

Acord

Data de l'acord: 27 de març de 2025

Òrgan: Ple

Unitat: Àrea de Serveis al Territori

Expedient: 4310800000-2023-0000161

APROVACIÓ DEL PLA D' D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA (PAESC)

Sotmesa la proposta a votació és aprovada per unanimitat per part de tots els membres de la corporació presents.

Fets

La Comissió Europea va posar en marxa l'any 2008 el que ha denominat "Pacte d'Alcaldes /esses", una de les iniciatives més ambicioses com a mecanisme de participació de la ciutadania en la lluita contra l'escalfament de la Terra. Posteriorment, l'any 2014, davant l'evidència que el canvi climàtic ja era una realitat, la Unió Europea va llançar una nova iniciativa per implicar el món local en l'adaptació en front el canvi climàtic: Alcaldes per l'Adaptació (MayorsAdapt). El model de funcionament era similar al del Pacte dels Alcaldes, i tornava a ser una iniciativa de relació directa entre institucions europees i ens locals.

Finalment, el 15 d'octubre de 2015, la Unió Europea va decidir fer un pas endavant i aprovar el Pacte d'Alcaldes pel Clima i l'Energia, com a resultat de fusionar les dues iniciatives: el Pacte d' Alcaldes i Alcaldes per l'Adaptació.

Aquest Pacte renovat consisteix en el compromís de les ciutats i pobles que s'hi adhireixin d' aconseguir els objectius comunitaris de reducció de les emissions de CO2 mitjançant actuacions d'eficiència energètica i implantació d'energies renovables, així com millorar la preparació dels ens locals per respondre als efectes del canvi climàtic.

El desafiament de la crisi climàtica només es pot abordar amb un plantejament global, integrat, a llarg termini i sobretot, basat en la participació de la ciutadania. És per això que s'ha considerat que les ciutats han de liderar l'aplicació de polítiques energètiques sostenibles i cal recolzar els seus esforços.

En aquest sentit l'Ajuntament del Pla de Santa Maria té la voluntat d'avançar cap a l'establiment de polítiques eficaces per a reduir la contaminació que ocasiona l'escalfament global mitjançant l'adopció de programes d'eficiència energètica en àmbits com el transport urbà i l'edificació, a més de la promoció de fonts d'energies renovables en les àrees urbanes. Alhora, també vol afavorir l'adaptació del municipi al canvi climàtic per augmentar així la seva resiliència. Concretament, fa seves les propostes de la UE que es compromet a reduir les seves emissions de CO2 en un 55% fins l'any 2030, i redactar un Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima.

Dit això, l'Ajuntament del Pla de Santa Maria es va comprometre a elaborar el Pla D' Acció d'Energia Sostenible i Clima (PAESC) en el termini màxim de dos anys des de la data d'adhesió al Pacte. L'abast del document respon a les directrius que s'estableixen per part de la Unió Europea i inclou una estimació de les emissions i una proposta d'accions a seguir per aconseguir els objectius plantejats i un pla d'adaptació al canvi climàtic que inclou la sensibilitat del municipi envers els efectes del canvi climàtic, així com mesures concretes per minimitzar aquesta sensibilitat.

En data 18-02-2025 es va rebre per part de la Diputació de Tarragona el document del Pla d'Acció d'Energia Sostenible i Clima (PAESC) que consta d'accions de mitigació que suposen un estalvi deCO2, així com també defineix les accions en el marc de l'adaptació al canvi climàtic i la pobresa energètica, i que permet augmentar la resiliència del municipi enfront els impactes del canvi climàtic.

En conseqüència l'Ajuntament ha examinat i valorat el PAESC presentat per la Diputació de Tarragona, proposa tramitar la seva aprovació

Fonaments de dret

Els Acords de París. La 21 a sessió de la Conferència de les Parts (COP) i 11a sessió de la Conferència de les Parts en qualitat de reunió de les Parts al Protocol de Kyoto (CMP) que va celebrar-se del 30 de novembre al 12 de desembre de 2015 a París, França.

En conseqüència, S'ACORDA:

PRIMER. Aprovar el Pla d' Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) del municipi del Pla de Santa Maria.

SEGON. Facultar l'alcaldia per a què, en nom i representació de la Corporació, signi quants documents siguin precisos per a l'execució d'aquest acord.

TERCER. Publicar aquest acord, juntament amb el document PAESC, en la web municipal, en l'e- tauler i al Portal de transparència d'aquest Ajuntament.

QUART. Notificar el present acord a la Unitat de Transició Ecològica de l'Àrea de Concertació i Assistència Municipal Diputació de Tarragona.

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació



Document #01

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima [PAESC]

MUNICIPI

Pla de Santa María (Alt Camp)

DATA

Gener de 2025

EXPEDIENT

8004330008-2023-0005322

PROJECTE

Coordinació i direcció: Diputació de Tarragona, coordinadora territorial del Pacte

Servei: Unitat de Transició Ecològica de l'Àrea de Concertació i Assistència
Municipal

Redacció: AIE MULTICRITERI MCRIT

Diputació de Tarragona
Unitat de Transició Ecològica de
l'Àrea de Concertació i Assistència Municipal
Responsable: Josep M. Prunera | CAP DE SERVEI DE TRANSICIÓ ECOLÒGICA
tècnics de seguiment:
Elena Furquet Suàrez | medi ambient
Montserrat Fuguet Martí | medi ambient
Josep M. Andreu Florensa | enginyeria

Ajuntament
Regidors, tècnics i personal administratiu de l'Ajuntament

Redacció:
AIE MULTICRITERI MCRIT

Equip redactor:
Guillem Méndez Jiménez, tècnic
Harold del Castillo Piñeiro, tècnic
Oriol Biosca Reig, coordinador

SIGLES

ACA	Agència Catalana de l'Aigua
ACS	aigua calenta sanitària
AEE	adquisició d'energia ecològica
A21	Agenda 21
CL	combustibles líquids (gasoil C, benzina, dièsel i biodièsel)
CO ₂	diòxid de carboni
CoMO	Covenant of Mayors Office Oficina europea del Pacte d'alcaldes i alcaldesses
COP	Conferència de les Parts
DESGEL	Programa de Diagnosi Energètica i Simulador de Gasos d'Efecte Hivernacle
DGTREN	Direcció General de Transport i Energia de la Comissió Europea
EECCCEL	l'Estratègia espanyola de canvi climàtic i energia neta
ESCACC	Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic, horitzó 2013-2020
ESCAT	Projecte de generació d'escenaris climàtics amb alta resolució a Catalunya
ETS	European trading scheme (Règim de comerç de drets d'emissió de GEH de la Unió Europea)
FORM	fracció orgànica dels residus municipals
GEH	gasos amb efecte d'hivernacle
GLP	gasos liquats de petroli (propà i butà)
Hab.	habitants
IDESCAT	Institut d'Estadística de Catalunya
INFOCAT	Pla de protecció civil d'emergències per incendis forestals a Catalunya
INUNCAT	Pla de protecció civil d'emergències per inundacions a Catalunya

IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change Panell Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic
IRE	inventari de referència d'emissions
Kg	quilograms
MSET	Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori del SAM
MWh	megawatts hora
NEUCAT	Pla de protecció civil d'emergències per nevades a Catalunya
OECC	Oficina Espanyola de Canvi Climàtic
OCCC	Oficina Catalana del Canvi Climàtic
OMM	Organització Meteorològica Mundial
PAM	Pla d'Actuació Municipal
PC	Potència contractada
PECAC	Pla d'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya
PIL	Potència instal·lada de les làmpades
PLACC	Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic
PNUMA	Programa de Nacions Unides pel Medi Ambient
POUM	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal
PROCICAT	Pla Territorial de Protecció Civil a Catalunya
PTI	Potència total instal·lada
RM	residus municipals
SAM	Servei d'Assistència Municipal
t	tona
UE	Unió Europea
VAE	visites d'avaluació energètiques

ÍNDEX DE DOCUMENTS

DOC. 1. Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) complet

DOC. 2. Document de síntesi del PAESC (en català i en anglès)

DOC. 3. *SECAP template* [format digital]

DOC. 4 EXCELS generats [en format digital]

4.1. Sol·licitud de dades de l'Ajuntament degudament emplenat (ISE 05)

4.2. Sol·licitud de dades de l'Ajuntament desagregades, degudament emplenat (ISE 04)

4.3. ISE de l'Ajuntament (ISE 03)

4.4. Llistat d'accions del PAESC

DOC. 5 Pla de comunicació i participació del PAESC

01 | pla d'acció per l'energia sostenible i el clima (PAESC)

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS	6
1.1. Antecedents: el canvi climàtic, un repte local	6
1.2. El Pacte d'alcaldes i alcaldesses per l'energia sostenible i el clima	7
1.3. La Diputació de Tarragona, entitat coordinadora territorial del Pacte	8
1.4. El municipi s'adhereix al Pacte d'alcaldes i alcaldesses	10
2. ESTRUCTURA I CONCEPTES METODOLÒGICS	11
2.1. Estructura del PAESC	11
2.2. Metodologia i dades de partida	12
3. CARACTERÍSTIQUES DEL MUNICIPI	12
3.1. Aspectes generals	13
Característiques bàsiques de la població	13
Medi natural	14
Característiques socioeconòmiques	14
Detecció i actuació en casos de pobresa energètica	14
Planejament urbà	15
Infraestructures	15
3.2. Clima actual i projeccions climàtiques	15
Inundacions	16
Incendis forestals	16
Onades de calor.	16
Sequera	16
Ventades i temporals.	16
Altra informació que sigui rellevant degut a les característiques del municipi	16
 Annex 1. Fitxes de les accions del PAESC	

PRESENTACIÓ

Compromisos del PAESC

L'Ajuntament del Pla de Santa Maria es va adherir al Pacte d'Alcaldes per l'Energia Sostenible en data 26 de març de 2015 i va adquirir el compromís de reduir les seves emissions de gasos amb efecte hivernacle (mesurat en tCO_{2,eq}) en un 20 % abans de l'any 2020, així com millorar l'adaptació del municipi als efectes del canvi climàtic i abordar la pobresa energètica. L'any 2019¹, respecte l'any de referència 2005, el municipi ha aconseguit reduir les seves emissions en 22,7%.

Aquest ajuntament ha renovat els seus compromisos envers el Pacte d'Alcaldies en data 28/3/2023 compromentent-se a:

- reduir en un 55% les seves emissions de gasos amb efecte hivernacle abans de l'any 2030, amb la perspectiva d'esdevenir climàticament neutres l'any 2050.
- millorar l'adaptació del municipi als efectes del canvi climàtic
- abordar la pobresa energètica.

El Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima, que estableix el full de ruta per abordar aquests compromisos, consta de:

- 30 accions de mitigació, que suposen **un estalvi de 5.457 tCO_{2,eq}** per a l'any 2030, és a dir, **una reducció del 56,2% respecte les emissions de l'any 2005**. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 96.189 €.
- 39 accions d'adaptació, que suposen **una millora de la capacitat d'adaptació del municipi** enfront els principals riscos climàtics a que es troba exposat.
- 7 accions destinades a pal·liar la pobresa energètica en el municipi i a assegurar que la transició energètica esdevingui inclusiva per a tots els sectors de la població.

¹ Degut a l'afectació de la pandèmia en els consums municipals, s'analitza el grau d'execució de l'anterior PAES l'any 2019.

1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

1.1. Antecedents: el canvi climàtic, un repte local

El primer fòrum internacional que va abordar la incidència de les activitats humanes sobre el clima va ser la **I Conferència Mundial del Medi Ambient** celebrada el 1972 a Estocolm.

L'any 1988, l'Organització Meteorològica Mundial (OMM) i el Programa de Nacions Unides pel Medi Ambient (PNUMA) creen el **Grup Intergovernamental d'Experts sobre el canvi climàtic**, conegut amb les seves sigles angleses IPCC, amb l'objectiu d'avaluar la informació relativa al canvi climàtic, les possibles repercussions i les possibilitats d'adaptació.

La Cimera de Rio de Janeiro de 1992 (Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament) dona un impuls definitiu a la necessitat d'abordar aquest problema global. Es presenta el **Protocol de Kyoto (1997)**, amb l'objectiu d'establir un protocol vinculant de reducció de gasos d'efecte hivernacle (en endavant, GEH). El compromís era reduir el 5% dels GEH emesos l'any 1990 durant el període 2008-2012. Tot i que la Unió Europea el va signar el 1998 i el va ratificar el 2002, el protocol no va entrar en vigor fins l'any 2005, quan es va assolir el mínim de països necessaris per sumar un compromís de reducció de més del 55% de les emissions de GEH del 1990.

El IV Informe publicat per l'IPCC, titulat **Canvi climàtic 2007** confirma que l'emissió a l'atmosfera de GEH generats per l'activitat humana impliquen directament un escalfament del sistema climàtic global. Els diferents escenaris de futur preveuen un augment de la temperatura entre un 1,8 °C i 4 °C a finals del segle XXI si es continua en la tendència actual. Les conseqüències d'aquest augment es reflectiran tant en els sistemes físics i biològics com als sistemes socioeconòmics.

En aquest context de mitigació i adaptació al canvi climàtic, el Consell Europeu de març de 2007 adopta el compromís de transformar Europa en una economia eficient energèticament i baixa en carboni. Concretament, **la Comissió Europea adopta l'estratègia del «20/20/20»** o triple 20, estratègia que esdevé més ambiciosa a partir del 2015, on l'estratègia de reducció passa a ser la reducció d'un 40% de les emissions per a l'any 2030.

L'any 2007 es presenta a l'Estat espanyol l'**Estratègia espanyola de canvi climàtic i energia neta (EECCCEL), horitzó 2007-2012-2020**, aprovada pel Consell de Ministres i pel Consell Nacional del Clima, orientada a la reducció d'emissions de CO₂ dels sectors difusos. Aquest és un instrument planificador que estableix el marc en què les administracions han d'actuar per tal d'adoptar polítiques i mesures per mitigar el canvi climàtic, pal·liar els seus efectes adversos i complir els compromisos internacionals adquirits per Espanya en matèria de canvi climàtic.

Simultàniament, la comunitat internacional i la Unió Europea treballen per tal de fixar compromisos de reducció de les emissions de GEH pel període 2013-2020. A la **Conferència de les Parts del Conveni Marc de les Nacions Unides sobre Canvi Climàtic (COP 13, Bali)**, celebrada l'any 2007, s'estableix el full de ruta de Bali, on els signataris del conveni, inclosos els EUA, es comprometen a establir compromisos de reducció pel període 2013-2020.

