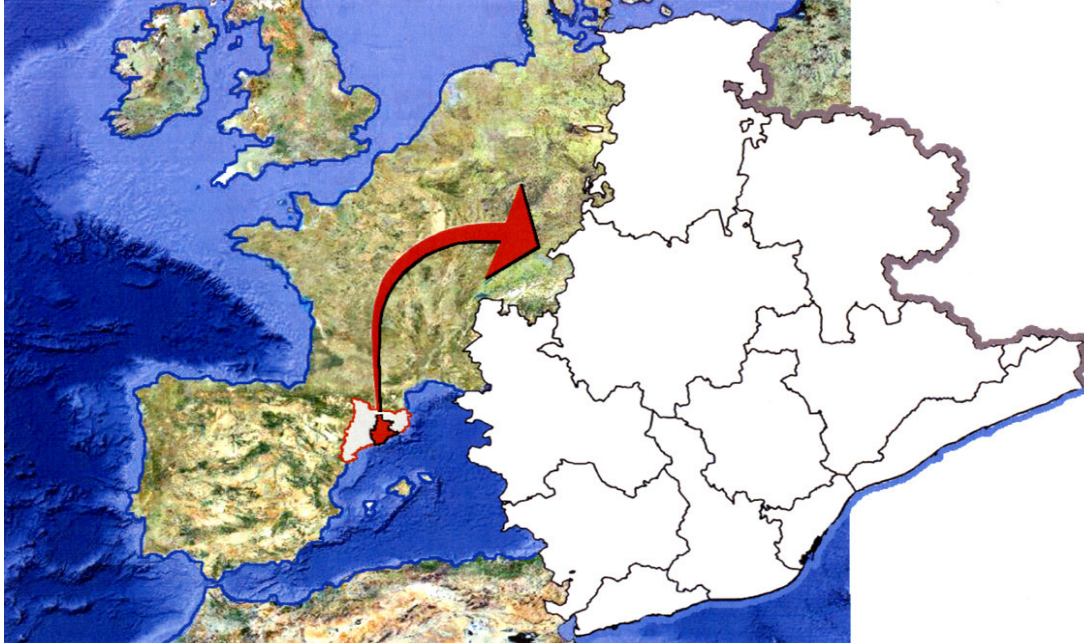

Document de síntesis del PAESC [MITIGACIÓ]

Vilanova i la Geltrú

2019





PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA
Vilanova i la Geltrú
Document de síntesis del PAESC

Data d'adhesió 04/04/2016

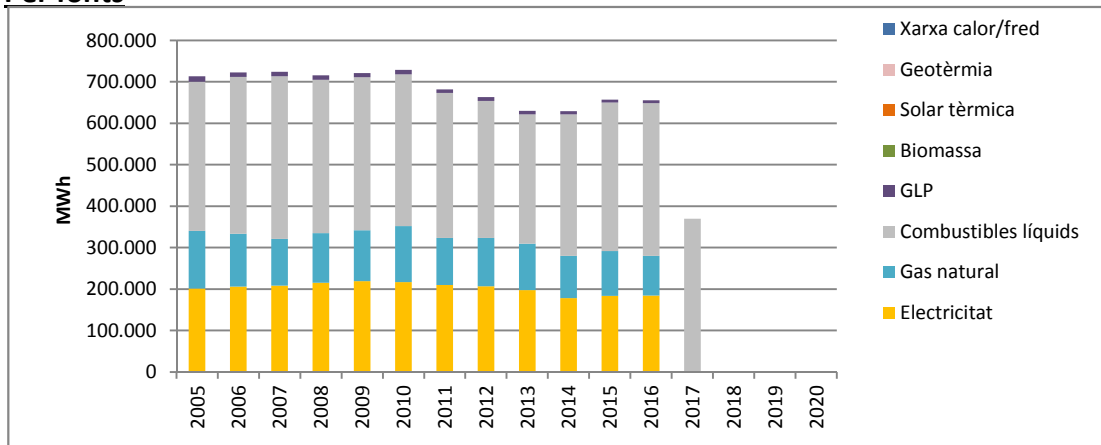
Habitants (hab.)	61.427
Població estacional (hab.)	-
Superfície total del municipi (Km2)	33,5
Sòl urbà (Km2)	
Generació de residus (kg/hab.dia)	1,49
Consum d'aigua (l/hab.dia)	182
Tipologia de municipi (1)	

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

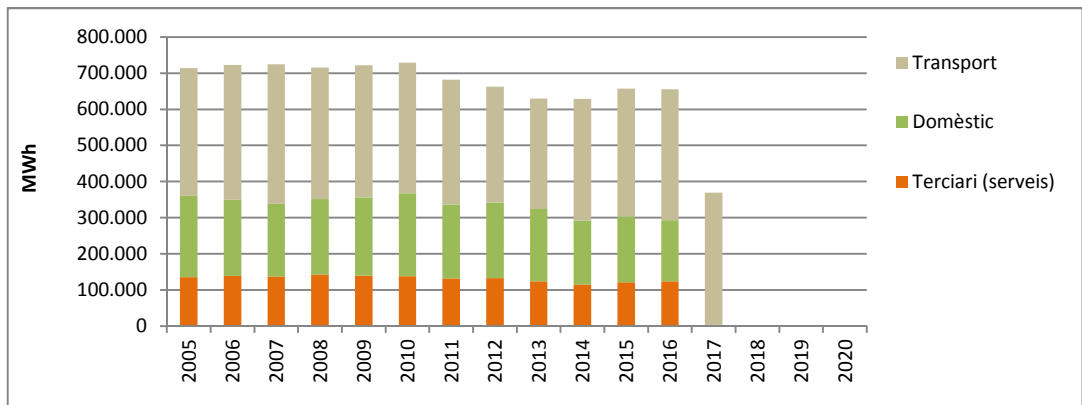
(1) Agrícola, industrial, residencial, turístic,...

