

*2º Informe de seguiment d'accions i  
d'inventari d'emissions del  
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el  
Clima (PAESC)*

*Sant Llorenç des Cardassar*



**Ajuntament de**  
Sant Llorenç des Cardassar



**Pacte de les Batlies**  
per al Clima i l'Energia  
**EUROPA**



Consell de Mallorca

**GENER 2024**

## 2º Informe de Seguiment del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) del municipi de Sant Llorenç des Cardassar

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 del segon informe de seguiment del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima que avalua la trajectòria seguida al municipi amb la posada en marxa del Pla i identifica els punts clau de reducció d'emissions de CO<sub>2</sub> i serà la base per a determinar el compliment dels objectius de mitigació a Sant Llorenç des Cardassar per complir amb els compromisos de reducció d'emissions en 2030.

### Promotor:



**Ajuntament de**  
Sant Llorenç des Cardassar

**Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar**  
Plaça Ajuntament, 1  
07530 Sant Llorenç des Cardassar





**Consell de Mallorca**

**Consell de Mallorca**  
**Departament de Desenvolupament Local**  
C/ General Riera, 111  
07010 Palma

### Equip Col-laborador:



**Azigrene Consultores**  
C/ Lebón 19 bajo derecha  
46023 València

<b>Elaborat:</b> Esther Martínez Palao Enginyera de l'Energia		<b>Revisat:</b> Rafael Vázquez Payá Enginyer Industrial		<b>Aprovat:</b> Pere Mancha Saurina Gestor energètic	
<b>Data:</b> 23/01/2024	<b>Firma:</b> 	<b>Data:</b> 23/01/2024	<b>Firma:</b> 	<b>Data:</b> 23/01/2024	<b>Firma:</b>

## ÍNDEX

<b>1.</b>	<b>ANTECEDENTS .....</b>	<b>4</b>
1.1.	INTRODUCCIÓ .....	4
1.2.	ANTECEDENTS SANT LLORENÇ DES CARDASSAR.....	7
1.3.	INFORMACIÓ GENERAL MUNICIPI .....	9
<b>2.</b>	<b>RESUM DEL PLA D'ACCIÓ D'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA .....</b>	<b>12</b>
2.1.	RESUM DE L'INVENTARI D'EMISSIONS .....	12
2.2.	OBJECTIUS ESPECÍFICS DE MITIGACIÓ .....	14
2.3.	ESTIMACIÓ ECONÒMICA DEL PLA .....	18
2.4.	PRINCIPALS RESULTATS DEL PLA DE MITIGACIÓ .....	19
2.5.	PRINCIPALS RESULTATS DEL PLA D'ADAPTACIÓ .....	27
<b>3.</b>	<b>ACTUALITZACIÓ INVENTARIO D'EMISSIONS .....</b>	<b>29</b>
<b>4.</b>	<b>BALANÇ DEL PLA D'ACCIÓ DE CLIMA I ENERGIA SOSTENIBLE .....</b>	<b>31</b>
4.1.	SEGUIMENT REALITZACIÓ D'ACCIONS .....	31
4.2.	INVENTARI D'ACCIONS REALITZADES .....	32
4.2.1.	<i>Edificis, equipaments i instal·lacions municipals .....</i>	<i>32</i>
4.2.2.	<i>Enllumenat Públic .....</i>	<i>33</i>
4.2.3.	<i>Transport Municipal .....</i>	<i>34</i>
4.2.4.	<i>Sector Residencial i Serveis .....</i>	<i>34</i>
4.2.5.	<i>Transport privat i comercial.....</i>	<i>35</i>
4.2.6.	<i>Residus.....</i>	<i>36</i>
4.2.7.	<i>Producció local d'energia.....</i>	<i>36</i>
4.2.8.	<i>Adaptació al canvi climàtic – Pla d'acció d'adaptació.....</i>	<i>37</i>
4.3.	GRAU DE COMPLIMENT DE L'OBJECTIU DEL PAESC .....	38
4.3.1.	<i>Grau de compliment segons les accions realitzades.....</i>	<i>38</i>
4.3.2.	<i>Grau de compliment segons l'actualització de l'inventari d'emissions (2021).....</i>	<i>43</i>
<b>5.</b>	<b>ESTAT EXECUCIÓ ACCIONS PROPOSADES AL PAESC.....</b>	<b>47</b>
<b>6.</b>	<b>INDICADORS DE SEGUIMENT .....</b>	<b>55</b>
<b>7.</b>	<b>ACCIONS D'EXEL·LÈNCIA .....</b>	<b>57</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONS .....</b>	<b>64</b>

# 1. ANTECEDENTS




## 1.1. Introducció

El Pacte de Batles i Batlesses per l'Energia i el Clima consisteix en una iniciativa europea a la qual se sumen voluntàriament governs locals i regionals, adquirint mitjançant la seua signatura, uns compromisos en matèria de clima i energia comunes a tota la UE per a aplicar-los en el seu territori.

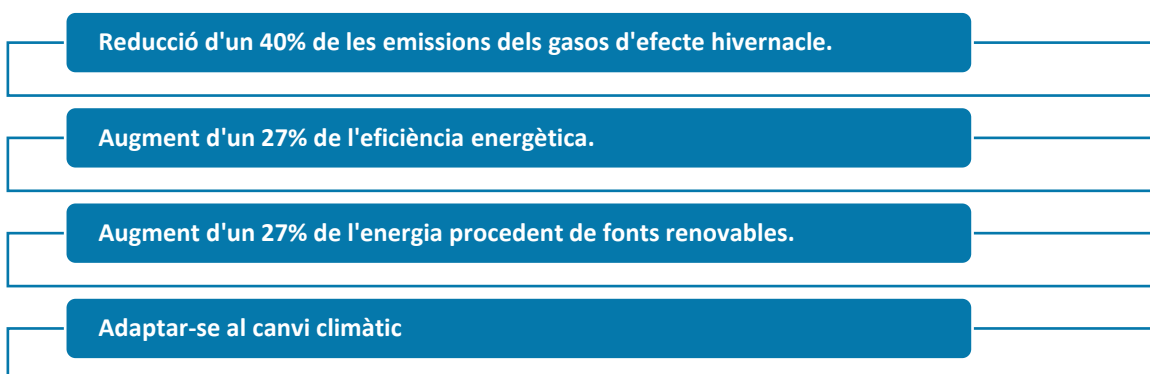
Hui en dia és un moviment en contínua evolució ascendent i d'expansió mundial, comptant ja amb més de 10.970 signants de més de 54 països, amb una visió comuna per a l'any 2050.

### Compromís global

La perspectiva col·lectiva dels signants del pacte de cara a l'any 2050 es recolza en tres premisses fonamentals:

-  Accelerar la descarbonització dels seus territoris.
-  Enfortir la seua capacitat d'adaptació als efectes inevitables del canvi climàtic.
-  Permetre als seus ciutadans l'accés a fonts d'energia segures, sostenibles i assequibles.

Els signants adquireixen com a seu el compromís europeu de reduir els gasos d'efecte hivernacle almenys un 40%, augmentar un 27% l'ús d'energies procedent de font renovables i millora en un 27% l'eficiència energètica, per a l'any 2030, i per a aconseguir-lo han d'articular un plantejament comú que potencia, d'una banda, la **mitigació**, i, d'altra banda, fomenta l'**adaptació al canvi climàtic**.



Les ciutats que han signat el pacte reflectiran el compromís adquirit presentant, en el termini de dos anys, a comptar des de la data de materialització de la signatura pel corresponent òrgan de govern local, un Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) que recollirà les mesures i els projectes reals que es desitgen dur a terme per a aconseguir els objectius. Prèviament a l'elaboració d'aquest Pla, les ciutats signants hauran elaborat un Inventari d'Emissions de Referència (IER) i una Avaluació dels Riscos i Vulnerabilitats Climàtics (ERVC) que s'inclouran en el Pla d'acció global.

A llarg termini, les ciutats signants han de ser capaces de recopilar dades i monitorar la implantació de les accions proposades per a realitzar un seguiment del Pla d'Acció elaborat cada dos anys.

### **La història del Pacte**

L'èxit del Pacte a nivell mundial es deu a l'experiència europea dels últims 10 anys i al model de cooperació utilitzat. La trajectòria de la iniciativa fins a arribar al que és hui dia compta amb diferents nivells de responsabilitat i pautes d'actuació.

L'any 2008 la Comissió Europea va llançar el Pacte, la meta dels quals va ser donar suport i involucrar als batles i batllesses compromesos amb els objectius climàtics i energètics de la UE.

A causa de l'important èxit de la iniciativa que ja agrupava més de 2000 ciutats en 2011, la Comissió Europea decideix estendre el projecte Pacte dels Batles i Batllesses per a Europa oriental actuant a Bielorússia, Ucraïna, Moldàvia, Armènia, Geòrgia i l'Azerbaidjan.

De nou l'any 2012 es produeix una ampliació del Pacte a la Regió Meridional del Mediterrani mitjançant el projecte CES-MED «Cleaner Energy-Saving Mediterranean Cities» on l'àmbit d'actuació és Algèria, Egipte, Israel, Jordània, Líban, el Marroc, Palestina i Tunísia.

És l'any 2014 quan la Comissió Europea llança la nova iniciativa d'Adaptació dels Batles i Batllesses (*Mayors Adapt*) que sobre les mateixes bases que el Pacte pretén anticipar-se als efectes inevitables del canvi climàtic mitjançant la implantació d'estratègies d'adaptació locals.

En una cerimònia celebrada el 15 d'octubre de 2015 en la seu del Parlament Europeu a Brussel·les es fusionen el Pacte dels Batles i Batllesses i la iniciativa *Mayors Adapt* adoptant des de llavors un enfocament integral d'atenuació del canvi climàtic i d'adaptació a aquest.

Unes setmanes més tard durant el Cim pel Clima a París es va anunciar l'ampliació geogràfica a nivell mundial amb noves oficines regionals a l'Àfrica subsahariana, Amèrica del Nord i del Sud, el Japó, l'Índia, la Xina i el sud-est asiàtic.

La nova iniciativa, el Pacte dels Batles i Batllesses per l'Energia i el Clima és una base més ambiciosa i amb una perspectiva dual que integra la mitigació del canvi climàtic i l'adaptació a aquest, a més de garantir l'accés a una energia segura, sostenible i assequible per a tots.

Al juny de 2016, el Pacte es fusiona amb la iniciativa local, Coalició d'Alcaldes (Compact of Mayors), que pretén abordar el canvi climàtic adoptant mesures per a mitigar els seus efectes, amb la intenció d'expandir els seus esforços i formar una aliança.

L'últim fet ressenyable en la història del Pacte és en 2021, any en el qual es van actualitzar els objectius per a 2030, es van afegir objectius de neutralitat climàtica per a 2050 i es van introduir objectius de pobresa energètica.



Il·lustració 1: Evolució històrica del Pacte. Elaboració pròpia <https://www.pactodelosalcaldes.eu/sobre-nosotros/el-pacto/origen-y-trayectoria.html>

El Pacte Global de Batlles i Batllesses per l'Energia i el Clima va d'acord amb els principis de la **justícia climàtica** i la **democràcia energètica** i amb els objectius de Desenvolupament Sostenible de l'ONU, per la qual cosa s'ha convertit en la major iniciativa en tres eixos fonamentals: la mitigació del canvi climàtic, l'adaptació als efectes adversos del canvi climàtic i l'accés universal a una energia segura, neta i assequible.






## 1.2. Antecedents Sant Llorenç des Cardassar

El passat 22 de febrer de 2011 l'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar signà el Pacte dels Batles i Batlesses. El 16 de maig de 2019 es va realitzar un Ple de l'Ajuntament per a signar el nou Pacte dels Batles i Batlesses per el Clima i l'Energia, que significa que s'assumiria en aquesta document plenari tots els nous compromisos establerts en el '*document de compromisos oficial*'<sup>1</sup>.

L'objectiu comú dels signants d'aquest Pacte va encaminat a abordar desafiaments interconnectats com la mitigació del canvi climàtic, adaptació i energia sostenible. En aquest sentit l'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar, a fi de traduir el seu compromís polític, elabora un Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC).

El 24 de gener de 2017 es va signar un conveni de col·laboració entre la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat, i la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca, del Govern de les Illes Balears, i el Consell de Mallorca per impulsar el Pacte dels Batles i Batlesses a l'àmbit de l'illa de Mallorca. Amb caràcter general, el contacte de suport dels Coordinadors Territorials està integrat pel departament de Promoció Econòmica i el departament de Desenvolupament Local del Consell de Mallorca i el Govern de les Illes Balears, donant una visió de conjunt de l'estat dels municipis relatiu al Pacte.

El conveni va establir un Pla Anual d'Actuacions, prestant assistència tècnica en els següents aspectes:

-  Elaboració de l'Inventari d'Emissions de Referència (IER) 2017 a tota l'illa (excepte Palma).
-  Assistència en la implantació dels PAES / PACES.
-  Assistència en la elaboració d'informes de seguiment del PAES / PACES.
-  Assistència en la implantació d'accions recollides als PAES / PACES.
-  Accions divulgatives.




Dins d'aquest programa específic es troba el municipi de Sant Llorenç des Cardassar que, donat suport pel Consell de Mallorca, va dur a terme la seua adhesió a aquesta iniciativa europea el 1 de desembre de 2009 i amb el PAESC pretén establir un full de ruta cap al compliment dels compromisos adquirits.

---

1 [HTTP://WWW.PACTODELOSALCALDES.EU/IMG/PDF/COM\\_COMMITMENTDOCUMENT\\_EN.PDF](http://www.pactodelosalcaldes.eu/img/pdf/com_commitmentdocument_en.pdf)

Els municipis signants prometen actuar per a aconseguir l'objectiu de la UE de reduir en un 40% els gasos d'efecte d'hivernacle d'ací a 2030, així com augmentar l'eficiència energètica un 27% fins al 2030 i augmentar l'ús d'energia procedent de fonts renovables un altre 27% fins al 2030 mitjançant l'adopció de mesures conjuntes per a l'atenuació del canvi climàtic i l'adaptació a aquest.

A fi de traduir el seu compromís polític en mesures pràctiques i projectes, en particular el municipi de Sant Llorenç des Cardassar, va desenvolupar durant l'any 2019 els següents documents:

-  Un Inventari d'Emissions de Referència
-  Una Avaluació de Riscos i Vulnerabilitats derivats del Canvi Climàtic.
-  Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima

Per tant, durant l'any 2019, el municipi de Sant Llorenç des Cardassar va realitzar el seu PAESC, comunicant-ho de manera definitiva i pujant-ho a desembre del mateix any. Posteriorment, l'any 2022, l'ajuntament va elaborar el seu primer informe de seguiment.

