

*1º Informe de seguiment d'accions del
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el
Clima (PAESC)*

Ariany



Ajuntament d'Ariany



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



Consell de Mallorca

GENER 2024

Informe de Seguiment del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) del municipi de Ariany

El Pacte de Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia compromet als municipis adherits a aconseguir els objectius comunitaris de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle mitjançant actuacions relacionades amb l'eficiència energètica i les fonts d'energies renovables.

Aquest document consta d'un informe de seguiment del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible 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 CO₂ i serà la base per a determinar el compliment dels objectius de mitigació a Ariany per complir amb els compromisos de reducció d'emissions en 2030.

Promotor:



Ajuntament d'Ariany

Ajuntament de Ariany

Carrer Major, 19,
07529 Ariany,
Illes Balears



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

ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS	4
1.1.	INTRODUCCIÓ	4
1.2.	ANTECEDENTS ARIANY.....	7
1.3.	INFORMACIÓ GENERAL MUNICIPI	9
2.	RESUM DEL PLA D'ACCIÓ D'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA	12
2.1.	RESUM DE L'INVENTARI D'EMISSIONS	12
2.2.	OBJECTIUS ESPECÍFICS DE MITIGACIÓ	15
2.3.	ESTIMACIÓ ECONÒMICA DEL PLA	19
2.4.	PRINCIPALS RESULTATS DEL PLA DE MITIGACIÓ	20
2.5.	PRINCIPALS RESULTATS DEL PLA D'ADAPTACIÓ	27
3.	BALANÇ DEL PLA D'ACCIÓ DE CLIMA I ENERGIA SOSTENIBLE	29
3.1.	SEGUIMENT REALITZACIÓ D'ACCIONS	29
3.2.	INVENTARI D'ACCIONS REALITZADES	30
3.2.1.	<i>Edificis, equipaments i instal·lacions municipals</i>	<i>30</i>
3.2.2.	<i>Enllumenat Públic</i>	<i>30</i>
3.2.3.	<i>Transport Municipal</i>	<i>30</i>
3.2.4.	<i>Sector Residencial i Serveis</i>	<i>30</i>
3.2.5.	<i>Transport privat i comercial.....</i>	<i>31</i>
3.2.6.	<i>Residus.....</i>	<i>31</i>
3.2.7.	<i>Producció local d'energia.....</i>	<i>31</i>
3.2.8.	<i>Adaptació al canvi climàtic – Pla d'acció d'adaptació.....</i>	<i>31</i>
3.3.	GRAU DE COMPLIMENT DE L'OBJECTIU DEL PAESC	31
4.	ESTAT EXECUCIÓ ACCIONS PROPOSADES AL PAESC.....	36
5.	INDICADORS DE SEGUIMENT	42
6.	ACCIONS D' EXCEL·LÈNCIA	44
7.	CONCLUSIONS	50

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 seva signatura, uns compromisos en matèria de clima i energia comunes a tota la UE per a aplicar-los en el seu territori.

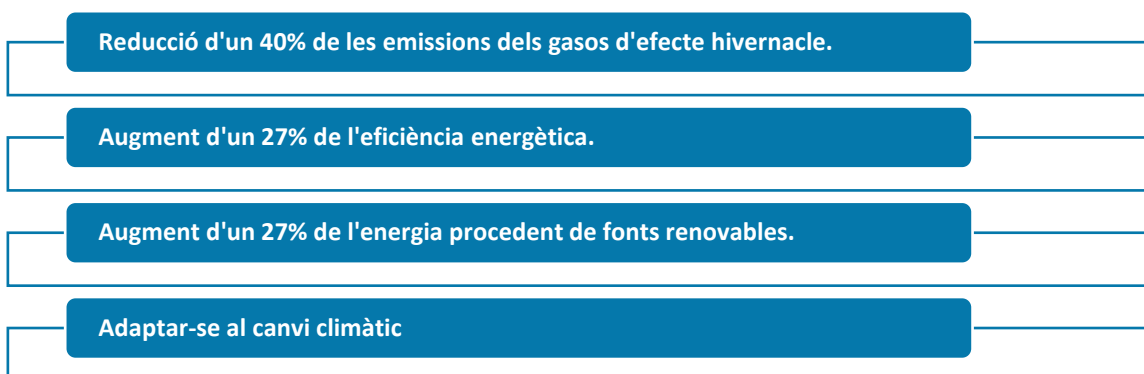
Avui en dia és un moviment en contínua evolució ascendent i d'expansió mundial, comptant ja amb més de 10.970 signants de més de 54 països, amb una visió comuna per a l'any 2050.

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 seva 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 en l'àmbit 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 avui 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 Bielorrússia, 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 Batles 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 la iniciativa més gran 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 Ariany

El 15 d'abril de 2019 l'Ajuntament de Ariany rebut el Ple de l'Ajuntament va signar el nou Pacte dels Batlies per el Clima i l'Energia Sostenible, que significa que s'assumiria en aquesta document plenari tots els nous compromisos establerts en el 'document de compromisos oficial'

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 Ariany, a fi de traduir el seu compromís polític, va elaborar 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 Ariany que, donat suport pel Consell de Mallorca, va dur a terme la seva adhesió a aquesta iniciativa europea el 16 d'abril de 2019 i amb el present document pretén establir un full de ruta cap al compliment dels nous compromisos que va adquirir pròximament.

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 Ariany, va desenvolupar durant l'any 2020 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 2020, el municipi de Ariany va realitzar el seu PAESC, comunicant-ho de manera definitiva a desembre del mateix any. Posteriorment, el 14 de gener de 2021, el pla es va presentar en My Covenant.

Així mateix, Ariany 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 Ariany 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 Batllesses 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

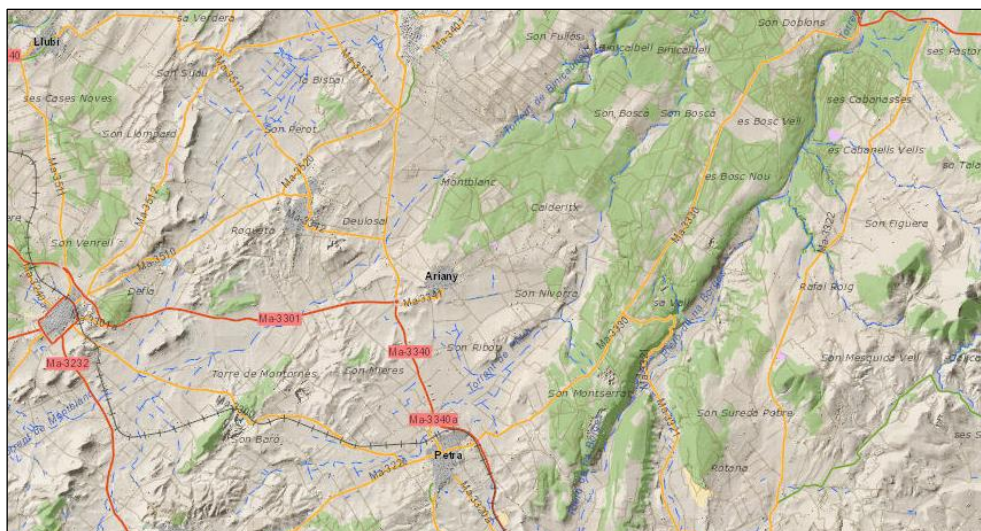
El municipi d'Ariany és un municipi situat a la part central a l'interior de l'illa de Mallorca, pertanyent a la comarca del Pla de Mallorca. Té una extensió de 23,12 km² i una densitat de població de 36,9 habitants per Km².

El municipi està format per un únic nucli, el qual es va separar del municipi de Petra a l'any 1.982, sent així l'últim municipi a Mallorca en obtenir la independència municipal. El seu terme municipal limita amb altres poblacions com Maria de la Salut, Santa Margalida, Petra i Sineu.

A continuació es mostren geoestadístiques del municipi:

Dades	Hectàrees
Superfície	2.311,86
Superfície Protegida	30,19

Taula 1: **Superfície total i del sòl sotmès a algun tipus de règim de protecció supramunicipal** .Font: https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/eb710123-7bce-4b15-bfc4-d40409fc4e98/es/U450001_0003.px



Il·lustració 2: Localització Ariany. Font: <https://ideib.caib.es/visor/>

L'agricultura i la ramaderia han sigut les principals activitats econòmiques del poble d'Ariany, ja que es tracta d'un municipi de poca extensió i, al situar-se a l'interior, l'activitat turística es reduïda.