Consums energètics del municipi

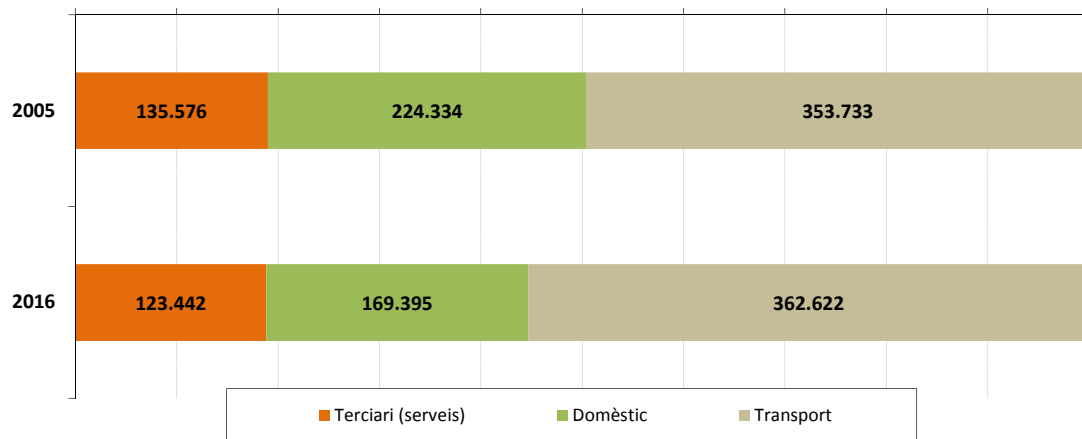
Per fonts



Per sectors



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

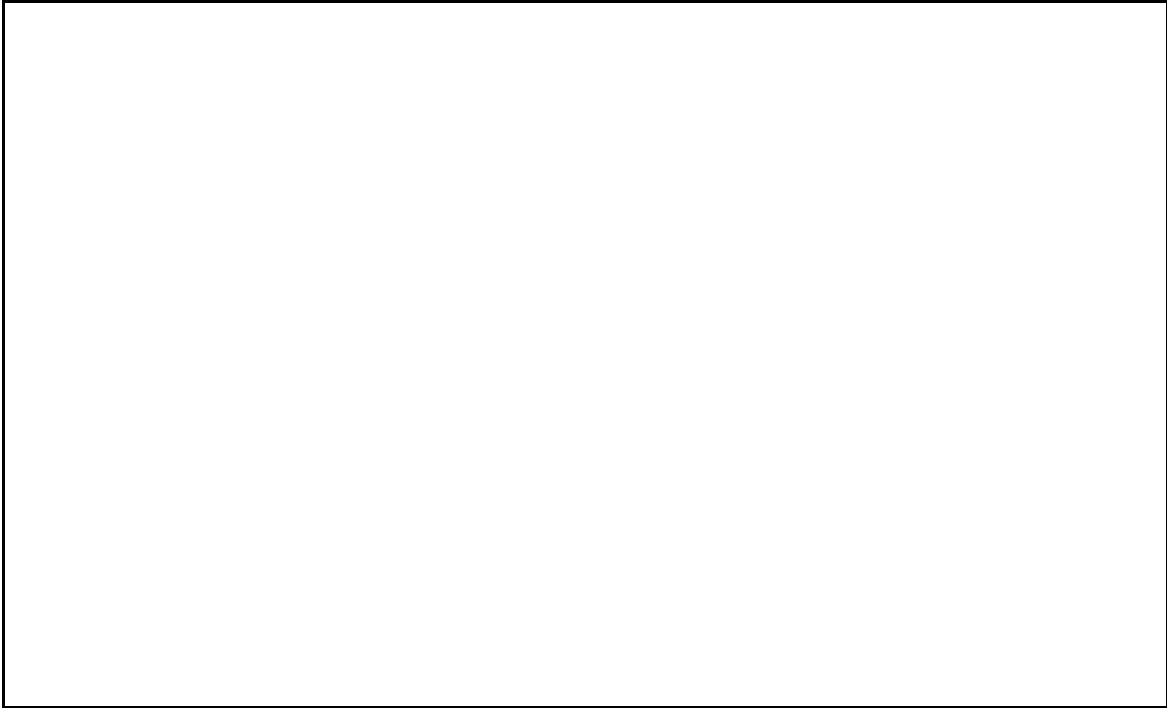


Consum total d'energia (kWh/hab.)

	2005	2016	Tendència (% diferència amb any base)
Vilanova i la Geltrú	11.618	9.935	-14%
Mitjana del consum de la província de Barcelona	11.943	9.964	-17%

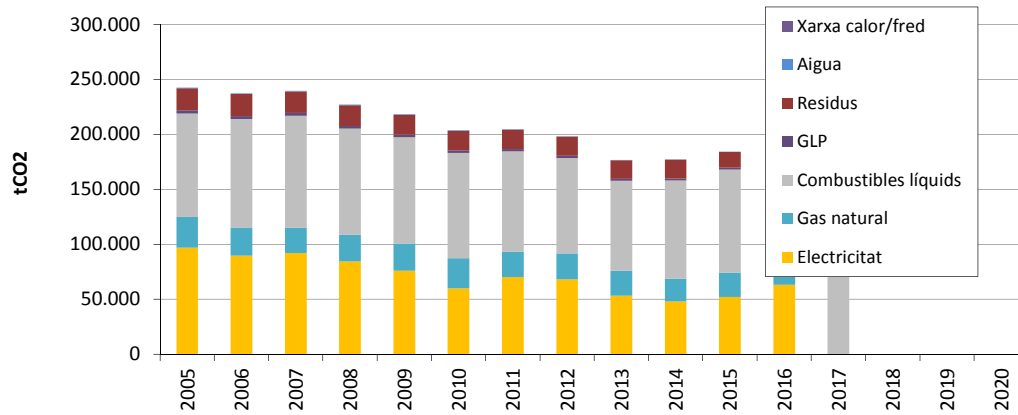
e >50.000Hab.

Valoració

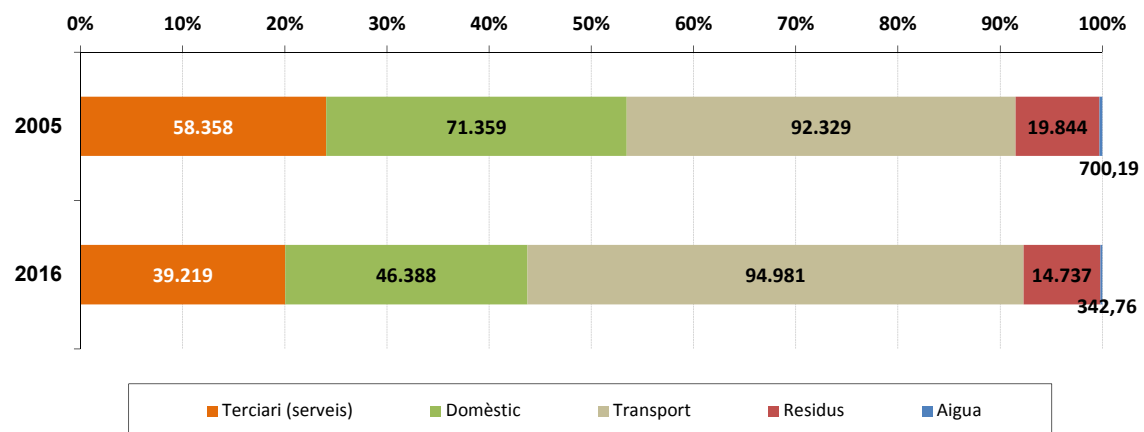
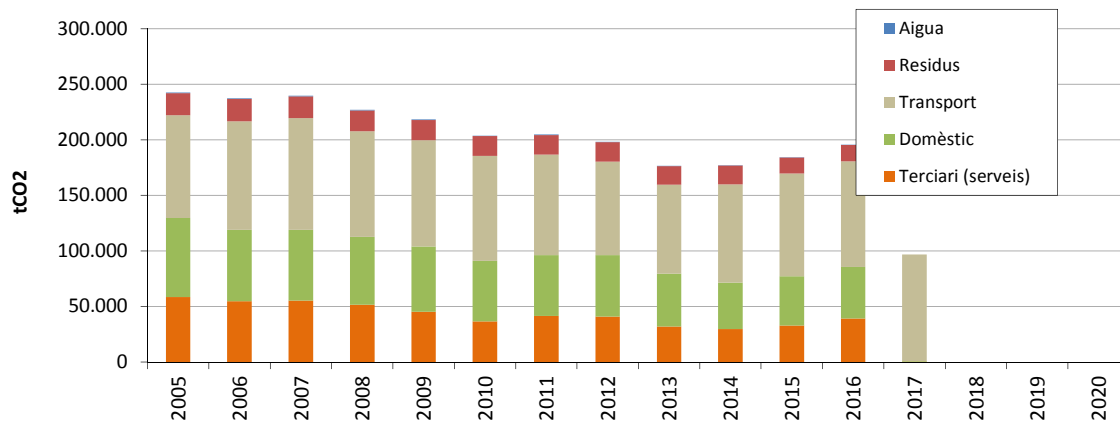
A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for providing an evaluation or response. It occupies the majority of the page's width and height below the header.

Emissions de GEH del municipi (àmbit PAESC)

