



Consell de
Mallorca

■ Departament de
Desenvolupament Local



Pacte de Batles i Batlesses
per al Clima i l'Energia

CAPDEPERA
INFORME SEGUIMENT PAES
PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE
(2005-2017)



AJUNTAMENT DE CAPDEPERA

azigrene  energiza

Juliol 2019

Informe de Seguiment del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (PAES) del municipi de Capdepera

El Pacte de Batles i Batllesses 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 informe de seguiment del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible que avalua la trajectòria seguida al municipi amb la posada en marxa del Pla i identifica els punts clau de reducció d'emissions de CO₂ i serà la base per a determinar el compliment dels objectius de mitigació a Capdepera per complir amb els compromisos de reducció d'emissions en 2020.

Promotors:



AJUNTAMENT DE CAPDEPERA

Ajuntament de Capdepera

C/ Ciutat, 20
07580 Capdepera



**Consell de
Mallorca**

■ Departament de
Desenvolupament Local

Consell de Mallorca. Departament de Desenvolupament Local

General Riera, 111
07010 Palma

Equip Col·laborador:



Azigrene Consultores

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



ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS	4
2.	RESUM DEL PLA D'ACCIÓ D'ENERGIA SOSTENIBLE	6
2.1	RESUM DE L'INVENTARI D'EMISSIONS	6
2.1.1	TAULA RESUM DE L'INVENTARI D'EMISSIONS DE REFERÈNCIA (IER).....	7
2.2	MESURES PROPOSADES EN EL PAES	9
2.2.1	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I SERVEIS	10
2.2.2	TRANSPORT	12
2.2.3	PRODUCCIÓ LOCAL D'ENERGIA	12
2.2.4	PLANIFICACIÓ I ORDENACIÓ DEL TERRITORI	13
2.2.5	ADQUISICIÓ PÚBLICA DE BÉNS I SERVEIS	13
2.2.6	PARTICIPACIÓ CIUTADANA	14
2.2.7	ALTRES.....	14
3.	BALANÇ DEL PLA D'ACCIÓ D'ENERGIA SOSTENIBLE	15
3.1	INVENTARI D'ACCIONS REALITZADES.....	15
3.1.1	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I SERVEIS	16
3.1.2	TRANSPORT	16
3.1.3	PRODUCCIÓ LOCAL D'ENERGIA	16
3.1.4	PLANIFICACIÓ I ORDENACIÓ DEL TERRITORI.....	17
3.1.5	ADQUISICIÓ PÚBLICA DE BÉNS I SERVEIS	17
3.1.6	PARTICIPACIÓ CIUTADANA	17
3.1.7	ALTRES.....	17
3.2	GRAU DE CUMPLIMENT DE L'OBJECTIU DEL PAES.....	18
4.	INDICADORS ÀMBIT PAES	20
5.	ACCIONS D'EXEL·LÈNCIA.....	23
6.	CONCLUSIONS	28

1. ANTECEDENTS

La Comissió Europea va posar en marxa en 2008 el Pacte dels Batles, una iniciativa oberta a totes les ciutats i municipis a Europa amb l'objectiu d'involucrar a les autoritats locals i als ciutadans en el desenvolupament i l'aplicació de la política energètica de la Unió Europea. El Pacte consisteix en el compromís de las ciutats signants, d'anar més enllà dels objectius adoptats per a l'any 2020 per la UE per a 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 d'hivernacle (GEI) un 20% per a l'any 2020.

El Pacte dels Batles és una eina que pretén acostar els objectius energètics marcats per Europa per a l'any 2020 als municipis de tots els països europeus. Els municipis signants es comprometen a:

- Reduir les emissions de CO₂ un 20% en 2020.
- Elaborar un Inventari d'Emissions de Referència IER, com a base per al Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible.
- Presentar el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible en el termini d'un any a partir de la signatura oficial del Pacte.
- Adaptar les estructures del municipi, incloent l'assignació de suficients recursos humans per al desenvolupament de les accions necessàries.
- Mobilitzar a la societat civil, en els respectius àmbits territorials, per a que participi en el desenvolupament del Pla d'Acció.
- Presentar un informe de seguiment almenys cada dos anys.
- Compartir les experiències i coneixements tècnics.
- Organitzar un "Dia de l'Energia" o "Dia del Pacte dels Batles", per a divulgar entre la ciutadania els avantatges de l'ús més intel·ligent de l'energia i per a informar sobre el desenvolupament del Pla d'Acció.
- Assistir i participar en la Conferència de Batles de la UE.
- Divulgar el missatge del Pacte per a fomentar l'adhesió d'altres Batles.

Els signants del pacte han d'elaborar un inventari d'emissions de CO₂ i un Pla d'Acció de l'Energia Sostenible (PAES) amb la finalitat d'aconseguir l'objectiu comunitari de la reducció del 20% de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle l'any 2020.

En aquesta mateixa línia, l'Ajuntament de Capdepera, amb una política activa front el canvi climàtic, va signar el passat 8 de gener de 2010 el Pacte de Batles promogut per la Direcció General de Transport i Energia de la Unió Europea (DGTREN). La redacció del PAES es va donar durant l'any 2011, comunicant-ho de manera definitiva a Setembre del mateix any.

El PAES es va estructurar a través de diferents fases:

- Inventari d'emissions: permet conèixer els principals consums energètics i fonts d'emissió del municipi, i serveix com a base per a la planificació energètica municipal.
- Diagnosi energètica: identifica els principals sectors i activitats consumidores d'energia i emissores de gasos d'efecte d'hivernacle i visualitza els principals àmbits susceptibles d'actuació que suposin una major reducció, tant a nivell energètic com d'impacte sobre el canvi climàtic.
- Pla d'acció: recull les accions a implantar amb l'objectiu de reduir les emissions. Per a cada una de les accions es realitza el càlcul de la reducció de les emissions que es deriva de la seva implantació, i la seva inversió aproximada, així com els agents implicats i el calendari previst d'implantació.
- Seguiment: amb l'objectiu d'assegurar la correcta implantació de les accions i poder analitzar l'evolució dels consums i de les emissions de GEH, es defineixen una sèrie d'indicadors. A través dels quals s'avaluarà el grau de compliment del Pla d'acció.
- Participació: el desenvolupament del PAES inclou un procés participatiu que asseguri així que es tracta d'un procés democràtic i transparent. El procés inclou per una banda una participació interna per part del personal municipal, així com una participació externa on hi pot participar la ciutadania.
- Comunicació: dins l'àmbit del PAES s'incorporen un conjunt de propostes per difondre el projecte i aconseguir la major participació possible en el procés d'elaboració d'aquest. Algunes de les accions dutes a terme es la creació d'un espai PAES a la pàgina web de l'ajuntament, l'elaboració de notes de premsa, i la participació a les xarxes socials twitter i facebook.

Dins d'aquest context, l'Ajuntament de Capdepera encarrega el present document a Azigrene Consultors, amb el qual es pretén avaluar la trajectòria del municipi dins de la iniciativa del Pacte dels Batles i la posada en marxa de les accions contingudes en el Pla d'Acció de l'Energia Sostenible.

2. RESUM DEL PLA D'ACCIÓ D'ENERGIA SOSTENIBLE

2.1 RESUM DE L'INVENTARI D'EMISSIONS

L'Ajuntament de Capdepera va elaborar el Pla d'Acció d'Energia Sostenible al setembre de 2011 i es va establir un horitzó temporal l'any 2020.

Les emissions de GEH sobre les quals es van aplicar les accions del PAES del municipi de Capdepera corresponen al que es va denominar "Àmbit PAES" (excloent sector primari i industrial), que representen el 92,02% de les emissions del municipi per a l'any de referència (2005). En aquest sentit cal destacar que els sectors primari i sobretot industrial tenen un pes poc important dins del municipi.

SECTORS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variació 05 - 09
Serveis	74.218,0	88.081,1	87.915,6	81.591,1	80.202,2	72.637,6	8,1%
Domèstic	30.164,4	33.312,2	31.411,7	29.281,0	30.163,4	29.291,0	0,0%
Transport	23.845,0	24.036,5	24.728,2	23.905,8	23.399,2	22.824,2	-1,9%
Residus	10.507,5	10.214,3	10.214,5	10.275,5	8.350,3	7.947,2	-20,5%
Aigua	7.669,3	6.787,1	4.860,9	5.246,9	5.234,0	4.718,5	-31,8%
Prod. Energia	0,0	-2,9	-16,7	-27,5	-28,2	-28,2	100%
Total amb PE	146.404,2	162.428,2	159.114,2	150.277,8	147.320,8	137.390,3	0,6%
Total	146.404,2	162.431,1	159.131,0	150.300,3	147.349,0	137.418,4	0,6%

Taula 1. Evolució de les emissions de CO2 de l'àmbit PAES per sectors (tones)

Les emissions per càpita del municipi l'any 2005 eren de 7,44 tn CO2/hab. i presenten una tendència a la baixa amb un 12,2%, a causa de l'increment de la població al voltant del 15%.