En l'àmbit català, fins a finals de març 2011 Catalunya tenia, d'una banda el Pla de l'energia de Catalunya 2006-2015 i, de l'altra, el Pla marc de mitigació del canvi climàtic 2008-2012.

Ambdós plans van ser revisats, ja que: 1) hi ha una estreta relació entre energia i canvi climàtic; 2) la planificació europea en matèria d'energia i canvi climàtic té com a horitzó l'any 2020; i 3) el Govern de la Generalitat de Catalunya va decidir elaborar **un únic pla: el Pla de l'energia i del canvi climàtic de Catalunya 2012-2020**, el qual es va aprovar per acord de govern de 09 d'octubre de 2012. Els principals eixos estratègics d'aquest pla són:

- Les polítiques d'estalvi i d'eficiència energètica seran elements clau per assegurar l'assoliment d'un sistema energètic sostenible per a Catalunya (sobre la base del sector transport, residencial —domèstic i serveis— i industrial).
- Les energies renovables com a opció estratègica de futur per a Catalunya.
- La política energètica catalana ha de contribuir als compromisos de l'Estat espanyol de reducció de gasos d'efecte d'hivernacle en el si de la Unió Europea.
- La consolidació del sector de l'energia com a oportunitat de creixement econòmic i creació de feina qualificada.
- La millora de la seguretat i la qualitat del subministrament energètic i el desenvolupament de les infraestructures energètiques necessàries per assolir el nou sistema energètic de Catalunya.
- Les polítiques energètiques i ambientals catalanes han de tenir estratègies coherents per assolir un futur sostenible per a Catalunya, i integrar el desenvolupament social, econòmic i ambiental.
- Acceleració de l'impuls a la R+D+I de noves tecnologies en l'àmbit energètic.
- L'actuació decidida de la Generalitat de Catalunya i les altres administracions públiques catalanes envers el nou model energètic com a element exemplar i de dinamització.

Així doncs, es constata el canvi climàtic i el fet que la causa dominant de l'escalfament observat des del segle XX es deu, amb un 95 % de seguretat, a l'activitat humana². Es per tant evident la necessitat dels governs de diferents escales de treballar per la seva mitigació i per adaptar-s'hi, tot **sumant des d'una escala tant global com local, des d'una perspectiva local**.

1.2. El Pacte d'alcaldes i alcaldesses per l'energia sostenible i el clima

A principis del 2008 la Unió Europea va posar en marxa el "Pacte d'alcaldes per l'energia sostenible local", una iniciativa per canalitzar i reconèixer la participació del món local en la lluita contra el canvi climàtic.

El Pacte perseguia implicar als ens locals en l'assoliment dels objectius comunitaris de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle mitjançant actuacions d'eficiència energètica i relacionades amb les fonts d'energia renovables. Els ens signataris es comprometien a reduir en més d'un 20% les emissions l'any 2020. L'èxit d'aquesta iniciativa no ha tingut precedents i actualment (març de 2017) més de 6.500 municipis europeus s'hi han adherit.

L'any 2014, davant l'evidència que el canvi climàtic ja era una realitat, la Unió Europea va llançar una nova iniciativa per implicar el món local en l'adaptació davant el canvi climàtic:

² IPCC (Informe del Grupo de trabajo I del IPCC). Cambio climático. Bases físicas. Resumen para responsables de políticas (2013).

Alcaldes per l'Adaptació (Mayors adapt). El model de funcionament era similar al del Pacte d'Alcaldes, i tornava a ser una iniciativa en relació directa entre institucions europees i els ens locals. A més de prendre mesures de mitigació també es volia avançar en l'execució de mesures per a l'adaptació, amb la finalitat d'avançar cap a la resiliència del territori.

Durant un any ambdues iniciatives van funcionar en paral·lel, però finalment es va considerar la necessitat de reformular el Pacte dels Alcaldes per integrar l'adaptació al canvi climàtic i per incorporar uns nous objectius de reducció més ambiciosos i que anessin en la mateixa línia que els objectius europeus.

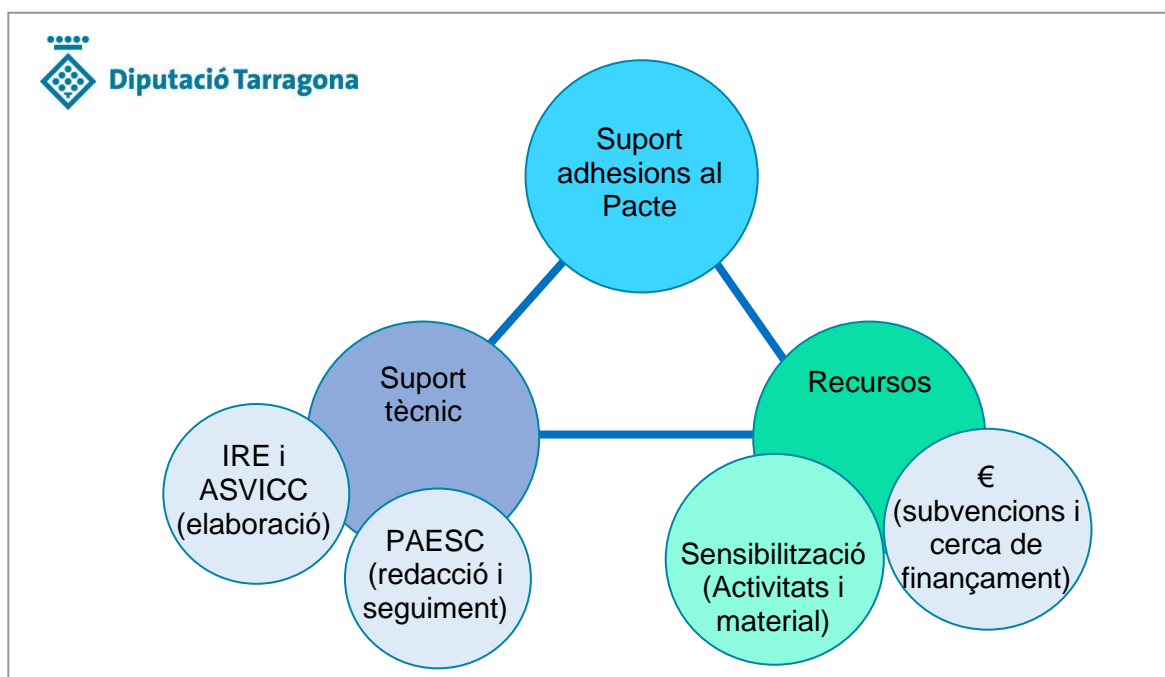
Així doncs, a la cerimònia conjunta del Pacte d'Alcaldes per a l'Adaptació celebrada el passat 15 d'octubre de 2015, la UE decideix fer un pas endavant i aprova el Pacte d'alcaldes pel Clima i l'Energia. Aquest nou pacte té tres pilars principals:

- 1) Esdevé més ambiciós, amb un compromís de reducció d'emissions més enllà del 40% per a l'any 2030, mitjançant l'augment de l'eficiència energètica i un major ús de fonts d'energia renovable;
- 2) Incorpora el compromís d'avançar cap a la resiliència de les ciutats afegint la obligació de redactar un Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic i executar-ne les accions;
- 3) Un subministrament energètic segur, disponible, equitatiu i sostenible.

1.3. La Diputació de Tarragona, entitat coordinadora territorial del Pacte

El dia 27 de setembre de 2013, el Ple de la Diputació de Tarragona va adherir-se al Pacte d'alcaldes i alcaldesses com a entitat coordinadora territorial. Amb aquesta adhesió s'assumeix el compromís general de promoure el Pacte d'alcaldes a la demarcació i donar suport tècnic i financer als municipis signataris del Pacte, amb l'objectiu de contribuir en l'eficiència energètica i a mitigar el canvi climàtic d'una manera planificada i efectiva des del món local. Els compromisos específics assumits com a entitat coordinadora territorial del Pacte es resumeixen en els següents:

- 1) promoure l'adhesió al Pacte dels alcaldes i alcaldesses entre els municipis de la seva demarcació, i oferir-los suport i coordinació en tot allò que necessitin;
- 2) donar suport als municipis per a l'elaboració, seguiment i execució dels PAESC:
 - Oferir eines per a la redacció dels PAESC i definir l'abast i la metodologia per al seu seguiment i avaluació, monitoratge i verificació;
 - donar suport directe per a la preparació i execució dels PAESC (via finançament o via personal assignat a l'assistència tècnica);
 - donar suport tècnic per a l'organització d'esdeveniments públics i actuacions de sensibilització de la ciutadania en matèria energètica (com el dia de l'Energia i altres);
- 3) oferir suport econòmic i cercar finançament per fer possible l'execució de cada PAESC;
- 4) mantenir contacte periòdic amb la Comissió Europea (Direcció General d'Energia) i la COMO: informar regularment dels resultats obtinguts a la demarcació de Tarragona i participar en les discussions relatives a la implementació estratègica del Pacte.
- 5) cooperar amb tots els altres Coordinadors del Pacte que participen en les polítiques del Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses, en el territori de la seva competència.



En aquest context, la Diputació de Tarragona té com a objectiu últim impulsar la reducció de les emissions de CO₂ en els municipis del seu territori com a mínim el 55% per a l'any 2030 respecte les emissions de l'any 2005.

Cal esmentar que la Diputació de Tarragona **fa temps que dona suport als municipis per avançar cap a la sostenibilitat i per contribuir a mitigar el canvi climàtic**. Així, són diversos els serveis i programes que s'han anat impulsant en aquest àmbit, i concretament en matèria energètica, entre els municipis de la demarcació. Pel que fa als que tenen relació més directa amb els PAESC cal esmentar:

- L'elaboració de les agendes 21 locals (A21), que es va desplegar especialment entre els anys 2000 i 2010, amb l'objectiu de fer una diagnosi socioeconòmica i ambiental dels municipis i definir el seu Pla d'acció local cap a la sostenibilitat (PALS). En aquest sentit, 43 municipis de la demarcació van elaborar les seves A21 i són múltiples les mesures que els municipis han anat aplicant als seus àmbits territorials. Per tant, és molt probable que diverses accions ja plantejades al Pla d'acció de l'Agenda 21 siguin assimilables al PAESC (i caldrà comprovar el grau d'implantació de les accions de l'Agenda 21 en matèria d'energia i canvi climàtic).
- En segon lloc, es presten múltiples serveis de suport als municipis en matèria energètica, sigui per a la legalització d'instal·lacions com per a la redacció de projectes nous. És important subratllar que des de la liberalització del mercat elèctric, es presta suport als ajuntaments per a la contractació del subministrament elèctric i l'elaboració d'auditories de consums elèctrics. Serà imprescindible considerar les accions realitzades també en aquest sentit de cara a la redacció del PAESC.
- Una altra línia a remarcar és el foment d'actuacions per a la implantació de mesures d'eficiència energètica i d'energies renovables a les dependències municipals mitjançant convocatòries de subvencions, siguin específiques (com la gestió sostenible

del recurs energia) o via el Pla d'Acció Municipal (PAM) i el Pla Especial d'Inversions Sostenibles (PEIS).

- Des de tota la Diputació els eixos de treball també consideren en tot moment la suma i crear xarxa, amb l'objectiu de generar sinergies i aconseguir efectes multiplicatius i molt més amplis en el territori. Concretament, des de Medi Ambient, Salut Pública i Territori del SAM (en endavant MST), i en matèria específica del Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses, es fa xarxa especialment amb les altres tres diputacions catalanes, la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat i també amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona, havent constituït el grup de treball del **Club del Pacte d'alcaldes a Catalunya**.

En aquest context de cooperació i suma, i amb el vistiplau corresponent, la Diputació de Tarragona assumeix com a pròpies metodologies i modelatge emprat per les altres diputacions catalanes per impulsar el Pacte d'alcaldes als seus territoris, tot adaptant-les a la seva realitat territorial.

1.4. El municipi s'adhereix al Pacte d'alcaldes i alcaldesses

L'Ajuntament del Pla de Santa Maria, coneixedor de la seva responsabilitat en l'emissió de GEH, es va adherir al Pacte d'Alcaldes el **26 de març de 2015** i **va aprovar el seu Pla d'Acció el dia 27/7/2017**.

Des de la seva aprovació, el municipi ha començat 17 actuacions i ha executat 7 i ha aconseguit, fins l'any 2019³, una reducció del 15% de les seves emissions.

El 28/3/2023 el Ple de l'Ajuntament del Pla de Santa Maria, conscient de la necessitat d'ampliar el seus esforços envers la mitigació del canvi climàtic i de fer front a l'actual context d'emergència climàtica, accepta renovar el seu compromís la responsabilitat dels governs locals de combatre l'escalfament global i **s'adhereix al Pacte d'alcaldies**.

Per tal de vetllar pel compliment dels compromisos del Pacte i de l'execució d'aquest PAESC, l'Ajuntament ha designat el secretari-interventor com a coordinador tècnic municipal del Pacte. Aquest ha delegat el Sr/Sra. **Josep Lluís Valero** com a encarregat municipal del Pacte en l'actualitat.

Concretament, les ciutats i pobles que s'adhereixen al Pacte assumeixen els següents compromisos específics:

- 1) Elaborar un **inventari de seguiment d'emissions** (en endavant, ISE), que és el càlcul de la quantitat de GEH emesos com a resultat del consum d'energia final del territori signatari del Pacte durant l'any 2019.
- 2) Redactar un **Pla d'acció per a l'Energia sostenible i el Clima (PAESC)** del municipi, que és l'instrument clau del Pacte; aprovar-lo per l'ajuntament del municipi i lliurar-lo en el termini d'un any des de la data d'adhesió. Aquest pla definirà les polítiques i mesures que el municipi proposa executar per assolir els objectius.

³ Degut a l'afectació de la pandèmia en els consums municipals, s'analitza el grau d'execució de l'anterior PAES l'any 2019.

- 3) Elaborar un **informe d'implantació biennal** i un informe d'acció cada quatre anys, mitjançant els quals es doni compte del grau d'execució del programa i dels resultats assolits.
- 4) Adaptar les estructures del municipi, incloent-hi l'assignació de recursos suficients pel desenvolupament de les accions necessàries.
- 5) Promoure activitats i involucrar la ciutadania i les parts interessades, inclosa l'organització del Dia de l'Energia (jornades locals d'energia), amb l'objectiu d'organitzar activitats de sensibilització i difusió dedicades a l'energia i al Pacte.
- 6) Difondre el missatge del Pacte per promoure l'adhesió d'altres municipis i la seva participació en els esdeveniments més importants.
- 7) Acceptar, els signants, que deixaran de ser membres del Pacte en cas de no presentar a temps els diferents documents tècnics requerits (el document del PAESC o els informes de seguiment).

