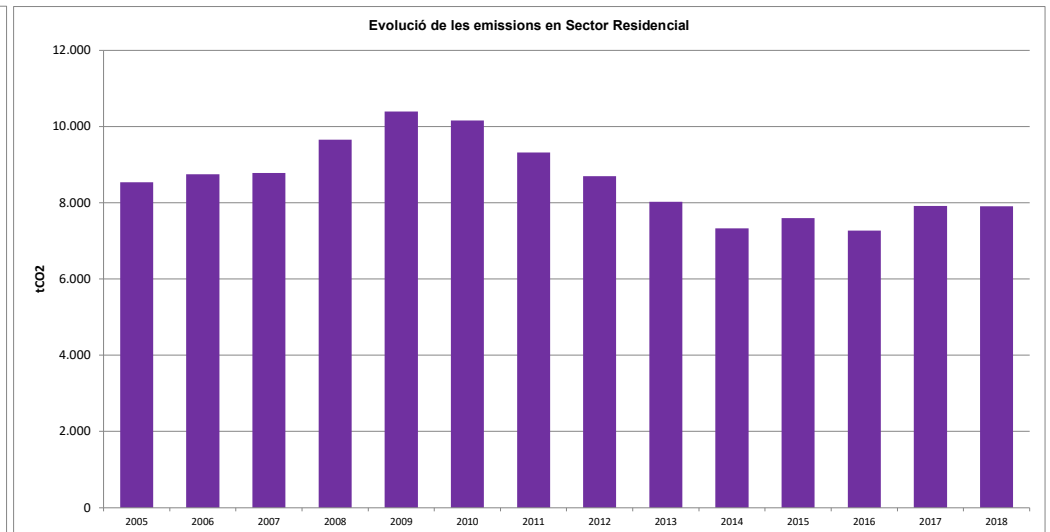
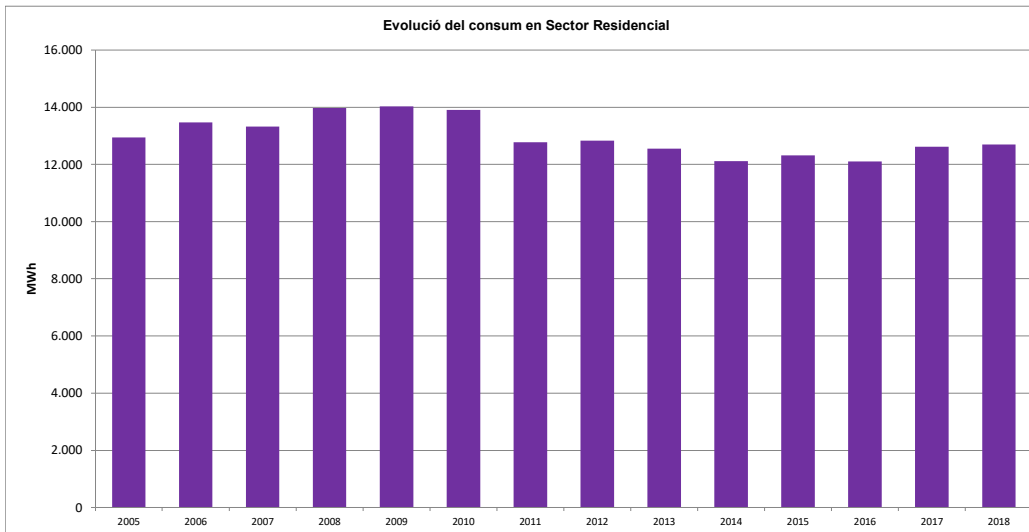
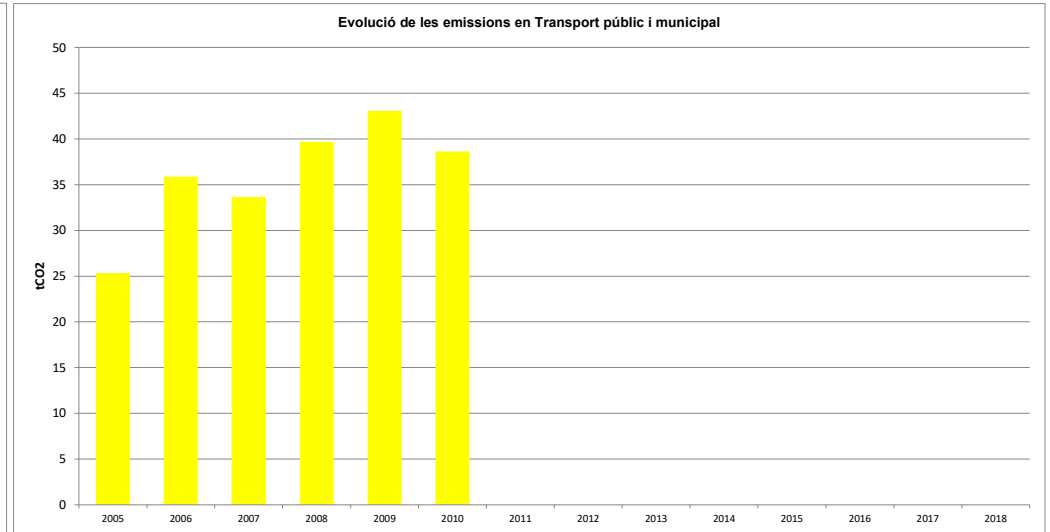
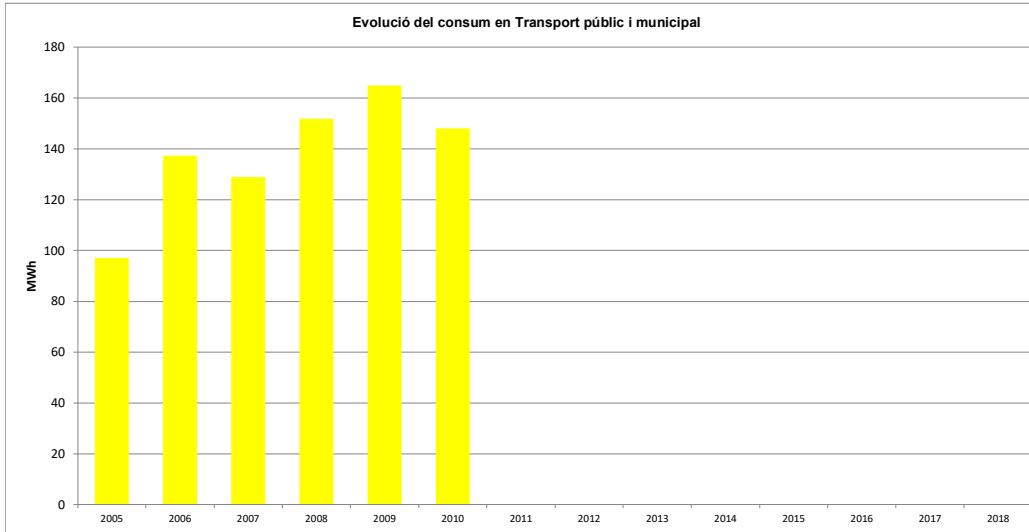
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Ferrieres