Per fonts



Per sectors

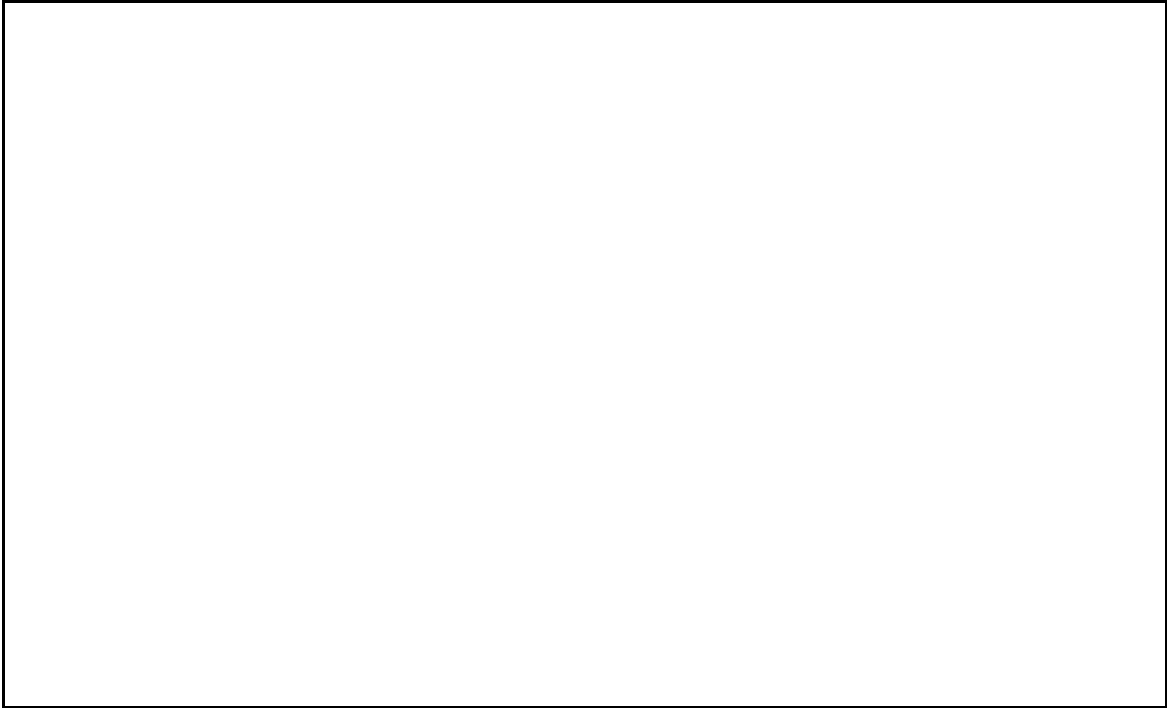


Emissions totals (tCO2/hab.)

	2005	2016	Tendència (% diferència amb any base)
Vilanova i la Geltrú	3,95	2,97	-25%
Mitjana d'emissions de GEH a la província de Barcelona	4,01	2,70	-33%

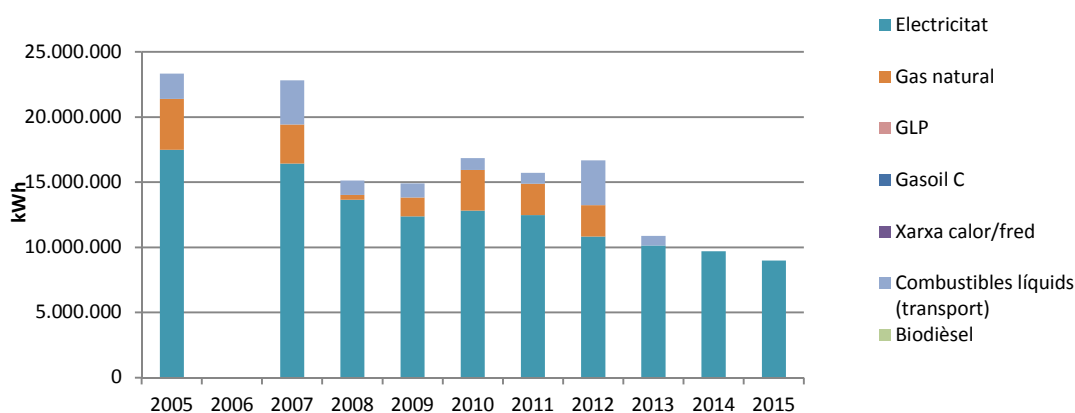
e >50.000Hab.

Valoració

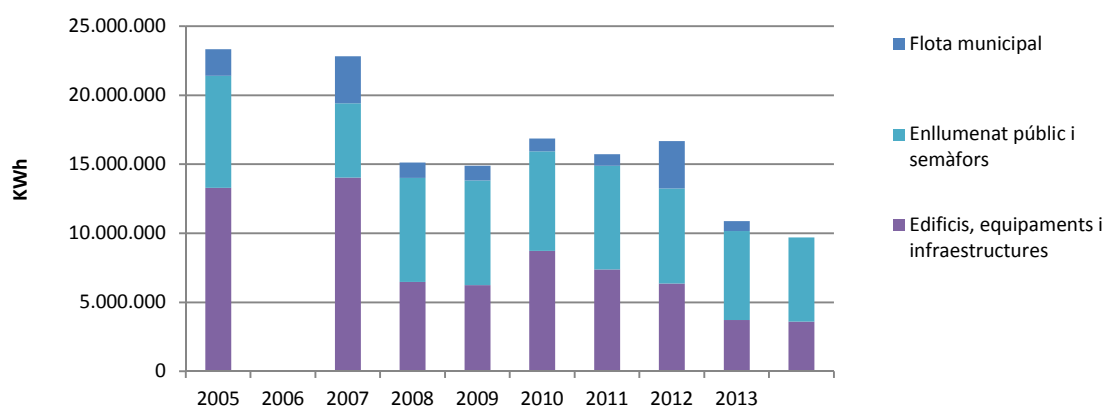
A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for providing an evaluation or response. It occupies the majority of the page's width and height below the header.

Consums energètics de l'Ajuntament

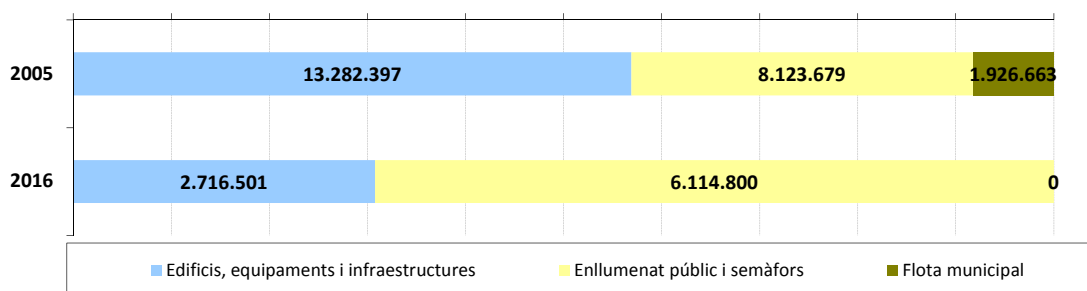
Per fonts



Per sectors



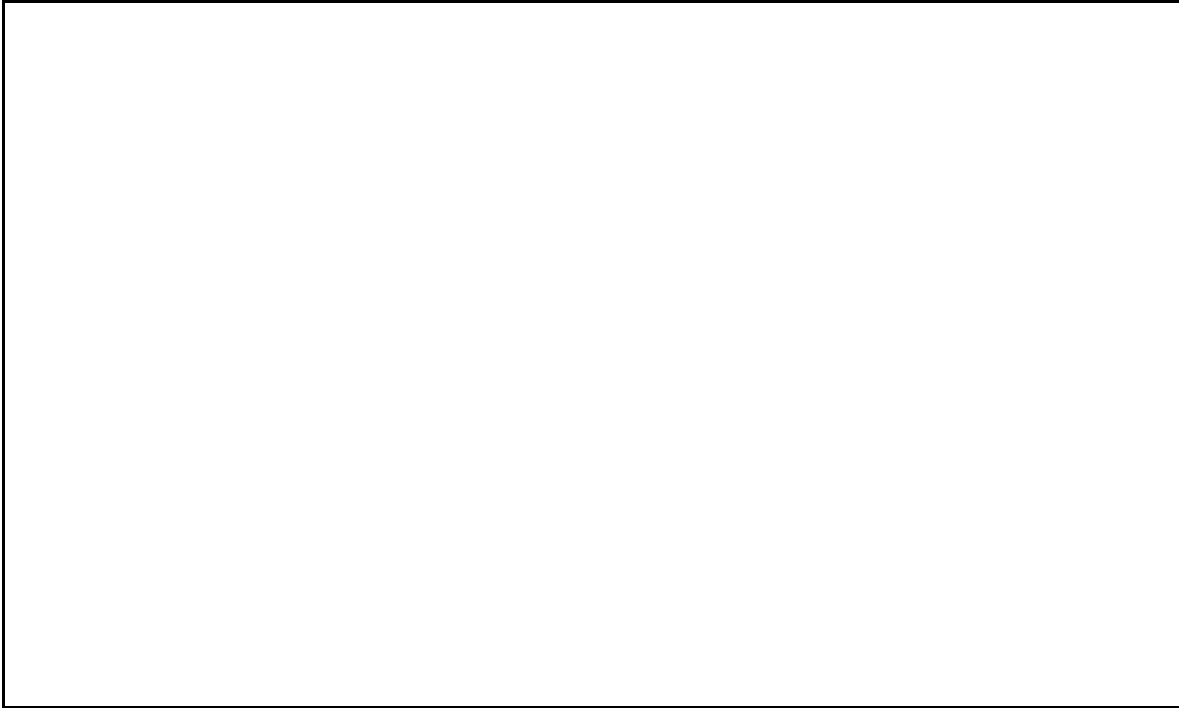
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



