



**Ajuntament de  
Mancor de la Vall**



**Pacte de Batles i Batlesses  
Pel Clima i l'Energia**

# **INFORME DE SEGUIMENT PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE**

**MANCOR DE LA VALL**

**Abril 2019**

Finançat per:

 **Departament de  
Desenvolupament Local**  
Consell de Mallorca  
Coordinador Territorial

 **sg.ener**  
Energy solutions

## INDEX DE CONTINGUTS

1. ANTECEDENTS .....	1
2. RESUM DEL PAES .....	1
3. BALANÇ DE L'EXECUCIÓ DEL PLA D'ACCIÓ .....	2
3.1 Accions .....	2
3.2 Emissions.....	3
3.3 Consum energètic .....	3
3.4 Pressupost .....	3
4. QUADRE RESUM .....	4
5. INDICADORS ÀMBIT PAES DEL 2005, 2010, 2015, 2016 i 2017 .....	11
6. ACCIONS D'EXCEL·LÈNCIA .....	12
7. SECAP TEMPLATE .....	14

## INDEX DE TAULES

Taula 1 Número d'accions per sector .....	1
Taula 2 Finançament del pla d'acció.....	2
Taula 3 Estat d'execució de les accions segons sectors .....	3
Taula 4 Quadre resum estat d'execució de les accions.....	4
Taula 5 Evolució indicadors àmbit PAES .....	11
Taula 6 Formulari SECAP .....	14

## 1. ANTECEDENTS

Mancor de la Vall es va adherir al Pacte de Batles i Batlesses el 13 d'abril de 2011. Durant l'any 2011 va redactar el seu Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (PAES), presentant-lo, davant l'oficina de la Covenant of Mayors (COMO), el 18 de novembre de 2011.

El 21 de juny de 2013 l'oficina de la COMO va emetre un informe conforme el document estava acceptat i donava compliment als requeriments que ells havien establert, i a més, afegien comentaris detallats en relació al SEAP Template.

El més destacat era que al SEAP template no hi havia l'inventari de l'any 2005 i sí del 2011, sense quedar clar quin era l'any de referència. A més, hi havia diversos suggeriments en relació a la revisió les dades generals d'alguns sectors pel fet de desviar-se del valor *per capita* a nivell estatal, així com referències al factor d'emissió que a Mallorca està per sobre el valor nacional.

També es fa referència a l'estimació d'estalvis del sector transport i possibles errors. Aquests comentaris es tindran en compte en la revisió de l'inventari inclosa en el nou projecte de PAESC previst per tancar durant el 2019.

## 2. RESUM DEL PAES

El PAES estableix un compromís de reducció d'emissions del 23,37%, 969,7 tCO<sub>2</sub>, prenent de referència les emissions del 2005 (4.148,06 t) i fixant el termini fins a 2020.

Pel que fa a producció de renovables es va estimar una producció de renovables de 427,8 MWh.

Les accions incloses en el PAES van ser 47, repartides en els sectors segons la taula que es mostra a continuació:

Taula 1 Número d'accions per sector

Sector	Núm. accions
Equipaments municipals	19
Enllumenat públic	2
Sector serveis	2
Sector domèstic	1
Flota municipal	2
Transport privat i comercial	4
Transport públic	1
Energies renovables	3
Altres	13

El finançament vinculat a l'execució del pla era de 403.810€ si bé, es va estimar que la inversió es repartia de la següent manera:

**Taula 2 Finançament del pla d'acció.**

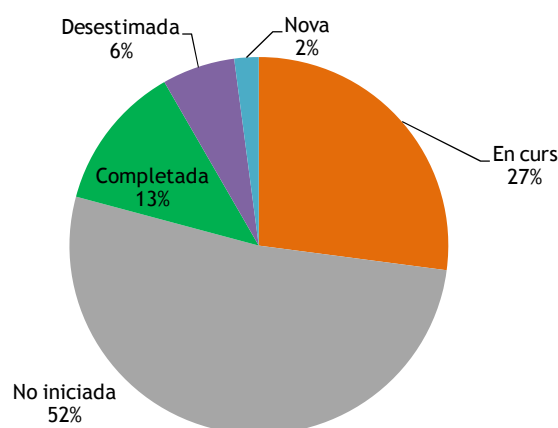
Font de finançament	Inversió estimada	Percentatge
Recursos propis	80.010 €	19,8%
Subvencions	50.000 €	12,4%
Finançament extern o empresa de serveis energètics	273.800 €	67,8%
<b>TOTAL</b>	<b>403.810 €</b>	<b>100%</b>

### 3. BALANÇ DE L'EXECUCIÓ DEL PLA D'ACCIÓ

#### 3.1 Accions

De les 47 accions incloses en el PAES se n'han completat 6, 13 estan en curs, 25 no s'han iniciat, 3 s'han desestimat i se n'ha realitzat una de nova que no estava inclosa dins el projecte inicial però també ha suposat una millora en les emissions vinculades al sector residus del municipi.