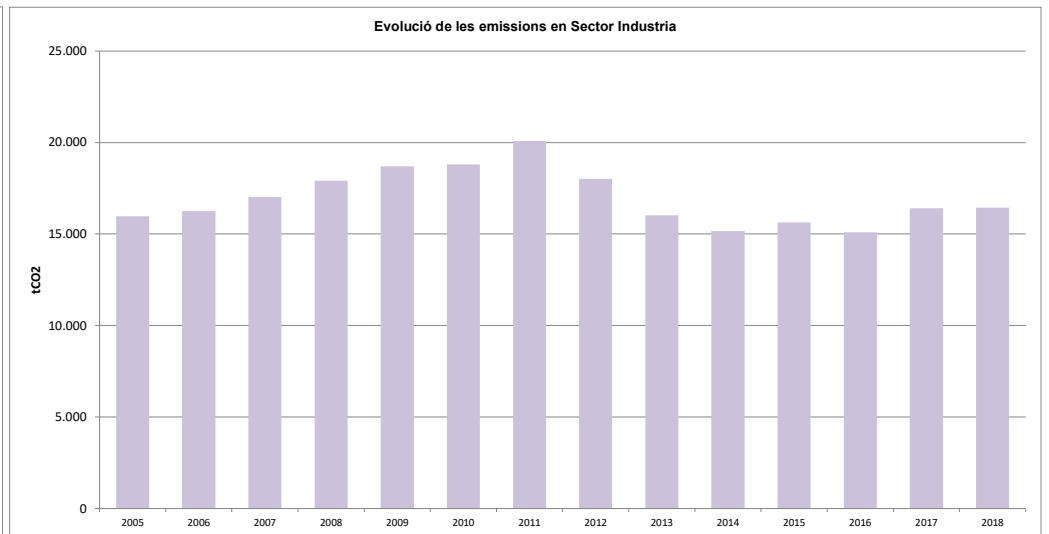
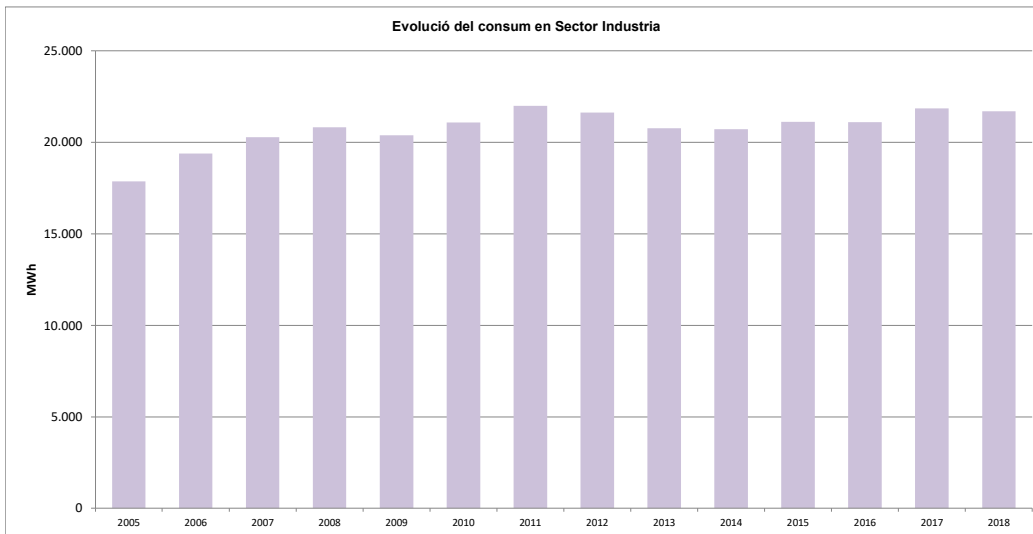
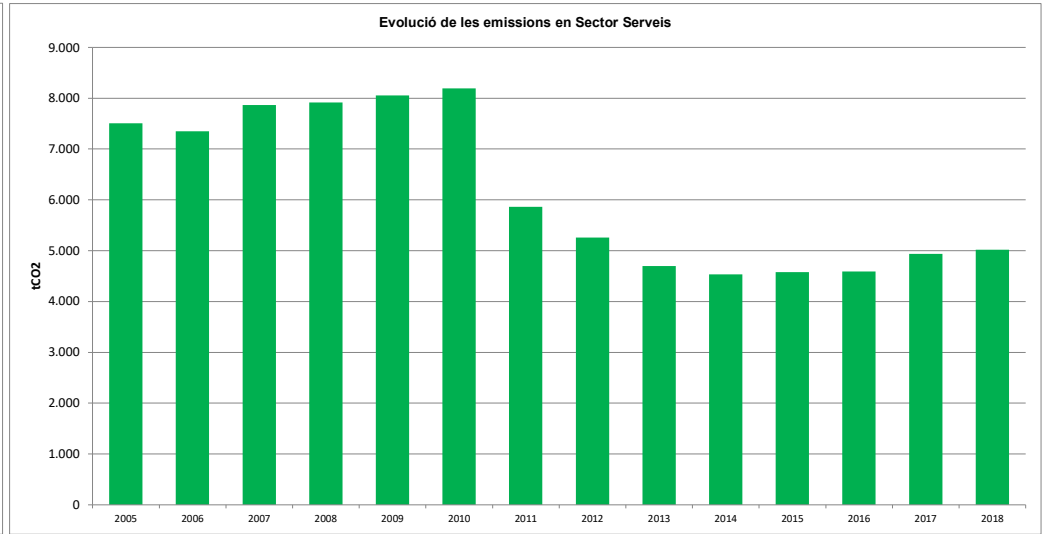
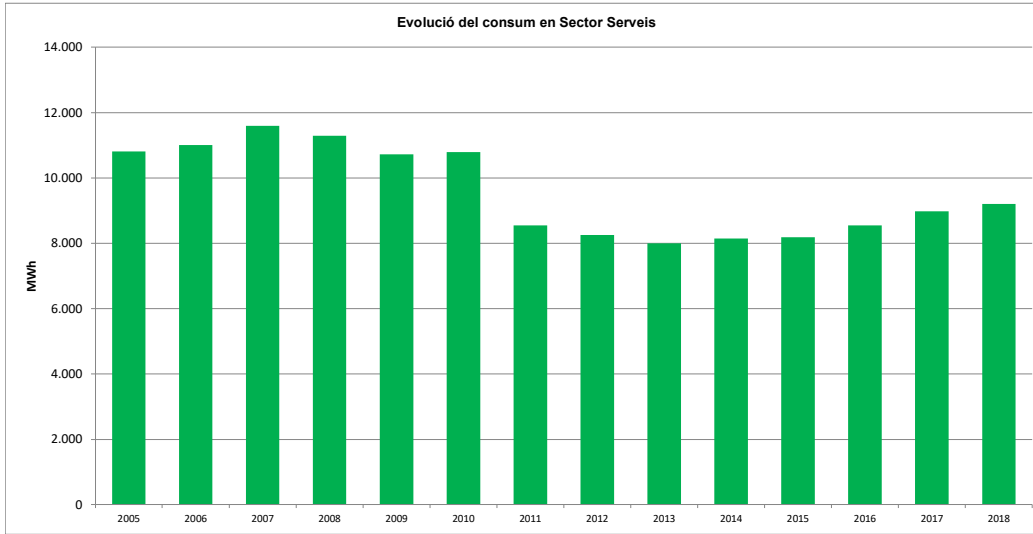
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Ferries



