



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

ES MIGJORN GRAN

Inventari de Referència d'Emissions de CO₂



azigrene  energiza

01/12/2020

Inventari de referència d'emissions de CO₂ del municipi de Es Migjorn Gran

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

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

Promotor:



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

Govern de les Illes Balears.
Conselleria de Transició Energètica i Sectors Productius.
Plaça de Son Castelló, 1 (Polígon de Son Castelló) -
07009 Palma

Equip Col·laborador:



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

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	5
2. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI	8
3. METODOLOGIA	9
3.1 FONT D'INFORMACIÓ	10
3.2 ÀMBITS INCLOSOS	11
3.3 FACTORS DE CONVERSIÓ I EMISIÓ EMPRATS	12
4. CONSUMS ENERGÈTICS I EMISSIONS DE CO₂	14
4.1 CONSUMS ENERGÈTICS	14
4.1.1 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENDEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i>	14
A. Edificis, equipaments e instal·lacions municipals	14
B. Enllumenat Públic	15
C. Transport municipal	16
4.1.2 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE NO DEPENDEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i>	17
A. Sector residencial	17
B. Sector serveis	18
C. Sector indústria	19
D. Transport privat i comercial	20
E. Residus	21
4.1.3 <i>ENERGIA GENERADA MITJANÇANT RENOVABLES</i>	22
4.1.4 <i>ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN TOTAL EN EL MUNICIPI</i>	23
4.2 EMISSIONS DE CO ₂	29
4.2.1 <i>EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENDEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT</i>	29
A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	29
B. Enllumenat públic	30
C. Transport municipal	31
4.2.2 <i>EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENDEN DIRECTAMENTE DE L'AJUNTAMENT</i>	31
A. Sector residencial	31
B. Sector serveis	32
C. Sector indústria	33
D. Transport privat i comercial	34
E. Residus	35
4.2.3 <i>EMISSIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES</i>	36
4.2.4 <i>EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI</i>	36
5. ANÀLISI DE RESULTATS	42
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERENCIA (2005)	42
5.1.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA	42
5.1.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ	43
5.1.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA	44
5.1.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ	45

5.2	DIAGNÒSTIC ÚLTIM ANY DISPONIBLE (2018)	47
5.2.1	DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA	47
5.2.2	DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	51
5.2.3	DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA	52
5.2.4	DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	57
6.	OBJECTIUS	58
7.	PRINCIPALS RESULTATS Y CONCLUSIONS	60
8.	ACTUACIONS FUTURES	62
ANNEX 1. PLANTILLA DE PRESENTACIÓ SECAP TEMPLATE		63
ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM		64

1. ANTECEDENTS

La Comissió Europea va 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.

Es Migjorn Gran i el Pacte de Batlies

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

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

L'Ajuntament de Es Migjorn Gran encara no s'encontra adherit al Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia. A data de redacció del present informe, a Espanya són 10.385 els municipis que s'han unit a aquesta iniciativa.

El municipi de Es Migjorn Gran 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.

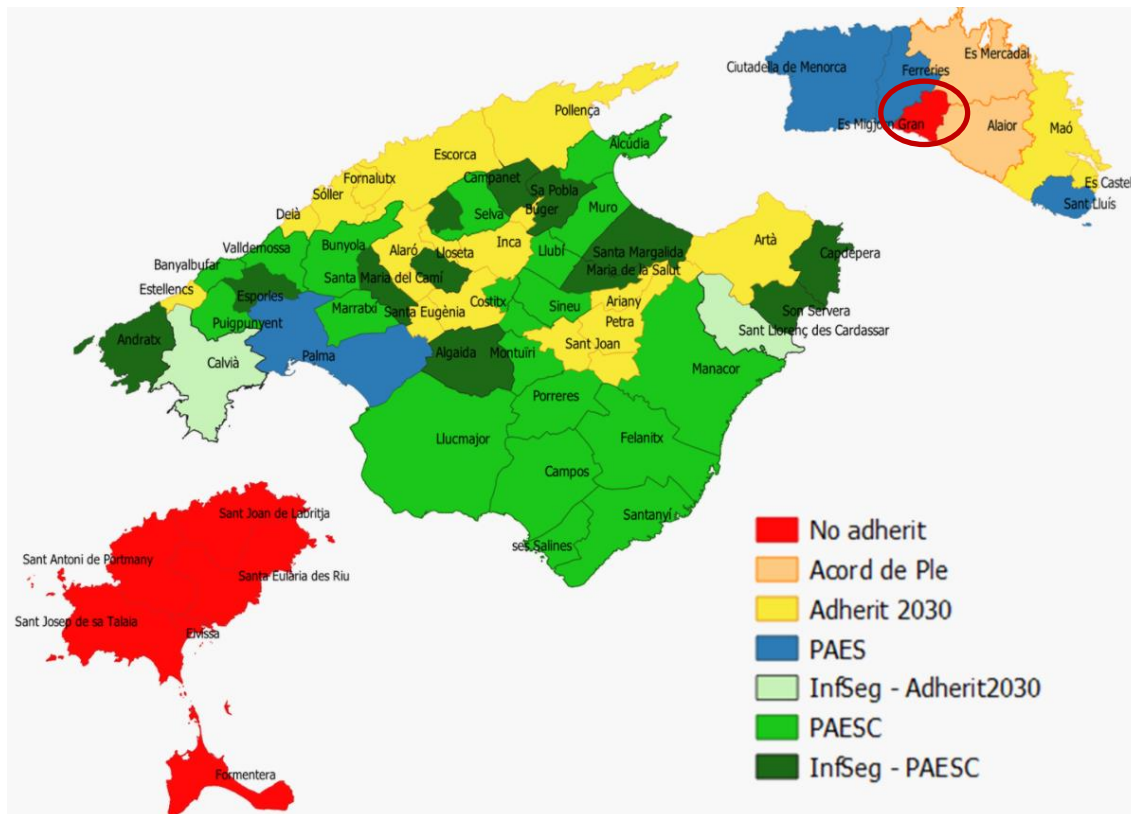
L'adhesió al Pacte de Batlies per al Clima i l'Energia per part de Es Migjorn Gran pot suposar un gran esforç per al municipi i la seva ciutadania, encara així, el fet de fomentar una cultura d'estalvi energètic, a través de la conscienciació de la seva població i el desenvolupament d'accions que permetin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

Els objectius principals als quals es compromet Es Migjorn Gran són:

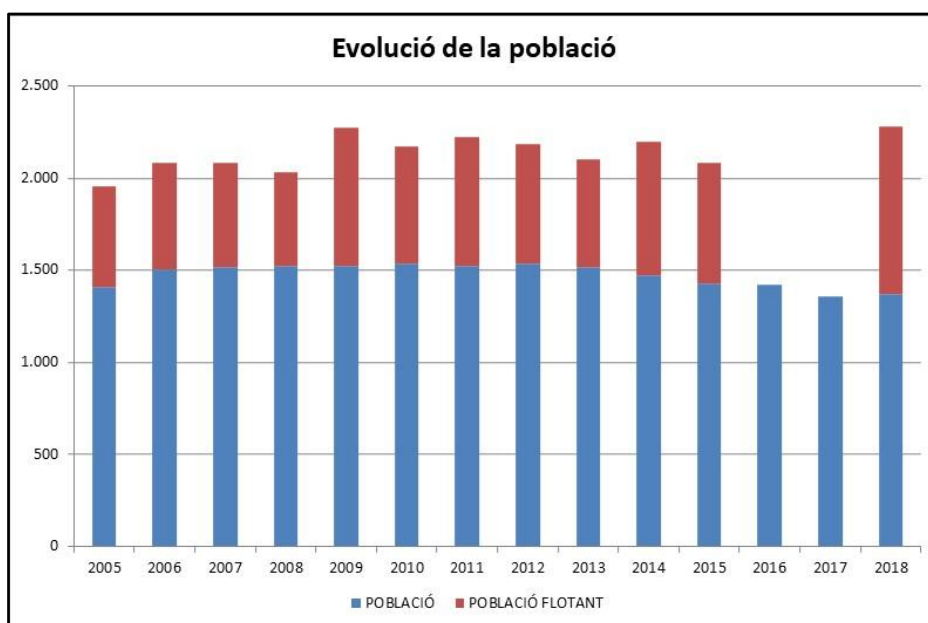
- Contribuir localment a la mitigació del Canvi Climàtic.
- Complir amb la legislació mediambiental i energètica present i preparar-se per a escenaris futurs de caràcter restrictiu.
- Millorar la seva imatge com a ciutat aportant-li el concepte de ciutat més sostenible i ser un referent per a unes altres.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

2. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI

El municipi de Es Migjorn Gran està situat a l'Illa de Menorca, amb una població que va passar de 1.409 habitants en 2005 a 1.370 habitants en 2018. En cas de considerar l'indicador de pressió humana (IPH), aquest va passar de 1.953 habitants en 2005 a 2.281 habitants en 2018.



Il·lustració 1. Localització del municipi de Es Migjorn Gran 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	1.409	1.539	1.370
Població flotant	544	649	911
IPH	1.953	2.188	2.281

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

3. METODOLOGIA

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

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

L'Inventari de Referència d'Emissions (IRE) per al municipi de Es Migjorn Gran 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 Es Migjorn Gran 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

A data de la realització d'aquest informe, no s'ha pogut obtenir dades d'aquest àmbit per part del corresponent ajuntament.

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

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

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

Taula 2. Àmbits d'avaluació i actuació PAESC

3.3 FACTORS DE CONVERSIÓ I EMISIÓ EMPRATS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

On:

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

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

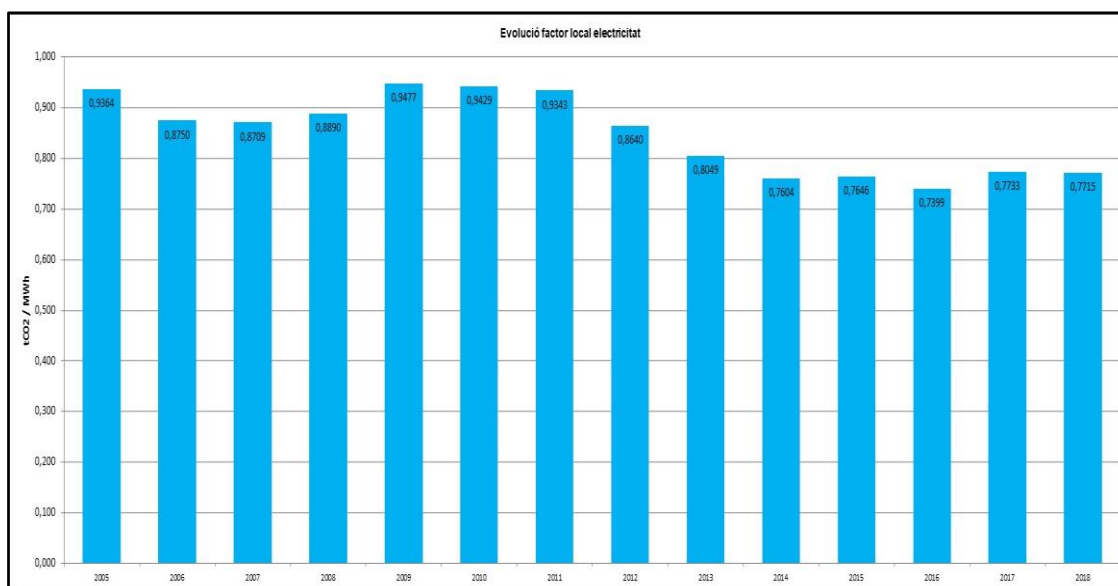
LPE = producció local d'electricitat [MWh]

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

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

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

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



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

4. CONSUMS ENERGÈTICS I EMISSIONS DE CO₂

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

4.1 CONSUMS ENERGÈTICS

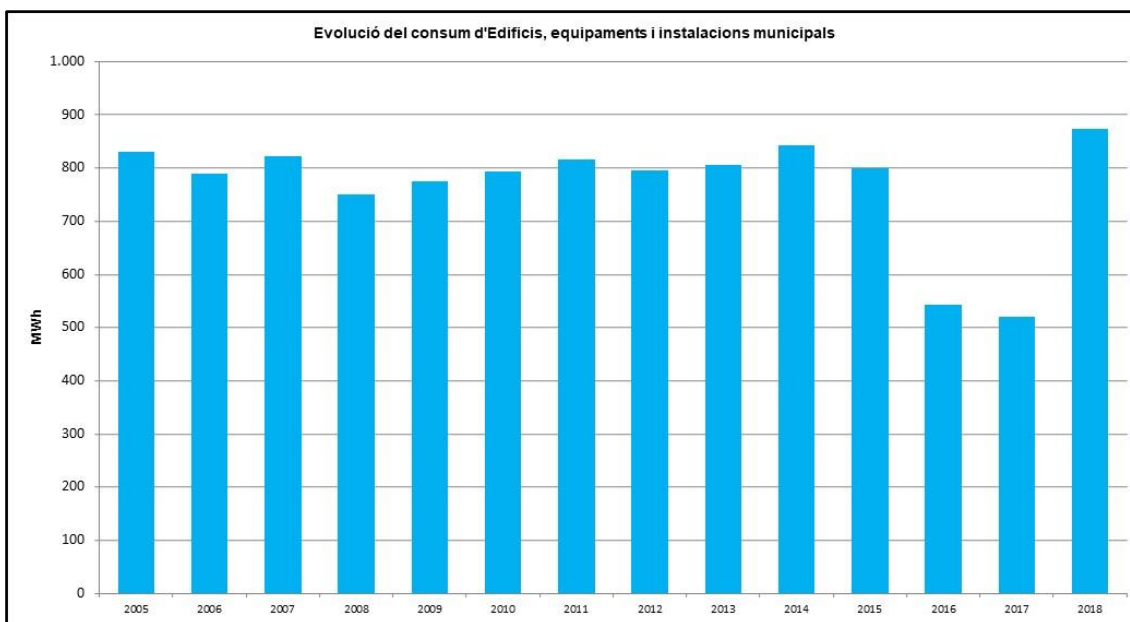
4.1.1 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

A. Edificis, equipaments 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:

Consums edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	829,09	795,98	873,79
Gas Natural	-	-	-
GLP	-	-	-
Gasoil C	-	-	-
TOTAL	829,09	795,98	873,79

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



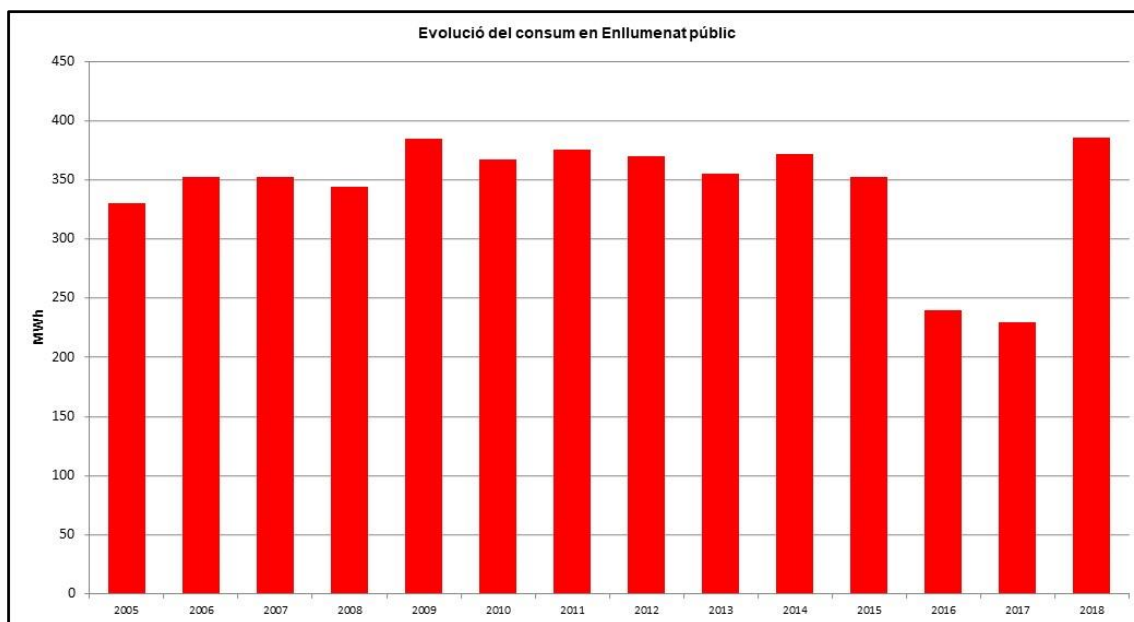
Gràfic 3. Evolució del consum dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)

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	330,1	369,74	385,46
TOTAL	330,1	369,74	385,46

Taula 6. Consum energètic de l'enllumenat públic



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

C. Transport municipal

Respecte al transport municipal, no s'ha pogut obtenir els consums corresponents a la flota de vehicles municipals utilitzats pels diferents departaments de l'Ajuntament de Es Migjorn Gran al no obtenir les corresponents dates a data de la realització d'aquest informe.

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

A. Sector residencial

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

Consums sector residencial (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	3.652,68	4.111,02	3.985,97
Gas Natural	494,87	490,47	423,31
GLP	872,9	580,74	488,53
Gasoil C	154,65	119,54	72,49
TOTAL	5.175,1	5.301,77	4.970,3

Taula 7. Consums energètics del sector residencial



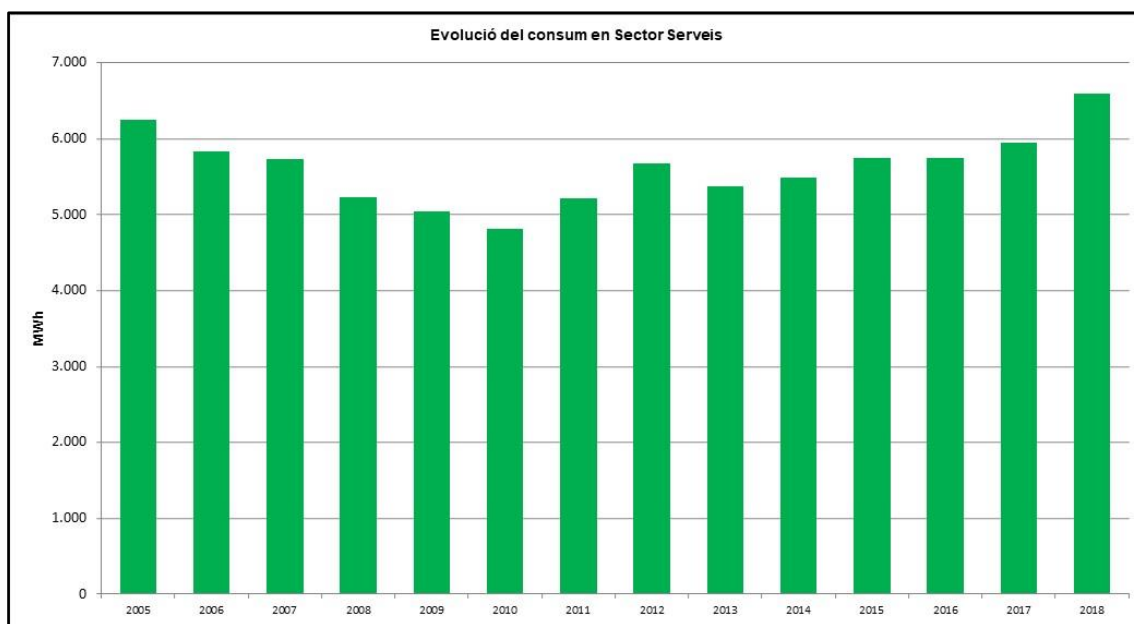
Gràfic 5. Evolució del consum del sector residencial (MWh)

B. Sector serveis

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

Consums sector serveis (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	5.139,26	4.725,01	5.502,08
Gas Natural	242,82	305,63	579,27
GLP	636,43	463,93	403,6
Gasoil C	224,32	174,69	105,45
TOTAL	6.242,84	5.669,26	6.590,41

Taula 8. Consums energètics del sector serveis



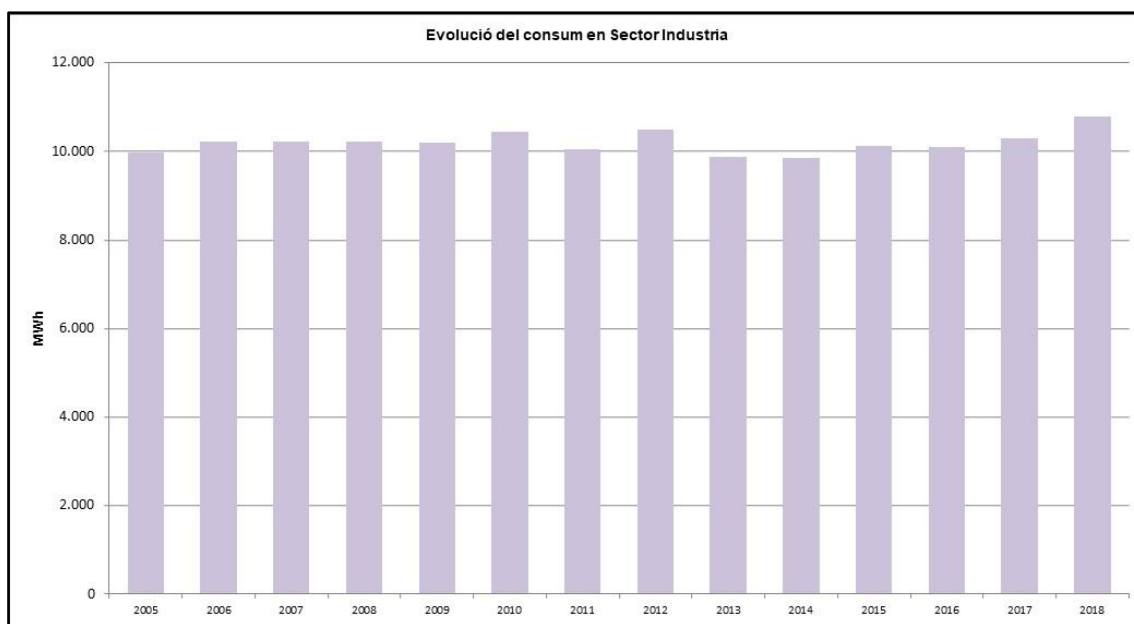
Gràfic 6. Evolució del consum del sector serveis (MWh)

C. Sector indústria

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

Consums sector indústria (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	9.844,64	10.232,8	10.666,57
Gas Natural	-	159,13	33,51
GLP	75,99	56,48	51,23
Gasoil C	62,88	47,31	29,17
TOTAL	9.983,51	10.495,73	10.780,47

Taula 9. Consums energètics del sector indústria



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

D. Transport privat i comercial

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

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

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

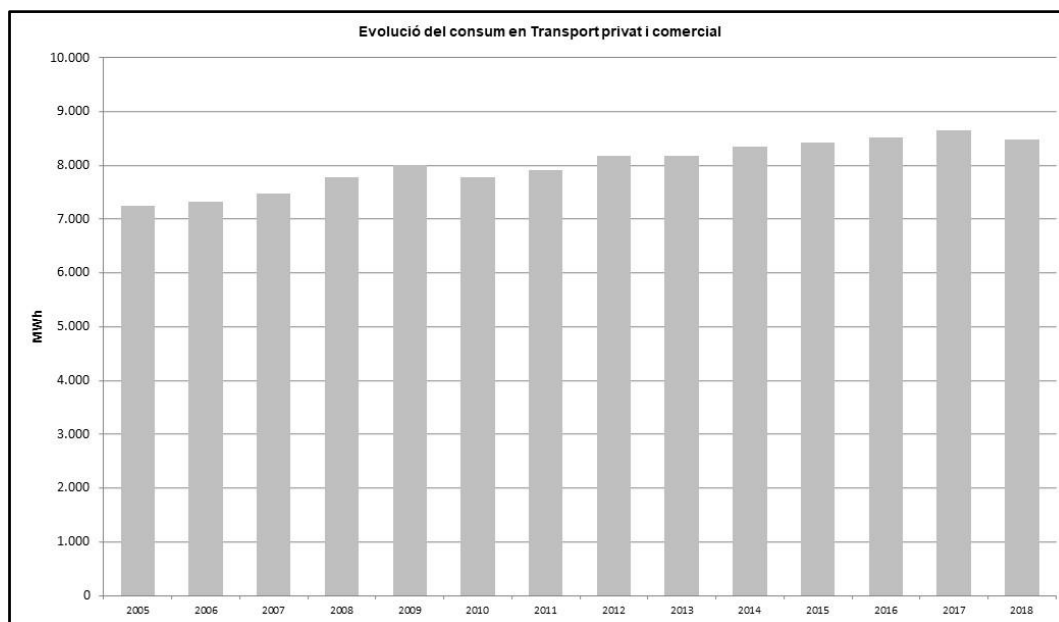
Nombre de vehicles per tipus			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	669	773	775
Gasoil	219	344	380
Altres	5	8	15
TOTAL	893	1.125	1.170

Taula 10. Nombre de vehicles destinats al transport privat i comercial de Es Migjorn Gran

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

Consum transport privat i comercial (MWh)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	3.044,85	3.562,14	3.646,96
Gasoil	4.205,35	4.623,81	4.830,36
TOTAL	7.250,2	8.185,96	8.477,32

Taula 11. Consums energètics del transport privat i comercial en el municipi de Es Migjorn Gran



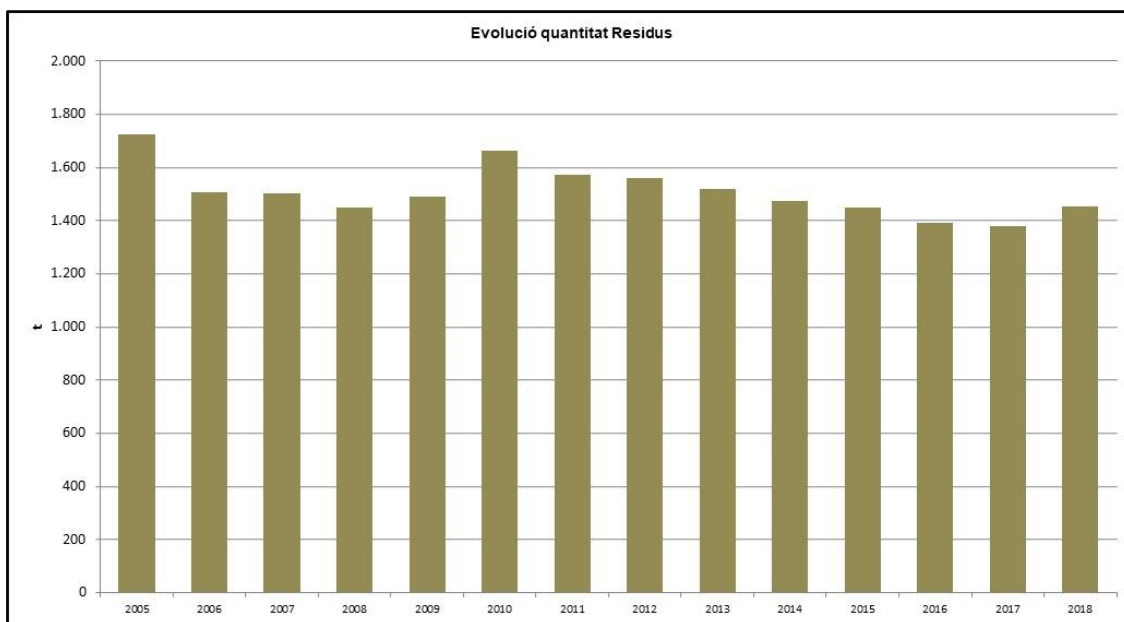
Gràfic 8. Evolució del consum del transport privat i comercial (MWh)

E. Residus

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

Quantitat de residus (t)			
Font	2005	2012	2018
Recollida en massa	1.308,24	1.245,58	1.231,54
Vidre	213,22	115,16	-
Paper i cartó	105,91	93,54	103,29
Envasos	99,07	104,76	117,12
TOTAL	1.726,44	1.559,04	1.451,95

Taula 12. Quantitat de residus arreplegats



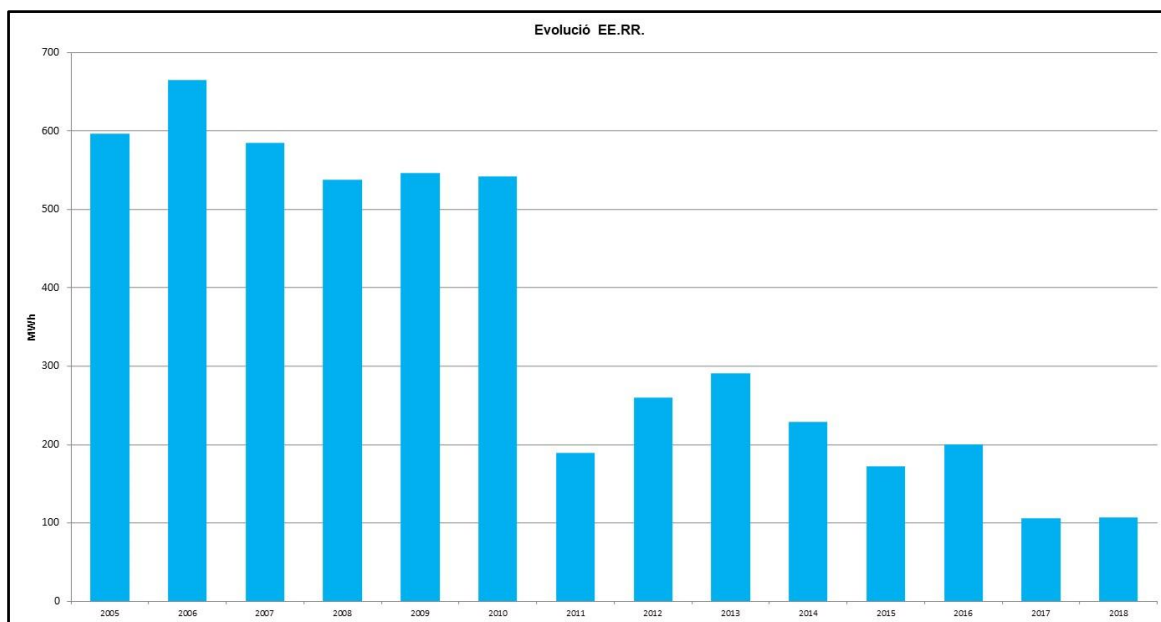
Gràfic 9. Evolució del residus generats (t)

4.1.3 ENERGIA GENERADA MITJANÇANT RENOVABLES

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

Energies renovables			
Font	2005	2012	2018
Energia generada (MWh)	596,29	260,34	107,64

Taula 13. Energia generada mitjançant renovables en el municipi de Es Migjorn Gran