El gràfic següent mostra aquestes dades:



**Figura 1 Percentatge d'execució del Pla d'Acció**

L'acció nova que inicialment no estava inclosa en el PAES ha estat la "Implantació del pagament per generació", l'any 2017, que ha aconseguit reduir la generació de la fracció rebuig al 29%.

Les accions desestimades, perquè el Consistori considera que no es portaran a terme, són:

- Instal·lació de bateries de condensadors per compensar el consum de reactiva.
- Emprar el biodièsel produït a partir de l'oli reciclat dels ciutadans del municipi per proveir de combustible els vehicles de la flota municipal.
- Crear guies informatives sobre diferents temàtiques en relació a l'estalvi i a l'eficiència energètica.

Segons sectors, el d'“Equipaments municipals” és el que en té més en curs, i alhora és el sector on n'hi ha més de completades.

**Taula 3 Estat d'execució de les accions segons sectors**

Sector	En curs	No iniciada	Completada	Nova	Desestimades	Núm. accions
Equipaments municipals	5	10	3	0	1	19
Enllumenat públic	1		1			2
Sector serveis		2				2
Sector domèstic		1				1
Flota municipal	1				1	2
Transport privat i comercial	3	1				4
Transport públic		1				1
Energies renovables	1	2				3
Altres	2	8	2	1	1	14
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>48</b>

### 3.2 Emissions

Amb les accions completades, i les que estan en curs quan s'hagin completat, Mancor de la Vall haurà estalviat 208,84 tCO<sub>2</sub> si bé, només tenint present les accions completades l'estalvi ha estat de 9,94 tCO<sub>2</sub>.

Aquests valors suposen un 5,03% i un 0,24% respectivament, de les emissions que va generar el municipi l'any 2005 fixades en 4.148,06 tnCO<sub>2</sub>.

Així doncs Mancor de la Vall, tenint en compte les accions en curs, ha assolit un 21,54% del compromís de reducció del 23,37% fixat en el PAES.

Les accions desestimades no tenien estalvis d'emissions associats.

### 3.3 Consum energètic

Pel que fa al consum energètic estalviat, amb les accions completades, i les que estan en curs quan s'hagin completat, el municipi haurà estalviat 148,28 MWh, si bé només tenint en compte les accions completades l'estalvi ha estat de 12,42 MWh.

Les accions desestimades no tenien estalvis d'energia associats.

### 3.4 Pressupost

Les accions realitzades han suposat una despesa aproximada de **343.050,77€** per l'Ajuntament, part de la qual ha obtingut mitjançant subvencions.

Aquest import suposa un 84,95% del que es va estimar en el PAES.

## 4. QUADRE RESUM

Taula 4 Quadre resum estat d'execució de les accions

Codi	Títol	Prioritat	Cost (€)	(tCO <sub>2</sub> eq)	Estat execució de l'acció	Despesa realitzada (€)	Observacions
<b>Equipaments municipals</b>							
1.1.1	Crear una base de dades de consums d'electricitat, combustibles fòssils i d'aigua de tots els edificis i equipaments municipals	Curt	0	0	En curs		SIE des del 2018
1.1.2	Crear la figura del gestor energètic per portar al dia la base de dades dels consums energètics	Curt	0	0	Completada		2018
1.1.3	Elaborar esquemes de principi i un llibre de manteniment d'instal·lacions seguint criteris de sostenibilitat i eficiència energètica	Curt	0	0	No iniciada		
1.1.4	Instal·lar mesuradors de corrent intel·ligents als edificis públics	Curt	600	0,9	No iniciada		
1.1.5	Instal·lar vàlvules termostàtiques als radiadors dels edificis municipals amb sistema de calefacció amb caldera i radiadors	Curt	500,00	0,7	No iniciada		
1.1.6	Substituir la caldera convencional de l'escola i la del vestuari del camp de futbol per calderes de condensació i d'alt rendiment	Mig	4.000,00	2,1	No iniciada		
1.1.7	Introduir un sistema de control manual o automàtic per controlar l'horari de funcionament de les calderes i altres sistemes alternatius dels equipaments municipals	Curt	350,00	2,1	No iniciada		

