



Pla d'acció per l'energia sostenible [PAES]

Document de síntesi

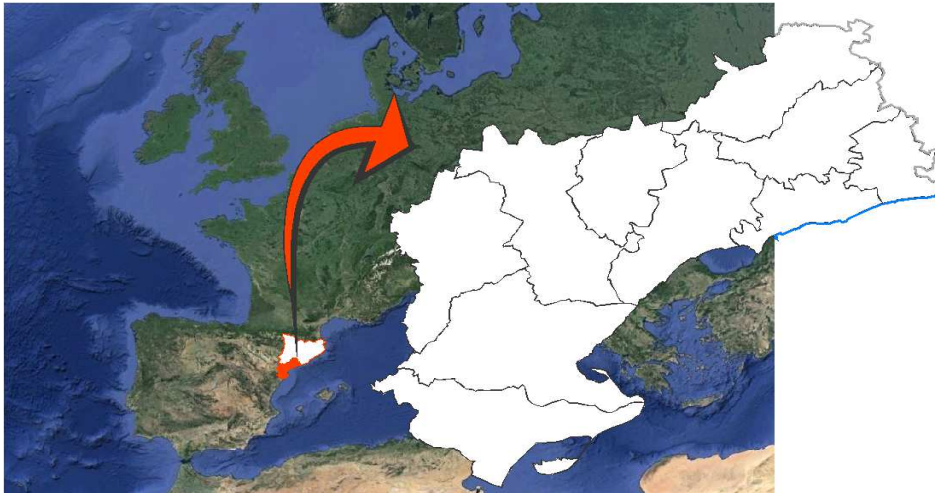
MUNICIPI
Espluga de Francolí, L'

COMARCA
Conca de Barberà, La

DATA
2016/07/01

EXPEDIENT
800433-2014-164-1200-001451

PROJECTE
Coordinació i direcció: Diputació de Tarragona, coordinadora territorial del Pacte
Servei: Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori del SAM
Redacció: LAVOLA 1981 SA



Pla d'acció per l'energia sostenible [PAES]

Document de síntesi

Municipi: **Espluga de Francolí, L'**

Data d'adhesió **2014/10/02**

Habitants (hab.)	3.814
Població estacional (hab.)	-
Superfície total del municipi (Km2)	57,0
Sòl urbà (Km2)	0,7
Generació de residus (kg/hab·dia)	1,20
Tipologia de municipi (1)	ra, comerç, turisme i indústria

dades de 2005; any base de l'inventari d'emissions

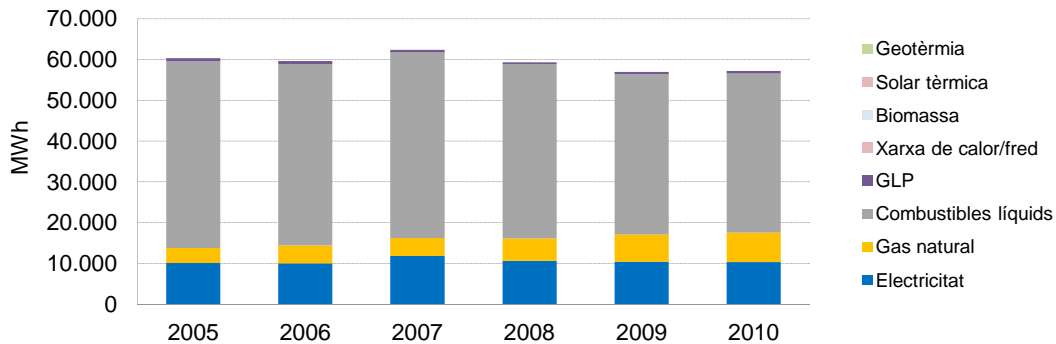
(1) Agrícola, industrial, residencial, turístic,...