Així mateix, Sant Llorenç des Cardassar es va comprometre també a supervisar i avaluar periòdicament els avanços registrats; presentar un informe cada dos anys en el marc de la iniciativa; així com adequar l'estratègia d'adaptació local en conseqüència, entre altres aspectes.

Per tant, dins d'aquest context, l'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar encarrega el present document a Azigrene Consultors, amb el qual es pretén avaluar la trajectòria del municipi dins de la iniciativa del Pacte de Batles i Batlesses per l'Energia i el Clima i la posada en marxa de les accions contingudes en el Pla d'Acció de l'Energia Sostenible i el Clima, havent passat dos anys des de l'aprovació definitiva del PAESC.

### 1.3. Informació general municipi

El municipi de Sant Llorenç des Cardassar es un municipi situat a la comarca del Llevant a l'illa de Mallorca i confina amb Manacor, Petra, Artà i Son Servera i té una extensió de 82,08 km<sup>2</sup>.

El terme està format per cinc nuclis de població: Sant Llorenç, Son Carrió, Cala Millor, Sa Coma i S'Illot. El punt més alt del terme el presenta el pic del Pare (o Puig dones Pare) amb 487 m, el segon és la muntanya de Calicant (476 m).

Està situat en una vall, envoltat de paratges naturals, horts i terres, per la qual cosa és un municipi molt relacionat amb el camp i les tradicions rurals.

A continuació es mostren geoestadístiques del municipi:

Dades	Hectàrees
<b>Superfície</b>	8.197,55
<b>Superfície Protegida</b>	2.758,15
<b>AANP</b>	119,32
<b>ANEI (No AANP)</b>	1.620,93
<b>ARIP i ARIP B</b>	649,8
<b>ANIT</b>	0
<b>AIP</b>	0
<b>ZEPA</b>	222,32
<b>LIC</b>	199,76
<b>Parc natural o nacional</b>	0
<b>Reserva natural</b>	0
<b>Paratge natural</b>	0
<b>Monument natural</b>	0

Tabla 1. Superfície total i del sòl sotmès a algun tipus de règim de protecció supramunicipal .Font: <https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/municipi-xifres/07051/Sant%20Lloren%C3%A7%20des%20Cardassar&lang=ca>



Il·lustració 2: Localització Sant Llorenç des Cardassar. Font: <https://ideib.caib.es/visor/>

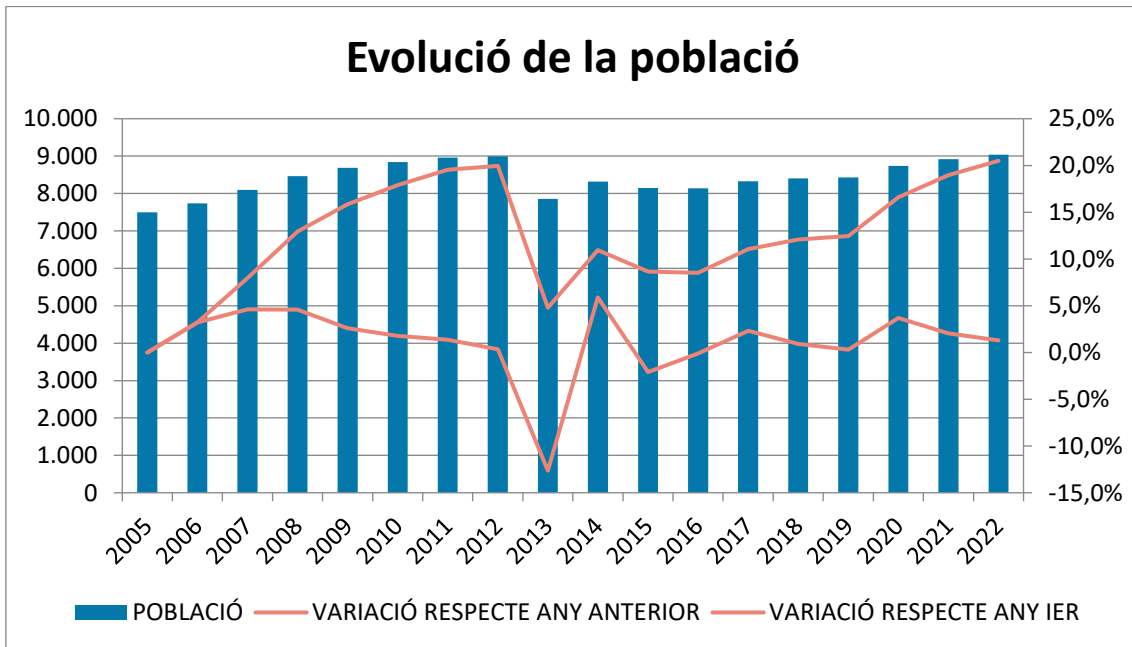
Actualment, la principal activitat econòmica de Sant Llorenç des Cardassar és el turisme, sent aquest el motor econòmic, gràcies a la costa que presenta el municipi. No obstant això, tal com s'ha comentat en anteriors apartats, el municipi està molt relacionat amb el camp, per la qual cosa també destaquen les tasques del camp, agricultura i fusteria.

En aquest apartat s'indica el nombre d'habitants segons l'Institut Nacional d'Estadística, tant en l'actualitat com per a l'evolució des de l'any que va servir de base per a la realització de l'Inventari d'Emissions de Referència (IER), analitzant la variació interanual i respecte a l'any que va servir de referència per als càlculs del PAESC.

ANY	POBLACIÓ	VARIACIÓ RESPECTE ANY ANTERIOR	VARIACIÓ RESPECTE ANY IER
2005	7.498	-	-
2006	7.738	3,2%	3,2%
2007	8.095	4,6%	8,0%
2008	8.467	4,6%	12,9%
2009	8.687	2,6%	15,9%
2010	8.841	1,8%	17,9%

ANY	POBLACIÓ	VARIACIÓ RESPECTE ANY ANTERIOR	VARIACIÓ RESPECTE ANY IER
2011	8.963	1,4%	19,5%
2012	8.993	0,3%	19,9%
2013	7.857	-12,6%	4,8%
2014	8.320	5,9%	11,0%
2015	8.146	-2,1%	8,6%
2016	8.138	-0,1%	8,5%
2017	8.328	2,3%	11,1%
2018	8.405	0,9%	12,1%
2019	8.431	0,3%	12,4%
2020	8.742	3,7%	16,6%
2021	8.920	2,0%	19,0%
2022	9.035	1,3%	20,5%

Taula 2: Evolució de la població



Gràfic 1. Evolució de la població

## 2. RESUM DEL PLA D'ACCIÓ D'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA

### 2.1. Resum de l'inventari d'emissions

A partir de les dades recopilades per l'Ajuntament, es van obtenir els consums energètics per a tots els àmbits i posteriorment realitzar el càlcul de les emissions de CO<sub>2</sub>. A continuació, es mostren els resultats per als anys 2005 (any pres com a referència) distribuïts per a cadascun dels àmbits considerats i diferenciats per fonts:

ANY: 2005

POBLACIÓ: 7.498

IPH: 21.132

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO2)
<b>Edificis, equipaments i instal·lacions municipals</b>	<b>1.377,20</b>	<b>1.117,34</b>
<i>Consum de electricitat</i>	1.073,30	1.036,27
<i>Consum d'aire propanat</i>	0,00	0,00
<i>GLP</i>	0,00	0,00
<i>Consum de gasoil C</i>	303,90	81,07
<b>Enllumenat públic</b>	<b>2.274,27</b>	<b>2.195,81</b>
<b>Transport municipal</b>	<b>572,80</b>	<b>149,64</b>
<i>Consum de gasolina</i>	0,00	0,00
<i>Consumo de gasoil</i>	572,80	149,64
<b>Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament</b>	<b>4.224,27</b>	<b>3.462,79</b>
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO2)
<b>Sector residencial</b>	<b>30.672,37</b>	<b>18.944,15</b>
<i>Consum de electricitat</i>	16.042,04	15.488,59
<i>Consum d'aire propanat</i>	5.901,26	1.340,53
<i>Consum de GLP</i>	5.392,19	1.224,89
<i>Consum de Gasoil C</i>	3.336,87	890,14
<b>Sector serveis</b>	<b>104.399,03</b>	<b>71.186,38</b>
<i>Consum de electricitat</i>	63.709,23	61.511,26
<i>Consum d'aire propanat</i>	21.737,04	4.937,79
<i>Consum de GLP</i>	8.042,97	1.827,04
<i>Consum de Gasoil C</i>	10.909,8	2.910,30
<b>Transport privat i comercial</b>	<b>62.678,19</b>	<b>16.281,39</b>
<i>Consum de gasolina</i>	24.929,6	6.419,64
<i>Consum de gasoil</i>	37.748,59	9.861,74
<b>Residus (t) (no energètiques)</b>	<b>11.137,17</b>	<b>3.265,27</b>
<i>Recollida en massa (t)</i>	10.077,69	3.265,27
<i>Vidre (t)</i>	325,76	0,00
<i>Paper i cartó (t)</i>	598,17	0,00
<i>Envasos (t)</i>	135,55	0,00
<b>Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament</b>	<b>197.749,59</b>	<b>109.677,20</b>
<b>Total en el municipi</b>	<b>201.973,86</b>	<b>113.139,99</b>
<b>Energia procedent de fonts renovables</b>	-	
<b>Factor de emissió local d'electricitat</b>	<b>0,9655</b>	

Taula 3: Resum resultats inventari emissions de Sant Llorenç des Cardassar a l'any 2005

## 2.2. Objectius específics de mitigació

A continuació, s'exposen a manera de resum, els objectius de mitigació establerts, considerant els àmbits seleccionats dins del territori, amb influència en les emissions produïdes, sobre els quals l'Ajuntament té competència per a actuar directa o indirectament:

### 1. Almenys 27% de quota d'energies renovables

L'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar es va fixar com a objectiu impulsar les energies renovables de manera que representen almenys un 27% del consum d'energia del municipi l'any 2030, per a fer realitat el seu compromís amb el Pacte dels Batles i Batlesses per l'Energia i el Clima.

En el cas del municipi de Sant Llorenç des Cardassar, es va obtenir que en 2005 no va tindre producció local d'electricitat a partir de fonts d'energia renovable.

EE.RR. 2005 (MWh)	EE.RR vs consum total 2005 (%)	EE.RR. 2030 (MWh)	EE.RR 2030 vs consum total (%)
-	-	<b>39.920,99</b>	27,00%

Taula 4: Objectius energies renovables

*\*Dades actualitzades segons correccions de l'informe de seguiment.*

### 2. Estalvi del 27% de l'energia consumida

L'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar es va fixar com a objectiu augmentar l'eficiència energètica de la ciutat un 27% l'any 2030, respecte al consum energètic de 2005, per a fer realitat el seu compromís amb el Pacte dels Batles i Batlesses per l'Energia i el Clima.

A continuació, es mostren els resultats per als anys 2005 i 2017 com la suma de tots els consums de cada àmbit (Edificis, equipaments i instal·lacions municipals; enllumenat públic; transport públic i municipal; sector residencial; sector serveis; transport privat i comercial i generació de residus):

<b>Consum total 2005 (MWh)</b>	201.973,86
<b>Consum total 2017 (MWh)</b>	<b>233.345,77</b>

Taula 5. Consums energètics totals en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar

Aquest objectiu global d'augment de l'eficiència energètica per a l'any 2030 en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar del 27% respecte a 2005 suposa un estalvi de consum de:

Objectiu d'estalvi d'energia (MWh)
<b>54.532,94</b>
27% del consum de 2005

Taula 6: Objectiu global a Sant Llorenç des Cardassar

Com s'observa, la variació de l'estalvi d'energia a l'any 2017 en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar respecte a l'any de referència ha seguit una tendència contrària als objectius pactats. Per aquest motiu, l'objectiu d'estalvi d'energia del 27% per a l'any 2030 quedant arracada un 36,81 % per aconseguir fins a l'any 2030.

Es mostra a continuació, una taula resum on es recull les dades relatives al consum de referència i el objectiu segons els sectors, per a conèixer quin deuria ser l'estalvi energètic en cada sector fins a l'any 2030 (objectiu).

Àmbit	Consum (MWh) any referència	Consum (MWh) any objectiu 2030	Estalvi de consum total 2030	Estalvi de consum total 2030
			(MWh)	(%)
<b>Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament</b>				
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.377,20	944,91	432,29	31,39%
Enllumenat públic	2.274,27	454,85	1.819,42	80,00%
Transport públic i municipal	572,80	466,83	105,97	18,50%
<b>TOTAL</b>	<b>4.224,27</b>	<b>1.866,59</b>	<b>2.357,68</b>	<b>55,81%</b>
<b>Àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament</b>				
Sector residencial i serveis	135.071,40	92.243,89	42.827,50	31,71%
Residus	11.137,17	11.137,17	0,00	0,00%
Transport privat i comercial	62.678,19	53.088,43	9.589,76	15,30%
<b>TOTAL</b>	<b>197.749,59</b>	<b>145.332,32</b>	<b>52.417,27</b>	<b>26,51%</b>
<b>TOTAL MUNICIPI</b>	<b>201.973,86</b>	<b>147.198,92</b>	<b>54.774,94</b>	<b>27,12%</b>

Taula 7: Objectius d'estalvi d'energia mitigació a aconseguir amb el Pla

\*Dades actualitzades segons correccions de l'informe de seguiment.

### 3. Reducció del 40% de las emissions generades

L'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar es va fixar com a objectiu reduir les emissions del municipi un 40% l'any 2030, respecte a les emissions de 2005, per a fer realitat el seu compromís amb el Pacte dels Batles i Batllesses per l'Energia i el Clima.

Les emissions de CO<sub>2</sub> del municipi de Sant Llorenç des Cardassar per a cadascun dels anys indicats, es calculen com la suma de totes les emissions de cada àmbit considerat (Edificis, equipaments i instal·lacions municipals; enllumenat públic; transport públic i municipal; sector residencial; sector serveis; transport privat i comercial i generació de residus):

<b>Emissions totals 2005 (t CO<sub>2</sub>)</b>	113.170,65
<b>Emissions totals 2017 (t CO<sub>2</sub>)</b>	<b>106.254,04</b>

Taula 8. Emissions de CO<sub>2</sub> totals en el municipi

L'objectiu global de reducció d'emissions **per a l'any 2030 en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar del 40% de les emissions de 2005** suposa una reducció de:

<b>Objectiu de reducció d'emissions (tCO<sub>2</sub>)</b>
<b>45.268</b>
40% de les emissions de 2005

Taula 9. Objectiu global

Com s'observa, a l'any 2017 el municipi de Sant Llorenç des Cardassar es troba ha disminuït les seues emissions ha causa de la reducció del factor d'emissió. Per tant el municipi té que reduir les emissions de l'any 2017 un 36,09%.