Consums energètics (kWh)

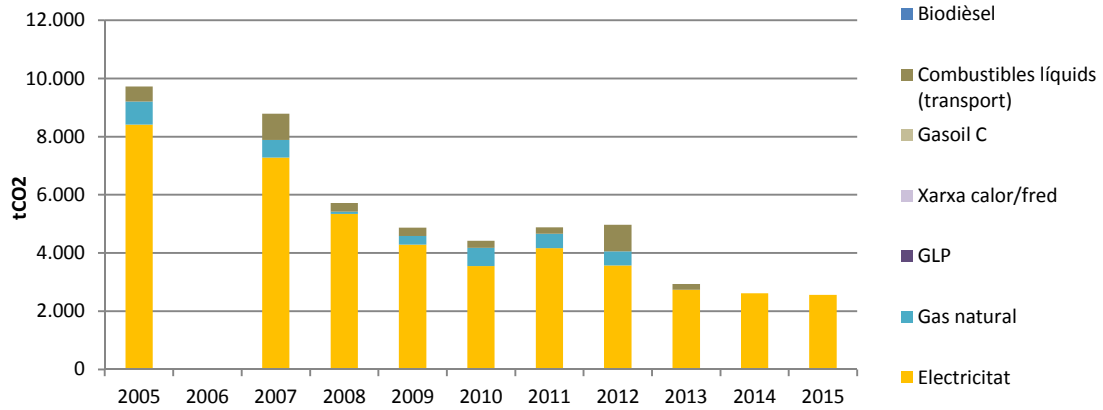
	2005	2016	Tendència (% diferència amb any base)
Edificis, equipaments i infraestructures	13.282.397	2.716.501	-80%
Enllumenat públic i semàfors	8.123.679	6.114.800	-25%
Flota municipal	1.926.663	0	-100%
Total	23.332.738	8.831.300	-62%

Valoració

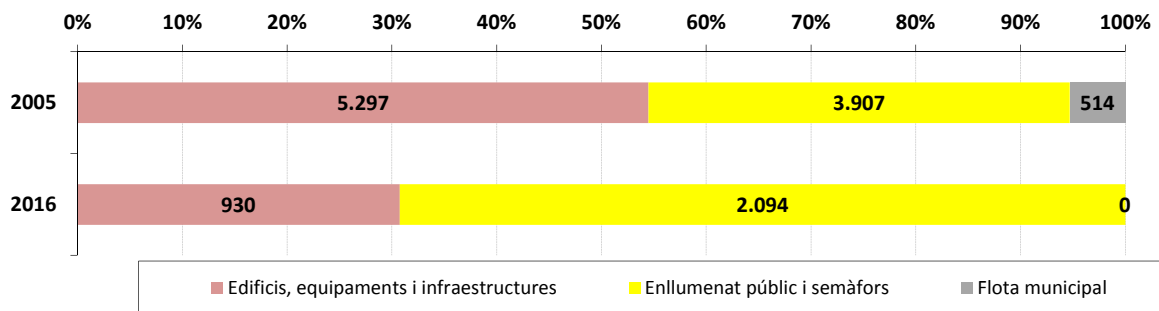
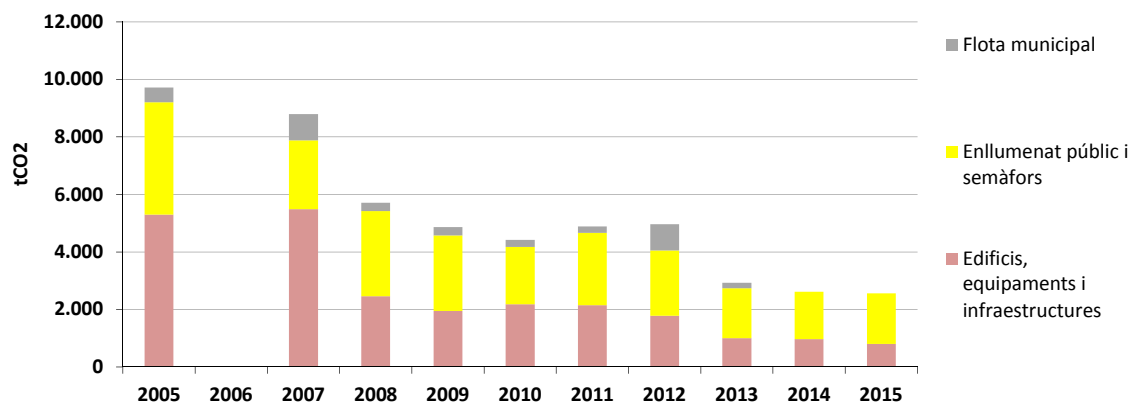
A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for providing an evaluation or response. It occupies the majority of the page's width and height below the header.

Emissions de GEH de l'Ajuntament

Per fonts



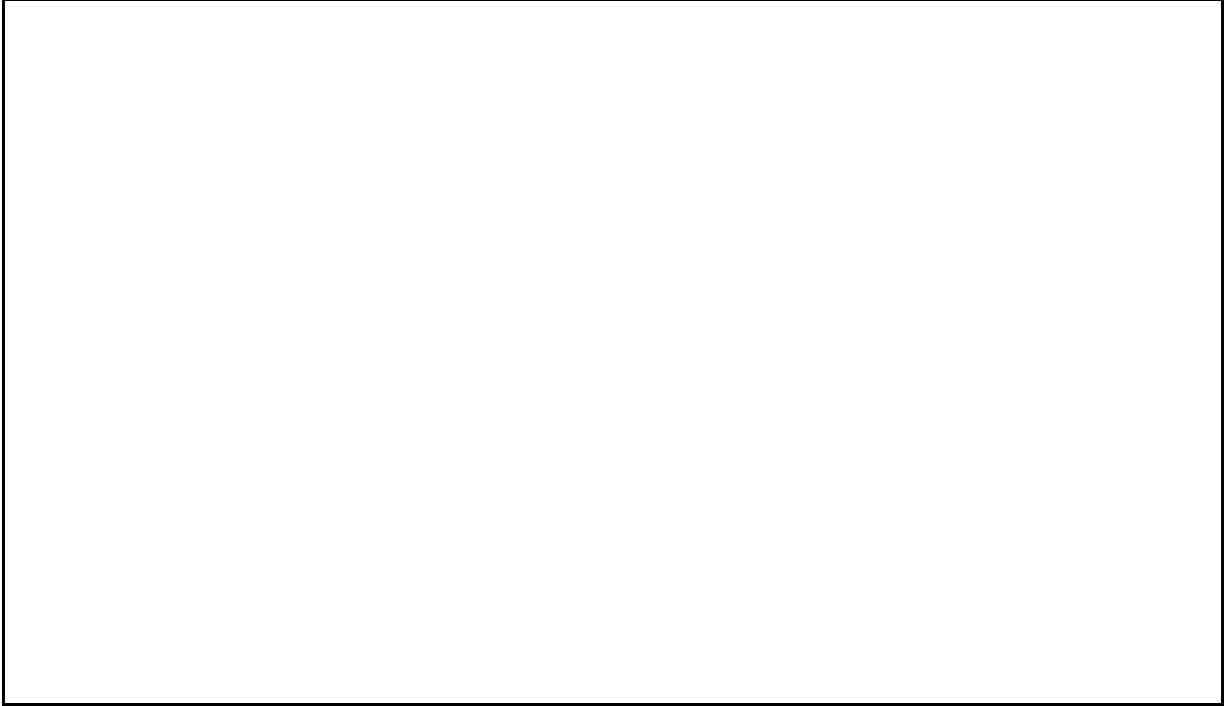
Per sectors



Emissions de GEH (tCO2)