Els resultats directes que obtenen els signants del Pacte són:

- La disponibilitat d'un programa per establir la política energètica local a seguir fins al 2030 (el PAESC). Aquesta eina ha de permetre establir les bases d'aquelles accions i mesures tècniques i econòmiques que caldrà desenvolupar per part del municipi.
- Suport tècnic i econòmic de les entitats coordinadores territorials i la Unió Europea per ajudar els signants del Pacte a complir els seus compromisos.
- Visibilitat pública, amb la celebració d'actes i esdeveniments de sensibilització i difusió en matèria d'energia i del Pacte d'alcaldes i d'intercanvi d'experiències entre autoritats locals d'arreu d'Europa.

2. ESTRUCTURA I CONCEPTES METODOLÒGICS

2.1. Estructura del PAESC

Seguint la metodologia establerta per la Diputació de Tarragona, el PAESC del Pla de Santa Maria està conformat pels documents que es mostren a la taula següent:

Taula 1. Documents que conformen el PAESC d'acord amb la metodologia de Diputació de Tarragona.

Documents PAESC		Inclou
01	Pla d'acció per l'Energia Sostenible i el Clima complet	IRE Pla de seguiment Pla de finançament Llistat accions individuals (annex I) Visites avaluació energètica i aigua (annex II)
02	Documents de síntesi	Documents síntesi del PAESC en català i anglès
03	SECAP Template	Plantilles de la Covenant of Mayors Office

04	Pla de comunicació i participació	Pla i materials de comunicació i participació (intern i extern)
05	Fulls de càlcul	Diversos fulls de càlcul emprats per l'elaboració del PAESC

Font: elaboració pròpia.

2.2. Metodologia i dades de partida

La metodologia emprada per a l'elaboració dels documents que conformen el PAESC ha estat establerta per la Diputació de Tarragona en el document Metodologia per a la redacció de PAESC de la demarcació de Tarragona. Aquesta ha estat definida mitjançant els serveis de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori del Servei d'Assistència Municipal (en endavant, SAM).

L'esmentada guia metodològica s'ha elaborat a partir de la metodologies redactades anteriorment per la Diputació de Barcelona i la Diputació de Girona, tot adaptant-les a les necessitats de les comarques de Tarragona i Terres de l'Ebre, i s'hi han incorporat les darreres directrius establertes des de la Comissió Europea.

Les **dades de partida** relatives al consum energètic i les emissions de GEH (així com els factors d'emissió corresponents) han estat facilitades pel SAM de la Diputació de Tarragona.

Per a l'elaboració del PAESC, s'han consultat els següents documents, amb l'objectiu d'identificar mesures planificades anteriorment en matèria d'energia i adaptació al canvi climàtic i el seu grau d'implantació actual:

Taula 2. Documentació de partida per l'elaboració del PAESC

Tipus de document	Nom	Any
Font: Ajuntament		
	Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (Ajuntament, 2018).	2018

Font: elaboració pròpia.

Pel que fa a l'**anàlisi de les dades**, per a l'àmbit PAESC s'analitza la informació segons les dades de què es disposa. En el moment de la redacció d'aquest document només s'han pogut obtenir dades fiables fins l'any 2020. Degut al context de pandèmia que es va produir en aquest any i a l'afectació que va tenir en el consum energètic dels municipis, es prendrà com a any per analitzar-ne les dades de consum l'any 2019. Així mateix, s'analitzen les dades de consum dels equipaments municipals per a l'any 2021 ja que aquestes dades es preveu que estiguin disponibles en breu.

Aquestes dades es compararan amb els resultats obtinguts en els IRE's de l'any de referència, 2005, i de l'any 2010 obtinguts en l'anterior PAES.

3. CARACTERÍSTIQUES DEL MUNICIPI

3.1. Aspectes generals

L'Alt Camp és una comarca de Catalunya a la província de Tarragona. Limita al nord amb la comarca de la Conca de Barberà, al nord-est amb l'Anoia, a l'est i sud-est amb l'Alt Penedès i el Baix Penedès, al sud amb el Tarragonès i a l'oest i sud-oest amb el Baix Camp. La seva capital és Valls que és al centre de la comarca.

Segons dades de l'IDESCAT de 2023, la població de l'Alt Camp és de 46.076 habitants i ocupa una extensió de terrenys de 538,01 km² repartits en 23 municipis. Això suposa una densitat de població de 85,6 (hab/km²).

Concretament, al municipi del Pla de Santa Maria, la població a l'any 2023 era de 2.389 hab., la extensió de terreny ocupada és de 46 km², i la superfície de sòl urbà és de 2,9 km².

Figura 1. Situació del municipi.

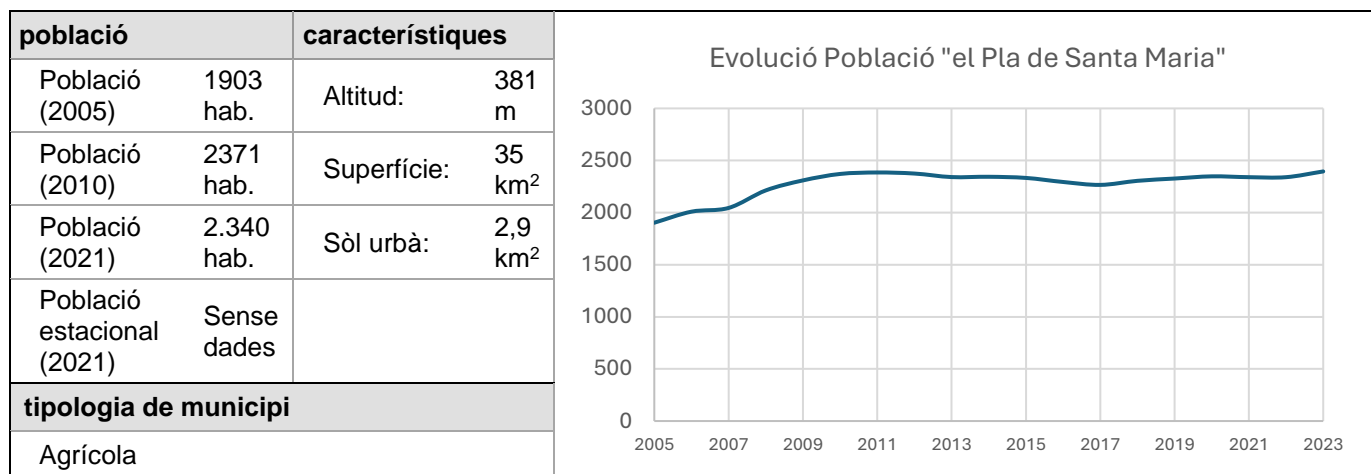


Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del municipi en xifres de l'IDESCAT (<https://www.idescat.cat/emex/?id=430017>)

Característiques bàsiques de la població

El 20% de la població del municipi és major de 65 anys i un 3% major de 85 anys. El percentatge mitjà de població de més de 65 anys a Catalunya és de 19%. El municipi presenta una població lleugerament menys envellida que a Catalunya. Es pot considerar que el municipi té un risc significativament alt degut a l'alt percentatge de població envellida.

Taula 1. Característiques bàsiques del municipi. Població i dades territorials. 2005 i 2010.



Font: Elaboració pròpia a partir de l'Institut d'Estadística de Catalunya (www.idescat.cat).

Medi natural

La superfície forestal del municipi és de 352 Ha. Un 0% (0 Ha) és forests de gestió i titularitat pública, i un 0% (0 Ha) és forests de gestió pública però titularitat privada. La resta 100% (352 Ha) és de gestió i titularitat privada. La superfície forestal no està ordenada

El municipi es troba a la conca del Francolí. El Torrent de Vallmoll creua el municipi de nord a sud, però lluny del nucli urbà. La rasa de Tudores també travessa el nucli urbà, però està soterrada.

Característiques socioeconòmiques

Segons la informació disponible al portal d'IDESCAT, l'any 2022, en el municipi hi havia 1141 habitants en estat de població activa dels qual un 12,5% es trobava en situació d'atur. El sector amb major número de adscrits a la seguretat social és el Setor Serveis amb un total de 597 treballadors que representen el 61% de la població ocupada

Detecció i actuació en casos de pobresa energètica

El municipi detecta casos de pobresa energètica a través de sol·licituds d'ajuda als Serveis Socials i llistats de deutes de les companyies d'energia. S'identifiquen dos indicadors principals: els usuaris amb IRER o que sol·liciten el bo social.

Un cop identificats, el municipi actua mitjançant diverses estratègies, incloent accions preventives com xerrades i sessions informatives sobre consum responsable d'energia, i intervencions directes en els casos detectats de pobresa energètica.

Els agents clau en aquest procés són els Serveis Socials, l'Oficina de Consum i l'Oficina de Transició. Tot i això, manquen protocols proactius de detecció, la qual cosa podria millorar la resposta municipal.

Planejament urbà

El municipi no disposa de POUM i pertany al Pla territorial parcial de Terres de l'Ebre (PTPTE). El municipi té una configuració dispersa, amb el nucli urbà situat al nord-est del municipi i amb urbanitzacions a l'est i al sud del terme municipal.

Infraestructures

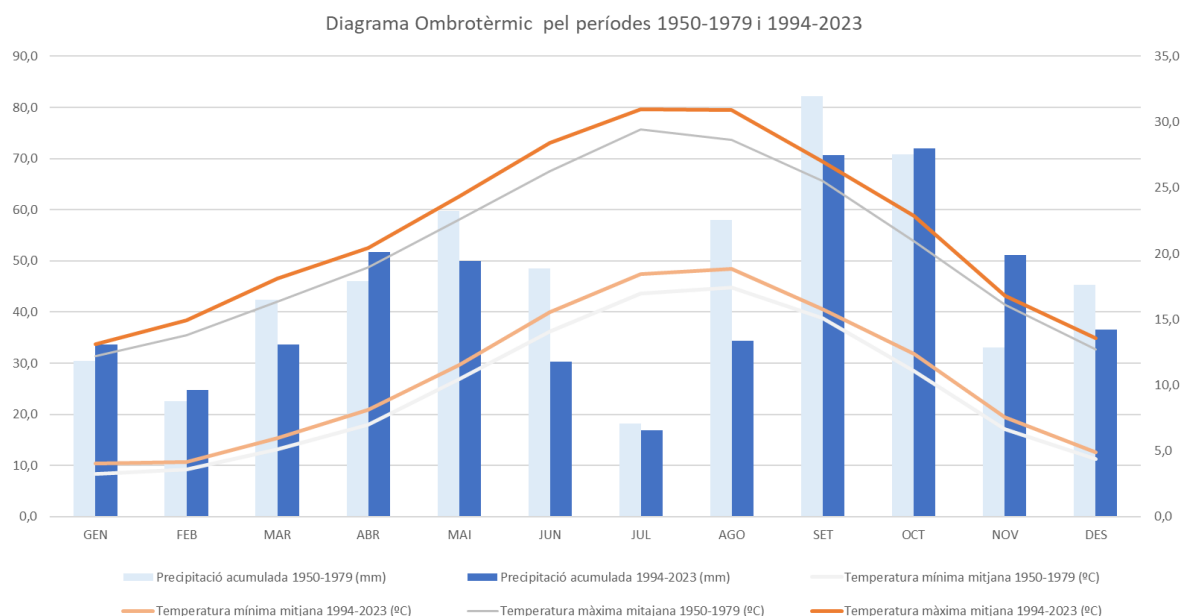
La Gestió del servei de subministrament d'aigua potable és indirecta, la gestiona la Sociedad General de Aguas De Barcelona, Sa. La Gestió del servei de clavegueram també és indirecta i és gestionada per la mateixa entitat que la de subministrament.

3.2. Clima actual i projeccions climàtiques

El clima on es troba el municipi és de tipus Mediterrani Litoral Sud.

A continuació, es mostra el diagrama ombro-tèrmic de l'estació meteorològica del Servei Meteorològic de Catalunya situat a l'Alt Camp proper a Valls.

Figura 1. Diagrama ombrotèrmic del municipi.



Font: elaboració pròpia a partir de l'històric sèries climàtiques del Servei Meteorològic de Catalunya.

La precipitació mitjana pel període 1950-1976 se situa a 558 mm anuals, pel període 1994-2023 a 506 mm anuals, s'ha donat una variació del -9,3%, hi ha una tendència a ploure cada vegada menys. La temperatura mínima actual oscil·la entre 4°C i 19°C, la màxima entre 13°C i 31°C. En el diagrama, s'aprecia que tant les temperatures màximes mitjanes com les mínimes s'han reduït entre 1 i 1,5 °C depenent del mes de l'any.

Inundacions

D'acord a la xarxa hidrogràfica i les zones d'inundació definides per l'ACA, el municipi no presenta zones urbanitzades en àrees d'inundació pels períodes de retorn de 10, 100 o 500 anys. El 2015, un episodi pluja intensa va provocar una riuada a la zona del torrent Fonollosa, a la Urbanització Residencial Torre de Santa Maria.

Incendis forestals

El municipi no presenta zones urbanitzades properes a zones boscoses, es considera un risc en front a incendis molt baix.

D'acord al portal de "Visualització dels incendis a Catalunya 2011-2022", durant el període 2011-2022 es van donar 11 incendis en el municipi. Degut a aquests incendis es va cremar una superfície forestal de 4,3Ha i una superfície no forestal (urbana i agrícola) de 2Ha.

Onades de calor.

Les projeccions climàtiques preveuen un augment de les temperatures mitjanes i de les temperatures extremes. Això comportarà un augment de les onades de calor en el futur. Un segment de la població en major risc és la població per sobre dels 65 anys i en especial sobre dels 85 anys.

El municipi presenta un grau de vulnerabilitat baix/mig a les onades de calor, ja que tant sols el 20% de la població és gent gran per sobre de 65 anys.

Sequera

La vulnerabilitat dels cultius abans la sequera és moderada. Si bé el 66% de la superfície del terme municipal correspon a conreus, només un 4% del sòl dedicat a conreus és de regadiu.

Ventades i temporals.