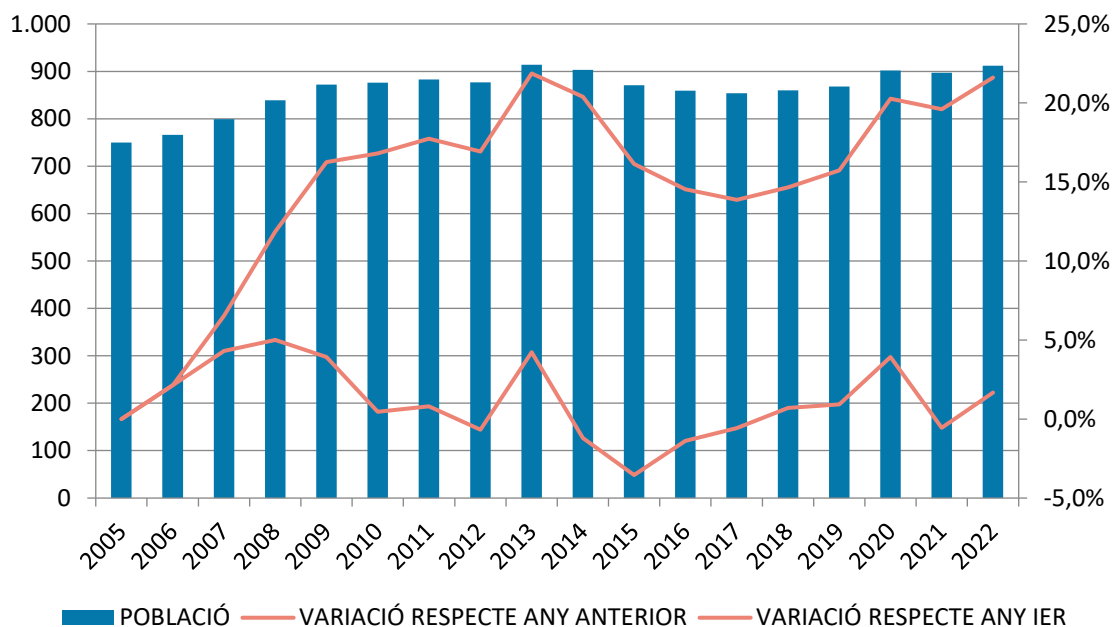
En aquest apartat s'indica el nombre d'habitants segons l'Institut Nacional d'Estadística, tant en l'actualitat com per a l'evolució des de l'any que va servir de base per a la realització de l'Inventari d'Emissions de Referència (IER), analitzant la variació interanual i respecte a l'any que va servir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

ANY	POBLACIÓ	VARIACIÓ RESPECTE ANY ANTERIOR	VARIACIÓ RESPECTE ANY IER
2005	750	-	-
2006	766	2,1%	2,1%
2007	799	4,3%	6,5%
2008	839	5,0%	11,9%
2009	872	3,9%	16,3%
2010	876	0,5%	16,8%
2011	883	0,8%	17,7%
2012	877	-0,7%	16,9%
2013	914	4,2%	21,9%
2014	903	-1,2%	20,4%
2015	871	-3,5%	16,1%
2016	859	-1,4%	14,5%

ANY	POBLACIÓ	VARIACIÓ RESPECTE ANY ANTERIOR	VARIACIÓ RESPECTE ANY IER
2017	854	-0,6%	13,9%
2018	860	0,7%	14,7%
2019	868	0,9%	15,7%
2020	902	3,9%	20,3%
2021	897	-0,6%	19,6%
2022	912	1,7%	21,6%

Taula 2: Evolució de la població

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 CO₂. A continuació, es mostren els resultats per als anys 2005 (any pres com a referència) i 2017 (últim any disponible en data de redacció del PAESC), distribuïts per a cadascun dels àmbits considerats i diferenciats per fonts:

ANY: 2005

POBLACIÓ: 750

IPH: 750

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	89,50	86,41
<i>Consum de electricitat</i>	89,50	86,41
<i>Consum d'aire propanat</i>	0,00	0,00
<i>GLP</i>	0,00	0,00
<i>Consum de gasoil C</i>	0,00	0,00
Enllumenat públic	27,83	26,87
Transport municipal	10,06	2,61
<i>Consum de gasolina</i>	4,73	1,22
<i>Consumo de gasoil</i>	5,33	1,39
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	127,39	115,90
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	2.636,25	1.764,96
<i>Consum de electricitat</i>	1.553,18	1.499,60
<i>Consum d'aire propanat</i>	0,00	0,00
<i>Consum de GLP</i>	669,04	156,56
<i>Consum de Gasoil C</i>	414,03	108,81
Sector serveis	1.629,55	976,83
<i>Consum de electricitat</i>	795,18	767,75
<i>Consum d'aire propanat</i>	0,00	0,00
<i>Consum de GLP</i>	354,08	82,85
<i>Consum de Gasoil C</i>	480,29	126,22
Transport privat i comercial	6.869,84	1.787,15
<i>Consum de gasolina</i>	2.027,94	522,22
<i>Consum de gasoil</i>	4.841,90	1.264,94
Residus (t) (no energètiques)	342,87	94,93
<i>Recollida en massa (t)</i>	311,36	94,93
<i>Vidre (t)</i>	16,09	0,00
<i>Paper i cartó (t)</i>	11,24	0,00
<i>Envasos (t)</i>	4,18	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	11.135,64	4.623,87
Total en el municipi	11.263,04	4.739,76
Factor de emissió local d'electricitat	0,9655	

Taula 3: Resum resultats inventari emissions de Ariany a l'any 2005

ANY: 2017

POBLACIÓ: 854

IPH: 854

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	83,65	63,80
<i>Consum de electricitat</i>	83,65	63,80
<i>Consum d'aire propanat</i>	0,00	0,00
<i>GLP</i>	0,00	0,00
<i>Consum de gasoil C</i>	0,00	0,00
Enllumenat públic	27,08	20,65
Transport municipal	1,49	0,39
<i>Consum de gasolina</i>	0,19	0,05
<i>Consumo de gasoil</i>	1,30	0,34
Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	112,22	84,84
Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	2.698,23	1.696,48
<i>Consum de electricitat</i>	2.001,92	1.526,87
<i>Consum d'aire propanat</i>	0,00	0,00
<i>Consum de GLP</i>	464,76	108,75
<i>Consum de Gasoil C</i>	231,56	60,85
Sector serveis	1.479,57	875,58
<i>Consum de electricitat</i>	987,35	753,06
<i>Consum d'aire propanat</i>	0,00	0,00
<i>Consum de GLP</i>	237,31	55,53
<i>Consum de Gasoil C</i>	254,91	66,99
Transport privat i comercial	5.826,36	1.519,45
<i>Consum de gasolina</i>	715,45	184,24
<i>Consum de gasoil</i>	5.110,91	1.335,21
Residus (t) (no energètiques)	262,00	39,94
<i>Recollida en massa (t)</i>	131,00	39,94
<i>Vidre (t)</i>	53,00	0,00
<i>Paper i cartó (t)</i>	45,00	0,00
<i>Envasos (t)</i>	33,00	0,00
Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	10.004,16	4.131,45
Total en el municipi	10.116,38	4.216,29
Factor de emissió local d'electricitat	0,9655	

Taula 4: Resum resultats inventari emissions de Ariany a l'any 2017

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 Ariany 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 Batllesses per l'Energia i el Clima.

En el cas del municipi de Ariany, 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 (%)
-	-	2.206.55	27,00%

Taula 5: Objectius energies renovables

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

2. Estalvi del 27% de l'energia consumida

L'Ajuntament de Ariany 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 Batllesses 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):

Consum total 2005 (MWh)	11.263,04
Consum total 2017 (MWh)	10.116,38

Taula 6. Consums energètics totals en el municipi de Ariany

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

Objectiu d'estalvi d'energia (MWh)
3.041,02
27% del consum de 2005

Taula 7: Objectiu global a Ariany

Com s'observa, la variació de l'estalvi d'energia a l'any 2017 en el municipi de Ariany respecte a l'any de referència ha seguit una tendència positiva front als objectius pactats. Per aquest motiu, l'objectiu d'estalvi d'energia del 27% per a l'any 2030 quedant arracada un 18,73 % 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 l'objectiu segons els sectors, per a conèixer quin devia 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)	(%)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament				
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	89,50	53,04	36,46	40,73%
Enllumenat públic	27,83	5,57	22,26	80,00%
Transport públic i municipal	10,06	8,20	1,86	18,50%
TOTAL	127,39	66,81	60,58	47,56%
Àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament				
Sector residencial i serveis	4.265,80	2.884,52	1.381,28	32%
Residus	342,87	342,87	0,00	0%
Transport privat i comercial	6.869,84	5.221,08	1.648,76	24%
TOTAL	11.135,64	8.105,60	3.030,04	27,21%
TOTAL MUNICIPI	11.263,03	8.172,41	3.090,62	27,44%

Taula 8: Objectius d'estalvi d'energia mitigació a aconseguir amb el Pla

3. Reducció del 40% de las emissions generades

L'Ajuntament de Ariany 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 CO₂ del municipi de Ariany 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):

Emissions totals 2005 (t CO₂)	4.739,76
Emissions totals 2017 (t CO₂)	4.216,29

Taula 9. Emissions de CO2 totals en el municipi

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

Objectiu de reducció d'emissions (tCO₂)
1.896
40% de les emissions de 2005

Taula 10. Objectiu global

Com s'observa, a l'any 2017 el municipi de Ariany 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 32,55%.