Codi	Títol	Prioritat	Cost (€)	(tCO <sub>2</sub> eq)	Estat execució de l'acció	Despesa realitzada (€)	Observacions
1.1.8	Renovació dels equips de refrigeració de baix rendiment dels edificis públics per equips inverter o bombes de calor d'alt rendiment	Mig	4000	4,2	No iniciada		
1.1.9	Incloure interruptors manuals, temporitzadors i/o sensors de presència als llums dels banys, passadissos i escales dels edificis i equipaments municipals	Mig	2.000,00	2	No iniciada		
1.1.10	Substituir les bombetes incandescentes dels edificis i equipaments municipals per bombetes led o de baix consum	Curt	160	0,3	En curs		A s'escola. 2016 ho va fer IBISSET
1.1.11	Substituir els sistemes d'il·luminació exterior i interior actuals per tecnologies més eficients als edificis i equipaments municipals	Mig	4.800	7	En curs		Camp de futbol, instal·lació de LED. 8u de 180W i 20 unitats de 540W. Hi havia 16.200 W instal·lats i es va passar a 12.240 W.
1.1.12	Millorar l'aïllament de les finestres dels edificis públics, incloent doble vidre i marcs de tancament hermètic	Llarg	40.000	5,2	En curs		A s'escola. 2016 ho va fer IBISSET
1.1.13	Substituir els ordinadors actuals per ordinadors més eficients i pantalles amb tecnologia LED de baix consum i etiqueta Energy Star	Mig	3.500	4,64	Completada		Tots els ordinadors són de pantalla plana
1.1.14	Connectar els dispositius d'ofimàtica a regletes anti-stand by per reduir els consums innecessaris	Curt	600	1,9	No iniciada		
1.1.15	Substituir els electrodomèstics actuals per altres amb etiqueta classe A de baix consum energètic	Mig	1.000	1,6	En curs		S'hancomprat dues geleres noves més eficients. Centre de dia.

Codi	Títol	Prioritat	Cost (€)	(tCO <sub>2</sub> eq)	Estat execució de l'acció	Despesa realitzada (€)	Observacions
1.1.16	Instal·lar airejadors i economitzadors d'aigua a les aixetes, dutxes i w.c dels equipaments municipals i aplicar un manteniment periòdic	Curt	350	0,1	No iniciada		
1.1.17	Instal·lació de bateries de condensadors als edificis i equipaments municipals que calgui per compensar els consum d'energia reactiva	Curt	3.000	0	Desestimada		
1.2/18	Realitzar estudis d'eficiència energètica dels grups de bombeig per subministrament d'aigua potable i aplicar mesures correctores	Curt	1.000	1,2	No iniciada		
1.2/19	Minimitzar les pèrdues de xarxa d'abastament d'aigua potable al nucli de Mancor de la Vall	Mig	50.000	5,3	Completada	250000	2017-2018 es va renovar tota la xarxa. 250.000€
<b>Enllumenat públic</b>							
1.3/24	Crear un inventari informatitzat dels punts de llum existents a l'enllumenat públic de Mancor de la Vall	Curt	1.500,00	0	Completada		2018
1.3/21	Seguir substituint les làmpades de VSAP per làmpades LED i incloure-hi rellotges astronòmics	Curt	18000	35,2	En curs	28.300	48 el 2018 amb subvenció. 5203,44 kWh estalviats, 2 tnCO <sub>2</sub>
<b>Sector serveis</b>							
1.4/22	Potenciar l'adquisició de tecnologia d'alta eficiència i l'ús racional de l'energia a través de les associacions empresarials	Curt	600	125	No iniciada		
<b>Sector domèstic</b>							
1.5/23	Promocionar el desenvolupament de campanyes de substitució i renovació d'equips domèstics poc eficients per d'altres d'alta eficiència	Curt	400	168	No iniciada		



Codi	Títol	Prioritat	Cost (€)	(tCO <sub>2</sub> eq)	Estat execució de l'acció	Despesa realitzada (€)	Observacions
1.5/24	Promocionar el desenvolupament de campanyes per introduir energies renovables al sector domèstic	Curt	400	130	No iniciada		
<b>Flota municipal</b>							
2.1/25	Emprar el biodisel produït a partir de l'oli reciclat dels ciutadans del municipi per proveir de combustible la flota municipal	Mig	1500	2,6	Desestimada		
2.1/26	Substitució progressiva de la flota de vehicles municipal per vehicles híbrids amb endoll i/o elèctrics	Llarg	8000	1,1	En curs		1 furgoneta EE. 2017
<b>Transport privat i comercial</b>							
2.2/27	Fomentar l'ús de la plataforma compartir cotxe per reduir l'ús individual dels vehicles als llargs desplaçaments	Curt	0,00	0	No iniciada		
4.1/32	Planificar la xarxa de punts de recàrrega municipal per a la introducció dels cotxes elèctrics	Mig	800,00	0	En curs		
4.1/33	Habilitar places de pàrquing exclusius per a vehicles elèctrics i incloure-hi punts de recàrrega	Llarg	12.000,00	15	En curs	16.750,77	2 punts dobles. Subvenció 2017
4.1/34	Habilitar pàrquings per a bicicletes a les zones cèntriques i als edificis i equipaments públics	Curt	2.000,00	5,2	En curs	2000	S'han instal·lat 3 aparcabicicletes
<b>Transport públic</b>							
2.3/33	Consultar anualment als ciutadans dels horaris de transport públic que més s'adaptin a les seves tasques diàries i fomentar-ne l'ús habitual	Curt	0,00	9	No iniciada		
<b>Energia renovables</b>							

