

PAES PETRA

INVENTARI + ACCIONS



Ajuntament de Petra





Ajuntament de Petra

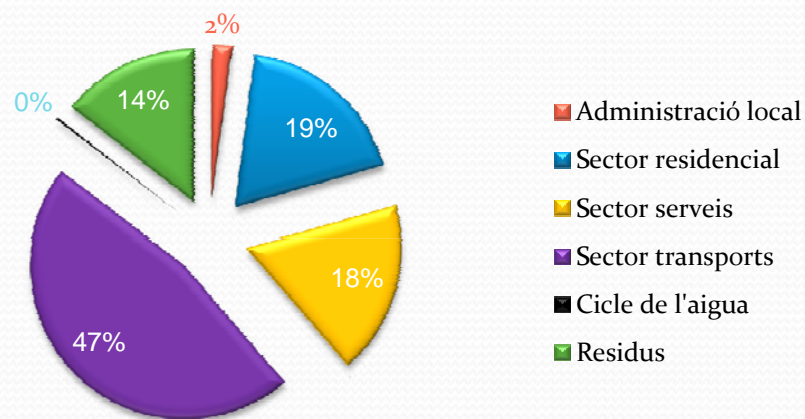
INVENTARI



técnicos consultores

Consum energètic final per sector (MWh/any)						
Font consumidora d'energia	2005	2006	2007	2008	2009	Variació 05-09(%)
Administració local	691,29	607,01	625,75	684,27	712,54	3,03
Sector residencial	6.220,73	6.525,26	6.682,60	6.910,77	5.973,20	-3,97
Sector serveis	6.070,40	6.396,16	6.144,87	5.800,25	6.461,30	6,44
Sector transports	15.689,07	15.335,07	16.237,02	15.287,80	14.328,27	-6,68
Cicle de l'aigua	77,42	122,86	108,51	111,21	117,97	52,37
Residus	4.831,46	5.164,79	4.739,25	4.876,40	5.189,34	7,40
Total consum (MWh/any)	33.588,91	34.150,36	34.537,75	33.670,30	32.782,15	-2,39

CONSUM ENERGÈTIC PER SECTORS





Ajuntament de Petra

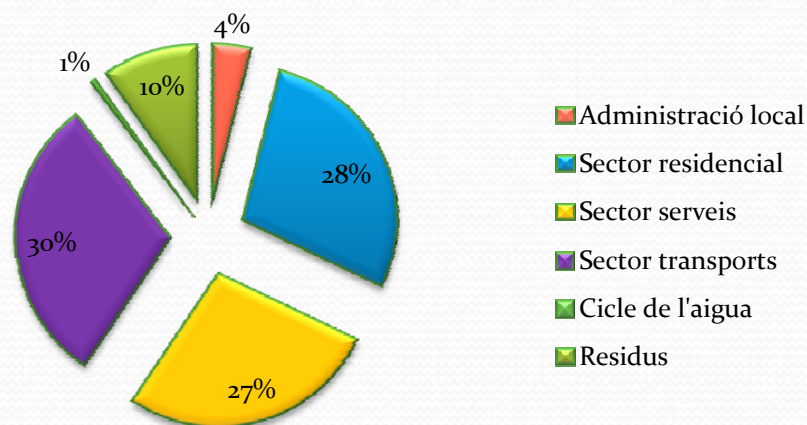
INVENTARI



técnicos consultores

Emissions GEH segons font d'energia (Tn CO2-eq/any)						
Font consumidora d'energia	2005	2006	2007	2008	2009	Variació 05-09(%)
Administració local	512,42	506,84	479,5	497,94	523,73	2,15
Sector residencial	3.701,71	4.172,37	4.042,18	4.435,43	3.823,95	3,29
Sector serveis	3.592,30	3.994,63	3.640,33	3.560,93	4.250,44	18,31
Sector transports	3972,14	3.943,97	4156,25	3994,56	3693,32	-4,70
Cicle de l'aigua	65,32	111,61	89,1	92	100,05	53,84
Residus	1290,5	1379	1297,75	1302,5	1385,5	7,36
Total consum (Tn CO2-eq/any)	13.134,57	13.996,81	13.616,08	13.740,86	13.676,65	4,12