INDEX

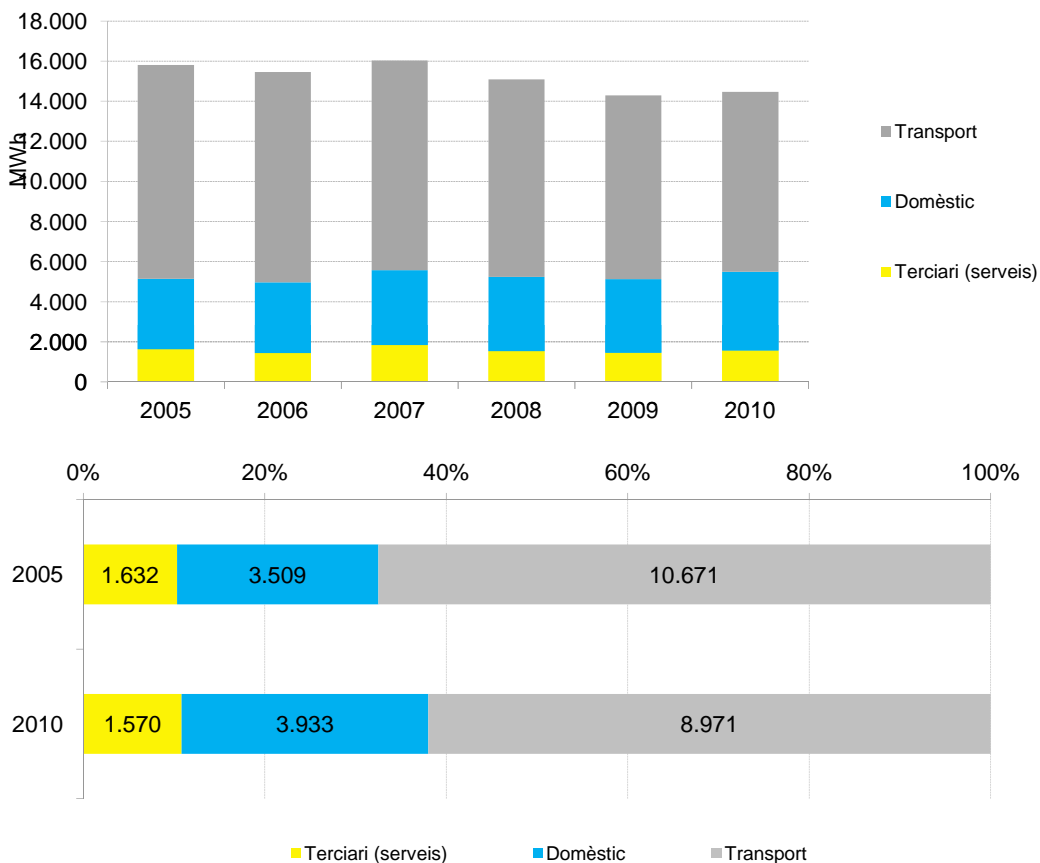
1. Àmbit PAES: consum d'energia final (MWh)	3
2. Àmbit PAES: emissions de GEH (tCO ₂ eq)	5
3. Àmbit Ajuntament: consum d'energia final (MWh)	7
4. Àmbit Ajuntament: emissions de GEH (tCO ₂ eq)	9
5. Producció local d'energia	11
6. Energies renovables a l'Ajuntament	12
7. Punts forts i punts febles	13
8. Conclusions	13
10. Accions	14

1. Àmbit PAES: consum d'energia final (MWh)

a) Per fonts energètiques



b) Per sectors



c) Consum total d'energia (kWh/hab.)

	2005	2010	Tendència (% diferència amb any base)
Espluga de Francolí, L'	15.812	14.474	-8%
Mitjana del consum de la demarcació de Tarragona <i>b 1.000 a 5.000 hab.</i>	18.876	15.401	-18%

d) Valoració

El consum energètic final de l'Espluga de francolí l'any 2005, va ser de 60.308 MWh, equivalents a 17,64 MWh/hab. Aquest consum és inferior al consum promig per habitant dels municipis d'entre 1.000 - 5.000 habitants de la demarcació de Tarragona de l'any 2005.

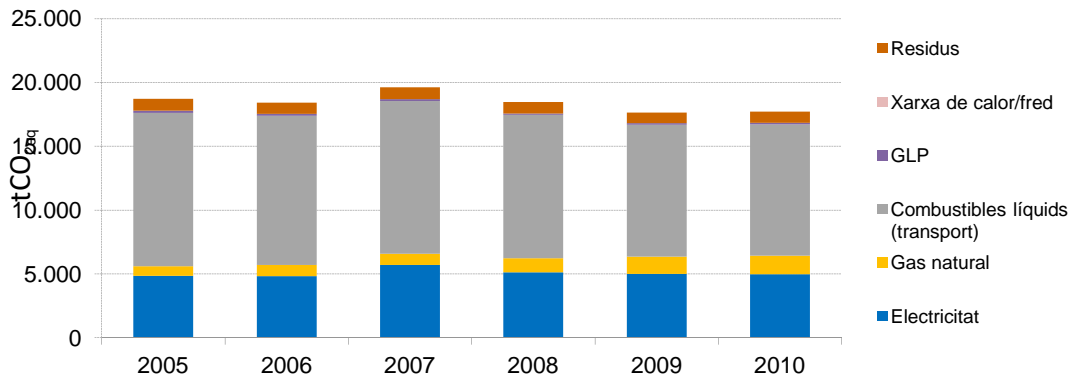
En el període 2005 – 2010 s'observa un decreixement del consum energètic del 5%. Si analitzem l'evolució durant tot el període, observem que el consum energètic té una tendència creixent fins l'any 2007 i a partir d'aquest any la tendència és a la baixa. L'evolució dels consums per càpita segueix una tendència a la baixa en termes generals, (han disminuït un 8%).

El sector que més energia va consumir l'any 2005 va ser el transport, que representa el 68% del total de l'energia consumida en l'àmbit PAES. El següent sector que presenta un alt consum energètic dins del municipi és el domèstic amb el 29% seguit del terciari (9%).