Els temporals augmentaran en freqüència i intensitat a causa del canvi climàtic, provocant més episodis de forts vents. Aquestes condicions climàtiques extremes posaran en risc la seguretat de les persones i incrementaran els costos en reparacions i mesures de prevenció.

Actualment, no s'han identificat localitzacions amb incidències recurrents o de molt impacte i no es considera un risc prioritari. En un futur, amb l'augment d'episodis, si que podria esdevenir un risc significatiu.

Altra informació que sigui rellevant degut a les característiques del municipi

No s'ha identificat informació rellevant fora dels àmbits anteriors.



Mitigació davant el canvi climàtic



ÍNDEX

1. GESTIÓ ENERGÈTICA MUNICIPAL.....	5
2. INVENTARI DE SEGUIMENT D'EMISSIONS (ISE).....	5
2.1. ISE per a l'àmbit PAESC	7
2.1.1. Consum energètic de l'àmbit PAESC	7
1) Consum energètic per fonts energètiques	7
2) Consum energètic per sectors	10
3) Consum energètic per sectors i fonts energètiques	12
2.1.2. Emissions de GEH de l'àmbit PAESC	14
1) Emissions de GEH per fonts energètiques	14
2) Emissions de GEH per sectors	15
3) Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques	17
4) Emissions de GEH derivades del tractament de residus municipals (RM).....	18
2.2. ISE – àmbit Ajuntament	21
2.2.1. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques	21
2.2.2. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per serveis municipals	25
1) Consum i emissions de GEH específic dels equipaments i instal·lacions municipals	27
2) Enllumenat públic i semàfors	29
3) Flota de vehicles	32
3. PRODUCCIÓ D'ENERGIA LOCAL	35
3.1. Producció d'energia local.....	35
3.2. Potencial d'implantació d'energies renovables	37
3.3. Cogeneració.....	37
4. DIAGNOSI ENERGÈTICA.....	38
4.1. Resum de l'inventari de referència d'emissions –IRE-: consums d'energia i emissions generades	38
4.2. Punts forts i punts febles del municipi	44
4.3. Objectius estratègics.....	44
5. PLA D'ACCIÓ PER A LA MITIGACIÓ.....	46
5.1. Grau d'execució del pla de mitigació de l'anterior PAES	46
5.2. Contingut de les fitxes d'accions per a la mitigació del canvi climàtic.....	52
5.3. Resum executiu del pla d'acció per a la mitigació	53
5.4. Taula tècnica del pla d'acció.....	55
5.5. Cronograma	58
5.6. Finançament potencial de les accions	60
Annex 1. Fitxes de les accions del PAESC	

INDEX DE TAULES

Taula 1. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). Anys 2005-2021.	8
Taula 2. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.....	10
Taula 3. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021.	12
Taula 4. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO _{2eq}). 2005-2010.	14
Taula 5. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO _{2eq}). 2005-2020.....	16
Taula 6. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques (tCO _{2eq})	17
Taula 7. Generació de residus (t) i percentatge de recollida selectiva.	19
Taula 8. Emissions de GEH (tCO _{2eq}) derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM).	19
Taula 9. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques. 2005 i 2021	22
Taula 10. Àmbit Ajuntament. Evolució de l'adquisició d'electricitat verda al municipi. 2005-2021. ...	22
Taula 11. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per servei municipal. 2005 i 2019	25
Taula 12. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per tipologia d'equipaments municipals. 2005 i 2021.	27
Taula 13. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de l'enllumenat públic i semàfors. 2005 i 2021.	30
Taula 14. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de la flota municipal de vehicles. 2005 i 2021.	32
Taula 15. Producció d'energia local a partir de fonts renovables.	35
Taula 16. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2005.....	38
Taula 17. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2010.....	39
Taula 18. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2019.....	40
Taula 19. Diagnosi. Emissions de tCO _{2eq} . Àmbit PAESC. Any 2005.....	41
Taula 20. Diagnosi. Emissions de tCO _{2eq} . Àmbit PAESC. Any 2010.....	42
Taula 21. Diagnosi. Emissions de tCO _{2eq} . Àmbit PAESC. Any 2019.....	43
Taula 22. Resum de les accions de mitigació per àrees d'intervenció.	46
Taula 23. Taula tècnica del grau d'execució de les accions proposades en el PAESC, segons les àrees d'intervenció.	48
Taula 24. Resum de les accions de mitigació per àrees d'intervenció.	54
Taula 25. Taula tècnica de les accions del PAESC, segons les àrees d'intervenció.	55
Taula 26. Cronograma de les accions de mitigació.	58
Taula 27. Possibles vies de finançament de les accions de mitigació	60

INDEX DE GRÀFICS

Gràfic 1. Àmbit PAESC. Distribució i evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). 2005-2021.	8
Gràfic 2. Àmbit PAESC. Distribució i evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.	10
Gràfic 3. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021. ...	13
Gràfic 4. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO _{2eq}). 2005-2021.	15
Gràfic 5. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO _{2eq})	16
Gràfic 6. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sector i font energètica (tCO _{2eq}), 2005 i 2021	18

Gràfic 7. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM)	20
Gràfic 8. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021.....	23
Gràfic 9. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH per fonts energètiques (tCO _{2eq}). 2005 i 2021	24
Gràfic 10. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic segons tipus de servei municipal (MWh). 2005-2021	25
Gràfic 11. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH segons tipus de servei municipal (tCO _{2eq}). 2005-2021	26
Gràfic 12. Àmbit Ajuntament. Distribució del consum energètic (2005) i evolució de les emissions de GEH per tipologia d'equipament.	28
Gràfic 13. Àmbit Ajuntament. Distribució del consum energètic (2005) i evolució de les emissions de GEH de l' enllumenat públic i dels semàfors. 2005 i 2021.	30
Gràfic 14. Àmbit Ajuntament. Distribució del consum energètic per tipologia de flota municipal i font d'energia. 2005.	33
Gràfic 15. Distribució de les accions segons l'àrea d'intervenció	54

INDEX DE FIGURES

Figura 1. Abast de l'àmbit PAESC i emissions de CO _{2eq} que inclou.....	5
Figura 2. Model de fitxa de les accions per a la mitigació.	52

1. GESTIÓ ENERGÈTICA MUNICIPAL

La gestió energètica del municipi és clau per controlar els consums energètics dels equipaments i punts de consum municipals, i poder detectar així desviacions en els consums i propostes de millora.

L'Ajuntament no disposa de cap ordenança municipal relacionada amb l'estalvi energètic, les energies renovables i el canvi climàtic.

La distribuïdora d'energia elèctrica del municipi és Endesa i la de gas és Nedgia.

2. INVENTARI DE SEGUIMENT D'EMISSIONS (ISE)

El primer pas pel compliment dels compromisos adquirits al Pacte és realitzar l'inventari de seguiment d'emissions (ISE) per tal de quantificar les emissions de CO₂ derivades del consum energètic, comparar-les amb l'Inventari de Referència d'Emissions (IRE) i poder valorar l'efectivitat o conveniència de les accions proposades en el PAES. Aquesta informació ha de servir per definir noves accions concretes per tal d'assolir el compromís de reducció d'emissions: el 55% abans del 2030.

El document *Inventari de referència d'emissions de la demarcació de Tarragona* (Diputació de Tarragona, 2015), recull la metodologia d'elaboració de l'IRE.

En tot cas, cal esmentar que en un municipi es diferencien tres àmbits d'emissió de CO₂ de diferent abast:

- 1) l'àmbit "terme municipal": inclou tots els sectors i activitats del municipi;
- 2) l'àmbit "PAESC";
- 3) l'àmbit "Ajuntament"

Figura 1. Abast de l'àmbit PAESC i emissions de CO_{2eq} que inclou.

Àmbit Terme Municipal	
Sector primari Sector secundari - indústria Altres (definites a la metodologia de Diputació de Tarragona ¹)	Àmbit PAES
	Àmbit Ajuntament
	Sector domèstic
	Sector terciari - serveis
	Equipaments i instal·lacions municipals (inclou bombaments)
Enllumenat públic i semàfors	
Verd urbà (adaptació)	

¹ Metodologia per a la redacció de PAES de la demarcació de Tarragona (Diputació de Tarragona, 2014).

	Sector transport (públic i privat)	Flota municipal (pròpia i externalitzada)
		Transport públic
	Residus (tractament)	
	Consum d'aigua (adaptació)	
	Espai públic, platges i litoral (adaptació)	
	Biodiversitat (adaptació)	
	Gestió forestal (adaptació)	
	Producció d'energia local	

Font: elaboració pròpia a partir d'adaptació de la metodologia de Diputació de Barcelona.

Tot i que es disposa de dades de fins al 2020, s'ha considerat valorar el grau de compliment de l'anterior pla, el PAES, tenint en compte l'any 2019 ja que degut a la pandèmia motivada pel COVID l'any 2020 hi va haver una reducció en els consums energètics. Tot i això, en l'anàlisi de l'ISE es mostren les dades d'aquest any a tall informatiu.

2.1. ISE per a l'àmbit PAESC

Els compromisos de reducció d'emissions de $\text{CO}_{2\text{eq}}^2$ dels signataris del Pacte d'alcaldes se ceneixen a l'àmbit PAESC (que també inclou l'àmbit Ajuntament). L'ISE analitza, pels sectors que s'hi inclouen, el consum final d'energia i les emissions que se'n deriven.

Així doncs, per a fer l'ISE de l'àmbit PAESC es procedeix a:

1. Obtenir els consums energètics
2. Calcular les emissions de gasos amb efecte hivernacle (GEH)

2.1.1. Consum energètic de l'àmbit PAESC

El consum energètic final del Pla de Santa Maria, l'any 2019, va ser de 29.845 MWh, equivalents a 12,83 MWh/hab. El consum energètic final del municipi l'any 2019 és un 14% inferior respecte el consum final de referència l'any 2010, quan es van registrar 34.653 MWh, equivalents a 14,62 MWh/hab. Respecte l'any de referència 2005, el consum final al 2019 s'ha vist reduït en un 8%.³

A continuació es detallen els resultats del consum energètic de l'àmbit PAESC, presentats segons:

- 1) fonts energètiques
- 2) sectors
- 3) fonts energètiques i sectors

1) Consum energètic per fonts energètiques

La font energètica que més energia va consumir l'any 2019 va ser els combustibles líquids amb 20.007 MWh, va representar el 67% del total de l'energia consumida en l'àmbit PAESC. El consum energètic de combustibles líquids l'any 2019 va ser un 14% més baix que el consum d'electricitat registrat l'any 2010. Respecte l'any 2005, el consum energètic d'electricitat ha disminuït en un 19%.

² Tal i com s'explica més detalladament a la *Metodologia per a la redacció dels plans d'acció d'energia sostenible i el clima (PAESC) de la demarcació de Tarragona*, el fet d'incloure el tractament de residus en el còmput d'emissions comporta un gran pes en l'emissió de metà (CH_4). El metà té un potencial d'escalfament 21 vegades superior al CO_2 i l'òxid nítrós (N_2O), de 310 vegades superior al CO_2 . Per aquest motiu, ens referim a CO_2 equivalents ($\text{CO}_{2\text{eq}}$) enlloc d'emissions de CO_2 .

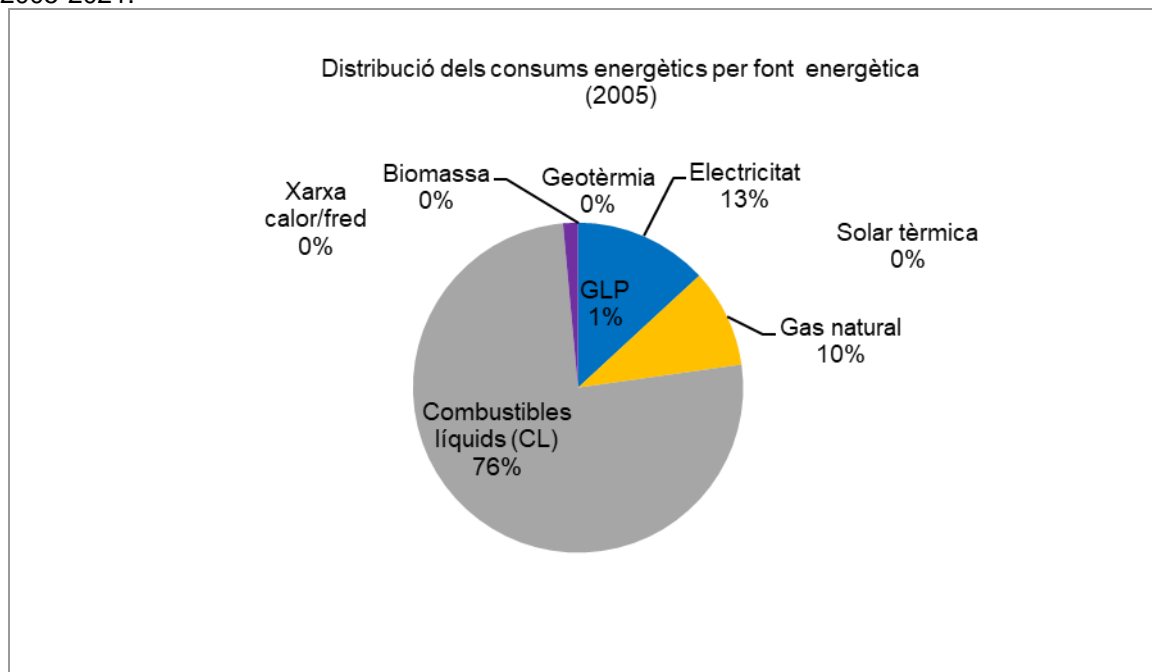
³ Les dades de referència es troben al document *ISE 06 del municipi*

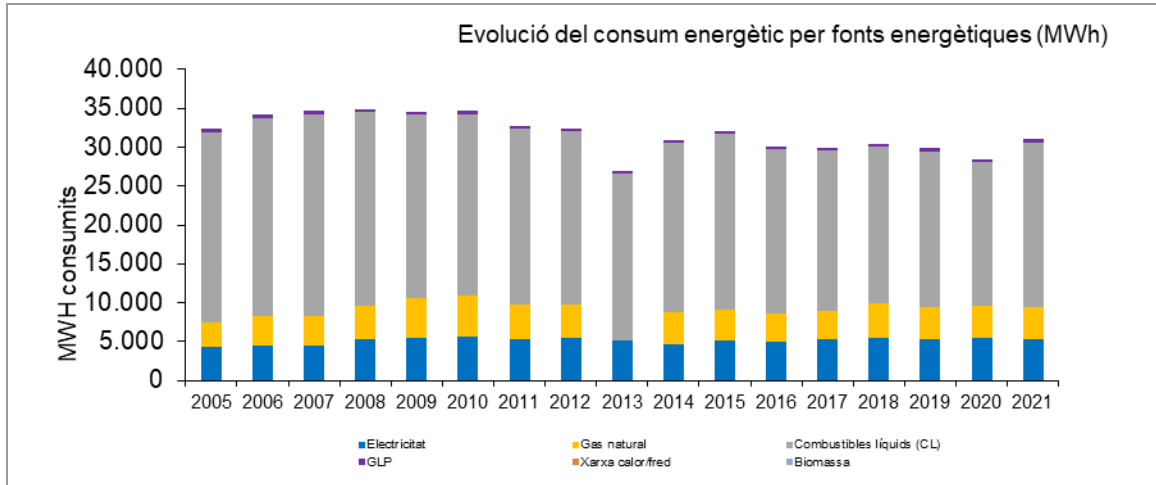
Taula 1. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). Anys 2005-2021.