D'acord amb les dades de l'inventari d'emissions i els àmbits d'actuació descrits, el PAES de Capdepera actua sobre el 92,02% de les emissions del municipi. En aquest sentit, el total d'emissions sobre les que actuarà l'Ajuntament seran les 146.404,18 t. CO2 de l'any 2005, havent-ne de reduir com a mínim 29.280,84 t. CO2 l'any 2020 per assolir l'objectiu del 20% de reducció establert en el Pacte dels Batles, situant les emissions aquell any per sota les 117.123,35 t. CO2.

Donat que l'Ajuntament es compromet a la reducció d'emissions per càpita, l'any 2020, les emissions per càpita de Capdepera s'han de reduir 1,49 t. CO2/habitant respecte l'any 2005, sent l'objectiu del municipi aconseguir que el rati d'emissió per càpita l'any 2020 sigui de 5,95t. CO2.



2.1.1 TAULA RESUM DE L'INVENTARI D'EMISSIONS DE REFERÈNCIA (IER)

A continuació es mostra la taula resum de l'inventari d'emissions de referència (IER) inclosa en la web del Pacte dels Alcaldes.

A. Consumo final de energía

Obsérvese que para separar los decimales se utiliza el punto [.]. No se permite utilizar separador de millares.

Categoría	CONSUMO FINAL DE ENERGÍA [MWh]														Total	
	Electricidad	Calefacción/ Refrigeración	Combustibles fósiles							Energías renovables						
			Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Aceite vegetal	Biocombustible	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica		Energía geotérmica
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA:																
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales	743,11			70,62	93,99											907,72
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)	35.636,24			16.697,74	139.224,20						0,38					191.558,56
Edificios residenciales	24.235,22			9.241,73	27.143,06											60.620,00
Alumbrado público municipal	2.187,59															2.187,59
Industria (salvo la incluida en el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE)																
Subtotal edificios, equipamiento/instalaciones e industria	62.802,16	0	0	26.010,09	166.461,25	0	0	0	0	0,384835281	0	0	0	0	0	255.273,87
TRANSPORTE:																
Flota municipal						327,69	188,06									515,75
Transporte público						2,63										2,63
Transporte privado y comercial						54.736,09	36.527,70									91.263,79
Subtotal transporte	0	0	0	0	0	55.066,41	36.715,76	0	0	0	0	0	0	0	0	91.782,17
Total	62.802,16	0	0	26.010,09	166.461,25	55.066,41	36.715,76	0	0	0,384835281	0	0	0	0	0	347.056,04

Adquisición municipal de electricidad ecológica certificada (en su caso) [MWh]:	
Factor de emisión de CO2 para la adquisición de electricidad ecológica certificada (para el planteamiento ACV):	

**B. Emisiones de CO2 o equivalentes de CO2**

Obsérvese que para separar los decimales se utiliza el punto [.]. No se permite utilizar separador de millares.

Categoría	Emisiones de CO2 [t]/emisiones equivalentes de CO2 [t]														Total	
	Electricidad	Calefacción/r refrigeración	Combustibles fósiles							Energías renovables						
			Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Biocombusti ble	Aceite vegetal	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica		Energía geotérmica
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA:																
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales	627,04			18,86	25,10											670,99
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)	30.069,86			4.458,30	37.172,86					0,11						71.701,12
Edificios residenciales	20.449,68			2.467,54	7.247,20											30.164,41
Alumbrado público municipal	1.845,89															1.845,89
Industria (salvo la incluida en el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE)																0,00
Subtotal edificios, equipamiento/instalaciones e industria	52.992,46	0	0	6.944,69	44.445,15	0	0	0	0	0,11	0	0	0	0	0	104.382,41
TRANSPORTE:																
Flota municipal						87,49	46,83									134,32
Transporte público						0,70										0,70
Transporte privado y comercial						14.614,54	9095,398481									23.709,93
Subtotal transporte	0	0	0	0	0	14.702,73	9142,224838	0	0	0	0	0	0	0	0	23.844,96
OTROS:																
Gestión de los residuos																10.507,53
Gestión de las aguas residuales																7.669,29
<i>Especifique aquí sus otras emisiones</i>																
Total	52.992,46	0,00	0,00	6.944,69	44.445,15	14.702,73	9.142,22	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146.404,18
Factores de emisión de CO2 correspondientes en [t/MWh]	0,8438			0,267	0,267	0,267	0,249			0,279						
Factor de emisión de CO2 para la electricidad no producida localmente [t/MWh]																



2.2 MESURES PROPOSADES EN EL PAES

En la següent taula, es detallen les reduccions previstes en emissions i el cost estimat d'implantació per a cadascun dels àmbits en el que es pretén actuar:

Àmbit	Temàtica	Nombre d'accions	% d'accions respecte del total	Reducció de CO2 en tones el 2020	Cost estimat (€)
Equipaments i serveis	Edificis i equipaments municipals	19	32,20%	146,74	138.690
	Infraestructures	-	-	-	-
	Enllumenat públic i semàfors	6	10,17%	1.423,77	283.254
	Sector domèstic	3	5,08%	9.039,75	-
	Sector serveis	3	5,08%	1.507,55	9.000
Transport	Flota de vehicles municipal	5	8,47%	659,22	8.464
	Transport públic municipal	-	-	-	-
	Transport privat i comercial	1	1,69%	7.648,07	-
Producció Local d'Energia	Energia hidroelèctrica	-	-	-	-
	Energia eòlica	-	-	-	-
	Energia fotovoltaica	1	1,69%	97,08	495.000
	Cogeneració	-	-	-	-
	Fonts d'energies renovables	2	3,39%	113,94	47.000
Planificació	Planificació estratègica urbana	2	3,39%	-	-
	Plans de mobilitat i transport	2	3,39%	2.513,67	165.000
	Criteris per la renovació urbana i nous desenvolupaments	-	-	-	-
Adquisició pública de béns i serveis	Requisits d'eficiència energètica	3	5,08%	67,84	35.500
	Requisits d'energia renovable	1	1,69%	757,46	-
Participació ciutadana	Serveis d'assessorament	-	-	-	-
	Incentius fiscals i ajuts	1	1,69%	-	-
	Sensibilització i treball amb xarxes locals	4	6,78%	1.372,29	20.000
	Formació i educació ambiental	1	1,69%	223,46	-
Altres: Residus i aigua	Residus	1	1,69%	3.414,87	18.000
	Aigua	4	6,78%	2.395,73	20.000
	Altres	-	-	-	-
Total		59	100%	31.381,44	1.239.908

Taula 2. Resum de les mesures. Reduccions previstes en consum energètic i emissions

A continuació, es descriuen les mesures proposades per àmbits.



2.2.1 EDIFICIS, EQUIPAMENTS I SERVEIS

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Aplicació [inicio-fi]	Estalvi energia previst [MWh/any]	Estalvi econòmic previst [€/any]	Pressupost total [€]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]
1.1.1	Substitució de fluorescents convencionals per altres d'alta eficiència	2014-2016	8,45	1.559,00	2.540,00	7,12
1.1.3	Substitució del balast convencional dels tubs fluorescents per balast electrònic	2014-2016	25,87	5.214,00	19.900,00	21,83
1.1.4	Instal·lació de dispositius d'aturada automàtica de l'enllumenat	2017-2020	0,10	20,00	2.270,00	0,08
1.1.5	Substitució de calderes de gasoil amb una antiguitat superior a 10-15 anys per calderes d'alt rendiment	2017-2020	20,91	1.680,00	23.300,00	5,14
1.1.6	Millora del rendiment de combustió de les calderes	2017-2020	3,71	330,00	0,00	0,93
1.1.7	Millora del control de la temperatura interior (vàlvules termostàtiques en radiadors, vàlvules tres vies amb termòstat)	2017-2020	19,86	2.020,00	33.280,00	5,13
1.1.8	Regular la temperatura de consigna dels edificis municipals a 21°C a l'hivern i a 25°C a l'estiu	2011-2013	33,40	-	-	24,59
1.1.9	Reducció de les pèrdues tèrmiques amb la instal·lació de doble porta a l'accés dels equipaments	2014-2016	10,41	1.874,00	9.000,00	8,79
1.1.10	Reducció de les pèrdues tèrmiques amb la substitució de tancaments de vidre simple per vidre doble	2017-2020	6,45	750,00	15.000,00	1,72
1.1.11	Instal·lació d'una manta tèrmica en la piscina climatitzada	2014-2016	-	-	-	-
1.1.12	Instal·lació de sistemes d'energia solar per l'obtenció d'ACS	2014-2016	12,69	1.470,00	12.600,00	3,39
1.1.13	Reducció del nombre de torres d'ordinador a través de torres compartides	2014-2016	5,46	960,00	7.200,00	4,62
1.1.14	Apagada automàtica dels equips informàtics	2011-2013	2,46	430,00	3.000,00	2,08
1.1.15	Implantació d'un sistema de gestió de l'energia en equipaments municipals	2017-2020	7,99	510,00	1.500,00	6,58
1.1.16	Designació de responsables energètics en equipaments municipals	2011-2013	80,50	599,82	0,00	5,65
1.1.17	Implantació d'un sistema de gestió energètica municipal i creació de la figura del gestor energètic	2011-2013	27,20	-	-	20,00



Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Aplicació [inici-fi]	Estalvi energia previst [MWh/any]	Estalvi econòmic previst [€/any]	Pressupost total [€]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]
1.1.18	Realització d'auditories periòdiques als equipaments municipals	2014-2016	3,16	635,00	6.600,00	2,32
1.1.19	Elaboració de manual de bones pràctiques ambientals en els equipaments municipals	2011-2013	36,30	8.333,33	2.500,00	26,72
1.3.1	Substitució de làmpades de vapor de mercuri per vapor de sodi o altres làmpades de major rendiment	-	1.032,70	82.940,63	132.705,00	871,40
1.3.2	Substitució làmpades incandescents per altres de baix consum	-	29,36	1.074,14	3.115,00	24,77
1.3.3	Instal·lació de rellotges astronòmics	-	37,47	6.450,00	9.030,00	7,62
1.3.4	Instal·lació de balast de doble nivell	-	320,13	25.630,37	138.404,00	116,79
1.3.5	Substitució de les lluminàries de Nadal per enllumenat tipus LED o elements ornamentals sense consum energètic	2011-2013	22,08	-	-	18,63
1.3.6	Apagada parcial dels punts de llum de l'enllumenat públic	2011-2013	455,75	-	-	384,56
1.4.1	Substitució del 100% de les bombetes d'incandescència	2014-2016	3.516,92	-	-	2.967,58
1.4.2	Substitució d'electrodomèstics i equips de climatització per altres energèticament més eficients	2012-2020	3.897,87	-	-	5.661,00
1.4.3	Substitució dels tancaments per altres més eficients	2012-2020	836,56	-	-	411,17
1.5.1	Impulsar la figura del gestor energètic en les empreses de serveis	2014-2016	1.946,54	-	-	735,47
1.5.2	Regulació de les condicions de funcionament de l'enllumenat d'aparadors i rètols d'empreses	2014-2016	43,39	-	9.000,00	36,61
1.5.3	Creació d'indicadors energètics del sector hotelers	2014-2016	1.946,54	-	-	735,47
TOTAL			14.390,23	142.480,28	430.944,00	12.117,76

Taula 3. Mesures proposades en l'àmbit Edificis, Equipaments i Serveis



2.2.2 TRANSPORT

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Aplicació [inici-fi]	Estalvi energia previst [MWh/any]	Estalvi econòmic previst [€/any]	Pressupost total [€]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]
2.1.1	Renovació de la flota de vehicles municipals	2014-2016	-	-	-	19,44
2.1.2	Utilitzar biodièsel en el 100% dels vehicles municipals	2011-2013	-	-	-	37,93
2.1.3	Elaboració de cursos de conducció eficient a personal de l'Ajuntament	2011-2013	103,15	-	-	27,54
2.1.4	Incorporació de clàusules energètiques en el Plec de prescripcions tècniques dels serveis externalitzats	2011-2013	5,94	-	-	5,02
2.1.5	Compensació de les emissions generades en la flota de serveis externalitzats	2014-2016	-	-	8.464,00	569,29
2.3.1	Renovació eficient del parc mòbil del municipi i diversificació energètica del sector	2014-2016	-	-	-	7.648,07
TOTAL			109,09	0,00	8.464,00	8.307,29

Taula 4. Mesures proposades en l'àmbit Transport

2.2.3 PRODUCCIÓ LOCAL D'ENERGIA

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Aplicació [inici-fi]	Estalvi energia previst [MWh/any]	Estalvi econòmic previst [€/any]	Pressupost total [€]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]
3.3.1	Generació elèctrica a partir de la llum solar amb la instal·lació d'una central fotovoltaica sobre coberta	2014-2016	-	25.890,00	495.000,00	97,08
3.3.5	Elaboració d'un inventari d'instal·lacions d'energies renovables del sector privat	2014-2016	7,12	-	-	1,44
TOTAL			7,12	25.890,00	495.000,00	98,52

Taula 5. Mesures proposades en l'àmbit Producció Local d'Energia

2.2.4 PLANIFICACIÓ I ORDENACIÓ DEL TERRITORI

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Aplicació [inici-fi]	Estalvi energia previst [MWh/any]	Estalvi econòmic previst [€/any]	Pressupost total [€]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]
4.1.1	Incorporació de criteris de sostenibilitat ambiental en el planejament urbanístic	2014-2016	-	-	-	-
4.1.2	Implantació de criteris d'arquitectura bioclimàtica en habitatges i activitats de nous sectors així com en els equipaments municipals	2014-2016	-	-	-	-
4.2.1	Elaboració d'un pla de mobilitat urbana i campanya de difusió	2011-2013	9.178,58	-	15.000,00	2.450,58
4.2.2	Fomentar l'ús de la bicicleta	2014-2016	253,36	-	150.000,00	63,09
4.2.3	Instal·lació de punts de subministrament elèctric amb fonts renovables	2014-2016	421,35	-	47.000,00	112,50
TOTAL			9.853,29	0,00	212.000,00	2.626,17

Taula 6. Mesures proposades en l'àmbit Planificació i Ordenació del Territori

2.2.5 ADQUISICIÓ PÚBLICA DE BÉNS I SERVEIS

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Aplicació [inici-fi]	Estalvi energia previst [MWh/any]	Estalvi econòmic previst [€/any]	Pressupost total [€]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]
5.1.1	Elaboració d'un manual de compra verda	2014-2016	9,08	1.428,57	6.000,00	6,52
5.1.2	Contractació d'una empresa de serveis energètics (ESE) per al manteniment dels equipaments municipals per concurs públic	2014-2016	33,55	5.267,86	14.750,00	24,40
5.1.3	Contractació d'una empresa de serveis energètics (ESE) per la gestió de l'enllumenat públic per concurs públic	2014-2016	43,75	6.145,83	14.750,00	36,92
5.2.1	Prioritzar la compra d'energia verda per part de l'Ajuntament	2014-2016	897,67	-	-	757,46
TOTAL			984,05	12.842,26	35.500,00	825,30

Taula 7. Mesures proposades en l'àmbit Adquisició Pública de Béns i Serveis



2.2.6 PARTICIPACIÓ CIUTADANA

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Aplicació [inicio-fi]	Estalvi energia previst [MWh/any]	Estalvi econòmic previst [€/any]	Pressupost total [€]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]
6.2.1	Bonificació de la taxa de rebuig en base a la producció de la fracció orgànica	-	-	-	-	-
6.3.1	Difusió dels estalvis energètics associats a la implantació d'energies renovables en equipaments municipals	2014-2016	127,64	-	2.000,00	51,67
6.3.2	Desenvolupar una campanya de comunicació del PAES	2011-2013	255,27	-	6.000,00	103,34
6.3.3	Realitzar una campanya de sensibilització per minimitzar el consum d'energia al sector domèstic i petites activitats econòmiques	2011-2013	1.579,47	-	6.000,00	665,68
6.3.4	Realitzar una campanya específica pel sector hotelier i de restauració	2011-2013	1.459,90	-	6.000,00	551,60
6.4.1	Definir un programa d'educació energètica i de mobilitat a les escoles	2011-2013	454,65	-	-	223,46
TOTAL			3.876,93	0,00	20.000,00	1.595,75

Taula 8. Mesures proposades en l'àmbit Participació Ciutadana

2.2.7 ALTRES

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Aplicació [inicio-fi]	Estalvi energia previst [MWh/any]	Estalvi econòmic previst [€/any]	Pressupost total [€]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]
7.1.1	Actuacions de millora de la recollida selectiva de les diferents fraccions i minimització del rebuig	2011-2013	-	-	18.000,00	3.414,87
7.2.1	Realitzar una campanya de sensibilització per minimitzar el consum d'aigua a les llars i distribuir dispositius d'estalvi d'aigua	2011-2020	908,90	-	20.000,00	766,93
7.2.2	Implantació de la tarifa progressiva d'aigua	-	-	-	-	-
7.2.3	Actuacions per l'aprofitament de l'aigua depurada	2011-2013	1.786,43	-	-	1.507,39
7.2.4	Millora de les conduccions per evitar les fuites d'aigua	2011-2013	143,88	-	-	121,41
TOTAL			2.839,21	0,00	38.000,00	5.810,60

Taula 9. Mesures proposades en l'àmbit Altres

3. BALANÇ DEL PLA D'ACCIÓ D'ENERGIA SOSTENIBLE

3.1 INVENTARI D'ACCIONS REALITZADES

Aquest punt recopila les accions dutes a terme en el municipi per l'Ajuntament des de l'aprovació del Pla d'Acció de l'Energia Sostenible de cara a aconseguir els objectius marcats per a l'any 2020.