Es mostra a continuació, una taula resum on es recull les dades relatives a les emissions de referència i el objectiu segons els sectors, per a conèixer quin deuria ser la reducció d'emissions en cada sector fins a l'any 2030 (objectiu).

Àmbit	Emissions (t CO <sub>2</sub> ) any referència	Emissions (t CO <sub>2</sub> ) any objectiu 2030	Reducció d'emissions totals	Reducció d'emissions totals
			(tCO <sub>2</sub> )	(%)
<b>Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament</b>				
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	1.116,14	0,00	1.116,14	100%
Enllumenat públic	2.195,81	0,00	2.195,81	100%
Transport públic i municipal	149,64	121,96	27,68	18,50%
<b>TOTAL</b>	<b>3.461,59</b>	<b>121,96</b>	<b>3.339,63</b>	<b>96,48%</b>
<b>Àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament</b>				
Sector residencial i serveis	90.355,06	37.801,40	52.553,66	58,16%
Residus	3.072,62	2.581,00	491,62	16,00%
Transport privat i comercial	16.281,39	13.301,89	2.979,49	18,30%
Producció local d'energia	-	-	10.664,31	-
<b>TOTAL</b>	<b>109.709,07</b>	<b>43.019,98</b>	<b>66.689,08</b>	<b>60,79%</b>
<b>TOTAL MUNICIPI</b>	<b>113.170,65</b>	<b>43.141,94</b>	<b>70.028,71</b>	<b>61,88%</b>

Taula 10: Objectius de reducció d'emissions mitigació a aconseguir amb el Pla

*\*Dades actualitzades segons correccions de l'informe de seguiment.*

## 2.3. Estimació econòmica del Pla

L'estimació econòmica d'execució del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima del municipi és la següent:

ÀMBIT	INVERSIÓ (€)
<b>Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament</b>	
Equipaments i instal·lacions municipals	1.191.471,45 €
Enllumenat públic	926.316,00 €
Transport públic i municipal	119.143,11 €
<b>TOTAL</b>	<b>2.236.930,56 €</b>
<b>Àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament</b>	
Sector residencial i serveis	209.908,93 €
Residus	119.968,00 €
Transport privat i comercial	436.934,00 €
Producció local d'energia	61.504,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>828.314,93 €</b>
<b>TOTAL MITIGACIÓ</b>	<b>3.065.245,49 €</b>
<b>Adaptació</b>	
<b>TOTAL ADAPTACIÓ</b>	<b>9676.911,15 €</b>
<b>TOTAL MUNICIPI</b>	<b>4.033.156,65 €</b>

Taula 11: Estimació econòmica del Pla \* Actualitzat segons les noves accions incloses en l'informe de seguiment.

*\*Dades actualitzades segons correccions de l'informe de seguiment.*

## 2.4. Principals resultats del Pla de Mitigació

La següent taula resumeix les principals dades de les **61 accions** incloses dins del Pla de Mitigació del Pla d'Acció Per el Clima i l'Energia Sostenible de Sant Llorenç des Cardassar (PAESC):

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	INVERSIÓ ESTIMADA (€)	REDUCCIÓ DE CO2 ANUAL (tCO2/any)	ESTALVI D'ENERGIA (MWh/any)	PRODUCCIÓ DE ENERGIA (MWh/any)	REPERCUSSIÓ EN LES EMISSIONS TOTALES DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ EN EL CONSUM TOTAL DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ DE LA PRODUCCIÓ RENOVABLES TOTAL DEL MUNICIPI (%)
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.1. MANTINDRE LA FIGURA DEL GESTOR ENERGÈTIC MUNICIPAL I DESIGNACIÓ DE RESPONSABLES ENERGÈTICS EN EQUIPAMENTS MUNICIPALS	33.258,04	33,48	41,32	0,00	0,03%	0,02%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.2. COMPTABILITAT ENERGÈTICA MUNICIPAL (ELECTRICITAT)	103.765,07	161,60	167,38	0,00	0,14%	0,08%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.4. REALITZACIÓ D'AUDITORIES ENERGÈTIQUES EN EDIFICIS MUNICIPALS AMB SEGUIMENT PERIÒDIC	5.112,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.5. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA EN EDIFICIS MUNICIPALS	5.178,80	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.6. PROGRAMA DE MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS I INFRAESTRUCTURES MUNICIPALS	55.195,52	11,21	8,24	0,00	0,01%	0,004%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.9. OPTIMITZACIÓ DEL CONSUM D'EQUIPS INFORMÀTICS DELS EDIFICIS MÉS CONSUMIDORS	150,00	4,97	1,54	0,00	0,004%	0,001%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.10. PROGRAMA "50/50"	0,00	44,83	30,18	0,00	0,04%	0,01%	0,00%

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	INVERSIÓ ESTIMADA (€)	REDUCCIÓ DE CO2 ANUAL (tCO2/any)	ESTALVI D'ENERGIA (MWh/any)	PRODUCCIÓ DE ENERGIA (MWh/any)	REPERCUSSIÓ EN LES EMISSIONS TOTALS DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ EN EL CONSUM TOTAL DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ DE LA PRODUCCIÓ RENOVABLES TOTAL DEL MUNICIPI (%)
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.11. PROGRAMA "ESCOLES VERDES"	10.000,00	6,42	1,33	0,00	0,01%	0,001%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.12. DIVERSIFICACIÓ A COMBUSTIBLES MÉS EFICIENTS EN CALDERES D'EDIFICIS MUNICIPALS	162.082,03	79,86	7,29	0,00	0,07%	0,004%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.13. RENOVACIÓ DE LA IL·LUMINACIÓ D'INTERIOR	21.000,00	56,04	58,04	0,00	0,05%	0,03%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.14. CONTROL DE PRESÈNCIA PER A IL·LUMINACIÓ INTERIOR	4.480,00	5,60	5,80	0,00	0,005%	0,003%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.15. OPTIMITZACIÓ DE LA DEMANDA EN CLIMATITZACIÓ	105.000,00	44,83	46,43	0,00	0,04%	0,02%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.16. FIXACIÓ DE LES TEMPERATURES DE CONSIGNA EN ELS EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ	63,00	7,81	9,64	0,00	0,01%	0,005%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.17. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	603.762,42	484,81	0,00	502,14	0,43%	0,00%	0,34%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.18. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA	5.000,00	7,19	0,00	27,35	0,01%	0,00%	0,02%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.20. CAMPANYA DE CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ D'EMPRATS MUNICIPALS I ELABORACIÓ D'UN MANUAL DE BONES PRÀCTIQUES AMBIENTALS EN ELS EQUIPAMENTS MUNICIPALS	22.172,02	22,32	27,54	0,00	0,02%	0,01%	0,00%

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	INVERSIÓ ESTIMADA (€)	REDUCCIÓ DE CO2 ANUAL (tCO2/any)	ESTALVI D'ENERGIA (MWh/any)	PRODUCCIÓ DE ENERGIA (MWh/any)	REPERCUSSIÓ EN LES EMISSIONS TOTALS DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ EN EL CONSUM TOTAL DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ DE LA PRODUCCIÓ RENOVABLES TOTAL DEL MUNICIPI (%)
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.21. CAMPANYA DE PUBLICACIÓ DE CONSUMS D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS	17.959,34	11,16	13,77	0,00	0,01%	0,01%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.22. CURSOS DE FORMACIÓ EN MATÈRIA D'ENERGIA ALS EMPLEATS MUNICIPALS	17.737,62	11,16	13,77	0,00	0,01%	0,01%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.23. CONTRACTACIÓ AMB CRITERIS MEDIAMBIENTALS I D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA. COMPRES EFICIENTS	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.24. COMPRA D'ENERGIA VERDA CERTIFICADA	18.555,59	3.232,08	0,00	3.347,57	2,86%	0,00%	2,28%
MITIGACIÓ	ALUMBRADO PÚBLICO	M.b.1. ELABORACIÓ D'UNA AUDITORIA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	13.916,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
MITIGACIÓ	ALUMBRADO PÚBLICO	M.b.2. SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES PER ALTRES MÉS EFICIENTS	695.800,00	1.097,90	1.137,13	0,00	0,97%	0,56%	0,00%
MITIGACIÓ	ALUMBRADO PÚBLICO	M.b.3. INSTAL·LACIÓ DE REDUCTORS DE FLUX	171.000,00	439,16	454,85	0,00	0,39%	0,23%	0,00%
MITIGACIÓ	ALUMBRADO PÚBLICO	M.b.6. IMPLANTACIÓ DE SISTEMES DE TELEGESTIÓ DE L'ENLLUMENAT	45.600,00	219,58	227,43	0,00	0,19%	0,11%	0,00%
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PÚBLICO Y MUNICIPAL	M.c.1. GESTOR GENERAL DEL PARC MÒBIL	33.258,04	2,99	11,46	0,00	0,003%	0,01%	0,00%

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	INVERSIÓ ESTIMADA (€)	REDUCCIÓ DE CO2 ANUAL (tCO2/any)	ESTALVI D'ENERGIA (MWh/any)	PRODUCCIÓ DE ENERGIA (MWh/any)	REPERCUSSIÓ EN LES EMISSIONS TOTALS DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ EN EL CONSUM TOTAL DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ DE LA PRODUCCIÓ RENOVABLES TOTAL DEL MUNICIPI (%)
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PÚBLICO Y MUNICIPAL	M.c.2. CURSOS DE CONDUCCIÓ EFICIENT A PERSONAL DEL AJUNTAMENT	7.885,07	11,22	42,96	0,00	0,01%	0,02%	0,00%
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PÚBLICO Y MUNICIPAL	M.c.5. SUBSTITUCIÓ DE VEHICLES PER UNS ALTRES MÉS EFICIENTS	75.000,00	10,47	40,10	0,00	0,01%	0,02%	0,00%
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PÚBLICO Y MUNICIPAL	M.c.6. PROMOCIÓ DE L'ÚS DE LA BICICLETA I EL TRANSPORT A PEU PER A EMPLEATS MUNICIPALS	2.800,00	2,99	11,46	0,00	0,003%	0,01%	0,00%
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PÚBLICO Y MUNICIPAL	M.c.7. INCORPORACIÓ DE CRITERIS DE VEHICLES AMBIENTALS EN PLECS DE CONTRACTACIÓ	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.1. CAMPANYA DE CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	16.996,00	1.807,10	2.701,43	0,00	1,60%	1,34%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.2. VISITES D'AVALUACIÓ ENERGÈTICA EN LA LLAR	36.951,43	95,04	153,36	0,00	0,08%	0,08%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.3. CAMPANYA RENOVACIÓ D'IL·LUMINACIÓ INTERIOR	3.749,00	1.309,00	272,71	0,00	1,16%	0,14%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.4. CAMPANYA RENOVACIÓ D'ELECTRODOMÈSTICS	3.749,00	681,50	705,85	0,00	0,60%	0,35%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.5. CAMPANYA RENOVACIÓ D'AÏLLAMENTS I TANCAMENTS	3.749,00	722,84	1.080,57	0,00	0,64%	0,54%	0,00%

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	INVERSIÓ ESTIMADA (€)	REDUCCIÓ DE CO2 ANUAL (tCO2/any)	ESTALVI D'ENERGIA (MWh/any)	PRODUCCIÓ DE ENERGIA (MWh/any)	REPERCUSSIÓ EN LES EMISSIONS TOTALES DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ EN EL CONSUM TOTAL DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ DE LA PRODUCCIÓ RENOVABLES TOTAL DEL MUNICIPI (%)
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.6. CAMPANYA COMPRA D'ENERGIA VERDA	32.196,72	4.646,58	0,00	4.812,61	4,11%	0,000%	3,27%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.7. ORDENANÇA DE CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE	300,00	5.421,30	8.104,28	0,00	4,79%	4,01%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.8. CAMPANYA PER A la SUBSTITUCIÓ DE CALDERES DE GASOIL C PER ALTRES COMBUSTIBLES MENYS CONTAMINANTS	14.996,00	14,98	56,99	0,00	0,01%	0,03%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.9. CAMPANYA PER A la DIVERSIFICACIÓ A GAS NATURAL	14.996,00	664,36	664,36	0,00	0,59%	0,82%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.12. CAMPANYA RENOVACIÓ D'AIRES CONDICIONATS	3.749,00	616,00	128,34	0,00	0,54%	0,06%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.13. SERVEI D'ASSESSORAMENT EN MATÈRIA D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC	33.258,04	10.842,61	16.208,57	0,00	9,58%	8,03%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.14. BONIFICACIONS FISCALS EN LLICÈNCIES D'OBRA PER A MILLORES DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	2.695,20	1.710,74	2.760,51	0,00	1,51%	1,37%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR SERVICIOS	M.e.1. PETITES AUDITORIES ENERGÈTIQUES EN EL SECTOR SERVEIS	19.712,69	713,47	1.043,99	0,00	0,63%	0,52%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR SERVICIOS	M.e.2. CAMPANYA DE COMPRA D'ENERGIA VERDA	861,38	18.453,38	0,00	19.112,77	16,31%	0,00%	13,00%