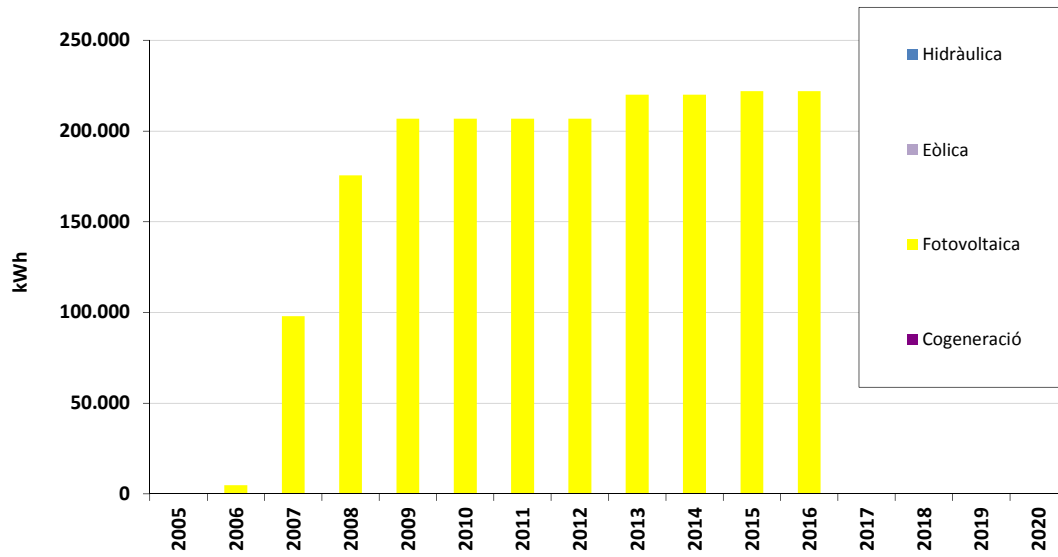
	2005	2016	Tendència (% diferència amb any base)
Edificis, equipaments i infraestructures	5.297	930	-82%
Enllumenat públic i semàfors	3.907	2.094	-46%
Flota municipal	514	0	-100%
Total	9.718	3.024	-69%

Valoració

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for providing an evaluation or response. It occupies the majority of the page's width and height below the header.

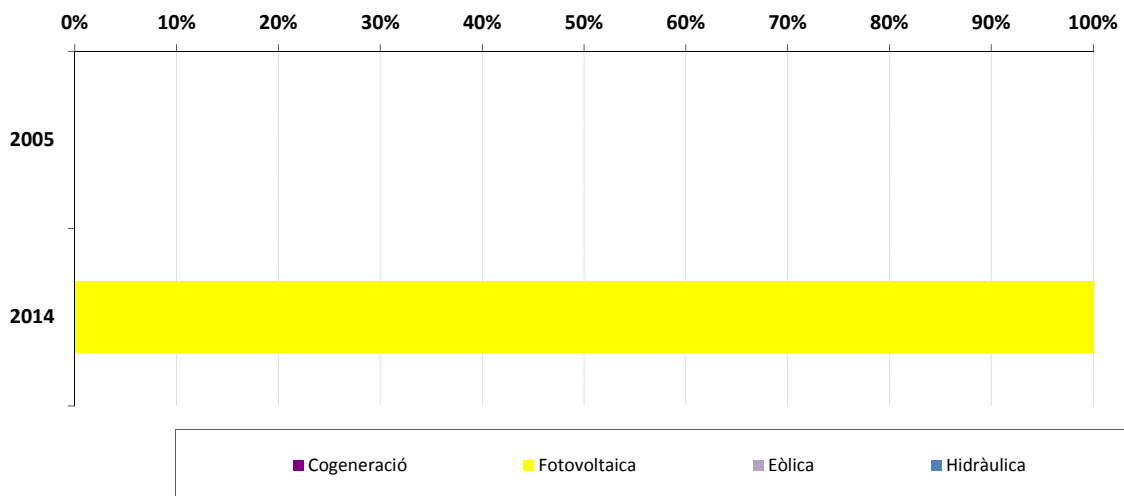
Producció local d'energia

Inferior a 20MW



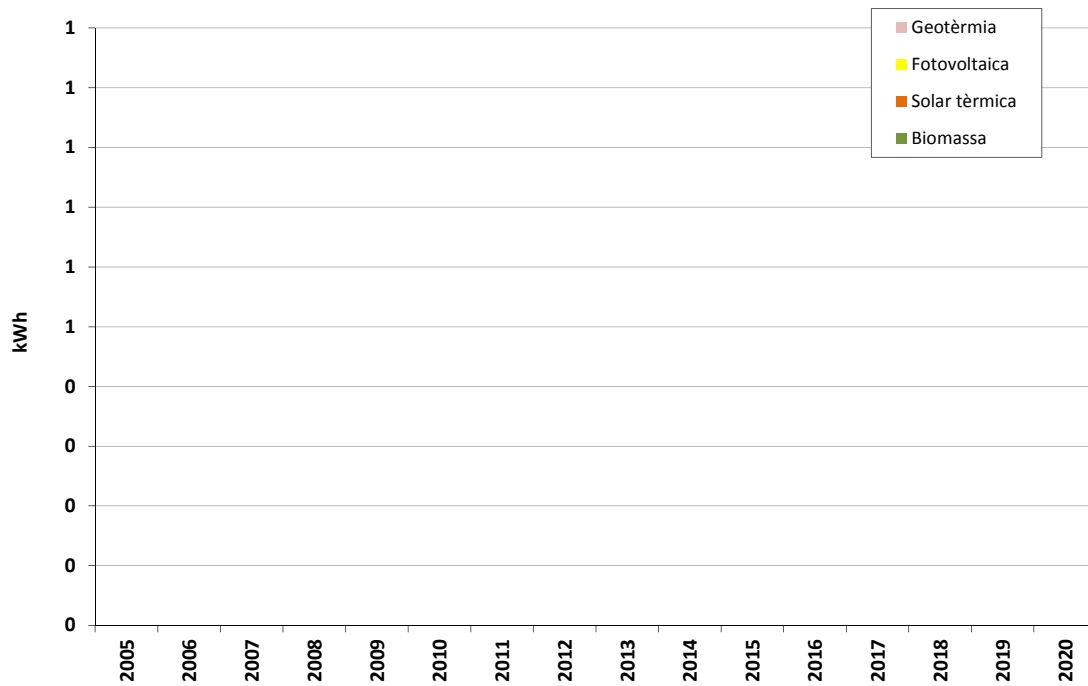
Estimada a partir de la potència instal·lada quan no hi ha dades directes de producció

	2005	2014	Tendència (% diferència amb any base)
Producció total (kWh)	0	220.095	-