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

Àmbit	Emissions (t CO ₂) any referència	Emissions (t CO ₂) any objectiu 2030	Reducció d'emissions totals	Reducció d'emissions totals
			(tCO ₂)	(%)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament				
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	86,41	0,00	86,41	100%
Enllumenat públic	26,87	0,00	26,87	100%
Transport públic i municipal	2,61	2,13	0,48	19%
TOTAL	115,89	2,13	113,76	98%
Àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament				
Sector residencial i serveis	2.741,78	817,85	1.923,93	70%
Residus	94,93	79,74	15,19	16%
Transport privat i comercial	1.787,15	1.272,45	514,70	29%
Producció local d'energia	-	-	818,58	-
TOTAL	4.623,87	1.351,47	3.272,40	70,77%
TOTAL MUNICIPI	4.739,76	1.353,60	3.386,16	71,44%

Taula 11: Objectius de reducció d'emissions mitigació a aconseguir amb el Pla

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 (€)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	
Equipaments i instal·lacions municipals	175.519,51 €
Enllumenat públic	55.576,08 €
Transport públic i municipal	27.241,70 €
TOTAL	258.337,29 €
Àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament	
Sector residencial i serveis	28.487,47 €
Residus	12.000,00 €
Transport privat i comercial	50.138,00 €
Producció local d'energia	11.270,00 €
TOTAL	101.895,47 €
TOTAL MITIGACIÓ	360.232,76 €
Adaptació	
TOTAL ADAPTACIÓ	80.922,24 €
TOTAL MUNICIPI	441.155,00 €

Taula 12: Estimació econòmica del Pla

2.4. Principals resultats del Pla de Mitigació

La següent taula resumeix les principals dades de les **58 accions** incloses dins del Pla de Mitigació del Pla d'Acció Per el Clima i l'Energia Sostenible de Ariany (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 TOTALS DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ EN EL CONSUM TOTAL DEL MUNICIPI (%)	REPERCUSSIÓ DE LA PRODUCCIÓ RENOVABLES TOTAL DEL MUNICIPI (%)	Grau d'implantació inicial
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.1. MANTINDRE LA FIGURA DEL GESTOR ENERGÈTIC MUNICIPAL I DESIGNACIÓ DE RESPONSABLES ENERGÈTICS EN EQUIPAMENTS MUNICIPALS	8.613,34	2,59	2,69	0,00	0,05%	0,02%	0,00%	Començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.2. COMPTABILITAT ENERGÈTICA MUNICIPAL (ELECTRICITAT)	17.571,22	5,66	5,87	0,00	0,12%	0,05%	0,00%	Començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.4. REALITZACIÓ D'AUDITORIES ENERGÈTIQUES EN EDIFICIS MUNICIPALS AMB SEGUIMENT PERIÒDIC	4.260,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.5. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA EN EDIFICIS MUNICIPALS	4.326,80	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.6. PROGRAMA DE MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS I INFRAESTRUCTURES MUNICIPALS	39.425,37	1,46	1,51	0,00	0,03%	0,013%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.9. OPTIMITZACIÓ DEL CONSUM D'EQUIPS INFORMÀTICS DELS EDIFICIS MÉS CONSUMIDORS	50,00	0,39	0,40	0,00	0,008%	0,004%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.10. PROGRAMA "50/50"	0,00	5,84	6,05	0,00	0,12%	0,05%	0,00%	No començada

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 (%)	Grau d'implantació inicial
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.11. PROGRAMA "ESCOLES VERDES"	2.000,00	2,51	2,60	0,00	0,05%	0,023%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.13. RENOVACIÓ DE LA IL·LUMINACIÓ D'INTERIOR	15.000,00	7,30	7,56	0,00	0,15%	0,07%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.14. CONTROL DE PRESENCIA PER A IL·LUMINACIÓ INTERIOR	3.200,00	0,73	0,50	0,00	0,015%	0,004%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.15. OPTIMITZACIÓ DE LA DEMANDA EN CLIMATITZACIÓ	45.000,00	5,84	3,97	0,00	0,12%	0,04%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.16. FIXACIÓ DE LES TEMPERATURES DE CONSIGNA EN ELS EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ	27,00	2,55	1,74	0,00	0,05%	0,015%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.17. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	21.519,40	16,99	0,00	17,60	0,36%	0,00%	0,22%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.20. CAMPANYA DE CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ D'EMPLEATS MUNICIPALS I ELABORACIÓ D'UN MANUAL DE BONES PRÀCTIQUES AMBIENTALS EN ELS EQUIPAMENTS MUNICIPALS	5.168,01	1,73	1,79	0,00	0,04%	0,02%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.21. CAMPANYA DE PUBLICACIÓ DE CONSUMS D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS	2.790,72	0,86	0,90	0,00	0,02%	0,01%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.22. CURSOS DE FORMACIÓ EN MATÈRIA D'ENERGIA ALS EMPLEATS MUNICIPALS	4.961,29	0,86	0,90	0,00	0,02%	0,01%	0,00%	No començada

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 (%)	Grau d'implantació inicial
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	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%	No començada
MITIGACIÓ	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	M.a.24. COMPRA D'ENERGIA VERDA CERTIFICADA	606,36	113,28	0,00	117,33	2,39%	0,00%	1,44%	No començada
MITIGACIÓ	ENLLUMENAT PÚBLIC	M.b.1. ELABORACIÓ D'UNA AUDITORIA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	1.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	ENLLUMENAT PÚBLIC	M.b.2. SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES PER ALTRES MÉS EFICIENTS	46.376,08	13,44	13,92	0,00	0,28%	0,12%	0,00%	Començada
MITIGACIÓ	ENLLUMENAT PÚBLIC	M.b.3. INSTAL·LACIÓ DE REDUCTORS DE FLUX	6.000,00	5,37	5,57	0,00	0,11%	0,05%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	ENLLUMENAT PÚBLIC	M.b.6. IMPLANTACIÓ DE SISTEMES DE TELEGESTIÓ DE L'ENLLUMENAT	1.600,00	2,69	2,78	0,00	0,06%	0,02%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PÚBLIC I MUNICIPAL	M.c.1. GESTOR GENERAL DEL PARC MÒBIL	8.613,34	0,05	0,20	0,00	0,001%	0,002%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PÚBLIC I MUNICIPAL	M.c.2. CURSOS DE CONDUCCIÓ EFICIENT A PERSONAL DEL AJUNTAMENT	2.628,36	0,20	0,75	0,00	0,004%	0,01%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PÚBLIC I MUNICIPAL	M.c.5. SUBSTITUCIÓ DE VEHICLES PER UNS ALTRES MÉS EFICIENTS	15.000,00	0,18	0,70	0,00	0,004%	0,01%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PÚBLIC I MUNICIPAL	M.c.6. PROMOCIÓ DE L'ÚS DE LA BICICLETA I EL TRANSPORT A PEU PER A EMPLEATS MUNICIPALS	800,00	0,05	0,20	0,00	0,001%	0,002%	0,00%	No començada

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 (%)	Grau d'implantació inicial
MITIGACIÓ	TRANSPORT PÚBLIC I 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%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PRIVAT I COMERCIAL	M.c.11. OPTIMITZACIÓ DELS SERVEIS DE TRANSPORT COL·LECTIU	0	53,61	206,10	0,00	1,13%	1,83%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.1. CAMPANYA DE CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	4.250,00	82,25	127,97	0,00	1,74%	1,14%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.2. VISITES D'AVALUACIÓ ENERGÈTICA EN LA LLAR	3.696,13	8,82	13,18	0,00	0,19%	0,12%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.3. CAMPANYA RENOVACIÓ D'IL·LUMINACIÓ INTERIOR	375,00	38,54	26,40	0,00	0,81%	0,23%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.4. CAMPANYA RENOVACIÓ D'ELECTRODOMÈSTICS	375,00	65,98	68,34	0,00	1,39%	0,61%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL I SERVEIS	M.d.5. CAMPANYA RENOVACIÓ D'ÀLLAMENTS I TANCAMENTS	375,00	21,93	34,13	0,00	0,46%	0,30%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.6. CAMPANYA COMPRA D'ENERGIA VERDA	3.813,84	629,83	0,00	652,34	13,29%	0,000000%	7,98%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL I SERVEIS	M.d.7. ORDENANÇA DE CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE	300,00	164,51	255,95	0,00	3,47%	2,27%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL I SERVEIS	M.d.8. CAMPANYA PER A la SUBSTITUCIÓ DE CALDERES DE GASOIL C PER ALTRES COMBUSTIBLES MENYS CONTAMINANTS	1.500,00	0,94	3,58	0,00	0,02%	0,03%	0,00%	No començada