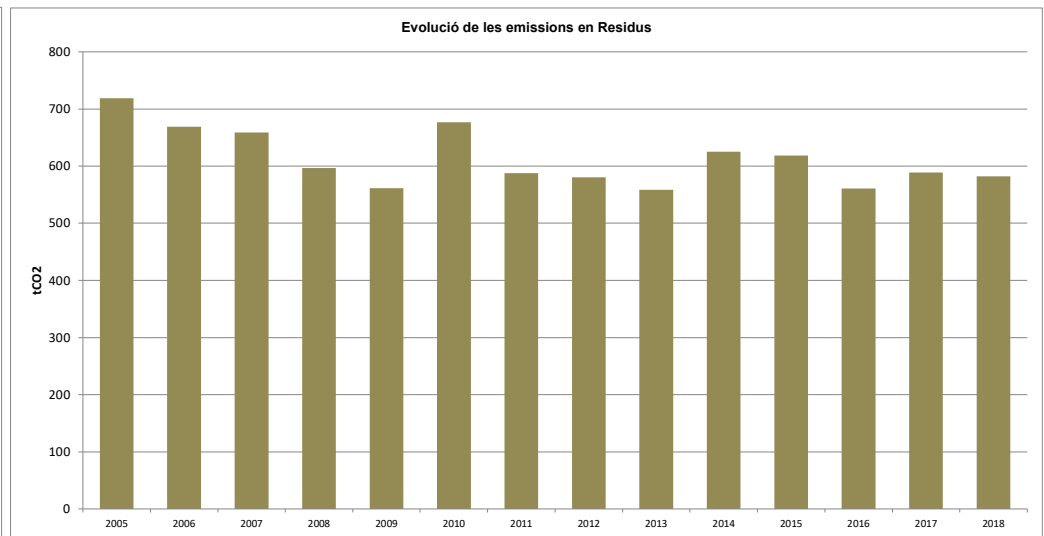
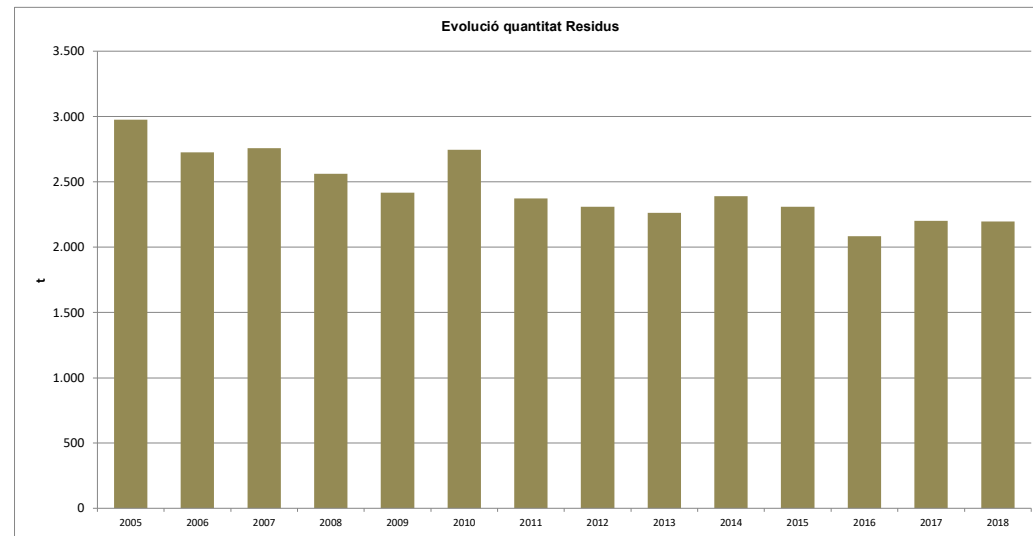
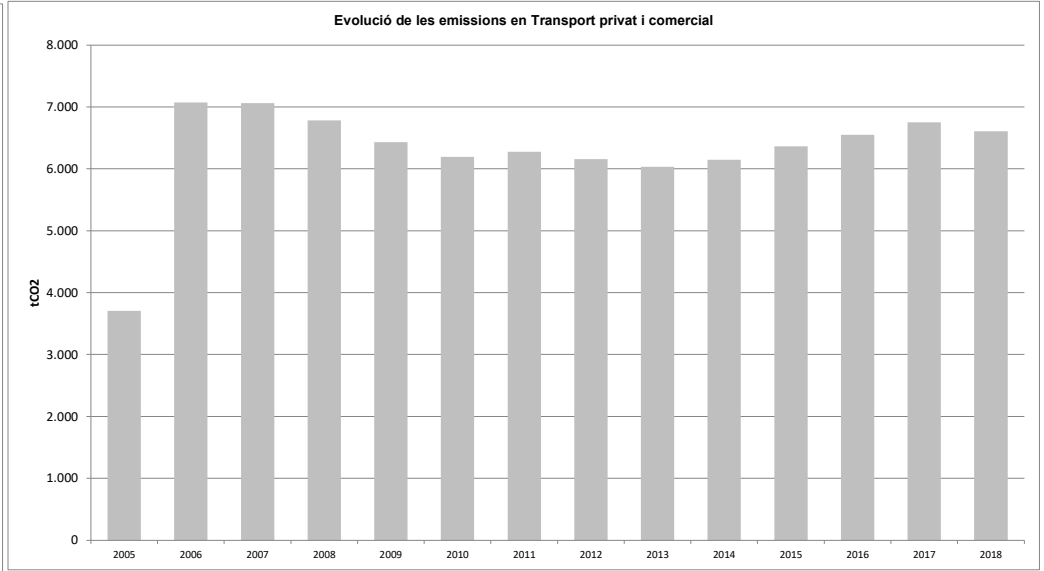
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Ferries