Àmbit	Temàtica	Nombre d'accions proposades	Nombre d'accions realitzades	Estalvi energia [MWh/any]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]
Equipaments i serveis	Edificis i equipaments municipals	19	3	73,29	47,98
	Infraestructures (bombament, ...)	-	-	-	-
	Enllumenat públic i semàfors	6	5	1.577,36	1.306,98
	Sector domèstic	3	1	3.516,92	2.967,58
	Sector serveis	3	-	-	-
Transport	Flota de vehicles municipal (pròpia i externalitzada)	5	1	-	9,72
	Transport públic municipal	-	-	-	-
	Transport privat i comercial	1	-	-	-
Producció Local d'Energia	Energia hidroelèctrica	-	-	-	-
	Energia eòlica	-	-	-	-
	Energia fotovoltaica	1	-	-	-
	Cogeneració	-	-	-	-
	Fonts d'energies renovables	2	-	-	-
Planificació	Planificació estratègica urbana	2	-	-	-
	Plans de mobilitat i transport	2	1	63,34	15,77
	Criteris per la renovació urbana i nous desenvolupaments urbans	-	-	-	-
Adquisició pública de béns i serveis	Requisits d'eficiència energètica	3	-	-	-
	Requisits d'energia renovable	1	-	-	-
Participació ciutadana	Serveis d'assessorament	-	-	-	-
	Incentius fiscals i ajuts	1	1	-	-
	Sensibilització i treball amb xarxes locals	4	-	-	-
	Formació i educació ambiental	1	-	-	-
Altres: Residus i aigua	Residus	1	1	-	3414,87
	Aigua	4	3	1052,78	888,34
	Altres	-	-	-	-
Total		59	16	6.283,69	8.651,24

Taula 10. Resum de mesures implementades per àmbit

Es presenta a continuació l'inventari d'accions dutes a terme diferenciant per àmbits d'aplicació.

3.1.1 EDIFICIS, EQUIPAMENTS I SERVEIS

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Nivell Implantació	Estalvi energia previst [MWh/any]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]	Font
1.1.8	Regular la temperatura de consigna dels edificis municipals a 21°C a l'hivern i a 25°C a l'estiu	100%	33,40	24,59	Electricitat, Gasoil, GLP i Gas Natural
1.1.12	Instal·lació de sistemes d'energia solar per l'obtenció d'ACS	100%	12,69	3,39	Gasoil
1.1.17	Implantació d'un sistema de gestió energètica municipal i creació de la figura del gestor energètic	100%	27,20	20,00	Electricitat, Gasoil, GLP i Gas Natural
1.3.1	Substitució de làmpades de vapor de mercuri per vapor de sodi o altres làmpades de major rendiment	100%	1.032,70	871,40	Electricitat
1.3.2	Substitució làmpades incandescents per altres de baix consum	100%	29,36	24,77	Electricitat
1.3.3	Instal·lació de rellotges astronòmics	100%	37,47	7,62	Electricitat
1.3.5	Substitució de les lluminàries de Nadal per enllumenat tipus LED o elements ornamentals sense consum energètic	100%	22,08	18,63	Electricitat
1.3.6	Apagada parcial dels punts de llum de l'enllumenat públic	100%	455,75	384,56	Electricitat
1.4.1	Substitució del 100% de les bombetes d'incandescència	100%	3.516,92	2.967,58	Electricitat
TOTAL			5.167,57	4.322,54	-

Taula 11. Mesures implantades en l'àmbit Edificis, Equipaments i Serveis

3.1.2 TRANSPORT

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Nivell Implantació	Estalvi energia previst [MWh/any]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]	Font
2.1.1	Renovació eficient del parc mòbil del municipi i diversificació energètica del sector	50%	-	9,72	Gasoil i Gasolina
TOTAL			-	9,72	-

Taula 12. Mesures implantades en l'àmbit Transport

3.1.3 PRODUCCIÓ LOCAL D'ENERGIA

No s'ha implantat cap acció en este àmbit.



3.1.4 PLANIFICACIÓ I ORDENACIÓ DEL TERRITORI

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Nivell Implantació	Estalvi energia previst [MWh/any]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]	Font
4.2.2	Fomentar l'ús de la bicicleta	25%	63,34	15,77	Gasoil i Gasolina
TOTAL			63,34	15,77	-

Taula 13. Mesures implantades en l'àmbit Planificació i Ordenació del Territori

3.1.5 ADQUISICIÓ PÚBLICA DE BÉNS I SERVEIS

No s'ha implantat cap acció en este àmbit.

3.1.6 PARTICIPACIÓ CIUTADANA

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Nivell Implantació	Estalvi energia previst [MWh/any]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]	Font
6.2.1	Bonificació de la taxa de rebuig en base a la producció de la fracció orgànica	100	-	-	-
TOTAL			-	-	-

Taula 14. Mesures implantades en l'àmbit Participació Ciutadana

3.1.7 ALTRES

Codi Acció	ACCIÓ / MESURA PROPOSTA	Nivell Implantació	Estalvi energia previst [MWh/any]	Emissions evitades [tCO ₂ /any]	Font
7.1.1	Actuacions de millora de la recollida selectiva de les diferents fraccions i minimització del rebuig	100%	-	3.414,87	Residus
7.2.1	Realitzar una campanya de sensibilització per minimitzar el consum d'aigua a les llars i distribuir dispositius d'estalvi d'aigua	100%	908,90	766,93	Aigua
7.2.2	Implantació de la tarifa progressiva d'aigua	100%	-	-	Aigua
7.2.4	Millora de les conduccions per evitar les fuites d'aigua	100%	143,88	121,41	Aigua
TOTAL			1.052,78	4.303,21	-

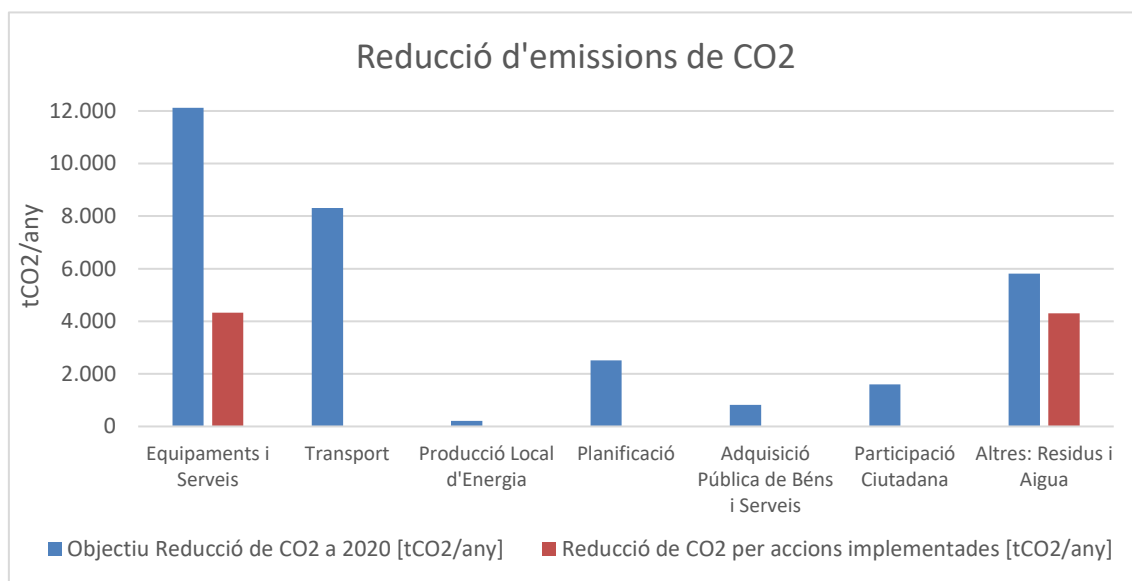
Taula 15. Mesures proposades en l'àmbit Altres

3.2 GRAU DE CUMPLIMENT DE L'OBJECTIU DEL PAES

Sobre la base de les dades recopilades i el llistat d'accions implementades, segons el grau d'implantació i la reducció teòrica aconseguida, en aquest punt es realitza una comparativa d'aquests resultats amb els objectius previstos, analitzant el grau de compliment dels objectius marcats en el PAES.