Codi	Títol	Prioritat	Cost (€)	(tCO <sub>2</sub> eq)	Estat execució de l'acció	Despesa realitzada (€)	Observacions
3.1/29	Instal·lar o afegir captadors solars tèrmics per reduir el consum de combustible als equipaments municipals	Mig	12.000,00	2,55	No iniciada		
3.1/30	Instal·lar sistemes solars fotovoltaics en cobertes d'edificis municipals més adients	Mig	255.000,00	98,80	En curs	24000	Centre de dia 2019
3.1/31	Realitzar l'estudi del potencial d'implantació en sostre previat d'instal·lacions fotovoltaïques	Mig	1.500,00	236,00	No iniciada		
<b>Altres</b>							
4.2/35	Exigir una alta qualificació energètica als edificis públics de nova construcció i/o rehabilitacions	Curt	-	-	No iniciada		
5.1/36	Adhesió a una política de compres i contractacions públiques més sostenibles	Mig	-	-	Completada		
5.1/37	Crear plecs de condicions tècniques en base a l'eficiència energètica	Mig	-	-	Completada		
6.1/38	Crear la figura de l'assessor en energia i sostenibilitat dins l'ajuntament i formar-lo adientment per resoldre els dubtes i consultes internes i dels ciutadans	Curt	-	-	No iniciada		
6.2/39	Realitzar campanyes de promoció de la bonificació en l'impost de circulació de vehicles elèctrics o amb baixes emissions de CO <sub>2</sub>	Mig	2.500	14,5	En curs		Bonificació des del 2009 als vehicles elèctrics. 75%

Codi	Títol	Prioritat	Cost (€)	(tCO <sub>2</sub> eq)	Estat execució de l'acció	Despesa realitzada (€)	Observacions
6.2/40	Incentivar l'adopció de mesures d'estalvi, eficiència o producció energètica amb renovables	Mig	3.000	72,4	No iniciada		
6.3/41	Organitzar una jornada anual o bianual sobre l'àmbit de l'energia per mantenir viu el debat energètic	Mig	800	-	No iniciada		
6.3/42	Fomentar els valors d'estalvi i ús racional de l'energia a les escoles	Curt	800	-	No iniciada		
6.3/43	Crear guies informatives sobre diferents temàtiques en relació a l'estalvi i l'eficiència energètica	Curt	350	-	Desestimada		
6.4/44	Fomentar els cursos sobre conducció eficient per reduir el consum de combustibles de vehicles i donar a conèixer les noves tecnologies	Mig	-	-	No iniciada		
6.4/45	Formar encarregats del manteniment de les instal·lacions municipals a través de cursos sobre l'eficiència, estalvi energètic i energies renovables	Curt	800	-	No iniciada		
7.1/46	Potenciar el compostatge casolà a través de tallers i/o bonificacions per reduir el volum d'orgànica a recollir	Curt	1.500	-	No iniciada		
7.1/47	Seguir fomentant la reducció de residus i l'augment de la taxa de reciclatge	Mig	1.000	15	En curs		Mancomunitat fa campanyes anuals

Codi	Títol	Prioritat	Cost (€)	(tCO <sub>2</sub> eq)	Estat execució de l'acció	Despesa realitzada (€)	Observacions
	Implantació del pagament per generació	Alta	0	-	Nova		Acció nova i completada. El 2017 es va introduir i el rebuig es va reduir fins un 29%.

## 5. INDICADORS ÀMBIT PAES DEL 2005, 2010, 2015, 2016 i 2017

Els indicadors per als diferents anys mostren una tendència a l'augment del **consum energètic**, i conseqüentment de les **emissions**, fins l'any 2010, i una reducció fins el 2015, i una tendència a l'augment els últims anys. La diferència però del període 2005-2016 és del 30% per al consum i del 16,19% de les emissions. Aquesta disparitat es deu al fet que el factor d'emissió de l'electricitat també s'ha vist reduït en aquest període afavorint que aquestes no augmentin en la mateixa proporció.