Font d'energia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Electricitat	4.252	4.515	4.506	5.264	5.490	5.569	5.384	5.333
Gas natural	3.123	3.831	3.699	4.291	5.105	5.322	4.072	4.059
CL	24.554	25.371	26.059	24.908	23.662	23.357	20.007	21.247
GLP	472	445	416	349	356	406	382	353
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0
Solar tèrmica	0	0	0	0	0	0	0	0
Geotèrmica	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL MWh	32.400	34.162	34.681	34.812	34.614	34.653	29.845	30.992
Població (hab.)	1.903	2.009	2.045	2.213	2.309	2.371	2.327	2.340
MWh/hab.	17,02	17,00	16,96	15,73	14,99	14,62	12,83	13,24

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

Gràfic 1. Àmbit PAESC. Distribució i evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). 2005-2021.





Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

2) Consum energètic per sectors

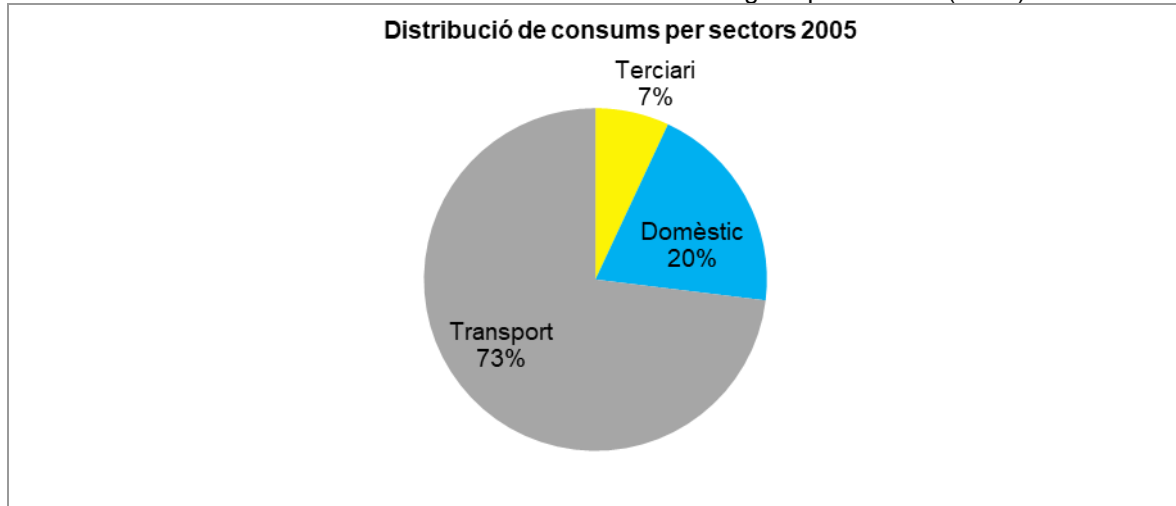
El sector que més energia va consumir l'any 2021 ha estat el transport amb 21.005 MWh, va representar el 68% del total de l'energia consumida en l'àmbit PAES. El consum energètic del transport l'any 2021 és un 7% inferior respecte el consum de referència l'any 2010, quan es va registrar 22.652 MWh, equivalents a 9,55 MWh/hab. Respecte l'any de referència 2005, el consum al 2021 s'ha vist reduït en un 11%. Cal destacar que en el període entre 2005 i 2021 s'ha mantingut un nivell de consum energètic en el sector de transport força constant.

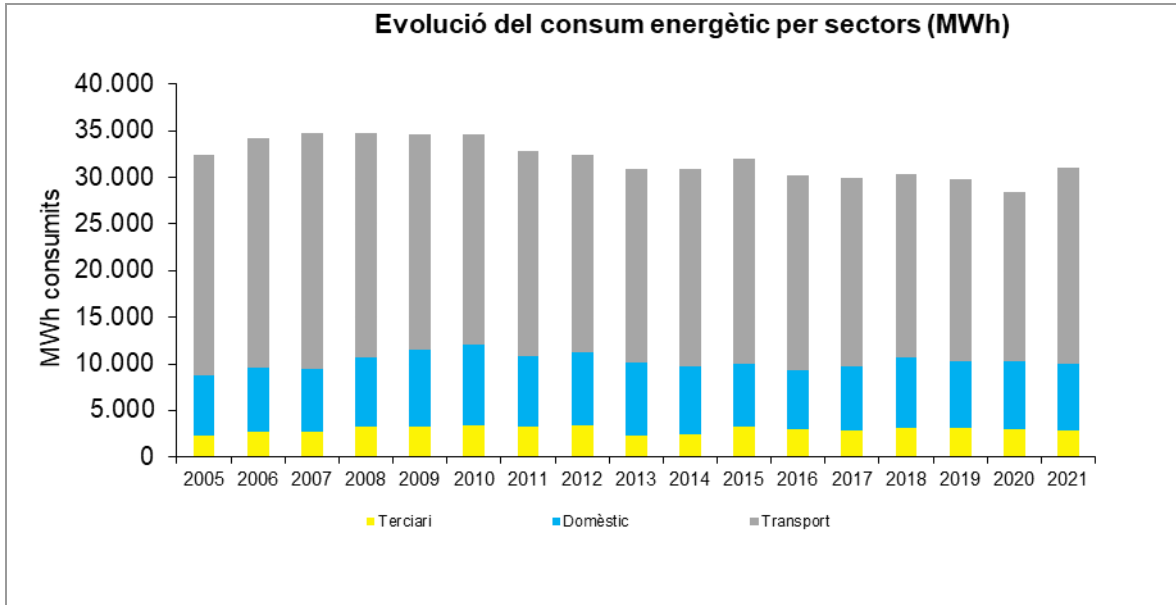
Taula 2. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Terciari	2.254	2.695	2.747	3.229	3.319	3.348	3.169	2.861
Domèstic	6.475	6.833	6.769	7.465	8.213	8.653	7.051	7.125
Transport	23.671	24.634	25.165	24.118	23.082	22.652	19.625	21.005
TOTAL MWh	32.400	34.162	34.681	34.812	34.614	34.653	29.845	30.992
Població (hab.)	1.903	2.009	2.045	2.213	2.309	2.371	2.327	2.340
MWh/hab.	17,02	17,00	16,96	15,73	14,99	14,62	12,83	13,24

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

Gràfic 2. Àmbit PAESC. Distribució i evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.





Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

3) Consum energètic per sectors i fonts energètiques

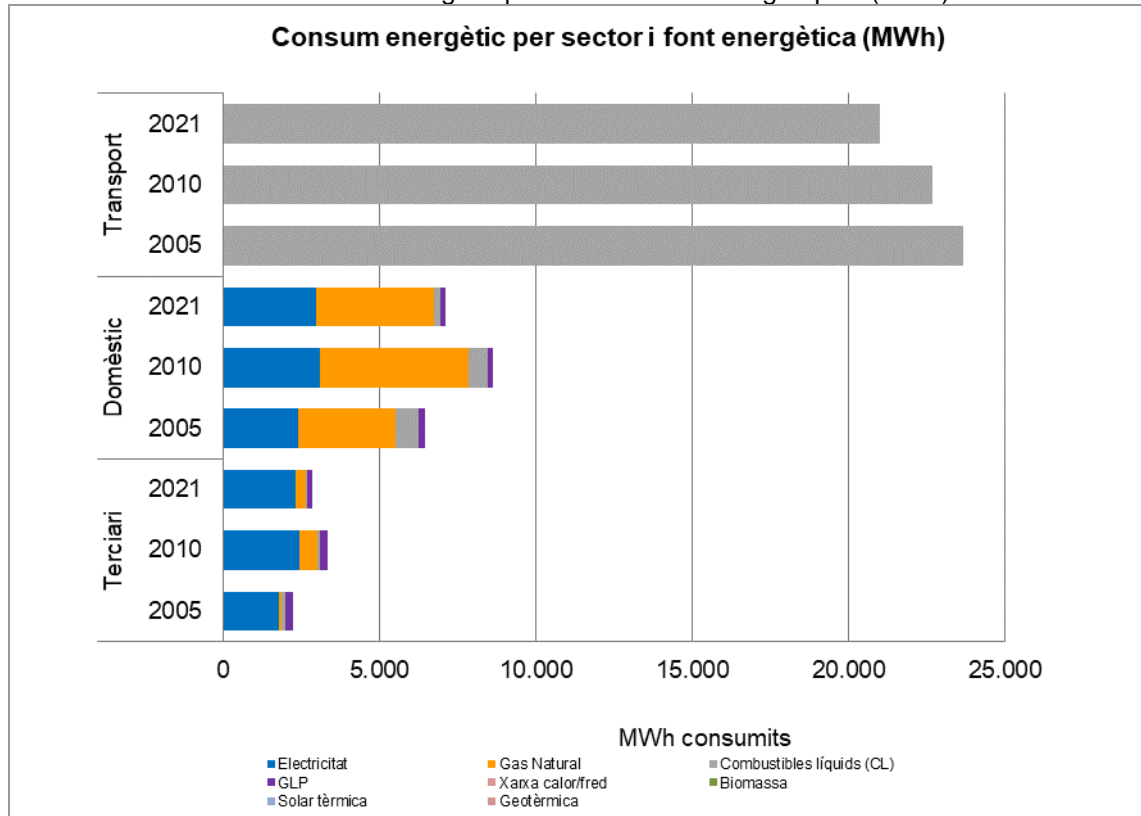
L'anàlisi de consums energètic per sectors i tipologia de fonts mostra una clara evolució en l'ús de diferents tipus d'energia. En el sector terciari, es pot observar un considerable augment de les emissions provinents de l'electricitat, que han passat de 1.820 MWh l'any 2005 a 2.338 MWh l'any 2021, possiblement degut a un increment en la producció de les activitats que engloben el sector. El sector domèstic ha mostrat un augment de l'ús d'electricitat, passant de 2.432 a 2.994 MWh en el mateix període, degut a un augment de la població i en conseqüència un major consum global. En el cas del sector del transport, continua sent el principal consumidor, amb 21.005 MWh l'any 2021 derivats de l'ús de combustibles líquids, encara que es nota una reducció significativa respecte als 23.671 MWh l'any 2005. L'ús de combustibles líquids en els sectors terciari i domèstic s'han vist disminuïts amb valors de 43 MWh i 199 MWh l'any 2021 respectivament, és a dir, una baixada del 66% i un 74% respectivament en comparació a l'any de referència 2005.

Taula 3. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021.

Sectors	terciari		Domèstic		transport	
	2005	2021	2005	2021	2005	2021
Font d'energia						
Electricitat	1.820	2.338	2.432	2.994		
Gas natural	44	303	3.079	3.756		
CL	127	43	755	199	23.671	21.005
GLP	263	177	209	176		
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0		
Biomassa	0	0	0	0		
Solar tèrmica	0	0	0	0		
Geotèrmica	0	0	0	0		
TOTAL MWh	2.254	2.861	6.475	7.125	23.671	21.005

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

Gràfic 3. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021.



Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

2.1.2. Emissions de GEH de l'àmbit PAESC

Les emissions del Pla de Santa Maria l'any 2019 van ser de 7.688 tones de CO_{2eq}, equivalents a 3,30 tCO_{2eq}/hab. Les emissions del municipi l'any 2019 son un 25% inferior respecte les emissions de referència l'any 2010, quan es van registrar 10.269 tones de CO_{2eq}, equivalents a 4,33 tCO_{2eq}/hab. Respecte l'any de referència 2005, les emissions al 2019 s'han vist reduïdes en un 21%. En el període avaluat es mostra una reducció constant de les emissions de GEH generades al municipi, tant per un consum responsable en els diferents sectors com per un augment de l'eficiència en els aparells consumidors.

Les dades es presenten segons:

- 1) fonts energètiques;
- 2) sectors;
- 3) sectors i fonts energètiques;
- 4) i derivades del tractament de residus municipals.

