

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (PAES)

VILAGRASSA

Octubre 2013

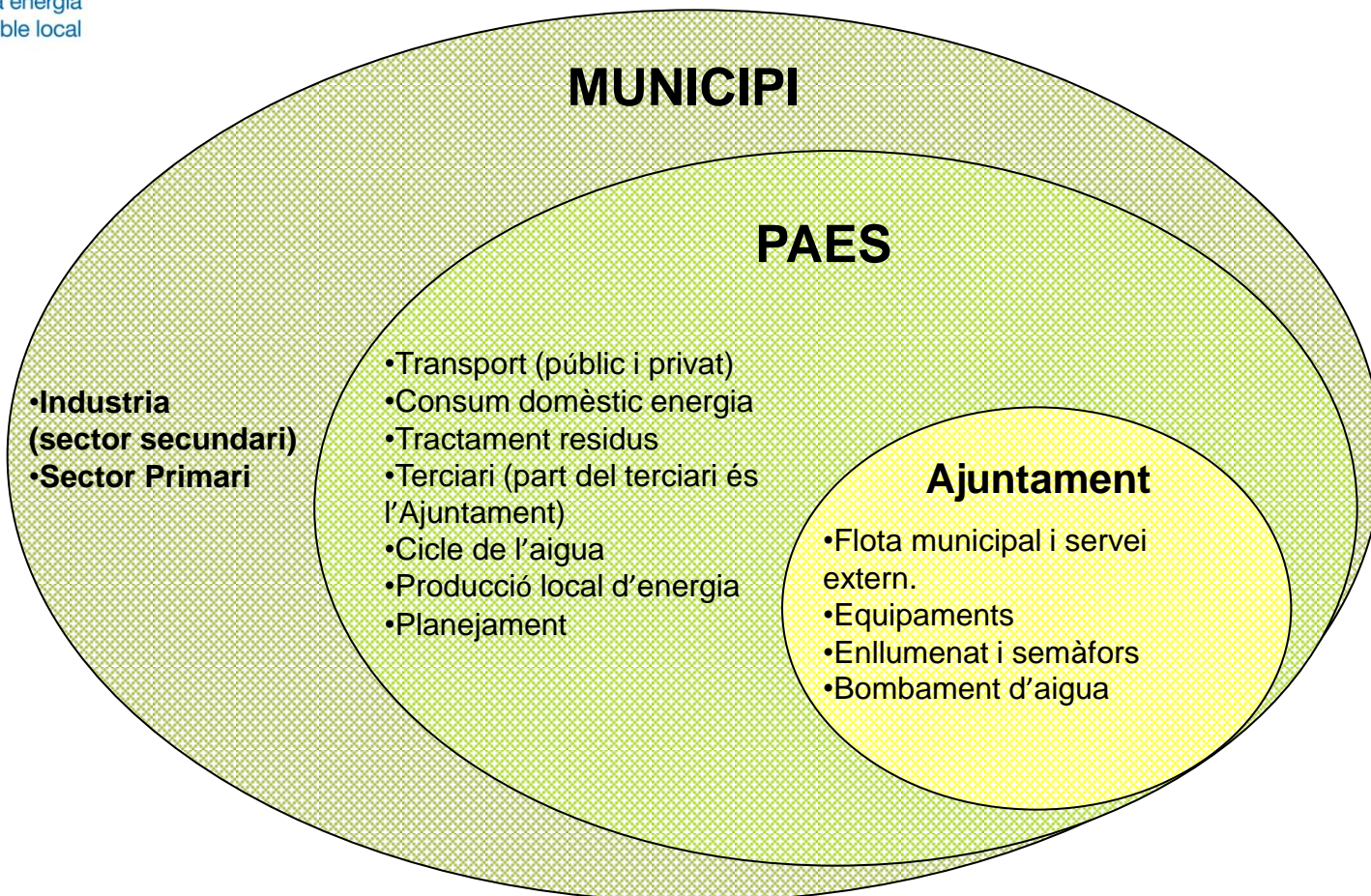
- Què és el PAES?
- Àmbits d'actuació
- Inventari d'emissions
- Pla d'acció

Què és el PAES?

El Pacte dels Alcaldes/ses

- Iniciativa europea (2008). Compromís 20:20:20
 - 20: Reduir un 20% dels GEH emesos el 2005.
 - 20: 20% d'energia usada provingui de fonts renovables.
 - 20: Assolir un 20% d'eficiència energètica.
- Vilagrasa signa el 9 d'octubre de 2012.