El nombre d'habitants al municipi, marca una tendència clarament a l'alça assolint els 1.449 l'any 2017, que suposa un increment del 47,85% respecte el 2005. Aquest fet, i la sortida de la crisi econòmica accentuen l'augment dels valors absoluts de consums i emissions. Tenint present els **valors per capita**, la situació és ben diferent ja que la reducció en el període 2005-2017 ha estat d'un 21,42%. Podent dir que *per capita* el 2017 s'havia complert l'objectiu del Pacte de Batles marcat per l'any 2020.

Pel que fa al **consum d'aigua**, la seva tendència és a l'augment, si bé els valors estan molt per sota els valors mitjans de l'Illa de Mallorca que se situen en els 276-235 l/hab·dia, per l'històric 2005-2015, donat a la importància de la població estacional en el conjunt de l'illa.

Pel que fa a la **producció d'energia renovable**, Mancor de la Vall té instal·lacions de fotovoltaica que, segons les dades facilitades per la Direcció General d'energia per l'any 2016, el percentatge de producció era del 4,88%.

Els valors de **recollida selectiva** estan al voltant del 30-40% de recollida fins el 2017, si bé cal destacar que aquell any es va implantar el pagament per generació que va suposar que la fracció rebuig es reduís al 29% i per tant, la tendència als propers anys és mostrarà clarament positiva.

Els valors de població i de població més població flotant (iph) són els mateixos, per tant, aquesta última té poca incidència en els consums/emissions del municipi.

Taula 5 Evolució indicadors àmbit PAES

	UNITATS	2005	2010	2015	2016	2017
Consum total del municipi	MWh	13.476	18.505	15.970	17.034	17.511
Consum total per habitant	MWh	13,75	14,40	12,09	12,32	15,24
Consum total per iph (població flotant total)	MWh	13,75	14,40	12,09	12,32	15,24
Emissions gasos efecte hivernacle (GEH) del municipi	tCO2	5.362	6.971	5.628	5.947	6.230
Emissions GEH per habitant	tCO2	5,47	5,43	4,26	4,30	4,30
Emissions GEH per iph (població flotant total)	tCO2	5,47	5,43	4,26	4,30	4,30
Consum d'aigua municipal	l/hab.dia	131,40	121,53	167,99	-	-
% de recollida selectiva		0,00	29,50	33,79	37,86	36,61
% de producció d'energies renovables		0	0	0	4,88	0
Ratio iph per habitant		1	1	1	1	1
NÚM HABITANTS		980	1.285	1.321	1.383	1.449
NÚM IPH		980	1.285	1.321	1.383	1.449
FONT DE LES DADES	Inventari de Referència d'emissions, Consell de Mallorca i Portal de l'Aigua de les Illes Balears					

## 6. ACCIONS D'EXCEL·LÈNCIA


Les accions més destacades de les que ha realitzat Mancor de la Vall i que es poden considerar accions d'excel·lència són:

- Substitució de 48 punts de llum de l'enllumenat per LED.
- Instal·lació d'un punt de càrrega per a vehicles elèctrics
- Instal·lació de fotovoltaica per autoconsum al centre de dia

A continuació s'adjunta una petita taula amb una breu descripció amb les dades més rellevants de cada una.

<b>Títol</b>	Substitució de l'enllumenat públic per LED				
<b>Sector</b>	Enllumenat públic				
<b>Descripció</b>					
L'actuació ha consistit en canviar 48 lluminàries existents de VSAP de 70 o 100W per altres de tecnologia LED de manera que no s'ha alterat l'estètica ni s'ha intervengut en altres punts de la instal·lació elèctrica. Les lluminàries compleixen amb les prescripcions del Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.					
<b>Estalvi (tnCO<sub>2</sub>)</b>	4,25	<b>Cost (€)</b>	28.300	<b>Període execució</b>	2018

<b>Títol</b>	Instal·lació d'un punt de càrrega per a vehicles elèctrics				
<b>Sector</b>	Altres				
<b>Descripció</b>					
Es van instal·lar dos punts de càrrega dobles. Al C/ Historiador Bernardí Mateu Turixant, 1 (prop del camp de futbol), i al C/ Son Boscà. Tots dos punts són de tipus 2 i tenen 22 kW a cada endoll. Aquesta actuació pertany a l'acció 4.1/33 "Habilitar places de pàrquing exclusius per a vehicles elèctrics i incloure-hi punts de recàrrega".					
<b>Plànol de situació en el municipi</b>					
					