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	INVERSIÓ ESTIMADA (€)	REDUCCIÓ DE CO2 ANUAL (tCO2/any)	ESTALVI D'ENERGIA (MWh/any)	PRODUCCIÓ DE ENERGIA (MWh/any)	REPERCUSSIÓ EN LES EMISSIONS TOTALS DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ EN EL CONSUM TOTAL DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ DE LA PRODUCCIÓ RENOVABLES TOTAL DEL MUNICIPI (%)
MITIGACIÓ	SECTOR SERVICIOS	M.e.3. PARTICIPAR EN EL PROYECTO GREEN COMMERCE	449,88	937,93	1.020,85	0,00	0,83%	0,51%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR SERVICIOS	M.e.4. ETIQUETATGE MUNICIPAL	1.499,60	1.614,08	1.918,79	0,00	1,43%	0,95%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR SERVICIOS	Creació d'indicadors energètics del sector hotelers	0,00	1.256,06	3.276,49		1,11%	1,62%	0,00%
MITIGACIÓ	SECTOR SERVICIOS	M.e.5. REALITZAR UNA CAMPANYA ESPECÍFICA PEL SECTOR HOTELER I DE RESTAURACIÓ	20.000,00	1.046,71	2.730,41	0,00	0,92%	1,35%	0,00%
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.1. CAMPANYA DE FORMACIÓ EN CONDUCCIÓ EFICIENT	67.482,00	488,44	1.880,35	0,00	0,43%	0,93%	0,00%
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.2. RENOVACIÓ DEL PARC MÒBIL I FOMENT A VEHICLES QUE UTILITZEN COMBUSTIBLES NO CONVENCIONALS	69.032,00	814,07	1.253,56	0,00	0,72%	0,62%	0,00%
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.3. XARXA DE PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC	500,00	48,84	188,03	0,00	0,04%	0,09%	0,00%
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.4. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE	299.920,00	1.628,14	6.267,82	0,00	0,01	0,03	0,00
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.5. ADECUACIÓ VIÀRIA I SENYALITZACIÓ PER A L'ÚS DE LA BICICLETA. IMPLANTACIÓ D'UN CARRIL BICI.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	INVERSIÓ ESTIMADA (€)	REDUCCIÓ DE CO2 ANUAL (tCO2/any)	ESTALVI D'ENERGIA (MWh/any)	PRODUCCIÓ DE ENERGIA (MWh/any)	REPERCUSSIÓ EN LES EMISSIONS TOTALS DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ EN EL CONSUM TOTAL DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ DE LA PRODUCCIÓ RENOVABLES TOTAL DEL MUNICIPI (%)
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.6. APARCAMENT SEGUR PER A BICICLETES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.7. FOMENT DEL TRANSPORT A PEU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.1. CONSCIENCIACIÓ AMB EL RECICLATGE I SEPARACIÓ DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA	22.494,00	92,18	0,00	0,00	0,08%		0,00%
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.2. AUGMENTAR EL NOMBRE DE CONTENIDORS I PUNTS NETS	37.490,00	153,63	0,00	0,00	0,14%		0,00%
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.3. VALORITZACIÓ DELS RESIDUS (energèticament o com a compostatge)	22.494,00	92,18	0,00	0,00	0,08%		0,00%
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.4. INSTAR A QUE ES CREI EL SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS	37.490,00	153,63	0,00	0,00	0,14%		0,00%
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL DE ENERGIA	M.h.1. CAMPANYA SOLAR FOTOVOLTAICA	22.494,00	8.330,45	0,00	8.309,88	7,36%	0,00%	5,65%
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL DE ENERGIA	M.h.2. CAMPANYA SOLAR TÈRMICA	37.490,00	400,66	0,00	1.659,60	0,35%	0,00%	1,13%

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	INVERSIÓ ESTIMADA (€)	REDUCCIÓ DE CO2 ANUAL (tCO2/any)	ESTALVI D'ENERGIA (MWh/any)	PRODUCCIÓ DE ENERGIA (MWh/any)	REPERCUSSIÓ EN LES EMISSIONS TOTALS DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ EN EL CONSUM TOTAL DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ DE LA PRODUCCIÓ RENOVABLES TOTAL DEL MUNICIPI (%)
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL DE ENERGIA	M.h.5. BONIFICACIÓ FISCAL PER A IMPLANTACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES	1.520,00	1.933,20	0,00	2.768,38	1,71%	0,00%	1,88%
<b>TOTAL</b>			<b>3.065.245,49</b>	<b>70.028,71</b>	<b>54.774,94</b>	<b>40.540,30</b>	<b>61,88%</b>	<b>27,12%</b>	<b>27,54%</b>

*\*Dades actualitzades segons correccions de l'informe de seguiment.*

## 2.5. Principals resultats del Pla d'Adaptació

La següent taula resumeix les principals dades de **les 17 accions** incloses dins del Pla d'Adaptació del Pla d'Acció per el Clima i l'Energia Sostenible de Sant Llorenç des Cardassar (PAESC) i l'acció afegida en el present informe de seguiment.:

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	PRIORITAT	Any inici implantació	Any fi implantació	INVERSIÓ ESTIMADA (€)
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.1. CAMPANYA REFORMA D'EDIFICIS	Mitjà	2024	2030	10.497,20
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.2. REFORMA D'INFRAESTRUCTURES	Curt	2020	2030	374.900,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.3. REDUCCIÓ DE L'EFECTE SEGELLAT DEL TERRENY I AUGMENT DE LES ÀREES PERMEABLES	Curt	2020	2030	112.470,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.4. AUGMENT DE SUPERFÍCIE D'ÀREES VERDES	Curt	2020	2030	112.470,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.5. CAMPANYA REDUCCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA	Mitjà	2024	2030	10.497,20
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.6. CAMPANYA DEDICADA AL SECTOR AGRÍCOLA	Mitjà	2024	2030	10.497,20
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.7. CAMPANYA D'ACCIONS RELACIONADES AMB LA SALUT I LA CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ DE LA POBLACIÓ	Curt	2020	2030	16.495,60
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.8 AMPLIACIÓ DE LES ZONES DE PROTECCIÓ DE LES PLATGES	Mitjà	2024	2030	20.994,40

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	PRIORITAT	Any inici implantació	Any fi implantació	INVERSIÓ ESTIMADA (€)
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.9 ACCIONS CONTRA LES ONADES DE CALOR	Mitjà	2024	2030	7.872,90
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.10. INCLUSIÓ DELS RISCOS CLIMÀTICS EN ELS PLANS I PROTOCOLS D'EMERGÈNCIES	Curt	2020	2030	16.495,60
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.12 CAMPANYA DE CONCIENCIACIÓ DE LA GESTIÓ FORESTAL	Mitjà	2024	2030	10.497,20
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.13. PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS	Mitjà	2024	2030	41.988,80
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.14. GUARDA FORESTAL	Mitjà	2024	2030	105.134
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.17. DESENVOLUPAMENT D'UNA ORDENANÇA MUNICIPAL CONTRA PLAGUES	Curt	2020	2030	13.670
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.19. CREACIÓ D'ITINERARIS TURÍSTICS ADICIONALS	Mitjà	2024	2030	7.872,90
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.25. IMPLANTACIÓ D'UN SISTEMA D'ALERTA PER PLUGES INTENSES ZONIFICAT	Mitjà	2024	2030	7.872,90
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.26. PLA D'ACCIÓ MUNICIPAL FRONT AL RISC D'INUNDACIÓ	Curt	2020	2030	72.905
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.27. MOBILITZACIÓ I ACOMPANYAMENT DELS SERVEIS SOCIALS A LA DETECCIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA	Mitjà	2024	2030	14.781
<b>Total</b>						<b>967.911,15</b>

\*Dades actualitzades segons correccions de l'informe de seguiment.

### 3. ACTUALITZACIÓ INVENTARIO D'EMISSIONS

En aquest apartat es mostra un resumeixin de l'actualització de l'inventari d'emissions a l'any 2021. A més es mostra una comparativa de consums i emissions respecte de l'any de referència.

ANY: 2021

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO <sub>2</sub> )	Variació consum 2005 (MWh)	Variació emissions 2005 (t CO <sub>2</sub> )
<b>Edificis, equipaments i instal·lacions municipals</b>	<b>1.102,13</b>	<b>447,51</b>	<b>-275,07</b>	<b>-668,62</b>
<i>Consum de electricitat</i>	874,25	386,72	-199,05	-649,55
<i>Consum de Gas Natural</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>GLP</i>	0,00	0,00	-664,35	-155,46
<i>Consum de gasoil C</i>	227,89	60,79	-76,01	-19,07
<b>Enllumenat públic</b>	<b>1.493,47</b>	<b>660,64</b>	<b>-780,80</b>	<b>-1.535,17</b>
<b>Transport municipal</b>	<b>1.047,38</b>	<b>273,63</b>	<b>474,58</b>	<b>123,98</b>
<i>Consum de gasolina</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Consumo de gasoil</i>	1.047,38	273,63	474,58	123,98
<b>Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament</b>	<b>3.642,98</b>	<b>1.381,78</b>	<b>-581,29</b>	<b>-2.079,81</b>
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO <sub>2</sub> )	Variació consum 2005 (MWh)	Variació emissions 2005 (t CO <sub>2</sub> )
<b>Sector residencial</b>	<b>28.515,28</b>	<b>10.803,40</b>	<b>-2.157,08</b>	<b>-8.204,79</b>
<i>Consum de electricitat</i>	19.583,41	8.662,75	3.541,37	-6.825,84
<i>Consum de Gas Natural</i>	2.668,04	606,07	-3.233,22	-774,82
<i>Consum de GLP</i>	3.443,60	782,25	-1.948,59	-479,52
<i>Consum de Gasoil C</i>	2.820,23	752,32	-516,64	-124,61
<b>Sector serveis</b>	<b>52.041,23</b>	<b>21.182,99</b>	<b>-52.357,80</b>	<b>-50.163,89</b>
<i>Consum de electricitat</i>	42.790,37	18.928,38	-20.918,86	-42.582,88
<i>Consum de Gas Natural</i>	4.299,41	976,65	-17.437,63	-4.109,81
<i>Consum de GLP</i>	1.083,31	246,08	-6.959,66	-1.635,97
<i>Consum de Gasoil C</i>	3.868,14	1.031,87	-7.041,66	-1.835,23
<b>Transport privat i comercial</b>	<b>57.361,36</b>	<b>14.998,19</b>	<b>-5.316,83</b>	<b>-1.283,20</b>
<i>Consum de electricitat</i>	497,41	220,03	497,41	220,03
<i>Consum de gasolina</i>	20.720,26	5.335,69	-4.209,34	-1.083,95
<i>Consum de gasoil</i>	36.143,69	9.442,47	-1.604,91	-419,28
<b>Residus (t) (no energètiques)</b>	<b>7.734,04</b>	<b>1.619,55</b>	<b>-3.403,13</b>	<b>-1.453,06</b>
<i>Recollida en massa (t)</i>	4.998,62	1.619,55	-5.079,07	-1.453,06
<i>Vidre (t)</i>	1.612,36	0,00	1.286,60	0,00
<i>Paper i cartó (t)</i>	515,10	0,00	-83,07	0,00
<i>Envasos (t)</i>	607,96	0,00	472,41	0,00
<b>Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament</b>	<b>137.917,87</b>	<b>48.604,12</b>	<b>-59.831,72</b>	<b>-61.104,94</b>
<b>Total en el municipi</b>	<b>141.560,85</b>	<b>49.985,90</b>	<b>-60.413,01</b>	<b>-63.184,75</b>
<b>Energia procedent de fonts renovables</b>	<b>2.091,15</b>	-	<b>-2.091,15</b>	-
<b>Factor de emissió local d'electricitat</b>	<b>0,442</b>	-	<b>0,52</b>	-

## 4. BALANÇ DEL PLA D'ACCIÓ DE CLIMA I ENERGIA SOSTENIBLE

### 4.1. Seguiment realització d'accions

Després de realitzar el seguiment de la realització de les accions del PAESC en el municipi, s'ha obtingut el següent:

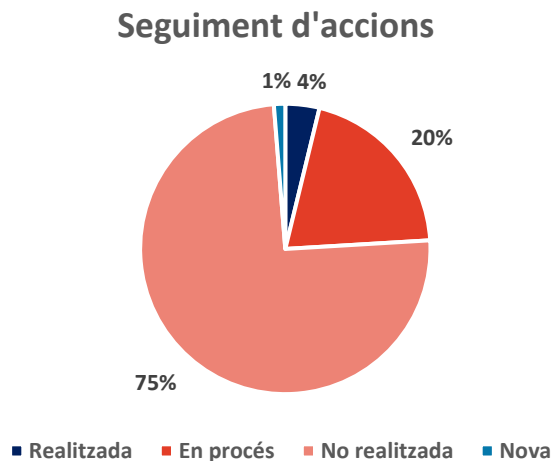
- 3 accions s'han realitzat de manera completa.
- 16 accions s'han realitzat de manera parcial.
- S'han inclòs 1 nova accion.

#### 2º seguiment

- A.27. MOBILITZACIÓ I ACOMPANYAMENT DELS SERVEIS SOCIALS A LA DETECCIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA

- La resta d'accions (59) no han començat a realitzar-se.

Es mostra a continuació un gràfic percentual del seguiment d'accions:



Gràfic 2. Seguiment d'accions

En els següents apartats es realitzarà una anàlisi de les accions implantades de manera completa o parcial.

## 4.2. Inventari d'accions realitzades

A continuació, s'exposen totes les accions executades en el municipi per part de l'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar després del segon seguiment, les quals estan classificades pel seu corresponent àmbit d'aplicació, com també breus comentaris i informació transmesa pels responsables del municipi sobre aquestes accions executades. També, es presenta per a cadascuna el seu nivell de implementació, l'estalvi d'energia anual, la reducció d'emissions i la seua inversió estimada.

### 4.2.1. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals

#### **Accions realitzades en el primer seguiment**

##### **M.a.16. FIXACIÓ DE LES TEMPERATURES DE CONSIGNA EN ELS EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ**

S'han ajustat les temperatures de consigna dels edificis municipals sense cost.

##### **M.a.17. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA**

Aquesta acció ja ha començat a realitzar-se en el municipi. Concretament, se disposa d'instal·lacions fotovoltaïques municipals en sa EDAR Sa Coma (amb una potència instal·lada de 99 kW) i en sa Escola infantil És Purgatori (amb una potència instal·lada de 10 kW).

A més, es compta amb instal·lacions fotovoltaïques en els següents edificis:

- Espai 36. Edifici Polivalent
- CEIP MGG
- Pavelló Marga Fullana

#### **Accions realitzades en el segon seguiment**

##### **M.a.18. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA**

Aquesta acció ja ha començat a realitzar-se en el municipi. Concretament, ja se disposa o ja estan proposades en es camp de Futbol, en es poliesportiu Margalida Fullana, en es Centre Cultural Espai 36, en es Centre de dia Són Carrió i en sa policia i delegació de Sa Coma.

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Any implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació	Seguiment
M.a.1. MANTINDRE LA FIGURA DEL GESTOR ENERGÈTIC MUNICIPAL I DESIGNACIÓ DE RESPONSABLES ENERGÈTICS EN EQUIPAMENTS MUNICIPALS	29%	2021	0,00	9,61	9,95	0,00	En procés	1 <sup>o</sup> seguiment
M.a.2. COMPTABILITAT ENERGÈTICA MUNICIPAL (ELECTRICITAT)	24%	2021	45.024,98	38,44	39,81	0,00	En procés	1 <sup>o</sup> seguiment
M.a.16. FIXACIÓ DE LES TEMPERATURES DE CONSIGNA EN ELS EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ	100%	2021	63,00	7,81	9,64	0,00	Realitzada	1 <sup>o</sup> seguiment
M.a.17. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	34%	2021	ND	165,10	0,00	171,00	En procés	1 <sup>o</sup> seguiment
M.a.18. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA	20%	2021	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés	2 <sup>o</sup> seguiment

#### 4.2.2. Enllumenat Públic

##### Accions realitzades en el primer seguiment

##### M.b.2. SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES PER ALTRES MÉS EFICIENTS

##### Accions realitzades en el segon seguiment

##### M.b.2. SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES PER ALTRES MÉS EFICIENTS

S'ha continuat substituint les lluminàries foses per lluminàries amb tecnologia LED.