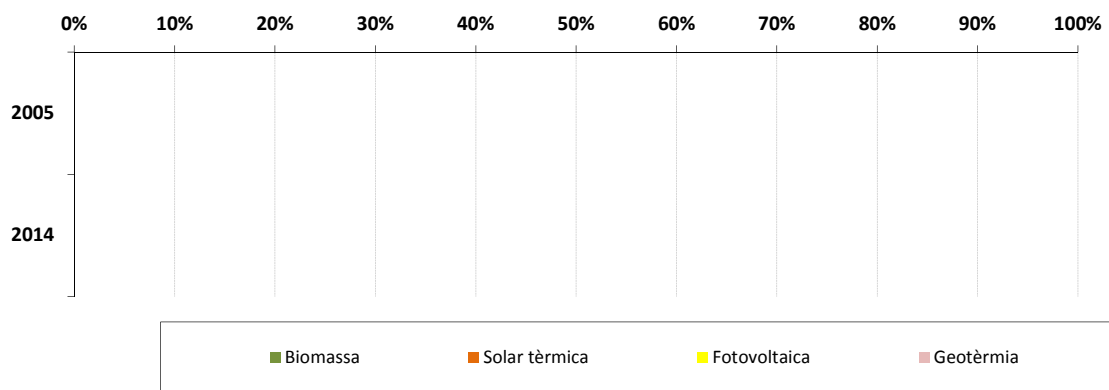


Valoració

Energies renovables a l'Ajuntament



	2005	2014	Tendència (% diferència amb any base)
Producció total (kWh)	0	0	-



Valoració

Punts forts i punts febles

Punts forts

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Punts febles

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Conclusions

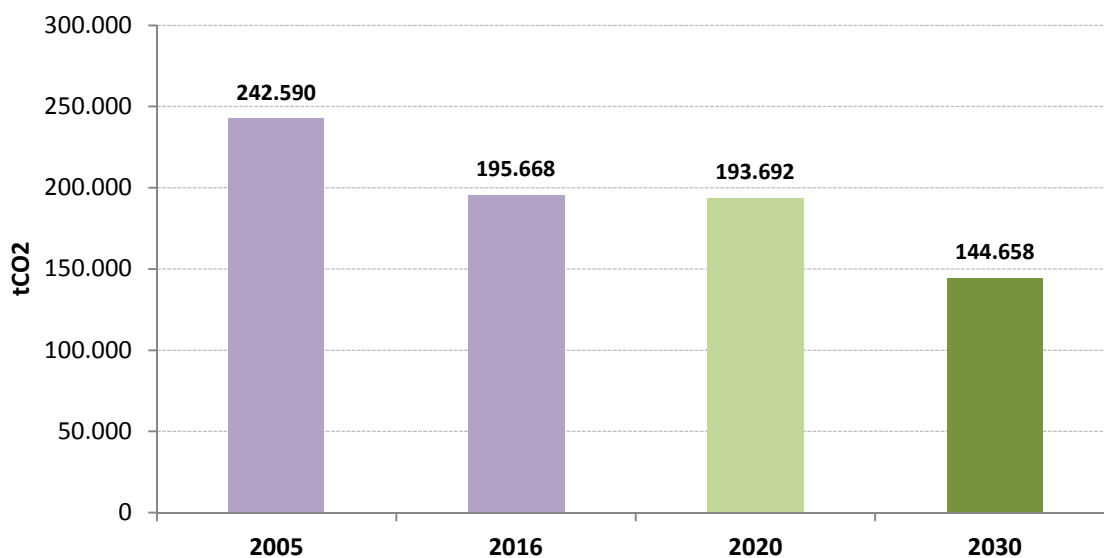
Dades generals

Estaves adherit al Pacte dels Alcaldes de 2008 ? Sí Data d'adhesió 28/07/2008

Data adhesió al Pacte dels Alcaldes i Alcaldesses pel clima i l'Energia 04/04/2016

Compromisos del PAESC

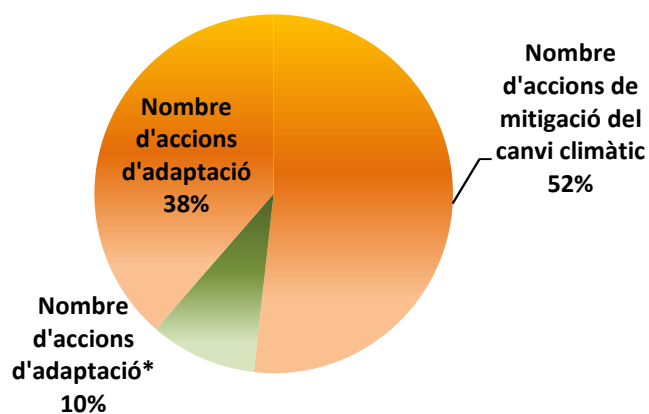
tCO ₂ / MWh	2005	2020	2030
Emissions GEH	242.590		
Objectiu d'estalvi d'emissions GEH		193.692	144.658
Emissions estalviades previstes		48.898	97.932
% de reducció d'emissions de GEH		20,2%	40,4%
Estalvis energètics esperats		90.761	171.468
Producció d'energies renovables esperada		5.572	39.218



Adaptació al canvi climàtic

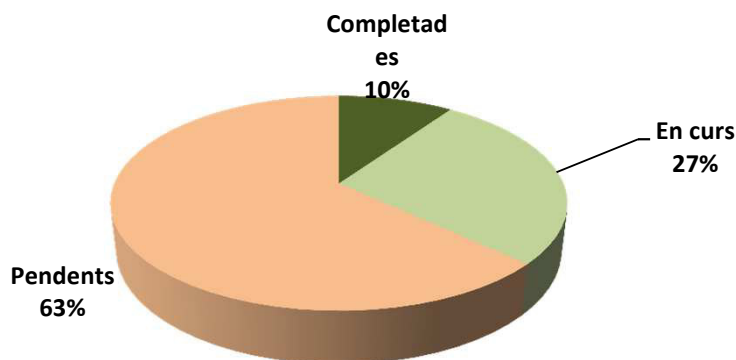
Nombre d'accions de mitigació del canvi climàtic	59
Nombre d'accions d'adaptació*	11
Nombre d'accions d'adaptació	44
Nombre total d'accions previstes al PAESC	103

*Accions que són de mitigació i adaptació al canvi climàtic



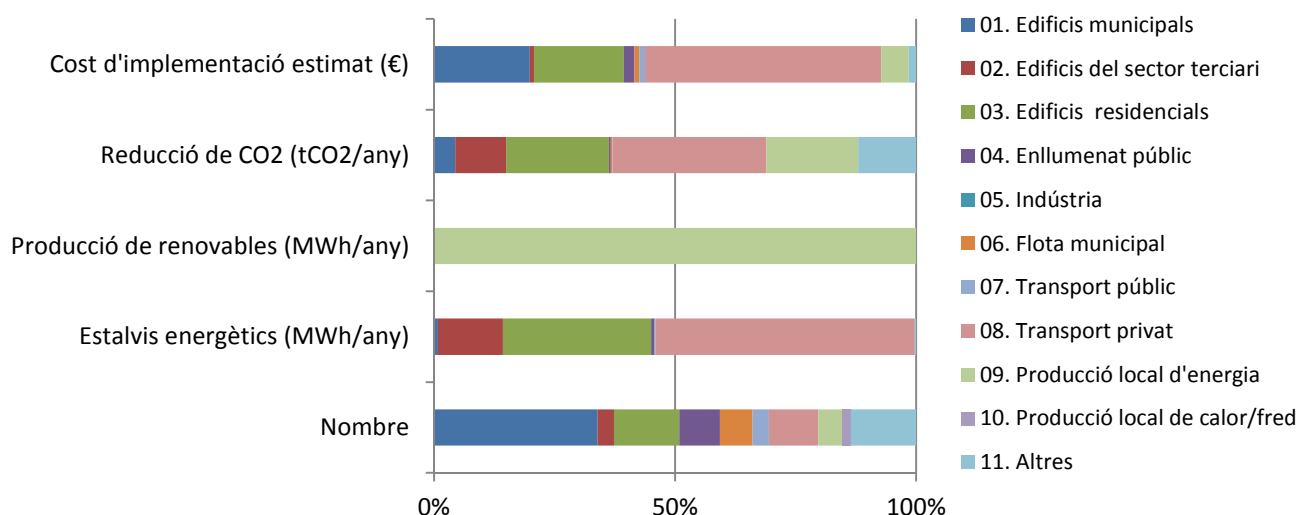
Estat d'execució del PAESC

	Nombre
Completades	10
En curs	28
Pendents	65
Grau d'execució del PAESC	30%
Mitjana d'execució %	