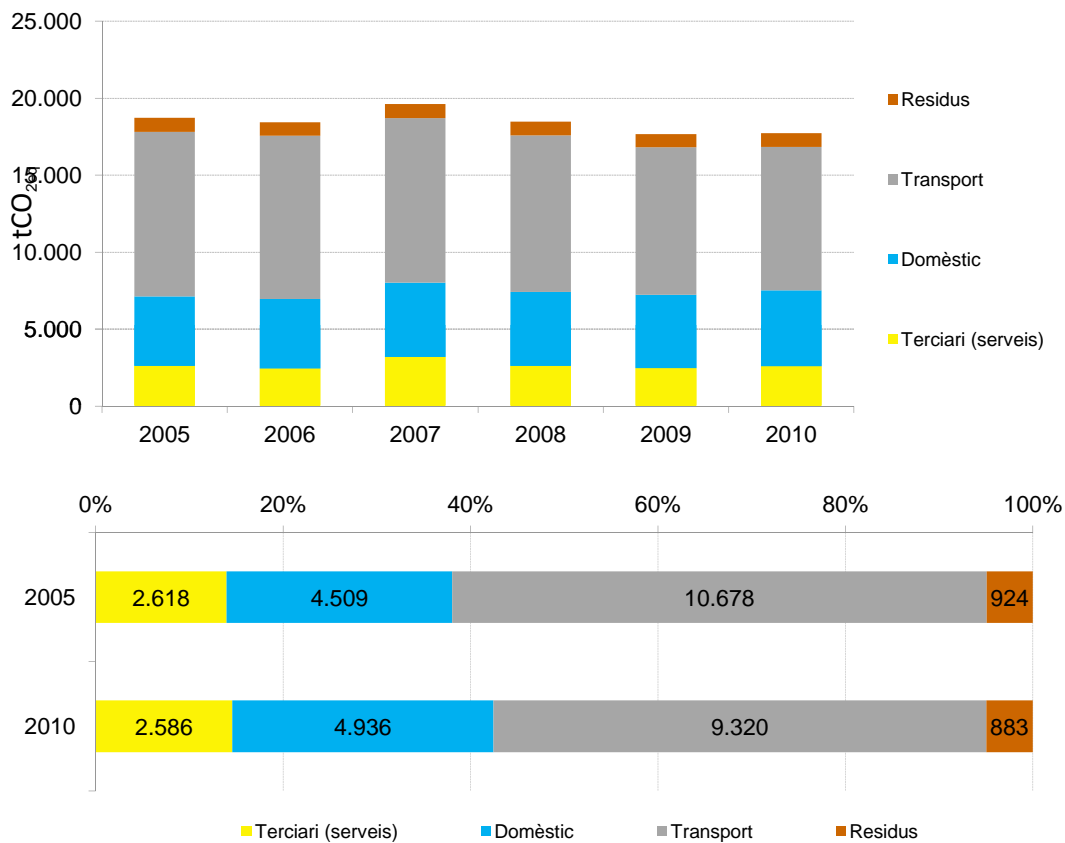
En el període 2005-2010, ha disminuït el consum energètic del sector transport (13%), el sector terciari s'ha mantingut constant i el sector domèstic ha augmentat el seu consum energètic un 16%.

2. Àmbit PAES: emissions de GEH (tCO₂eq)

a) Per fonts energètiques



b) Per sectors



c) Emissions totals (tCO₂eq/hab.)

	2005	2010	Tendència (% diferència amb any base)
Espluga de Francolí, L'	4,91	4,49	-9%
Mitjana d'emissions de GEH a la demarcació de Tarragona <i>b 1.000 a 5.000 hab.</i>	6,09	4,93	-19%

d) Valoració

Les emissions de l'Espluga de Francolí l'any 2005 van ser de 18.729 tones de CO₂eq, equivalents a 4,91 tCO₂eq/hab. Aquest rati, és inferior al valor promig dels municipis d'entre 1.000 - 5.000 habitants de la demarcació de Tarragona de l'any 2005.

L'evolució de les emissions de GEH durant el període 2005-2010 no té una tendència clar. Tot i això, si comparem l'any 2010 respecte el 2005 observem una disminució de les emissions del 5%.