<i>Font: Electromaps.</i>					

Imatges					
Punt prop camp de futbol		C/Son Boscà			
					
Font: Fenie Energía.					
Estalvi (tCO <sub>2</sub> )	15	Cost (€)	16.751	Període execució	2017

Títol	Instal·lació de solar fotovoltaica per autoconsum al centre de dia				
Sector	Equipaments				
Descripció					
<p>Al centre de dia, situat al C/de sa Font, s/n (davant núm.33), es col·locaran 30 plaques solars fotovoltaiques en règim d'autoconsum, amb una potència total instal·lada de 8,1 kW. S'estima una producció anual de 11.600 kWh.</p> <p>S'han iniciat els tràmits i executarà durant l'any 2019.</p>					
Estalvi (tnCO <sub>2</sub> )	11,17	Cost (€)	24.503	Període execució	2019

## 7. SECAP TEMPLATE

Taula 6 Formulari SECAP

Accions	Àrea d'intervenció	Instrument	Origen de l'acció	Responsible	Terminis d'implementació		Estat d'implementació o execució de l'acció	Cost d'implementació (€)	Despesa realitzada* (€)	Estimat l'any 2020		
					Inici	Fi				Estalvi d'energia estimat [MWh/any]	Producció d'energia estimada [MWh/any]	Estalvi d'emissions de CO2 estimat [tCO2/any]
<b>EDIFICIS, EQUIPAMENTS/INSTAL·LACIONS MUNICIPALS</b>												
Crear una base de dades de consums d'electricitat, combustibles fòssils i d'aigua de tots els edificis i equipaments municipals	Altres	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	En curs	0	0	0	0	0
Crear la figura del gestor energètic per portar al dia la base de dades dels consums energètics	Altres	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	Completada	0	0	0	0	0
Elaborar esquemes de principi i un llibre de manteniment d'instal·lacions seguint criteris de sostenibilitat i eficiència energètica	Altres	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	0	0	0	0	0
Instal·lar mesuradors de corrent intel·ligents als edificis públics	Altres	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	600	0	940	0	0,9
Instal·lar vàlvules termostàtiques als radiadors dels edificis municipals amb sistema de calefacció amb caldera i radiadors	Eficiència energètica en calefacció d'espais i subministrament d'aigua calenta	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	500	0	2400	0	0,7



Accions	Àrea d'intervenció	Instrument	Origen de l'acció	Responsible	Terminis d'implementació		Estat d'implementació o execució de l'acció	Cost d'implementació (€)	Despesa realitzada* (€)	Estimat l'any 2020		
					Inici	Fi				Estalvi d'energia estimat [MWh/any]	Producció d'energia estimada [MWh/any]	Estalvi d'emissions de CO2 estimat [tCO2/any]
Substituir la caldera convencional de l'escola i la del vestuari del camp de futbol per calderes de condensació i d'alt rendiment	Eficiència energètica en calefacció i subministrament d'aigua calenta	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	No iniciada	4000	0	7200	0	2,1
Introduir un sistema de control manual o automàtic per controlar l'horari de funcionament de les calderes i altres sistemes alternatius dels equipaments municipals	Eficiència energètica en calefacció i subministrament d'aigua calenta	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	350	0	4500	0	2,1
Renovació dels equips de refrigeració de baix rendiment dels edificis públics per equips inverter o bombes de calor d'alt rendiment	Altres	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	No iniciada	4000	0	5250	0	4,2
Incloure interruptors manuals, temporitzadors i/o sensors de presència als llums dels banys, passadissos i escales dels edificis i equipaments municipals	Sistemes d'enllumenat eficient	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	No iniciada	2000	0	2500	0	2
Substituir les bombetes incandescentes dels edificis i equipaments municipals per bombetes led o de baix consum	Sistemes d'enllumenat eficient	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	En curs	160	0	360	0	0,3