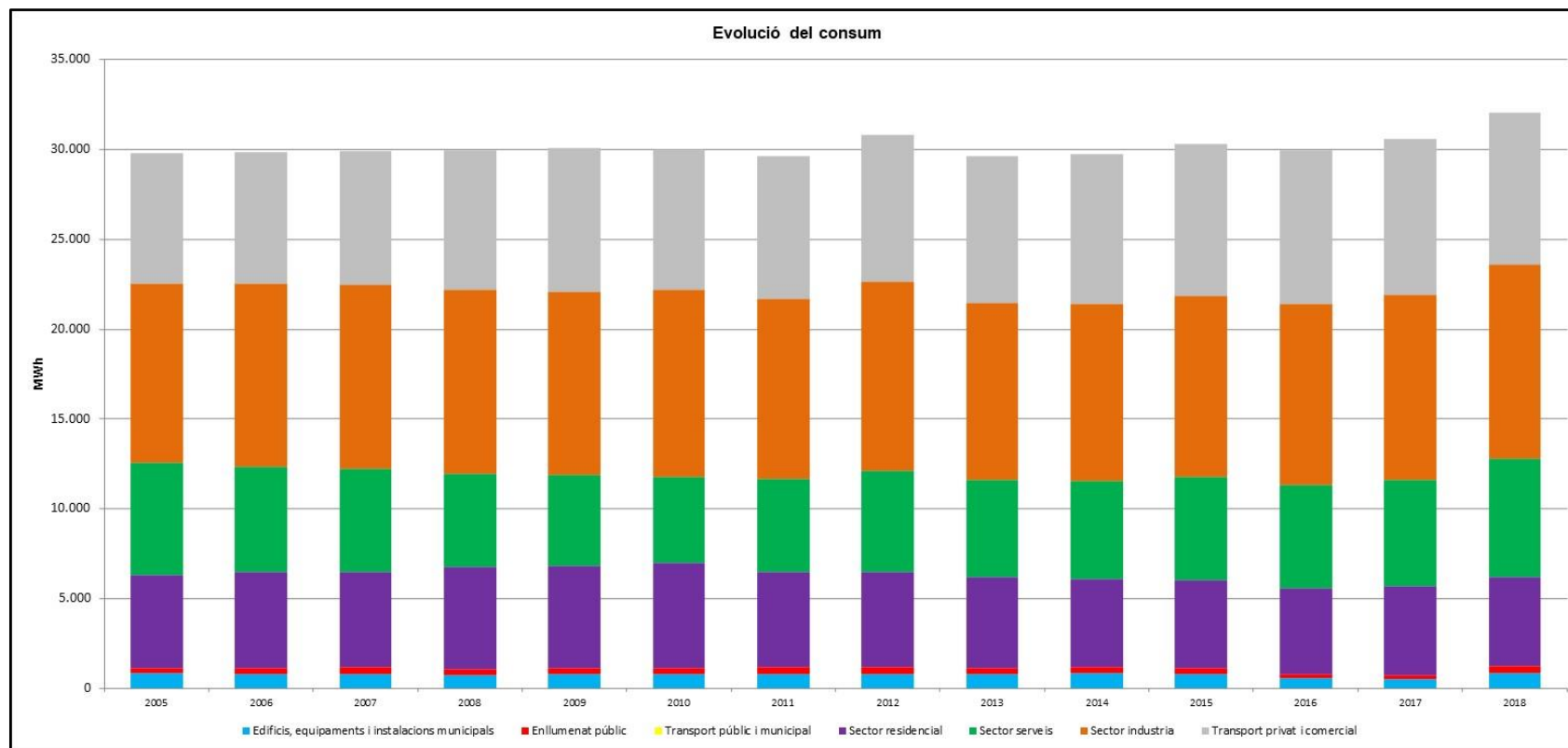
Gràfic 10. Evolució de l'energia generada amb renovables (MWh)

4.1.4 ENERGIA FINAL CONSUMIDA EN TOTAL EN EL MUNICIPI

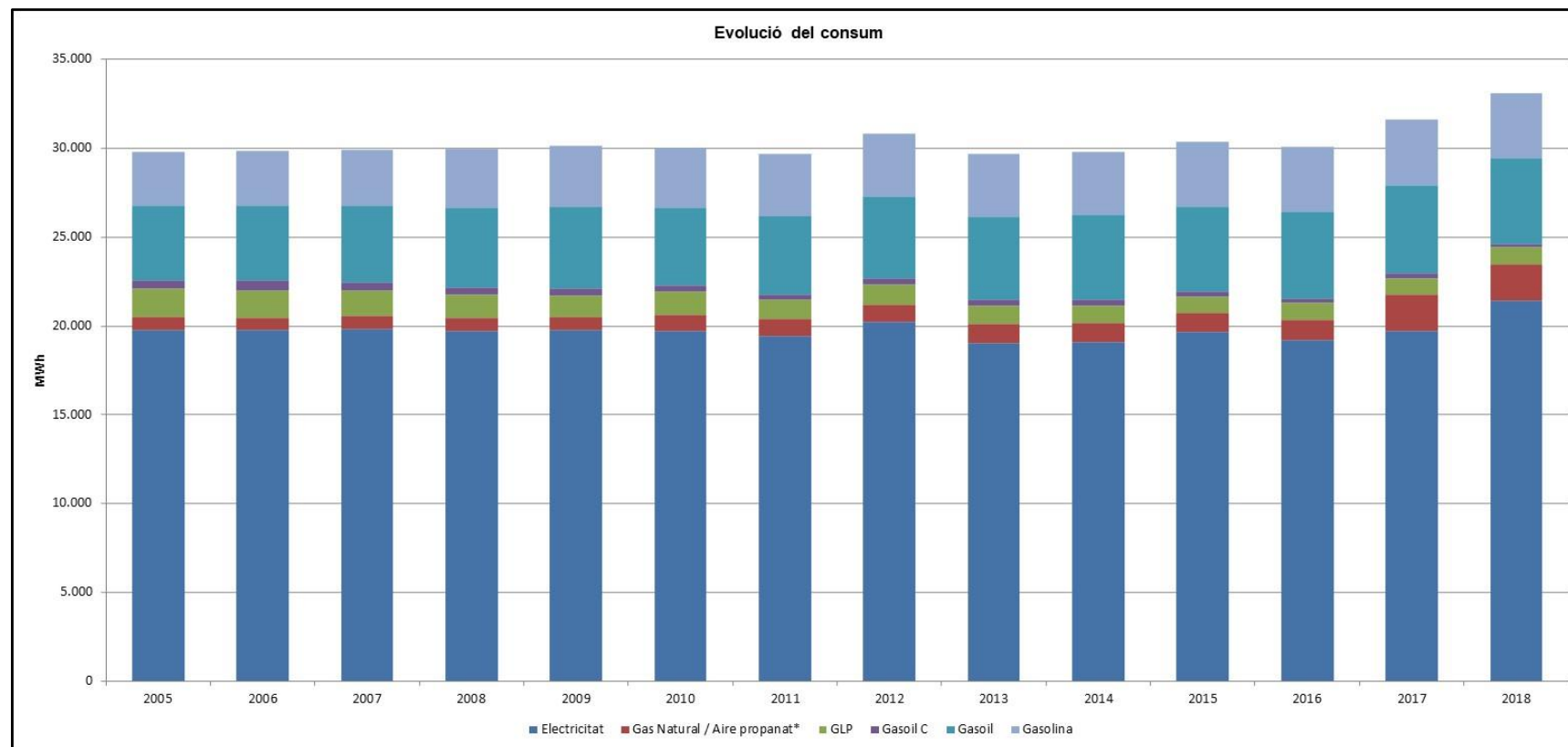
El còmput global del consum del municipi de Es Migjorn Gran es calcula com la suma de tots els consums de cada àmbit.

Consum total del municipi 2005 (MWh)	29.810,84
Consum total del municipi 2012 (MWh)	30.854,64
Consum total del municipi 2018 (MWh)	33.113,84

Taula 14. Consums energètics totals en el municipi de Es Migjorn Gran



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



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

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

ANY: 2005

POBLACIÓ: 1.409

IPH: 1.953

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	829,09
<i>Consum de electricitat</i>	829,09
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	330,1
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consum de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.159,19
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	5.175,1
<i>Consum de electricitat</i>	3.652,68
<i>Consum d'aire propanat</i>	494,87
<i>Consum de GLP</i>	872,9
<i>Consum de Gasoil C</i>	154,65
Sector serveis	6.242,84
<i>Consum de electricitat</i>	5.139,26
<i>Consum d'aire propanat</i>	242,82
<i>Consum de GLP</i>	636,43
<i>Consum de Gasoil C</i>	224,32
Sector industria	9.983,51
<i>Consum de electricitat</i>	9.844,64
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>Consum de GLP</i>	75,99
<i>Consum de Gasoil C</i>	62,88
Transport privat i comercial	7.250,2
<i>Consum de gasolina</i>	3.044,85
<i>Consum de gasoil</i>	4.205,35
Residus (t) (no energètiques)	1.726,44
<i>Recollida en massa (t)</i>	1.308,24
<i>Vidre (t)</i>	213,22
<i>Paper i cartó (t)</i>	105,91
<i>Envasos (t)</i>	99,07
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	28.651,65
Total en el municipi	29.810,84
Energia procedent de fonts renovables	596,29
Factor de emissió local d'electricitat	0,94

Taula 15. Consums energètics del municipi de Es Migjorn Gran en l'any 2005

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

ANY: 2012

POBLACIÓ: 1.539 IPH: 2.188

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	795,98
<i>Consum de electricitat</i>	795,98
<i>Consum de Gas Natural</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	369,74
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consum de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.165,72
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	5.301,77
<i>Consum de electricitat</i>	4.111,02
<i>Consum de Gas Natural</i>	490,47
<i>Consum de GLP</i>	580,74
<i>Consum de Gasoil C</i>	119,54
Sector serveis	5.669,26
<i>Consum de electricitat</i>	4.725,01
<i>Consum de Gas Natural</i>	305,63
<i>Consum de GLP</i>	463,93
<i>Consum de Gasoil C</i>	174,69
Sector industria	10.495,73
<i>Consum de electricitat</i>	10.232,8
<i>Consum de Gas Natural</i>	159,13
<i>Consum de GLP</i>	56,48
<i>Consum de Gasoil C</i>	47,31
Transport privat i comercial	8.185,96
<i>Consum de gasolina</i>	3.562,14
<i>Consum de gasoil</i>	4.623,81
Residus (t) (no energètiques)	1.559,04
<i>Recollida en massa (t)</i>	1.245,58
<i>Vidre (t)</i>	115,16
<i>Paper i cartó (t)</i>	93,54
<i>Envasos (t)</i>	104,76
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	29.688,92
Total en el municipi	30.854,64
Energia procedent de fonts renovables	260,34
Factor de emissió local d'electricitat	0,86

Taula 16. Consums energètics del municipi de Es Migjorn Gran en l'any 2012

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

ANY: 2018

POBLACIÓ: 1.370 IPH: 2.281

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	873,79
Consum de electricitat	873,79
Consum de Gas Natural	-
GLP	-
Consum de gasoil C	-
Enllumenat públic	385,46
Transport municipal	-
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.259,25
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	4.970,3
Consum de electricitat	3.985,97
Consum de Gas Natural	423,31
Consum de GLP	488,53
Consum de Gasoil C	72,49
Sector serveis	6.590,41
Consum de electricitat	5.502,08
Consum de Gas Natural	579,27
Consum de GLP	403,6
Consum de Gasoil C	105,45
Sector industria	10.780,47
Consum de electricitat	10.666,57
Consum de Gas Natural	33,51
Consum de GLP	51,23
Consum de Gasoil C	29,17
Transport privat i comercial	8.477,32
Consum de gasolina	3.646,96
Consum de gasoil	4.830,36
Residus (t) (no energètiques)	1.451,95
Recollida en massa (t)	1.231,54
Vidre (t)	-
Paper i cartó (t)	103,29
Envasos (t)	117,12
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	31.854,6
Total en el municipi	33.113,84
Energia procedent de fonts renovables	107,64
Factor de emissió local d'electricitat	0,77

Taula 17. Consums energètics del municipi de Es Migjorn Gran 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.

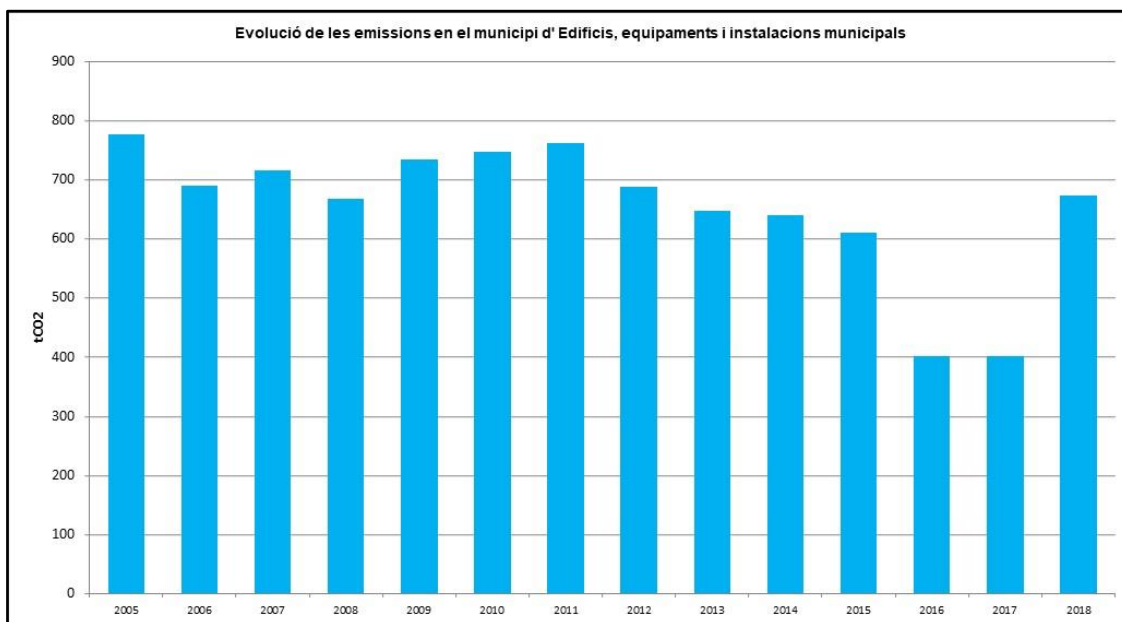
4.2.1 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE DEPENEN DIRECTAMENT DE L'AJUNTAMENT

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	776,37	687,76	674,13
Gas Natural	-	-	-
GLP	-	-	-
Gasoil C	-	-	-
TOTAL	776,37	687,76	674,13

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

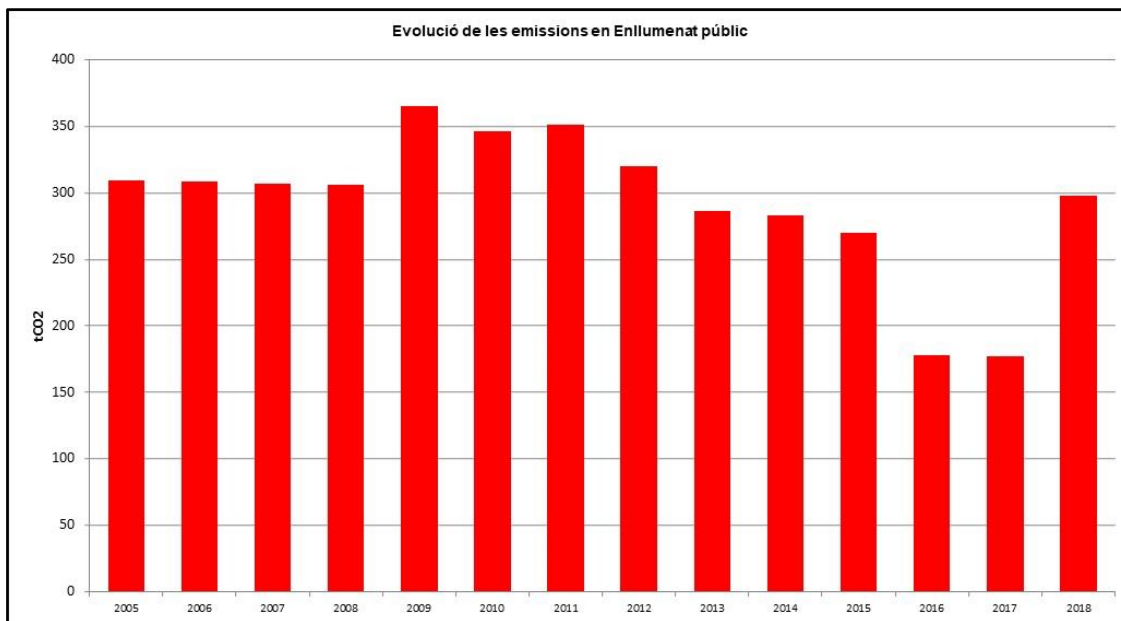


Gràfic 13. Evolució de les emissions dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (tCO₂)

B. Enllumenat públic

Emissions enllumenat públic (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	309,11	319,47	297,38
TOTAL	309,11	319,47	297,38

Taula 19. Emissions de CO₂ de l'enllumenat públic



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

C. Transport municipal

Respecte al càlcul de les emissions de CO₂ del transport municipal, no s'ha pogut obtenir els valor finals al no obtenir les corresponents dates a data de la realització d'aquest informe.

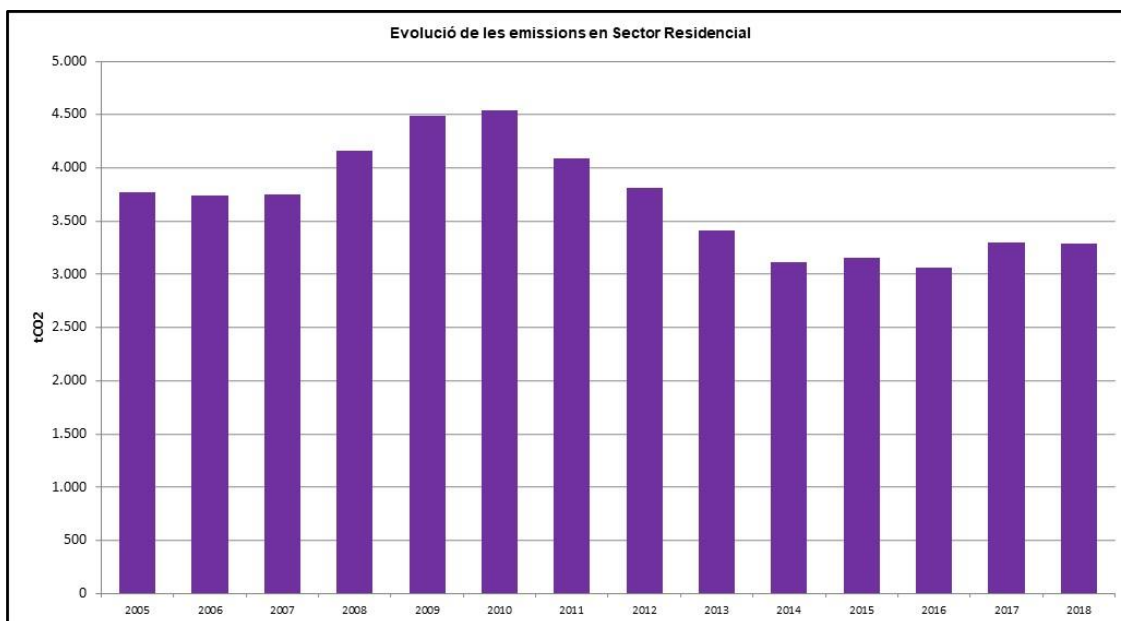
4.2.2 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES PER ÀMBITS QUE NO DEPENEN DIRECTAMENTE DE L'AJUNTAMENT

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	3.420,43	3.552,08	3.075,19
Gas Natural	112,42	99,22	85,63
GLP	198,29	131,92	110,97
Gasoil C	41,25	31,89	19,34
TOTAL	3.772,39	3.815,1	3.291,13

Taula 20. Emissions de CO₂ en el sector residencial



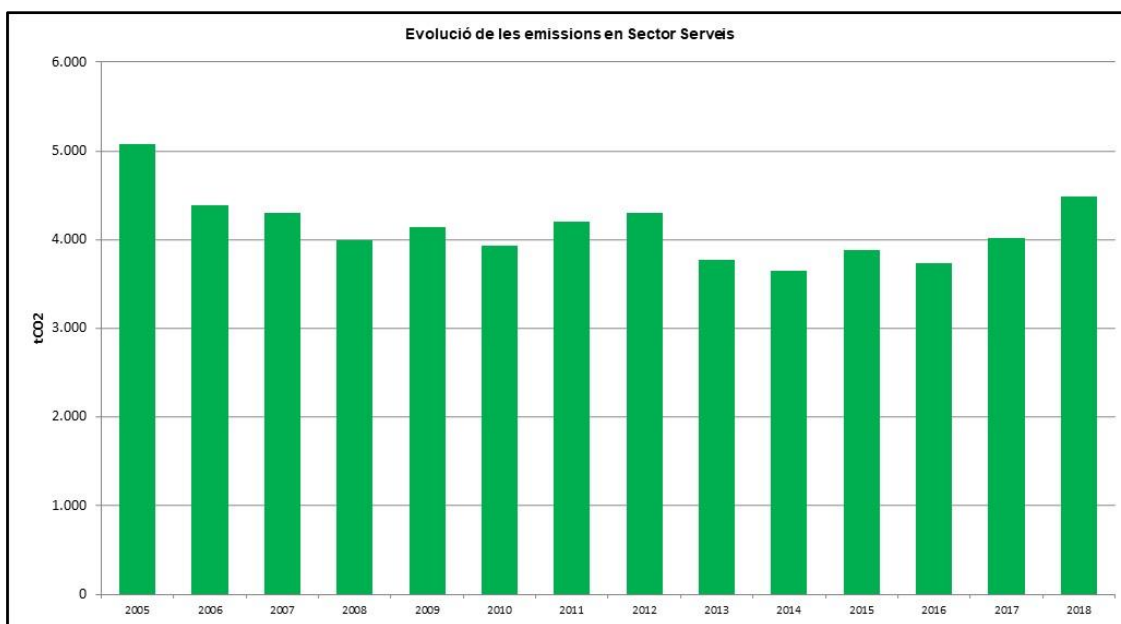
Gràfic 15. Evolució de les emissions del sector residencial

B. Sector serveis

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

Emissions sector serveis (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	4.812,49	4.082,59	4.244,87
Gas Natural	55,16	61,82	117,18
GLP	144,57	105,39	91,68
Gasoil C	59,84	46,6	28,13
TOTAL	5.072,06	4.296,4	4.481,86

Taula 21. Emissions de CO₂ produïdes en el sector serveis



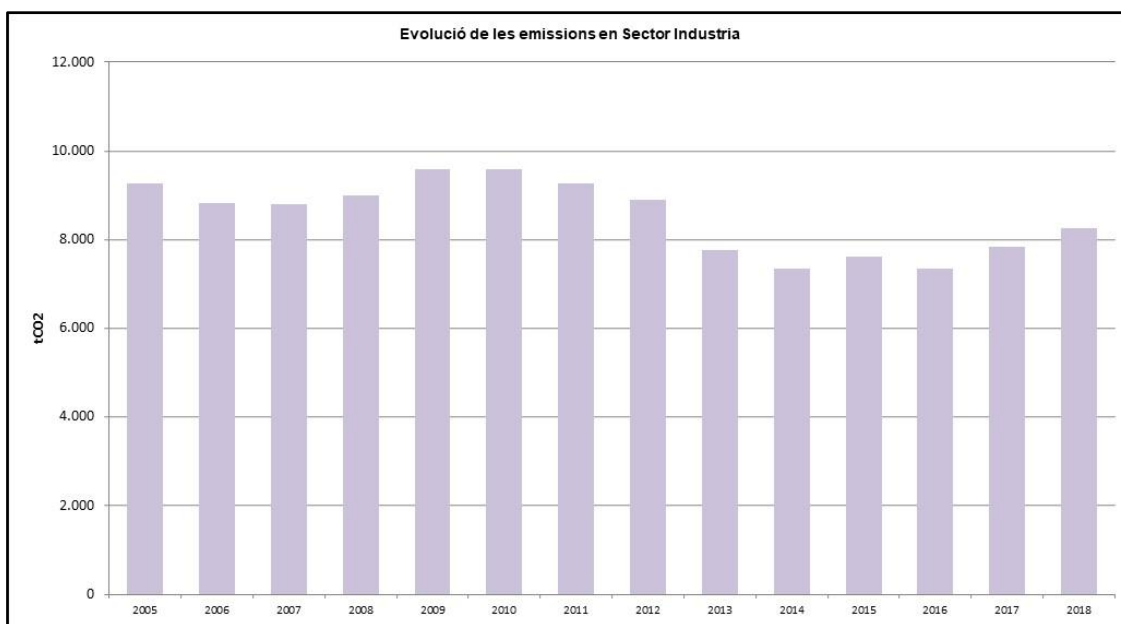
Gràfic 16. Evolució de les emissions del sector serveis

C. Sector indústria

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

Emissions sector indústria (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Electricitat	9.218,68	8.841,53	8.229,28
Gas Natural	-	32,19	6,78
GLP	17,26	12,83	11,64
Gasoil C	16,77	12,62	7,78
TOTAL	9.252,72	8.899,17	8.255,48

Taula 22. Emissions de CO₂ produïdes en el sector indústria



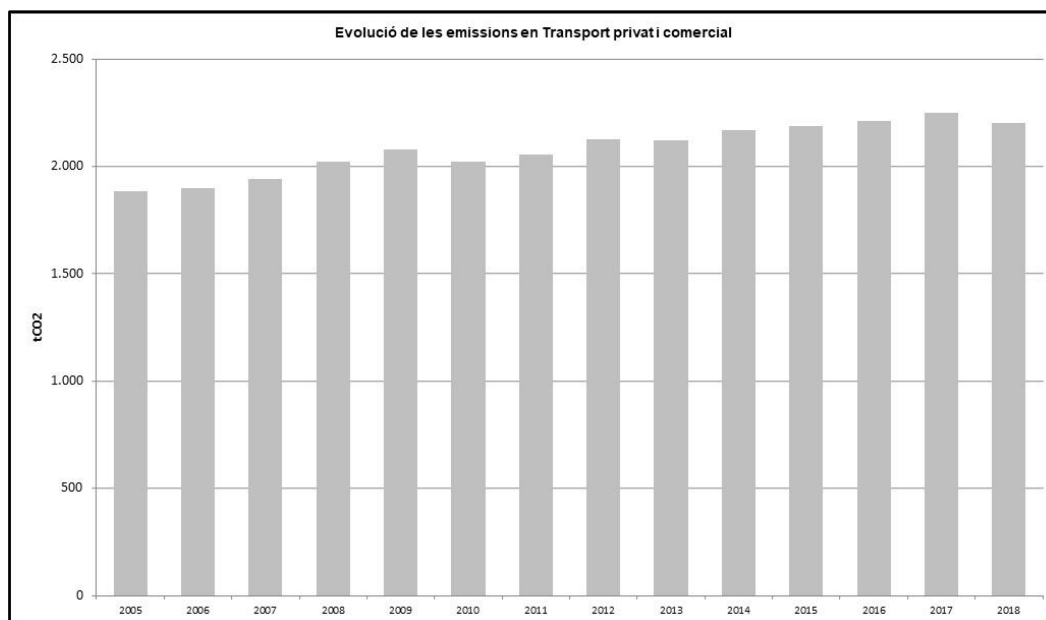
Gràfic 17. Evolució de les emissions del sector indústria

D. Transport privat i comercial

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

Emissions transport privat i comercial (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Gasolina	784,08	917,29	939,13
Gasoil	1.098,64	1.207,96	1.261,92
TOTAL	1.882,72	2.125,25	2.201,05

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



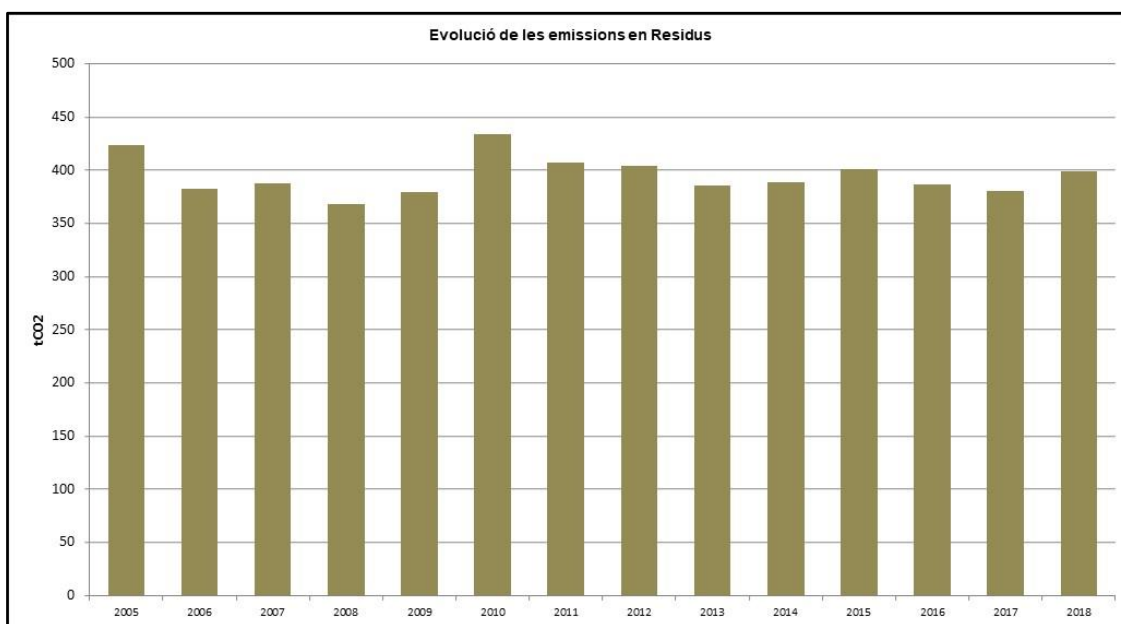
Gràfic 18. Evolució de les emissions del transport privat i comercial

E. Residus

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

Emissions residus (t CO ₂)			
Font	2005	2012	2018
Recollida en massa	423,87	403,57	399,02
Vidre	0,00	0,00	0,00
Paper i cartó	0,00	0,00	0,00
Envasos	0,00	0,00	0,00
TOTAL	423,87	403,57	399,02

Taula 24. Emissions de CO₂ produïdes pels residus



Gràfic 19. Evolució de les emissions dels residus

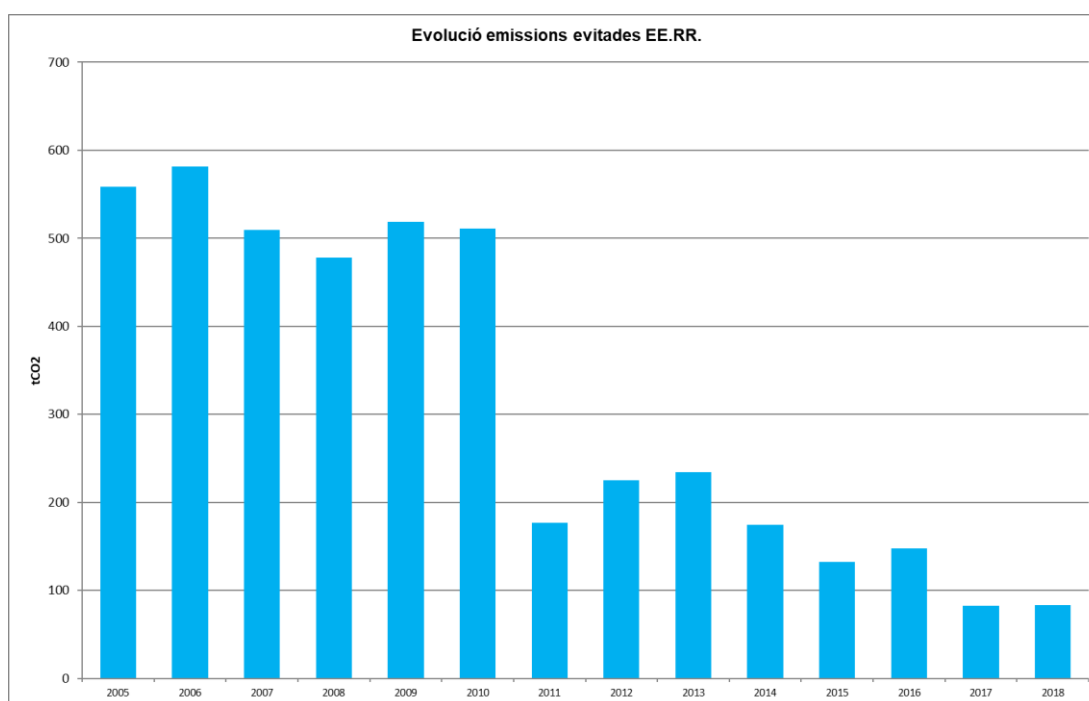
4.2.3 EMISSIONS EVITADES MITJANÇANT RENOVABLES