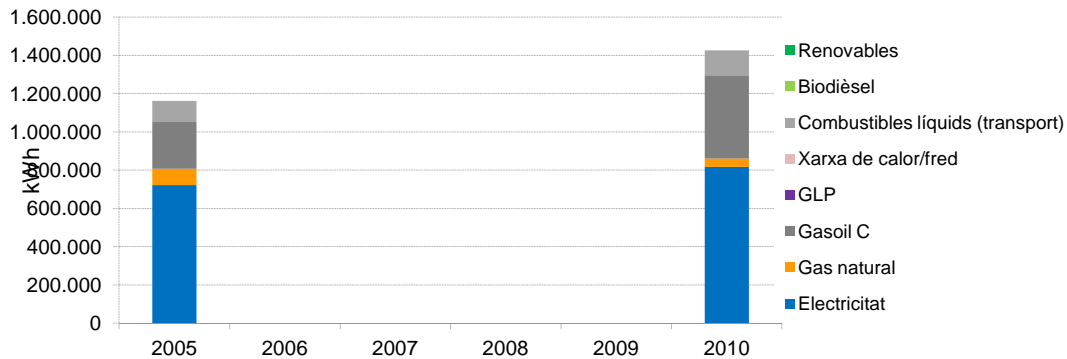
La font energètica que té un pes més important són els combustibles líquids (CL) amb el 64% del total de les emissions de GEH. En el període 2005-2010, les emissions associades al consum d'energia elèctrica i gas natural han augmentat mentre que les emissions de combustibles líquids i GLP han disminuït. En l'estudi d'emissions també s'hi inclou les emissions associades a la gestió de residus, que han disminuït en un 5% pel període 2005-2010.

El sector que més emissions de GEH va emetre l'any 2005 va ser el sector transport, amb el 57% del total de les emissions en l'àmbit PAES. Per darrera seu es situen el sector domèstic i el sector serveis amb un 24% i 14% respectivament.

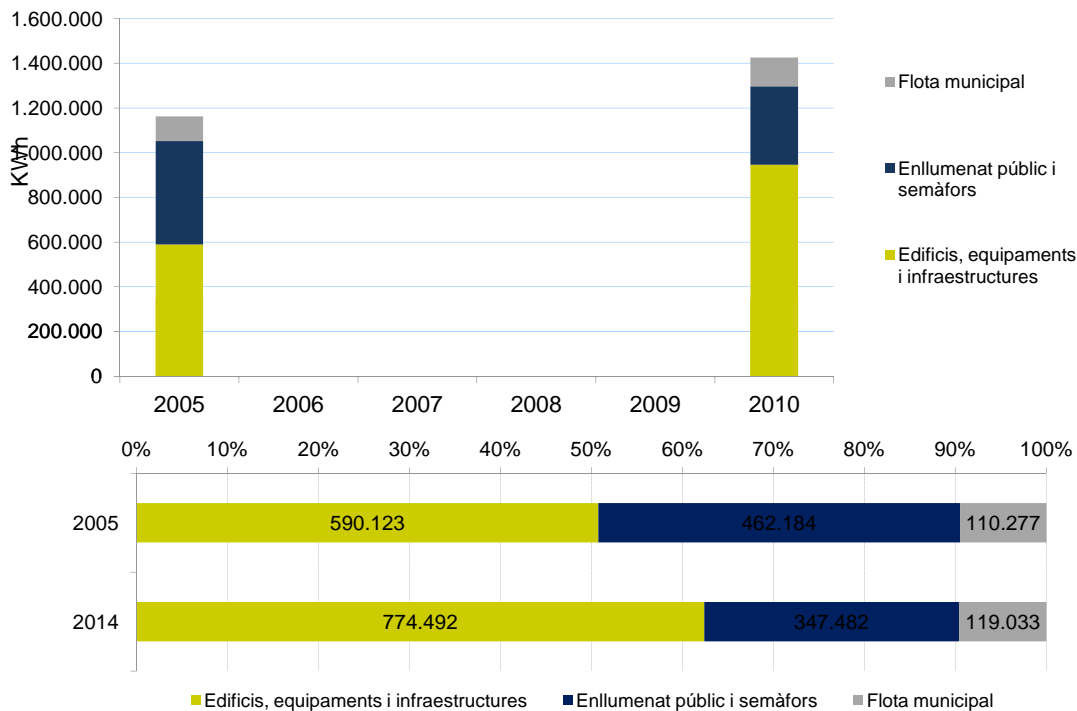
Si analitzem l'evolució de les emissions per aquests sectors, veiem que han augmentat les emissions associades als sectors domèstic, mentre que les emissions associades als sectors terciari, transport i a la gestió de residus han disminuït. Les emissions que han disminuït en major mesura són les associades al sector transport, que ho han fet en un 13%.

3. Àmbit Ajuntament: consum d'energia final (MWh)

a) Per fonts energètiques



b) Per sectors



Consums energètics (kWh)

	2005	2014	Tendència (% diferència amb any base)
Edificis, equipaments i infraestructures	590.123	774.492	31%
Enllumenat públic i semàfors	462.184	347.482	-25%
Flota municipal	110.277	119.033	8%
Total	1.162.584	1.241.008	7%

d) Valoració

L'any 2005, l'àmbit Ajuntament del municipi de l'Espluga de Francolí consumeix 1.163 MWh, que representen el 2% del total del consum energètic de l'àmbit PAES.