Informe de seguiment del PAES de Mancor de la Vall

Accions	Àrea d'intervenció	Instrument	Origen de l'acció	Responsible	Terminis d'implementació		Estat d'implementació o execució de l'acció	Cost d'implementació (€)	Despesa realitzada* (€)	Estimat l'any 2020		
					Inici	Fi				Estalvi d'energia estimat [MWh/any]	Producció d'energia estimada [MWh/any]	Estalvi d'emissions de CO2 estimat [tCO2/any]
Substituir els sistemes d'il·luminació exterior i interior actuals per tecnologies més eficients als edificis i equipaments municipals	Sistemes d'enllumenat eficient	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	En curs	4800	0	8750	0	7
Millorar l'aïllament de les finestres dels edificis públics, incloent doble vidre i marcs de tancament hermètic	Envolupant d'edificis	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2017	2020	En curs	40000	0	8850	0	5,2
Substituir els ordinadors actuals per ordinadors més eficients i pantalles amb tecnologia LED de baix consum i etiqueta Energy Star	Electrodomèstics eficients	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	Completada	3500	0	5800	0	4,64
Connectar els dispositius d'ofimàtica a regletes anti-stand by per reduir els consums innecessaris	Electrodomèstics eficients	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	600	0	2400	0	1,9
Substituir els electrodomèstics actuals per altres amb etiqueta classe A de baix consum energètic	Electrodomèstics eficients	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	En curs	1000	0	2000	0	1,6
Instal·lar airejadors i economitzadors d'aigua a les aixetes, dutxes i w.c dels equipaments municipals i aplicar un manteniment periòdic	Altres	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	350	0	160	0	0,1
Instal·lació de bateries de condensadors als edificis i equipaments municipals que calgui per compensar els consum d'energia reactiva	Altres	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	Desestimada	3000	0	0	0	0

Informe de seguiment del PAES de Mancor de la Vall

Accions	Àrea d'intervenció	Instrument	Origen de l'acció	Responsible	Terminis d'implementació		Estat d'implementació o execució de l'acció	Cost d'implementació (€)	Despesa realitzada* (€)	Estimat l'any 2020		
					Inici	Fi				Estalvi d'energia estimat [MWh/any]	Producció d'energia estimada [MWh/any]	Estalvi d'emissions de CO2 estimat [tCO2/any]
Realitzar estudis d'eficiència energètica dels grups de bombeig per subministrament d'aigua potable i aplicar mesures correctores	Altres	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	1000	0	1500	0	1,2
Minimitzar les pèrdues de xarxa d'abastament d'aigua potable al nucli de Mancor de la Vall	Altres	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	Completada	50000	250000	6615	0	5,3
<b>EDIFICIS, EQUIPAMENTS/INSTAL·LACIONS SECTOR TERCIARI</b>												
Potenciar l'adquisició de tecnologia d'alta eficiència i l'ús racional de l'energia a través de les associacions empresarials	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	600	0	0	0	125
<b>EDIFICIS RESIDENCIALS</b>												
Promocionar el desenvolupament de campanyes de substitució i renovació d'equips domèstics poc eficients per d'altres d'alta eficiència	Electrodomèstics eficients	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	400	0	0	0	168
Promocionar el desenvolupament de campanyes per introduir energies renovables al sector domèstic	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	400	0	0	0	130
<b>ENLLUMENAT PÚBLIC</b>												
Crear un inventari informatitzat dels punts de llum existents a l'enllumenat públic de Mancor de la Vall	Tecnologies de la informació i les comunicacions	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	Completada	1.500,00	0	0	0	0

Accions	Àrea d'intervenció	Instrument	Origen de l'acció	Responsible	Terminis d'implementació		Estat d'implementació o execució de l'acció	Cost d'implementació (€)	Despesa realitzada* (€)	Estimat l'any 2020		
					Inici	Fi				Estalvi d'energia estimat [MWh/any]	Producció d'energia estimada [MWh/any]	Estalvi d'emissions de CO2 estimat [tCO2/any]
Seguir substituint les làmpades de VSAP per làmpades LED i incloure-hi rellotges astronòmics	Eficiència energètica	Gestió d'energia	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	En curs	18.000,00	28300	44000	0	35,2
<b>TRANSPORT</b>												
Emprar el biodisel produït a partir de l'oli reciclat dels ciutadans del municipi per proveir de combustible la flota municipal			Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	Desestimada	1.500,00	0	0	9100	2,6
Substitució progressiva de la flota de vehicles municipal per vehicles híbrids amb endoll i/o elèctrics	Vehicles més nets/eficients	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2017	2020	En curs	8.000,00	22000	3900	0	1,1
Consultar anualment als ciutadans dels horaris de transport públic que més s'adaptin a les seves tasques diàries i fomentar-ne l'ús habitual	Transferència modal cap al transport públic	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	0,00	0	0	0	9
Fomentar l'ús de la plataforma compartir cotxe per reduir l'ús individual dels vehicles als llargs desplaçaments	Ús compartit d'automòbils	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	0,00	0	0	0	0
Planificar la xarxa de punts de recàrrega municipal per a la introducció dels cotxes elèctrics	Vehicles elèctrics	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	En curs	800,00	0	0	0	0
Habilitar places de pàrquing exclusius per a vehicles elèctrics i incloure-hi punts de recàrrega	Vehicles elèctrics	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2017	2020	En curs	12.000,00	16750,77	0	0	15