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 (%)	Grau d'implantació inicial
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.10. INSTAR A QUE ARRIBI EL GAS NATURAL AL MUNICIPI I CAMPANYA PER A la DIVERSIFICACIÓ A GAS	1.500,00	46,02	46,02	0,00	0,97%	0,06%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL I SERVEIS	M.d.12. CAMPANYA RENOVACIÓ D'AIRES CONDICIONATS	375,00	18,14	12,43	0,00	0,38%	0,11%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL I SERVEIS	M.d.13. SERVEI D'ASSESSORAMENT EN MATÈRIA D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC	8.613,34	329,01	511,90	0,00	6,94%	4,54%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.14. BONIFICACIONS FISCALS EN LLICÈNCIES D'OBRA PER A MILLORES DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	434,40	158,85	237,26	0,00	3,35%	2,11%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR SERVEIS	M.e.1. PETITES AUDITORIES ENERGÈTIQUES EN EL SECTOR SERVEIS	2.628,36	9,77	16,30	0,00	0,21%	0,14%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR SERVEIS	M.e.2. CAMPANYA DE COMPRA D'ENERGIA VERDA	101,40	322,46	0,00	333,98	6,80%	0,00%	4,09%	No començada
MITIGACIÓ	SECTOR SERVEIS	M.e.4. ETIQUETATGE MUNICIPAL	150,00	26,87	27,83	0,00	0,57%	0,25%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PRIVAT I COMERCIAL	M.f.1. CAMPANYA DE FORMACIÓ EN CONDUCCIÓ EFICIENT	6.750,00	53,61	206,10	0,00	1,13%	1,83%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PRIVAT I COMERCIAL	M.f.2. RENOVACIÓ DEL PARC MÒBIL I FOMENT A VEHICLES QUE UTILITZEN COMBUSTIBLES NO CONVENCIONALS	12.888,00	134,04	206,10	0,00	2,83%	1,83%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PRIVAT I COMERCIAL	M.f.3. XARXA DE PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC	500,00	5,36	0,00	20,61	0,11%	0,00%	0,25%	No començada

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 (%)	Grau d'implantació inicial
MITIGACIÓ	TRANSPORT PRIVAT I COMERCIAL	M.f.4. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE	30.000,00	268,07	1.030,48	0,00	0,06	0,09	0,00	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PRIVAT I 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%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PRIVAT I COMERCIAL	M.f.6. APARCAMENT SEGUR PER A BICICLETES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	TRANSPORT PRIVAT I COMERCIAL	M.f.7. FOMENT DEL TRANSPORT A PEU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	No començada
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.1. CONSCIENCIACIÓ AMB EL RECICLATGE I SEPARACIÓ DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA	2.250,00	2,85	0,00	0,00	0,06%		0,00%	No començada
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.2. AUGMENTAR EL NOMBRE DE CONTENIDORS I PUNTS NETS	3.750,00	4,75	0,00	0,00	0,10%		0,00%	No començada
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.3. VALORITZACIÓ DELS RESIDUS (energèticament o com a compostatge)	2.250,00	2,85	0,00	0,00	0,06%		0,00%	No començada
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.4. SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS	3.750,00	4,75	0,00	0,00	0,10%		0,00%	No començada
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL D'ENERGIA	M.h.1. CAMPANYA SOLAR FOTOVOLTAICA	2.250,00	495,11	0,00	493,14	10,45%	0,00%	6,03%	No començada
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL D'ENERGIA	M.h.2. CAMPANYA SOLAR TÈRMICA	3.750,00	47,44	0,00	191,74	1,00%	0,00%	2,35%	No començada

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 (%)	Grau d'implantació inicial
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL D'ENERGIA	M.h.4. MINIEÒLICA	3.750,00	99,022	0,00	111,08	2,09%	0,00%	1,36%	No començada
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL D'ENERGIA	M.h.5. BONIFICACIÓ FISCA PER A IMPLANTACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES	1.520,00	177,00	0,00	262,99	3,73%	0,00%	3,22%	No començada
TOTAL			360.233	3.386,16	3.090,62	2.206,37	71,44%	27,09%	26,98%	-

2.5. Principals resultats del Pla d'Adaptació

La següent taula resumeix les principals dades de les **16 accions** incloses dins del Pla d'Adaptació del Pla d'Acció per el Clima i l'Energia Sostenible de Ariany (PAESC):




TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	PRIORITAT	Any inici implantació	Any fi implantació	INVERSIÓ ESTIMADA (€)
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.1. CAMPANYA REFORMA D'EDIFICIS	Mitjà	2024	2030	1.050,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.2. REFORMA D'INFRAESTRUCTURES	Curt	2021	2030	37.500,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.3. REDUCCIÓ DE L'EFECTE SEGELLAT DEL TERRENY I AUGMENT DE LES ÀREES PERMEABLES	Curt	2021	2030	11.250,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.4. AUGMENT DE SUPERFÍCIE D'ÀREES VERDES	Curt	2021	2030	11.250,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.5. CAMPANYA REDUCCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA	Mitjà	2024	2030	1.050,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.6. CAMPANYA DEDICADA AL SECTOR AGRÍCOLA	Mitjà	2024	2030	1.050,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.7. CAMPANYA D'ACCIONS RELACIONADES AMB LA SALUT I LA CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ DE LA POBLACIÓ	Curt	2021	2030	1.500,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.9 ACCIONS CONTRA LES ONADES DE CALOR	Mitjà	2024	2030	787,50

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	PRIORITAT	Any inici implantació	Any fi implantació	INVERSIÓ ESTIMADA (€)
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.10. INCLUSIÓ DELS RISCOS CLIMÀTICS EN ELS PLANS I PROTOCOLS D'EMERGÈNCIES	Curt	2021	2030	1.500,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.13. PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS	Mitjà	2024	2030	3.000,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.16 MOBILITZACIÓ I ACOMPANYAMENT DELS SERVEIS SOCIALS A LA DETECCIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA	Curt	2021	2030	750,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.17. DESENVOLUPAMENT D'UNA ORDENANÇA MUNICIPAL CONTRA PLAGUES	Curt	2021	2030	1.367,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.19. CREACIÓ D'ITINERARIS TURÍSTICS ADICIONALS	Mitjà	2024	2030	787,50
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.25. IMPLANTACIÓ D'UN SISTEMA D'ALERTA PER PLUGES INTENSES ZONIFICAT	Mitjà	2024	2030	787,50
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.26. PLA D'ACCIÓ MUNICIPAL FRONT AL RISC D'INUNDACIÓ	Curt	2021	2030	7.292,00
Total						80.922,24

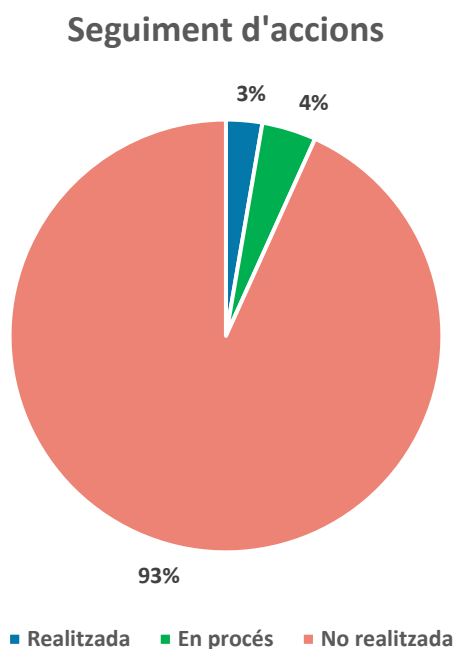
3. BALANÇ DEL PLA D'ACCIÓ DE CLIMA I ENERGIA SOSTENIBLE

3.1. 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:

-  2 accions s'han realitzat de manera completa.
-  3 accions s'han realitzat de manera parcial.
-  La resta d'accions (69) 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.

3.2. Inventari d'accions realitzades

A continuació, s'exposen totes les accions executades en el municipi per part de l'Ajuntament de Ariany després del primer 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 d'implementació, l'estalvi d'energia anual, la reducció d'emissions i la seva inversió estimada.

3.2.1. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
M.a.17. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	100%	70.445,52	58,61	0,00	60,71

Instal·lació d'una instal·lacions fotovoltaïques en dos edificis municipals:

- Edifici municipal situat en C/Billoch: 54 mòduls fotovoltaïcs de 450Wp (24.300Wp) i inversor de 25.000 W.
- Casa de cultura: 38 mòduls fotovoltaïcs de 450 Wp (17.100Wp) i un inversor de 17.500W.

3.2.2. Enllumenat Públic

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
M.b.2. SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES PER ALTRES MÉS EFICIENTS	5%	0,00	0,72	0,75	0,00

3.2.3. Transport Municipal

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
M.c.5. SUBSTITUCIÓ DE VEHICLES PER UNS ALTRES MÉS EFICIENTS	33%	70.567,02	0,06	0,23	0,00

S'ha substituït un vehicle municipal, concretament el vehicle destinat a l'àrea de policia local.

3.2.4. Sector Residencial i Serveis

No hi ha accions realitzades.

3.2.5. Transport privat i comercial

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
M.f.4. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE	20%	5.681,18	0,00	0,00	0,00

S'ha redactat el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible en el municipi.

3.2.6. Residus

No hi ha accions realitzades.