EMISSIONS SEGONS SECTORS





Ajuntament de Petra

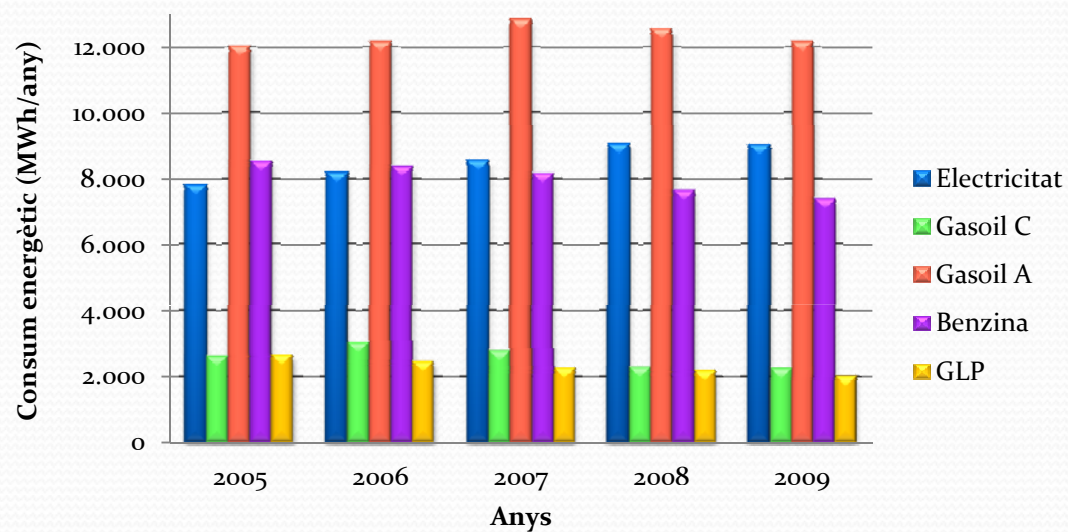
INVENTARI



técnicos consultores

Consum per font d'energia (MWh/any)						
Font	2005	2006	2007	2008	2009	Variació 05-09 (%)
Electricitat	7.797,01	8.176,27	8.529,71	9.054,38	9.019,79	15,67
Gasoil C	2.614,29	3.030,15	2.782,01	2.280,58	2.239,55	-14,34
Gasoil A	12.022,47	12.151,02	12.836,36	12.543,53	12.154,09	1,09
Benzina	8.506,60	8.348,05	8.139,66	7.620,27	7.363,05	-13,43
GLP	2.648,52	2.444,85	2.250,00	2.171,52	2.005,66	-24,28
Total	33.588,89	34.150,34	34.537,74	33.670,28	32.782,14	-2,39