	Nombre d'accions proposades	Nombre d'accions realitzades	Objectiu Reducció de CO ₂ a 2020 [tCO ₂ /any]	Reducció de CO ₂ teòric per accions implementades [tCO ₂ /any]	Abast global dels objectius (%)
Equipaments i Serveis	31	9	12.117,81	4.322,54	35,67%
Transport	6	1	8.307,29	9,72	0,12%
Producció Local d'Energia	3	0	211,02	0,00	0,00%
Planificació	4	1	2.513,67	15,77	0,63%
Adquisició Pública de Béns i Serveis	4	0	825,30	0,00	0,00%
Participació Ciutadana	6	1	1.595,75	0,00	0,00%
Altres: Residus i Aigua	5	4	5.810,60	4.303,21	74,06%
TOTAL	59	16	31.381,44	8.651,24	27,57%

Taula 16. Comparativa situació actual VS objectius PAES (per àmbits)

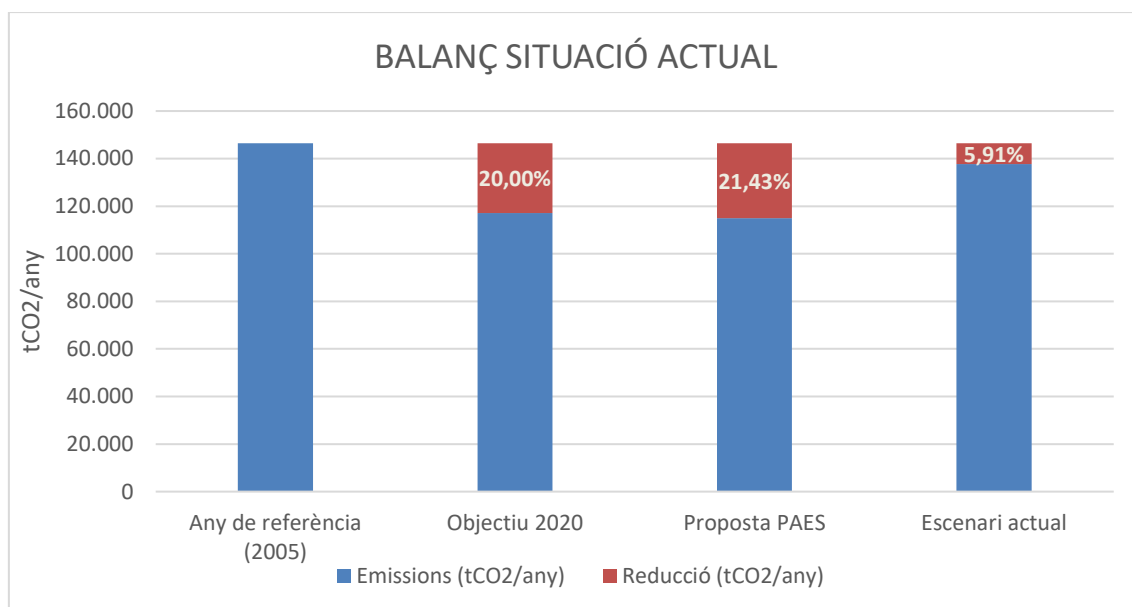


Gràfic 1. Comparativa situació actual VS objectius PAES (per àmbits)

El objectiu proposat en el pla d'acció contempla la reducció de 31.381,44 tCO₂ sobre les emissions totals del municipi a l'any de referència (2005). Tenint en compte les accions que s'han implementat durant els últims anys (fins a 2019, data de realització d'aquest informe), tan sol s'ha aconseguit la reducció de 8.651,24 tCO₂, lo que implica un abast del 27,57% de l'objectiu total.

	Any de referència (2005)	Objectiu 2020	Proposta PAES	Escenari actual
Emissions (tCO ₂ /any)	146.404,18	117.123,34	115.022,74	137.752,94
Reducció (tCO ₂ /any)	-	29.280,84	31.381,44	8.651,24
Reducció (%)	-	20,00%	21,43%	5,91%

Taula 17. Balanç global de l'abast dels objectius



Gràfic 2. Balanç de la situació actual

Si parlem en termes absoluts, les emissions del municipi a l'any de referència (2005) estaven en 146.404,18 tCO₂/any. La proposta del pla d'acció contemplava una reducció de 31.381,44 tCO₂/any (21,43%), el que suposa un escenari d'emissions a 2020 de 115.022,74 tCO₂/any, complint d'esta manera el compromís de reduir emissions almenys un 20% per a 2020.

Amb les accions implementades s'ha aconseguit una reducció total de 8.651,24 tCO₂/any (5,91%), deixant unes emissions totals de 137.752,94 tCO₂/any. Per tant, encara queda molt camí per recórrer per a aplegar a l'objectiu del 20% de reducció.

4. INDICADORS ÀMBIT PAES

En l'apartat anterior, s'ha considerat un valor d'emissions evitades únicament a partir de l'aplicació de les accions per part de l'Ajuntament, encara que no es tenen en compte les variacions degudes a altres factors o iniciatives.

Seguidament, es realitza un estudi de la reducció real al municipi a partir d'un escenari conegut en el qual es considera la influència de factors tals com les variacions en el consum als anys posteriors a l'elaboració del PAES i la variació del nombre d'habitants en el municipi i que queden reflectides a l'Informe Annex Inventari de referència d'emissions de CO₂ del municipi de Capdepera (2005-2017).

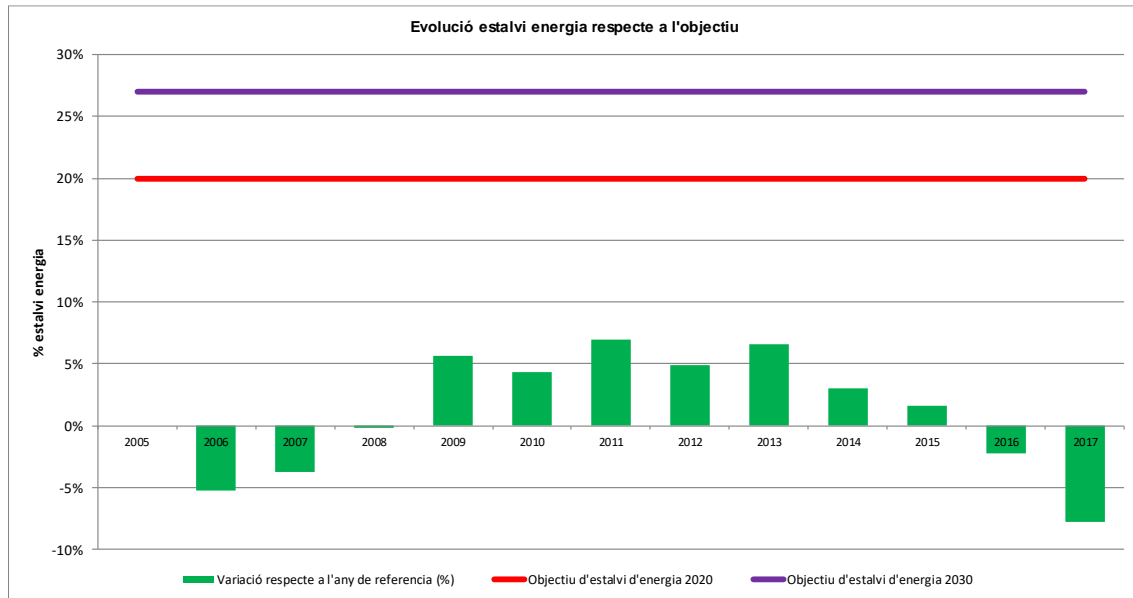
Cal tindre en compte que amb l'actualització de l'inventari d'emissions amb dades posteriors (2005-2017) s'ha emprat una nova metodologia de càlcul, d'acord amb l'establert de forma general per a tots els municipis de l'illa de Mallorca, pel que no es possible una comparativa amb les anteriors dades d'emissions utilitzades al PAES, però que sí ens donen una traçabilitat de la evolució al municipi de Capdepera.