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Any implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació	Seguiment
M.b.2. SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES PER ALTRES MÉS EFICIENTS	69%	2021	ND	753,86	780,80	0,00	En procés	1 <sup>o</sup> seguiment

### 4.2.3. Transport Municipal

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Any implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació	Seguiment
M.c.5. SUBSTITUCIÓ DE VEHICLES PER UNS ALTRES MÉS EFICIENTS	100%	2021	ND	10,47	40,10	0,00	En procés	1º seguiment
M.c.7. INCORPORACIÓ DE CRITERIS DE VEHICLES AMBIENTALS EN PLECS DE CONTRACTACIÓ	100%	2021	ND	0,00	0,00	0,00	Realitzada	1º seguiment

### 4.2.4. Sector Residencial i Serveis

#### Accions realitzades en el primer seguiment

#### M.d.14. BONIFICACIONS FISCALS EN LLICÈNCIES D'OBRA PER A MILLORES DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Aquesta acció es realitza actualment a l'ajuntament, donant bonificacions fiscals o ajudes com la que es mostra a continuació:

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Any implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació	Seguiment
M.d.14. BONIFICACIONS FISCALS EN LLICÈNCIES D'OBRA PER A MILLORES DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	78%	2021	ND	1.710,74	2.157,08	0,00	Realitzada	1 <sup>o</sup> seguiment

#### 4.2.5. Transport privat i comercial

##### Accions realitzades en el primer seguiment

##### M.f.3. XARXA DE PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC

Aquesta mesura ja està sent implantada en es municipi, concretament se disposa de 6 punts públics recarrega elèctrica, dos situats en es nucleo urbà de Sant Llorenç, un a Son Carrió, un en Sa Coma, un en Cala Millor i un en s'Illot.

##### M.f.4. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE

Durant l'any 2021 s'elabora el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible per al municipi, fent-se modificacions l'any 2022, després de la participació ciutadanes i les seves aportacions.

Amb l'aprovació del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible, s'aplicaran canvis en la circulació d'alguns carrers de Sant Llorenç des Cardassar, concretament els que resten a la part nord-oest de la carretera Mossèn Galmés. Alguns carrers de la localitat seguiran sent de doble sentit, tot i que la circulació de la majoria es veurà modificada i només es podrà circular en un sentit.

Així mateix, aquests canvis també afectaran a l'estacionament en algunes de les vies, on l'estacionament passarà a ser semestral. L'Ajuntament està treballant en la possibilitat de disposar de terrenys per a ús d'aparcament públic, facilitant així les línies d'actuació basades en els nous criteris de la sostenibilitat de l'espai públic que preveu el PMUS.

Una altra de les mesures essencials del PMUS la hi reforma circulatòria del centre donant prioritat a les persones i bicicletes.

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Any implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació	Seguiment
M.f.3. XARXA DE PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC	72%	2021	ND	35,02	135,48	0,00	En procés	1º seguiment
M.f.4. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE	72%	2021	ND	1.167,46	4.515,92	0,00	En procés	1º seguiment
M.f.5. ADECUACIÓ VIÀRIA I SENYALITZACIÓ PER A L'ÚS DE LA BICICLETA. IMPLANTACIÓ D'UN CARRIL BICI.	100%	2021	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés	1º seguiment
M.f.7. FOMENT DEL TRANSPORT A PEU	100%	2021	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés	1º seguiment

#### 4.2.6. Residus

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Any implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació	Seguiment
M.g.1. CONSCIENCIACIÓ AMB EL RECICLATGE I SEPARACIÓ DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA	100%	2021	ND	92,18	0,00	0,00	En procés	1º seguiment
M.g.2. AUGMENTAR EL NOMBRE DE CONTENIDORS I PUNTS NETS	100%	2021	ND	153,63	0,00	0,00	En procés	1º seguiment

#### 4.2.7. Producció local d'energia

##### Accions realitzades en el segon seguiment

##### M.h.1. CAMPANYA SOLAR FOTOVOLTAICA

Es realitza la implantació d'una planta fotovoltaica oberta a participació social. La planta està situada en la finca rústica polígon 2, parcel·la 594, del terme municipal de Sant Llorenç des Cardassar i consta d'una planta doble de 10,158 MWp.

La producció d'aquesta mesura es contempla en les dades de l'acció M.h.5.

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Any implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació	Seguiment
M.h.1. CAMPANYA SOLAR FOTOVOLTAICA	25%	2021	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés	2º seguiment
M.h.5. BONIFICACIÓ FISCAL PER A IMPLANTACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES	76%	2021	ND	2.019,00	0,00	2.091,15	En procés	1º seguiment

#### 4.2.8. Adaptació al canvi climàtic – Pla d'acció d'adaptació

##### Accions realitzades en el segon seguiment

##### A.5. CAMPANYA REDUCCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA

La reducció del consum d'aigua constitueix un eix de les polítiques ecològiques de Sant Llorenç. Es va impulsar des del Ajuntament el tractament terciari de l'aigua, fet que va suposar que un 35% d'aquest recurs es pugui reutilitzar. El projecte va significar un impuls en el desenvolupament, la promoció i la gestió integral de l'aigua.

##### A.26. PLA D'ACCIÓ MUNICIPAL FRONT AL RISC D'INUNDACIÓ

S'han desenvolupat reunions de treball conjuntament amb el Govern per a abordar les mesures conjunta i accions per a prevenir i combatre un possible episodi de risc d'inundacions.

Dins del Pla especial davant el risc d'inundacions (Inunbal), la conca de Sant Llorenç és prioritària.

El primer pas és la instal·lació d'una sèrie d'estacions meteorològiques en el torrent i de medicó d'le aigua que aquest pot assumir i que possibilitaran una alerta primerenca en caos que augmenti el nivell de pluges. Això tindrà com a conseqüència l'augment d'alerta activada en la zona del municipi i l'activació d'una sèrie de mesures que donaran temps per a reaccionar i avisar a la població. Paral·lelament a aquest pla especial per a Sant Llorenç, l'ajuntament elaborarà un pla específic de comunicació per a avisar a la població en cas que s'activi qualsevol alerta.

No obstant això, a data de 2024 encara no s'han realitzat les accions necessàries per a evitar inundacions en la zona del torrent.

1MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Any implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació	Seguiment
A.5. CAMPANYA REDUCCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA	50%	2021	1.100.000,00	0,00	0,00	0,00	En procés	2º seguiment
A.26. PLA D'ACCIÓ MUNICIPAL FRONT AL RISC D'INUNDACIÓ	5%	2021	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés	2º seguiment

### 4.3. GRAU DE COMPLIMENT DE L'OBJECTIU DEL PAESC

#### 4.3.1. Grau de compliment segons les accions realitzades

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 PAESC.

Primerament, i per a 2030, el marc estableix un **objectiu vinculant** de reducció de les emissions de la UE de **almenys 40%** en relació amb els nivells de 1990.

L'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar s'ha fixat com a objectiu reduir les emissions del municipi un 40% l'any 2030, respecte a les emissions de 2005, per a fer realitat el seu compromís amb el Pacte dels Batles i Batllesses per l'Energia i el Clima. Les emissions de CO<sub>2</sub> del municipi de Sant Llorenç des Cardassar per a cadascun dels anys indicats, es calculen com la suma de totes les emissions de cada àmbit considerat (Edificis, equipaments i instal·lacions municipals; enllumenat públic; transport públic i municipal; sector residencial; sector serveis; transport privat i comercial i generació de residus).

L'objectiu global de reducció d'emissions **per a l'any 2030 en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar del 40% de les emissions de 2005 suposa una reducció de 45.268 tones de CO<sub>2</sub>**.

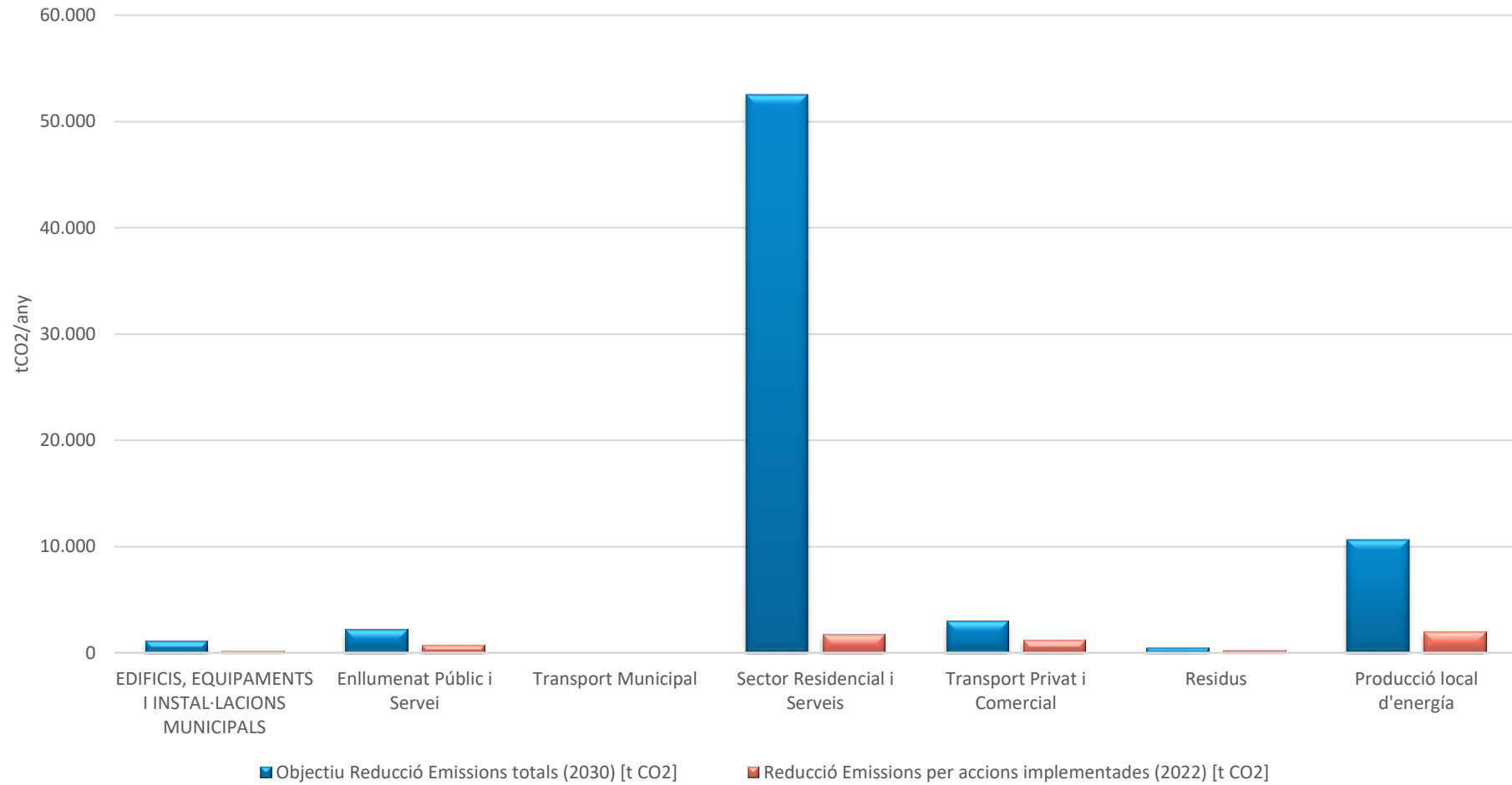
Com s'observa, **a l'any 2021** el municipi de Sant Llorenç des Cardassar es troba més a prop de l'objectiu de reduir al **40% les seues emissions per a l'any 2030**.

Es mostra a continuació, una resum on es recull les dades relatives a les emissions de referència i el objectiu segons els sectors, per a conèixer quin deuria ser la reducció d'emissions en cada sector fins a l'any 2030 (objectiu) i la seua situació actual segons les accions realitzades.

	Emissions any de referència (2005) [t CO <sub>2</sub> ]	Objectiu Emissions (2030) [t CO <sub>2</sub> ]	Objectiu Reducció Emissions totals (2030) [t CO <sub>2</sub> ]	Reducció Emissions totals (2030) [%]	Reducció Emissions per accions implementades (2022) [t CO <sub>2</sub> ]	Reducció Emissions per accions implementades (2022) [%]
<b>EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS</b>	1.116,14	0,00	1.116,14	100,00%	220,96	19,80%
Enllumenat Públic i Servei	2.195,81	0,00	2.195,81	100,00%	753,86	34,33%
Transport Municipal	149,64	121,96	27,68	18,50%	10,47	7,00%
Sector Residencial i Serveis	90.355,06	37.801,40	52.553,66	58,16%	1.710,74	1,89%
Transport Privat i Comercial	16.281,39	13.301,89	2.979,49	18,30%	1.202,48	7,39%
Residus	3.072,62	2.581,00	491,62	16,00%	245,81	8,00%
Producció local d'energia	-	-	10.664,31	-	2.019,00	-
<b>TOTAL</b>	<b>113.170,65</b>	<b>43.141,94</b>	<b>70.028,71</b>	<b>61,88%</b>	<b>6.163,33</b>	<b>5,45%</b>

Taula 12: Comparativa emissions situació actual VS objectius PAESC (per àmbits)

### Reducció d'emissions de CO2 (accions implementades)



Gràfic 3. Comparativa emissions situació actual VS objectius PAESC (per àmbits)

Per una altra banda, i basant-se en la Directiva d'eficiència energètica, el Consell Europeu ha aprovat per a 2030 un objectiu d'estalvi energètic indicatiu de el 27%.

L'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar s'ha fixat com a **objectiu** augmentar l'eficiència energètica de la ciutat un **27% l'any 2030**, respecte al consum energètic de 2005, per a fer realitat el seu compromís amb el Pacte dels Batles i Batllesses per l'Energia i el Clima.

A continuació, es mostren els resultats per a l'any 2005 com la suma de tots els consums de cada àmbit (Edificis, equipaments i instal·lacions municipals; enllumenat públic; transport públic i municipal; sector residencial; sector serveis; transport privat i comercial i generació de residus) i la reducció de consum teòrica de les accions realitzades en el municipi..