Àmbit d'actuació



Àmbit municipal: recull tots els sectors que es desenvolupen en el municipi.

Àmbit PAES: és l'àmbit on l'ajuntament pren el compromís de reducció, recull tots els sectors que es desenvolupen en el municipi excepte els sectors primari i industrial.

Àmbit Ajuntament: Recull les competències i serveis propis de l'ajuntament.

Què és el PAES?

Fases de Treball:

Fase I: Recollida d'informació (Maig – Juny)

- Diputació de Lleida
- ICAEN, ARC, IDESCAT
- Ajuntament de Vilagrassa

Fase II: Redacció del Pla

- Inventari d'emissions (*Presentació Agost*)
- Pla d'Acció (*Presentació Octubre*)

INVENTARI DE REFERÈNCIA D'EMISSIONS 2005 - 2011

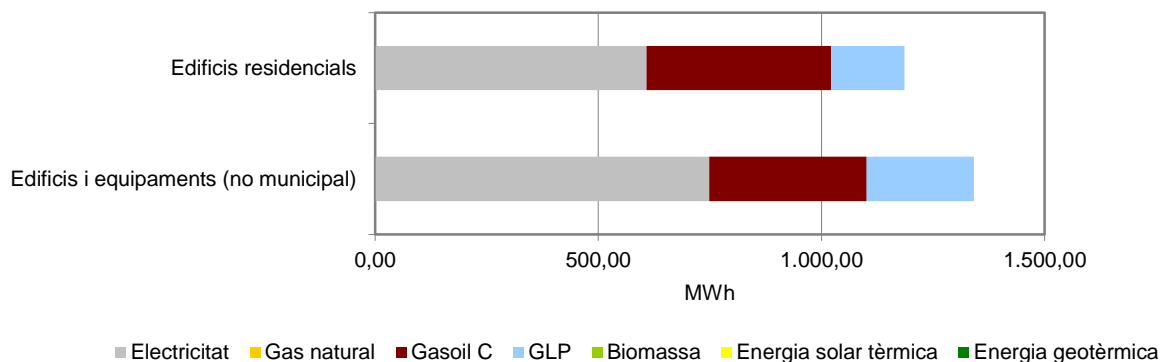


El 2005, el municipi VILAGRASSA va emetre **2.098,15** tn de CO₂, que representen el **1,41%** del conjunt de la comarca. Les emissions van ser de **4.53 tn CO₂/capita**, superiors a les emissions *per càpita* de la comarca, que varen ser de **4,36 /tn CO₂/capita**, i inferiors a les del conjunt de les comarques lleidatanes, que varen ser de **4,75 tn CO₂/capita**.

Emissions generades al municipi al 2005



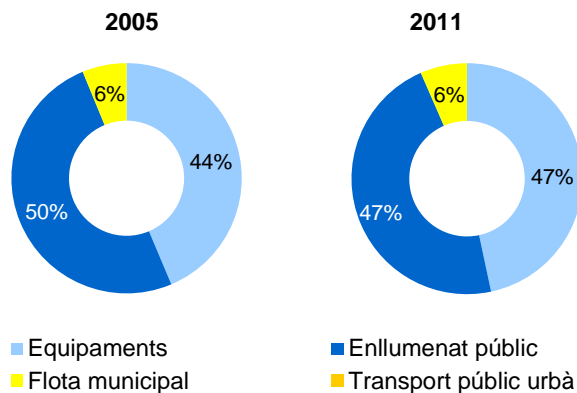
Consum d'energia al 2005 (MWh)



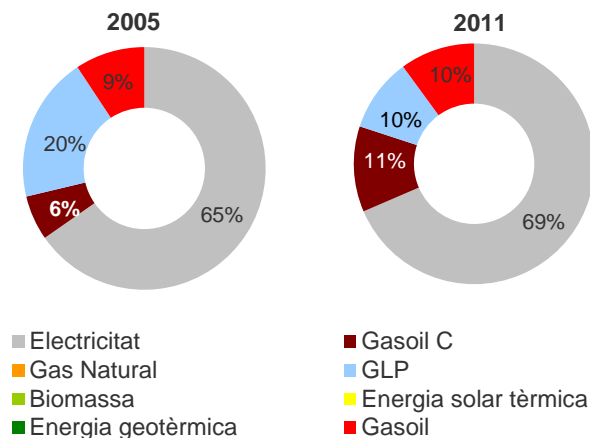


Inventari de referència d'emissions: àmbit Ajuntament

Emissions generades a l'àmbit Ajuntament (tn CO₂)