INDICADORS INFORME SEGUIMENT PAES	2005	2010	2015	2016	2017
Consum total del municipi (MWh)	192.840,05	184.491,10	189.656,97	197.197,08	207.858,05
Consum total per habitant (MWh/hab censat)	18,82	15,47	16,61	17,37	18,45
Consum total per IPH (MWh/hab IPH)	10,20	9,24	7,67	7,45	8,38
Emissions gassos efecte hivernacle (GEH) del municipi (tCO ₂)	104.600,74	100.288,94	92.887,84	94.836,45	103.493,84
Emissions GEH per habitant (tCO ₂ /hab censat)	10,21	8,41	8,13	8,35	9,19
Emissions GEH per IPH (tCO ₂ /hab IPH)	5,53	5,02	3,76	3,58	4,17
% de recollida selectiva (%)	10%	18%	16%	15%	15%
% de producció d'energies renovables (%)	0,00%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%
Habitants censats al municipi	10.245	11.929	11.420	11.356	11.267
Població flotant (IPH)	18.908	19.962	24.721	26.462	24.801
Ratio IPH per habitant	1,85	1,67	2,16	2,33	2,20

Taula 18. Indicadors de seguiment PAES

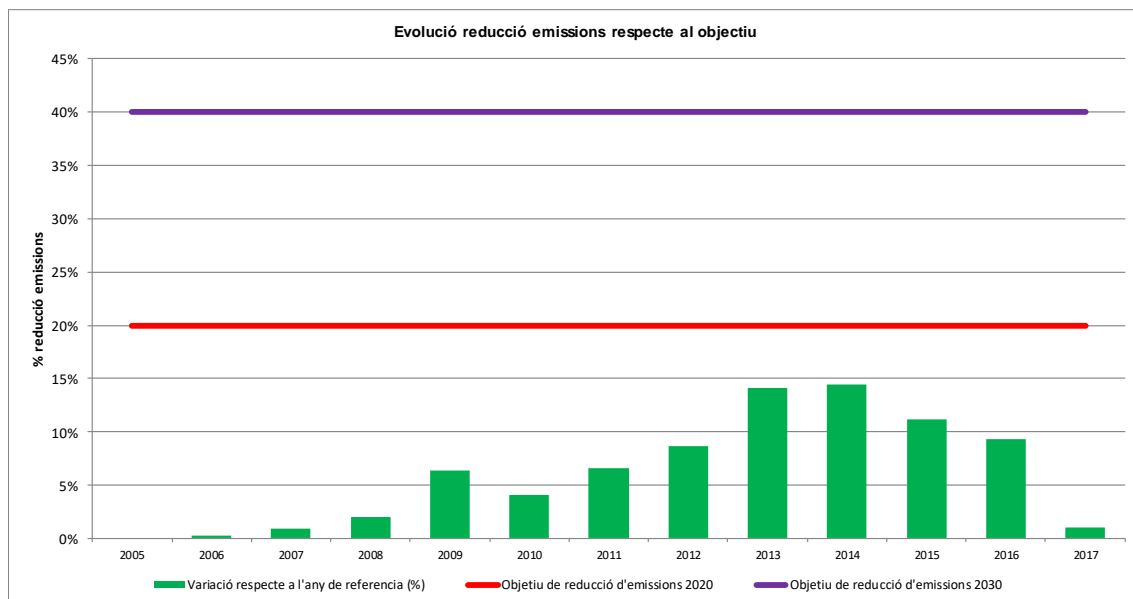


Amb les dades fins a l'any 2017 de la taula anterior, s'observa que la variació de l'estalvi d'energia respecte a l'any de referència ha seguit una tendència contrària al esperat. L'objectiu d'estalvi d'energia del 20% per a l'any 2020 queda encara molt lluny, havent-se **incrementat el consum en un 7,8% entre els anys 2005 i 2017**.



Gràfic 3. Evulsió estalvi d'energia municipi Capdepera

Pel que fa a reducció d'emissions, a l'any 2017 l'objectiu del 20% per a l'any 2020 queda encara molt lluny, i encara que s'han reduït lleugerament les emissions respecte a l'any de referència, aquesta xifra es del **1,1% de descens entre els anys 2005 i 2017**.

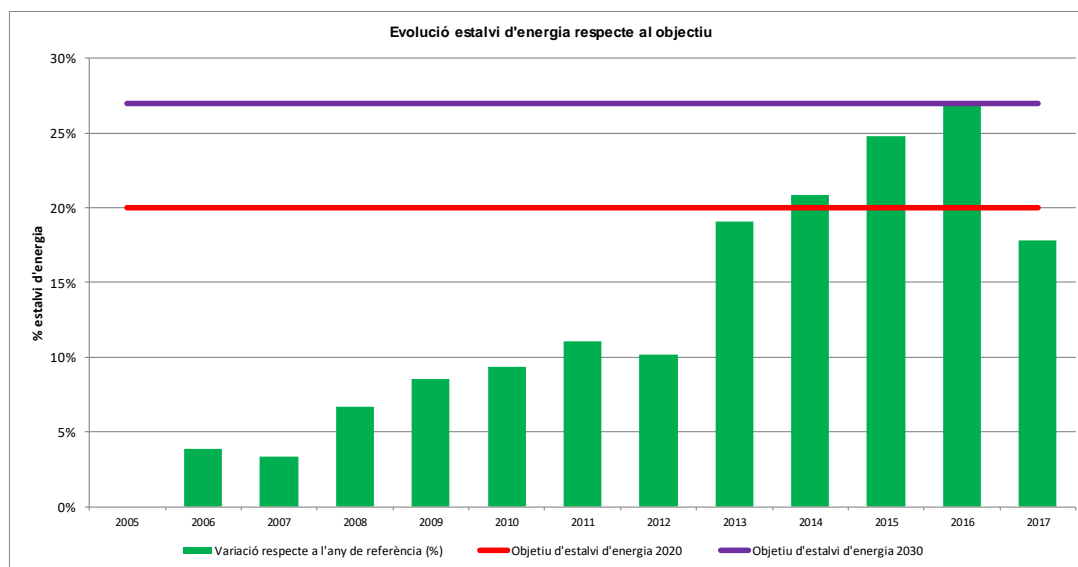


Gràfic 4. Evulsió reducció emissions municipi Capdepera



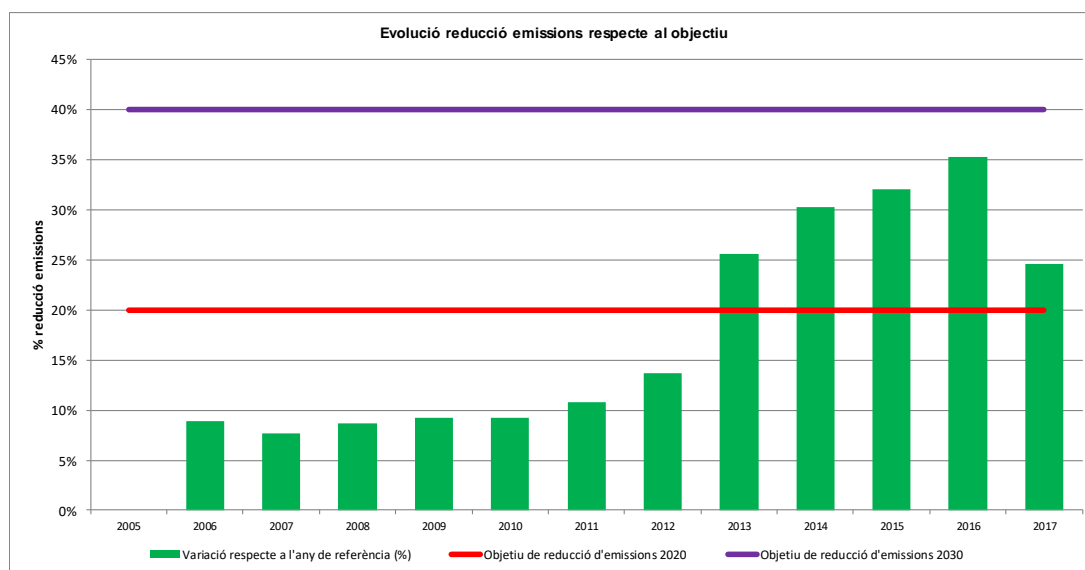
Si tenim en compte, que al municipi de Capdepera, **la població flotant s'ha incrementat un 56% entre els anys 2005 i 2017**, aquest seria un clar motiu a considerar a l'hora d'avaluar la consecució dels objectius.

Amb les dades fins a l'any 2017 del consum d'energia en funció del IPH de la taula anterior, s'observa que la variació respecte a l'any de referència s'ha millorat considerablement. Tenint en compte aquest factor IPH, l'objectiu d'estalvi d'energia del 20% per a l'any 2020 quedaria molt a prop d'aconseguir-se, havent-se **reduit el consum/IPH en un 17,8% entre els anys 2005 i 2017**.