CONSUM ENERGÈTIC SEGONS FONTS





Ajuntament de Pera

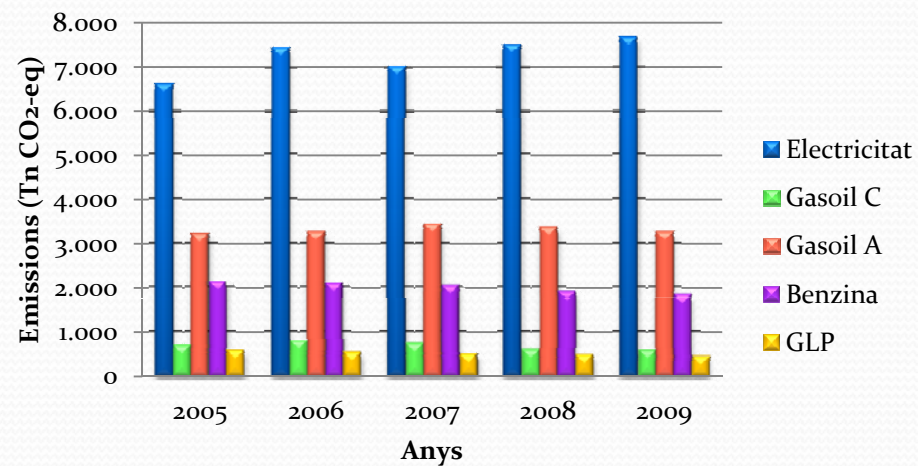
INVENTARI



técnicos consultores

Emissions per font d'energia (Tn CO ₂ -eq/any)						
Font	2005	2006	2007	2008	2009	Variació 05-09 (%)
Electricitat	6.578,07	7.426,73	7.002,13	7.488,81	7.648,98	15,91
Gasoil C	698,03	808,99	742,78	608,9	597,99	-14,46
Gasoil A	3210	3244,32	3427,3	3349,12	3245,14	1,09
Benzina	2118,14	2078,65	2026,77	1897,44	1833,39	-13,45
GLP	595,65	549,73	506,2	488,59	451,2	-24,2
Total	13.134,57	13.996,81	13.616,08	13.740,86	13.676,65	4,12

EMISSIONS CO₂-eq SEGONS FONTS





Ajuntament de Petra

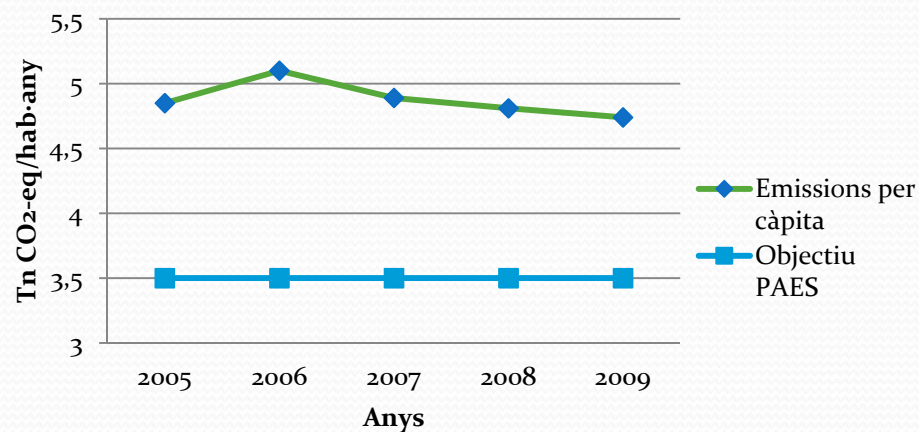
INVENTARI



técnicos consultores

Emissions GEH per habitant (Tn CO ₂ -eq/hab·any)					
Emissions	2005	2006	2007	2008	2009
Emissions PAES (Tn CO ₂ -eq/any)	13.134,57	13.996,81	13.616,08	13.740,86	13.676,65
Població Habitants	2.707	2.744	2.787	2.856	2.886
Emissions per càpita (Tn CO ₂ -eq/hab·any)	4,85	5,1	4,89	4,81	4,74

COMPARATIVA: EMISSIONS REALS vs EMISSIONS OBJECTIU



EMISSIONS PER CÀPITA (Tn CO ₂ -eq/hab·any)	
Estats Units	19,1
França	5,81
Regne Unit	8,6
Alemanya	9,71
Brasil	1,81
China	4,57
India	1,18



Ajuntament de Petra

PLA D'ACCIÓ



técnicos consultores

✓ Model de fitxa

Acció	Codi	Títol		Emissions CO2 eq estalviades (Tn/any)
Àmbit		Temàtica	Tipologia	
Descripció:				
Prioritat tècnica		Calendari		Responsable
Període d'execució				Agents implicats
Cost Inversió				Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any) Expectativa de producció energètica local (kWh/any)
Termini amortització				
Indicadors de seguiment				
Indicadors objectiu i/o de xarxa influenciats				



Ajuntament de Petra

PLA D'ACCIÓ



técnicos consultores

Àmbit	Temàtica	Codi/Codi_acció
Equipaments i serveis	Edificis y equipaments	1/1.núm acció
	Enllumenat públic	1/2. núm acció
	Sector domèstic	1/3.num acció
	Sector serveis	1/4.num acció
Transport	Transport privat i comercial	2/1.num acció
	Flota municipal	2/2. num acció
	Transport públic	2/3 num acció
Producció local d'Energia	Instal.lacions fotovoltaiques existents	3/1.num acció
	Implantació d'energia solar fotovoltaica a cobertes de propietat pública	3/2.num acció
Planificació	Impulsar l'obtenció de la màxima certificació energètica en edificis de nova construcció.	4/1.num acció
Participació ciutadana	Assessorament en bones pràctiques energètiques	5/1.num acció
	Sensibilització als centres escolars.	5/2.num acció
Residus	Millora eficiència del sistema de residus	6/1. num acció