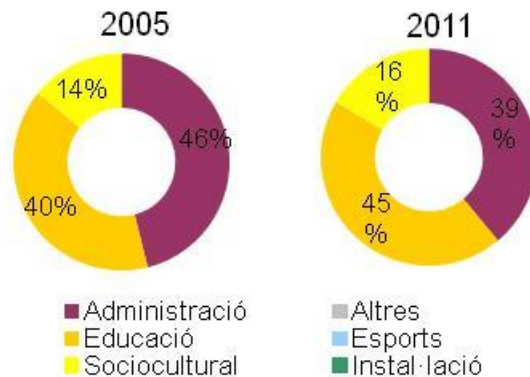


Consum per fonts d'energia (MWh)

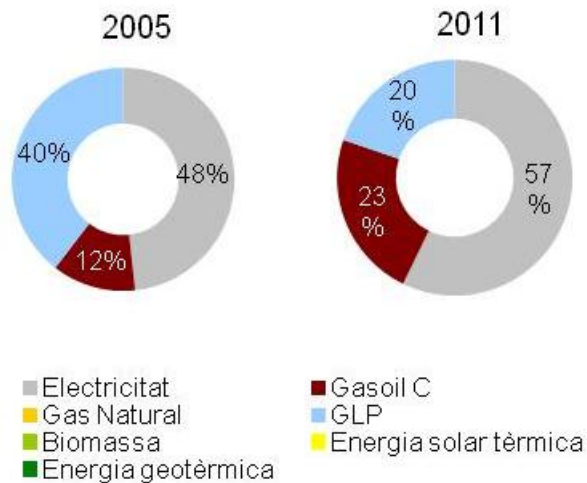


Inventari de referència d'emissions: edificis / equipaments municipals

Emissions generades als edificis públics (tn CO₂)



Consum per fonts d'energia (equipaments)



Inventari de referència d'emissions: edificis / equipaments municipals



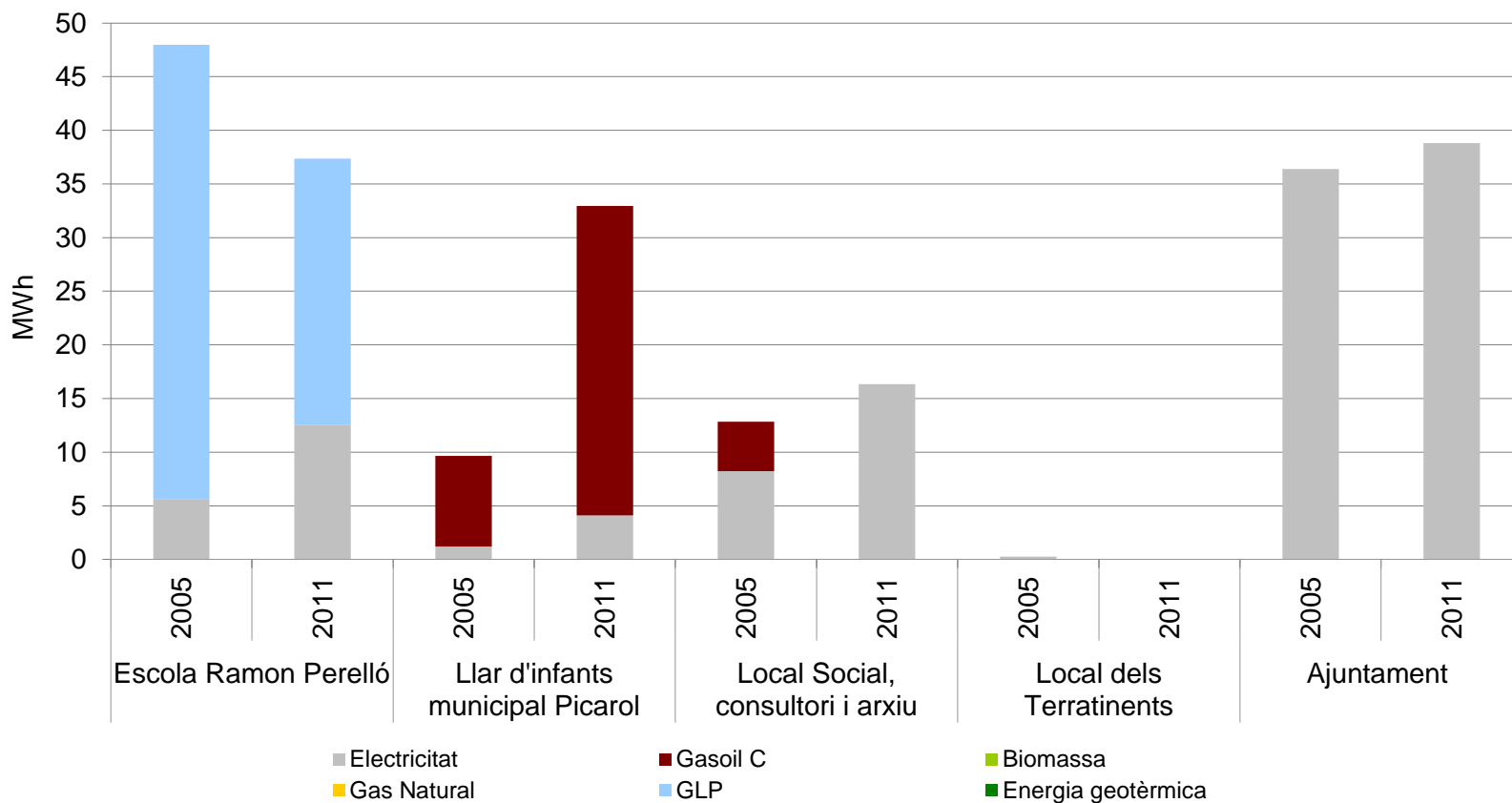
	2005	2011	
Nombre d'habitants	463	471	1.73%
Equipaments/instal·lacions	5	5	0.00%