3.2.7. Producció local d'energia

No hi ha accions realitzades.

3.2.8. Adaptació al canvi climàtic – Pla d'acció d'adaptació

MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)
A.13. PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS	100%	3.000,00

3.3. GRAU DE COMPLIMENT DE L'OBJECTIU DEL PAESC

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 d'**almenys 40%** en relació amb els nivells de 1990.

L'Ajuntament de Ariany 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 Batlesses per l'Energia i el Clima. Les emissions de CO₂ del municipi de Ariany 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 Ariany del 40% de les emissions de 2005 suposa una reducció de 1.896 tones de CO₂.**

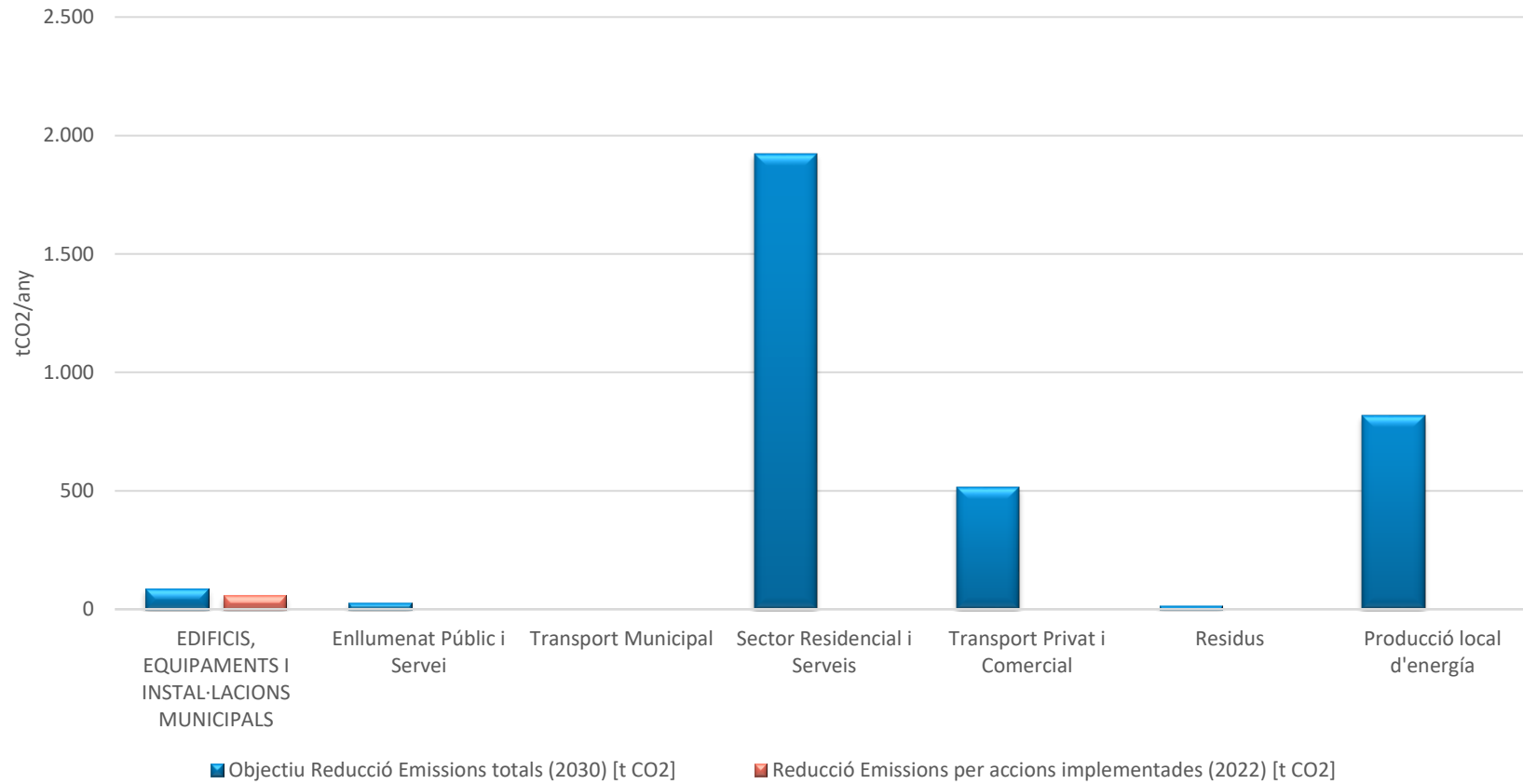
Com s'observa, **l'any 2022** el municipi de Ariany es troba molt lluny de l'objectiu de reduir al **40% les seves emissions per a l'any 2030**.

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

	Emissions any de referència (2005) [t CO2]	Objectiu Emissions (2030) [t CO2]	Objectiu Reducció Emissions totals (2030) [t CO2]	Reducció Emissions totals (2030) [%]	Reducció Emissions per accions implementades (2022) [t CO2]	Reducció Emissions per accions implementades (2022) [%]
EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	86,41	0,00	86,41	100,00%	58,61	67,83%
Enllumenat Públic i Servei	26,87	0,00	26,87	100,00%	0,72	2,69%
Transport Municipal	2,61	2,13	0,48	18,50%	0,06	2,31%
Sector Residencial i Serveis	2.741,78	817,85	1.923,93	70,17%	0,00	0,00%
Transport Privat i Comercial	1.787,15	1.272,45	514,70	28,80%	0,00	0,00%
Residus	94,93	79,74	15,19	16,00%	0,00	0,00%
Producció local d'energia	-	-	818,58	-	0,00	-
TOTAL	4.739,76	1.353,60	3.386,16	71,44%	59,40	1,25%

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

Reducció d'emissions de CO2



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 del 27%.

L'Ajuntament de Ariany 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 als anys 2005 i 2021 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).

Aquest objectiu global d'augment de l'eficiència energètica **per a l'any 2030 en el municipi de Ariany del 27% respecte a 2005 suposa un estalvi de consum d'uns 3.041 MWh.**

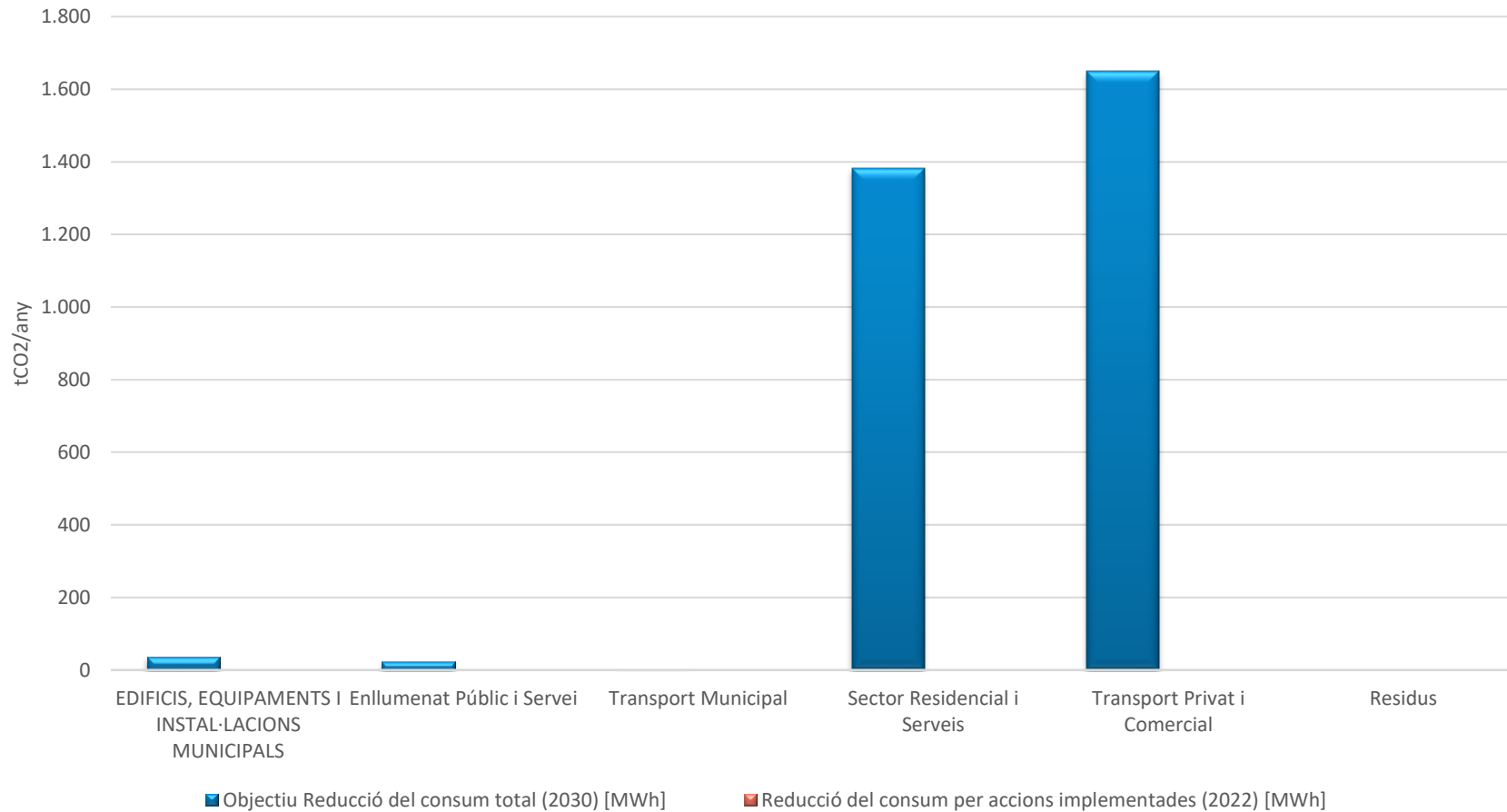
Com s'observa, la variació de l'estalvi d'energia l'any 2021 en el municipi de Ariany respecte a l'any de referència es troba molt lluny de l'objectiu de reduir al **27% del consum d'energia per a l'any 2030.**