Ajuntament de l'Escala

PLA D'ACCIÓ



técnicos consultores

✓ Balanços Econòmic & Energètic

Dades Generals					Balanç energètic		Balanç econòmic				Balanç de GEH
Codi	Títol	Temàtica	Tipus	Calendari	Consum actual KWh/any	Estalvi KWh/any	Cost actual €/any	Cost acció proposada €	Estalvi €/any	Temps de retorn (anys)	Estalvi Tn CO2 eq/any
1/1.1	Millora de l' eficiència energètica de l'Ajuntament	Equipaments i Serveis	CP	Mig termini	21.306	12.565,32	3.244	8.676	1.611	5,20	11,12
1/1.2	Millora de l' eficiència energètica del Centre de dia	Equipaments i Serveis	CP	Mig termini	24822	12.742	4.405	5.876	1.890	3,11	11,08
1/1.3	Millora de l' eficiència energètica del centre de nit	Equipaments i Serveis	CP	Mig termini	0	13.534	0	5.220	711	6,77	12,53
1/1.4	Millora de l' eficiència energètica de l' Escola de música	Equipaments i Serveis	CP	Mig termini	18.892	3.978	5.952	2.401	274	8,79	3,49
1/1.5	Millora de l' eficiència energètica de l' Escola de música	Equipaments i Serveis	CP	Mig termini	26.951	11.700	4.699	4.857	1.561	3,11	9,98
1/1.6	Millora de l' eficiència energètica del PAC	Equipaments i Serveis	CP	Mig termini	22.095	12.893	4.188	10.929	1.589	6,88	11,31
1/1.7	Millora de l' eficiència energètica de l' Escola infantil	Equipaments i Serveis	CP	Mig termini	38.705	9.444	3.824	1.063	804	1,32	3,98

PLA D'ACCIÓ

✓ Fórmules de Finançament

Codi acció	Títol	Recursos de finançament per a l'Ajuntament				Accions on el responsable no és l'Ajuntament		
		CAIB	IBAEN	TIRME	BEI	Altres administracions	Privats	E.S.E.
1/1.1	Millora eficiència energètica de l'Ajuntament	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/1.2	Millora eficiència energètica al centre de dia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/1.3	Millora eficiència energètica al centre de nit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/1.4	Millora eficiència energètica a l'escola de música	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/1.5	Millora eficiència energètica de la Casa de la Vila	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/1.6	Millora eficiència energètica del PAC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/1.7	Millora eficiència energètica de l'escola infantil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/1.8	Millora eficiència energètica de l'escola primària	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/1.9	Millora eficiència energètica al centre de la 3a edat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/1.10	Millora eficiència energètica del Poliesportiu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
1/2.1	Substitució de llums de vapor de mercuri per vapor de sodi							
1/2.2	Instal·lació de rellotges astronòmics i aparell auxiliar reductor de flux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					<input type="radio"/>
1/2.3	Instal·lació d'un software de gestió energètica de l'enllumenat públic							
1/2.4	Creació de la figura d'un gestor energètic	<input type="radio"/>						



Ajuntament de Pera

PLA D'ACCIÓ



técnicos consultores

✓ Costos Accions & Reducció Emissions

Àmbit	Nº d'Accions	% Accions respecte total	Reducció Tn CO2 eq	Cost estimat (€)
Equipaments i Serveis	24	67,56	1719,52	355.441
Transports	6	16,21	719,93	> 7.000
Producció d'Energia	2	5,40	264,89	0
Planificació	1	2,70	DQ	DQ
Participació Ciutadana	1	2,70	DQ	DQ
Altres:educació, residus.	2	5,40	65,5	> 2.000
Total:	36	100	2768,74	>364.441

$$\text{Estalvi emissions CO}_2\text{-eq: } \frac{2768,74 * (100)}{13.134,57} = 21,08 \%$$