Taules resum

	Consum (MWh)		Emissions (tn CO ₂)		Emissions (tn CO ₂ per capita)	
	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Equipaments	107.10	125.53	37.97	47.90	0.0820	0.1017
Electricitat	51.71	71.85	24.87	34.56	0.0537	0.0734
Gasoil C	13.02	28.83	3.48	7.70	0.0075	0.0163
Gas Natural	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.0000
GLP	42.37	24.85	9.62	5.64	0.0208	0.0120
Biomassa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Energia solar tèrmica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Energia geotèrmica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Enllumenat públic	90.68	99.89	43.62	48.05	0.0942	0.1020
Electricitat	90.68	99.89	43.62	48.05	0.0942	0.1020
Flota municipal	20.26	25.18	5.41	6.72	0.0117	0.0143
Gasoil	20.26	25.18	5.41	6.72	0.0117	0.0143
Gasolina	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Transport públic urbà	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Gasoil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Gasolina	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Total	218.04	250.60	86.99	102.67	0.1879	0.2180
		14.93%		18.02%		16.01%

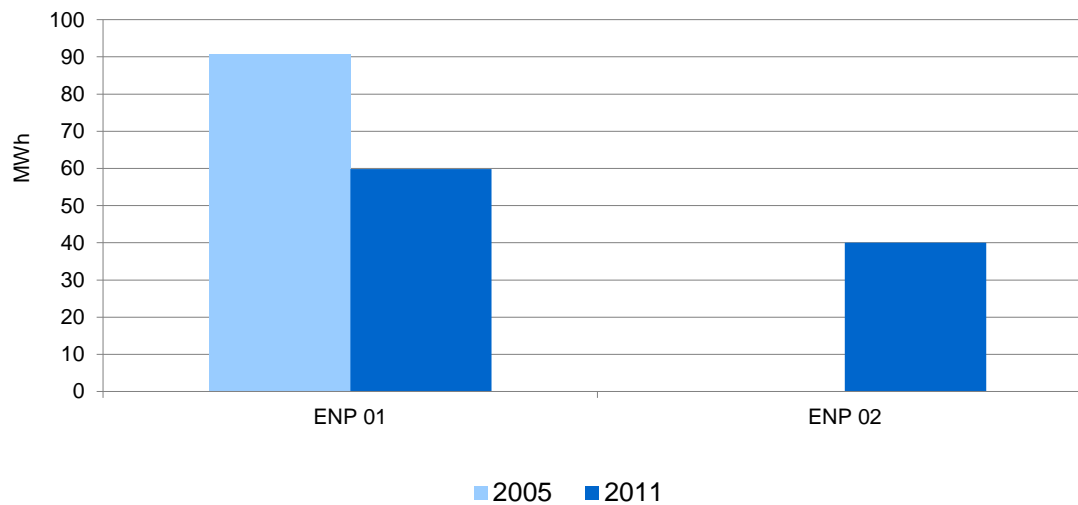


Inventari de referència d'emissions: edificis / equipaments municipals





Inventari de referència d'emissions: enllumenat públic





Producció local d'electricitat



El municipi de Vilagrasa no disposa d'instal·lacions de generació d'energia elèctrica de potència inferior a 20 MW.