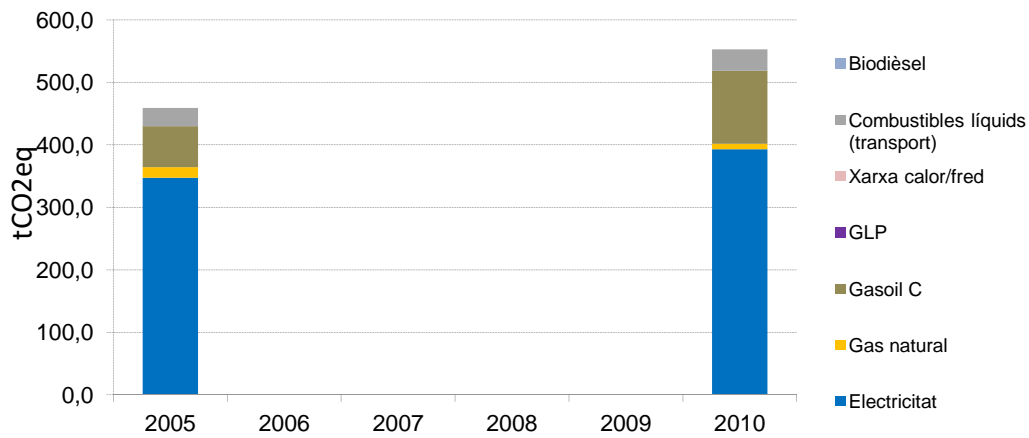
En el període 2005-2014, s'observa un augment del consum energètic del 7%. Aquest augment és degut a un increment del consum de totes les fonts energètiques a excepció del gasoil C i la benzina que han disminuït.

La font que té un pes més important en el consum de l'Ajuntament és l'electricitat, 62% del consum l'any 2005, seguida del gasoil C, del gasoil A, el gas natural i la benzina. L'any 2014 la distribució entre les diferents fonts canvia, amb un lleuger augment de la contribució de l'electricitat i una disminució de la contribució de gasoil C respecte el total del consum.

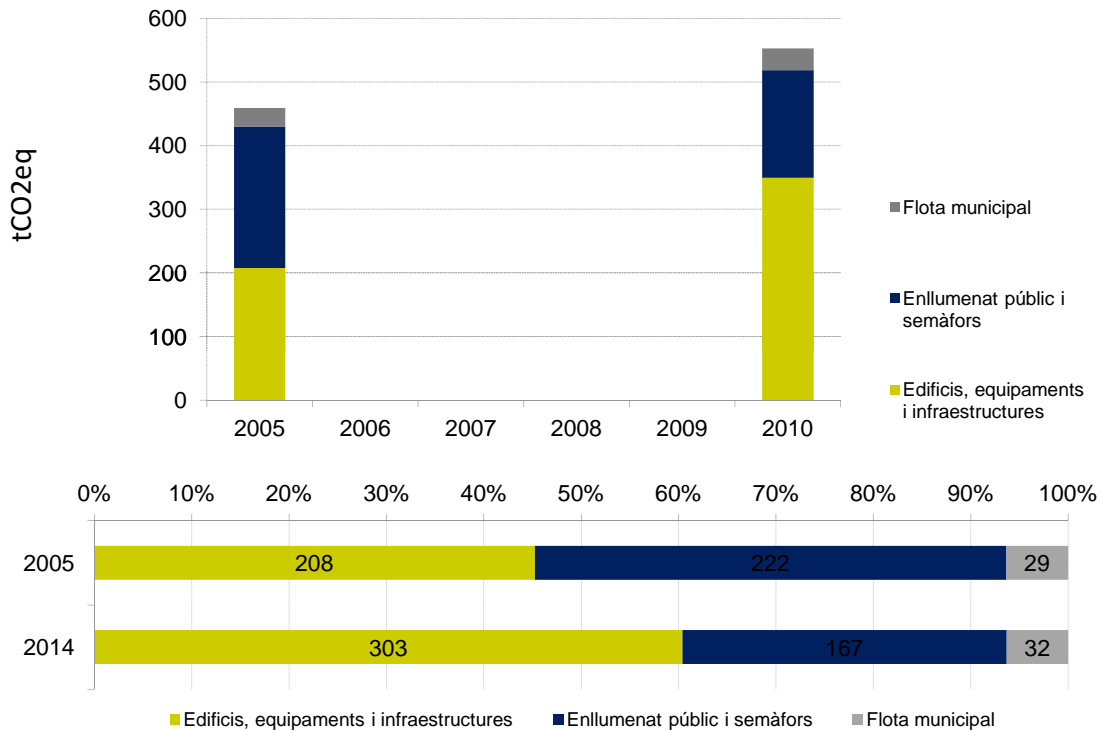
Durant el període 2005-2014 observem que els equipaments i instal·lacions municipals i la flota de vehicles han augmentat el seu consum (en un 31% i 8%), mentre el consum de l'enllumenat públic ha disminuït un 25%. L'augment tant accentuat en el consum dels equipaments i instal·lacions és degut a l'aparició de nous equipaments al municipi a partir de l'any 2005. A l'any 2005 el sector que representa un major consum energètic són els edificis i equipaments municipals, amb un 51% del consum energètic total de l'Ajuntament, seguit de l'enllumenat públic amb un 40% del consum i la flota municipal amb el 9% restant.