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Ferrieres



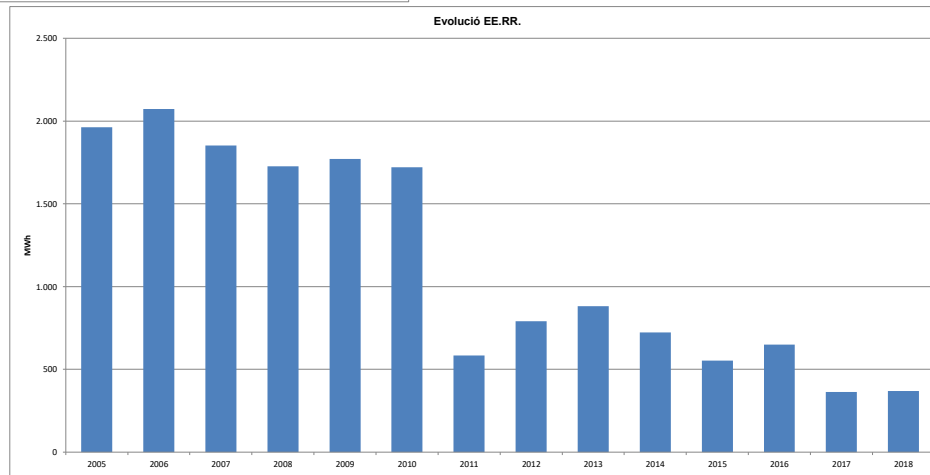
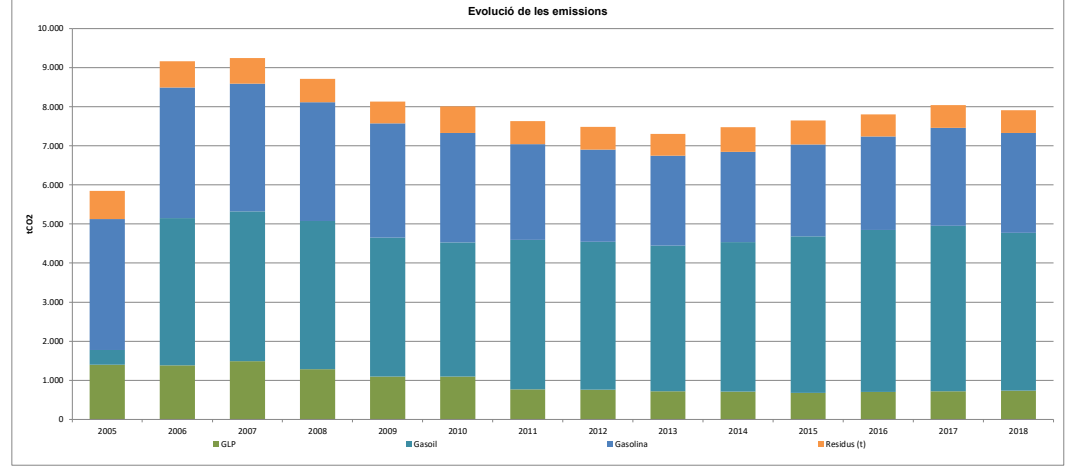
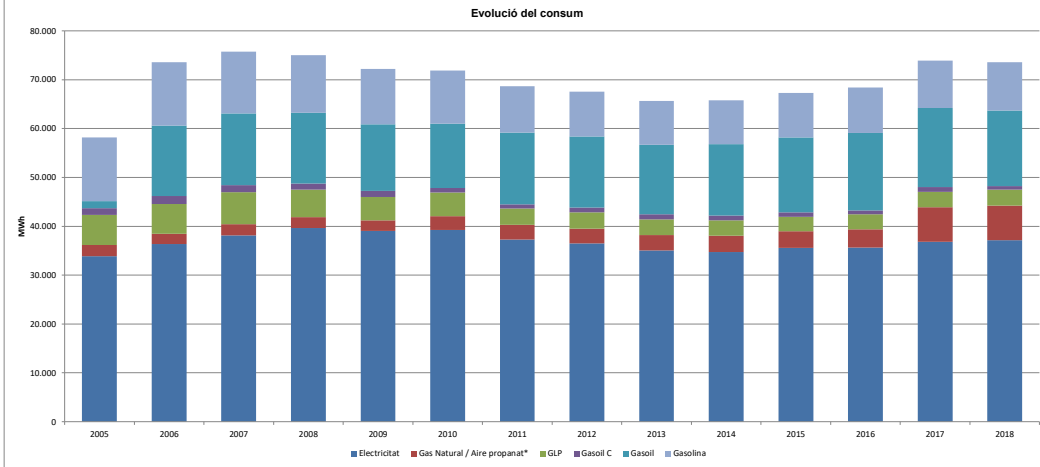
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Ferries

	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Electricitat	33.844,01	30.780,68	36.373,58	31.055,11	38.128,41	32.553,23	39.626,88	34.637,04	39.047,68	36.329,45	39.287,43	36.420,47	37.312,99	34.653,09	36.480,06	31.239,54	35.052,12	27.931,24	34.747,20	26.185,81	35.594,64	27.031,85	35.641,11	26.163,15	36.859,62	28.376,08	37.161,94	28.529,34
Gas Natural / Aire propanat*	2.312,04	525,20	2.088,39	474,40	2.270,30	515,72	2.214,68	503,08	2.158,80	485,82	2.787,77	563,92	2.964,64	599,70	3.008,47	608,57	3.188,64	645,01	3.339,63	675,55	3.368,44	681,38	3.746,51	757,86	7.045,58	1.425,21	7.101,41	1.436,50
GLP	6.199,04	1.396,09	6.094,20	1.384,36	6.555,72	1.486,20	6.575,44	1.289,23	4.819,71	1.094,85	4.823,58	1.095,72	3.377,77	767,29	3.341,38	759,03	3.181,62	722,74	3.129,32	710,86	2.997,84	680,99	3.092,66	702,53	3.169,87	720,07	3.232,90	734,38
Gasoli C	1.420,23	378,86	1.643,18	438,33	1.467,31	391,42	1.234,34	329,27	1.238,90	330,49	958,78	255,76	857,48	228,74	1.036,38	276,46	1.042,02	277,97	966,39	257,79	866,43	231,13	766,10	204,36	933,75	249,09	709,75	189,33
Gasoli	1.434,70	374,81	14.417,50	3.766,54	14.650,90	3.827,82	14.491,70	3.785,93	13.609,10	3.555,35	13.131,80	3.430,66	14.626,00	3.821,01	14.484,13	3.786,56	14.254,94	3.724,08	14.628,21	3.821,59	15.323,21	4.003,16	15.879,13	4.148,39	16.213,07	4.235,63	15.462,18	4.039,48
Gasolina	13.028,40	3.354,95	12.967,80	3.339,38	12.683,10	3.296,04	11.791,00	3.036,31	11.342,00	2.920,89	10.878,70	2.801,38	9.525,40	2.452,89	9.186,53	2.360,48	8.928,28	2.299,13	8.993,15	9.119,18	2.348,29	9.280,79	2.389,90	9.703,64	2.498,79	9.911,94	2.582,43	
Residus (t)	2.976,10	719,09	2.725,91	699,15	2.758,86	658,90	2.580,62	596,81	2.417,99	561,47	2.744,67	678,79	2.373,26	587,88	2.308,40	580,71	2.283,49	558,46	2.389,91	625,18	2.309,13	618,54	2.083,03	561,05	2.200,90	589,07	2.196,26	581,96
Total	68.198,42	37.532,68	73.584,74	41.127,27	76.755,74	42.701,93	75.034,01	44.177,68	72.214,19	45.278,11	71.888,05	45.244,71	68.664,28	43.110,72	67.528,95	39.611,38	65.647,62	36.188,62	65.803,90	34.992,61	67.269,74	35.895,33	68.406,30	34.927,24	73.925,83	38.093,92	73.580,12	38.063,41