El factor d'emissió per a l'electricitat de 2005 és comú a la península: 0,481 MWh/tnCO₂

El factor d'emissió per a l'electricitat de 2011 pel municipi és: 0,481 MWh/tn CO₂



PLA D'ACCIÓ



El pla d'acció del municipi de Vilagrassa compta amb **26** accions que suposen una reducció de **431,20** tn CO₂ per l'any 2020 i equivalen a la reducció d'un **20,55%** de les emissions del 2005.

Les accions es divideixen en quatre línies estratègiques:

1. Augmentar el grau d'estalvi i eficiència energètica en els edificis públics, edificis residencials i el sector terciari.
2. Disminuir les emissions associades al transport urbà.
3. Incrementar la producció local d'energia al municipi i el consum d'energia renovable.
4. Disminuir les emissions associades al tractament de residus sòlids urbans.





Accions realitzades 2005-2013



Sector	Camp d'acció	Acció	Any	Estalvi estimat (tn CO ₂ /any) (metodologia)
1.	1.1. Edificis i equipaments/instal·lacions municipals	Remodelació i ampliació de l'Escola Ramón Perelló	2009	1,34 (a)
2.		Adhesió Ajuntament al Programa d'acords voluntaris de la Generalitat	2012	9,58 (b)
3.		Nomenament d'un gestor municipal	2012	1,52 (c)
4.	1.4. Enllumenat públic	Substitució de làmpades de vapor de mercuri per les de vapor de sodi d'alta pressió. Substitució de pàmpols i ampliació d'enllumenat	2006	0 (b)
		Instal·lació de 2 reguladors de flux amb programador astronòmic	2011	
		Alternació de llums a partir de les 00.00h	2012	3,77 (d)
5.	2.1. Transport municipal	Adquisició d'un vehicle polivalent		0,27 (e)
6.	4. Calefacció	Instal·lació de la xarxa e gas natural al municipi	2010	10,75 (f)
6	5.1. Urbanisme	Aprovació definitiva POUM	2010	-
7.	7.3. Sensibilització i creació de xarxes locals	Desplegament i campanya de comunicació FORM	2010	-
		Setmana Europea de prevenció de residus a les escoles de l'Urgell	2009	
8	1. Altres sectors	Implantació de la FORM	2010 -2013	5,59 (g)
TOTAL (2005-2013)				22,70

a) Segons l'IRE del municipi realitzat dins el PAES. Emissions estalviades de l'equipament EE2011- EE2005

b) $EE = C * 20\%$, En què, C són emissions on assumim que l'ajuntament aconseguirà una reducció del 20% d'emissions

c) 4 % del consum dels equipaments municipals en referència al 2011.

d) Emissions estalviades de l'enllumenat EERS 2011-EERS2012

e) Emissions estalviades de la flota municipal EE2011- EE2012

f) S'ha estimat que un 40% del consum de gasoil residencial s'ha connectat a la xarxa de gas natural del municipi.

$40\% EE_{\text{gasoil}} 2005 - 40\% EE_{\text{gas natural}} 2005$

g) Emissions estalviades = $(TFORM * F\text{tractament} - FFORM)$ (En què: TFORM= tones de FORM recollides, Ftractament FORM= 0,18 tCO₂/t FORM)