Es mostra a continuació, una resum on es recull les dades relatives al consum de referència i l'objectiu segons els sectors, per a conèixer quin devia ser l'estalvi energètic en cada sector fins a l'any 2030 (objectiu) i la seva 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) [%]
EDIFICIS, EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	89,50	53,04	36,46	40,73%	0,00	0,00%
Enllumenat Públic i Servei	27,83	5,57	22,26	80,00%	0,75	2,69%
Transport Municipal	10,06	8,20	1,86	18,50%	0,23	2,31%
Sector Residencial i Serveis	4.265,80	2.884,52	1.381,28	32,38%	0,00	0,00%
Transport Privat i Comercial	6.869,84	5.221,08	1.648,76	24,00%	0,00	0,00%
Residus	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%
TOTAL	11.263,03	8.172,41	3.090,62	27,44%	0,98	0,009%

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

Reducció del consum (MWh)



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

4. 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 ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.1. MANTINDRE LA FIGURA DEL GESTOR ENERGÈTIC MUNICIPAL I DESIGNACIÓ DE RESPONSABLES ENERGÈTICS EN EQUIPAMENTS MUNICIPALS	0%	8.613,34	2,59	2,69	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.2. COMPTABILITAT ENERGÈTICA MUNICIPAL (ELECTRICITAT)	0%	17.571,22	5,66	5,87	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.4. REALITZACIÓ D'AUDITORIES ENERGÈTIQUES EN EDIFICIS MUNICIPALS AMB SEGUIMENT PERIÒDIC	0%	4.260,00	0,00	0,00	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.5. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA EN EDIFICIS MUNICIPALS	0%	4.326,80	0,00	0,00	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.6. PROGRAMA DE MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS I INFRAESTRUCTURES MUNICIPALS	0%	39.425,37	1,46	1,51	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.9. OPTIMITZACIÓ DEL CONSUM D'EQUIPS INFORMÀTICS DELS EDIFICIS MÉS CONSUMIDORS	0%	50,00	0,39	0,40	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.10. PROGRAMA "50/50"	0%	0,00	5,84	6,05	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.11. PROGRAMA "ESCOLES VERDES"	0%	2.000,00	2,51	2,60	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.13. RENOVACIÓ DE LA IL·LUMINACIÓ D'INTERIOR	0%	15.000,00	7,30	7,56	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.14. CONTROL DE PRESENCIA PER A IL·LUMINACIÓ INTERIOR	0%	3.200,00	0,73	0,50	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.15. OPTIMITZACIÓ DE LA DEMANDA EN CLIMATITZACIÓ	0%	45.000,00	5,84	3,97	0,00

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.16. FIXACIÓ DE LES TEMPERATURES DE CONSIGNA EN ELS EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ	0%	27,00	2,55	1,74	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.17. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	100%	21.519,40	16,99	0,00	17,60
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	0%	5.168,01	1,73	1,79	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.21. CAMPANYA DE PUBLICACIÓ DE CONSUMS D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS	0%	2.790,72	0,86	0,90	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.22. CURSOS DE FORMACIÓ EN MATÈRIA D'ENERGIA ALS EMPLEATS MUNICIPALS	0%	4.961,29	0,86	0,90	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.23. CONTRACTACIÓ AMB CRITERIS MEDIAMBIENTALS I D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA. COMPRES EFICIENTS	0%	1.000,00	0,00	0,00	0,00
MITIGACIÓ	EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	M.a.24. COMPRA D'ENERGIA VERDA CERTIFICADA	0%	606,36	113,28	0,00	117,33
MITIGACIÓ	ALUMBRADO PÚBLICO	M.b.1. ELABORACIÓ D'UNA AUDITORIA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	0%	1.600,00	0,00	0,00	0,00
MITIGACIÓ	ALUMBRADO PÚBLICO	M.b.2. SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES PER ALTRES MÉS EFICIENTS	5%	46.376,08	13,44	13,92	0,00
MITIGACIÓ	ALUMBRADO PÚBLICO	M.b.3. INSTAL·LACIÓ DE REDUCTORS DE FLUX	0%	6.000,00	5,37	5,57	0,00
MITIGACIÓ	ALUMBRADO PÚBLICO	M.b.6. IMPLANTACIÓ DE SISTEMES DE TELEGESTIÓ DE L'ENLLUMENAT	0%	1.600,00	2,69	2,78	0,00
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PÚBLICO Y MUNICIPAL	M.c.1. GESTOR GENERAL DEL PARC MÒBIL	0%	8.613,34	0,05	0,20	0,00

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PÚBLICO Y MUNICIPAL	M.c.2. CURSOS DE CONDUCCIÓ EFICIENT A PERSONAL DEL AJUNTAMENT	0%	2.628,36	0,20	0,75	0,00
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PÚBLICO Y MUNICIPAL	M.c.5. SUBSTITUCIÓ DE VEHICLES PER UNS ALTRES MÉS EFICIENTS	33%	15.000,00	0,18	0,70	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	0%	800,00	0,05	0,20	0,00
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PÚBLICO Y MUNICIPAL	M.c.7. INCORPORACIÓ DE CRITERIS DE VEHICLES AMBIENTALS EN PLECS DE CONTRACTACIÓ	0%	200,00	0,00	0,00	0,00
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.c.11. OPTIMITZACIÓ DELS SERVEIS DE TRANSPORT COL·LECTIU	0%	0,00	53,61	206,10	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.1. CAMPANYA DE CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	0%	4.250,00	82,25	127,97	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.2. VISITES D'AVALUACIÓ ENERGÈTICA EN LA LLAR	0%	3.696,13	8,82	13,18	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.3. CAMPANYA RENOVACIÓ D'IL·LUMINACIÓ INTERIOR	0%	375,00	38,54	26,40	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.4. CAMPANYA RENOVACIÓ D'ELECTRODOMÈSTICS	0%	375,00	65,98	68,34	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.5. CAMPANYA RENOVACIÓ D'AÏLLAMENTS I TANCAMENTS	0%	375,00	21,93	34,13	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.6. CAMPANYA COMPRA D'ENERGIA VERDA	0%	3.813,84	629,83	0,00	652,34
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.7. ORDENANÇA DE CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE	0%	300,00	164,51	255,95	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	0%	1.500,00	0,94	3,58	0,00

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.10. INSTAR A QUE ARRIBI EL GAS NATURAL AL MUNICIPI I CAMPANYA PER A LA DIVERSIFICACIÓ A GAS	0%	1.500,00	46,02	46,02	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.12. CAMPANYA RENOVACIÓ D'AIRES CONDICIONATS	0%	375,00	18,14	12,43	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS	M.d.13. SERVEI D'ASSESSORAMENT EN MATÈRIA D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC	0%	8.613,34	329,01	511,90	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR RESIDENCIAL	M.d.14. BONIFICACIONS FISCALS EN LICÈNCIES D'OBRA PER A MILLORES DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	0%	434,40	158,85	237,26	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR SERVICIOS	M.e.1. PETITES AUDITORIES ENERGÈTIQUES EN EL SECTOR SERVEIS	0%	2.628,36	9,77	16,30	0,00
MITIGACIÓ	SECTOR SERVICIOS	M.e.2. CAMPANYA DE COMPRA D'ENERGIA VERDA	0%	101,40	322,46	0,00	333,98
MITIGACIÓ	SECTOR SERVICIOS	M.e.4. ETIQUETATGE MUNICIPAL	0%	150,00	26,87	27,83	0,00
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.1. CAMPANYA DE FORMACIÓ EN CONDUCCIÓ EFICIENT	0%	6.750,00	53,61	206,10	0,00
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.2. RENOVACIÓ DEL PARC MÒBIL I FOMENT A VEHICLES QUE UTILITZEN COMBUSTIBLES NO CONVENCIONALS	0%	12.888,00	134,04	206,10	0,00
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.3. XARXA DE PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC	0%	500,00	5,36	0,00	20,61
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.4. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE	20%	30.000,00	268,07	1.030,48	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%	0,00	0,00	0,00	0,00
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.6. APARCAMENT SEGUR PER A BICICLETES	0%	0,00	0,00	0,00	0,00