1) Emissions de GEH per fonts energètiques

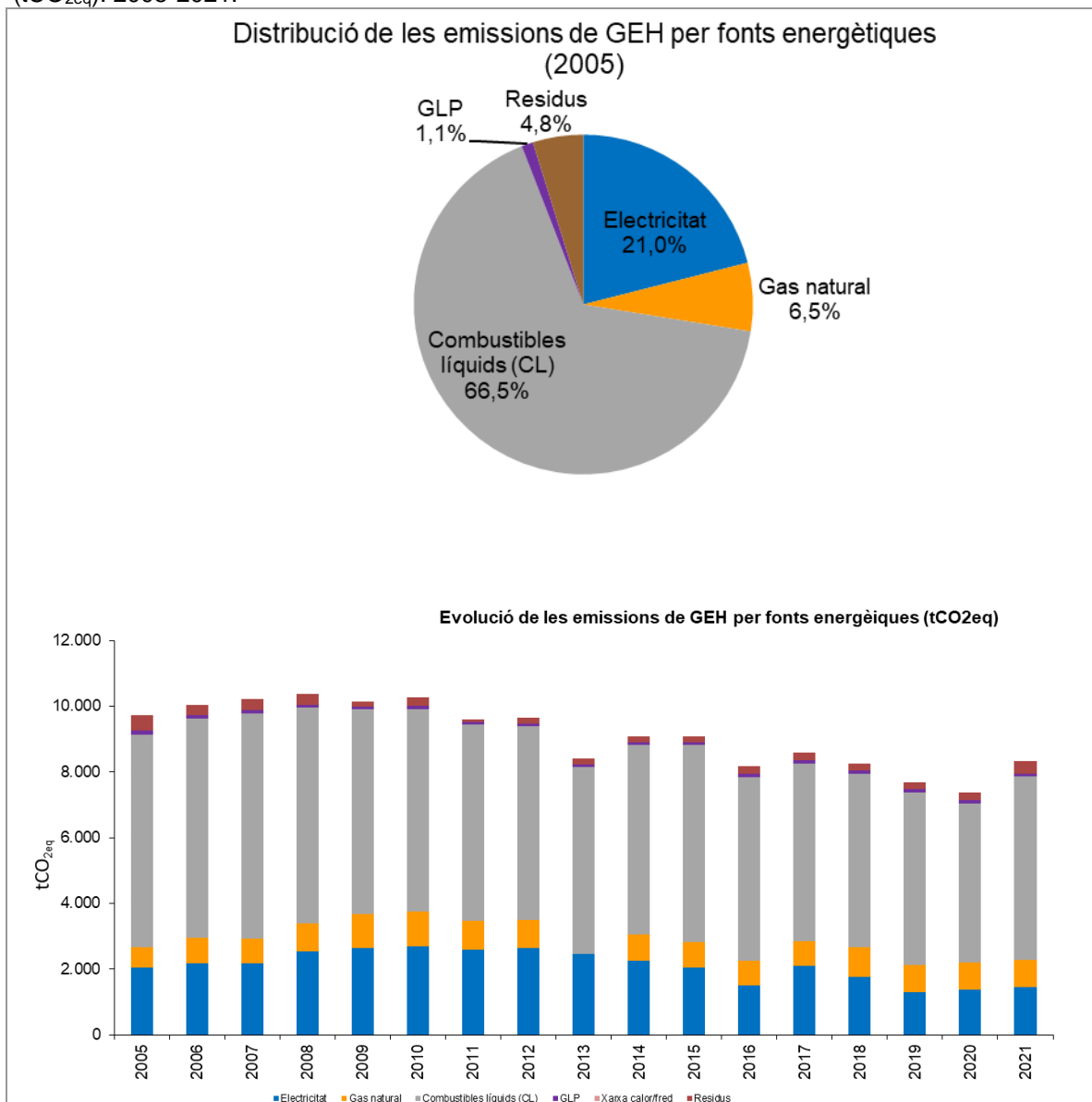
La font energètica que més emissions va generar l'any 2019 va ser els combustibles líquids amb 5.263 tCO_{2eq}. Va representar el 68% del total de les emissions de GEH. Les emissions generades per combustibles líquids s'han anat disminuint amb el pas dels anys, prenent com a referència l'any 2005 on es van registrar 6.466 tCO_{2eq}. Les emissions de combustibles líquids l'any 2019 son un 19% inferiors respecte 2005. Això és degut a la transició cap a fonts d'energia més netes, la millora en la eficiència de maquinària, entre d'altres.

Taula 4. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO_{2eq}). 2005-2010.

Font d'energia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Electricitat	2.045	2.172	2.167	2.532	2.641	2.679	1.297	1.455
Gas natural	631	774	747	867	1.031	1.075	822	820
CL	6.466	6.681	6.867	6.564	6.237	6.162	5.263	5.591
GLP	107	101	95	79	81	92	87	80
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0	0	0	0	0
Residus	468	308	344	335	156	151	218	386
TOTAL tCO_{2eq}	9.717	10.036	10.220	10.377	10.146	10.159	7.688	8.332
tCO _{2eq} /hab.	5,11	5,00	5,00	4,69	4,39	4,28	3,30	3,56

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

Gràfic 4. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO_{2eq}). 2005-2021.



Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

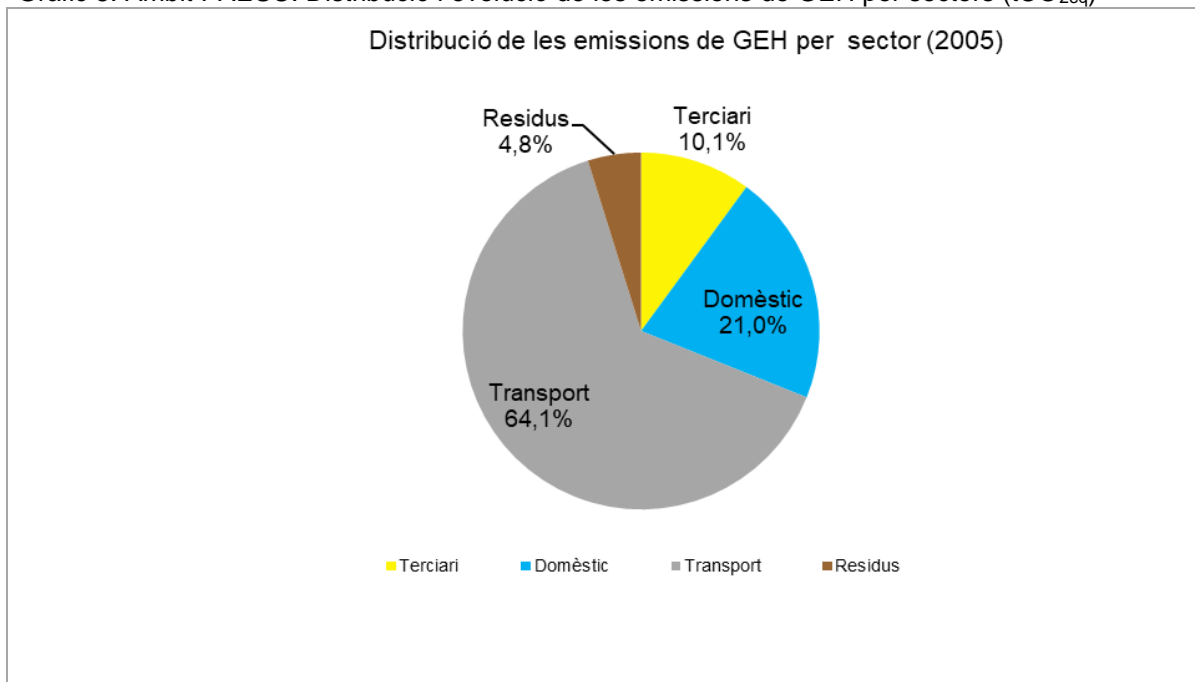
2) Emissions de GEH per sectors

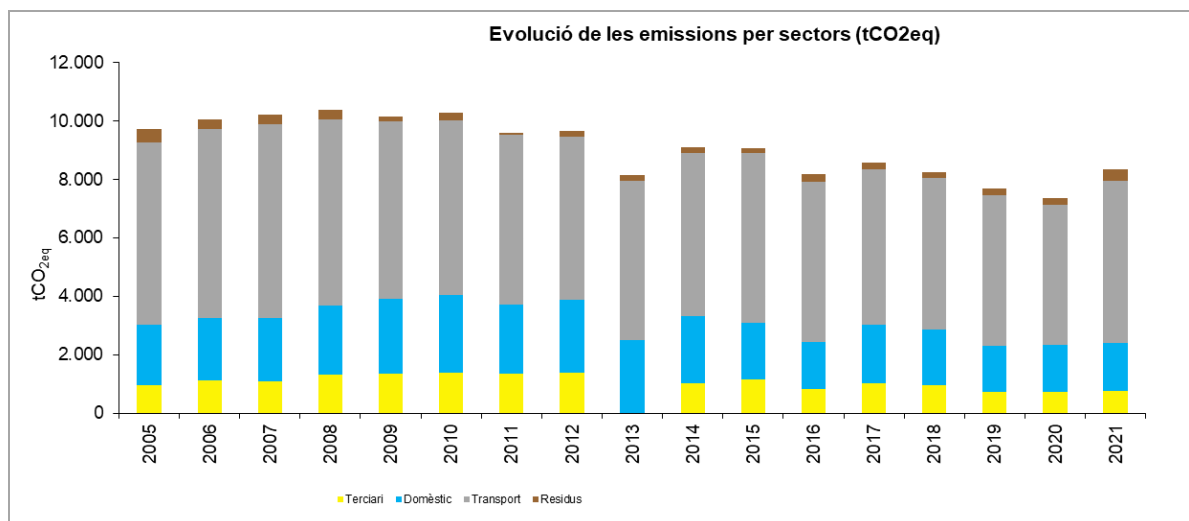
El sector que més GEH va emetre l'any 2019 va ser el transport amb 5.161 tones de CO_{2eq}, va representar el 67% del total de les emissions en l'àmbit PAES. Les emissions del sector transport l'any 2019 és un 14% inferior respecte les emissions de referència l'any 2010, quan es van registrar 5.974 tones de CO_{2eq}, equivalents a 2,52 tCO_{2eq}/hab. Respecte l'any de referència 2005, el consum al 2019 s'ha vist reduït en un 17%. L'evolució en el període 2005-2019 mostra una baixada considerable en les dades d'emissions, tant per un consum responsable en els diferents sectors com per un augment de l'eficiència en els aparells consumidors.

Taula 5. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO_{2eq}). 2005-2020.

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Terciari	978	1.127	1.105	1.325	1.363	1.376	749	751
Domèstic	2.041	2.117	2.143	2.364	2.544	2.658	1.559	1.669
Transport	6.230	6.485	6.628	6.353	6.082	5.974	5.161	5.526
Residus	468	308	344	335	156	151	218	386
TOTAL tCO _{2eq}	9.717	10.036	10.220	10.377	10.146	10.159	7.688	8.332
Població (hab.)	1.903	2.009	2.045	2.213	2.309	2.371	2.309	2.371
tCO _{2eq} /hab.	5,11	5,00	5,00	4,69	4,39	4,28	3,30	3,56

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

Gràfic 5. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO_{2eq})



Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

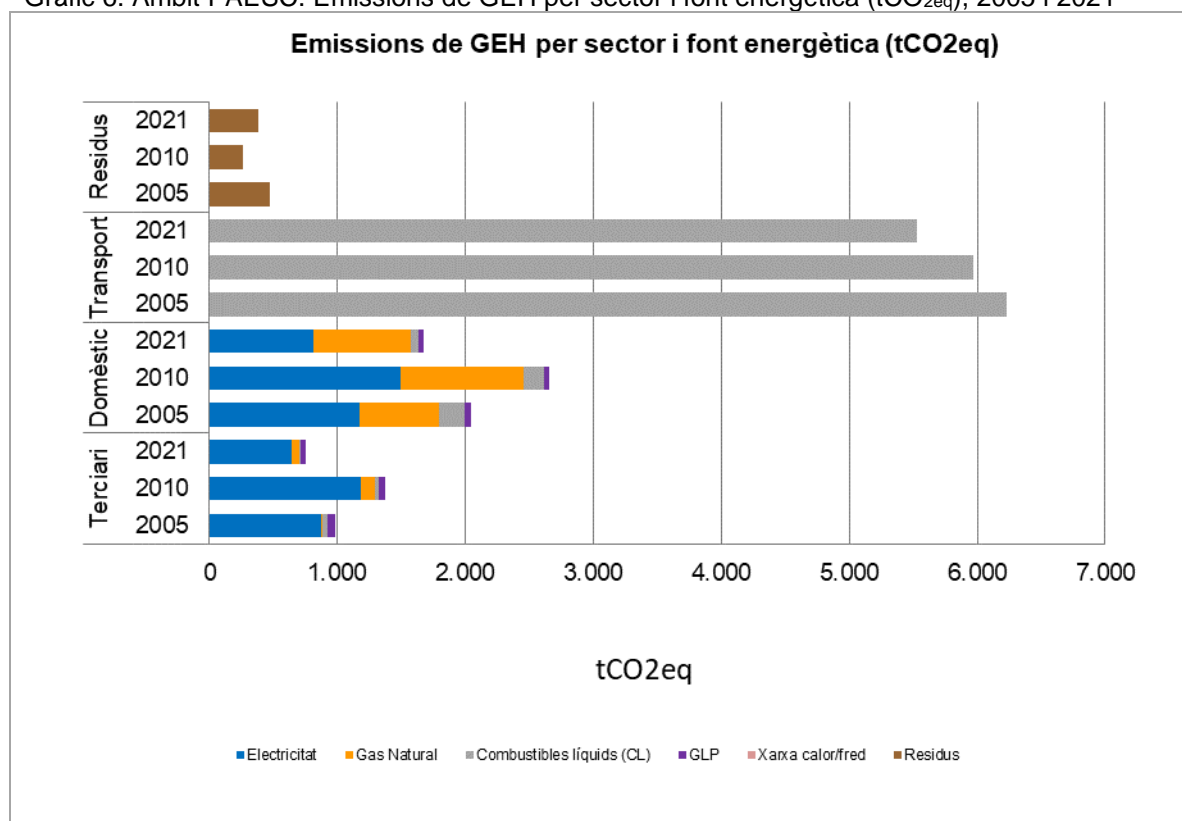
3) Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques

L'anàlisi de les emissions de gasos GEH per sectors i fonts energètiques mostra una clara evolució en l'ús de diferents tipus d'energia. En el sector terciari, es pot observar una important disminució de les emissions provinents de l'electricitat, que han passat de 875 tCO_{2eq} l'any 2005 a 638 tCO_{2eq} l'any 2021, possiblement gràcies a millores en l'eficiència i la transició cap a fonts d'energia renovables. El sector domèstic també ha mostrat una reducció en emissions per l'ús d'electricitat, passant de 1.170 a 817 tCO_{2eq} en el mateix període. En canvi, el sector del transport, tot i una lleugera disminució, continua sent el principal emissor, amb 5.526 tCO_{2eq} l'any 2021 derivats de l'ús de combustibles líquids, encara que es nota una reducció significativa respecte als 6.230 tCO_{2eq} l'any 2005. Finalment, en el sector de residus, les emissions s'han reduït en un 18%, passant de 468 tCO_{2eq} l'any 2005 a 386 tCO_{2eq} l'any 2021.

Taula 6. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques (tCO_{2eq})

Sectors	terciari		domèstic		transport		residus	
	2005	2021	2005	2021	2005	2021	2005	2021
Font d'energia								
Electricitat	875	638	1.170	817				
Gas natural	9	61	622	759				
CL	34	11	202	53	6.230	5.526		
GLP	60	40	47	40				
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0				
Residus							468	386
TOTAL tCO_{2eq}	978	751	2.041	1.669	6.230	5.526	468	386

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

Gràfic 6. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sector i font energètica (tCO_{2eq}), 2005 i 2021

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

4) Emissions de GEH derivades del tractament de residus municipals (RM)

Les emissions derivades dels residus municipals (RM) estan directament relacionades amb la generació de residus al municipi i el seu tractament⁴. L'any 2019 es van generar 986,92 tones de residus; la generació per habitant va ser de 1,16 Kg/(hab·dia), i la recollida selectiva se situava en un 52,89%.