Aquest objectiu global d'augment de l'eficiència energètica **per a l'any 2030 en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar del 27% respecte a 2005 suposa un estalvi de consum d'uns 54.532,94 MWh.**

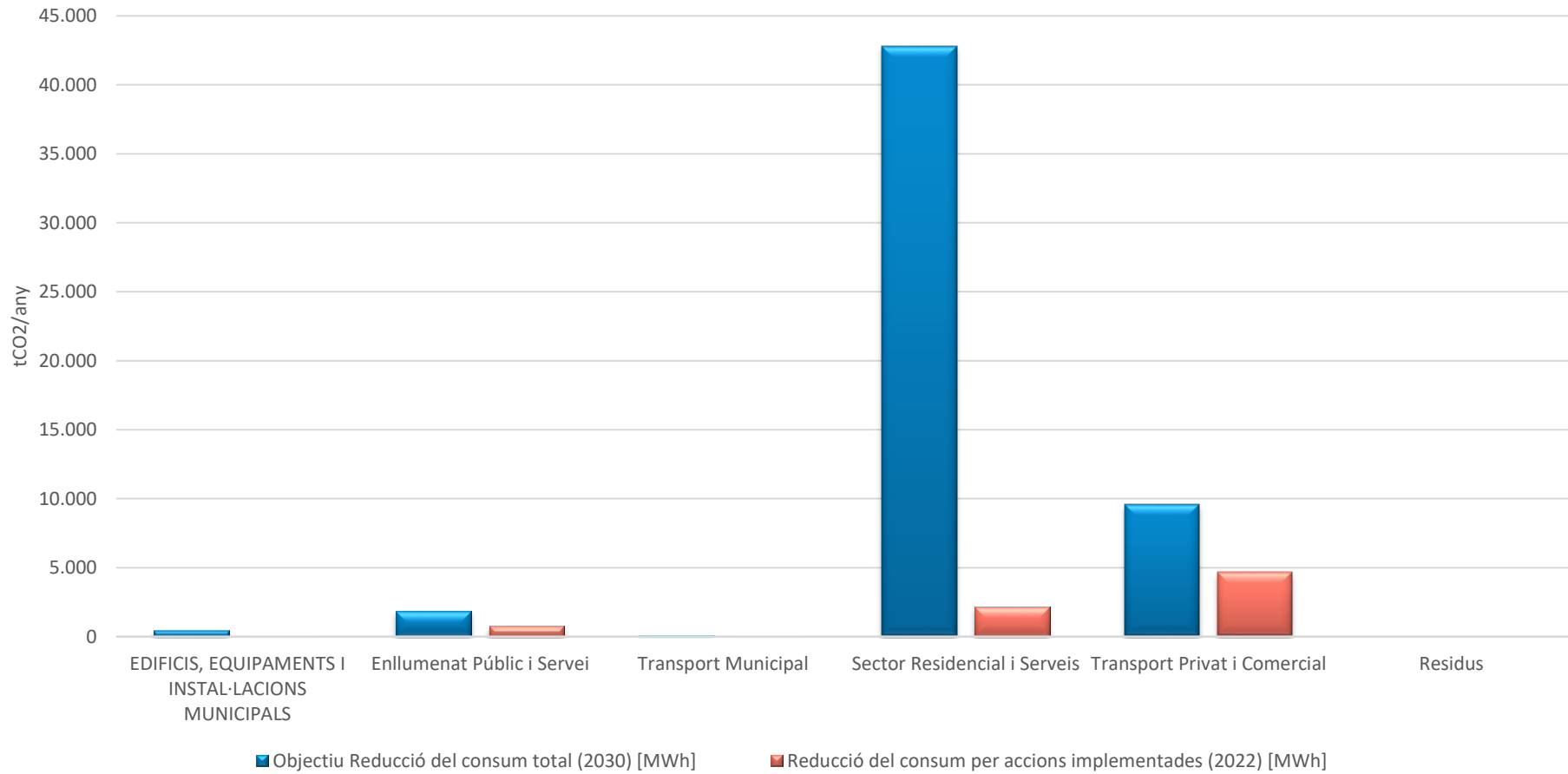
Com s'observa, la variació de l'estalvi d'energia en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar respecte a l'any de referència es troba molt lluny de l'objectiu de reduir al **27% del consum d'energia per a l'any 2030.**

Es mostra a continuació, una resum on es recull les dades relatives al consum de referència i el objectiu segons els sectors, per a conèixer quin deuria ser l'estalvi energètic en cada sector fins a l'any 2030 (objectiu) i la seua situació actual.

	Consum any de referència (2005) [MWh]	Objectiu Consum (2030) [MWh]	Objectiu Reducció del consum total (2030) [MWh]	Reducció del consum total (2030) [%]	Reducció del consum per accions implementades (2021) [MWh]	Reducció del consum per accions implementades (2021) [%]
<b>EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS</b>	1.377,20	944,91	432,29	31,39%	1.377,20	944,91
Enllumenat Públic i Servei	2.274,27	454,85	1.819,42	80,00%	2.274,27	454,85
Transport Municipal	572,80	466,83	105,97	18,50%	572,80	466,83
Sector Residencial i Serveis	135.071,40	92.243,89	42.827,50	31,71%	135.071,40	92.243,89
Transport Privat i Comercial	62.678,19	53.088,43	9.589,76	15,30%	62.678,19	53.088,43
Residus	11.137,17	11.137,17	0,00	0,00%	11.137,17	11.137,17
<b>TOTAL</b>	<b>201.973,86</b>	<b>147.198,92</b>	<b>54.774,94</b>	<b>27,12%</b>	<b>7.688,78</b>	<b>3,81%</b>

Taula 13: Comparativa consums situació actual VS objectius PAESC (per àmbits)

### Reducció del consum (MWh) (accions implementades)



Gràfic 4. Comparativa consums situació actual VS objectius PAESC (per àmbits)

### 4.3.2. Grau de compliment segons l'actualització de l'inventari d'emissions (2021)

En aquest cas, es mostra el grau de compliment dels objectius tenint en compte els consums reals recollits en l'actualització de l'Inventari d'emissions. Aquestes dades poden diferir dels de l'apartat anterior, ja que aquests mostren l'evolució real mentre que els altres mostren la reducció teòrica.

L'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar s'ha fixat com a objectiu reduir les emissions del municipi un 40% l'any 2030, respecte a les emissions de 2005, per a fer realitat el seu compromís amb el Pacte dels Batles i Batllesses per l'Energia i el Clima. Les emissions de CO<sub>2</sub> del municipi de Sant Llorenç des Cardassar per a cadascun dels anys indicats, es calculen com la suma de totes les emissions de cada àmbit considerat (Edificis, equipaments i instal·lacions municipals; enllumenat públic; transport públic i municipal; sector residencial; sector serveis; transport privat i comercial i generació de residus).

L'objectiu global de reducció d'emissions **per a l'any 2030 en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar del 40% de les emissions de 2005 suposa una reducció de 45.268 tones de CO<sub>2</sub>.**

#### Any 2021

	Emissions any de referència (2005) [t CO <sub>2</sub> ]	Objectiu Emissions (2030) [t CO <sub>2</sub> ]	Objectiu Reducció Emissions totals (2030) [t CO <sub>2</sub> ]	Reducció Emissions totals (2030) [%]	Reducció Emissions per IER (2021) [t CO <sub>2</sub> ]	Reducció Emissions per IER (2021) [%]
<b>EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS</b>	1.116,14	0,00	1.116,14	100,00%	668,62	59,90%
Enllumenat Públic i Servei	2.195,81	0,00	2.195,81	100,00%	1.535,17	69,91%
Transport Municipal	149,64	121,96	27,68	18,50%	-123,98	-82,85%
Sector Residencial i Serveis	90.355,06	37.801,40	52.553,66	58,16%	58.368,68	64,60%
Transport Privat i Comercial	16.281,39	13.301,89	2.979,49	18,30%	1.283,20	7,88%
Residus	3.072,62	2.581,00	491,62	16,00%	1.453,06	47,29%
Producció local d'energia	-	-	10.664,31	-	925,02	-
<b>TOTAL</b>	<b>113.170,65</b>	<b>43.141,94</b>	<b>70.028,71</b>	<b>61,88%</b>	<b>64.109,77</b>	<b>56,65%</b>

Taula 14: Comparativa emissions situació actual VS objectius PAESC 2021 (per àmbits)

Com s'observa, la reducció d'emissions l'any 2021 suposa una reducció del 56,65% respecte a l'any de referència.

Aquesta gran reducció d'emissions es deu en part a la millora del factor d'emissió de les illes balears, a causa de la nova interconnexió elèctrica amb la península.

Quant al consum per a l'any 2030 en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar del 27% respecte a 2005 suposa un estalvi de consum d'uns 54.532,94 MWh.

### Any 2021

	Consum any de referència (2005) [MWh]	Objectiu Consum (2030) [MWh]	Objectiu Reducció del consum total (2030) [MWh]	Reducció del consumo total (2030) [%]	Reducció del consum per IER (2021) [MWh]	Reducció del consum per accions implementades (2021) [%]
<b>EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS</b>	1.377,20	944,91	432,29	31,39%	275,07	19,97%
Enllumenat Públic i Servei	2.274,27	454,85	1.819,42	80,00%	780,80	34,33%
Transport Municipal	572,80	466,83	105,97	18,50%	-474,58	-82,85%
Sector Residencial i Serveis	135.071,40	92.243,89	42.827,50	31,71%	54.514,88	40,36%
Transport Privat i Comercial	62.678,19	53.088,43	9.589,76	15,30%	5.316,83	8,48%
Residus	11.137,17	11.137,17	0,00	0,00%	0,00	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>201.973,86</b>	<b>147.198,92</b>	<b>54.774,94</b>	<b>27,12%</b>	<b>60.413,00</b>	<b>29,91%</b>

Taula 15: Comparativa consums situació actual VS objectius PAESC 2021 (per àmbits)

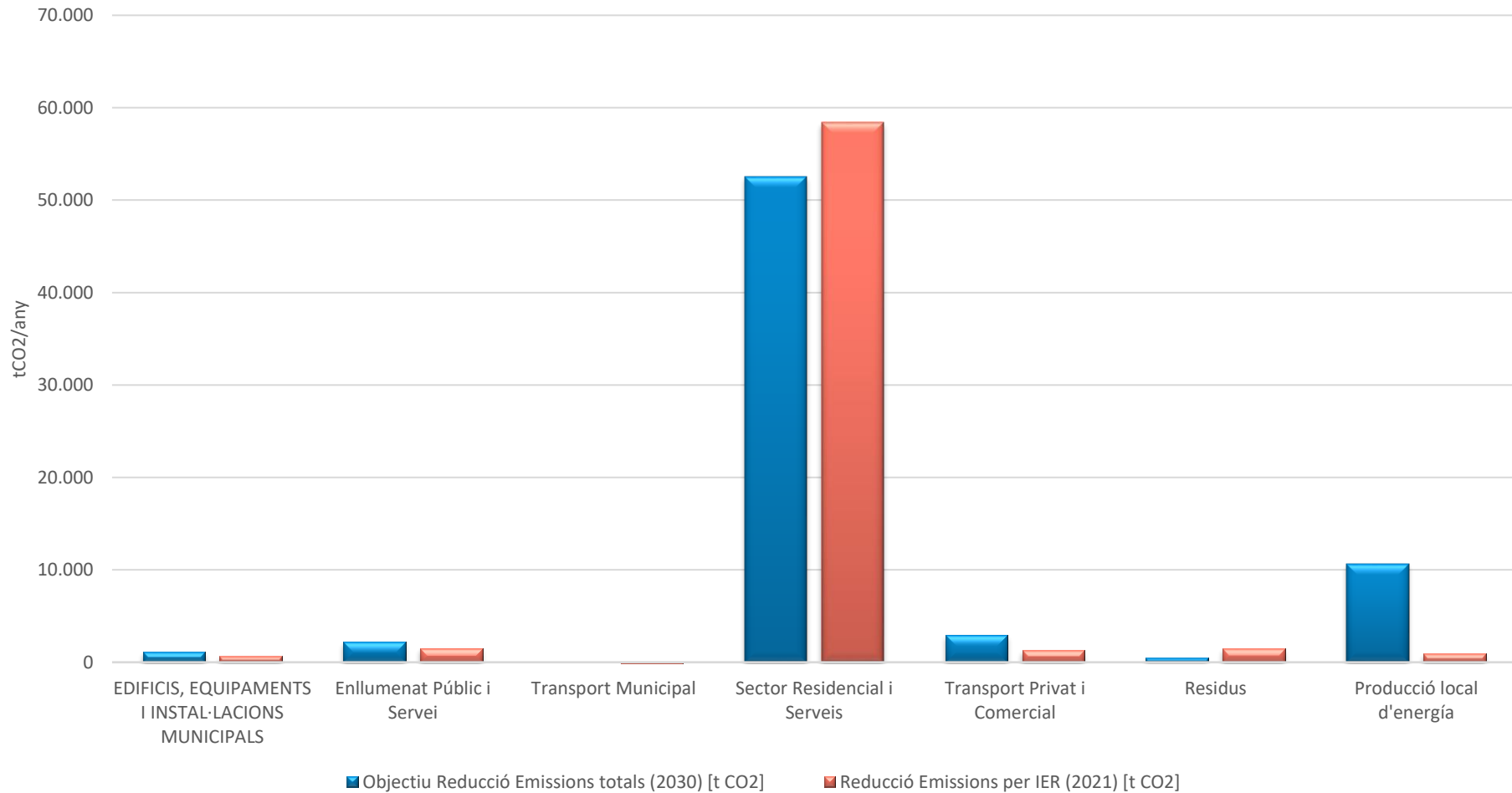
Tal com s'aprecia en les taules, analitzant el consum de 2021 s'aprecia que es redueix un 29,91% el consum del municipi respecte a l'any de referència.

Si es fa una anàlisi més detallada, en 2021 se redueix el consum de tots els sectors, excepte del sector transport municipal. La major reducció de consum es presenta en el sector serveis. Això pot deure's a la influència de la pandèmia en el turisme l'any 2021.

És important destacar que aquesta tendència pot ser deguda a la disminució del turisme l'any 2021 pel COVID-19.