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSEADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
MITIGACIÓ	TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	M.f.7. FOMENT DEL TRANSPORT A PEU	0%	0,00	0,00	0,00	0,00
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.1. CONSCIENCIACIÓ AMB EL RECICLATGE I SEPARACIÓ DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA	0%	2.250,00	2,85	0,00	0,00
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.2. AUGMENTAR EL NOMBRE DE CONTENIDORS I PUNTS NETS	0%	3.750,00	4,75	0,00	0,00
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.3. VALORITZACIÓ DELS RESIDUS (energèticament o com a compostatge)	0%	2.250,00	2,85	0,00	0,00
MITIGACIÓ	RESIDUS	M.g.4. SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS	0%	3.750,00	4,75	0,00	0,00
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL DE ENERGÍA	M.h.1. CAMPANYA SOLAR FOTOVOLTAICA	0%	2.250,00	495,11	0,00	493,14
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL DE ENERGÍA	M.h.2. CAMPANYA SOLAR TÈRMICA	0%	3.750,00	47,44	0,00	191,74
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL DE ENERGÍA	M.h.4. MINIEÒLICA	0%	3.750,00	99,02	0,00	111,08
MITIGACIÓ	PRODUCCIÓ LOCAL DE ENERGÍA	M.h.5. BONIFICACIÓ FISCAL PER A IMPLANTACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES	0%	1.520,00	177,00	0,00	262,99
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.1. CAMPAÑA REFORMA DE EDIFICIOS	0%	1.050,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.2. REFORMA DE INFRAESTRUCTURAS	0%	37.500,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.3. REDUCCIÓ DEL EFECTO SELLADO DEL TERRENO Y AUMENTO DE LAS ÁREAS PERMEABLES	0%	11.250,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓ	A.4. AUMENTO DE SUPERFICIE DE ÁREAS VERDES	0%	11.250,00	0,00	0,00	0,00

TIPUS	ÀMBIT	MESURES PROPOSADES	Nivell Implantació	Inversió estimada (€)	Reducció d'emissions anual [tCO ₂]	Estalvi d'energia anual [MWh]	Producció d'energia anual [MWh]
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.5. CAMPAÑA DE REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA	0%	1.050,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.6. CAMPAÑA DEDICADA AL SECTOR DE AGRICULTURA Y SILVICULTURA	0%	1.050,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.7. CAMPAÑA DE ACCIONES RELACIONADAS CON LA SALUD Y LA CONCIENCIACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	0%	1.500,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.9. ACCIONS CONTRA LES ONADES DE CALOR	0%	787,50	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.10. INCLUSIÓ DELS RISCOS CLIMÀTICS EN ELS PLANS I PROTOCOLS D'EMERGÈNCIES	0%	1.500,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.13. PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS	100%	3.000,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.16. MOBILITZACIÓ I ACOMPANYAMENT DELS SERVEIS SOCIALS A LA DETECCIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA	0%	750,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.17. DESENVOLUPAMENT D'UNA ORDENANÇA MUNICIPAL CONTRA PLAGUES	0%	1.367,33	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.18. CREACIÓ D'INCENTIUS PER A LA IMPLANTACIÓ D'UNA GESTIÓ SOSTENIBLE DE L'AIGUA	0%	0,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.19. CREACIÓ D'ITINERARIS TURÍSTICS ADICIONALS	0%	787,50	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.25. IMPLANTACIÓ D'UN SISTEMA D'ALERTA PER PLUGES INTENSES ZONIFICAT	0%	787,50	0,00	0,00	0,00
ADAPTACIÓ	ADAPTACIÓN	A.26. PLA D'ACCIÓ MUNICIPAL FRONT A RISC D'INUNDACIÓ	0%	7.292,42	0,00	0,00	0,00
TOTAL				441.155,0	3.462,98	3.090,62	2.200,81

5. INDICADORS DE SEGUIMENT

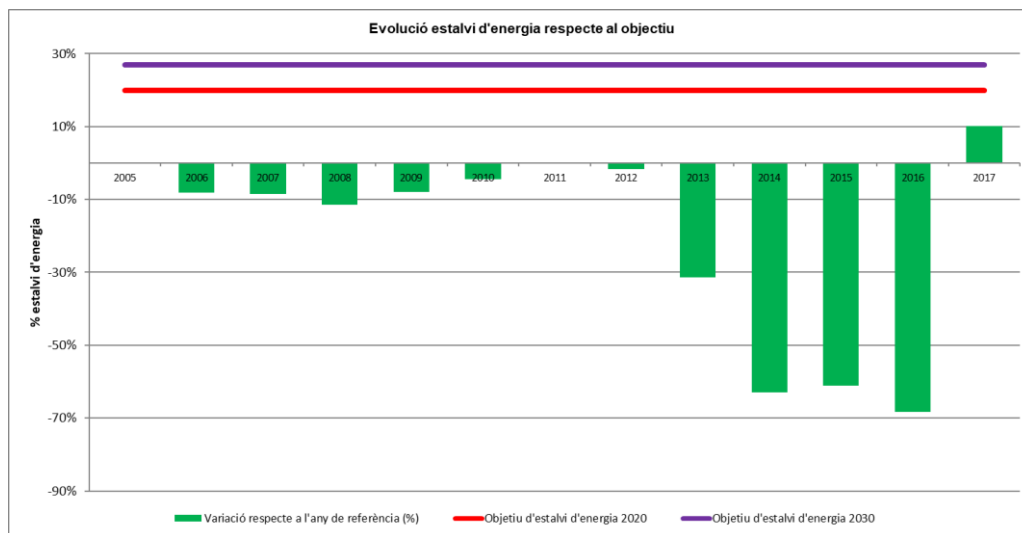
Seguidament, es realitza un estudi de la reducció real al municipi a partir d'un escenari conegut en el qual es considera la influència de factors tals com les variacions en el consum i la variació del nombre d'habitants en el municipi.

Per al corresponent estudi, s'han utilitzat les dades fins a l'any 2017, últim any del qual es disposaven dades en la realització del PAESC. Aquests indicadors no han pogut actualitzar-se a l'ésser aquest el primer informe de seguiment, en el qual no ha estat fet un inventari d'emissions. Per tant, per al pròxim informe de seguiment en el qual si es realitza inventari d'emissions, s'actualitzaran els indicadors fins a l'any de redacció de l'informe.

INDICADORS DE SEGUIMENT	2005	2010	2015	2017
Consum total del municipi (MWh)	11.263,04	11.763,61	18.154,86	10.116,38
Consum total per habitant (MWh/hab censat)	15,02	13,43	20,84	11,85
Consum total per IPH (MWh/hab IPH)	15,02	13,43	20,84	11,85
Emissions gassos efecte hivernacle (GEH) del municipi (tCO2)	4.739,76	5.052,89	6.090,51	4.216,29
Emissions GEH per habitant (tCO2/hab censat)	6,32	5,77	6,99	4,94
Emissions GEH per IPH (tCO2/hab IPH)	6,32	5,77	6,99	4,94
Abastament d'aigua municipal (l/hab.dia)	ND	ND	ND	ND
% de recollida selectiva (%)	9,19%	21,87%	35,28%	50,00%
% de producció d'energies renovables (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Habitants censats al municipi	750	876	871	854
Població flotant (IPH)	750	876	871	854
Ratio IPH per habitant	1,00	1,00	1,00	1,00

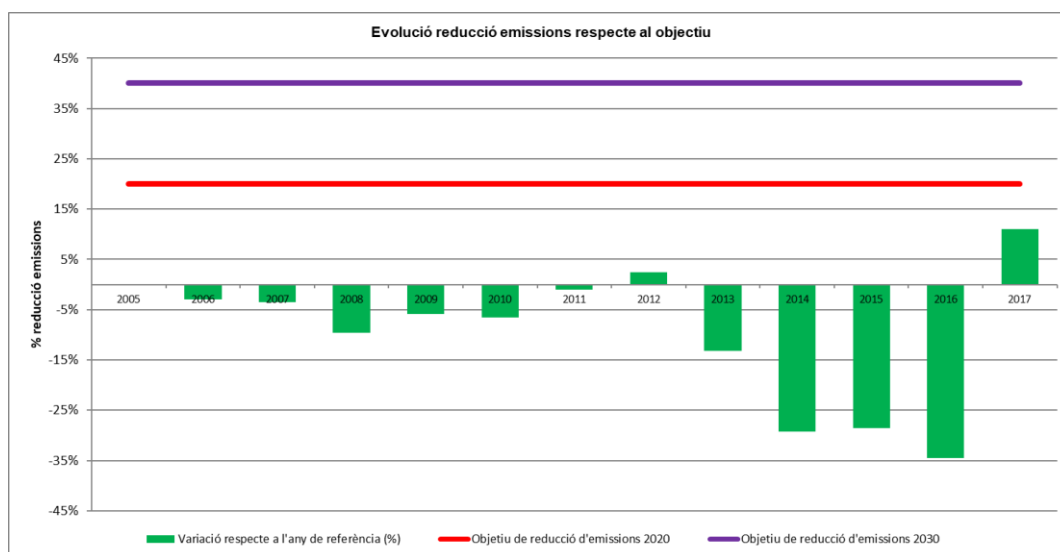
Taula 15: Indicadors de seguiment fins l'any 2017

En data de realització del present informe, amb les dades fins a l'any 2017 la variació de l'estalvi d'energia respecte a l'any de referència ha seguit una tendència contrària al esperat fins l'any 2017, any on el municipi es va trobar més a prop de l'objectiu. Encara això, l'objectiu d'estalvi d'energia del 27% per a l'any 2030 queda encara lluny, havent-se reduït el consum en un 10,2% entre els anys 2005 i 2017, degut, especialment, a la reducció de consum del sector de transport provat i comercial.