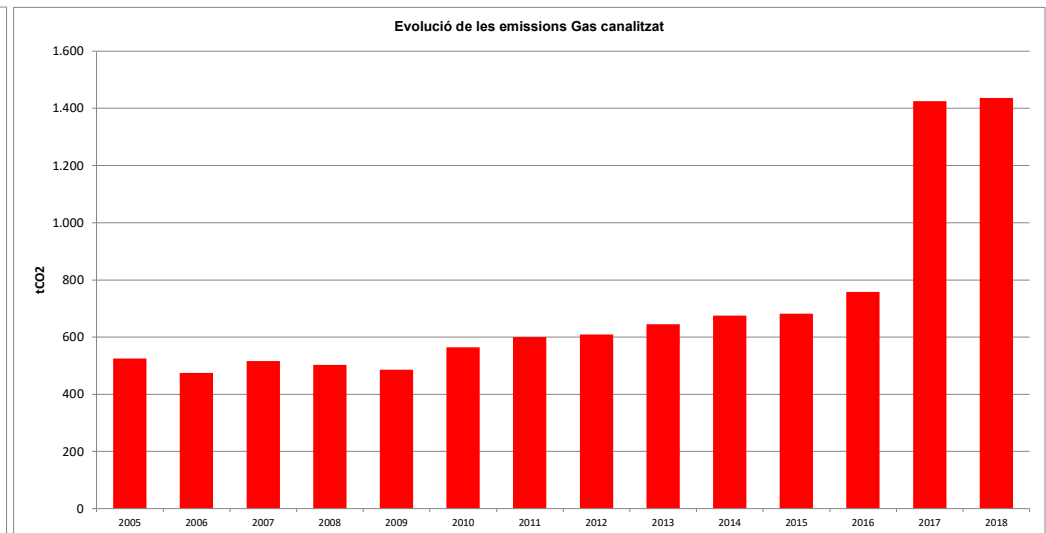
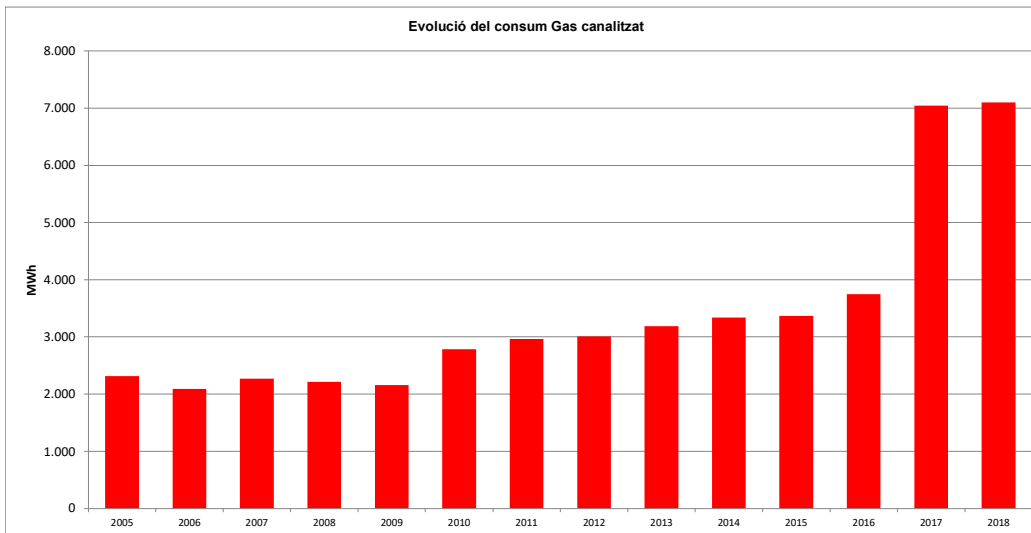
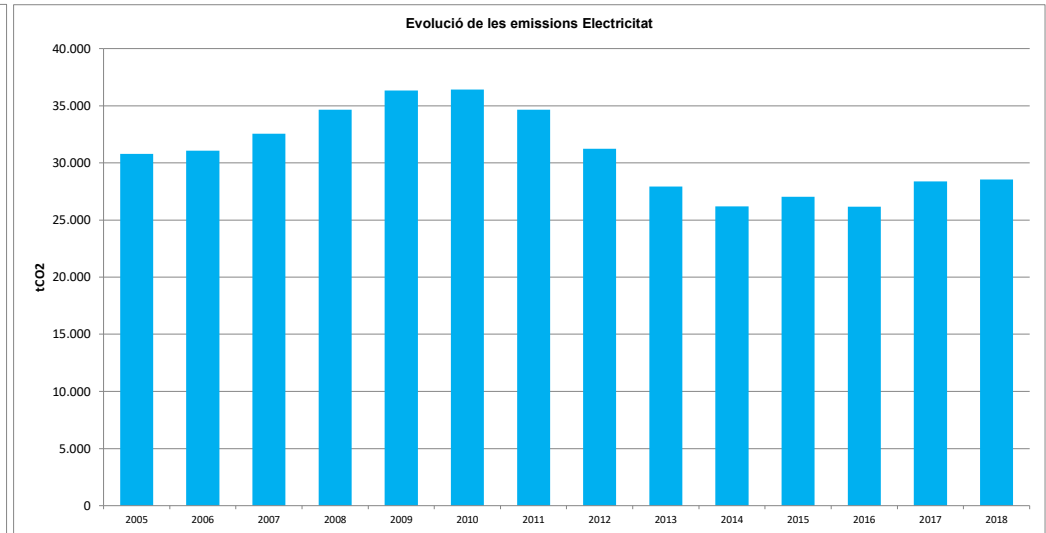
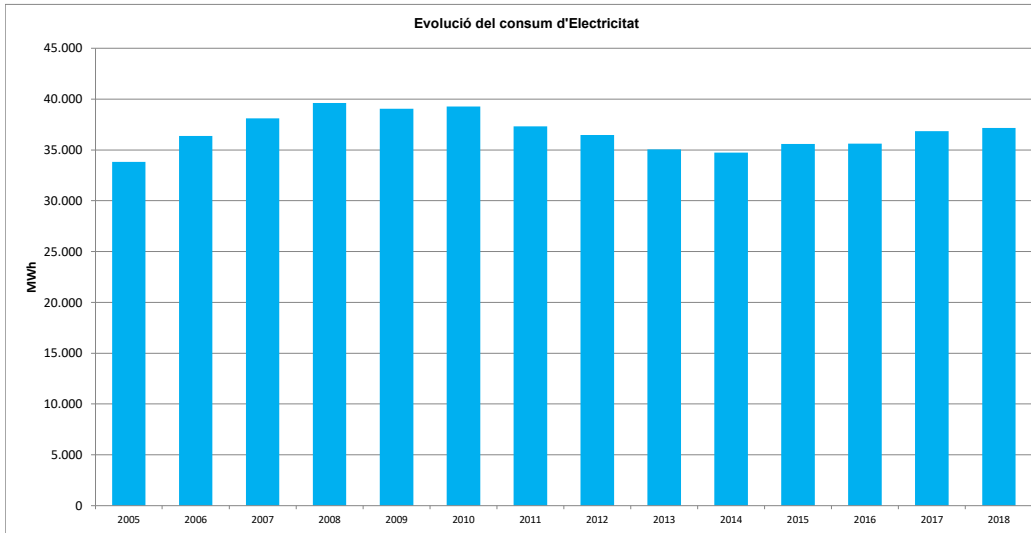
*Fins al 2009 aire propanat