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

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

Emissions evitades mitjançant renovables 2005 (t CO ₂)	558,38
Emissions evitades mitjançant renovables 2012 (t CO ₂)	224,94
Emissions evitades mitjançant renovables 2018 (t CO ₂)	83,04

Taula 25. Emissions de CO₂ evitades mitjançant energies renovables



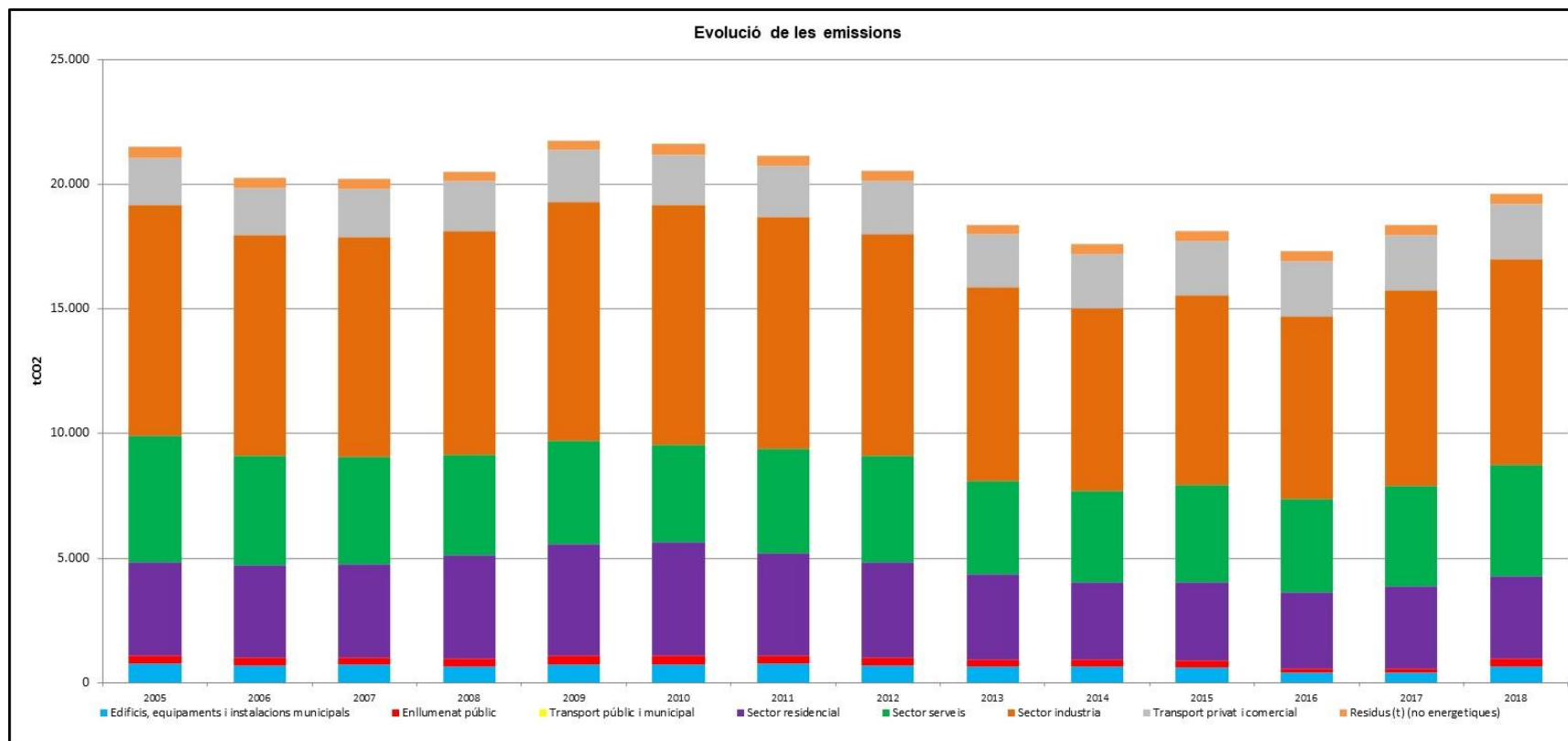
Gràfic 20. Evolució de les emissions evitades mitjançant energies renovables

4.2.4 EMISSIONS DE CO₂ PRODUÏDES EN TOTAL EN EL MUNICIPI

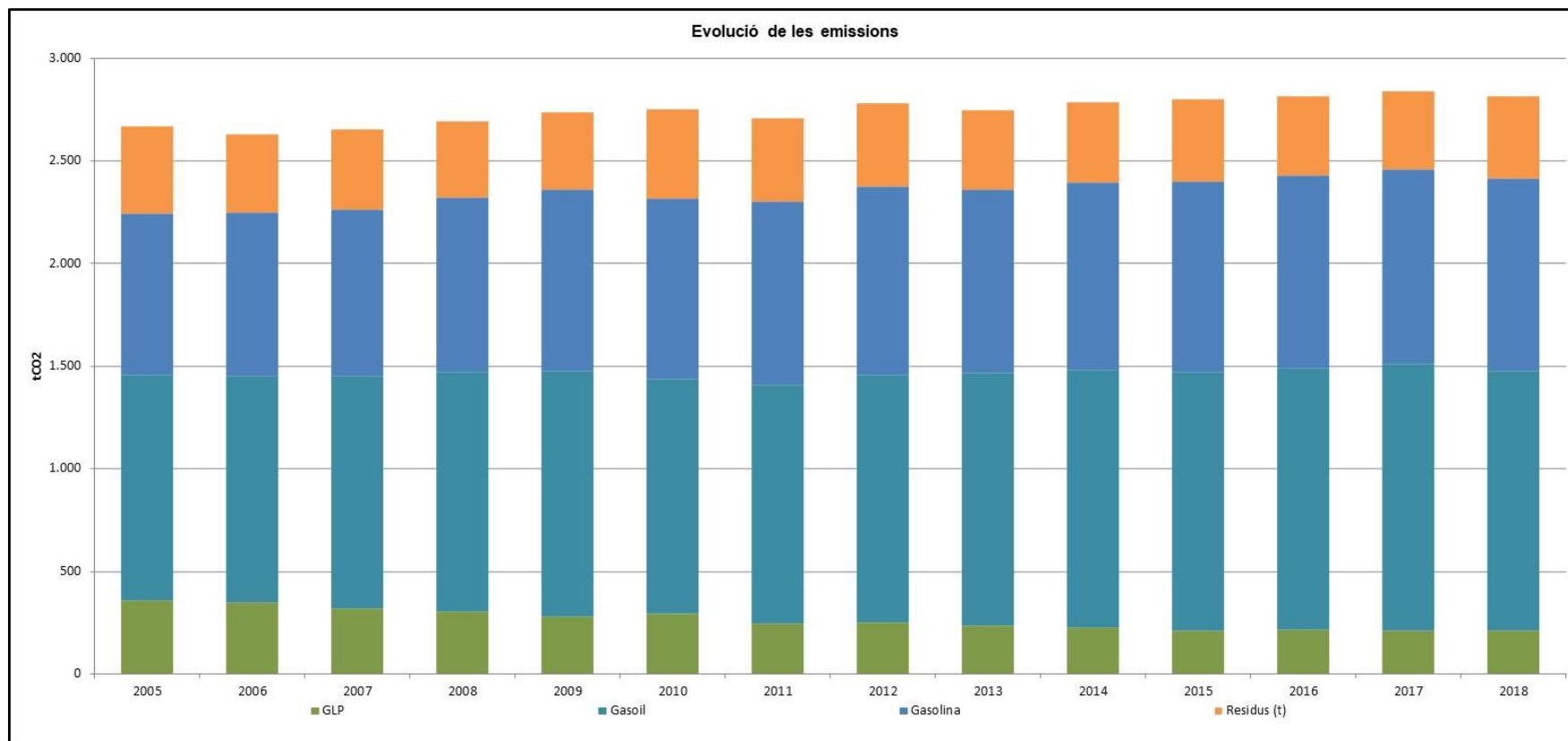
Les emissions de CO₂ del municipi de Es Migjorn Gran per a cadascun dels anys indicats, es calculen com la suma de totes les emissions de cada àmbit.

Emissions totals del municipi 2005 (t CO ₂)	21.489,24
Emissions totals del municipi 2012 (t CO ₂)	20.554,05
Emissions totals del municipi 2018 (t CO ₂)	19.809,64

Taula 26. Emissions de CO₂ totals en el municipi de Es Migjorn Gran



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



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

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

ANY: 2005

POBLACIÓ: 1.409

IPH: 1.953

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	776,37
<i>Consum de electricitat</i>	776,37
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	309,11
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consum de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.085,48
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	3.772,39
<i>Consum de electricitat</i>	3.420,43
<i>Consum d'aire propanat</i>	112,42
<i>Consum de GLP</i>	198,29
<i>Consum de Gasoil C</i>	41,25
Sector serveis	5.072,06
<i>Consum de electricitat</i>	4.812,49
<i>Consum d'aire propanat</i>	55,16
<i>Consum de GLP</i>	144,57
<i>Consum de Gasoil C</i>	59,84
Sector industria	9.252,72
<i>Consum de electricitat</i>	9.218,68
<i>Consum d'aire propanat</i>	-
<i>Consum de GLP</i>	17,26
<i>Consum de Gasoil C</i>	16,77
Transport privat i comercial	1.882,72
<i>Consum de gasolina</i>	784,08
<i>Consum de gasoil</i>	1.098,64
Residus (t) (no energètiques)	423,87
<i>Recollida en massa (t)</i>	423,87
<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	20.403,76
Total en el municipi	21.489,24
Emissions evitades amb fonts renovables	558,38
Factor de emissió local d'electricitat	0,94

Taula 27. Emissions de CO₂ del municipi de Es Migjorn Gran en l'any 2005

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

ANY: 2012

POBLACIÓ: 1.539 IPH: 2.188

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	687,76
<i>Consum de electricitat</i>	687,76
<i>Consum de Gas Natural</i>	-
<i>GLP</i>	-
<i>Consum de gasoil C</i>	-
Enllumenat públic	319,47
Transport municipal	-
<i>Consum de gasolina</i>	-
<i>Consum de gasoil</i>	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.007,23
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	3.815,1
<i>Consum de electricitat</i>	3.552,08
<i>Consum de Gas Natural</i>	99,22
<i>Consum de GLP</i>	131,92
<i>Consum de Gasoil C</i>	31,89
Sector serveis	4.296,4
<i>Consum de electricitat</i>	4.082,59
<i>Consum de Gas Natural</i>	61,82
<i>Consum de GLP</i>	105,39
<i>Consum de Gasoil C</i>	46,6
Sector industria	8.899,17
<i>Consum de electricitat</i>	8.841,53
<i>Consum de Gas Natural</i>	32,19
<i>Consum de GLP</i>	12,83
<i>Consum de Gasoil C</i>	12,62
Transport privat i comercial	2.125,25
<i>Consum de gasolina</i>	917,29
<i>Consum de gasoil</i>	1.207,96
Residus (t) (no energètiques)	403,57
<i>Recollida en massa (t)</i>	403,57
<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	19.546,82
Total en el municipi	20.554,05
Emissions evitades amb fonts renovables	224,94
Factor de emissió local d'electricitat	0,86

Taula 28. Emissions de CO₂ del municipi de Es Migjorn Gran en l'any 2012

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

ANY: 2018

POBLACIÓ: 1.370 IPH: 2.281

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	674,13
Consum de electricitat	674,13
Consum de Gas Natural	-
GLP	-
Consum de gasoil C	-
Enllumenat públic	297,38
Transport municipal	-
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	971,51
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	3.291,13
Consum de electricitat	3.075,19
Consum de Gas Natural	85,63
Consum de GLP	110,97
Consum de Gasoil C	19,34
Sector serveis	4.481,86
Consum de electricitat	4.244,87
Consum de Gas Natural	117,18
Consum de GLP	91,68
Consum de Gasoil C	28,13
Sector indústria	8.255,48
Consum de electricitat	8.229,28
Consum de Gas Natural	6,78
Consum de GLP	11,64
Consum de Gasoil C	7,78
Transport privat i comercial	2.201,05
Consum de gasolina	939,13
Consum de gasoil	1.261,92
Residus (t) (no energètiques)	399,02
Recollida en massa (t)	399,02
Vidre (t)	0,00
Paper i cartó (t)	0,00
Envasos (t)	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	18.838,13
Total en el municipi	19.809,64
Emissions evitades amb fonts renovables	83,04
Factor de emissió local d'electricitat	0,77

Taula 29. Emissions de CO₂ del municipi de Es Migjorn Gran en l'any 2018

5. ANÀLISI DE RESULTATS

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

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

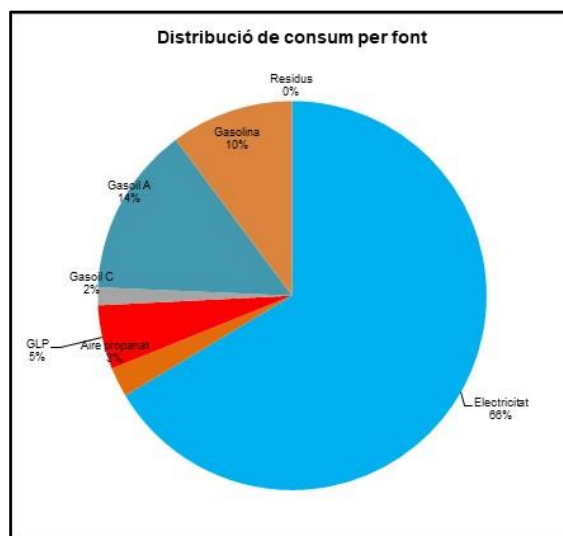
5.1 DIAGNÒSTIC ANY DE REFERENCIA (2005)

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 Es Migjorn Gran seria la següent:

Consum per font d'energia 2005		
Font	MWh	MWh/hab
Electricitat	19.795,76	10,14
Aire propanat	737,7	0,38
Gasoil C	441,85	0,23
Gasoil	4.205,35	2,15
Gasolina	3.044,85	1,56
GLP	1.585,33	0,81
TOTAL	29.810,84	15,26

Taula 30. Consum per font d'energia en el municipi de Es Migjorn Gran



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

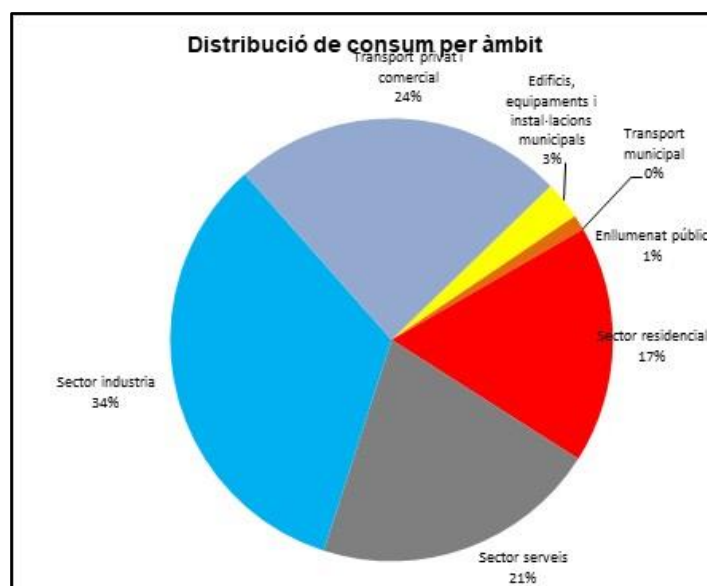
És molt important aconseguir un escenari en què es fomenti una cultura d'estalvi energètic i consum sostenible, mitjançant la sensibilització i l'establiment de mesures d'eficiència energètica i diversificació, totes aquestes mesures s'arreglaran en el Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible.

5.1.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

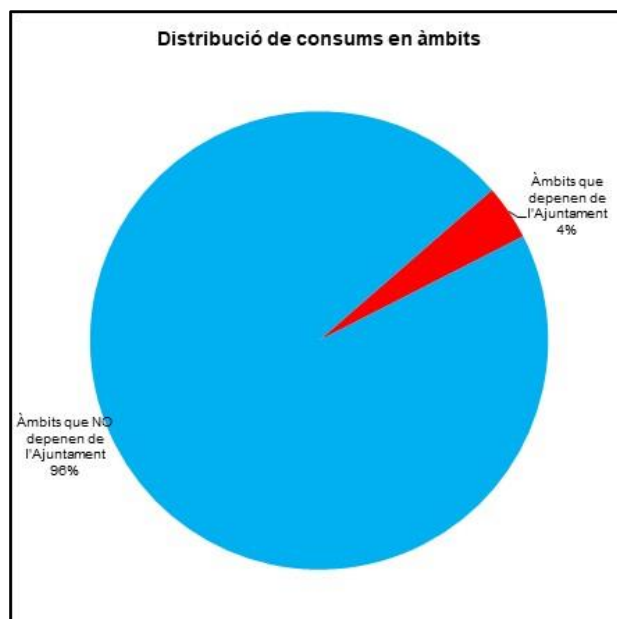
A continuació es mostra la distribució del consum de Es Migjorn Gran per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	829,09	0,42
	Enllumenat públic	330,1	0,17
	Transport municipal	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	5.175,1	2,65
	Sector serveis	6.242,84	3,2
	Sector industria	9.983,51	7,09
	Transport privat i comercial	7.250,2	3,71
	Residus	1.726,44	0,88
TOTAL		29.810,84	15,26

Taula 31. Consum per àmbits en el municipi de Es Migjorn Gran en l'any 2005



Gràfic 24. Distribució de consums per àmbit (MWh)



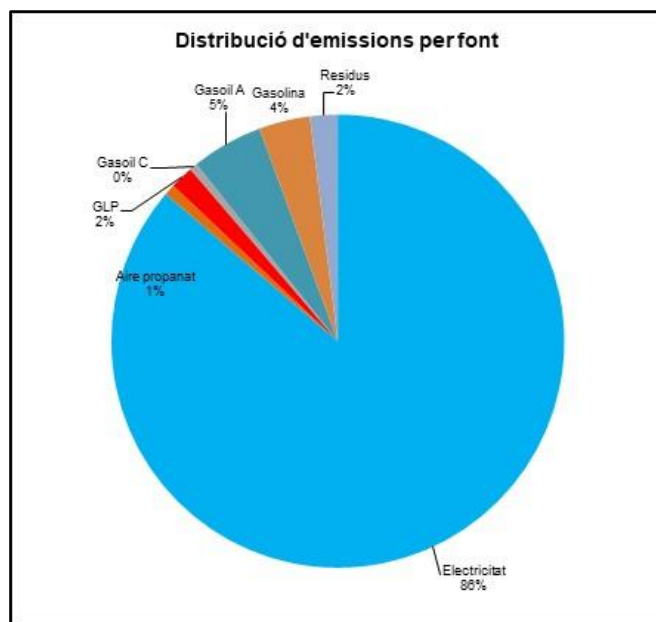
Gràfic 25. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

5.1.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA

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

Emissions per font d'energia 2005		
Font	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	18.537,09	9,49
Aire propanat	167,57	0,09
Gasoil C	117,87	0,06
Gasoil	1.098,64	0,56
Gasolina	784,08	0,4
GLP	360,12	0,18
Residus	423,87	0,22
TOTAL	21.489,24	21.489,24

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



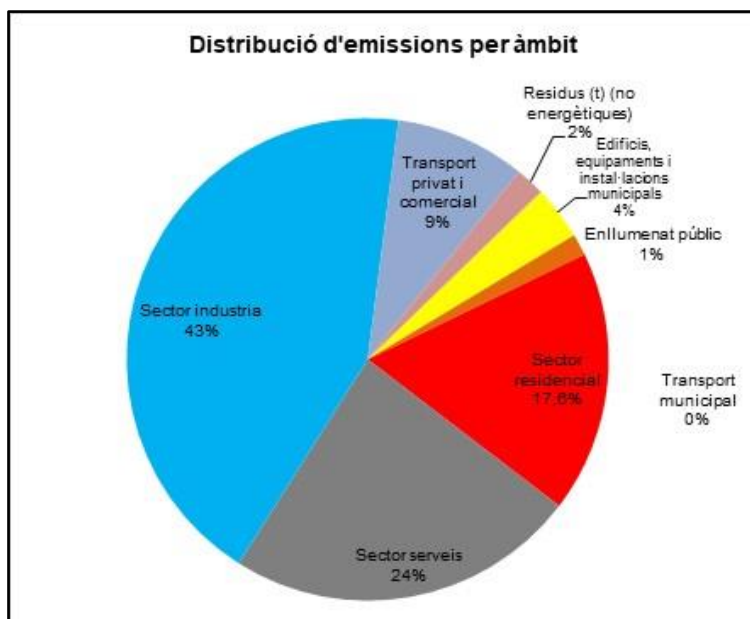
Gràfic 26. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tones CO₂)

5.1.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

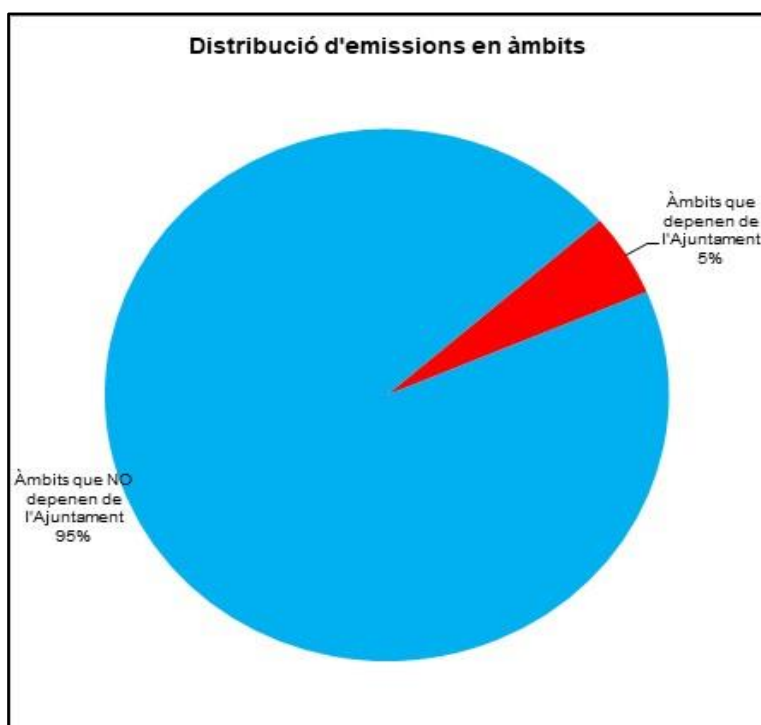
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Es Migjorn Gran per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

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	776,37	0,4
	Enllumenat públic	309,11	0,16
	Transport municipal	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	3.772,39	1,93
	Sector serveis	5.072,06	2,6
	Sector industria	9.252,72	6,57
	Transport privat i comercial	1.882,72	0,96
	Residus	423,87	0,22
TOTAL		21.489,24	11

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



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



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

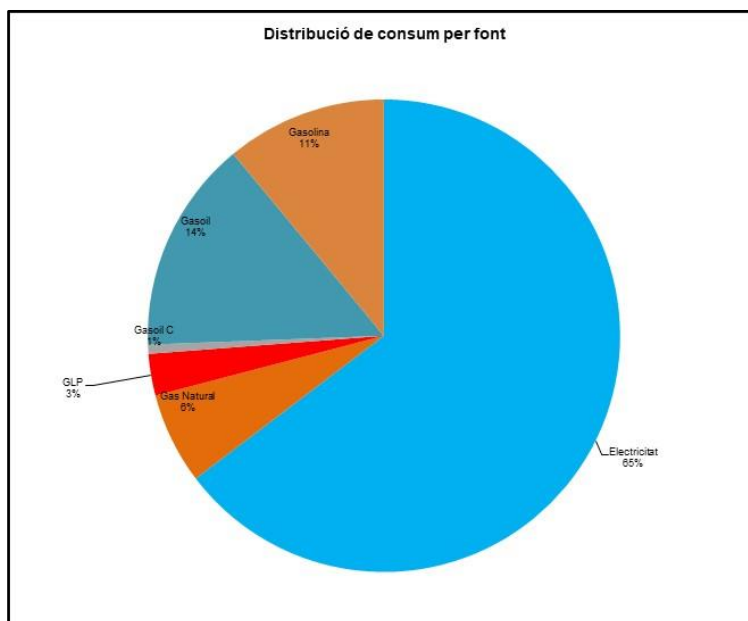
5.2 DIAGNÒSTIC ÚLTIM ANY DISPONIBLE (2018)

5.2.1 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER FONT D'ENERGIA

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

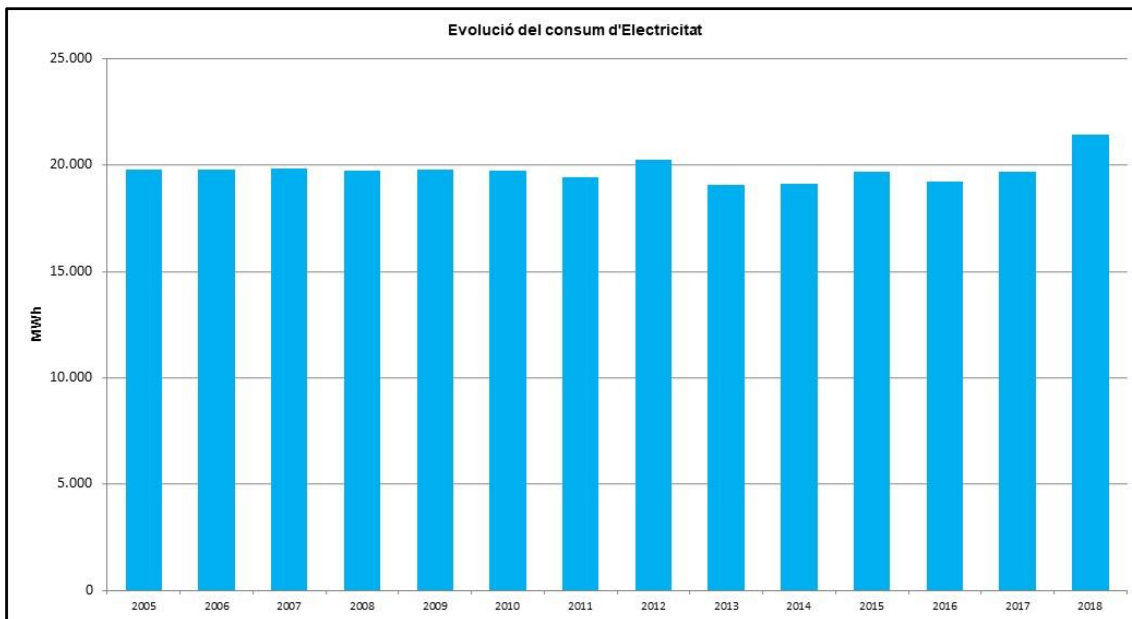
Consum per font d'energia 2018				
Any 2018			Variació respecte 2005	
Font	MWh	MWh/hab	MWh	MWh/hab
Electricitat	21.413,87	9,39	1.618,11	-0,75
Gas Natural	2.072,19	0,91	1.334,49	0,53
Gasoil C	207,1	0,09	-234,75	-0,14
Gasoil	4.830,36	2,12	625	-0,04
Gasolina	3.646,96	1,6	602,12	0,04
GLP	943,36	0,41	-641,97	-0,4
TOTAL	33.113,84	14,52	3.303,01	-0,75

Taula 34. Consum per font d'energia en el municipi de Es Migjorn Gran

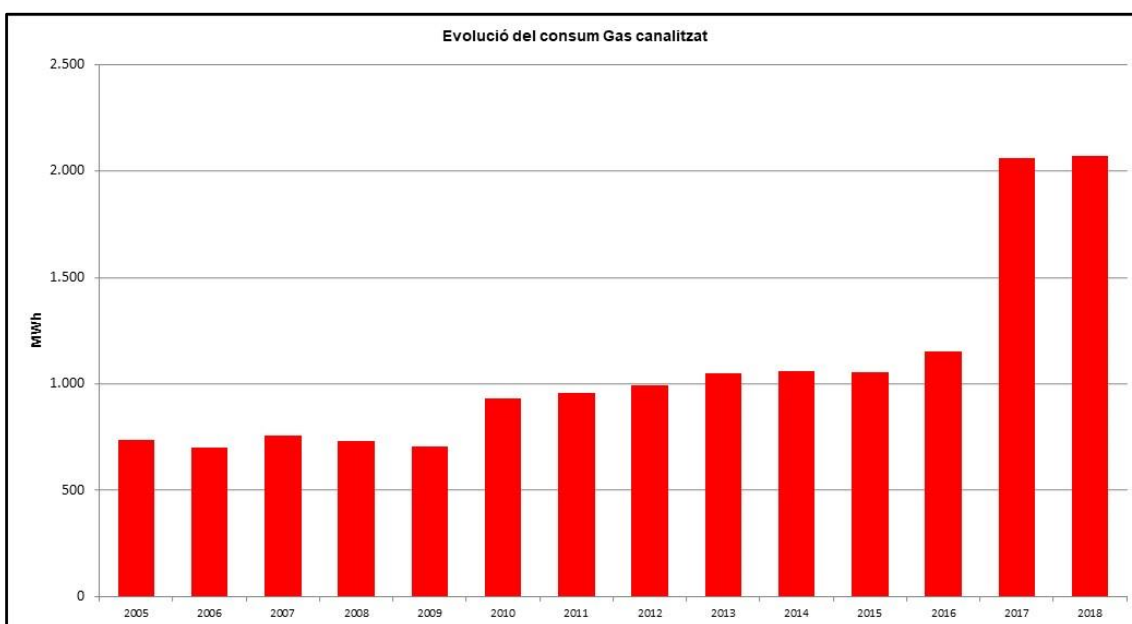


Gràfic 29. Distribució de consums per font (MWh) a l'any 2018

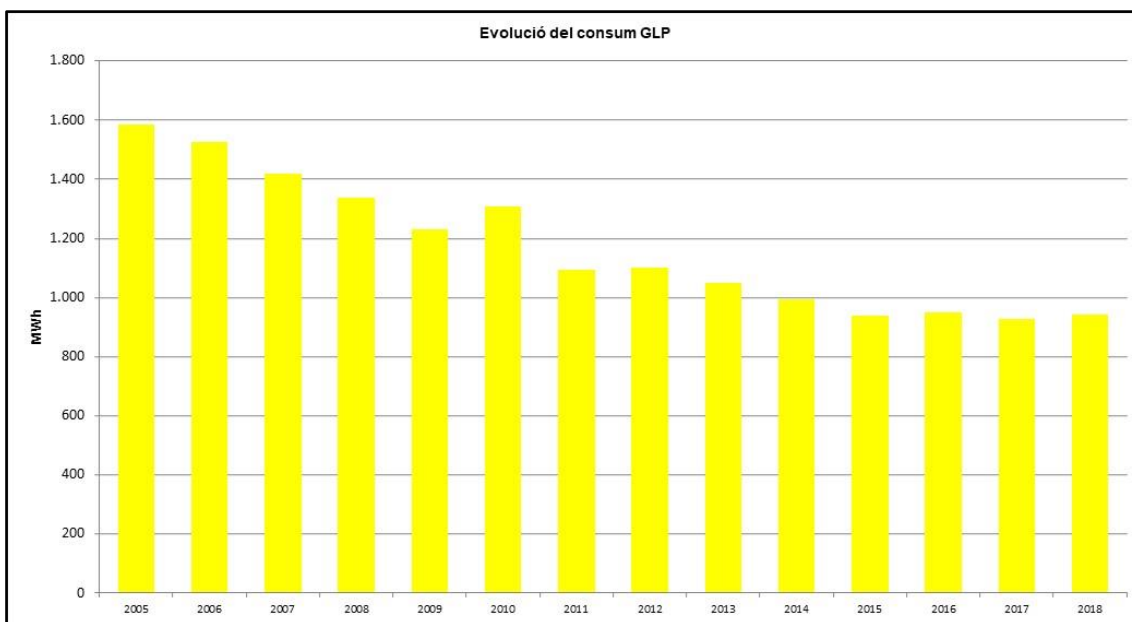
A continuació es mostra la evolució de cadascuna de les fonts energètiques dins del municipi al llarg dels anys:



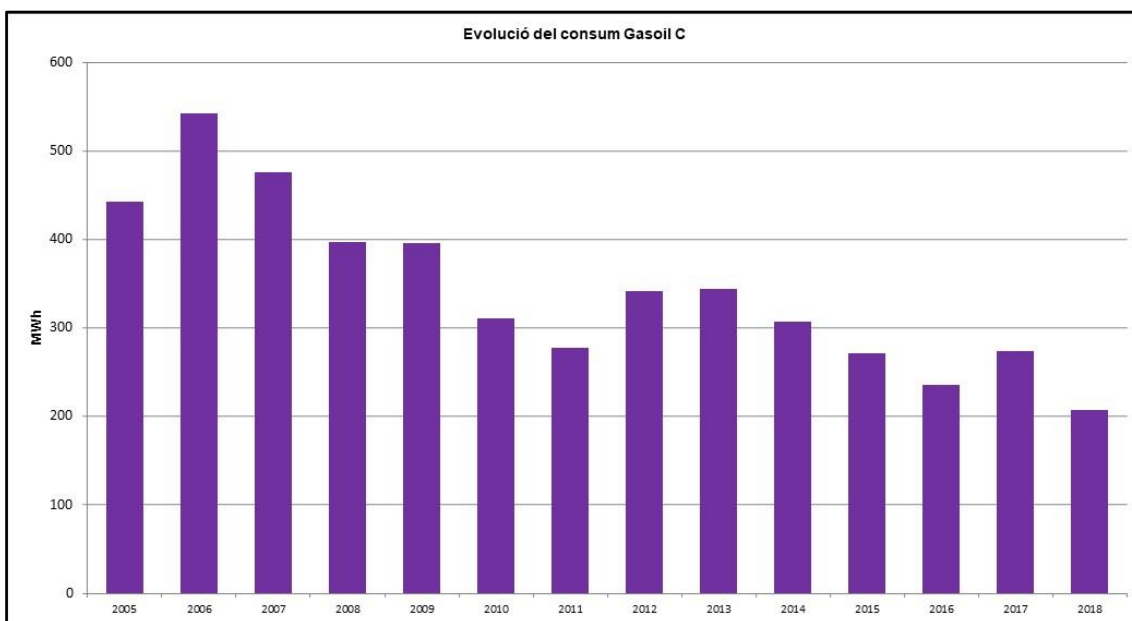
Gràfic 30. Evolució del consum d'electricitat (MWh)



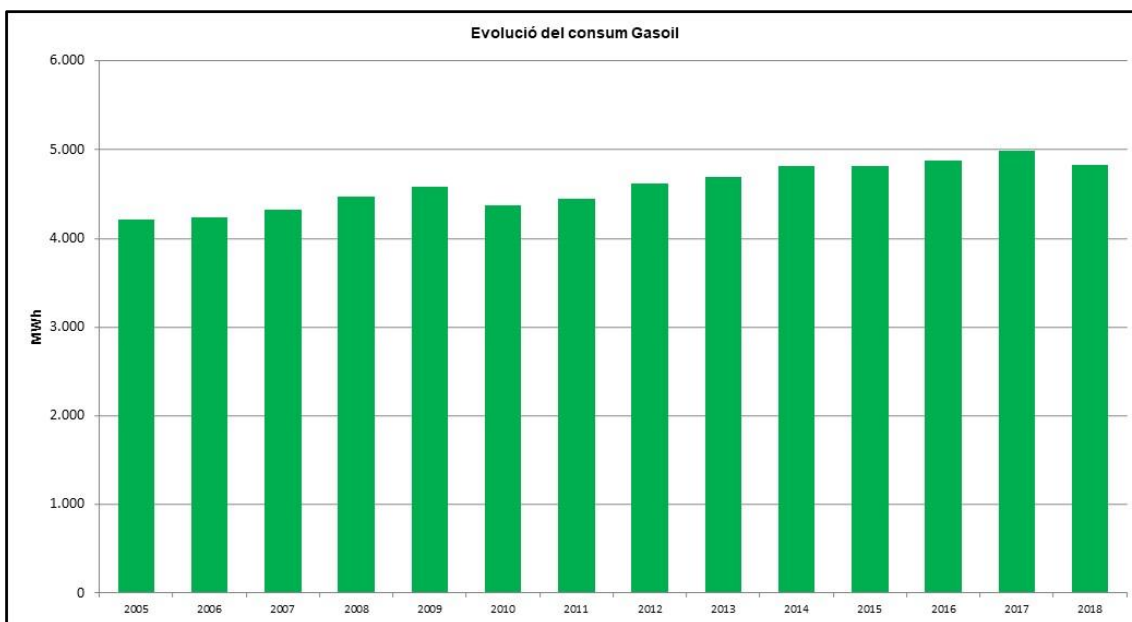
Gràfic 31. Evolució del consum de gas (MWh)



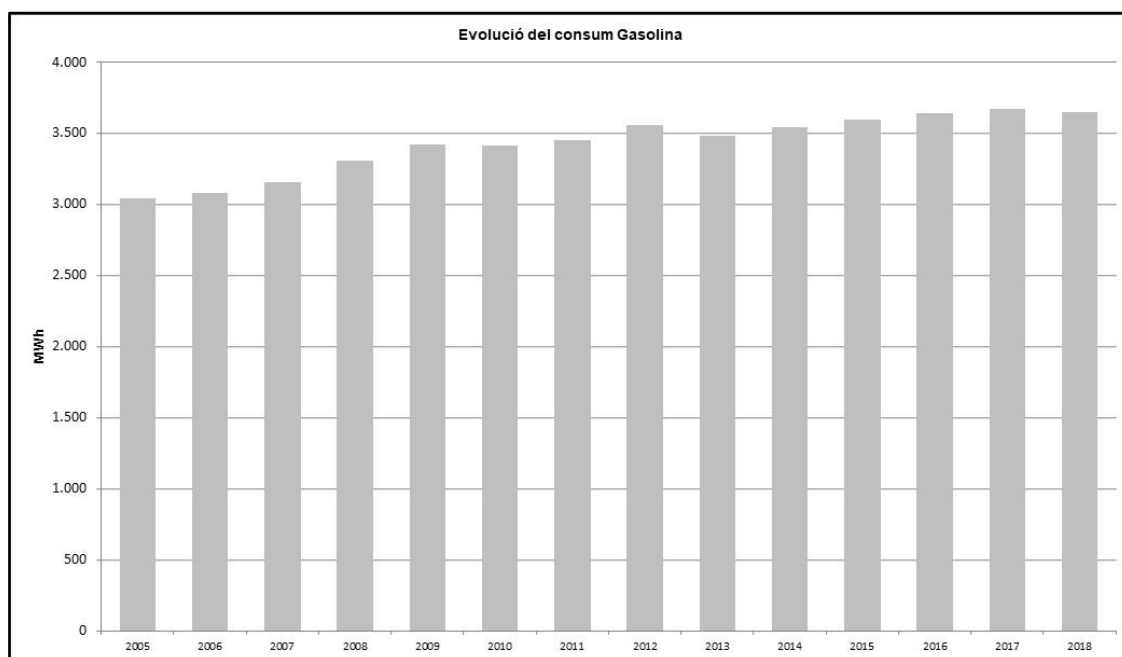
Gràfic 32. Evolució del consum de GLP (MWh)



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



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



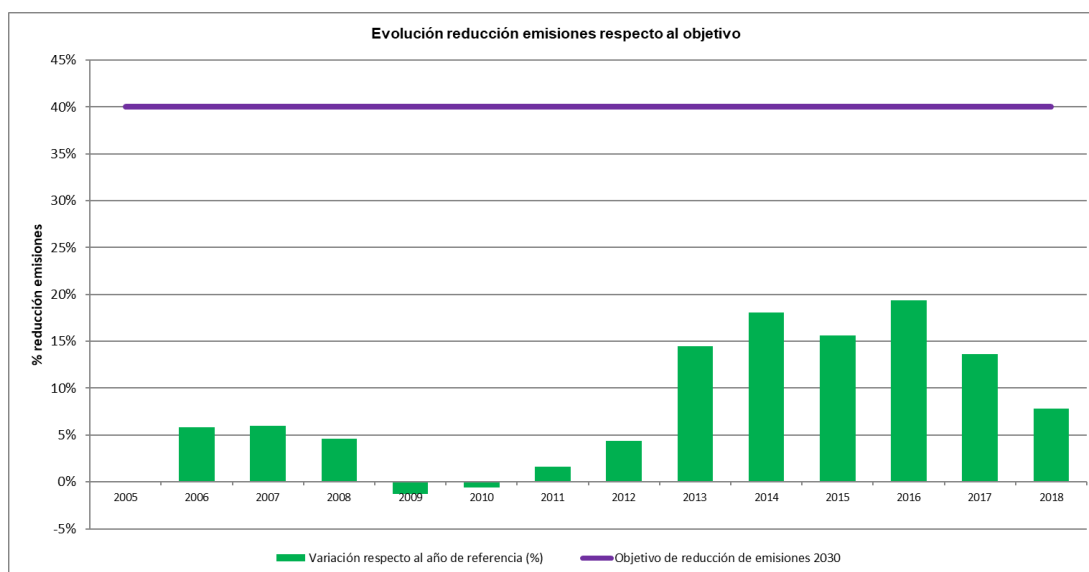
Gràfic 35. Evolució del consum de gasolina (MWh)

5.2.2 DISTRIBUCIÓ DE CONSUMS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

A continuació es mostra la distribució del consum de Es Migjorn Gran 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	873,79	0,38	44,7	-0,04
	Enllumenat públic	385,46	0,17	55,36	0
	Transport municipal	-	-	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	4.970,3	2,18	-204,8	-0,47
	Sector serveis	6.590,41	2,89	347,57	-0,31
	Sector indústria	10.780,47	7,87	796,96	0,78
	Transport privat i comercial	8.477,32	3,72	1.227,12	0
	Residus	1.451,95	0,64	-274,49	-0,25
TOTAL		33.113,84	9,34	3.303,01	-0,75

Taula 35. Consum per àmbits en el municipi de Es Migjorn Gran en l'any 2018



Gràfic 36. Distribució de consums per àmbit (MWh)



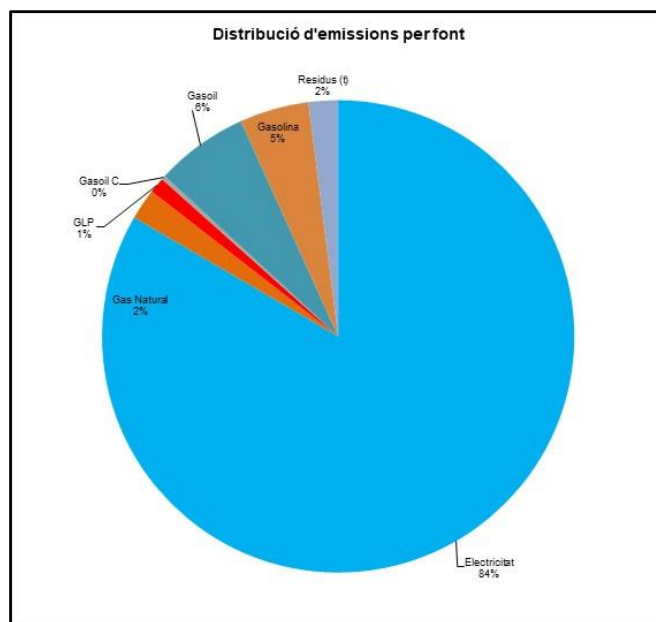
Gràfic 37. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament

5.2.3 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER FONT D'ENERGIA

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

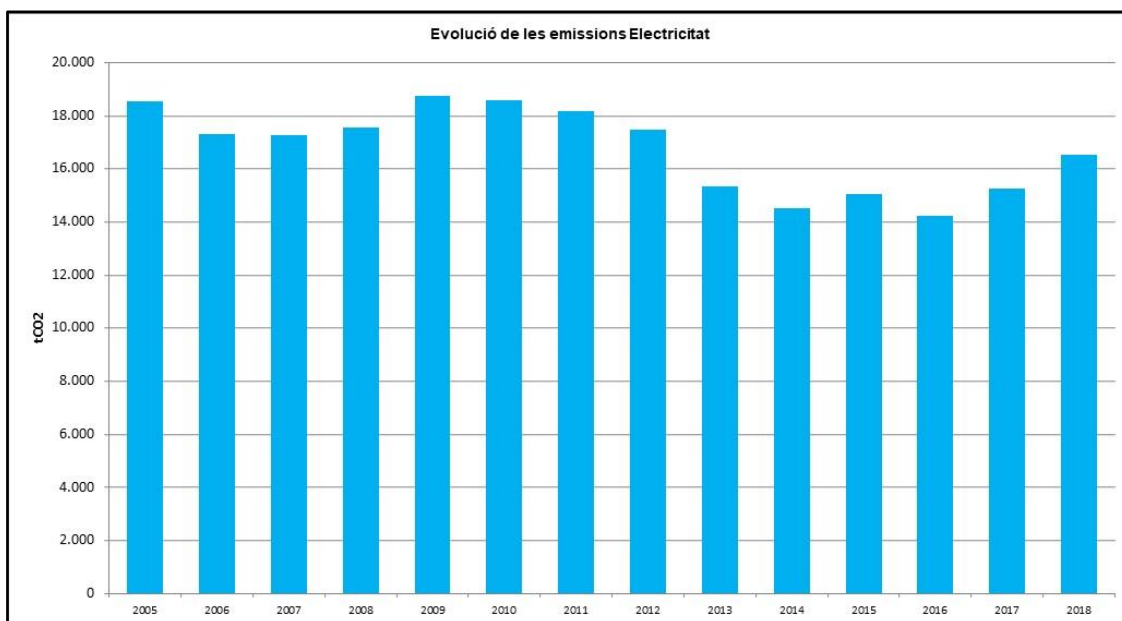
Emissions per font d'energia 2018				
Any 2018			Variació respecte 2005	
Font	t CO ₂	t CO ₂ /hab	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	16.520,85	7,24	-2.016,23	-2,25
Gas Natural	419,17	0,18	251,6	0,1
Gasoil C	55,25	0,02	-62,62	-0,04
Gasoil	1.261,92	0,55	163,28	-0,01
Gasolina	939,13	0,41	155,05	0,01
GLP	214,29	0,09	-145,83	-0,09
Residus	399,02	0,17	-24,85	-0,04
TOTAL	19.809,64	8,68	-1.679,61	-2,32

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

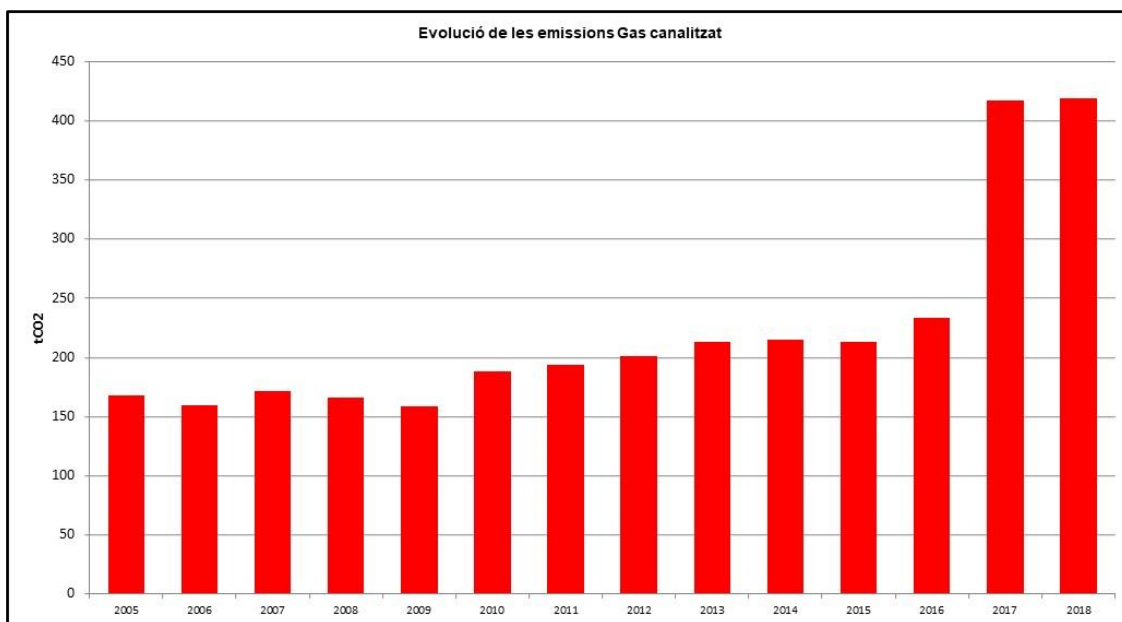


Gràfic 38. Distribució de les emissions de CO₂ per font (tCO₂)

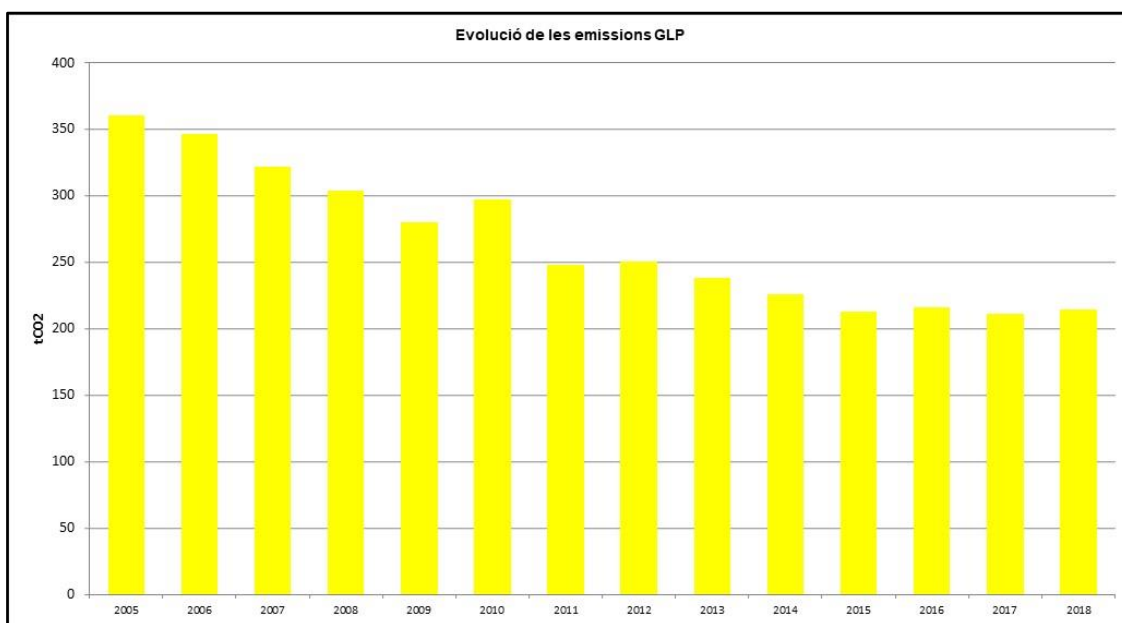
A continuació es mostra la evolució de cadascuna de les fonts energètiques dins del municipi al llarg dels anys:



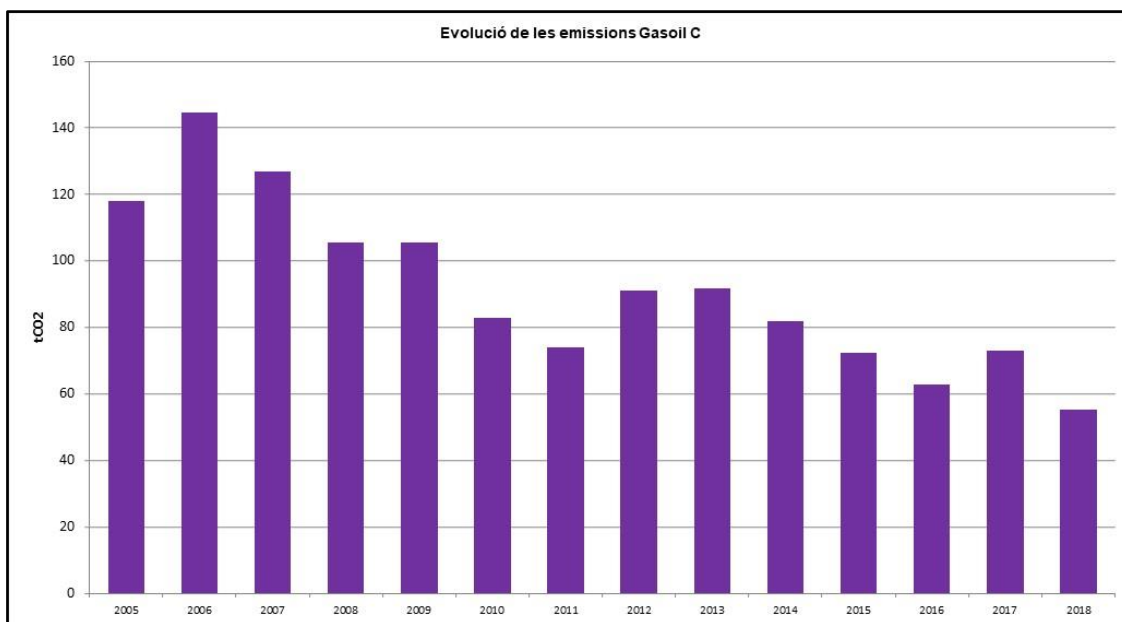
Gràfic 39. Evolució de les emissions d'electricitat (tCO₂)



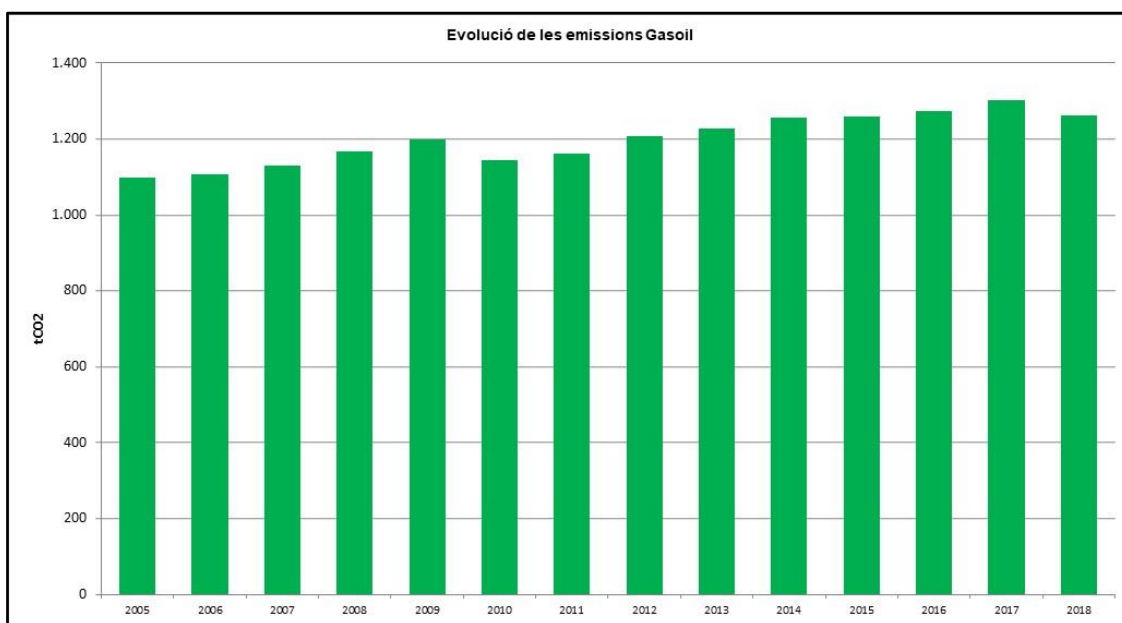
Gràfic 40. Evolució de les emissions de gas (tCO₂)



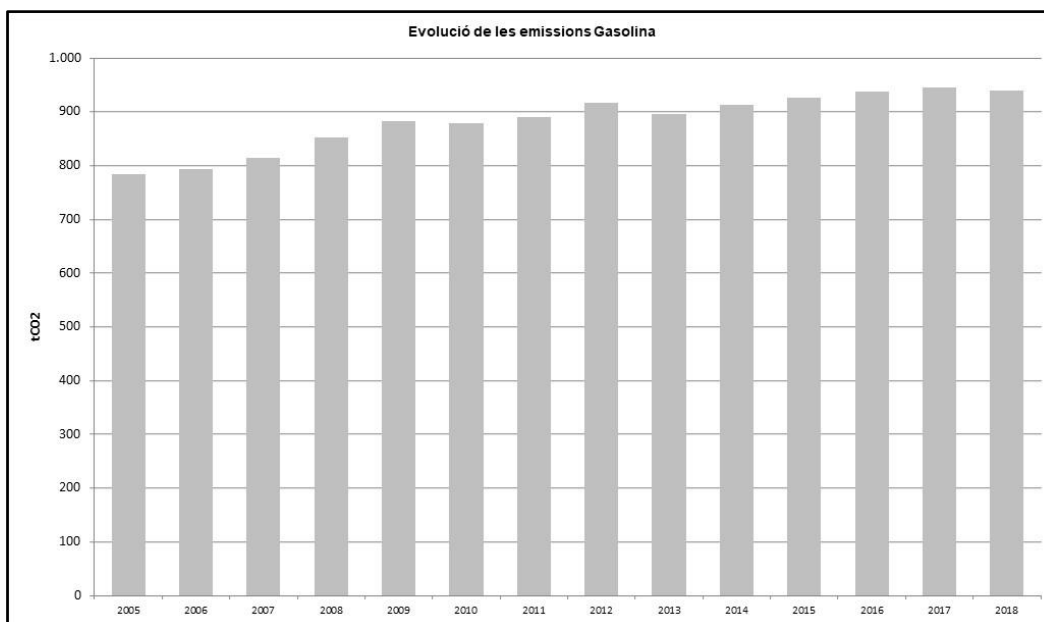
Gràfic 41. Evolució de les emissions de GLP (tCO₂)



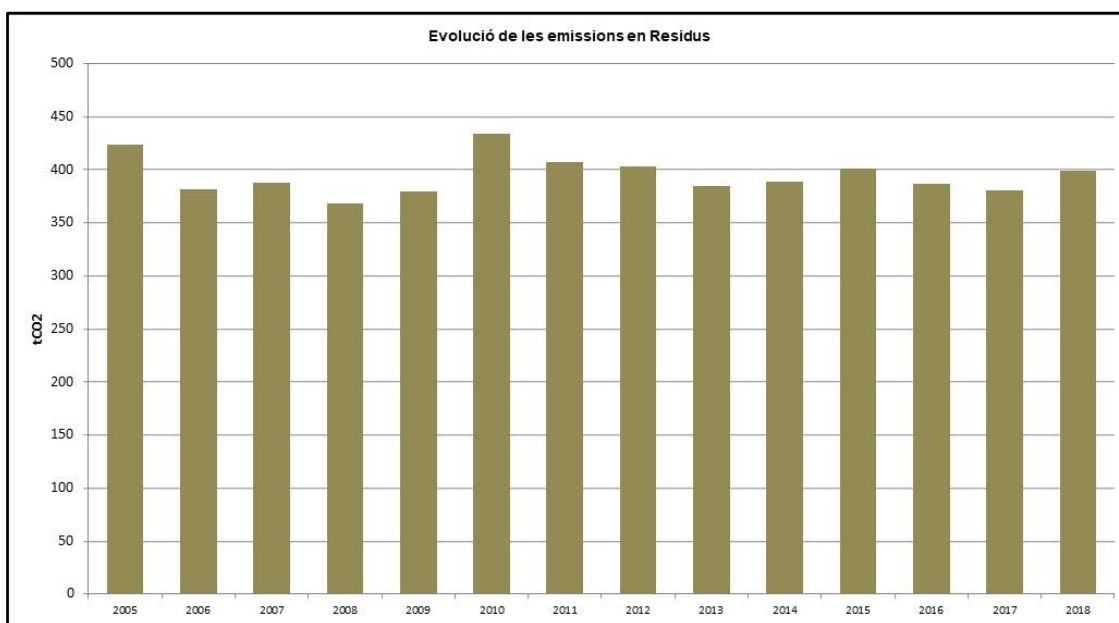
Gràfic 42. Evolució de les emissions de gasoil C (tCO₂)