Gràfic 5. Evolució estalvi d'energia IPH municipi Capdepera

Pel que fa a reducció d'emissions per IPH, a l'any 2017 l'objectiu del 20% per a l'any 2020 s'ha aconseguit, ja que s'han reduït les emissions/IPH respecte a l'any de referència un **24,6% entre els anys 2005 i 2017**.




Gràfic 6. Evolució reducció emissions IPH municipi Capdepera

5. ACCIONS D'EXCEL·LÈNCIA

A la vista dels resultats de les accions implantades al municipi de Capdepera, s'han seleccionat les següents tres iniciatives com accions d'excel·lència:

1.4.1 SUBSTITUCIÓ DEL 100% DE LES BOMBETES D'INCANDESCÈNCIA

Estalvi de CO _{2eq} (Tn/any)	Estalvi energètic (MWh/any)
2.967,58	3.516,92
<p>Abast Àmbit Edificis, equipaments i serveis. El sector domèstic i les empreses de serveis.</p>	
<p>Descripció A partir de setembre de 2012 varen deixar de tenir presència en el mercat europeu les bombetes d'incandescència (tot i que algunes ja s'havien anat fent desaparèixer de forma gradual en el temps des de l'any 2009). En les lluminàries existents, donada la facilitat de canvi, generalment s'han vist substituïdes per bombetes de baix consum o LED. Aquest tipus de làmpades presenten un valor mig d'estalvi energètic de l'ordre del 70-80% respecte les d'incandescència, tenen una vida útil fins a 8 o 10 vegades superior i el seu major cost ràpidament s'amortitza. Per tant, el sector domèstic i de serveis del municipi ha vist com a partir de l'any 2012 i sent efectiu molt abans del 2020 el consum energètic associat a la il·luminació (10% aproximadament) s'ha vist substancialment reduït, de l'ordre d'un 70%.</p>	
<p>Observacions Aquesta es tracta d'una acció indirecta i que els costos no recauen directament sobre els pressupostos municipals, tot i que repercuteix de forma positiva sobre el sector domèstic. Es considera que la il·luminació suposa el 16% del consum d'electricitat.</p> <p>El departament de Medi Ambient de l'Ajuntament de Capdepera juntament amb l'associació Ambilamp varen instal·lar dos punts de reciclatge de bombetes i tubs fluorescents al municipi, un al Centre Cap vermell, a Cala Rajada, i l'altra al mateix consistori.</p>	
	



1.3.1 SUBSTITUCIÓ DE LÀMPADES DE VAPOR DE MERCURI PER VAPOR DE SODI O ALTRES LÀMPADES DE MAJOR RENDIMENT



Estalvi de CO ₂ eq (Tn/any)	Estalvi energètic (MWh/any)
871,40	1.032,70

Abast

Àmbit Edificis, equipaments i serveis. Les làmpades de vapor de mercuri del municipi, corresponent al 77% del total de làmpades del municipi.

Descripció

En l'enllumenat públic es pot utilitzar, i de fet s'utilitza, tot tipus de làmpades. Actualment, però, gairebé la totalitat de les noves instal·lacions es dissenyen amb làmpades de LED, amb un major rendiment davant d'altres tipus de làmpades. D'altra banda, en les instal·lacions ja existents s'està procedint a la substitució progressiva de làmpades de diversos tipus per les LED.

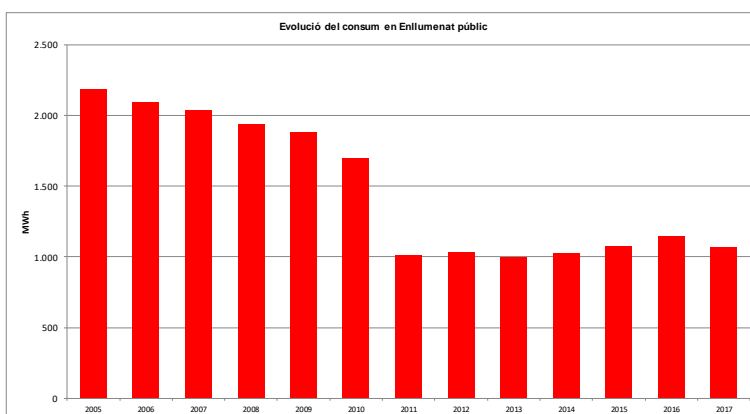
Des del punt de vista energètic, les lluminàries LED tenen una eficiència energètica molt superior.

D'acord amb l'auditoria energètica de l'enllumenat públic es va plantejar la substitució de les làmpades antigues per làmpades més eficients. Actualment ja s'han substituït algunes d'aquestes làmpades i es proposa continuar amb la seva substitució.

Inversió: 132.705 € (IVA no inclòs)

Observacions

Les dades provenen de l'auditoria energètica de l'enllumenat públic.

**ABANS****ARA**

**7.2.1 REALITZAR UNA CAMPANYA DE SENSIBILITZACIÓ PER MINIMITZAR EL CONSUM D'AIGUA A LES LLARS I DISTRIBUIR DISPOSITIUS D'ESTALVI D'AIGUA****7.2.2 IMPLANTACIÓ DE LA TARIFA PROGRESSIVA D'AIGUA****Estalvi de CO_{2eq} (Tn/any)**

766,93

Estalvi energètic (MWh/any)

908,90

Abast

Aigua. La ciutadania en general.

Descripció

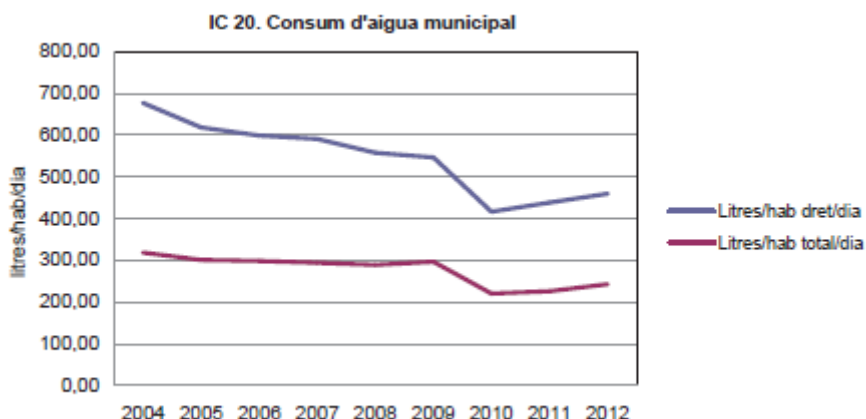
Amb aquesta acció es va proposar la planificació d'una campanya de foment de l'estalvi d'aigua adreçada a la ciutadania i que es desenvolupa periòdicament.

La ciutadania normalment desconeix el volum d'aigua que es consumeix en el municipi i, per aquest motiu, es va considerar molt important incidir en aquest aspecte per tal que la campanya fora el més efectiva possible.

Per dur a terme la campanya de sensibilització es varen utilitzar triptics con el inclòs a continuació.

Adicionalment, amb l'objectiu de reduir el consum d'aigua en el municipi, s'ha implantat un sistema de tarifes progressives pel consum d'aigua. És a dir, definir trams de consum de quota creixent per fomentar un consum racional de l'aigua.

Aquestes tarifes progressives es van aprovar el juny de 2009 per a Capdepera i Cala Rajada, al juliol de 2009 per Aigües Provençals, i a l'octubre de 2010 per Aigües Na Taconera.

Inversió: 20.000 € (IVA no inclòs)



En el rebut d'aigua

Per tal de complir amb la normativa europea, estatal i autonòmica i fomentar l'estalvi d'aigua, s'ha apostat per implantar un sistema de tarifes d'aigua que penalitzen el malbaratament i incentiven l'estalvi d'aigua.

Paga únicament l'aigua que tu gastes. Sol·licita comptadors individuals a la teva empresa subministradora d'aigua.

Hi sortiràs guanyant!



En el recípte de agua

Con motivo de dar cumplimiento a la normativa europea, estatal y autonómica y fomentar el ahorro de agua, se ha apostado por implantar un sistema de tarifas de agua que penalizan el derroche e incentivan el ahorro de agua.

Paga únicamente el agua que tú gastes. Solicita contadores individuales a tu empresa suministradora de agua.

¡Saldrás ganando!

Per a més informació:

Àrea de Medi Ambient
(Ajuntament de Capdepera)

Tel. 971 56 30 52
mediambient@ajcapdepera.net

Telèfon municipal d'incidències
i suggeriments:
Tel. 900 77 88 99

Para más información:

Área de Medio Ambiente
(Ayuntamiento de Capdepera)

Tel. 971 56 30 52
mediambient@ajcapdepera.net

Teléfono municipal de incidencias
y sugerencias:
Tel. 900 77 88 99



Ajuntament de Capdepera
Iniciativa Agenda Local 21

www.ajcapdepera.net



Ajuntament de Capdepera
Iniciativa Agenda Local 21

GUIA PER A L'ESTALVI D'AIGUA

Enganxa't al repte de l'aigua!
Estalviar és cosa de tots



GUIA PARA EL AHORRO DE AGUA

¡Engánchate al reto del agua!
Ahorrar es cosa de todos

L'aigua és de tots

Recomanacions: què puc fer jo?