La generació de residus totals l'any 2019 és un 14% superior a l'any de referència 2010, quan es van registrar 863,52 tones de residus. Respecte l'any 2005 és un 6% superior, de manera que manté un valor similar. Cal destacar que en termes de generació de residus per habitant l'any 2019 és un 13% inferior respecte l'any de referència 2005, mentre que respecte l'any 2010 és un 16% superior. La generació de residus sol estar estretament vinculada a l'activitat econòmica, en períodes de creixement econòmic, la producció de béns i el consum augmenten, cosa que genera més residus. En canvi, en períodes de recessió econòmica, es redueix tant la producció com el consum, cosa que comporta una disminució en la generació de residus. Tenint en compte la crisi econòmica patida entorn l'any 2008 i que es va prolongar fins 2013 aproximadament, la baixada de la generació de residus és lògica durant els anys 2009 i 2011.

⁴ Les emissions derivades de la recollida i transport dels residus s'assimilen al sector transport. D'altra banda, les emissions derivades del consum energètic de les plantes de tractament s'assimilen al sector serveis.

Taula 7. Generació de residus (t) i percentatge de recollida selectiva.

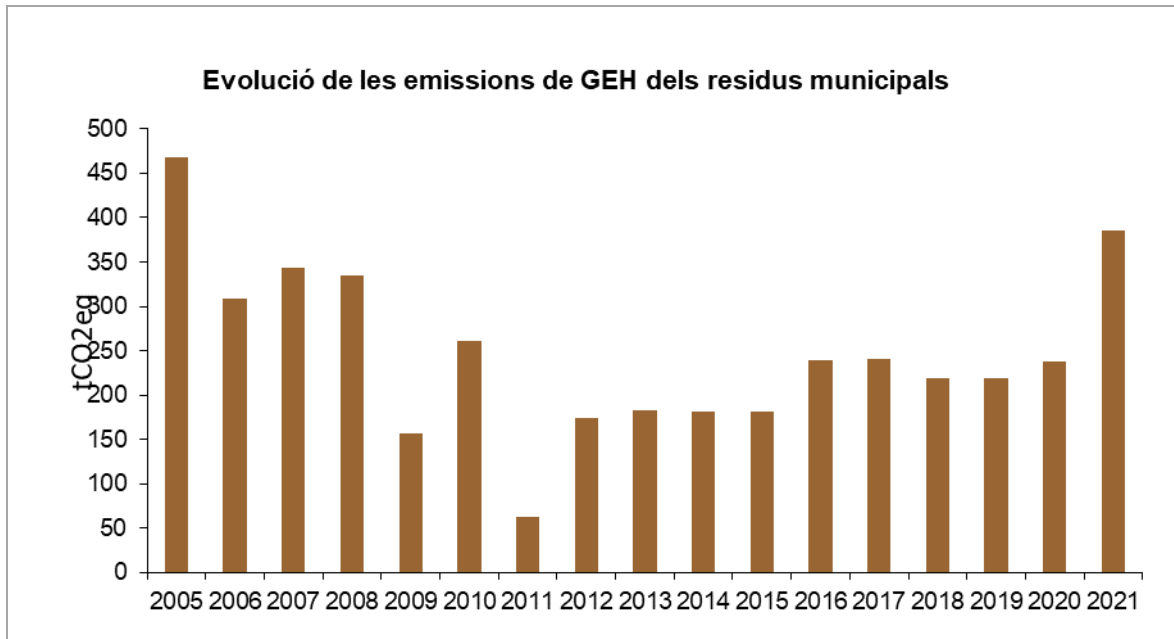
Residus municipals	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Municipi								
Generació total (t)	930,44	870,11	863,57	828,85	670,05	863,52	986,92	1.092,71
Generació per habitant Kg/(hab·dia)	1,34	1,19	1,16	1,03	0,80	1,00	1,16	1,28
Recollida selectiva (%)	48,40	63,53	58,87	58,21	77,04	47,95	52,89	53,66
Catalunya								
Generació per habitant Kg/(hab·dia)	174,72	191,20	200,39	199,77	210,79	226,12	219,94	223,44
Recollida selectiva (%)	29,11	31,95	33,60	34,41	37,53	40,54	43,09	44,66

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

Taula 8. Emissions de GEH (tCO_{2eq}) derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM).

Fraccions RM	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Paper i cartró	8,10	4,81	5,34	4,98	4,82	4,79	3,46	2,64
Vidre	4,59	2,55	2,49	1,81	1,88	2,44	1,99	1,72
Envasos lleugers	11,51	7,19	7,44	7,61	7,31	6,80	7,18	9,37
Tractament	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Deposició controlada	-	-	-	-	-	-	-	370,62
Incineració	513,23	339,26	379,71	370,24	164,43	158,28	-	-
Compostatge	-	-	-	-	-	-	1,28	1,28
Metanització	-	-	-	-	-	-	204,58	-
Valorització energètica	69,28	45,80	51,26	49,98	22,20	21,37	-	-
TOTAL tCO_{2eq}	468	308	344	335	156	151	156	151
TOTAL (tCO_{2eq}/hab.)	0,25	0,15	0,17	0,15	0,07	0,06	0,07	0,06

Gràfic 7. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM)



Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

2.2. ISE – àmbit Ajuntament

Tal i com es defineix a la *Metodologia per a la redacció dels plans d'acció d'energia sostenible i el clima (PAESC) de la demarcació de Tarragona* (Diputació de Tarragona, 2017), **les dades de consum energètic i emissions de l'àmbit Ajuntament estan incloses dins el sector serveis de l'àmbit PAESC.** Amb tot, seguint les directrius de la COMO i amb l'objectiu de poder omplir adequadament el *SECAP Template*, també cal obtenir les dades específiques de l'àmbit Ajuntament. En aquest sentit, es realitza una anàlisi detallada i exclusiva dels serveis que conformen l'àmbit Ajuntament, fet que és de gran utilitat per als ens locals: tant pel seguiment de consums energètics i emissions de CO₂ com per definir clarament la seva estratègia d'actuació per a la reducció de consums i emissions.

L'àmbit Ajuntament inclou els consums energètics (i emissions de GEH derivades) dels següents serveis:

- Equipaments i instal·lacions (inclou els bombaments)
- Enllumenat públic i semàfors
- Flota municipal (pròpia i externalitzada) i transport públic municipal

L'any 2019, l'àmbit Ajuntament del municipi de El Pla de Santa Maria consumeix 963 MWh, que representen el 3% del total del consum energètic de l'àmbit PAES. Així, **per l'any 2019 s'emeten a l'atmosfera 230 tCO_{2eq}, que representen un 3% del total d'emissions de l'àmbit PAES. Les emissions de CO_{2eq} per càpita per a l'àmbit Ajuntament són de 0,09 tCO_{2eq} /hab.**

A continuació es detallen els resultats del consum energètic de l'àmbit Ajuntament, presentats segons:

- 1) fonts energètiques
- 2) tipus de serveis municipals

2.2.1. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques

En el període 2005-2019 hi ha un augment del consum energètic del 107%, passant d'un consum de 466 MWh a 963 MWh. L'augment del consum pot ser degut en part a l'increment de la població entre 2005 i 2019, passant de 1.903 a 2.327 habitants, així com a la incorporació de comptadors en la gran majoria dels equipaments, afavorint així a una major precisió alhora de registrar les dades de consum energètic.

L'any 2019, l'electricitat va representar el 69% del consum energètic en l'àmbit Ajuntament. En el període 2005-2019 hi ha un descens de la proporció de l'electricitat consumida respecte el consum total, concretament del 81% al 69%. Tot i això, en valors absoluts el consum d'electricitat ha augmentat un 78% entre 2005 i 2019, passant de 377 MWh a 668 MWh.

Taula 9. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques. 2005 i 2021

Font d'energia	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Electricitat	377	668	699	181	161	191
Gas natural	44	152	89	9	31	18
Gasoil C	19	49	98	5	13	26
GLP	0	0	0	0	0	0
Xarxa de calor /fred	0	0	0	0	0	0
Biomassa	0	0	0	0	0	0
Solar tèrmica	0	0	0	0	0	0
Fotovoltaica	0	0	0	0	0	0
Geotèrmia	0	0	0	0	0	0
Gasolina	0	0	0	0	0	0
Gasoil A	0	95	118	7	25	31
Biodièsel	0	0	0	0	0	0
TOTAL	466	963	1.004	202	230	266
Població (habitants)	1.903	2.327	2.340	1.903	2.327	2.340
MWh/hab.	0,81	0,41	0,43	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,11	0,1	0,11

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

Del consum elèctric realitzat, un 0% correspon a l'adquisició d'electricitat ecològica⁵ (en endavant, AEE) certificada.

Taula 10. Àmbit Ajuntament. Evolució de l'adquisició d'electricitat verda al municipi. 2005-2021.

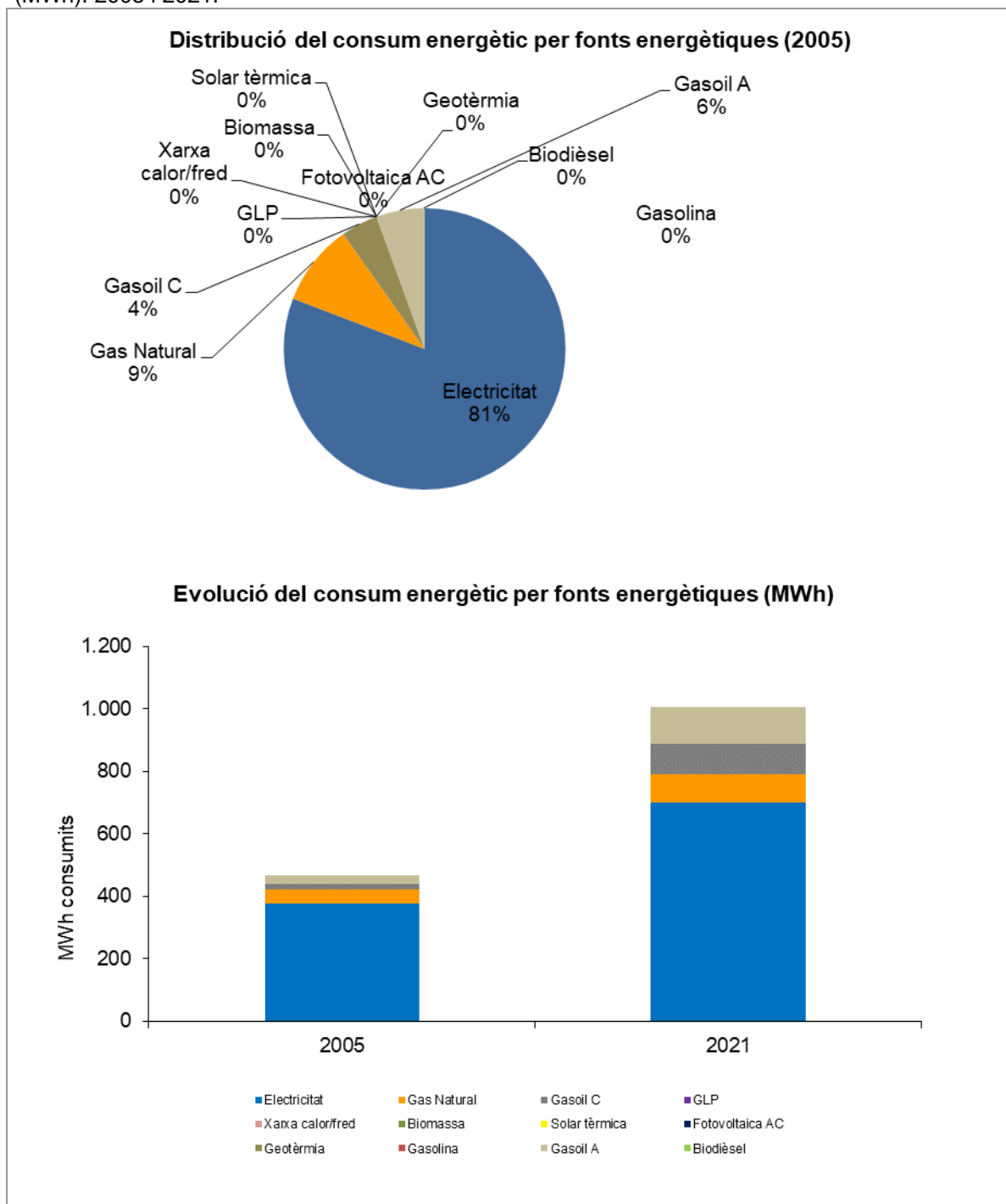
Adquisició d'electricitat verda	2005	2019	2021
AEE àmbit Ajuntament (MWh)	0	0	0
Consum d'electricitat a l'àmbit Ajuntament (MWh)	466	963	1.004
AEE (%)	0		0

5 La liberalització del mercat energètic ofereix als ens locals la possibilitat d'escollir lliurement el seu subministrador d'energia. D'acord amb la Directiva 2001/77/EC l'electricitat produïda a partir de fonts d'energia renovable o electricitat ecològica pot definir-se com aquella electricitat produïda ens instal·lacions que utilitzen únicament fonts d'energia renovable, així com la proporció d'electricitat produïda a partir de fonts d'energia renovable de plantes híbrides que també fan servir fonts d'energia convencionals, incloent l'electricitat renovable emprada per a la càrrega de sistemes d'emmagatzematge i exclouent l'electricitat produïda com a resultat dels sistemes d'emmagatzematge.