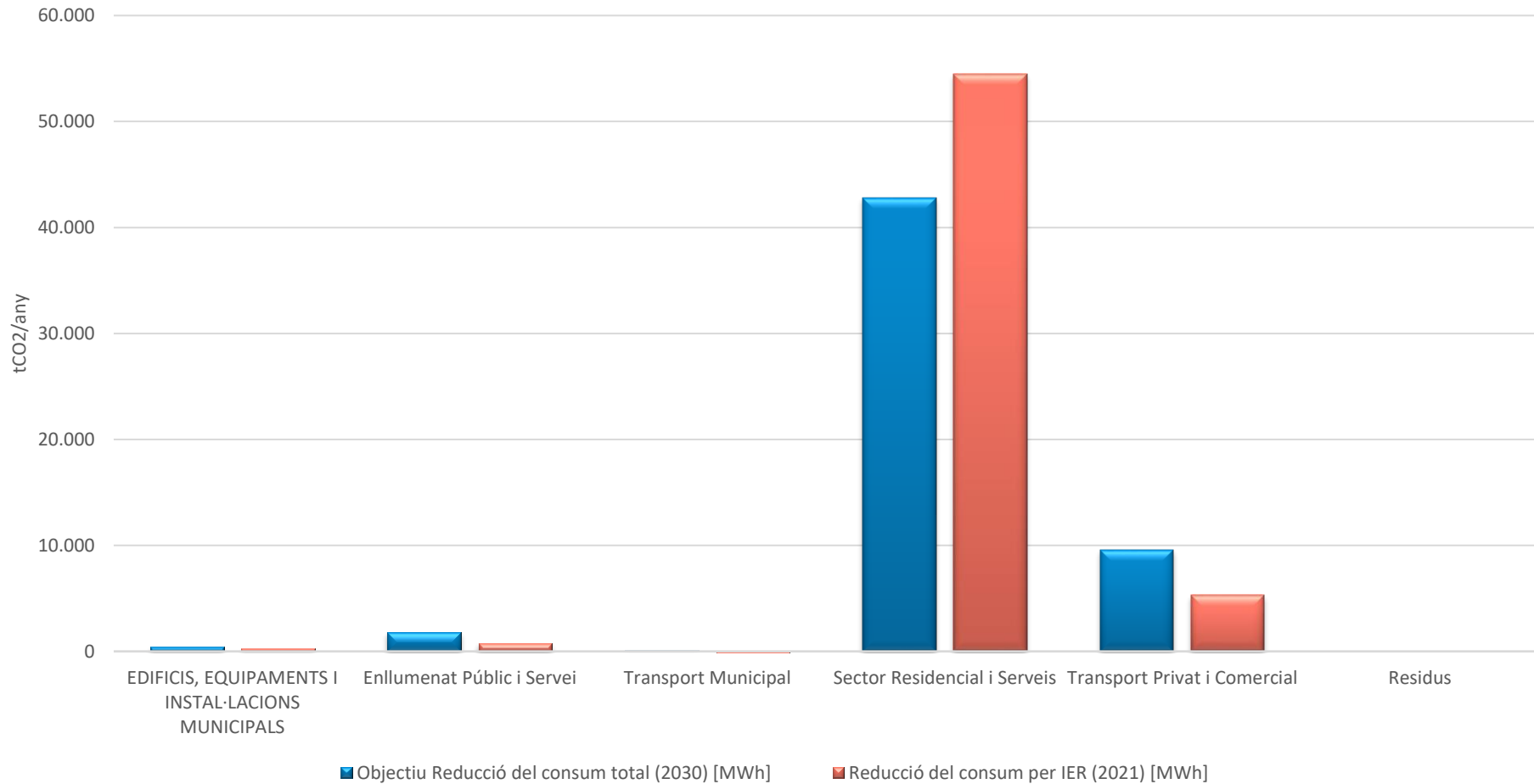
Finalment, la diferència entre les reduccions d'emissions i consum es deuen a la millora del factor d'emissió, tal com s'ha comentat abans.

### Reducció d'emissions de CO2 (actualització de l'inventar 2021)



Gràfic 5. Comparativa emissions situació actual VS objectius PAESC (per àmbits)

### Reducció del consum (MWh) (actualització de l'inventar 2021)



Gràfic 6. Comparativa consums situació actual VS objectius PAESC (per àmbits)

## 5. ESTAT EXECUCIÓ ACCIONS PROPOSADES AL PAESC

Com a resum dels apartats anteriors, es presenta una taula que marca l'estat d'implantació de cadascuna de les accions proposades en el PAESC:

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.1. MANTINDRE LA FIGURA DEL GESTOR ENERGÈTIC MUNICIPAL I DESIGNACIÓ DE RESPONSABLES ENERGÈTICS EN EQUIPAMENTS MUNICIPALS	29%	0,00	9,61	9,95	0,00	En procés
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.2. COMPTABILITAT ENERGÈTICA MUNICIPAL (ELECTRICITAT)	24%	45.024,98	38,44	39,81	0,00	En procés
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.4. REALITZACIÓ D'AUDITORIES ENERGÈTIQUES EN EDIFICIS MUNICIPALS AMB SEGUIMENT PERIÒDIC	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.5. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA EN EDIFICIS MUNICIPALS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.6. PROGRAMA DE MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS I INFRAESTRUCTURES MUNICIPALS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.9. OPTIMITZACIÓ DEL CONSUM D'EQUIPS INFORMÀTICS DELS EDIFICIS MÉS CONSUMIDORS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.10. PROGRAMA "50/50"	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.11. PROGRAMA "ESCOLES VERDES"	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.12. DIVERSIFICACIÓ A COMBUSTIBLES MÉS EFICIENTS EN CALDERES D'EDIFICIS MUNICIPALS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.13. RENOVACIÓ DE LA IL·LUMINACIÓ D'INTERIOR	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.14. CONTROL DE PRESENCIA PER A IL·LUMINACIÓ INTERIOR	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.15. OPTIMITZACIÓ DE LA DEMANDA EN CLIMATITZACIÓ	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.16. FIXACIÓ DE LES TEMPERATURES DE CONSIGNA EN ELS EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ	100%	63,00	7,81	9,64	0,00	Realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.17. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	34,05%	ND	165,10	0,00	171,00	En procés
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.18. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA	20,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.20. CAMPANYA DE CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ D'EMPRATS MUNICIPALS I ELABORACIÓ D'UN MANUAL DE BONES PRÀCTIQUES AMBIENTALS EN ELS EQUIPAMENTS MUNICIPALS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.21. CAMPANYA DE PUBLICACIÓ DE CONSUMS D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.22. CURSOS DE FORMACIÓ EN MATÈRIA D'ENERGIA ALS EMPLEATS MUNICIPALS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.23. CONTRACTACIÓ AMB CRITERIS MEDIAMBIENTALS I D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA. COMPRES EFICIENTS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.24. COMPRA D'ENERGIA VERDA CERTIFICADA	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació
MITIGACIÓ	Enllumenat Públic i Servei	M.b.1. ELABORACIÓ D'UNA AUDITORIA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Enllumenat Públic i Servei	M.b.2. SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES PER ALTRES MÉS EFICIENTS	69%	ND	753,86	780,80	0,00	En procés
MITIGACIÓ	Enllumenat Públic i Servei	M.b.3. INSTAL·LACIÓ DE REDUCTORS DE FLUX	0%	0	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Enllumenat Públic i Servei	M.b.6. IMPLANTACIÓ DE SISTEMES DE TELEGESTIÓ DE L'ENLLUMENAT	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Transport Municipal	M.c.1. GESTOR GENERAL DEL PARC MÒBIL	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Transport Municipal	M.c.2. CURSOS DE CONDUCCIÓ EFICIENT A PERSONAL DEL AJUNTAMENT	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Transport Municipal	M.c.5. SUBSTITUCIÓ DE VEHICLES PER UNS ALTRES MÉS EFICIENTS	100%	ND	10,47	40,10	0,00	En procés
MITIGACIÓ	Transport Municipal	M.c.6. PROMOCIÓ DE L'ÚS DE LA BICICLETA I EL TRANSPORT A PEU PER A EMPLEATS MUNICIPALS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Transport Municipal	M.c.7. INCORPORACIÓ DE CRITERIS DE VEHICLES AMBIENTALS EN PLECS DE CONTRACTACIÓ	100%	ND	0,00	0,00	0,00	Realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.1. CAMPANYA DE CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.2. VISITES D'AVALUACIÓ ENERGÈTICA EN LA LLAR	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.3. CAMPANYA RENOVACIÓ D'IL·LUMINACIÓ INTERIOR	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.4. CAMPANYA RENOVACIÓ D'ELECTRODOMÈSTICS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.5.CAMPANYA RENOVACIÓ D'AÏLLAMENTS I TANCAMENTS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.6. CAMPANYA COMPRA D'ENERGIA VERDA	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.7. ORDENANÇA DE CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.8. CAMPANYA PER A la SUBSTITUCIÓ DE CALDERES DE GASOIL C PER ALTRES COMBUSTIBLES MENYS CONTAMINANTS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.9. CAMPANYA PER A la DIVERSIFICACIÓ A GAS NATURAL	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.12. CAMPANYA RENOVACIÓ D'AIRES CONDICIONATS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.13. SERVEI D'ASSESSORAMENT EN MATÈRIA D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.d.14. BONIFICACIONS FISCALS EN L·LICÈNCIES D'OBRA PER A MILLORES DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	78%	ND	1.710,74	2.157,08	0,00	Realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.e.1. PETITES AUDITORIES ENERGÈTIQUES EN EL SECTOR SERVEIS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.e.2. CAMPANYA DE COMPRA D'ENERGIA VERDA	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.e.3. PARTICIPAR EN EL PROYECTO GREEN COMMERCE	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.e.4. ETIQUETATGE MUNICIPAL	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	Creació d'indicadors energètics del sector hotelers	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Sector Residencial i Serveis	M.e.5. REALITZAR UNA CAMPANYA ESPECÍFICA PEL SECTOR HOTELER I DE RESTAURACIÓ	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Transport Privat i Comercial	M.f.1. CAMPANYA DE FORMACIÓ EN CONDUCCIÓ EFICIENT	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Transport Privat i Comercial	M.f.2. RENOVACIÓ DEL PARC MÒBIL I FOMENT A VEHICLES QUE UTILITZEN COMBUSTIBLES NO CONVENCIONALS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Transport Privat i Comercial	M.f.3. XARXA DE PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC	72%	ND	35,02	135,48	0,00	En procés
MITIGACIÓ	Transport Privat i Comercial	M.f.4. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE	72%	ND	1.167,46	4.515,92	0,00	En procés
MITIGACIÓ	Transport Privat i Comercial	M.f.5. ADECUACIÓ VIÀRIA I SENYALITZACIÓ PER A L'ÚS DE LA BICICLETA. IMPLANTACIÓ D'UN CARRIL BICI.	100%	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés
MITIGACIÓ	Transport Privat i Comercial	M.f.6. APARCAMENT SEGUR PER A BICICLETES	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Transport Privat i Comercial	M.f.7. FOMENT DEL TRANSPORT A PEU	100%	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.1. CONSCIENCIACIÓ AMB EL RECICLATGE I SEPARACIÓ DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA	100%	ND	92,18	0,00	0,00	En procés
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.2. AUGMENTAR EL NOMBRE DE CONTENIDORS I PUNTS NETS	100%	ND	153,63	0,00	0,00	En procés
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.3. VALORITZACIÓ DELS RESIDUS (energèticament o com a compostatge)	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.4. INSTAR A QUE ES CREI EL SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Producció local d'energia	M.h.1. CAMPANYA SOLAR FOTOVOLTAICA	25%	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés
MITIGACIÓ	Producció local d'energia	M.h.2. CAMPANYA SOLAR TÈRMICA	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
MITIGACIÓ	Producció local d'energia	M.h.5. BONIFICACIÓ FISCAL PER A IMPLANTACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES	76%	ND	2.019,00	0,00	2.091,15	En procés
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.1. CAMPANYA REFORMA D'EDIFICIS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.2. REFORMA D'INFRASTRUCTURES	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.3. REDUCCIÓ DE L'EFECTE SEGELLAT DEL TERRENY I AUGMENT DE LES ÀREES PERMEABLES	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.4. AUGMENT DE SUPERFÍCIE D'ÀREES VERDES	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.5. CAMPANYA REDUCCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA	50%	1.100.000,00	0,00	0,00	0,00	En procés
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.6. CAMPANYA DEDICADA AL SECTOR AGRÍCOLA	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.7. CAMPANYA D'ACCIONS RELACIONADES AMB LA SALUT I LA CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ DE LA POBLACIÓ	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.8 AMPLIACIÓ DE LES ZONES DE PROTECCIÓ DE LES PLATGES	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.9 ACCIONS CONTRA LES ONADES DE CALOR	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.10. INCLUSIÓ DELS RISCOS CLIMÀTICS EN ELS PLANS I PROTOCOLS D'EMERGÈNCIES	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.12 CAMPANYA DE CONCIENCIACIÓ DE LA GESTIÓ FORESTAL	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.13. PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.14. GUARDA FORESTAL	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.17. DESENVOLUPAMENT D'UNA ORDENANÇA MUNICIPAL CONTRA PLAGUES	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.19. CREACIÓ D'ITINERARIS TURÍSTICS ADICIONALS	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO <sub>2</sub> ]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]	Grau d'implantació
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.25. IMPLANTACIÓ D'UN SISTEMA D'ALERTA PER PLUGES INTENSES ZONIFICAT	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	No realitzada
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.26. PLA D'ACCIÓ MUNICIPAL FRONT AL RISC D'INUNDACIÓ	5%	0,00	0,00	0,00	0,00	En procés
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.27. MOBILITZACIÓ I ACOMPANYAMENT DELS SERVEIS SOCIALS A LA DETECCIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	Nova
<b>TOTAL</b>				<b>1.145.087,98</b>	<b>6.163,33</b>	<b>7.688,78</b>	<b>2.262,15</b>	

## 6. INDICADORS DE SEGUIMENT

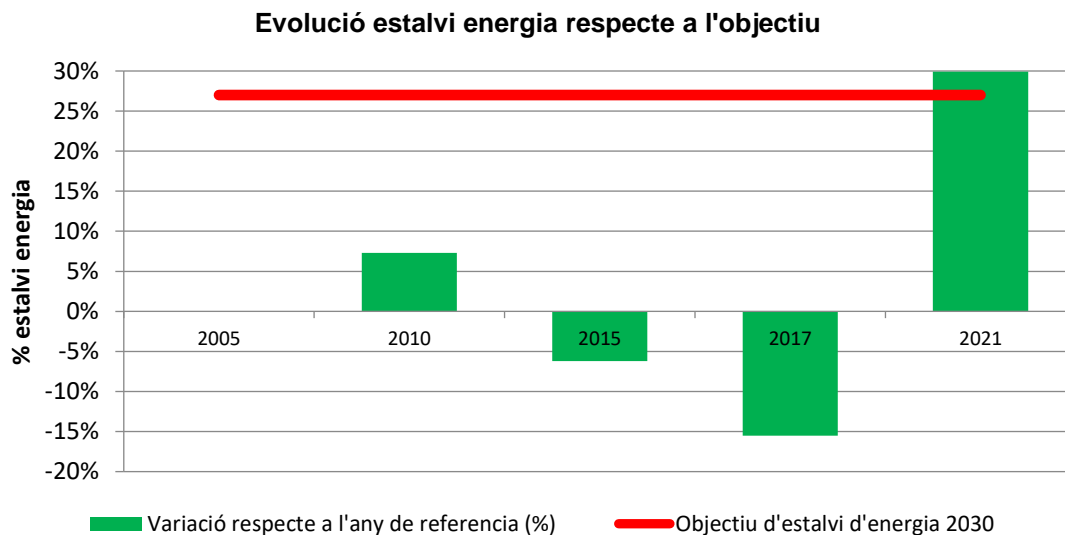
Seguidament, es realitza un estudi de la reducció real al municipi a partir d'un escenari conegut en el qual es considera la influència de factors tals com les variacions en el consum i la variació del nombre d'habitants en el municipi.