Energia procedent de fonts renovables	1.963,46	2.073,69	1.853,36	1.726,62	1.771,41	1.721,19	584,75	789,97	881,28	721,98	552,06	649,61	363,07	368,87
Factor d'emissió local d'electricitat	0,909	0,854	0,854	0,874	0,930	0,927	0,929	0,856	0,797	0,754	0,759	0,770	0,768	



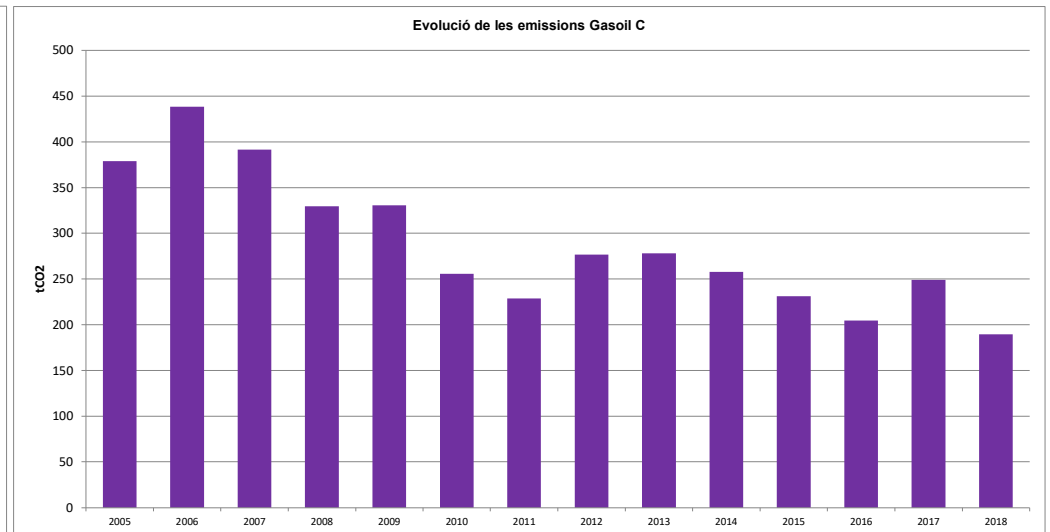
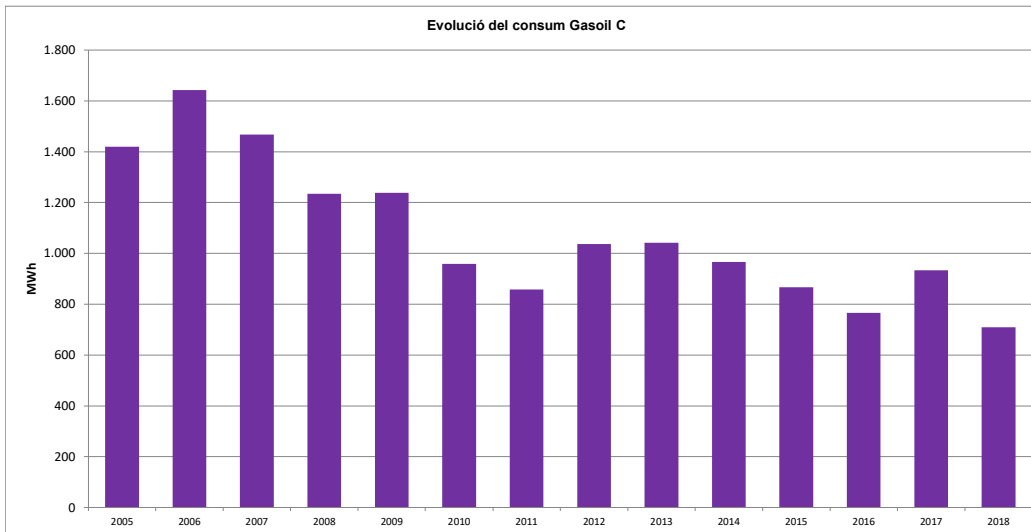
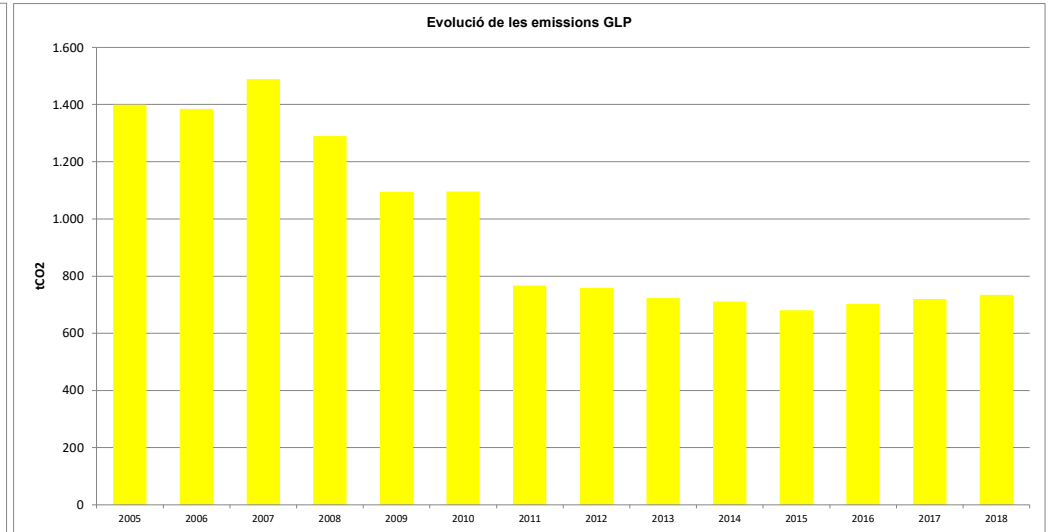
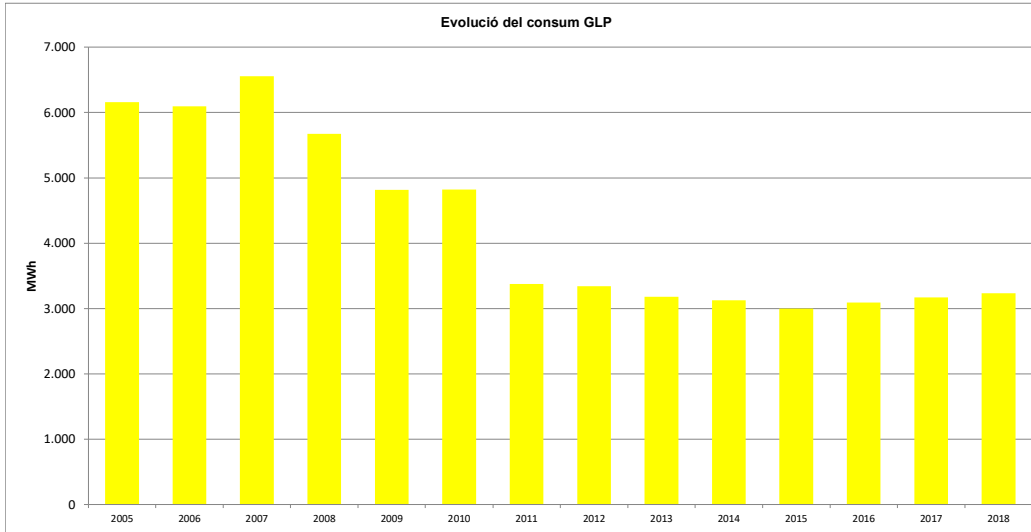
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Ferries