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'ajuntament





Accions proposades 2013-2020



Sectors i camps d'acció	Accions	Responsable	Calendari	Cost (€)	Estalvi d'energia estimat [MWh/any]	Producció d'energia estimada [MWh/any]	Estalvi d'emissions CO ₂ estimat [tnCO ₂ /any]	
EDIFICIS, EQUIPAMENTS/INSTAL·LACIONS								
Edificis i equipaments/ instal·lacions municipals	1.1.1.	Informar als responsables dels equipaments dels seus consums energètics	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	3.000	1.25	-	0,48
	1.1.2.	Impulsar una campanya de bones pràctiques en els edificis públics d'ús intensiu	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	2.400	2.51	-	0,96
	1.1.3.	Petites accions al sistema d'il·luminació a l'Escola Ramon Perelló	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	3.430	3.13	-	1,51
	1.1.4.	Petites accions a la llar d'infants	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2015-2020	100	0,42	-	0,20
	1.1.5.	Petites accions a l'Ajuntament	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2015-2020	3.296	3.88	-	1,87
	1.1.6.	Petites accions al Local social i al consultori	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	30.000	4.60	-	1,23
Edificis i equipaments/ instal·lacions sector terciari (no municipals)	1.2.1.	Promoure l'adhesió de les empreses al Programa d'acords voluntaris de la Generalitat de Catalunya	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2015-2020	300	62.62	-	23,61
	1.2.2.	Promoure la creació d'una xarxa de comerços/ establiments respectuosos amb el medi ambient	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	300	15.66	-	5,90
	1.2.3.	Fomentar la renovació de l'enllumenat interior per enllumenat eficient i de baix consum en el sector terciari	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	300	15.66	-	5,90
	1.2.4.	Fomentar la renovació d'electrodomèstics de classe A o A+ en el sector terciari	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	300	15.66	-	5,90
	1.2.5.	Fomentar la instal·lació de calderes de biomassa en el sector terciari	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2015-2020	500	91.46	91.46	24,42
Edificis residencials	1.3.1.	Fomentar la renovació d'electrodomèstics de classe A, A+ i/o bitèmics en els edificis residencials	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	500	18.57	-	8,78
	1.3.2.	Fomentar la renovació de l'enllumenat interior per enllumenat eficient i de baix consum en el sector domèstic	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	800	328.84	-	158,17
	1.3.3.	Indicar la qualificació energètica dels habitatges en venda del municipi	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	0	6.03	-	2,20
	1.3.4.	Fomentar la instal·lació de calderes de biomassa en els habitatges	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	441.000	153,87	153,87	36,91



Accions proposades 2013-2020



<i>Sectors i camps d'acció</i>	<i>Accions</i>	<i>Responsable</i>	<i>Calendari</i>	<i>Cost (€)</i>	<i>Estalvi d'energia estimat [MWh/any]</i>	<i>Producció d'energia estimada [MWh/any]</i>	<i>Estalvi d'emissions CO₂ estimat [tn CO₂/any]</i>
Enllumenat públic	1.4.1. Millora d'eficiència energètica a l'enllumenat públic.	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	0	4,99		2,40
TRANSPORT							
Flota municipal	2.1.1. Impulsar la participació de treballadors municipals en cursos de conducció eficient	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2015-2020	0	2,55		0,68
Transport privat i comercial	2.3.1. Crear una borsa local per a compartir cotxe	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	0	97,43		25,11
	2.3.2. Promocionar l'ús de la bicicleta dins el municipi	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	0	97,43		4,19
CONTRACTACIÓ PÚBLICA DE PRODUCTES I SERVEIS							
Requeriments d'eficiència energètica	6.1.1. Fomentar la compra verda d'equips/material endollable i il·luminació a l'Ajuntament	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	500	12,55		4,79
Requeriments d'energies renovables	6.2.1. Contractar l'electricitat d'equipaments/instal·lacions a comercialitzadores 100% renovables	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2015-2020	500	0		6,01
PARTICIPACIÓ CIUTADANA							
Serveis d'assessorament							
Ajudes i subvencions	7.2.1. Redistribuir l'impost de vehicles per tal d'afavorir la compra de vehicles de mínima emissió de CO ₂ , inclosos els elèctrics, híbrids i híbrids endollables	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	500	95,18		31,87
	7.3.1. Realitzar una campanya d'estalvi energètic a la llar	Alcalde i Regidor de Medi Ambient	2013-2015	2.800	11,86		4,40
Sensibilització i creació de xarxes locals	7.3.2. Realitzar una campanya de foment de la recollida de la FORM en el sector domèstic	Alcaldia – Consell Comarcal de l'Urgell	2013-2015	2.000	0		22,54
	7.3.3. Impulsar el Projecte 50-50		2013-2015	1.000	2,00		0,96
Formació i educació	7.4.1. Instar al Consell Comarcal de l'Urgell que organitzi cursos de conducció eficient a la ciutadania i treballadors d'empreses locals de Vilagrassa	Alcaldia – Consell Comarcal de l'Urgell	2013-2015	0	35,34		17,00





www.eumayors.eu



Moltes gràcies



arum

Enginyeria · Medi Ambient · Protecció Civil