Per al corresponent estudi, s'han utilitzat les dades fins a l'any 2021, últim any del qual es disposaven dades en la realització del PAESC.

INDICADORS DE SEGUIMENT	2005	2010	2015	2017	2021
Consum total del municipi (MWh)	201.973,86	187.219,72	214.520,25	213.875,34	141.560,85
Consum total per habitant (MWh/hab censat)	26,94	21,18	26,33	25,68	15,87
Consum total per IPH (MWh/hab IPH)	9,56	9,62	8,69	8,66	6,65
Emissions gassos efecte hivernacle (GEH) del municipi (tCO <sub>2</sub> )	113.139,99	107.636,95	98.644,06	101.706,21	49.985,90
Emissions GEH per habitant (tCO <sub>2</sub> /hab censat)	15,09	12,17	12,11	12,21	5,60
Emissions GEH per IPH (tCO <sub>2</sub> /hab IPH)	5,35	5,53	4,00	4,12	2,35
Abastament d'aigua municipal (l/hab.dia)	ND	ND	ND	ND	ND
% de recollida selectiva (%)	9,52%	18,15%	24,58%	25,38%	19,82%
% de producció d'energies renovables (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,41%
Habitants censats al municipi	7.498	8.841	8.146	8.328	8.920
Població flotant (IPH)	21.132	19.466	24.674	24.691	21.280
Ratio IPH per habitant	2,82	2,20	3,03	2,96	2,39

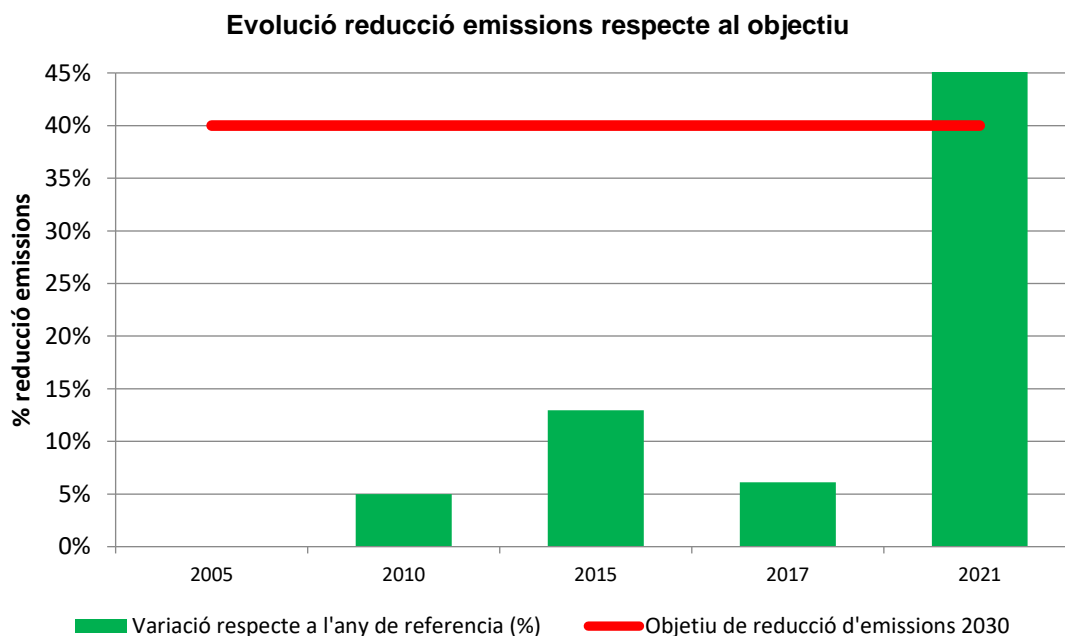
Taula 16: Indicadors de seguiment fins l'any 2021

A data de realització del present informe, amb les dades fins a l'any 2021 la variació de l'estalvi d'energia respecte a l'any de referència ha seguit una tendència favorable. És important destacar que aquesta tendència pot ser deguda a la disminució del turisme l'any 2021 pel COVID-19.



Gràfic 7. Evolució estalvi d'energia municipi Sant Llorenç des Cardassar


En emissions s'observa un escenari més prometedor, en el qual en tots els anys es dona una reducció de les emissions, a causa de la millora del factor d'emissió.





Gràfic 8. Evolució reducció emissions municipi Sant Llorenç des Cardassar


## 7. ACCIONS D'EXCEL·LÈNCIA


A la vista dels resultats de les accions implantades al municipi de Sant Llorenç des Cardassar **després del segon seguiment**, s'ha seleccionat entre les iniciatives executades com acció d'excel·lència:


ACCIÓ 				
<b>M.b.2. SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES PER ALTRES MÉS EFICIENTS</b>				
<b>SECTOR</b>		<b>DATA EXECUCIÓ</b>		
<b>MITIGACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC</b>		<b>2019-2023</b>		
DESCRIPCIÓ				
<p>L'acció consisteix a substituir de forma progressiva les possibles lluminàries que puguen quedar amb llums de vapor de mercuri (VM) i llum mescla la comercialització de la qual està prohibida des d'abril de 2015, i les lluminàries amb llums de descàrrega inductiva com els llums de vapor de sodi d'alta pressió (VSAP) i d'halogenurs metàl·lics (HM) per altres més eficients com la tecnologia LED. L'objectiu és arribar a la substitució del 100% dels llums de l'enllumenat per altres més eficients.</p> <p>S'ha continuat substituint les lluminàries foses per lluminàries amb tecnologia LED.</p>				
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)	Emissions evitades [tCO2/any]	Estalvi energia [MWh/any]	Producció energia renovable [MWh/any]
<b>69%</b>	<b>ND</b>	<b>753,86</b>	<b>780,80</b>	<b>0,00</b>


ACCIÓ 				
<b>M.a.17. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA</b>				
<b>SECTOR</b>		<b>DATA EXECUCIÓ</b>		
<b>MITIGACIÓ EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS</b>		<b>2019-2023</b>		
DESCRIPCIÓ				
<p>Aquesta acció ja ha començat a realitzar-se en el municipi. Concretament, se disposa d'instal·lacions fotovoltaïques municipals en sa EDAR Sa Coma (amb una potència instal·lada de 99 kW) i en sa Escola infantil És Purgatori (amb una potència instal·lada de 10 kW).</p> <p>A més, es compta amb instal·lacions fotovoltaïques en els següents edificis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espai 36. Edifici Polivalent</li> <li>- CEIP MGG</li> <li>- Pavelló Marga Fullana</li> </ul>				
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)	Emissions evitades [tCO2/any]	Estalvi energia [MWh/any]	Producció energia renovable [MWh/any]
<b>34,05%</b>	<b>ND</b>	<b>165,10</b>	<b>0,00</b>	<b>171,00</b>

ACCIÓ 				
M.a.2. COMPTABILITAT ENERGÈTICA MUNICIPAL (ELECTRICITAT)				
SECTOR		DATA EXECUCIÓ		
MITIGACIÓ EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS		2019-2024		
DESCRIPCIÓ				
<p>El sistema de comptabilitat es basa en la implantació d'un sistema de control integrat, que amb la introducció de les dades de facturació periòdica, permet analitzar, gestionar i reportar informació del consum energètic de forma instantània i regular, permetent actuar de forma directa sobre les variables causants de l'increment innecessari del consum energètic.</p> <p>Per mitjà de les alarmes és possible identificar anomalies en el consum energètic, i d'aquesta manera facilita la ràpida actuació per a corregir-les.</p>				
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)	Emissions evitades [tCO2/any]	Estalvi energia [MWh/any]	Producció energia renovable [MWh/any]
24%	45.024,98	38,44	39,81	0,00

ACCIÓ 				
M.f.4. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE				
SECTOR		DATA EXECUCIÓ		
MITIGACIÓ Transport Privat i Comercial		2021		
DESCRIPCIÓ				
<p>Durant l'any 2021 s'elabora el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible per al municipi, fent-se modificacions l'any 2022, després de la participació ciutadanes i les seves aportacions.</p> <p>Amb l'aprovació del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible, s'aplicaran canvis en la circulació d'alguns carrers de Sant Llorenç des Cardassar, concretament els que resten a la part nord-oest de la carretera Mossèn Galmés. Alguns carrers de la localitat seguiran sent de doble sentit, tot i que la circulació de la majoria es veurà modificada i només es podrà circular en un sentit.</p> <p>Així mateix, aquests canvis també afectaran a l'estacionament en algunes de les vies, on l'estacionament passarà a ser semestral. L'Ajuntament està treballant en la possibilitat de disposar de terrenys per a ús d'aparcament públic, facilitant així les línies d'actuació basades en els nous criteris de la sostenibilitat de l'espai públic que preveu el PMUS.</p> <p>Una altra de les mesures essencials del PMUS la hi reforma circulatòria del centre donant prioritat a les persones i bicicletes.</p>				
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)	Emissions evitades [tCO2/any]	Estalvi energia [MWh/any]	Producció energia renovable [MWh/any]
72%	ND	1.167,46	4.515,92	0,00

ACCIÓ 	
<b>A.5. CAMPANYA REDUCCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA</b>	
SECTOR	DATA EXECUCIÓ
<b>ADAPTACIÓ</b>	<b>2021</b>
DESCRIPCIÓ	
<p>La reducció del consum d'aigua constitueix un eix de les polítiques ecològiques de Sant Llorenç. Es va impulsar des del Ajuntament el tractament terciari de l'aigua, fet que va suposar que un 35% d'aquest recurs es pugui reutilitzar. El projecte va significar un impuls en el desenvolupament, la promoció i la gestió integral de l'aigua.</p>	
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)
<b>500%</b>	<b>1.100.000</b>

ACCIÓ 	
<b>A.26. PLA D'ACCIÓ MUNICIPAL FRONT AL RISC D'INUNDACIÓ</b>	
SECTOR	DATA EXECUCIÓ
<b>ADAPTACIÓ</b>	<b>2019</b>
DESCRIPCIÓ	
<p>S'han desenvolupat reunions de treball conjuntament amb el Govern per a abordar les mesures conjunta i accions per a prevenir i combatre un possible episodi de risc d'inundacions.</p> <p>Dins del Pla especial davant el risc d'inundacions (Inunbal), la conca de Sant Llorenç és prioritària.</p> <p>El primer pas és la instal·lació d'una sèrie d'estacions meteorològiques en el torrent i de medicón dle aigua que aquest pot assumir i que possibilitaran una alerta primerenca en caos que augmenti el nivell de pluges. Això tindrà com a conseqüència l'augment d'alerta activada en la zona del municipi i l'activació d'una sèrie de mesures que donaran temps per a reaccionar i avisar a la població. Paral·lelament a aquest pla especial per a Sant Llorenç, l'ajuntament elaborarà un pla específic de comunicació per a avisar a la població en cas que s'activi qualsevol alerta.</p> <p>No obstant això, a data de 2024 encara no s'han realitzat les accions necessàries per a evitar inundacions en la zona del torrent.</p>	
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)
<b>5%</b>	<b>ND</b>

ACCIÓ 	
<b>A.27. MOBILITZACIÓ I ACOMPANYAMENT DELS SERVEIS SOCIALS A LA DETECCIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA</b>	
SECTOR	DATA EXECUCIÓ
<b>ADAPTACIÓ POBRESA ENERGÈTICA</b>	<b>EN PROCÉS</b>
DESCRIPCIÓ	
<p>La pobresa energètica porta a una incapacitat de mantindre la llar a una temperatura adequada durant l'estació freda i als temps d'onades de calor. Això depèn de tres factors determinants; preus massa elevats de l'energia, baixos ingressos a la llar o baixa eficiència energètica als habitatges.</p> <p>Es pretén suportar els estudis de pobresa energètica portats a terme pels serveis socials que corresponen al municipi, i finançar les accions resultants d'aquest estudi, de manera que s'asseguri que tots el ciutadans del municipi tenen accés a l'energia de qualitat.</p> <p>Per dur a terme aquesta acció es proposa programar reunions amb el serveis socials que realitzen l'estudi i fer un seguiment del mateix. A més, es proposa realitzar xarrades en relació al sistema energètic i les contractacions a les cases, així com a les ajudes relacionades amb aquestes.</p>	
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)
<b>0%</b>	<b>0,00</b>

## 8. CONCLUSIONS

Una vegada realitzat l'anàlisi de l'estat actual amb les mesures executades en el període comprés 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 establerts en el PAESC. 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 de les iniciatives. De manera global i ha que posar en marxa el Pla.
- S'han realitzat de manera completa 3 accions, 16 de manera parcial, s'han inclòs 1 nova accion i queden pendents de realitzar 59 accions.
- L'objectiu global de reducció d'emissions **per a l'any 2030 en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar del 40% de les emissions de 2005 suposa una reducció de 45.268 tones de CO<sub>2</sub>**. Segons el seguiment d'accions realitzat, s'aconsegueix una reducció del 5,45% respecte a l'any de referència. Si es té en compte l'actualització de l'inventari realitzada per a l'any 2021, es redueix un 56,65%. Tal com s'ha explicat en l'informe, aquesta reducció es deu en gran part per la reducció del factor d'emissió a causa de la nova interconnexió elèctrica de la península amb les illes.
- L'objectiu global d'augment de l'eficiència energètica **per a l'any 2030 en el municipi de Sant Llorenç des Cardassar del 27% respecte a 2005 suposa un estalvi de consum d'uns 54.532,94 MWh**. Segons el seguiment d'accions realitzat, s'aconsegueix una reducció del 3,81% respecte a l'any de referència. Si es té en compte l'actualització de l'inventari realitzada per a l'any 2021 i 2022, es redueix un 29,91%. És important destacar que aquesta tendència pot ser deguda a la disminució del turisme l'any 2021 pel COVID-19.
- Observant els indicadors de seguiment, s'observa una disminució del ràtio de consum total per habitant i consum total per IPH de l'any 2005 a l'any 2021. Igualment ocorre amb les emissions.
- S'haurà de tindre en compte la **proximitat de l'horitzó 2030** marcat pel **Pacte dels Alcaldes per al Clima i l'Energia**, per la qual cosa l'Ajuntament haurà de continuar treballant per a aconseguir els seus objectius, posant en marxa les diferents accions del Pla.



Azigrene Consultores S.L.

C/ De Lebón, 19 (46023) Valencia

Tel: 963 301 641 – Fax: 963 312 671

[azigrene@azigrene.es](mailto:azigrene@azigrene.es)

[www.azigrene.es](http://www.azigrene.es)