Gràfic 5. Evolució estalvi d'energia municipi Ariany


Pel que fa a reducció d'emissions, a l'any 2017 l'objectiu del 40% per a l'any 2030 si que s'han aconseguit reduir les emissions respecte a l'any de referència, havent-se reduït un 11% entre els anys 2005 i 2017, on fins a l'any 2016 la tendència era clarament negativa. Aquesta millora es deu tant a la reducció en el consum del sector anteriorment anomenat, com a la millora del factor d'emissió del municipi al pas dels anys.





Gràfic 6. Evolució reducció emissions municipi Ariany


6. ACCIONS D' EXCEL·LÈNCIA


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

ACCIÓ 				
M.a.17. INSTAL·LACIONS D'ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA				
SECTOR		DATA EXECUCIÓ		
MITIGACIÓ EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES MUNICIPALES		2022-2023		
DESCRIPCIÓ				
<p>Amb la intenció d'incrementar la producció d'energies renovables en el municipi es proposa aprofitar les cobertes i teulades de titularitat municipal per a instal·lar plaques fotovoltaïques.</p> <p>Per a dur a terme aquesta acció és necessari realitzar estudis de viabilitat preliminar on es determinen els sostres amb potencial, a més de la viabilitat econòmica i tècnica de la proposta. El principal requisit per a establir la seva viabilitat és la disponibilitat d'espai per a la correcta ubicació dels mòduls.</p> <p>Altres factors que condicionaran les instal·lacions són l'orientació i inclinació de la coberta, així com la tipologia del material d'aquesta.</p> <p>Una vegada efectuats aquests estudis es pot desenvolupar un avantprojecte en el qual es determinen les característiques de la instal·lació, a partir del qual es podrà establir quin és el millor mecanisme per a aplicar l'acció, elaborant plecs específics, ja sigui per a executar l'obra o per a concesionar-la.</p> <p>Aquesta acció també pot considerar-se d'adaptació, igual que altres mesures que fomenten les energies renovables i l'autoconsum (amb possibilitat d'emmagatzematge d'energia), ja que redueix la necessitat d'infraestructures que impacten en el territori sent menys vulnerables als riscos del canvi climàtic.</p> <p>Aquesta acció contribueix a l'increment de la quota de les EE.RR. dins del consum energètic del municipi.</p> <p>Instal·lació d'una instal·lacions fotovoltaïques en dos edificis municipals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edifici municipal situat en C/Billoch: 54 mòduls fotovoltaïcs de 450Wp (24.300Wp) i inversor de 25.000 W. - Casa de cultura: 38 mòduls fotovoltaïcs de 450 Wp (17.100Wp) i un inversor de 17.500W. 				
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)	Emissions evitades [tCO2/any]	Estalvi energia [MWh/any]	Producció energia renovable [MWh/any]
100%	70.445,52	58,61	0,00	60,71

ACCIÓ 				
M.f.4. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE				
SECTOR		DATA EXECUCIÓ		
MITIGACIÓ TRANSPORT PRIVAT I COMERCIAL		2023		
DESCRIPCIÓ				
<p>La redacció d'un Pla de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS) és l'eina bàsica de la planificació futura i desenvolupament de la gestió de la mobilitat sostenible dins del terme municipal. Els objectius principals són potenciar el transport sostenible i promoure el desplaçament eficient, en detriment del vehicle privat.</p> <p>S'ha redactat el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible en el municipi.</p>				
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)	Emissions evitades [tCO2/any]	Estalvi energia [MWh/any]	Producció energia renovable [MWh/any]
20%	5.681,18	0,00	0,00	0,00

ACCIÓ 				
M.c.5. SUBSTITUCIÓ DE VEHICLES PER UNS ALTRES MÉS EFICIENTS				
SECTOR		DATA EXECUCIÓ		
MITIGACIÓ TRANSPORT MUNICIPAL		2023		
DESCRIPCIÓ				
<p>Es proposa la renovació progressiva de la flota de vehicles municipals per vehicles de baixes emissions i més eficients una vegada finalitzi la seua vida útil com seran els elèctrics o que utilitzen fonts renovables. L'adquisició d'aquests vehicles per part del consistori promou la seua compra per part de la població, sobretot si es difon correctament aquesta bona pràctica.</p> <p>En el moment d'adquirir-los s'haurà de considerar l'eficiència i la tecnologia que més s'adapti al servei que haurà d'oferir. Prioritzant la substitució a vehicles elèctrics o amb fonts renovables generades localment.</p> <p>S'ha substituït un vehicle municipal, concretament el vehicle destinat a l'àrea de policia local.</p>				
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)	Emissions evitades [tCO2/any]	Estalvi energia [MWh/any]	Producció energia renovable [MWh/any]
33%	70.567,02	0,06	0,23	0,00

ACCIÓ 	
A.13. PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS	
SECTOR	DATA EXECUCIÓ
ADAPTACIÓ	2020
DESCRIPCIÓ	
<p>La prevenció d'incendis de manera adequada requereix un full de ruta que digui quin és el procés que n'hi ha que seguir, per a conèixer com actuar en cada moment, i controlar la massa forestal segons el seu estat i la meteorologia present.</p> <p>A més, amb aquest pla, s'actua de manera directa en el risc d'incendis en l'àmbit forestal comentat en el document d'Anàlisi de Riscos i Vulnerabilitats del municipi.</p>	
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)
100%	3.000,00

ACCIÓ 	
A.16. MOBILITZACIÓ I ACOMPANYAMENT DELS SERVEIS SOCIALS A LA DETECCIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA	
SECTOR	DATA EXECUCIÓ
ADAPTACIÓ POBRESA ENERGÈTICA	MITJÀ TERMINI – EN PROCÉS
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 d'Ariany, 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 y 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 (€)
0%	000

ACCIÓ 	
A.7. CAMPANYA D'ACCIONS RELACIONADES AMB LA SALUT I LA CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ DE LA POBLACIÓ	
SECTOR	DATA EXECUCIÓ
ADAPTACIÓ	MITJÀ TERMINI – EN PROCÉS
DESCRIPCIÓ	
<p>Es duran a terme campanyes d'informació sobre la salut i el canvi climàtic, amb l'objectiu de sensibilitzar a la població dels impactes que pot tindre el canvi climàtic en la vida i involucrar a la població per a proposar noves iniciatives d'adaptació.</p> <p>Les campanyes de conscienciació inclouen activitats de comunicació que expliquen els impactes del canvi climàtic, informant sobre la qualitat de l'aire, l'augment de les temperatures, la disminució de les precipitacions, onades de calor, l'augment dels insectes i altres riscos per a la salut.</p> <p>Es mostrarà com els riscos locals estan canviant i la influència que tindran en la població.</p>	
Nivell d'implantació [%]	Inversió executada (€)
0%	No disponible

7. CONCLUSIONS

Una vegada fet 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 hi ha que posar en marxa el Pla.
- L'objectiu global de reducció d'emissions **per a l'any 2030 en el municipi de Ariany del 40% de les emissions de 2005 suposa una reducció de 1.896 tones de CO₂**. L'any **2023** el municipi de Ariany es troba molt lluny de l'objectiu de reduir al **40% les seves emissions per a l'any 2030**.
- L'objectiu global d'augment de l'eficiència energètica **per a l'any 2030 en el municipi de Ariany del 27% respecte a 2005 suposa un estalvi de consum d'uns 3.041 MWh**. La variació de l'estalvi d'energia l'any 2023 en el municipi de Ariany 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**.
- Des del punt de vista d'anàlisi de l'evolució del consum real al municipi, on es té en compte tant les accions llançades des de la iniciativa municipal, com altres factors externs que afecten al consum, el **consum d'energia s'ha reduït** i s'ha produït un **increment de població i del IPH**, però cal tindre en compte que el consum per càpita ha descendit. En el cas de les **emissions** respecte a l'any de referència aquestes han tingut també un **descens**. Totes aquestes dades s'han calculat tenint en compte els consums de 2005 i 2017 (últim any disponible). En el pròxim informe de seguiment es realitzarà l'actualització de l'Inventari d'emissions i es podrà veure l'evolució real dels consums fins a l'actualitat.
- 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.