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



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



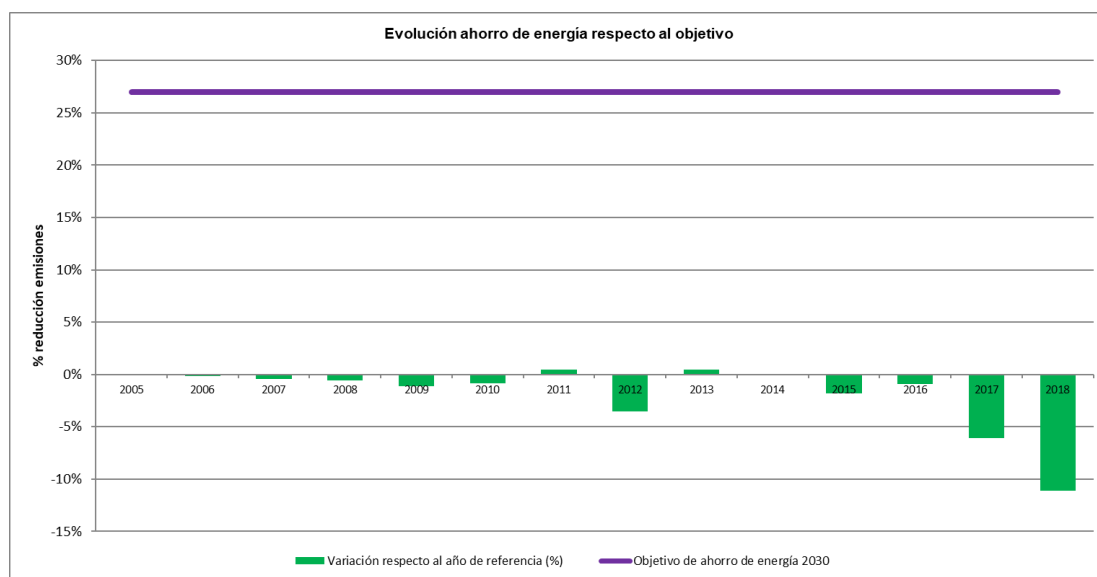
Gràfic 45. Evolució de les emissions de residus (tCO₂)

5.2.4 DISTRIBUCIÓ D'EMISSIONS PER ÀMBIT D'ACTUACIÓ

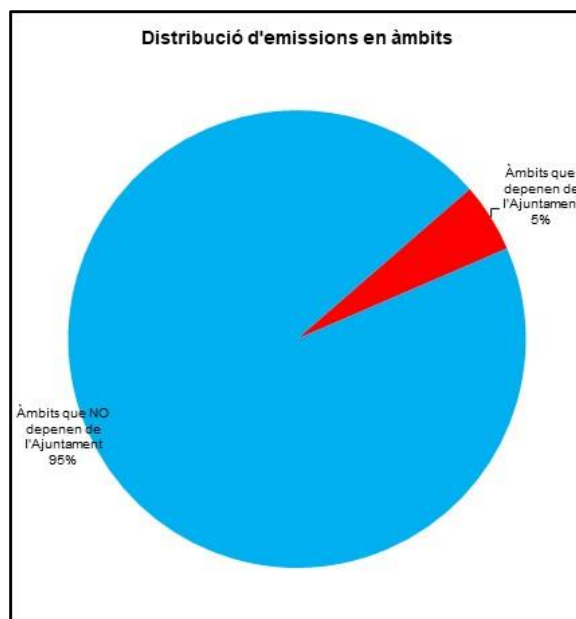
A continuació es mostra una distribució de les emissions de CO₂ del municipi de Es Migjorn Gran per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

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	674,13	0,3	-102,25	-0,1
	Enllumenat públic	297,38	0,13	-11,72	-0,03
	Transport municipal	-	-	-	-
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	3.291,13	1,44	-481,26	-0,49
	Sector serveis	4.481,86	1,96	-590,2	-0,63
	Sector industria	8.255,48	6,03	-997,24	-0,54
	Transport privat i comercial	2.201,05	0,96	318,33	0
	Residus	399,02	0,17	-24,85	-0,04
TOTAL		19.809,64	8,68	-1.679,61	-2,32

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



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



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

6. OBJECTIUS

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

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

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

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

L'Ajuntament de Es Migjorn Gran pot fixar aquests objectius respecte a l'any base seleccionat

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

HORITZÒ	Objectiu d'estalvi d'energia	Objectiu de reducció d'emissions
2030	8.048,93 kWh (27% del consum del 2005)	8.595,7 tones de CO ₂ (40% de les emissions del 2005)

Taula 38. Objectiu global en el municipi de Es Migjorn Gran

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: 1.409 IPH: 1.953

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	829,09	776,37
Consum de electricitat	829,09	776,37
Consum d'aire propanat	-	-
GLP	-	-
Consum de gasoil C	-	-
Enllumenat públic	330,1	309,11
Transport municipal	-	-
Consum de gasolina	-	-
Consum de gasoil	-	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.159,19	1.085,48
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	5.175,1	3.772,39
Consum de electricitat	3.652,68	3.420,43
Consum d'aire propanat	494,87	112,42
Consum de GLP	872,9	198,29
Consum de Gasoil C	154,65	41,25
Sector serveis	6.242,84	5.072,06
Consum de electricitat	5.139,26	4.812,49
Consum d'aire propanat	242,82	55,16
Consum de GLP	636,43	144,57
Consum de Gasoil C	224,32	59,84
Sector industria	9.983,51	9.252,72
Consum de electricitat	9.844,64	9.218,68
Consum d'aire propanat	-	-
Consum de GLP	75,99	17,26
Consum de Gasoil C	62,88	16,77
Transport privat i comercial	7.250,2	1.882,72
Consum de gasolina	3.044,85	784,08
Consum de gasoil	4.205,35	1.098,64
Residus (t) (no energètiques)	1.726,44	423,87
Recollida en massa (t)	1.308,24	423,87
Vidre (t)	213,22	0,00
Paper i cartó (t)	105,91	0,00
Envasos (t)	99,07	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	28.651,65	20.403,76
Total en el municipi	29.810,84	21.489,24
Factor de emissió local d'electricitat	0,94	

Taula 39. Dades d'activitat del municipi de Es Migjorn Gran a l'any 2005

ANY: 2018

POBLACIÓ: 1.370

IPH: 2.281

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	873,79	674,13
Consum de electricitat	873,79	674,13
Consum de Gas Natural	-	-
GLP	-	-
Consum de gasoil C	-	-
Enllumenat públic	385,46	297,38
Transport municipal	-	-
Consum de gasolina	-	-
Consum de gasoil	-	-

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.259,25	971,51
---	-----------------	---------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	4.970,3	3.291,13
Consum de electricitat	3.985,97	3.075,19
Consum de Gas Natural	423,31	85,63
Consum de GLP	488,53	110,97
Consum de Gasoil C	72,49	19,34
Sector serveis	6.590,41	4.481,86
Consum de electricitat	5.502,08	4.244,87
Consum de Gas Natural	579,27	117,18
Consum de GLP	403,6	91,68
Consum de Gasoil C	105,45	28,13
Sector industria	10.780,47	8.255,48
Consum de electricitat	10.666,57	8.229,28
Consum de Gas Natural	33,51	6,78
Consum de GLP	51,23	11,64
Consum de Gasoil C	29,17	7,78
Transport privat i comercial	8.477,32	2.201,05
Consum de gasolina	3.646,96	939,13
Consum de gasoil	4.830,36	1.261,92
Residus (t) (no energètiques)	1.451,95	399,02
Recollida en massa (t)	1.231,54	399,02
Vidre (t)	-	0,00
Paper i cartó (t)	103,29	0,00
Envasos (t)	117,12	0,00

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	31.854,6	18.838,13
--	-----------------	------------------

Total en el municipi	33.113,84	19.809,64
-----------------------------	------------------	------------------

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

Taula 40. Dades d'activitat del municipi de Es Migjorn Gran 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 Es Migjorn Gran 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

1.409

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 qu

A. Consumo final de energía

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

Sector		CONSUMO FINAL DE ENERGÍA [MWh]															
		Electricidad	Calefacción/ Refrigeración	Combustibles fósiles							Energías renovables					Total	
				Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustible s fósiles	Aceite vegetal	Biocombusti ble	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica		Energía geotérmica
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA																	
🔑 Edificios y equipamiento/instalaciones municipales		829,09		0,00	0,00	0,00											829,09
🔑 Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)		5.139,26		242,82	636,43	224,32											6242,8371
🔑 Edificios residenciales		3.652,68		494,87	872,90	154,65											5175,10288
🔑 Alumbrado público		330,10															330,095113
Industria	No RCDE																0
	RCDE (no recomendado)																0
Subtotal		9951,12296	0	737,695448	1509,3361	378,9705833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12577,1251
TRANSPORTE																	
🔑 Flota municipal							0,00	0,00									0
🔑 Transporte público																	0
🔑 Transporte privado y comercial							4.205,35	3.044,85									7250,201
Subtotal		0	0	0	0	0	4205,353473	3044,847528	0	0	0	0	0	0	0	0	7250,201
OTROS																	
🔑 Transporte urbano ferroviario		0,00															0
TOTAL		9951,12296	0	737,695448	1509,3361	378,9705833	4205,353473	3044,847528	0	0	0	0	0	0	0	0	19827,3261

🔑 Sectores clave para el Pacto

B. Suministro energético

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

C. Emisiones de CO2

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

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

	Electricidad		Calor/frío	Combustibles fósiles							Energías renovables					
	<u>Nacional</u>	<u>Local</u>		Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Diésel	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Aceite vegetal	Biocombustible	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica
BEI	0,966	0,936	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	0,936	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 CO2 [t]
Gestión de residuos	0,324
Gestión de aguas residuales	
Otros - no relacionados con energía	

Inventario de Emisiones

Sector		Emisiones de CO ₂ [t] / emisiones de eq. de CO ₂ [t]															
		Electricidad	Calefacción/ Refrigeración	Combustibles fósiles								Energías renovables					Total
				Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Diésel	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustible s fósiles	Aceite vegetal	Biocombusti ble	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA																	
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales		776	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	776	
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)		4812	0	55	145	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5072	
Edificios residenciales		3420	0	112	198	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3772	
Alumbrado público		309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	309	
Industria	No RCDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	RCDE (no recomendado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Subtotal		9318	0	168	343	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9930	
TRANSPORTE																	
Flota municipal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transporte Público		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transporte privado y comercial		0	0	0	0	0	1099	784	0	0	0	0	0	0	0	1883	
Subtotal		0	0	0	0	0	1099	784	0	0	0	0	0	0	0	1883	
OTROS																	
Agricultura, silvicultura y pesca		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OTROS SECTORES SIN RELACIÓN CON LA ENERGÍA																	
Gestión de residuos																424	
Gestión de aguas residuales																0	
Otros - no relacionados con energía																0	
TOTAL		9318	0	168	343	101	1099	784	0	0	0	0	0	0	0	12237	

 Sectores clave para el Pacto

Comentarios adicionales

500 caracteres quedan

ANNEX 2. TAULES DE RECOLLIDA DE DADES I INFORME RESUM

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Es Migjorn Gran POBLACIÓ: 1.409
ANY: 2005 IPH: 1.953

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	829,09	776,37	-
Consum d'electricitat	829,09	776,37	Ibestat Estadísticas: Economía Industria y Energía Facturación de energía eléctrica (GESA) / 1.2.1 Facturación de energía eléctrica (GESA) por periodo, isla y municipio y sector económico.
Consum d'aire propanat	0,00	0,00	-
Consum de GLP	0,00	0,00	-
Consum de Gasoil C	0,00	0,00	-
Enllumenat públic	330,10	309,11	Estimat amb rati IDAE de consum EP per habitant
Transport municipal	0,00	0,00	-
Consum de Gasolina	0,00	0,00	-
Consum de Gasoil	0,00	0,00	-
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.159,19	1.085,48	-

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Es Migjorn Gran POBLACIÓ: 1.409
ANY: 2005 IPH: 1.953

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Font d'informació
Sector residencial	5.175,10	3.772,39	-
Consum d'electricitat	3.652,68	3.420,43	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	494,87	112,42	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de GLP	872,90	198,29	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasoil C	154,65	41,25	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Sector serveis	6.242,84	5.072,06	-
Consum d'electricitat	5.139,26	4.812,49	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	242,82	55,16	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de GLP	636,43	144,57	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasoil C	224,32	59,84	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Sector indústria	9.983,51	9.252,72	-
Consum de electricitat	9.844,64	9.218,68	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum d'aire propanat	0,00	0,00	-
Consum de GLP	75,99	17,26	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasoil C	62,88	16,77	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Transport privat i comercial	7.250,20	1.882,72	-
Consum d'electricitat	0,00	0,00	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasolina	3.044,85	784,08	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Consum de Gasoil	4.205,35	1.098,64	Valor estimat mitjançant la Distribució proporcional per sectors respecte al total obtingut de IBESTAT/ESTADÍSTICAS/ECONOMIA/INDUSTRIA Y ENERGIA/FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GESA)/DESDE 1997 AL 2010/POR AÑO, ISLA-MUNICIPIO Y TIPO
Residus (t) (no energètiques)	1.726,44	423,87	-
Recollida en massa (t)	1.308,24	423,87	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Vidre (t)	213,22	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Paper i cartó (t)	105,91	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Envasos (t)	99,07	0,00	CREMENORCA.ORG / DESCÀRREGUES / MEMÒRIES
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	28.651,65	20.403,76	-

INVENTARI DE REFERENCIA D'EMISSIONS DE CO₂

MUNICIPI / ZONA: Es Migjorn Gran POBLACIÓ: 1.409
ANY: 2005 IPH: 1.953

Total	29.810,84	21.489,24	-
-------	-----------	-----------	---

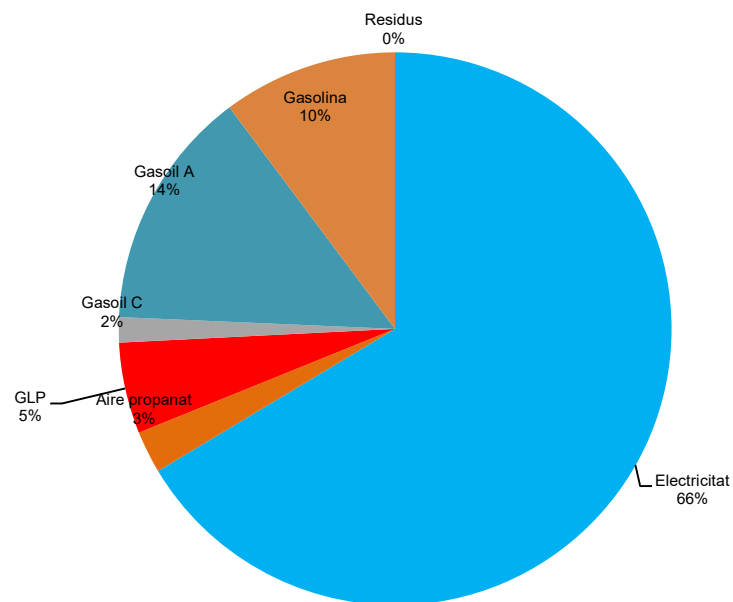
Energia procedent de fonts renovables	596,29
---------------------------------------	--------

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

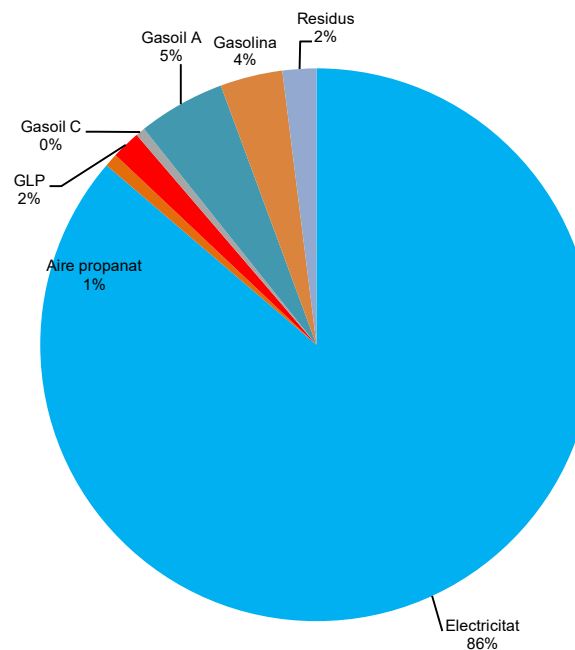
Factor d'emissió local d'electricitat	0,936
---------------------------------------	-------

Distribució per font Es Migjorn Gran 2005

Distribució de consum per font



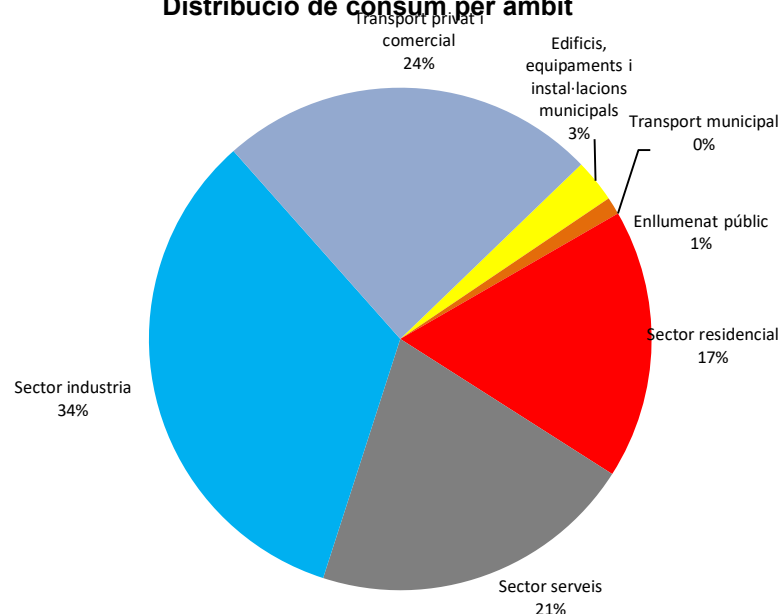
Distribució d'emissions per font



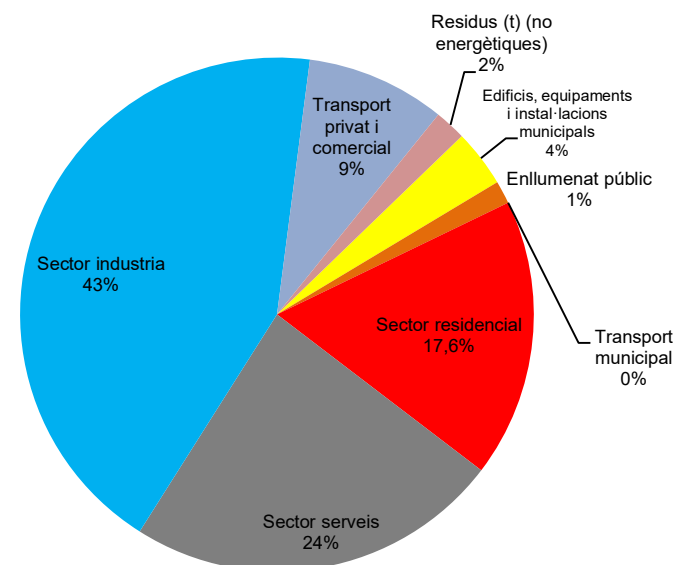
Font	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Electricitat	19.795,76	18.537,09
Aire propanat	737,70	167,57
GLP	1.585,33	360,12
Gasoil C	441,85	117,87
Gasoil A	4.205,35	1.098,64
Gasolina	3.044,85	784,08
Residus	-	423,87
TOTAL	29.810,84	21.489,24

Distribució per àmbit Es Migjorn Gran 2005

Distribució de consum per àmbit

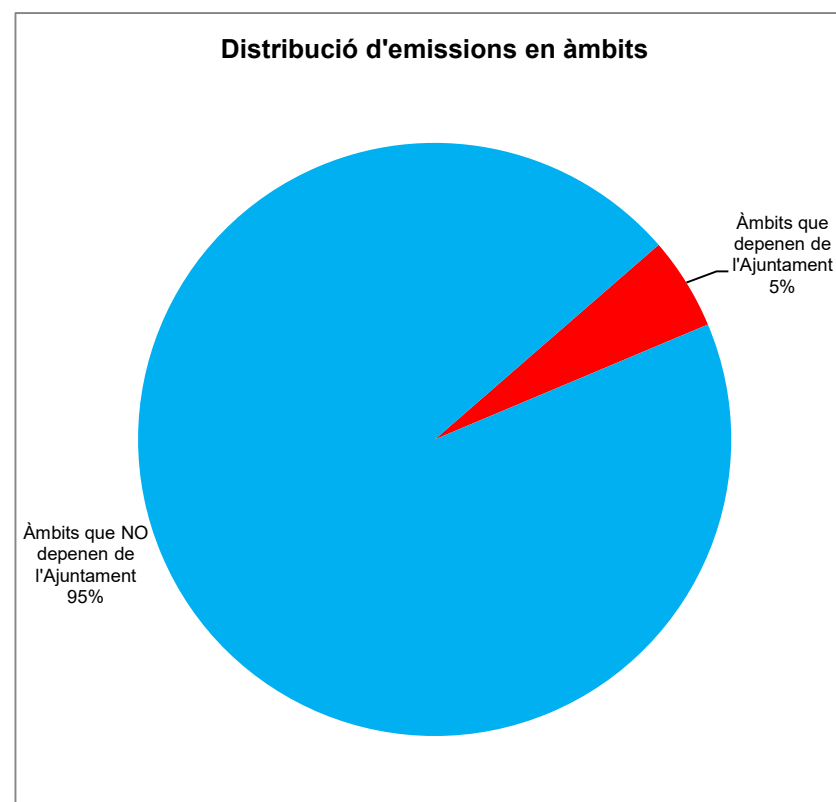
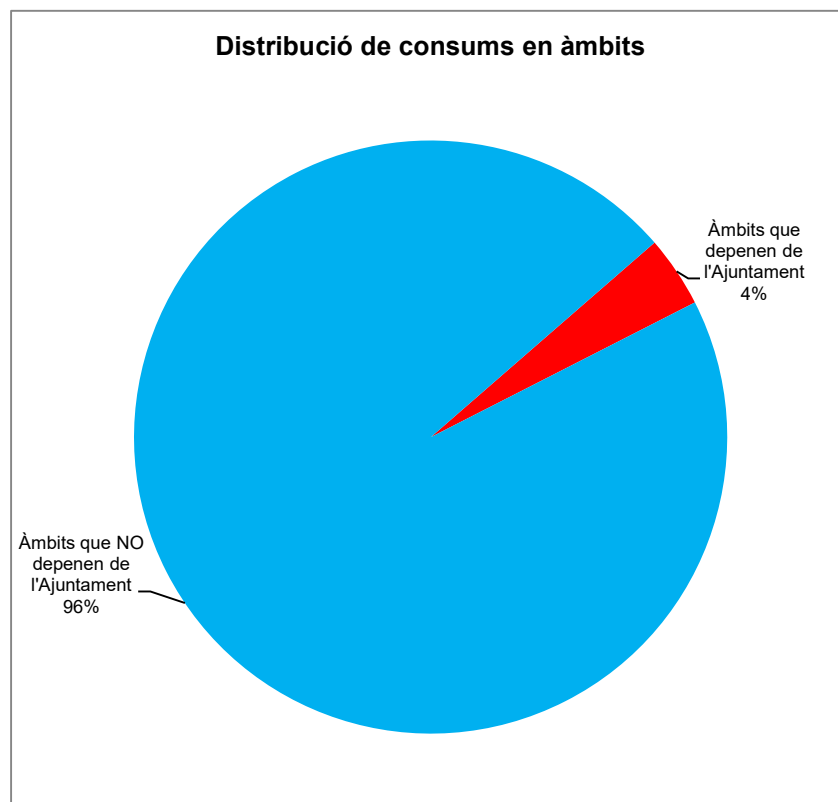


Distribució d'emissions per àmbit



Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	829,09	776,37
Enllumenat públic	330,10	309,11
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	5.175,10	3.772,39
Sector serveis	6.242,84	5.072,06
Sector indústria	9.983,51	9.252,72
Transport privat i comercial	7.250,20	1.882,72
Residus (t) (no energètiques)	-	423,87
TOTAL	29.810,84	21.489,24

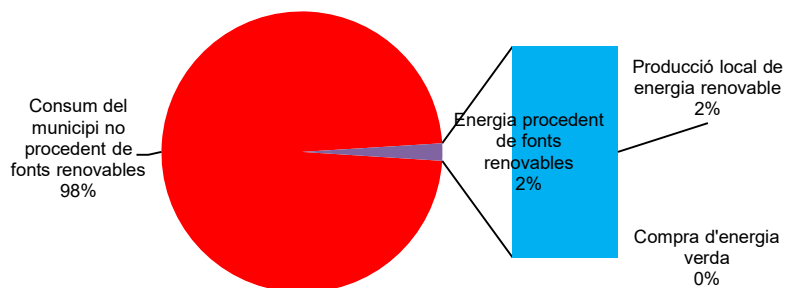
Distribució per tipologia d'àmbit Es Migjorn Gran 2005



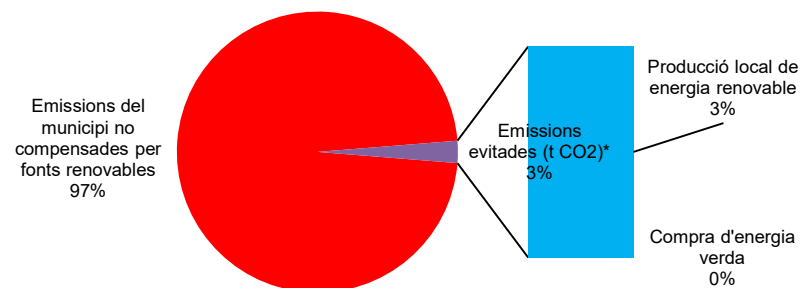
Àmbit	Consums (MWh)	Emissions (t CO2)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	1.159,19	1.085,48
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	28.651,65	20.403,76
TOTAL	29.810,84	21.489,24

Producció Renovables Es Migjorn Gran 2005

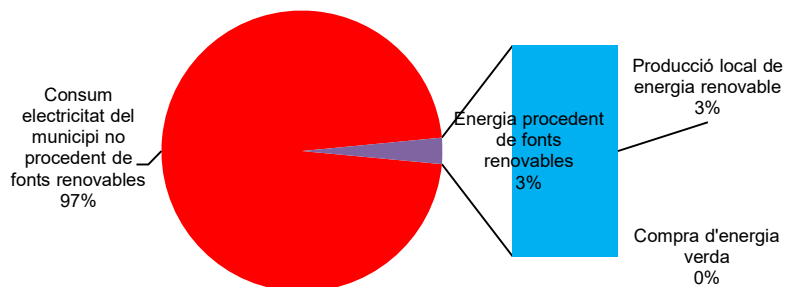
Energia procedent de fonts renovables respecte al consum total del municipi



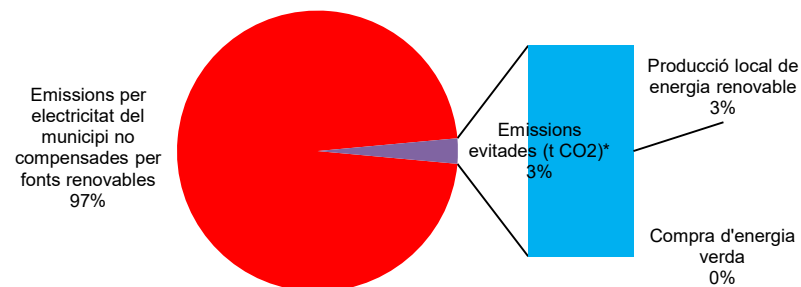
Emissions evitades per fonts renovables respecte al total del municipi



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



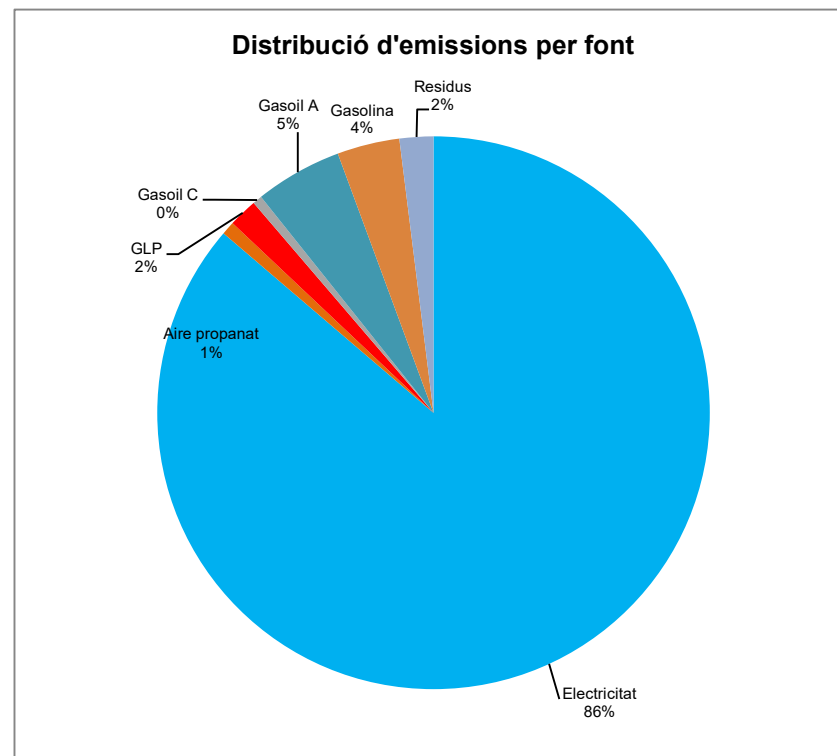
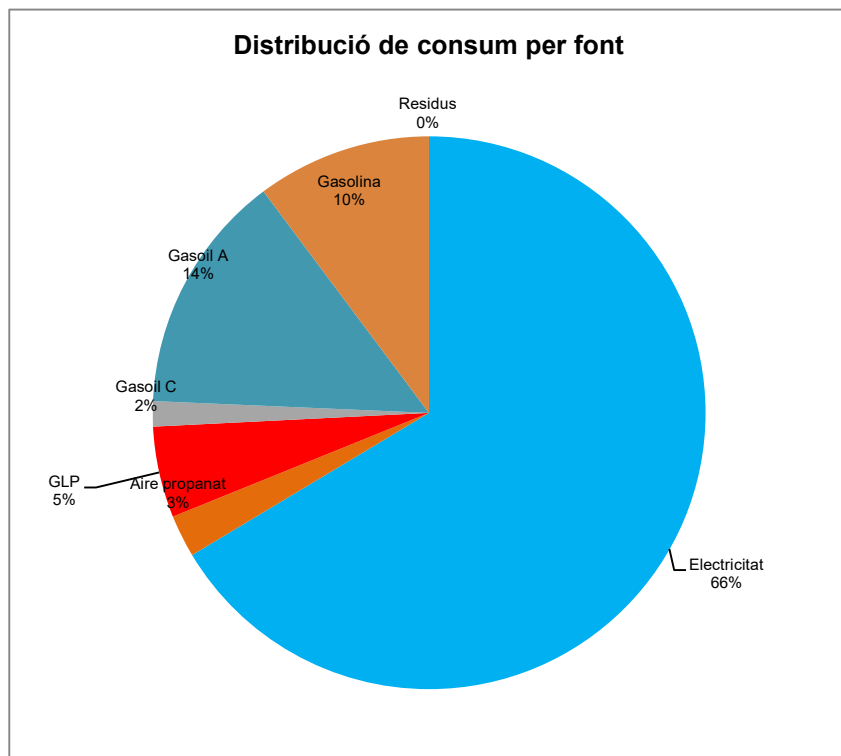
Emissions evitades per fonts renovables respecte a la electricitat del municipi



Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh)	Emissions evitades (t CO ₂)*
Producció local de energia renovable	596,3	558,38
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	596,29	558,38