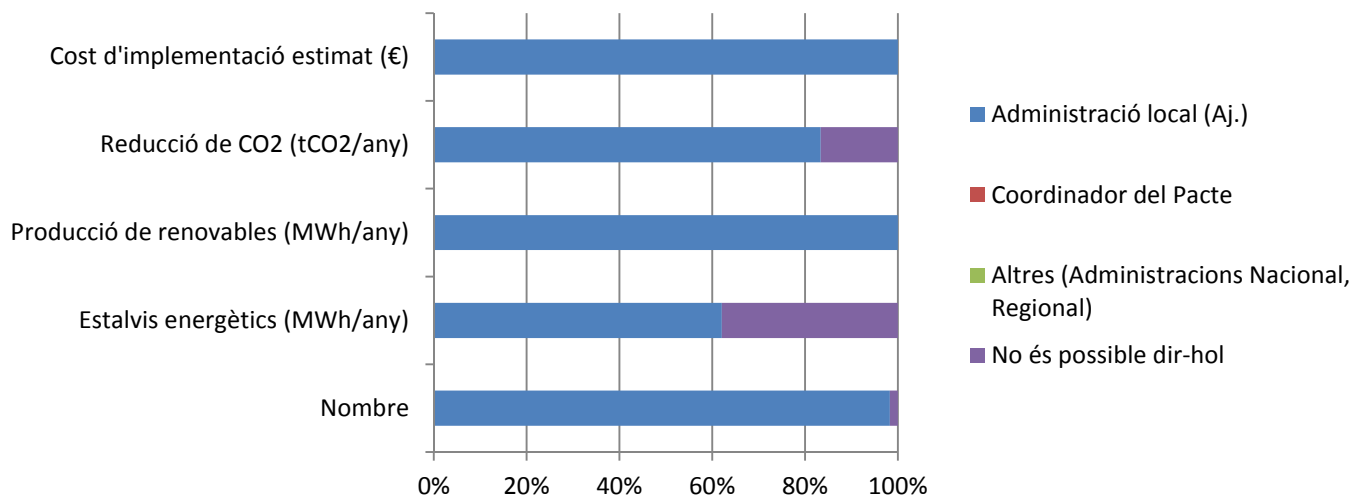
Per àrea d'intervenció

	Nombre	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció de renovables (MWh/any)	Reducció de CO2 (tCO2/any)	Cost d'implementació estimat (€)
01. Edificis municipals	20	1.328	10	4.258,5	3.400.440
02. Edificis del sector terciari	2	23.091	0	10.370	150.000
03. Edificis residencials	8	52.750	0	20.871	3.205.000
04. Enllumenat públic	5	1.000	0	395	372.761
05. Indústria	0	0	0	0	0
06. Flota municipal	4	60	0	288	174.000
07. Transport públic	2	467	0	117	209.527
08. Transport privat	6	92.300	0	31.175	8.405.000
09. Producció local d'energia	3	0	39.208	18.671	985.000
10. Producció local de calor/fred	1	0	0	0	0
11. Altres	8	472	0	11.786	258.512
Total	59	171.468	39.218	97.932	17.160.241



Per origen de l'acció

	Nombre	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció de renovables (MWh/any)	Reducció de CO2 (tCO2/any)	Cost d'implementació estimat (€)
Administració local (Aj.)	58	106.468	39.218	81.682,0	17.160.241
Coordinador del Pacte	0	0	0	0	0
Altres (Administracions Nacional, Regional)	0	0	0	0	0
No és possible dir-hol	1	65.000	0	16.250	0
Total	59	171.468	39.218	97.932	17.160.241



Llista d'actuacions de mitigació

Àrea Intervenció (I)	Nom de l'acció	Àrea d'intervenció	Origen de l'acció	Inici acció	Final acció	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció de renovables (MWh/any)	Reducció de CO2 (tCO2/any)	Cost d'implementació estimat (€)	Estat d'implementació
01. Edificis municipals	Designació de responsables energètics en els equipaments municipals	Acció integrada (totes les anteriors)	Administració local (Aj.)	2015	2020	65,47		25,53	5.500	En curs
01. Edificis municipals	Realització d'auditories periòdiques als equipaments municipals	Acció integrada (totes les anteriors)	Administració local (Aj.)	2009	2030	0,51		0,20	4.000	En curs
01. Edificis municipals	Definir un programa d'educació energètica intel·ligent a les escoles a través de l'Agenda 21 escolar	Acció integrada (totes les anteriors)	Administració local (Aj.)	2015	2030	56,77		16,58	12.000	No iniciada
01. Edificis municipals	Fomentar la participació de les escoles de Vilanova i la Geltrú en l'eficiència energètica en els centres	Acció integrada (totes les anteriors)	Administració local (Aj.)	2009	2030	113,55		33,17	10.000	En curs
01. Edificis municipals	Prioritzar la compra d'energia verda per part de l'Ajuntament	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2019			3.800,00	0	Completada
01. Edificis municipals	Incorporació de criteris de compra verda en els equipaments municipals	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2021	89,27		27,49	6.000	En curs
01. Edificis municipals	Elaboració d'un manual de bones pràctiques ambientals en els equipaments municipals	Canvi d'hàbits	Administració local (Aj.)	2009	2022	86,27		43,37	6.000	En curs
01. Edificis municipals	Substitució de làmpades actuals per altres de major rendiment	Eficiència energètica en il·luminació	Administració local (Aj.)	2009	2019	2,34		0,94	2.000.000	En curs
01. Edificis municipals	Substitució de balast convencional dels tubs fluorescents per balast electrònic	Eficiència energètica en il·luminació	Administració local (Aj.)	2009	2020	39,50		15,40	100.000	En curs
01. Edificis municipals	Instal·lació de dispositius d'aturada automàtica de l'enllumenat	Eficiència energètica en il·luminació	Administració local (Aj.)	2009	2020	7,19		2,80	700.000	En curs
01. Edificis municipals	Automatització del sistema de control d'encesa de l'enllumenat	Eficiència energètica en il·luminació	Administració local (Aj.)	2009	2025	4,07		1,59	200.000	En curs

Àrea Intervenció (I)	Nom de l'acció	Àrea d'intervenció	Origen de l'acció	Inici acció	Final acció	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció de renovables (MWh/any)	Reducció de CO2 (tCO2/any)	Cost d'implementació estimat (€)	Estat d'implementació
01. Edificis municipals	Substitució de calderes de gas natural amb una antiguitat superior a 10-15 anys per calderes de gas natural d'alt rendiment	Eficiència energètica per climatització i aigua calenta	Administració local (Aj.)	2015	2025	127,80		29,06	180.000	No iniciada
01. Edificis municipals	Millora del control de la climatització mitjançant la instal·lació de vàlvules termostàtiques	Eficiència energètica per climatització i aigua calenta	Administració local (Aj.)	2018	2022	24,30		4,90	6.800	No iniciada
01. Edificis municipals	Instal·lació de recuperadors de calor en la climatització	Eficiència energètica per climatització i aigua calenta	Administració local (Aj.)	2018	2025	145,20		56,32	50.000	No iniciada
01. Edificis municipals	Instal·lació de sensors de qualitat de l'aire en els equips de ventilació	Eficiència energètica per climatització i aigua calenta	Administració local (Aj.)	2022	2030	18,20		7,10	8.000	No iniciada
01. Edificis municipals	Reducció de les pèrdues tèrmiques a la porta d'accés a través de la instal·lació d'una doble porta a l'entrada dels equipaments	Eficiència energètica per climatització i aigua calenta	Administració local (Aj.)	2009	2020	82,54		32,20	24.500	En curs
01. Edificis municipals	Instal·lació de sistemes d'energia solar per l'obtenció d'ACS	Renovables per a climatització i aigua calenta	Administració local (Aj.)	2019	2028		10,00	3,90	11.640	No iniciada
01. Edificis municipals	Implantació d'un sistema informàtic de gestió de l'energia a nivell municipal	Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)	Administració local (Aj.)	2009	2010	185,90		72,50	26.000	Completada
01. Edificis municipals	Prova pilot de sistema de telegestió a l'escola Aragai	Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)	Administració local (Aj.)	2015	2018	8,57		4,12	15.000	En curs
01. Edificis municipals	Instal·lació de telemesura i telegestió als centres més consumidors	Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)	Administració local (Aj.)	2018	2025	271,00		81,30	35.000	No iniciada
02. Edificis del sector terciari	Realitzar una campanya al sector de serveis per l'increment 0 en consum energètic	Acció integrada (totes les anteriors)	Administració local (Aj.)	2015	2030	15.000,00		7.215,00	150.000	No iniciada
02. Edificis del sector terciari	Impulsar la figura del gestor energètic en les empreses de serveis.	Acció integrada (totes les anteriors)	Administració local (Aj.)	2015	2030	8.090,79		3.155,41	NQ	No iniciada