4. Àmbit Ajuntament: emissions de GEH (tCO2eq)

a) Per fonts energètiques



b) Per sectors



Emissions de GEI (tCO2)

	2005	2014	Tendència (% diferència amb any base)
Edificis, equipaments i infraestructures	208	303	46%
Enllumenat públic i semàfors	222	167	-25%
Flota municipal	29	32	8%
Total	459	502	9%

d) Valoració

L'any 2005, l'àmbit Ajuntament del municipi de l'Espluga de Francolí emetia a l'atmosfera 459 tCO₂eq, que representa un 2% del total d'emissions de l'àmbit PAES. Les emissions de CO₂eq per càpita per a l'àmbit Ajuntament són de 0,12 tCO₂eq /hab.

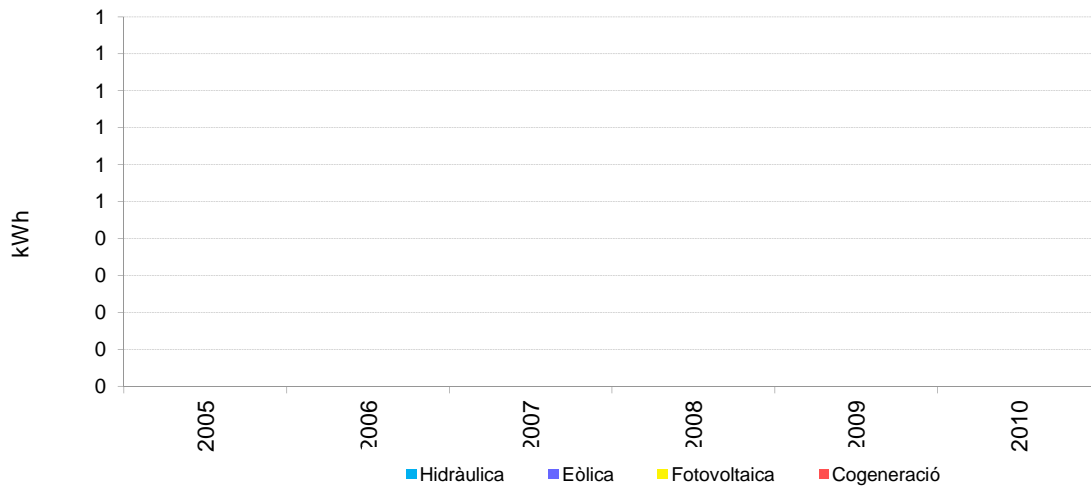
En el període 2005-2014 les emissions segueixen la mateixa tendència que el consum energètic i augmenten un 9% durant el període analitzat. Aquest augment és degut principalment a l'increment de totes les fonts energètiques excepte el gasoil C i la gasolina que han disminuït. Els equipaments i instal·lacions municipals han augmentat un 46% les seves emissions, degut principalment a la creació de nous equipaments municipals. La flota de vehicles ho ha fet en un 8% i l'enllumenat públic ha disminuït les seves emissions en un 25%.

La font que té un pes més important al municipi és l'electricitat amb un 76% de les emissions l'any 2005 i un 82% l'any 2014. El gasoil C, gasoil A, gas natural i benzina són els responsables de la resta d'emissions de l'àmbit Ajuntament.

A l'any 2005 el sector que presenta més emissions de GEH l'any 2005 és l'enllumenat públic (48%), seguit dels equipaments i instal·lacions municipals (45%) i de la flota de vehicles (6%).

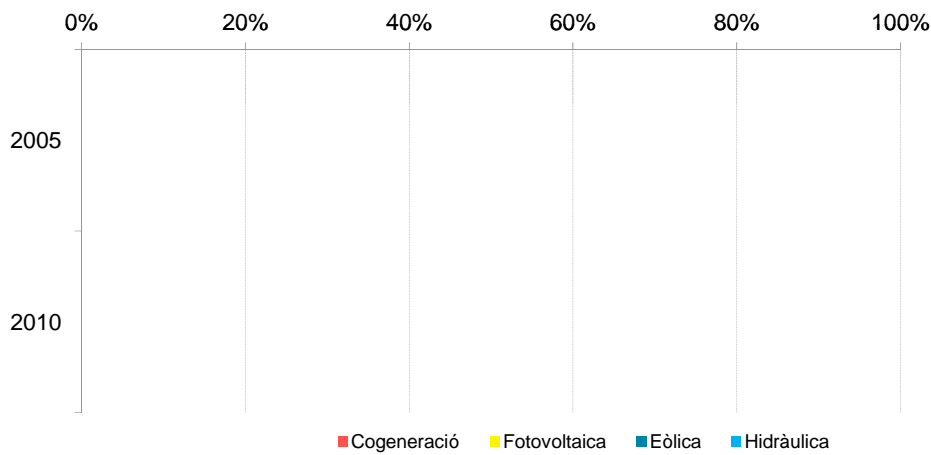
5. Producció local d'energia

Inferior a 20MW



Estimada a partir de la potència instal·lada quan no hi ha dades directes de producció