* Es consideren les emissions evitades en electricitat

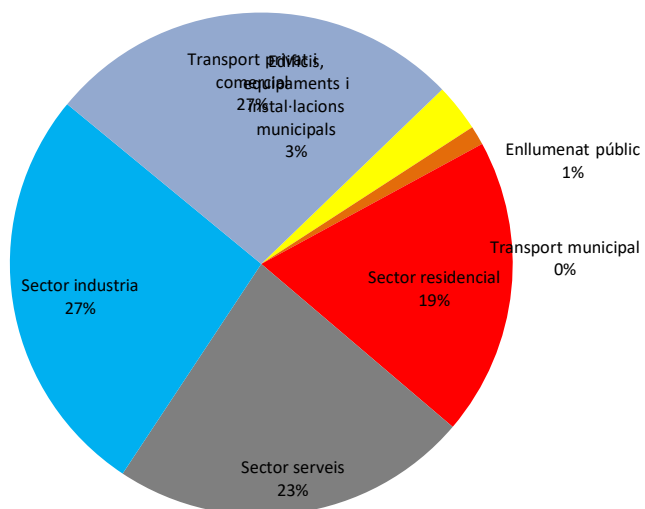
Distribució per font Es Migjorn Gran 2005. Per habitant segons població censada



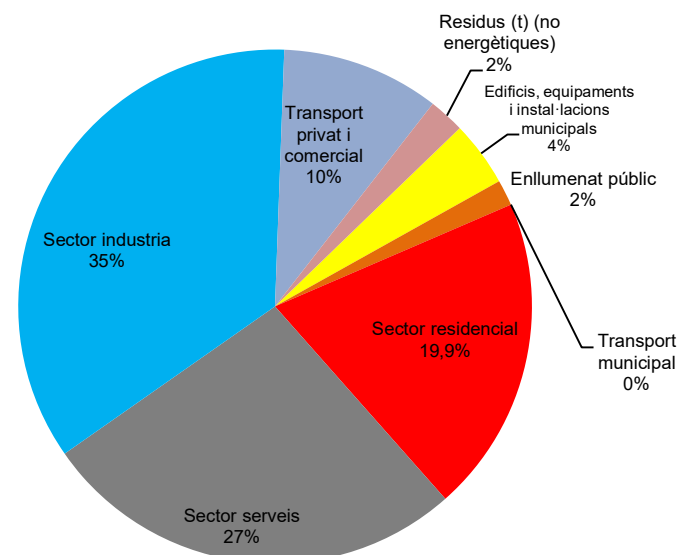
Font	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Electricitat	14,05	13,16
Aire propanat	0,52	0,12
GLP	1,13	0,26
Gasoil C	0,31	0,08
Gasoil A	2,98	0,78
Gasolina	2,16	0,56
Residus	-	0,30
TOTAL	21,16	15,25

Distribució per àmbit Es Migjorn Gran 2005. Per habitant segons població censada

Distribució de consum per àmbit

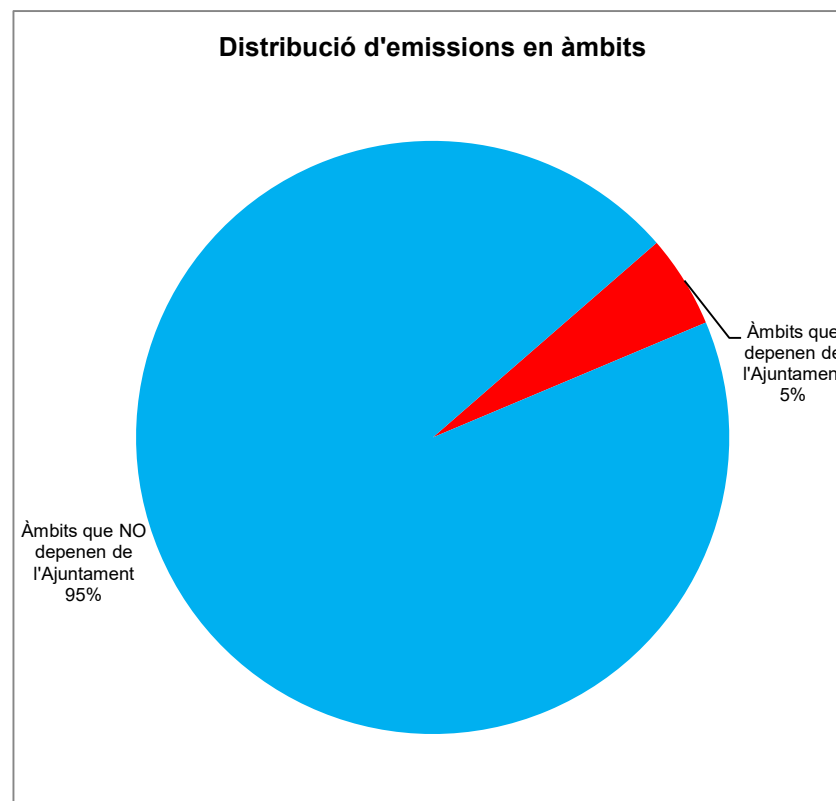
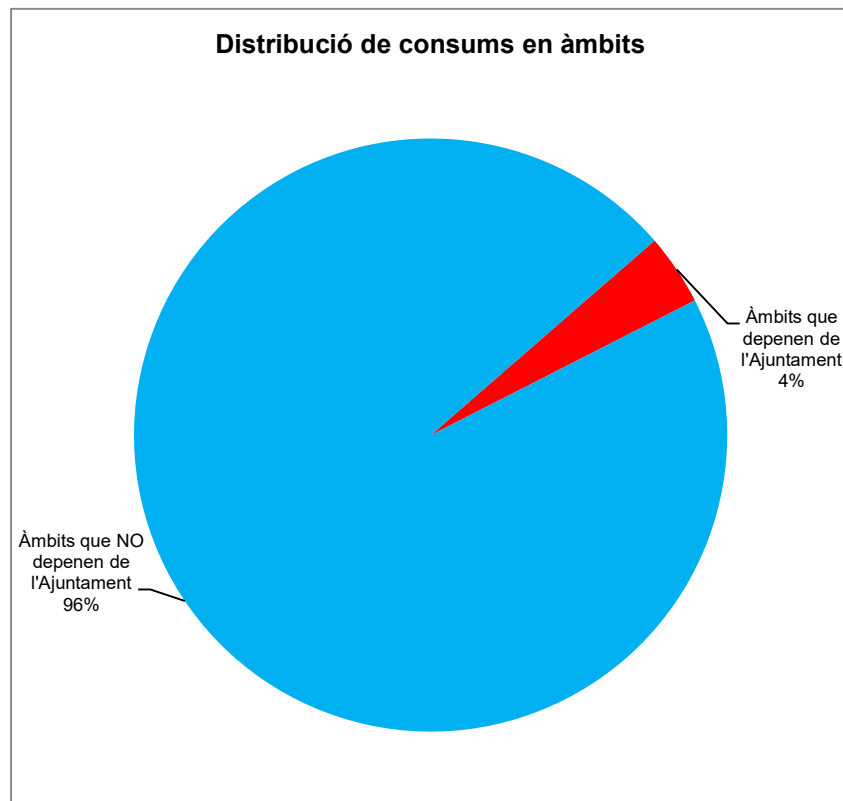


Distribució d'emissions per àmbit



Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	0,59	0,55
Enllumenat públic	0,23	0,22
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	3,67	2,68
Sector serveis	4,43	3,60
Sector indústria	5,11	4,74
Transport privat i comercial	5,15	1,34
Residus (t) (no energètiques)	-	0,30
TOTAL	21,16	15,25

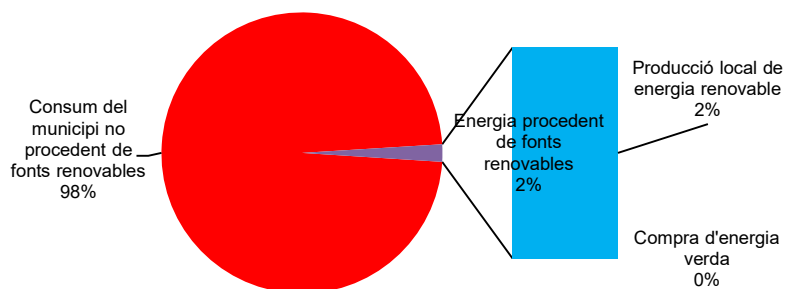
Distribució per tipologia d'àmbit Es Migjorn Gran 2005. Per habitant segons població censada



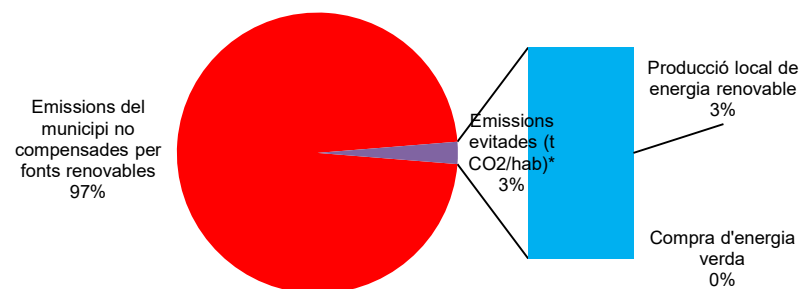
Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	0,82	0,77
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	20,33	14,48
TOTAL	21,16	15,25

Producció Renovables Es Migjorn Gran 2005. Per habitant segons població censada

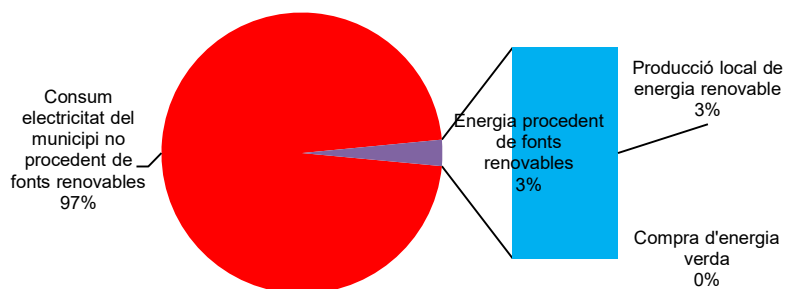
Energia procedent de fonts renovables respecte al consum total del municipi



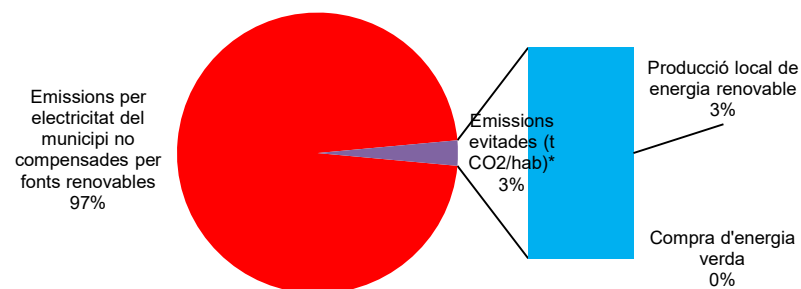
Emissions evitades per fonts renovables respecte al total del municipi



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



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

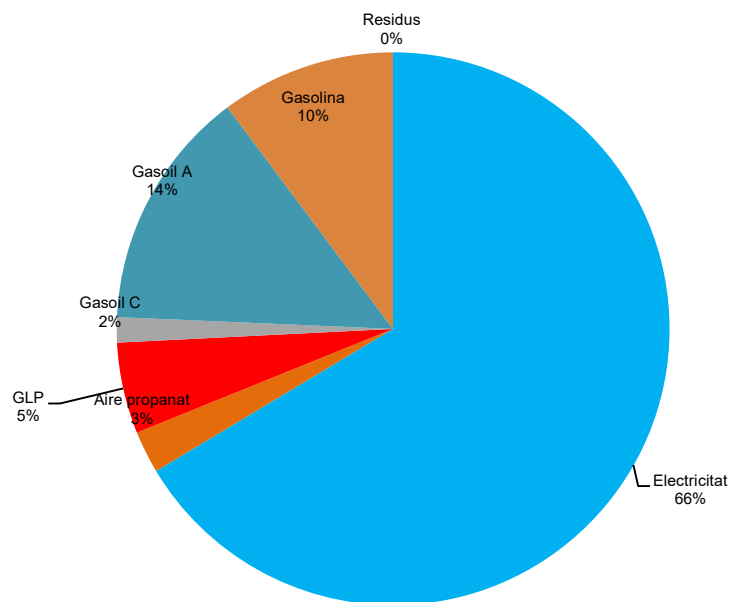


Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh/hab)	Emissions evitades (t CO ₂ /hab)*
Producció local de energia renovable	0,42	0,40
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	0,42	0,40

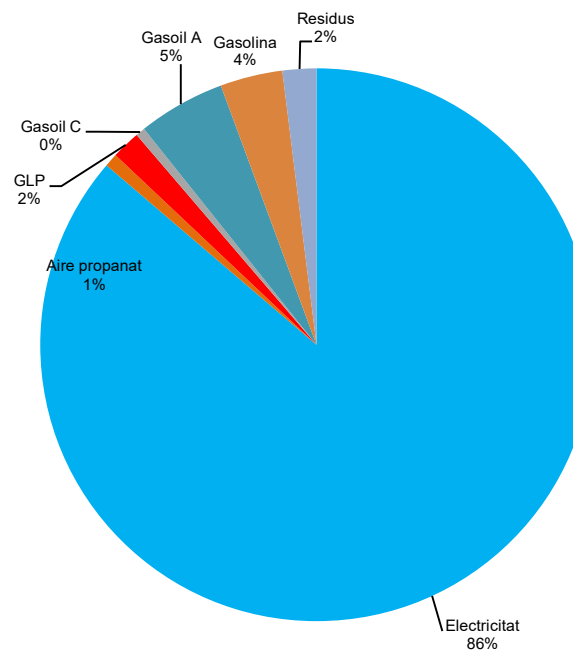
* Es consideren les emissions evitades en electricitat

Distribució per font Es Migjorn Gran 2005. Per habitant segons IPH

Distribució de consum per font



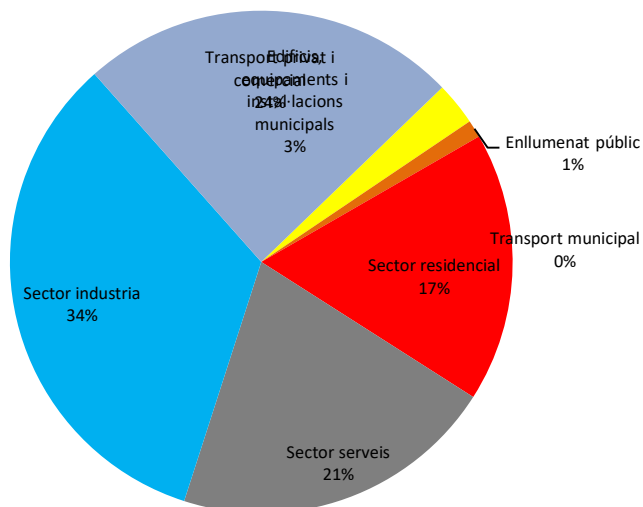
Distribució d'emissions per font



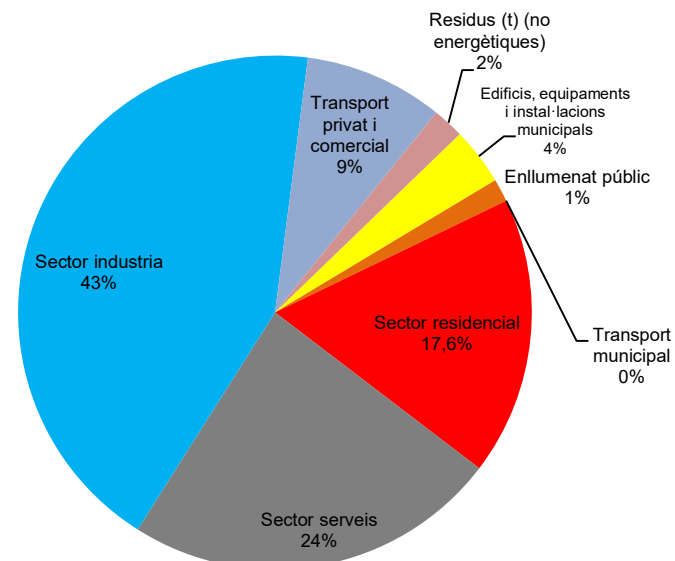
Font	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Electricitat	10,13	9,49
Aire propanat	0,38	0,09
GLP	0,81	0,18
Gasoil C	0,23	0,06
Gasoil A	2,15	0,56
Gasolina	1,56	0,40
Residus	-	0,22
TOTAL	15,26	11,00

Distribució per àmbit Es Migjorn Gran 2005. Per habitant segons IPH

Distribució de consum per àmbit

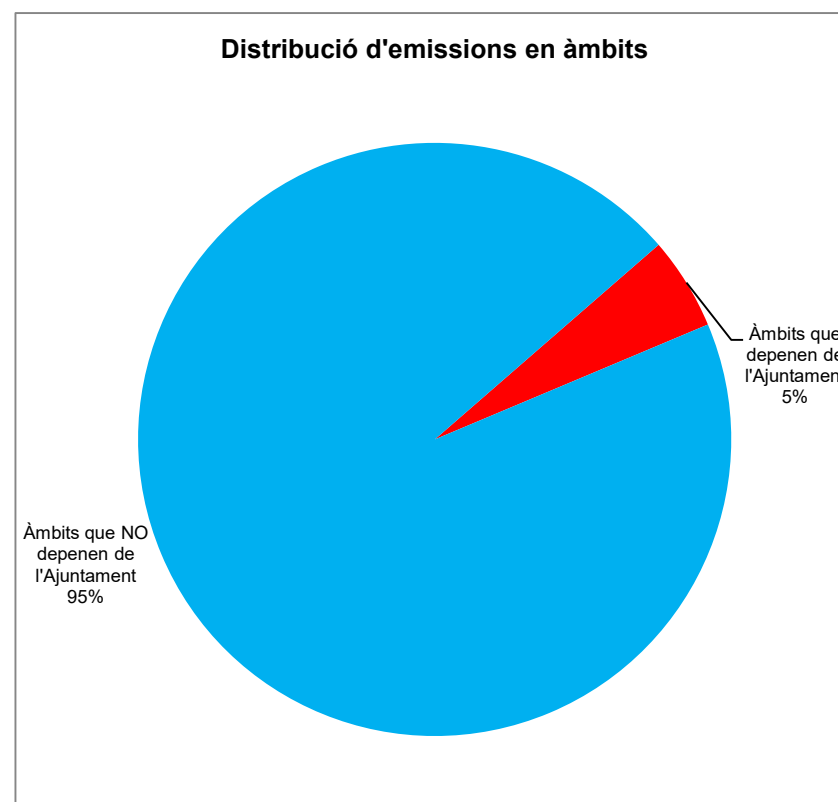
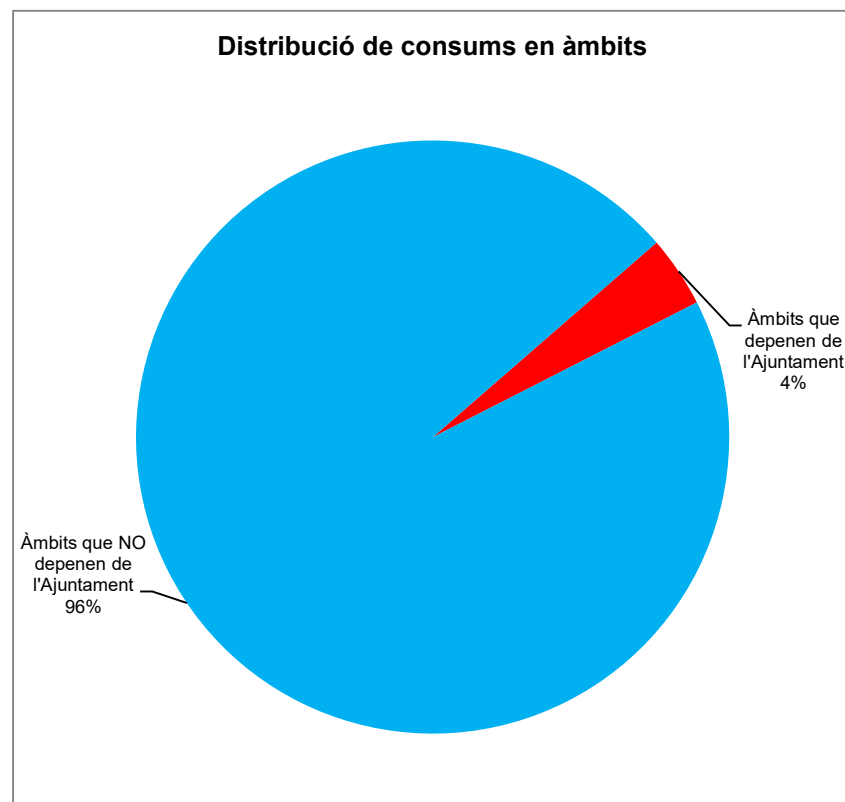


Distribució d'emissions per àmbit



Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	0,42	0,40
Enllumenat públic	0,17	0,16
Transport municipal	0,00	0,00
Sector residencial	2,65	1,93
Sector serveis	3,20	2,60
Sector industria	5,11	4,74
Transport privat i comercial	3,71	0,96
Residus (t) (no energètiques)	-	0,22
TOTAL	15,26	11,00

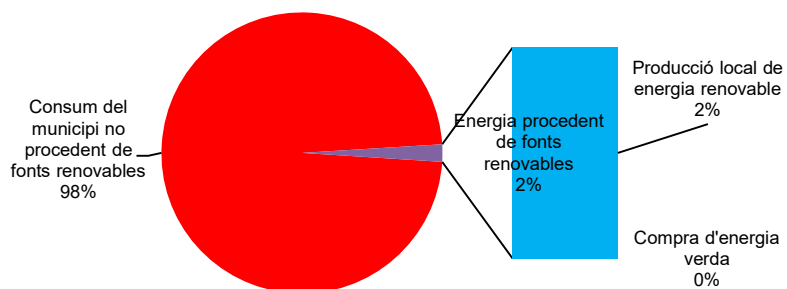
Distribució per tipologia d'àmbit Es Migjorn Gran 2005. Per habitant segons IPH



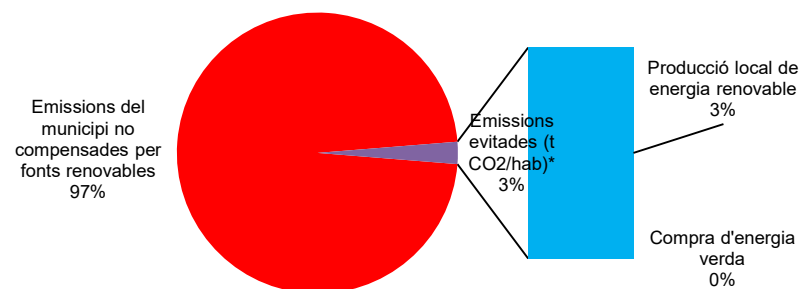
Àmbit	Consums (MWh/hab)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen de l'Ajuntament	0,59	0,56
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	14,67	10,45
TOTAL	15,26	11,00

Producció Renovables Es Migjorn Gran 2005. Per habitant segons IPH

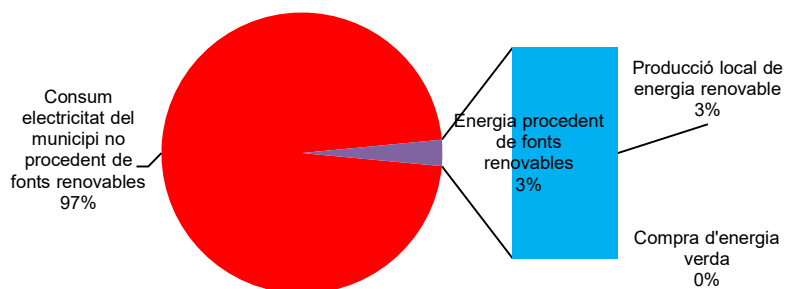
Energia procedent de fonts renovables respecte al consum total del municipi



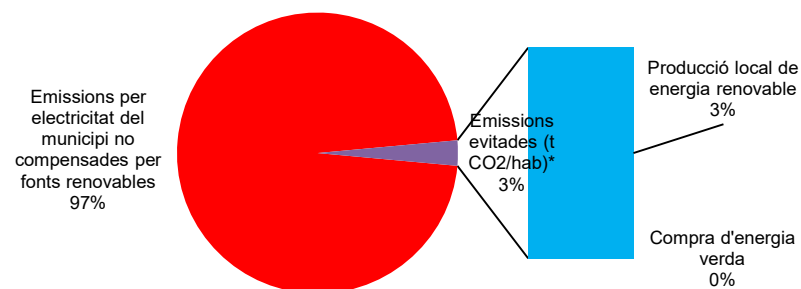
Emissions evitades per fonts renovables respecte al total del municipi



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



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



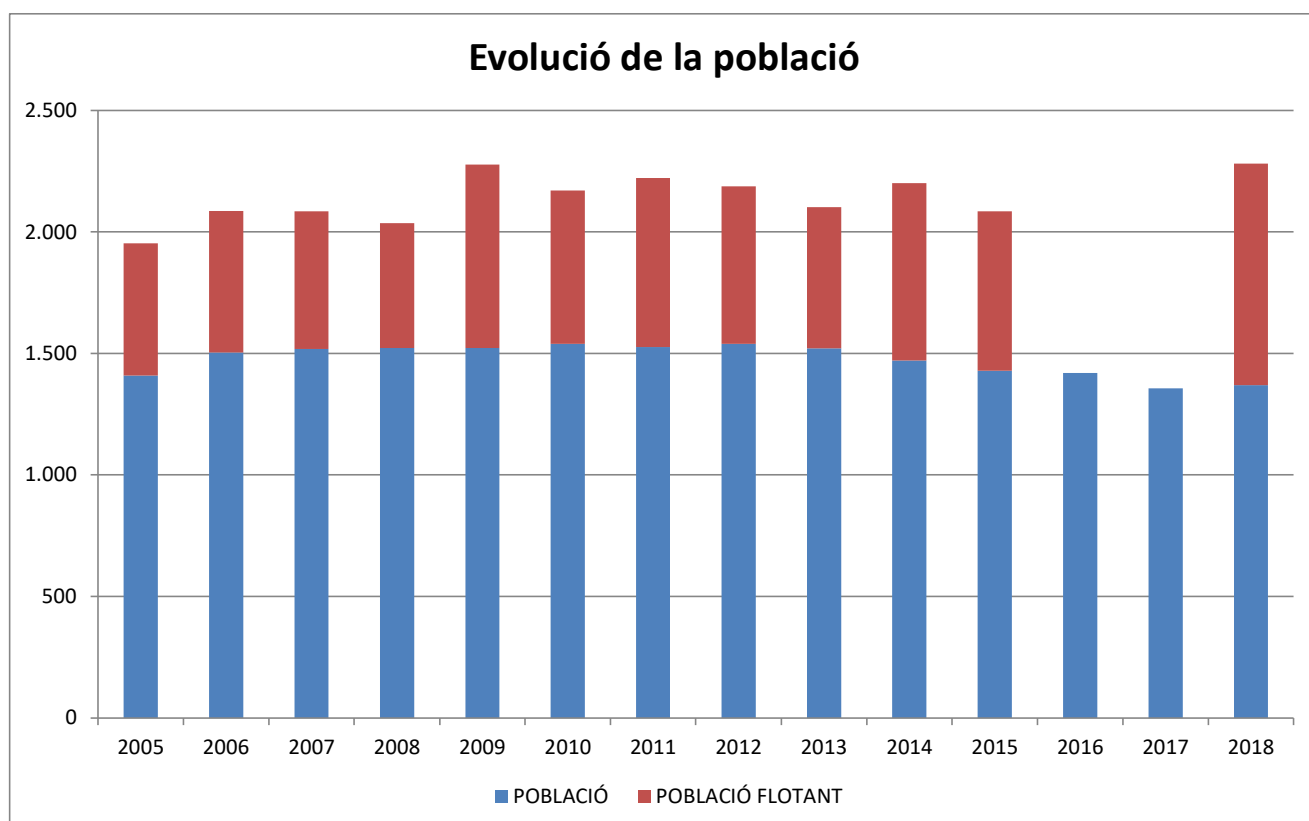
Energia procedent de fonts renovables	Energia produïda (MWh/hab)	Emissions evitades (t CO ₂ /hab)*
Producció local de energia renovable	0,31	0,29
Compra d'energia verda	0,00	0,00
TOTAL	0,31	0,29

* Es consideren les emissions evitades en electricitat

EVOLUCIÓ POBLACIÓ

Es Migjorn Gran

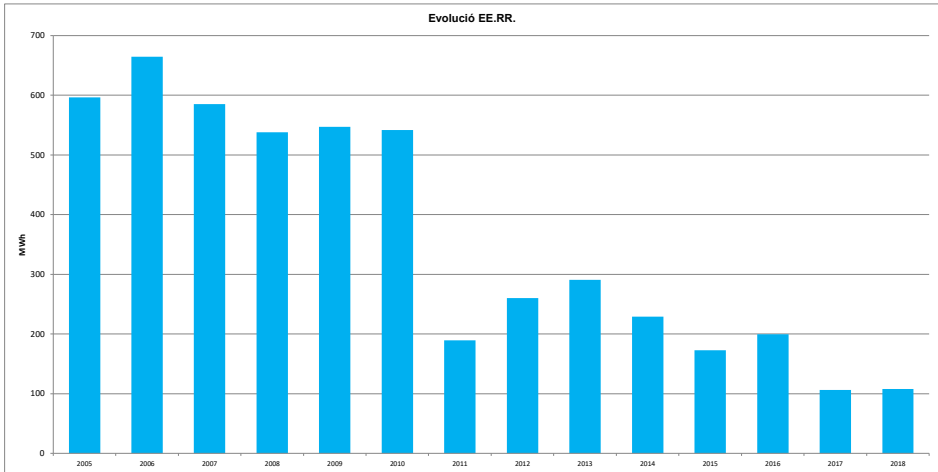
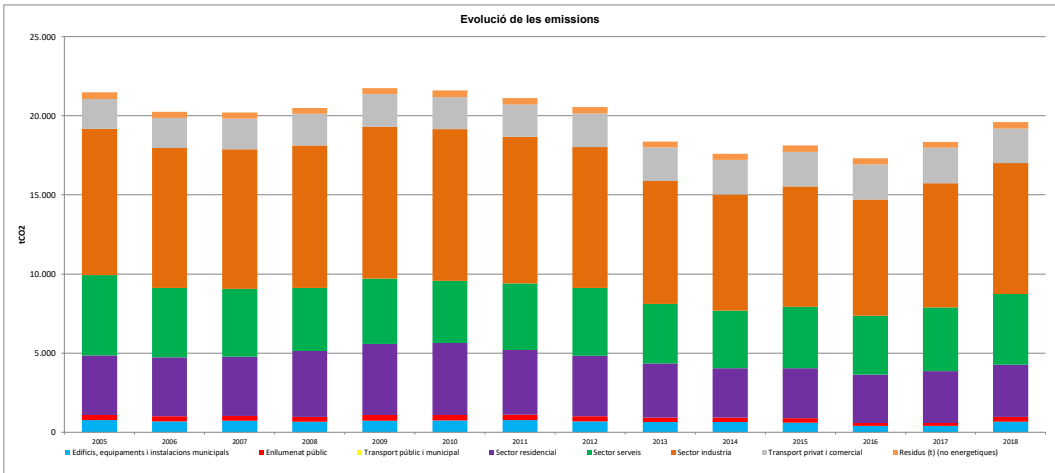
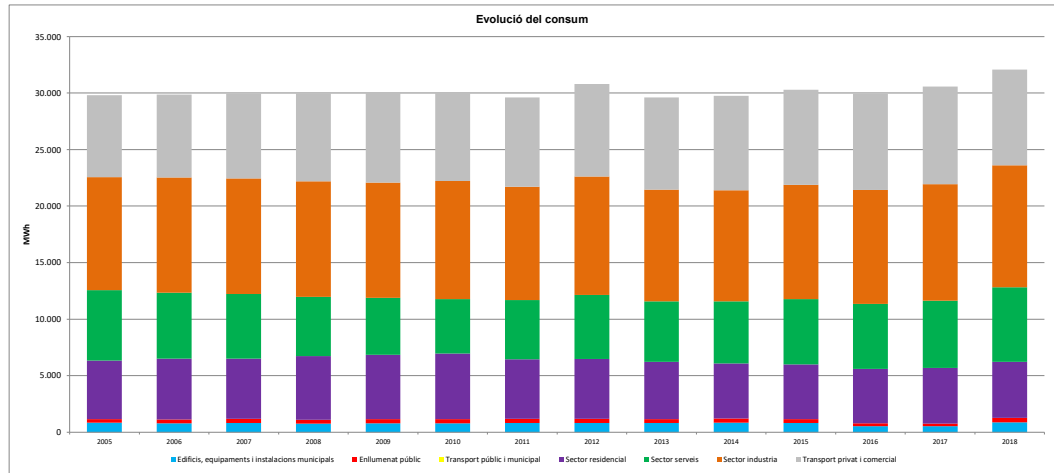
ANY	POBLACIÓ	POBLACIÓ FLOTANT	IPH
2005	1.409	544	1.953
2006	1.503	583	2.086
2007	1.518	566	2.084
2008	1.522	514	2.036
2009	1.523	754	2.277
2010	1.539	632	2.171
2011	1.526	695	2.221
2012	1.539	649	2.188
2013	1.520	582	2.102
2014	1.470	730	2.200
2015	1.429	656	2.085
2016	1.419	0	1.419
2017	1.356	0	1.356
2018	1.370	911	2.281