Àrea Intervenció (I)	Nom de l'acció	Àrea d'intervenció	Origen de l'acció	Inici acció	Final acció	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció de renovables (MWh/any)	Reducció de CO2 (tCO2/any)	Cost d'implementació estimat (€)	Estat d'implementació
03. Edificis residencials	Implantació de criteris d'arquitectura bioclimàtica en habitatges i activitats de nous sectors	Acció integrada (totes les anteriors)	Administració local (Aj.)	2025	2030			NQ	NQ	No iniciada
03. Edificis residencials	Realització de cent auditories energètiques a llars amb famílies vulnerables	Acció integrada (totes les anteriors)	Administració local (Aj.)	2010	2025	250,00		75,00	20.000	En curs
03. Edificis residencials	Crear una Oficina de canvi climàtic de Vilanova i la Geltrú que actui com a punt de coordinació del PAES i d'informació de la ciutadania	Altres	Administració local (Aj.)	2015	2030			NQ	525.000	No iniciada
03. Edificis residencials	Realització d'una campanya d'informació i potenciació de l'estalvi energètic a les llars	Canvi d'hàbits	Administració local (Aj.)	2005	2030	1.500,00		450,00	120.000	En curs
03. Edificis residencials	Substitució del 100% de les bombetes d'incandescència per bombetes de baix consum a les llars de Vilanova i la Geltrú	Eficiència energètica en il·luminació	Administració local (Aj.)	2005	2030	20.000,00		9.620,00	NQ	En curs
03. Edificis residencials	Introducció d'aparells domèstics i equips de climatització energèticament eficients	Eficiència energètica per climatització i aigua calenta	Administració local (Aj.)	2005	2030	16.000,00		7.696,00	NQ	En curs
03. Edificis residencials	Promocionar la rehabilitació energètica de façanes i cobertes.	Envolvent edifici	Administració local (Aj.)	2005	2030	15.000,00		3.030,00	2.500.000	En curs
03. Edificis residencials	Difusió dels estalvis energètics associats a la implantació d'energies renovables en el municipi	Renovables per a climatització i aigua calenta	Administració local (Aj.)	2005	2030			NQ	40.000	No iniciada
04. Enllumenat públic	Substitució de les làmpades d'incandescència per làmpades de vapor de sodi	Eficiència energètica	Administració local (Aj.)	2009	2025	3,85		1,50	640	En curs
04. Enllumenat públic	Substitució de làmpades de vapor de mercuri per làmpades de vapor de sodi	Eficiència energètica	Administració local (Aj.)	2009	2020	818,79		319,32	131.371	En curs
04. Enllumenat públic	Substitució de les lluminàries de Nadal per altres més eficients	Eficiència energètica	Administració local (Aj.)	2009	2020	35,48		13,84	150.000	En curs
04. Enllumenat públic	Substitució de les òptiques dels semàfors per tecnologia LED	Eficiència energètica	Administració local (Aj.)	2009	2014	91,87		35,83	30.750	Completada

Àrea Intervenció (I)	Nom de l'acció	Àrea d'intervenció	Origen de l'acció	Inici acció	Final acció	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció de renovables (MWh/any)	Reducció de CO2 (tCO2/any)	Cost d'implementació estimat (€)	Estat d'implementació
04. Enllumenat públic	Instal·lació de telecontrol a l'enllumenat públic	Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)	Administració local (Aj.)	2020	2028	50,00		24,05	60.000	No iniciada
06. Flota municipal	Creació d'una flota municipal de bicicletes	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Administració local (Aj.)	2009	2014			206,47	120.000	Completada
06. Flota municipal	Elaboració de cursos de conducció eficient per als principals conductors de la flota de vehicles de l'ajuntament	Conducció eficient	Administració local (Aj.)	2009	2010	38,43		10,37	0	Completada
06. Flota municipal	Renovació de la flota de vehicles de l'Ajuntament amb l'adquisició de vehicles de major eficiència i menys contaminants	Vehicles nets/eficients	Administració local (Aj.)	2018	2021	21,19		5,40	54.000	No iniciada
06. Flota municipal	Incorporació de clàusules ambientals en els plecs de prescripcions tècniques	Vehicles nets/eficients	Administració local (Aj.)	2009	2020	0,00		65,73	0	En curs
07. Transport públic	Compensació de les emissions associades al transport públic per part de l'empresa concessionària	Altres	Administració local (Aj.)	2019	2021	407,28		101,82	1.527	No iniciada
07. Transport públic	Incorporació d'un autobús urbà elèctric a la flota de transport públic	Vehicles elèctrics (inclòs infraestructures)	Administració local (Aj.)	2022	2028	60,08		15,02	208.000	No iniciada
08. Transport privat	Elaborar el pla de mobilitat urbana de Vilanova i la Geltrú	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2015			NQ	40.000	Completada
08. Transport privat	Implantació d'accions per tal de continuar amb la pacificació del trànsit rodat a l'interior del nucli urbà.	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Administració local (Aj.)	2009	2030	2.500,00		625,00	3.150.000	En curs
08. Transport privat	Continuar amb la creació de la xarxa de carrils bicicleta tant a la perifèria del nucli urbà com al centre i fomentar l'ús de la bicicleta pública	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Administració local (Aj.)	2009	2025	1.200,00		300,00	4.980.000	En curs
08. Transport privat	Desenvolupar una campanya de foment d'una conducció sostenible i segura a la ciutadania	Conducció eficient	Administració local (Aj.)	2009	2030	20.000,00		5.000,00	210.000	En curs

Àrea Intervenció (I)	Nom de l'acció	Àrea d'intervenció	Origen de l'acció	Inici acció	Final acció	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció de renovables (MWh/any)	Reducció de CO2 (tCO2/any)	Cost d'implementació estimat (€)	Estat d'implementació
08. Transport privat	Implantació de punts de recàrrega de vehicle elèctric amb electricitat verda o vinculat a FV	Vehicles elèctrics (inclòs infraestructures)	Administració local (Aj.)	2009	2025	3.600,00		9.000,00	25.000	No iniciada
08. Transport privat	Renovació eficient del parc mòbil del municipi per millora de l'eficiència energètica del parc de vehicles i diversificació energètica del sector	Vehicles nets/eficients	No és possible dir-hol	2009	2030	65.000,00		16.250,00	0	En curs
09. Producció local d'energia	Recuperació energètica de l'EDAR de Vilanova i la Geltrú per la instal.lació d'un equip de cogeneració.	Cogeneració	Administració local (Aj.)	2009	2014		784,84	347,68	700.000	Completada
09. Producció local d'energia	Generació elèctrica a partir de la llum solar (central fotovoltaica) sobre coberta	Energia fotovoltaica	Administració local (Aj.)	2009	2010		1.422,76	526,76	120.000	Completada
09. Producció local d'energia	Promoció de la implantació d'energia fotovoltaica per autoconsum en el sector privat	Energia fotovoltaica	Administració local (Aj.)	2019	2030		37.000,00	17.797,00	165.000	No iniciada
10. Producció local de calor/fred	Instal.lació d'un sistema de climatització de barri (District Heating) al futur desenvolupament del sector Eixample Nord de Vilanova i la Geltrú	Xarxes de calor/fred (noves, reurbanitzacions, expansions)	Administració local (Aj.)	2020	2025			NQ	NQ	No iniciada
11. Altres	Compensació de les emissions generades per l'activitat de les empreses concessionàries dels serveis externalitzats de l'Ajuntament	Altres	Administració local (Aj.)	2010	2021	0,00		458,85	6.883	No iniciada
11. Altres	Distribució d'un calendari temàtic de canvi climàtic on es presentin les principals accions dutes a terme per l'Ajuntament l'any anterior i els resultats obtinguts així com la incorporació de consells pràctics	Altres	Administració local (Aj.)	2015	2025	471,77		148,91	25.000	No iniciada
11. Altres	Implantació de campanya per esdevinir un municipi 0 bosses de plàstic	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Administració local (Aj.)	2009	2020			NQ	NQ	En curs

Àrea Intervenció (I)	Nom de l'acció	Àrea d'intervenció	Origen de l'acció	Inici acció	Final acció	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció de renovables (MWh/any)	Reducció de CO2 (tCO2/any)	Cost d'implementació estimat (€)	Estat d'implementació
11. Altres	Assolir els objectius de recollida de residus fixats en el PROGEMIC	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Administració local (Aj.)	2009	2014			2.929,00	90.000	Completada
11. Altres	Realitzar campanyes d'estalvi d'aigua repartint mecanismes estalviadors per fomentar l'estalvi i consolidar uns hàbits sostenibles	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Administració local (Aj.)	2009	2014			49,57	131.629	Completada
11. Altres	Millorar la gestió del reg de les zones enjardinades, disminuint el consum d'aigua associat	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Administració local (Aj.)	2009	2016			NQ	5.000	En curs
11. Altres	Canvis en el model de recollida de residus per augmentar el percentatge de recollida selectiva	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Administració local (Aj.)	2009	2030			8.200,00	NQ	En curs
11. Altres	Incorporació de criteris de sostenibilitat al planejament urbanístic	Regeneració urbana	Administració local (Aj.)	2009	2014			NQ	NQ	En curs