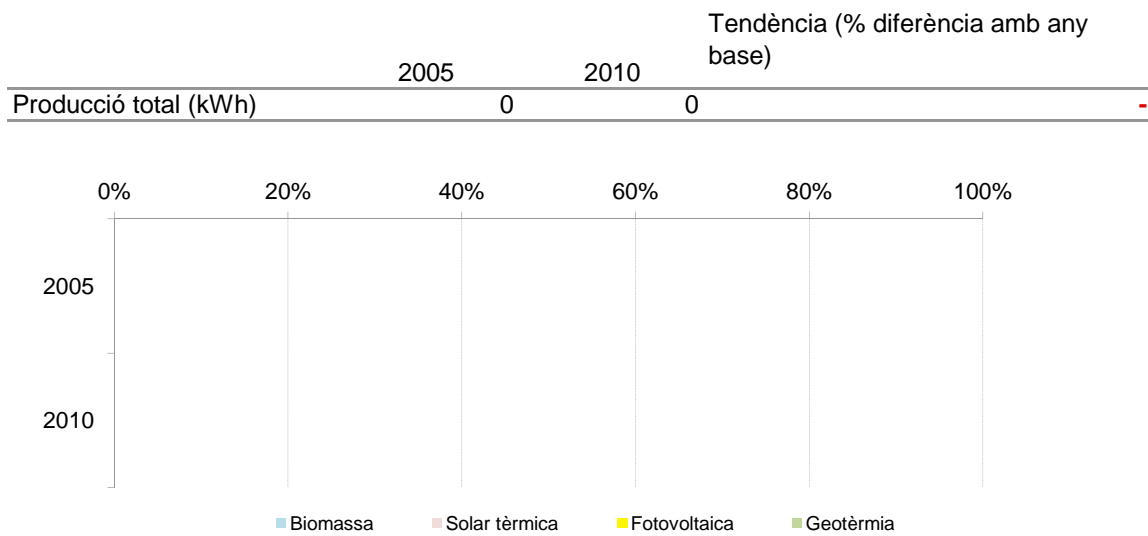
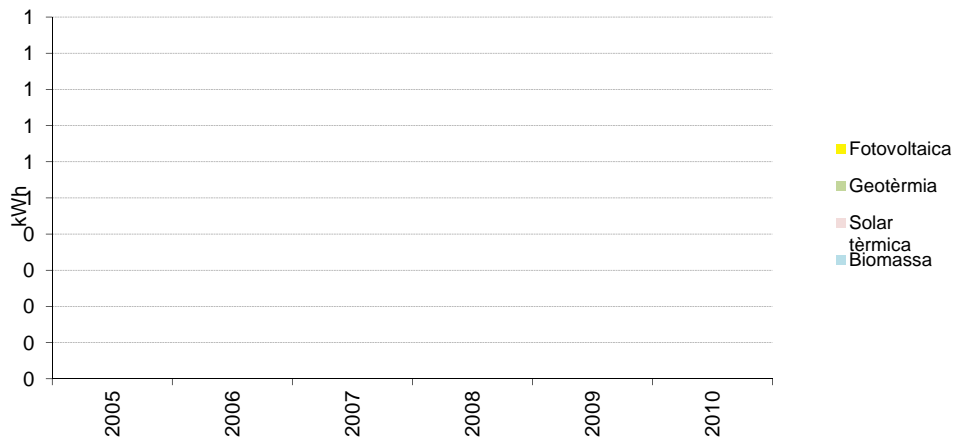
	2005	2010	Tendència (% diferència amb any base)
Producció total (kWh)	0	0	-



d) Valoració

El municipi no disposa actualment d'instal·lacions de producció d'energia renovable.

6. Energies renovables a l'Ajuntament



d) Valoració

L'Ajuntament no té actualment instal·lacions d'energies renovables. Tot i això, en el pla definit es proposa desenvolupar una xarxa de calor amb biomassa, per alimentar diversos equipaments municipals.

7. Punts forts i punts febles

Punts forts

Àmbit PAES:

- El consum energètic de l'àmbit PAES ha disminuït per període considerat.
- Les emissions de l'àmbit PAES has disminuït pel període considerat.
- Ha augmentat el consum de gas natural en detriment dels GLP
- Disminució de les emissions vinculades al sector transport gràcies a la presència de vehicles més eficients en el parc mòbil del municipi.
- El percentatge de recollida selectiva de residus municipals ha augmentat considerablement pel període considerat, fet pel qual les emissions associades al tractament de residus han disminuït en un 5%.
- Es produeix un augment del consum de biodièsel del 14% pel període considerat.