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

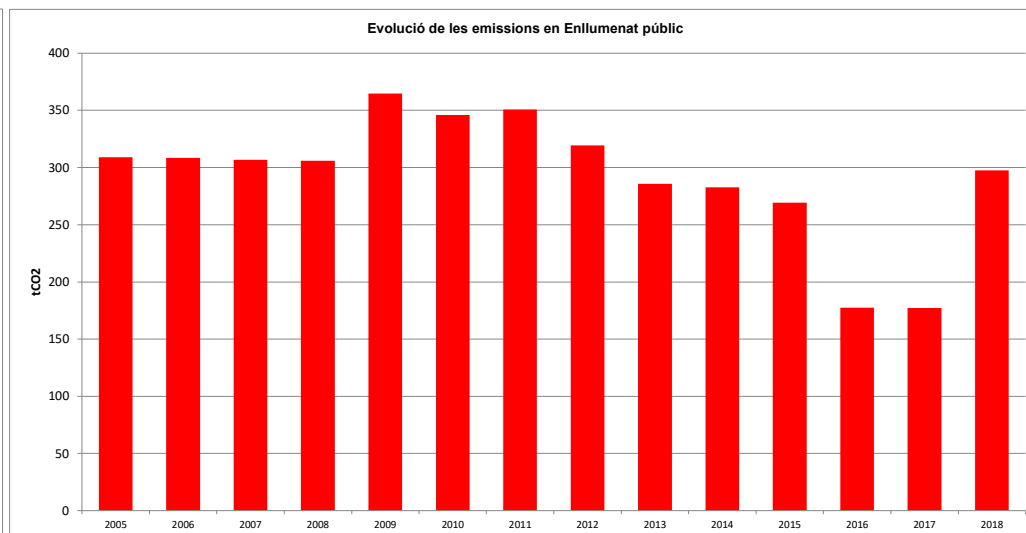
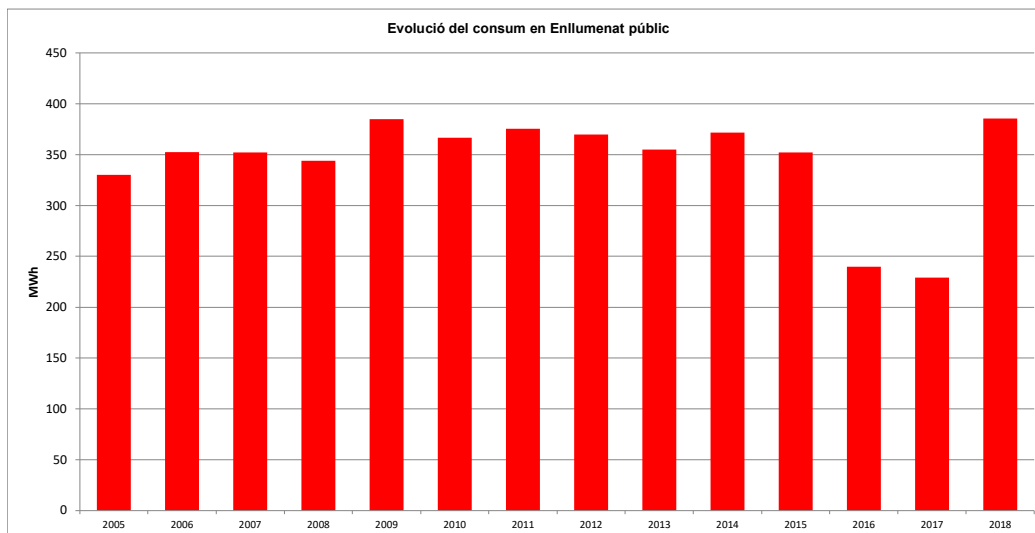
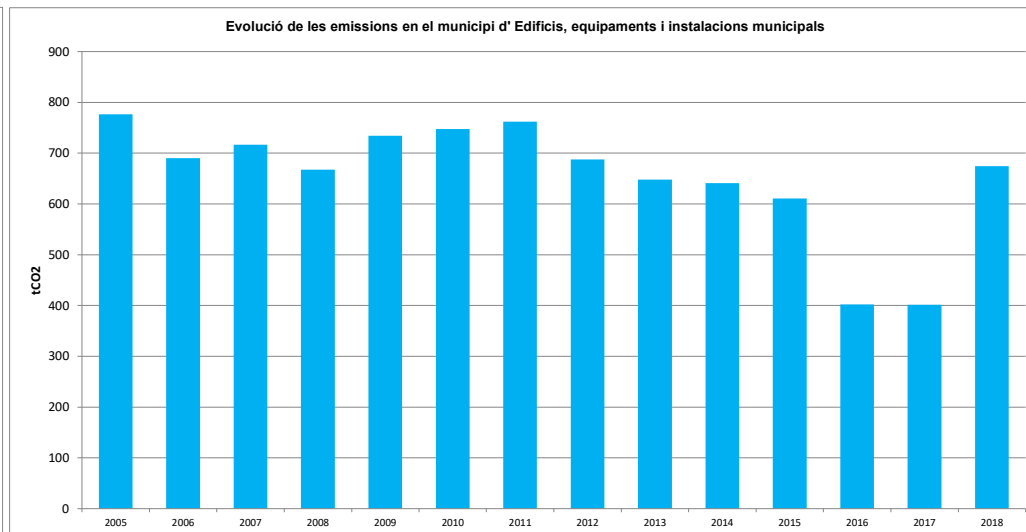
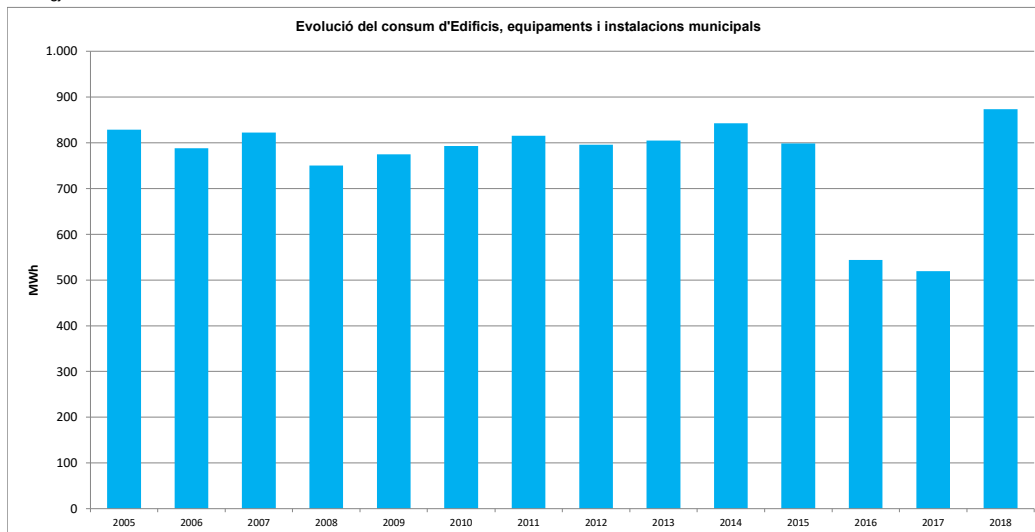
Es Morn Gran

	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	1.159,19	1.085,48	1.140,98	996,33	1.174,78	1.023,11	1.094,66	973,13	1.159,83	1.099,14	1.159,66	1.093,41	1.190,80	1.112,58	1.165,72	1.007,23	1.160,32	933,98	1.214,57	923,52	1.150,95	880,05	783,43	579,69	748,65	578,93	1.259,25	971,51
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	829,09	776,37	788,50	689,92	822,56	716,37	750,63	667,30	775,01	734,46	792,83	747,53	815,44	781,88	795,98	687,76	805,14	648,08	842,79	640,83	798,64	610,67	543,62	402,24	519,48	401,72	873,79	674,13
Enllumenat públic	330,10	306,11	352,48	306,41	352,22	306,74	344,03	305,84	384,82	364,68	366,84	345,88	375,35	350,70	369,74	319,47	355,18	285,89	371,78	282,69	352,31	269,39	239,81	177,44	229,16	177,21	385,46	297,38
Transport públic i municipal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	28.661,65	20.403,76	28.724,06	19.239,56	28.767,41	19.182,01	28.877,83	19.538,72	28.977,35	20.664,10	28.899,75	20.528,79	28.480,47	20.823,12	29.688,92	19.546,82	28.508,06	17.449,98	28.603,70	16.681,82	29.201,34	17.248,90	29.297,46	16.754,31	30.871,51	17.984,67	31.854,60	18.838,13
Sector residencial	5.175,10	3.772,39	5.361,80	3.734,59	5.324,74	3.748,56	5.647,12	4.157,85	5.677,93	4.484,01	5.808,21	4.544,44	5.287,16	4.091,21	5.301,77	3.815,10	5.053,53	3.408,44	4.864,89	3.118,39	4.856,40	3.157,25	4.812,28	3.057,68	4.944,10	3.292,91	4.970,30	3.291,13
Sector serveis	8.242,84	5.072,06	8.831,00	4.390,32	8.832,38	4.297,67	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99	8.888,69	4.136,99
Sector indústria	9.983,51	9.252,72	10.213,78	8.832,38	10.229,04	8.804,84	10.218,44	8.988,69	10.199,28	9.573,19	10.442,72	9.592,78	10.037,41	9.284,98	10.495,73	8.899,17	9.885,29	7.758,76	9.848,26	7.341,85	10.119,51	7.611,20	10.092,93	7.344,13	10.291,80	7.836,95	10.780,47	8.255,48
Transport privat i comercial	7.250,20	1.882,72	7.317,47	1.900,17	7.482,12	1.942,88	7.777,94	2.019,61	8.010,12	2.079,83	7.787,27	2.021,65	7.904,87	2.052,21	8.185,96	2.125,25	8.175,01	2.122,70	8.354,71	2.169,41	8.414,78	2.184,89	8.520,55	2.212,36	8.657,20	2.247,96	8.477,32	2.201,05
Residus (i) (no energètiques)	1.728,44	423,87	1.508,23	382,11	1.502,43	388,07	1.450,18	368,29	1.492,23	379,16	1.663,77	434,27	1.573,04	406,78	1.559,04	403,57	1.518,38	385,14	1.473,50	388,74	1.450,54	401,27	1.393,60	386,30	1.380,93	380,89	1.451,95	398,02
Total	29.810,84	21.489,24	29.865,04	20.237,90	29.942,19	20.205,12	29.972,49	20.503,85	30.137,17	21.763,24	30.099,42	21.622,20	29.671,26	21.135,70	30.854,64	20.554,05	29.668,38	18.383,94	29.818,27	17.605,34	30.352,28	18.129,56	30.080,89	17.334,00	31.620,16	18.563,60	33.113,84	19.809,64
Energia procedent de fonts renovables	596,29		664,56		585,10		538,00		546,97		541,84		189,17		250,34		290,58		229,23		172,59		199,65		106,27		107,64	
Factor d'emissió local d'electricitat	0,9364		0,8750		0,8709		0,8890		0,9477		0,9429		0,9343		0,8640		0,8049		0,7604		0,7646		0,7399		0,7733		0,7715	



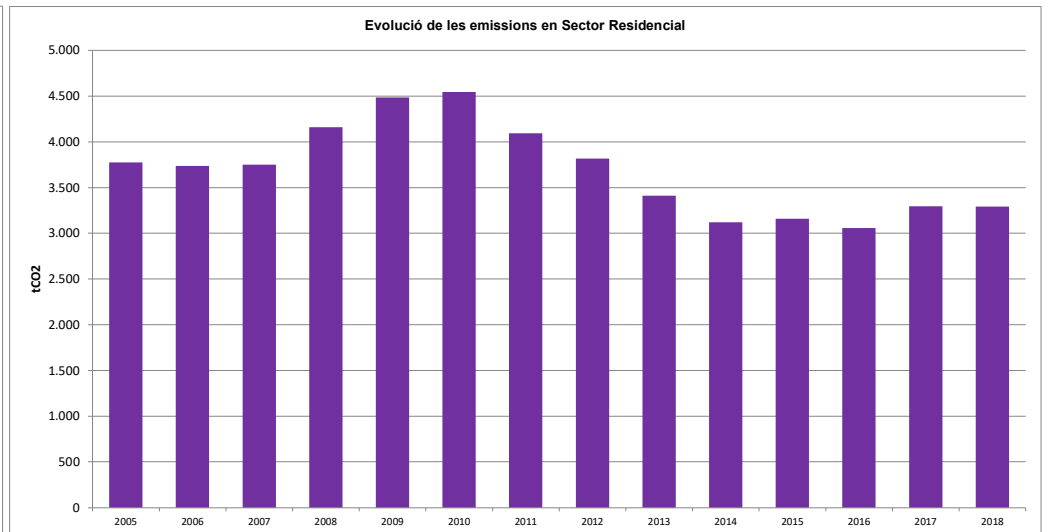
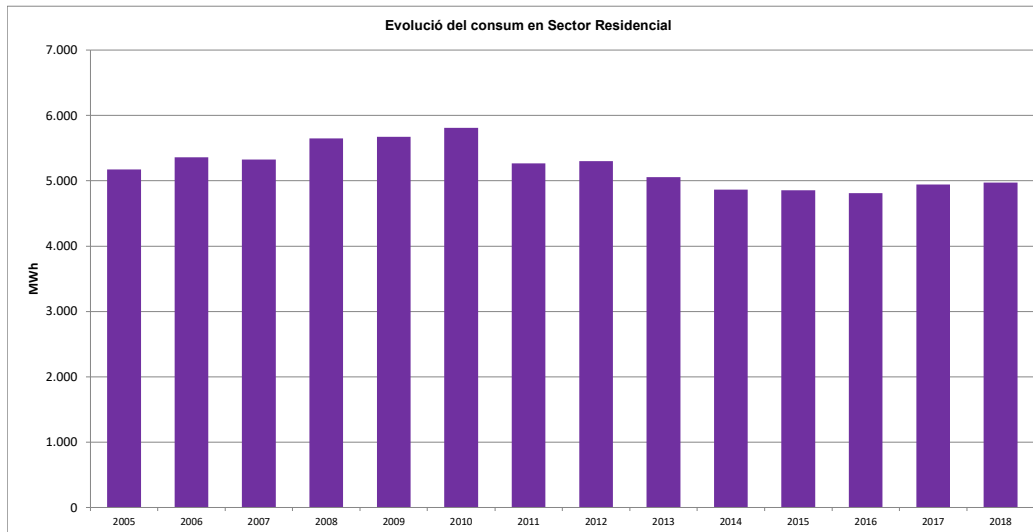
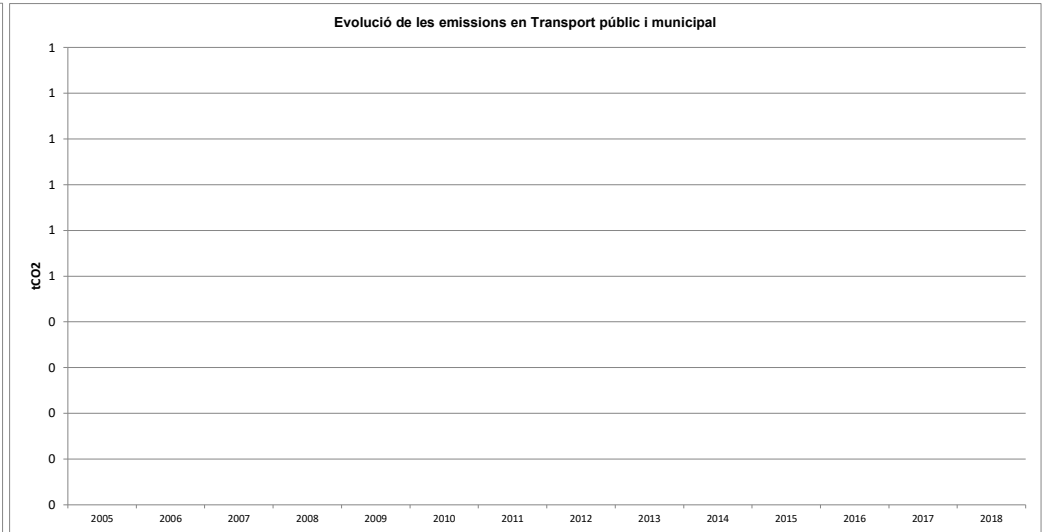
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Es Migjorn Gran



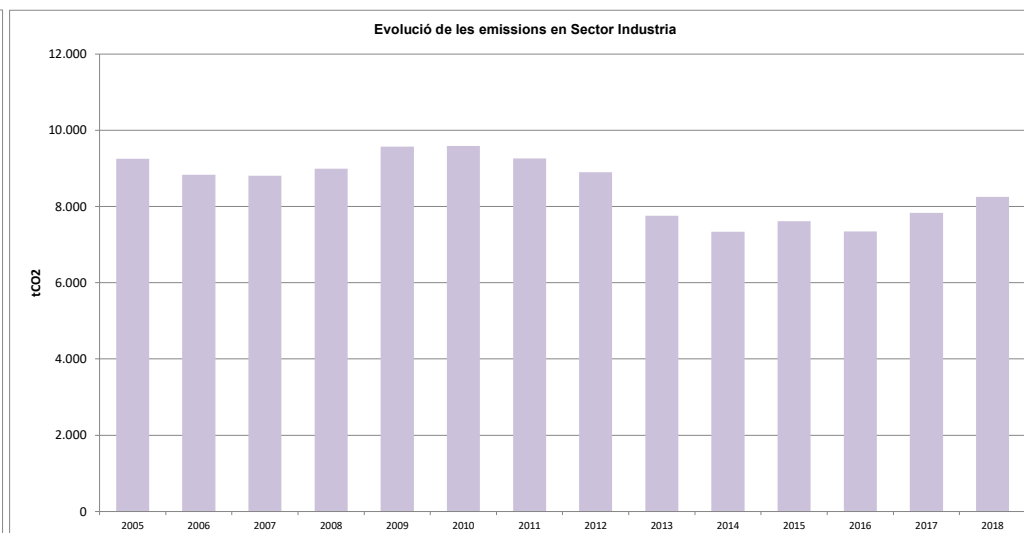
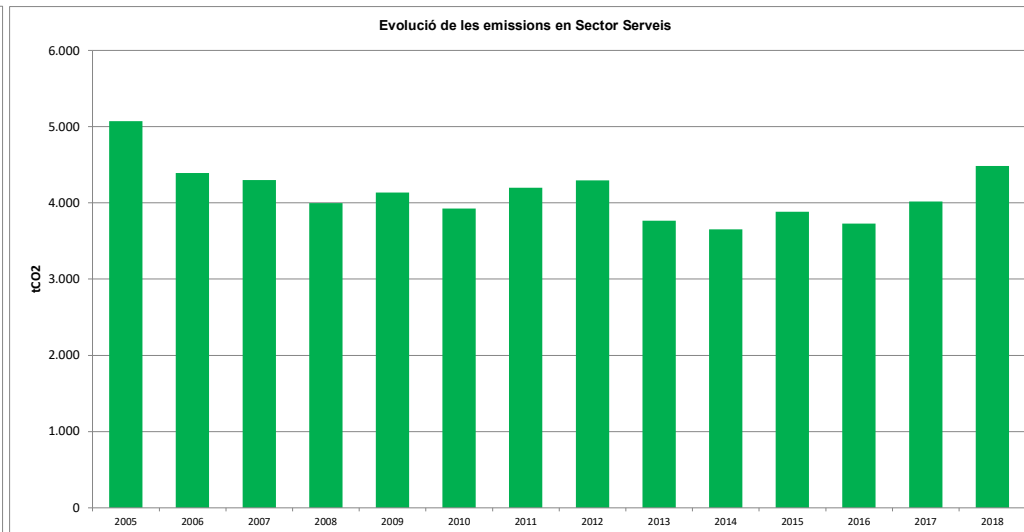
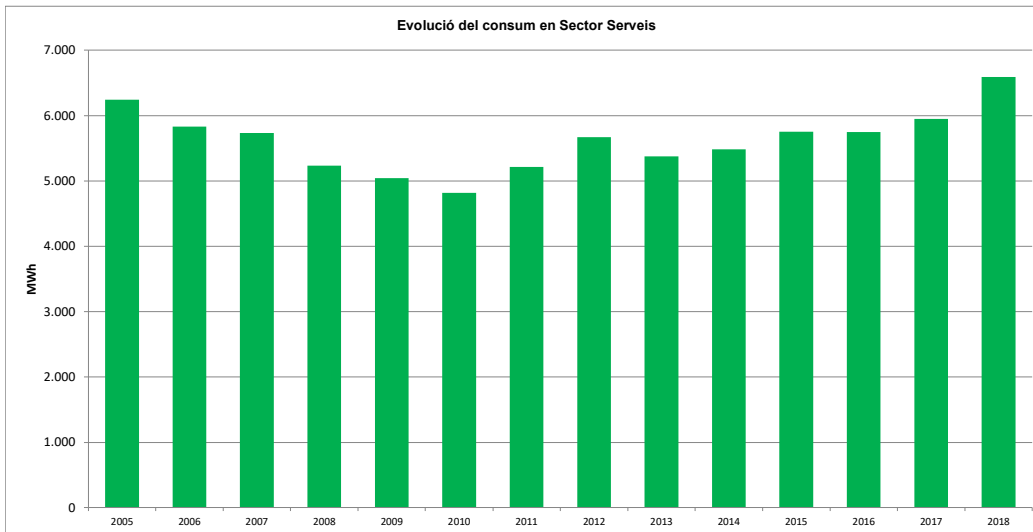
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Es Migjorn Gran



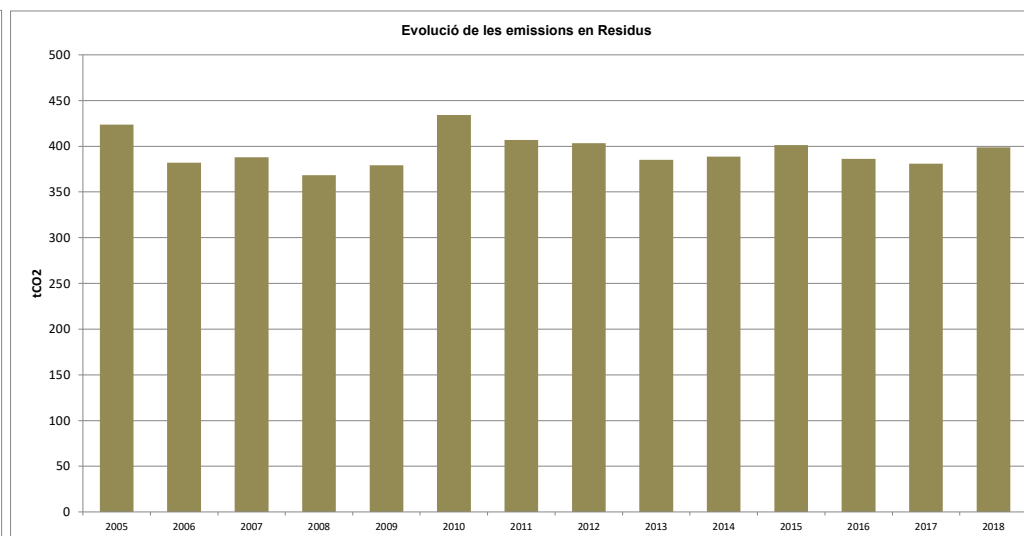
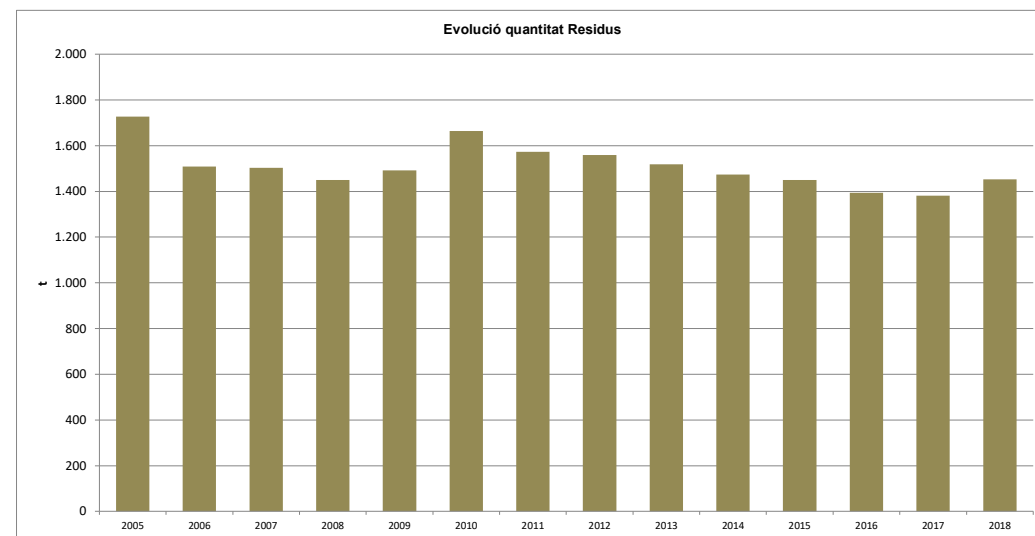
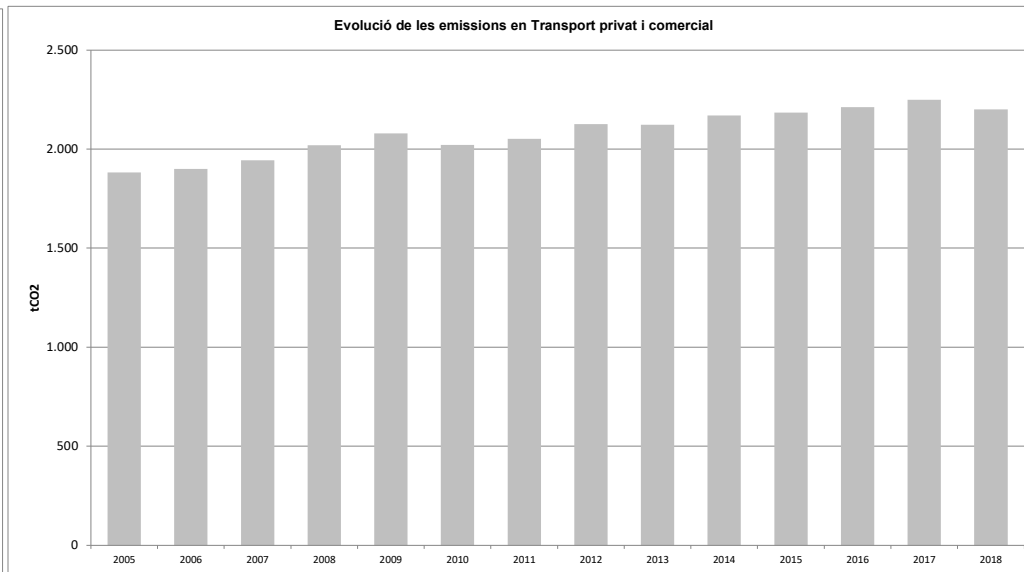
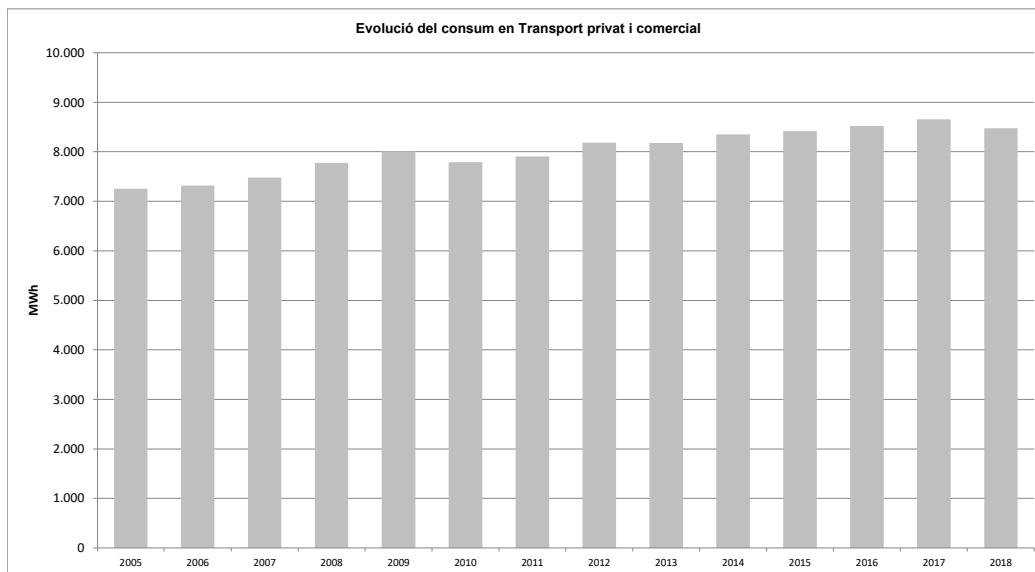
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Es Migjorn Gran