Al bany

Tanca l'aixeta mentre t'afaites o et rentes les dents, estalviaràs uns 20 litres d'aigua.

Dubta't en comptes de banyar-te i tanca l'aixeta mentre t'en-sabones. Estalviaràs uns 200 litres d'aigua cada vegada.

No utilitzis el vàter com a paperera.

Repara les aixetes o sistemes de vàter que perdin aigua. Una gota per segon es converteix en 30 litres en un dia.

Tanca bé les aixetes quan no les utilitzis.

Incorpora dobles descarregadors a les sistemes del vàter o redueix la seva capacitat, col·locant una botella de plàstic plena.

Instal·la reguladors de cabal de les aixetes i estalviaràs uns 5 litres d'aigua per minut. **L'Ajuntament te'ls regala. Vine ja a cercar el teu kit d'estalvi d'aigua!**



En el baño

Cierra el grifo mientras te afeitas o lavas los dientes, ahorrarás unos 20 litros de agua.

Dúchate en lugar de bañarte y cierra el grifo mientras te enjabonas. Ahorrarás unos 200 litros de agua cada vez.

No utilices el váter como papelera.

Repara los grifos o sistemas de váter que pierdan agua. Una gota por segundo se convierte en 30 litros en un día.

Cierra bien los grifos cuando no los utilices.

Incorpora dobles descargadores en las cisternas del váter o reduce su capacidad, instalando una botella de plástico llena.

Instala reguladores de caudal de los grifos y ahorrarás unos 5 litros de agua por minuto. **El Ayuntamiento te los regala. Ven ya a recoger tu kit de ahorro de agua!**

A la cuina

Fes servir la rentadora o el rentaplats amb la càrrega completa, i utilitza sempre que puguis el programa d'estalvi. Compra'ts de baix consum.

No tenguis l'aixeta oberta mentre rentes els plats.

Evita descongelar aliments davall l'aigua.

L'aigua és de tots

Moltes de les nostres accions diàries tenen a veure amb l'aigua: beure, rentar, cuinar, regar, netejar... Estem tan avesats a disposar de l'aigua que quan obrim una aixeta malgastem l'aigua com si no fos un recurs limitat.

Recorda: l'aigua és un recurs molt valuós i limitat.



En la cocina

Utiliza la lavadora o el lavavajillas con la carga completa, y utiliza siempre que puedas el programa de ahorro. Compra los electrodomésticos de bajo consumo.

No tengas el grifo abierto mientras lavas los platos.

Evita descongelar alimentos debajo del agua.

El agua es de todos

Muchas de nuestras acciones diarias tienen que ver con el agua: beber, lavar, cocinar, regar, limpiar... Estamos tan acostumbrados a disponer del agua que cuando abrimos un grifo derrochamos el agua como si no fuese un recurso limitado.

Recuerda: el agua es un recurso muy valioso y limitado.

El agua es de todos

Recomendaciones: ¿qué puedo hacer yo?

Al jardí

Rega a primera hora del matí o al vespre per a minimitzar l'evaporació.

Tria plantes autòctones (pròpies del Mediterrani). Resisteixen millor el nostre clima i necessiten menys aigua.

Aprofita l'aigua de pluja.

Instal·la sistemes de reg per degoteig.

Si tens piscina, instal·la un sistema de depuració de circuit tancat. Procura mantenir l'aigua de la piscina durant diversos anys.



En el jardín

Riega a primera hora de la mañana o por la noche para minimizar la evaporación.

Escoge plantas autóctonas (propias del Mediterráneo). Resisten mejor nuestro clima y necesitan menos agua.

Aprovecha el agua de lluvia.

Instala sistemas de riego por goteo.

Si tienes piscina, instala un sistema de depuración de circuito cerrado. Procura mantener el agua de tu piscina durante varios años.



APROVAR el següent model de tarifes progressives de consum d'aigua al terme municipal de Capdepera:

- La tarifa ve definida en base a una quota de servei (fixa) i una quota de consum (variable).

$$T=qs+qc$$

- La quota de servei depèn de cada tipus d'ús:

Usos	Quota servei
Habitatge/ Apartament turístic	X
Plaça hotelera	X*0.4
Comerç, taller, fusteria, local, lloguer cotxes	X*3
Bar, cafeteria, restaurant,	X*5

discoteca	
Indústria i obra	X*4
Clubs nàutics, espais esportius, rentacotxes	X*5
Empresa h2O	X*9

- S'estableix la unitat equivalent (C): **xxx Euros/mes** per determinar la quota de consum

- Per a cada tipus d'ús hi ha una relació d'unitats equivalents:

Usos	Unitats equivalents (C)
Habitatge/ Apartament turístic	1
(2.5) Plaça hotelera	(1) 0.4
Comerç, taller, fusteria, local, lloguer cotxes	3
Bar, cafeteria, restaurant, discoteca	5
Indústria i obra	4
Clubs nàutics, espais esportius, rentacotxes	5
Empresa h2O	9

* Empresa h2O: empresa que utilitza l'aigua en el seu procés productiu o és part fonamental del seu servei (empreses frigorífiques, tintoreries, etc.)

- La quota de consum

Bloc (C*mes)	Consum (per u.e. i mes)	Euros/mes
I	fins a 10 m ³	C
II	major de 10 fins a 25 m ³	C*1.5
III	major de 25 fins a 40 m ³	C*3
IV	major de 40 m ³	C*6

En edificis sense comptadors individuals, la tarifa aplicable resulta de dividir el consum pel nombre d'habitatges.

- La tarifa aplicable al consum total serà la que correspon al tram del consum superior.

$$C_i = C_i + C_{i+1} \quad i = \{I, \dots, IV\}$$

C_i: part del consum total inclòs dins un mateix bloc i

C_{i+1}: resta del consum total que pertany al bloc i+1

- S'apliquen bonificacions, que l'interessat ha de sol·licitar i acreditar, per:

- **Família nombrosa:** Bonificació del 15%.

6. CONCLUSIONS

Una vegada realitzat l'anàlisi de l'estat actual amb les mesures executades en el període comprès entre l'aprovació del Pla d'Acció i l'elaboració del present Informe de Seguiment s'han pogut realitzar diverses comparatives entre el resultat del mateix i els objectius establits en el PAES. Les conclusions a les quals s'arriben després d'aquesta anàlisi es recullen a continuació:

- Les diferents **accions d'estalvi** (promogudes des de la iniciativa municipal) han de servir d'exemple i continuar treballant en el foment d'iniciatives en els sectors privats residencial i serveis, residus, així com centrar l'objectiu en el sector transport. El valor de reducció aconseguït, derivat purament de les accions realitzades en el municipi fins a la data de realització del present informe, sobre el total d'emissions de l'any de referència, s'estableix en **un 5,9%**.
- El grau de compliment sobre els objectius establits en el PAES per a l'any 2020 com a conseqüència de les accions realitzades fins a la data de realització del present informe es situa en **un 27,6%**.
- Des del punt de vista d'anàlisi de la evolució del consum real al municipi, on es té en compte tant les accions llançades des de la iniciativa municipal, com altres factors externs que afecten al consum, el **consum d'energia s'ha incrementat** al mateix temps que s'ha produït un **increment de població i del IPH**, però cal tindre en compte que el consum per càpita ha descendit considerablement. En el cas de les **emissions** respecte a l'any de referència aquestes han tingut un **descens** entorn del **1,1% a l'any 2017**, xifra que es troba per davall de l'obtinguda en comptabilitzar les accions implantades.
- En els pròxims anys es farà necessari l'increment dels valors de reducció d'emissions, mitjançant la implantació de noves iniciatives municipals en sectors tals com "sector residencial", "transport", "residus" i "sector serveis", en els quals existeix la previsió d'escometre diverses accions.
- S'haurà de tindre en compte la **proximitat de l'horitzó 2020**, per la qual cosa l'Ajuntament haurà de continuar treballant per a aconseguir els seus objectius, però també posar la vista en l'horitzó 2030 marcat pel **nou Pacte dels Alcaldes per al Clima i l'Energia**. En aquesta actualització del Pacte, a causa del major marge d'acció (any 2030) els objectius serien més ambiciosos (reducció del 40% de les emissions i adaptació al canvi climàtic).