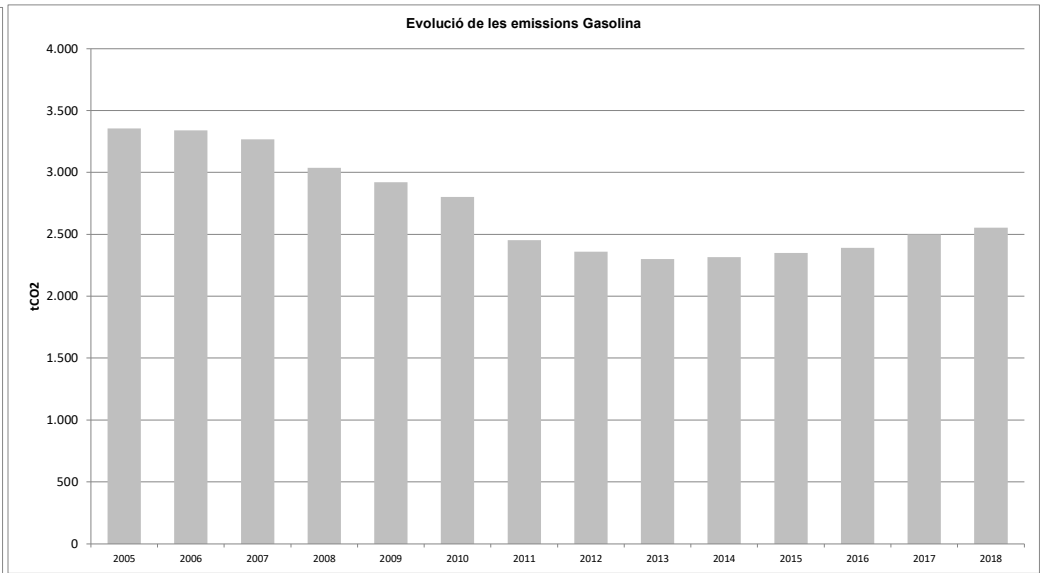
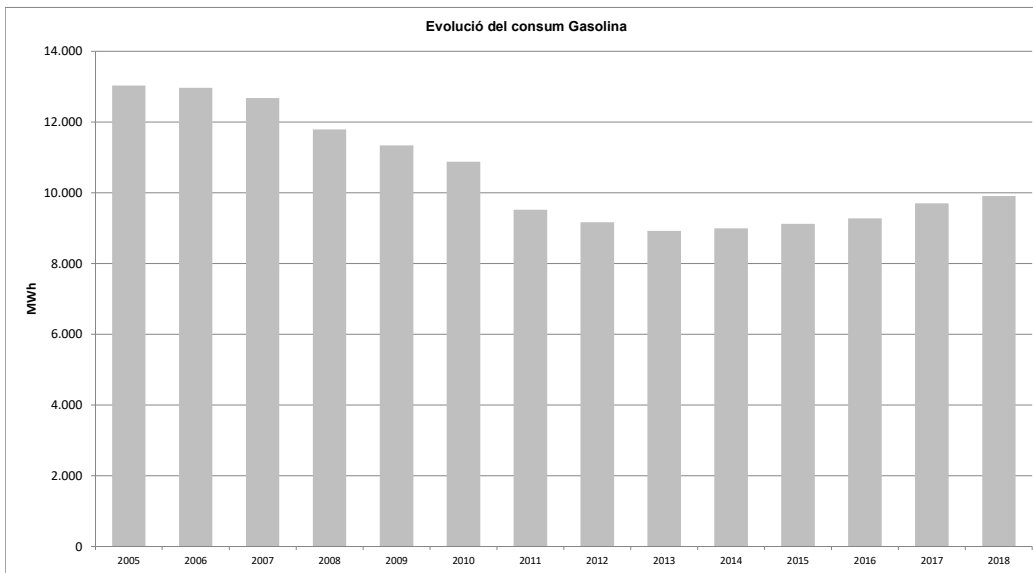
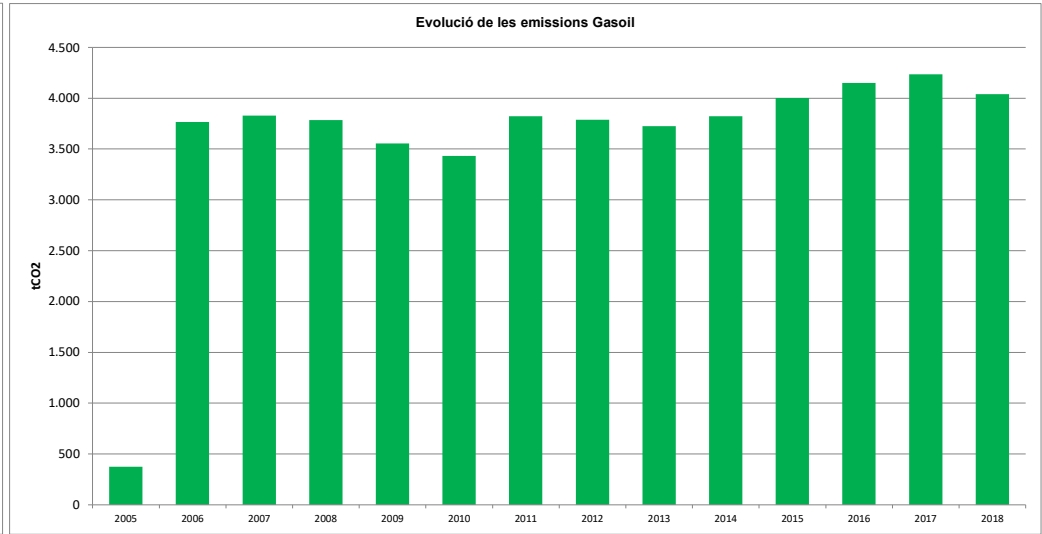
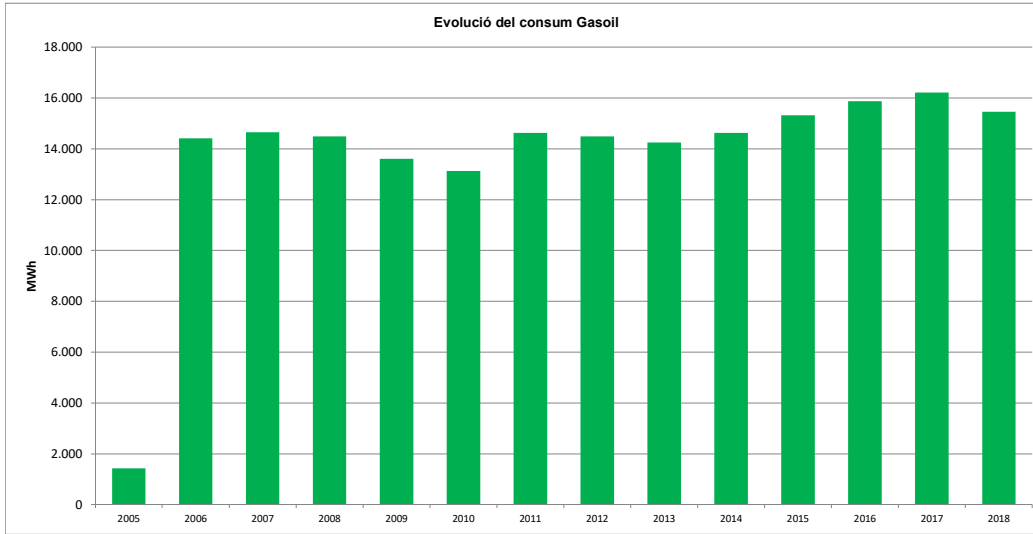
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Ferries