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

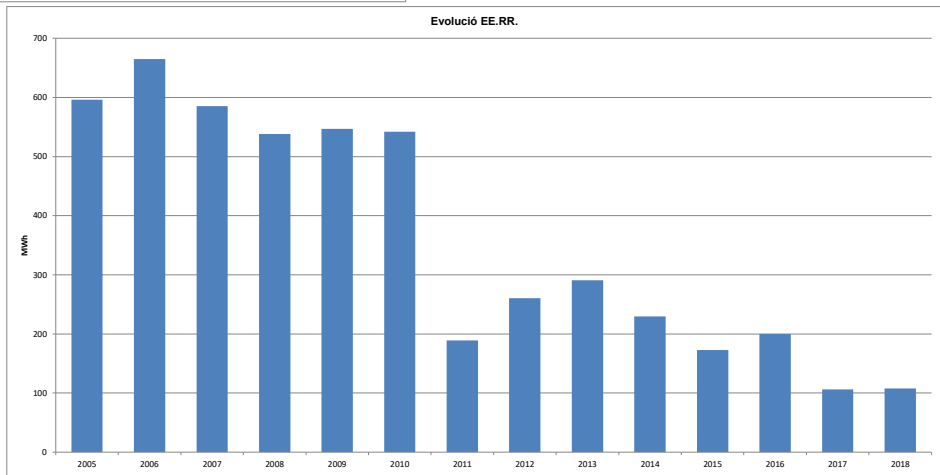
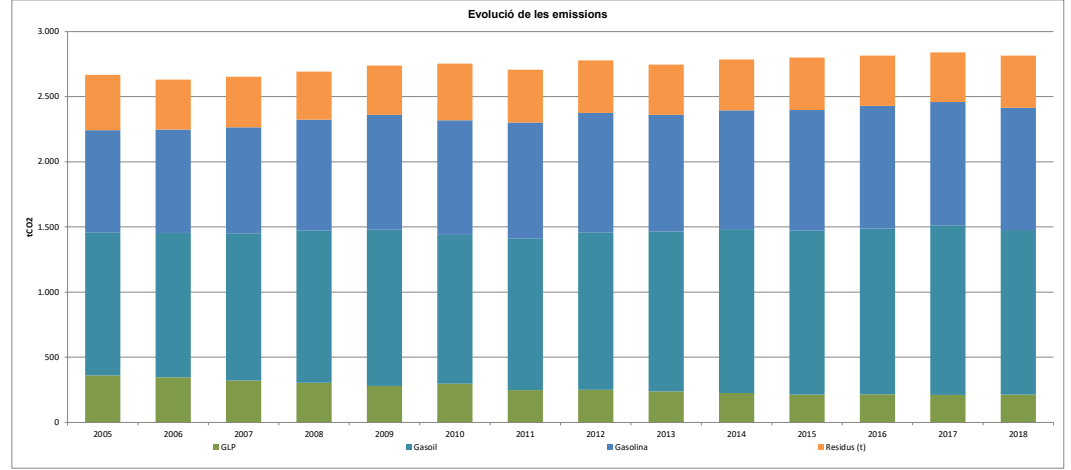
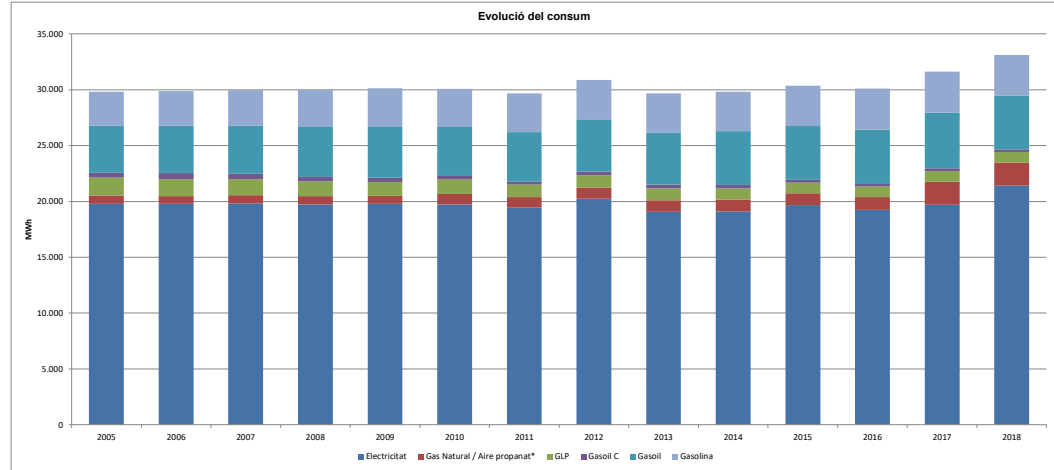
Es Migjorn Gran



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

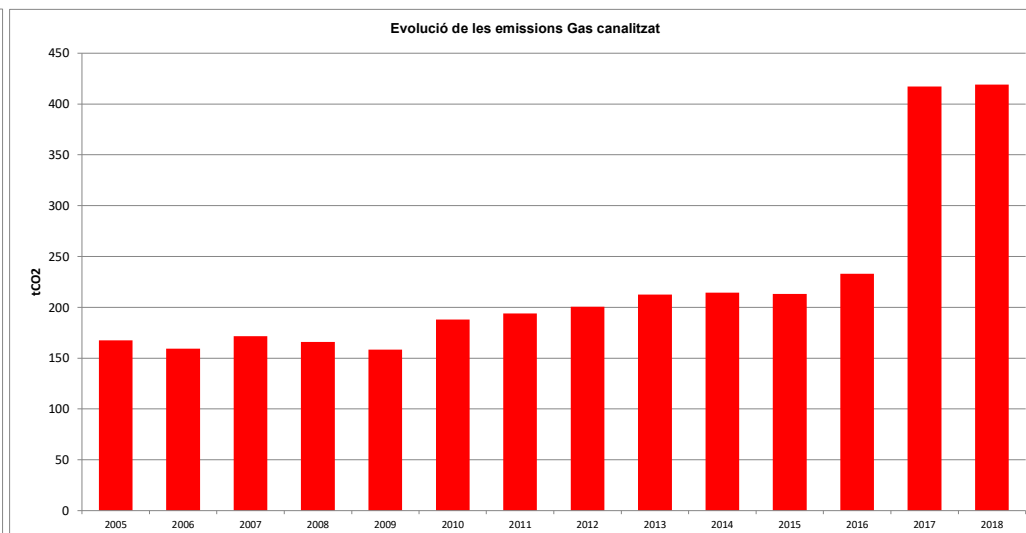
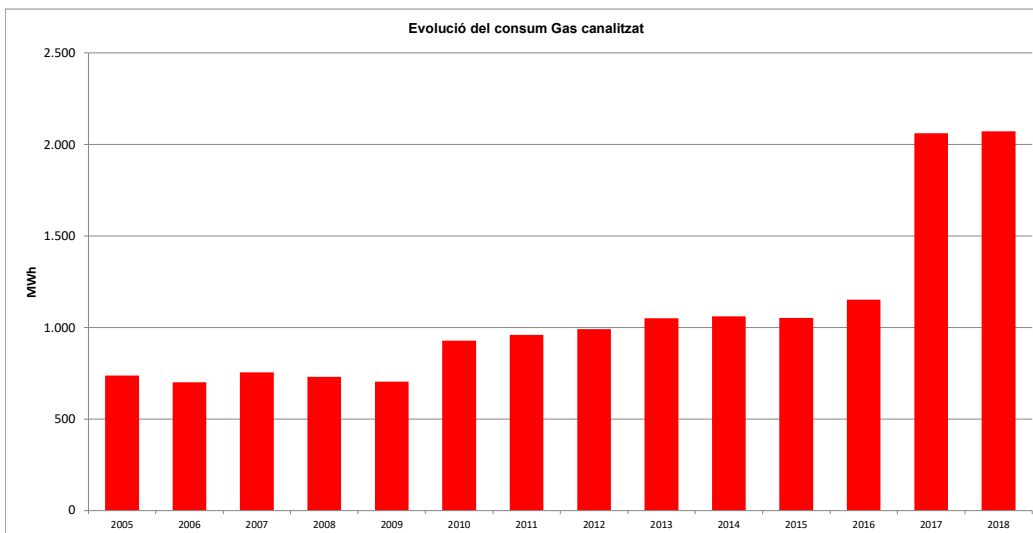
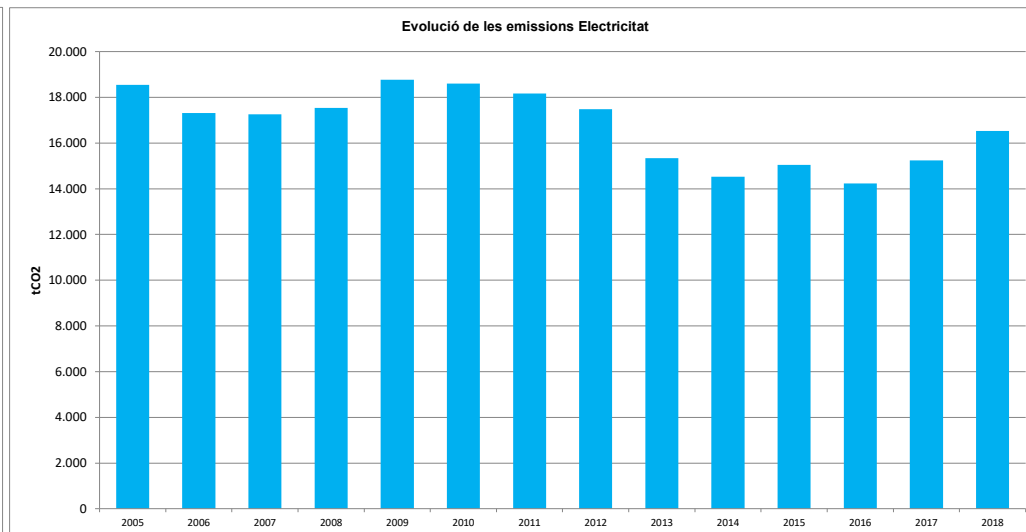
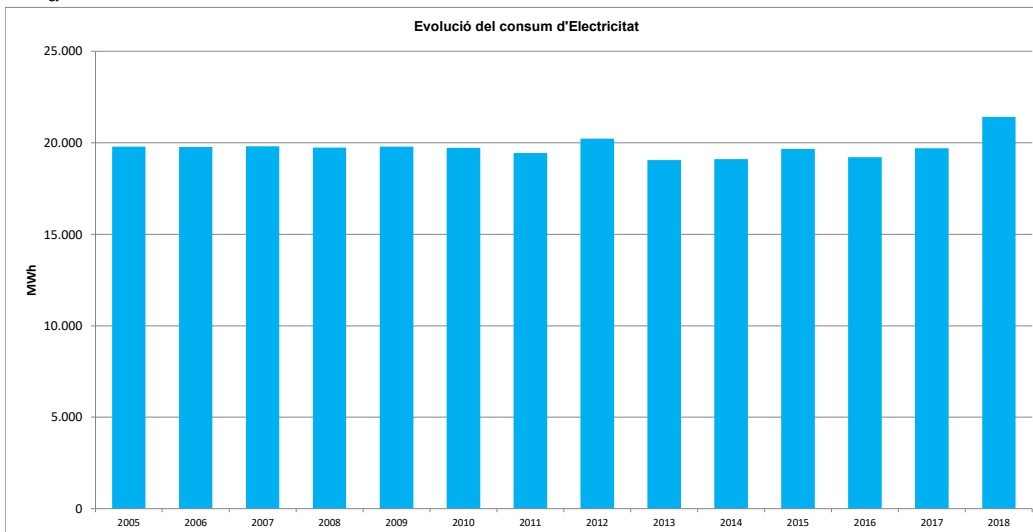
Es Mijorn Gran

	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	19.795,76	16.537,09	19.777,56	17.304,90	19.811,35	17.253,64	19.731,23	17.540,70	19.796,40	18.760,50	19.725,55	18.598,61	19.437,15	18.160,47	20.234,55	17.483,43	19.049,41	15.333,48	19.102,88	14.525,16	19.676,39	15.045,23	19.222,62	14.223,70	19.699,78	15.233,96	21.413,87	16.520,85
Gas Natural / Aire propanat*	737,70	167,57	701,26	159,30	755,27	171,57	730,06	165,84	703,53	158,47	928,65	187,85	959,09	194,01	991,44	200,55	1.051,35	212,67	1.060,32	214,48	1.053,05	213,02	1.151,46	232,62	2.062,12	417,13	2.072,19	419,17
GLP	1.585,33	360,12	1.526,36	346,73	1.417,45	321,09	1.337,03	303,72	1.231,74	279,80	1.307,65	297,05	1.092,74	248,23	1.101,15	250,14	1.049,04	236,30	993,54	225,69	937,19	212,89	950,51	215,92	927,77	210,75	943,36	214,29
Gasoil C	441,85	117,87	542,40	144,69	476,00	126,98	396,22	105,70	395,38	105,47	310,29	82,77	277,40	74,00	341,54	91,11	343,57	91,65	306,82	81,85	270,87	72,26	235,45	62,81	273,29	72,90	207,10	55,25
Gasoil	4.205,35	1.098,64	4.238,99	1.107,43	4.321,31	1.128,93	4.469,22	1.167,58	4.585,31	1.197,90	4.373,78	1.142,64	4.448,40	1.162,13	4.623,81	1.207,96	4.695,29	1.226,63	4.811,23	1.256,92	4.815,11	1.257,94	4.876,59	1.274,00	4.986,56	1.302,73	4.830,36	1.261,92
Gasolina	3.044,85	784,08	3.078,48	792,74	3.190,81	813,94	3.308,72	852,03	3.424,81	881,92	3.413,50	879,01	3.456,47	890,08	3.562,14	917,29	3.479,72	896,07	3.543,49	912,49	3.599,68	926,96	3.643,96	938,36	3.670,63	945,23	3.646,96	939,13
Residus (t)	1.726,44	423,87	1.508,23	382,11	1.502,43	385,07	1.450,16	365,29	1.492,23	379,16	1.663,77	434,27	1.573,04	406,78	1.559,94	403,57	1.518,38	385,14	1.473,50	388,74	1.450,54	401,27	1.393,80	386,30	1.380,93	380,89	1.451,95	399,02
Total	29.810,84	21.489,24	29.865,04	20.237,90	29.942,19	20.205,12	29.972,49	20.803,85	30.137,17	21.763,24	30.099,42	21.622,20	29.671,26	21.135,70	30.894,64	20.594,05	29.668,38	18.383,94	29.818,27	17.605,34	30.352,28	18.129,56	30.080,89	17.334,00	31.620,16	18.963,60	33.113,84	19.809,64
* Fins al 2009 aire propanat																												
Energia procedent de fonts renovables	596,29		664,56		585,10		538,00		546,97		541,84		189,17		260,34		290,58		229,23		172,59		199,65		106,27		107,64	
Factor d'emissió local d'electricitat	0,936		0,875		0,871		0,889		0,948		0,943		0,934		0,864		0,805		0,760		0,765		0,740		0,773		0,772	



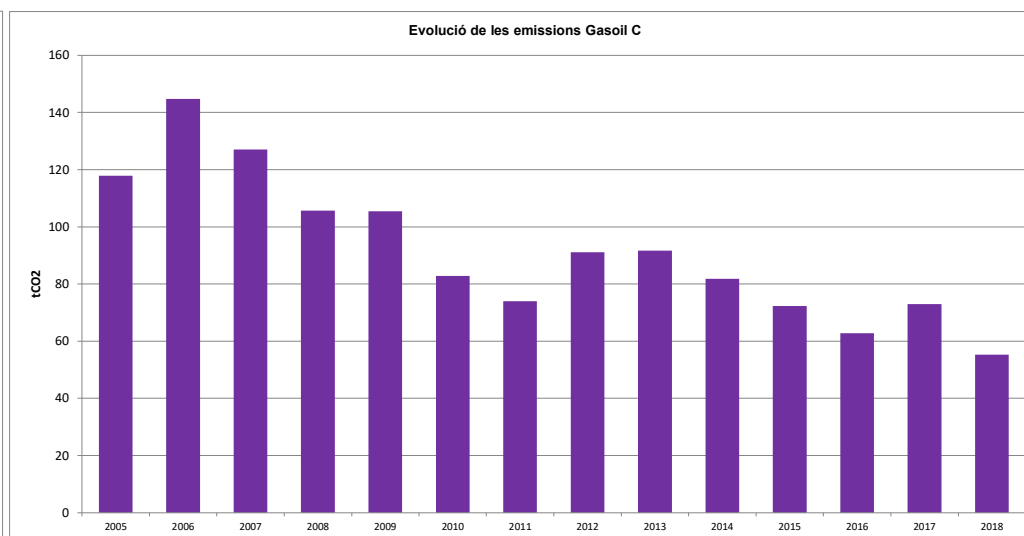
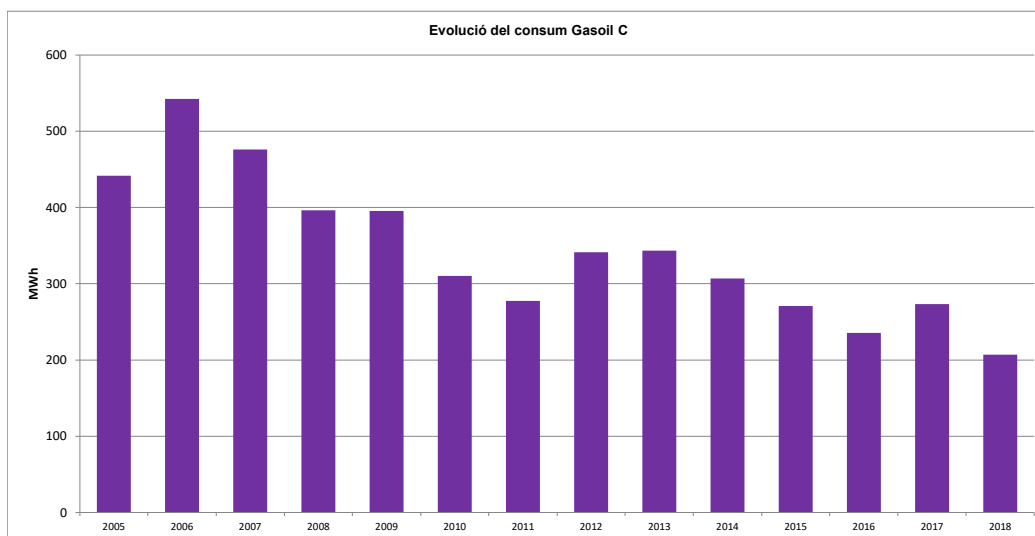
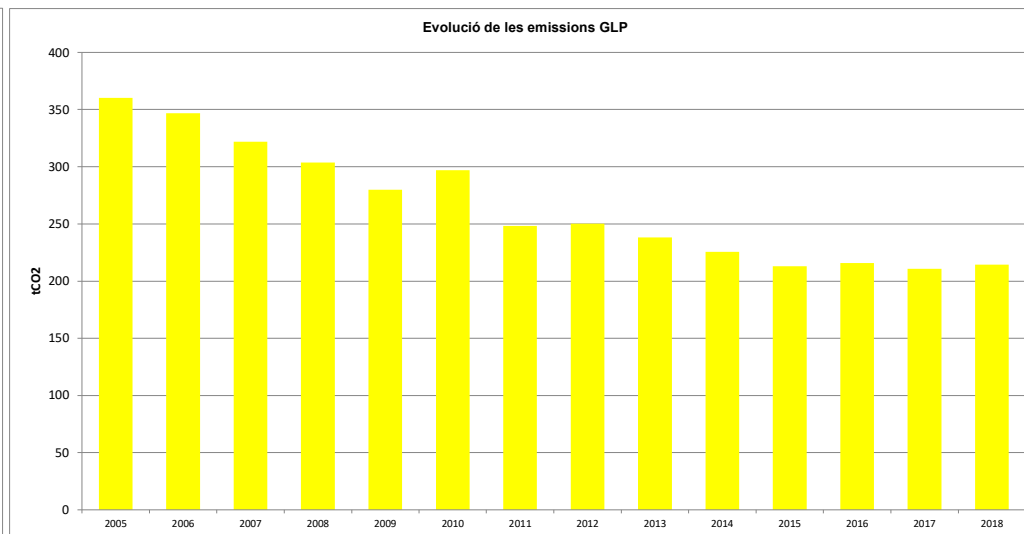
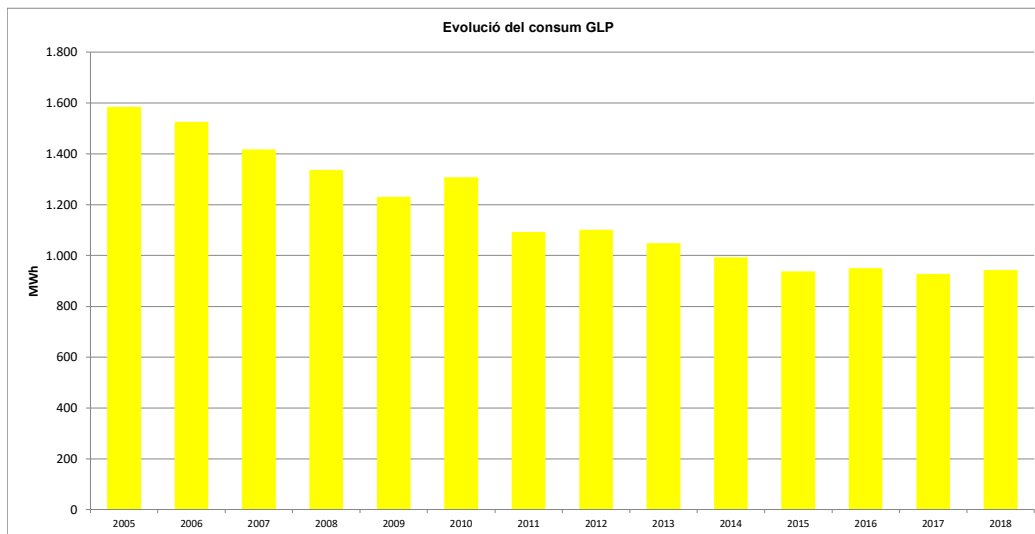
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Es Migjorn Gran



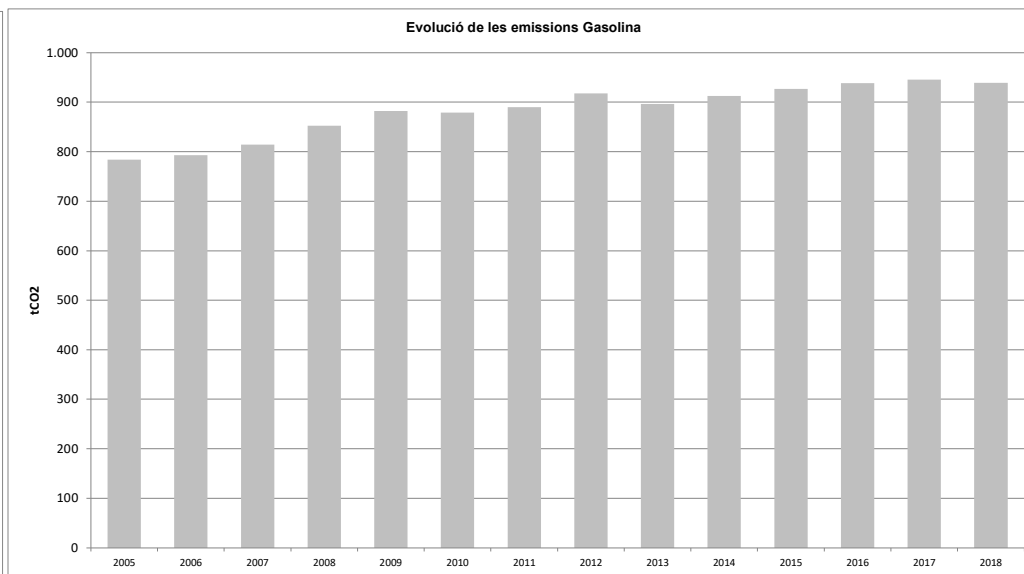
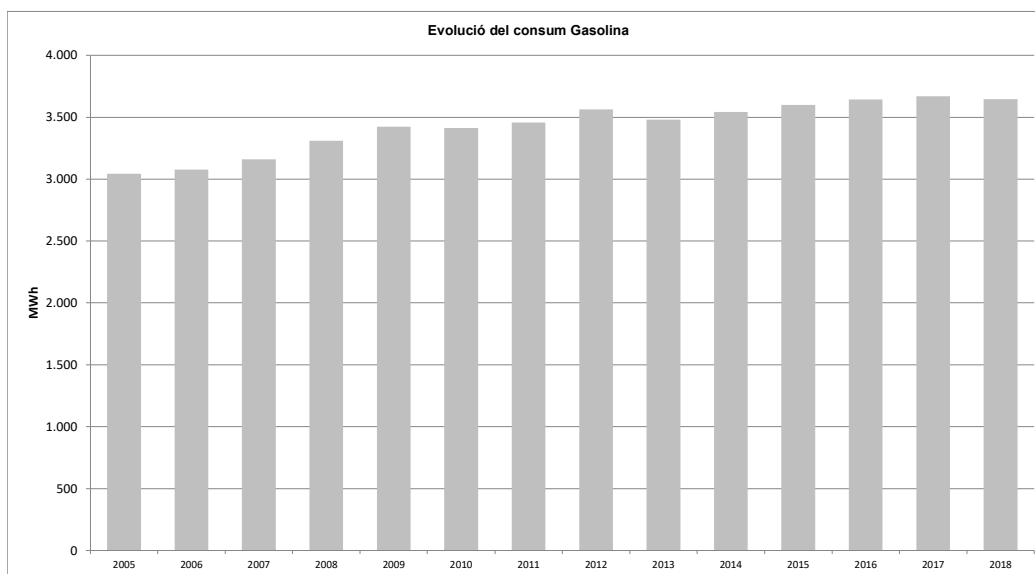
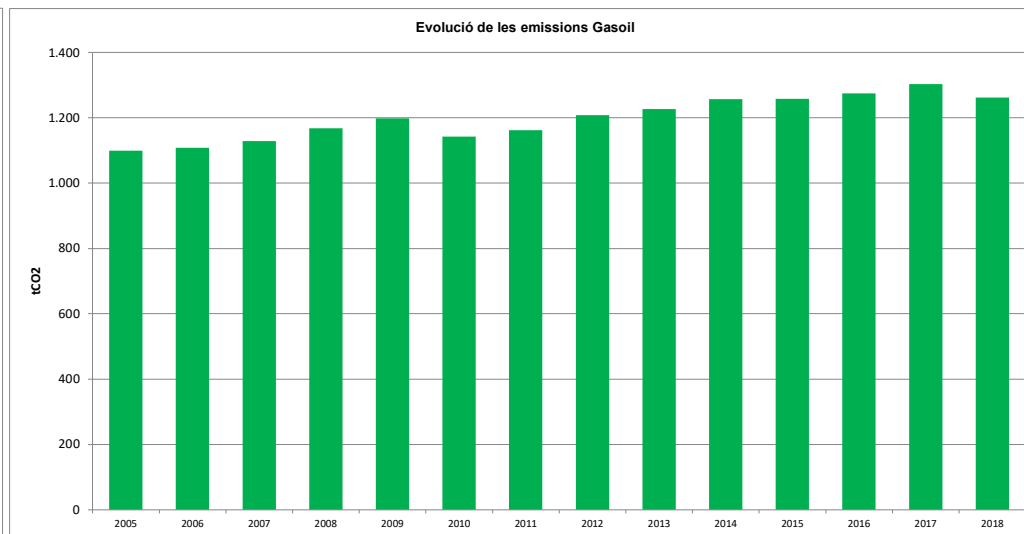
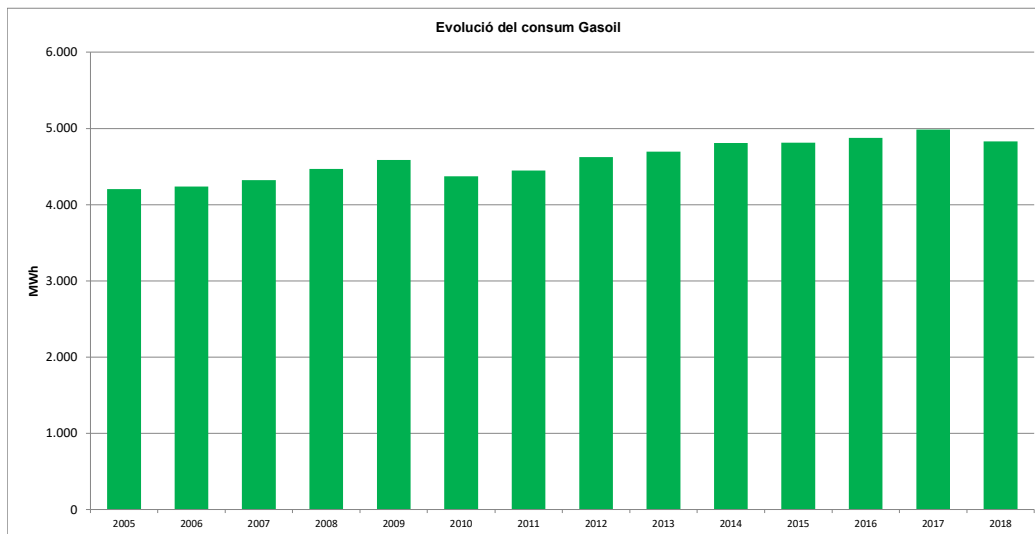
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Es Migjorn Gran



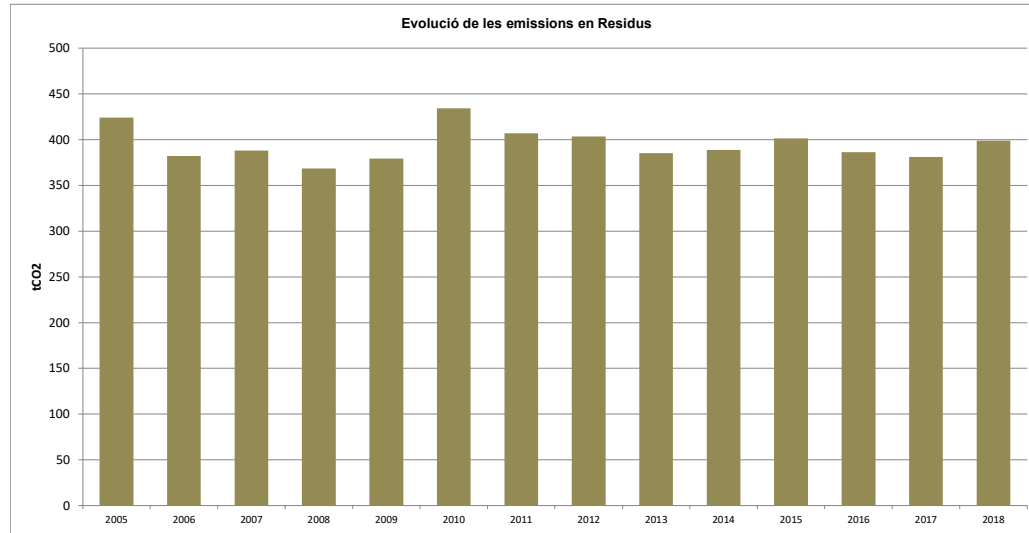
EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Es Migjorn Gran



EVOLUCIÓ INVENTARI D'EMISSIONS DE CO₂

Es Migjorn Gran



Factores d'emissió empleats

MUNICIPI / ZONA: Es Migjorn Gran

ANY: 2005

Factor d'emissió estàndar		
Electricitat	0,9364	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	0,9364
TCE =	Consum total electricitat municipi	19.795,76
LPE =	Producció d'energia local	596,29
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 Es Migjorn Gran