Accions	Àrea d'intervenció	Instrument	Origen de l'acció	Responsible	Terminis d'implementació		Estat d'implementació o execució de l'acció	Cost d'implementació (€)	Despesa realitzada* (€)	Estimat l'any 2020		
					Inici	Fi				Estalvi d'energia estimat [MWh/any]	Producció d'energia estimada [MWh/any]	Estalvi d'emissions de CO2 estimat [tCO2/any]
Habilitar pàrquings per a bicicletes a les zones cèntriques i als edificis i equipaments públics	Transferència modal cap als trajectes a peu i en bicicleta	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	En curs	2.000,00	2000	18000	0	5,2
<b>PRODUCCIÓ LOCAL D'ELECTRICITAT</b>												
Instal·lar o afegir captadors solars tèrmics per reduir el consum de combustible als equipaments municipals	Altres	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	No iniciada	12.000,00	0	0	8800	2,55
Instal·lar sistemes solars fotovoltaics en cobertes d'edificis municipals més adients	Fotovoltaica	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	En curs	255.000,00	24000	0	123500	98,8
Realitzar l'estudi del potencial d'implantació en sostre privat d'instal·lacions fotovoltaïques	Fotovoltaica	Finançament per tercers. Associacions públicoprivades	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	No iniciada	1.500,00	0	0	295000	236
<b>PRODUCCIÓ LOCAL DE CALORIFRED</b>												
<b>ALTRES</b>												
Exigir una alta qualificació energètica als edificis públics de nova construcció i/o rehabilitacions	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	-	0	0	0	-

Informe de seguiment del PAES de Mancor de la Vall

Accions	Àrea d'intervenció	Instrument	Origen de l'acció	Responsible	Terminis d'implementació		Estat d'implementació o execució de l'acció	Cost d'implementació (€)	Despesa realitzada* (€)	Estimat l'any 2020		
					Inici	Fi				Estalvi d'energia estimat [MWh/any]	Producció d'energia estimada [MWh/any]	Estalvi d'emissions de CO2 estimat [tCO2/any]
Adhesió a una política de compres i contractacions públiques més sostenibles	Altres	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	Completada	-	0	0	0	-
Crear plec de condicions tècniques en base a l'eficiència energètica	Altres	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	Completada	-	0	0	0	-
Crear la figura de l'assessor en energia i sostenibilitat dins l'ajuntament i formar-lo adientment per resoldre els dubtes i consultes internes i dels ciutadans	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	-	0	0	0	-
Realitzar campanyes de promoció de la bonificació en l'impost de circulació de vehicles elèctrics o amb baixes emissions de CO2	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	En curs	2.500,00	0	50000	0	14,5
Incentivar l'adopció de mesures d'estalvi, eficiència o producció energètica amb renovables	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	No iniciada	3.000,00	0	109000	0	72,4
Organitzar una jornada anual o bianual sobre l'àmbit de l'energia per mantenir viu el debat energètic	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	No iniciada	800,00	0	0	0	-
Fomentar els valors d'estalvi i ús racional de l'energia a les escoles	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	800,00	0	0	0	-

Informe de seguiment del PAES de Mancor de la Vall

Accions	Àrea d'intervenció	Instrument	Origen de l'acció	Responsible	Terminis d'implementació		Estat d'implementació o execució de l'acció	Cost d'implementació (€)	Despesa realitzada* (€)	Estimat l'any 2020		
					Inici	Fi				Estalvi d'energia estimat [MWh/any]	Producció d'energia estimada [MWh/any]	Estalvi d'emissions de CO2 estimat [tCO2/any]
Crear guies informatives sobre diferents temàtiques en relació a l'estalvi i l'eficiència energètica	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	Desestimada	350,00	0	0	0	-
Fomentar els cursos sobre conducció eficient per reduir el consum de combustibles de vehicles i donar a conèixer les noves tecnologies	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	No iniciada	-	0	0	0	-
Formar encarregats del manteniment de les instal·lacions municipals a través de cursos sobre l'eficiència, estalvi energètic i energies renovables	Altres	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	800,00	0	0	0	-
Potenciar el compostatge casolà a través de tallers i/o bonificacions per reduir el volum d'orgànica a recollir	Gestió de residus i aigües residuals	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2011	2014	No iniciada	1.500,00	0	0	0	-
Seguir fomentant la reducció de residus i l'augment de la taxa de reciclatge	Gestió de residus i aigües residuals	Sensibilització /formació	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2015	2016	En curs	1.000,00	0	0	0	15
Implantació del pagament per generació	Gestió de residus i aigües residuals	Altres	Autoritat local	Regidor de medi ambient	2017	2020	Nova	0,00	0	-	-	-