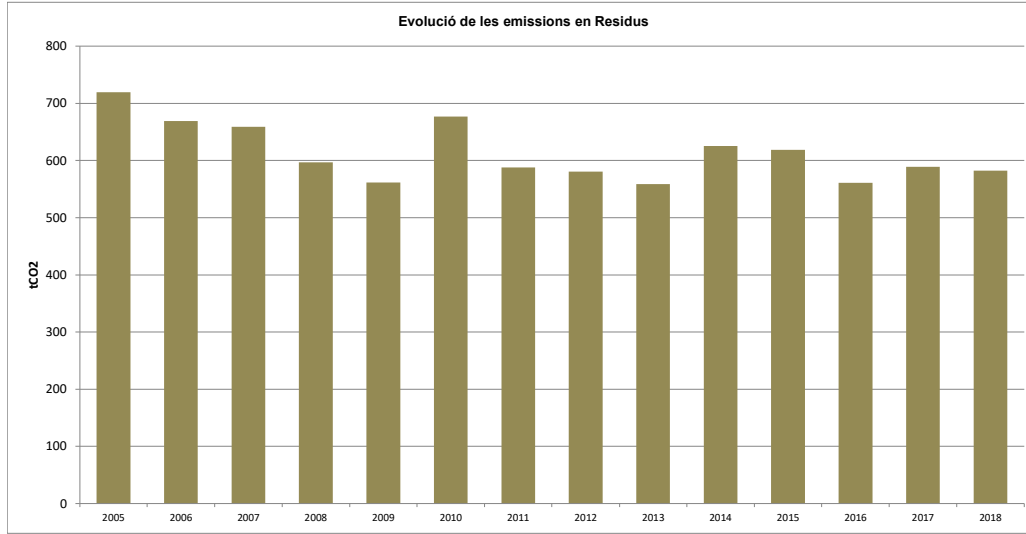
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Ferrerries



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Ferrieres



Factores d'emissió emprats

MUNICIPI / ZONA: Ferreries

ANY: 2005

Factor d'emissió estàndar		
Electricitat	0,9095	tCO2/MWh
Electricitat (energia verd)	0,0000	tCO2/MWh
Gasolina	0,2575	tCO2/MWh
Gasoil d'automoció	0,2612	tCO2/MWh
Gasoil de calefacció	0,26676	tCO2/MWh
GLP	0,2272	tCO2/MWh
Gas Natural	0,202284	tCO2/MWh
RSU	0,324	tCO2/t rsu

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

On:

EFE =	Factor d'emissió local electricitat	0,9095
TCE =	Consum total electricitat municipi	33.844,01
LPE =	Producció d'energia local	1.963,46
GEP =	Compra d'energia verda	0,00
NEEFE =	Factor d'emissió electricitat	0,9655
CO2 LPE =	Emissions derivades de la producció d'energia local	0
CO2 GEP =	Emissions derivades de la compra d'energia verda	0

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

On:

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

Evolució del factor d'emissió local de electricitat Ferreries