Àmbit Ajuntament:

- Reducció del consum de l'enllumenat públic gràcies a la millora de l'eficiència a les instal·lacions i reducció de les emissions que generava.
- Reemplaçament de l'ús de gasoil C en els equipaments per gas natural.

Punts febles

Àmbit PAES:

- En el sector residencial es produeix un augment del consum energètic i de les emissions.
- Han augmentat el consum i les emissions vinculades al consum elèctric
- No hi ha presència d'instal·lacions per a la producció d'energies renovables en el municipi

Àmbit Ajuntament:

- Augment en el consum energètic de l'àmbit Ajuntament pel període considerat.
- Augment de les emissions de l'àmbit Ajuntament pel període considerat.

8. Conclusions

Amb l'anàlisi de les dades disponibles per l'àmbit PAES (2005-2010) no s'observa una tendència clara però es comprova que el consum energètic ha disminuït en un 5% així com les emissions del municipi que ho han fet en un 5%.

L'àmbit Ajuntament presenta un tendència creixent, amb un augment del consum energètic i les seves emissions associades del 7% i 9% respectivament.

La disminució d'emissions a nivell municipal és degut principalment a la disminució de les emissions associades als sectors terciari, transport i a la disminució de les emissions associades a la gestió de residus, que ho han fet en un 5%.

Per tal d'avançar cap a la consecució del objectius del Pacte d'Alcaldes és necessari actuar per assegurar que s'aconsegueix l'objectiu del 20%. En aquest sentit, el pla definit estableix accions enfocades a incrementar la eficiència energètica i la presència d'energies renovables al municipi. Concretament s'han definit 30 accions a través de les quals es preveu arribar a una reducció del 20,8% respecte l'any 2005.

9. Objectius

		20%
Emissions totals de l'àmbit PAES, 2005	18.729 tCO ₂ eq 4,91 tCO ₂ /hab.	3.745,79 0,98
Consum energètic total	60.308 MWh 15.812 kWh/hab.	12.061,65 3.162,47
Emissions de GEH estalviades previstes	3.903,55 tCO ₂ eq	
Percentatge de reducció d'emissions de GEH estimats	20,8% %	
Nombre d'accions proposades	30,00 accions	

10. Accions

- 1 Designació d'una figura de gestor energètic en els equipaments municipals
- 2 Implantació d'un sistema de gestió energètica municipal/Comptabilitat energètica municipal
- 3 Establir un programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals
- 4 Actuacions de millora de l'eficiència energètica a l'Ajuntament
- 5 Actuacions de millora de l'eficiència energètica a l'Oficina de Turisme
- 6 Actuacions de millora de l'eficiència energètica al Casal
- 7 Actuacions de millora de l'eficiència energètica a l'Escola Martí Poch
- 8 Actuacions de millora de l'eficiència energètica a l'Antic Hospital
- 9 Actuacions de millora de l'eficiència energètica a l'edifici Recepció de la Cova
- 10 Actuacions de millora de l'eficiència energètica a la Llar d'Infants
- 11 Actuacions de millora de l'eficiència energètica al transport d'aigua
- 12 Campanya de sensibilització a totes les dependències municipals per fomentar i consolidar les
- 13 Compra d'energia verda certificada per part de l'Ajuntament

- 14 Implantació del programa Euronet 50/50 a les escoles i en altres equipaments municipals

- 15 Elaboració del Pla director de l'enllumenat públic

- 16 Substitució de les làmpades de l'enllumenat per altres de més eficients (VSAP)

- 17 Instal·lació de rellotges astronòmics
- 18 Accions de sensibilització/informació per a la substitució de l'enllumenat, electrodomèstics, calderes i tancaments per altres més eficients
- 19 Bonificacions fiscals en la llicència d'obres per a millores en l'eficiència energètica dels habitatges o locals (millora d'aïllaments, tancaments, renovables)
- 20 Fomentar el canvi de calderes amb combustibles fòssils (Gasoil C) per calderes de biomassa
- 21 Substitució de vehicles municipals per altres més eficients en emissions
- 22 Elaboració de cursos de conducció eficient a la plantilla municipal
- 23 Ús de bicicleta elèctrica per part dels serveis tècnics i de la policia municipals
- 24 Elaboració de plecs per la contractació de serveis externalitzats amb vehicles elèctrics o de baixes emissions
- 25 Renovació eficient del parc mòbil del municipi i diversificació energètica del sector

- 26 Instal·lació de punts de subministrament elèctric per a vehicles

- 27 Creació d'aparcaments segurs per a bicicletes

- 28 Bonificació fiscal per als vehicles de baixes emissions (elèctrics, híbrids etc.)

- 29 Campanyes per incrementar el percentatge de la recollida selectiva

- 30 Xarxa de calor amb biomassa per als equipaments