AEE (MWh) /hab.	0	0	0
-----------------	---	---	---

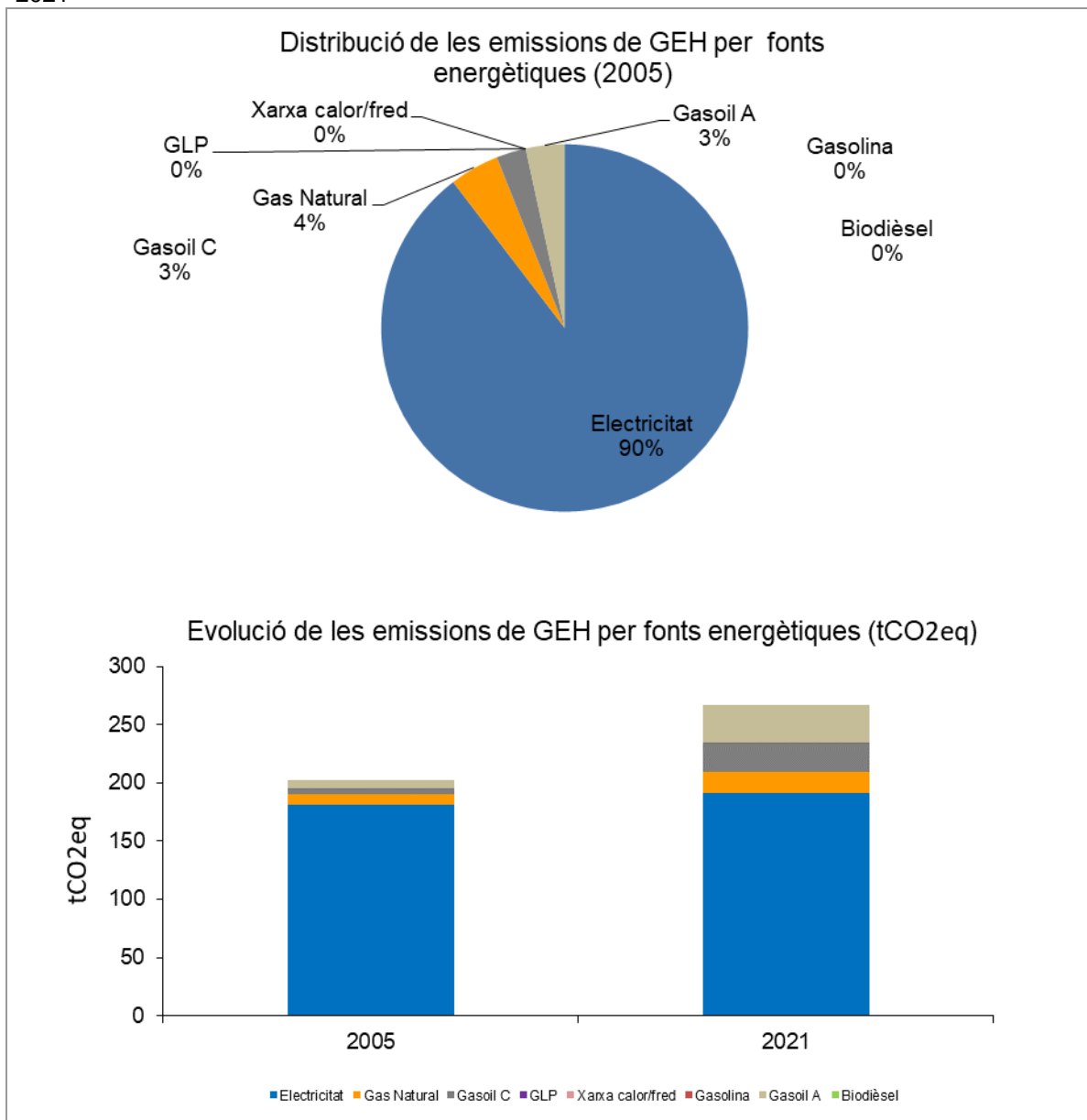
Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

Gràfic 8. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021.



Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

Gràfic 9. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH per fonts energètiques (tCO_{2eq}). 2005 i 2021



Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

2.2.2. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per serveis municipals

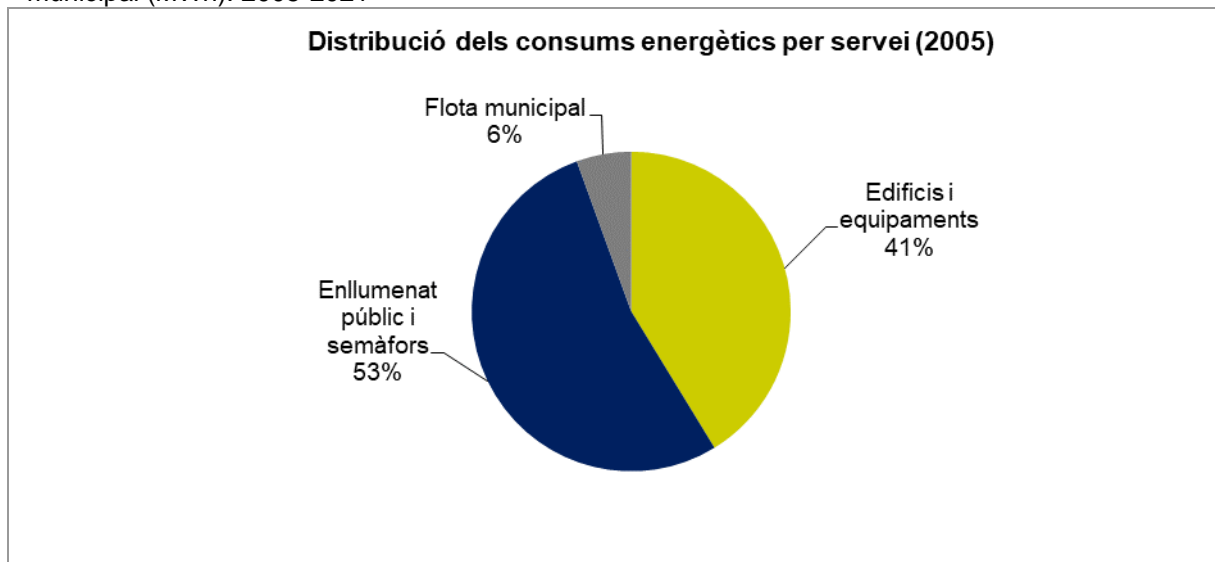
L'any 2021 el servei amb més consum va ser edificis i equipaments amb 501 MWh, que comporta el 53% del consum energètic total de l'àmbit Ajuntament.

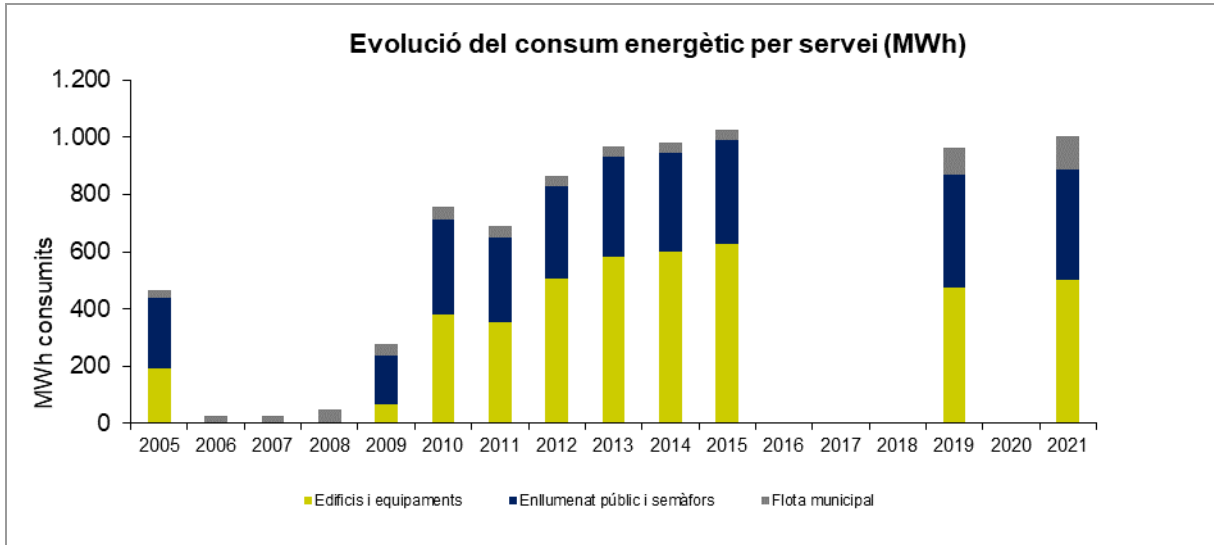
Taula 11. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per servei municipal. 2005 i 2019

Tipologia de servei	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Equipaments i instal·lacions municipals	192	474	501	76	110	130
Enllumenat públic i semàfors	248	395	386	119	95	105
Flota de vehicles	26	95	118	7	25	31
TOTAL	466	963	1.004	202	230	266
Població (habitants)	1.903	2.327	2.340	1.903	2.327	2.340
MWh/hab.	0,245	0,414	0,429	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,11	0,10	0,11

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

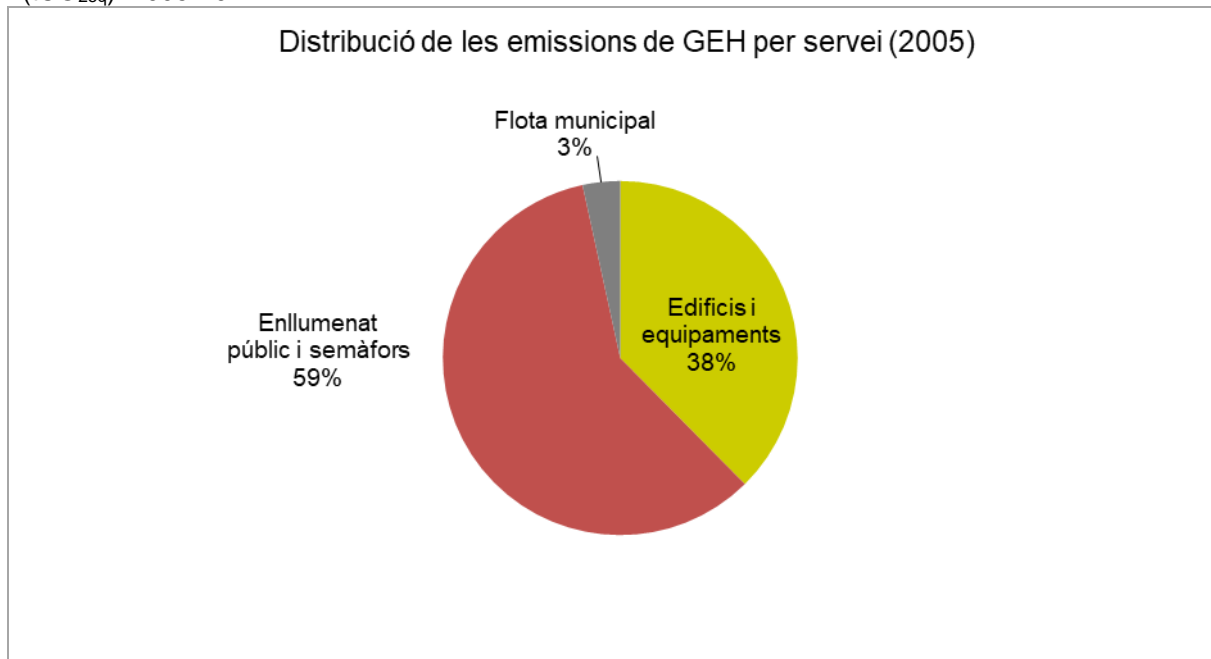
Gràfic 10. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic segons tipus de servei municipal (MWh). 2005-2021

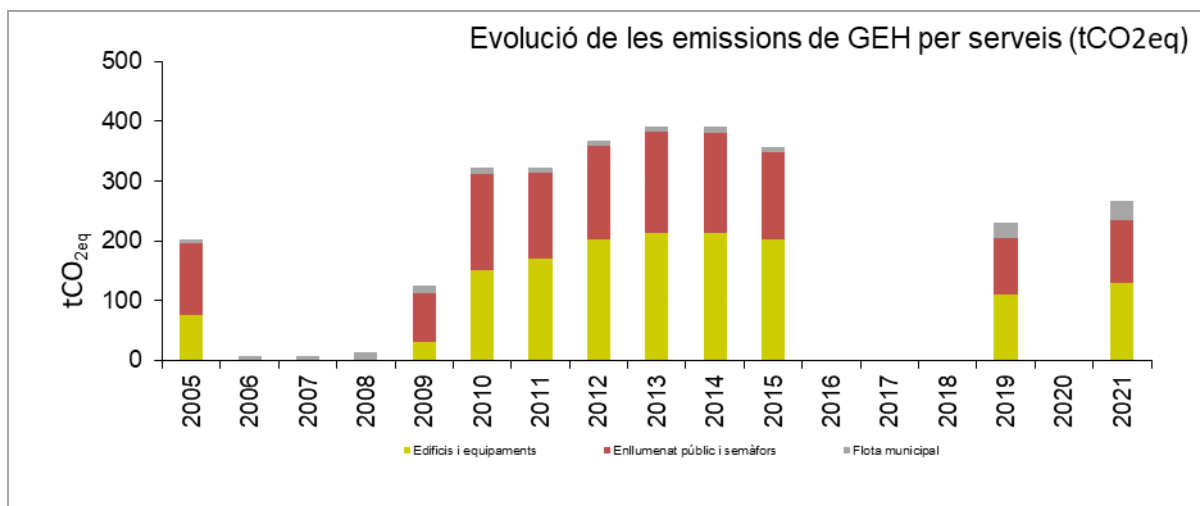




Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

Gràfic 11. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH segons tipus de servei municipal (tCO_{2eq}). 2005-2021





Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

A continuació es detallen les dades per cada tipus de servei municipal objecte d'estudi dins l'àmbit Ajuntament:

1) Consum i emissions de GEH específic dels equipaments i instal·lacions municipals

L'any 2021 hi ha 14 equipaments i instal·lacions municipals, l'any 2005 12 equipaments i instal·lacions municipals, i l'any 2015 es comptabilitzen un total de 13 equipaments i instal·lacions municipals.

L'any 2021, els equipaments i instal·lacions municipals de El Pla de Santa Maria consumeixen 500 MWh, que suposen una emissió de 125 tCO_{2eq} a l'atmosfera.

Els equipaments amb major consum l'any 2021 són el Centre Cívic amb 66,3 MWh, les escoles noves amb 56,7 MWh i la depuradora-Torre de Santa Maria amb 37,6 MWh tots ells fent ús d'electricitat com a font de consum. En el període 2005-2021 el consum energètic dels equipaments municipals ha augmentat en un 289%, passant de 127 MWh a 500 MWh. Respecte 2010 també s'observa un augment del 95%. Aquesta tendència pot venir donada per la incorporació de comptadors en la gran majoria dels equipaments municipals, obtenint un registre més precís.

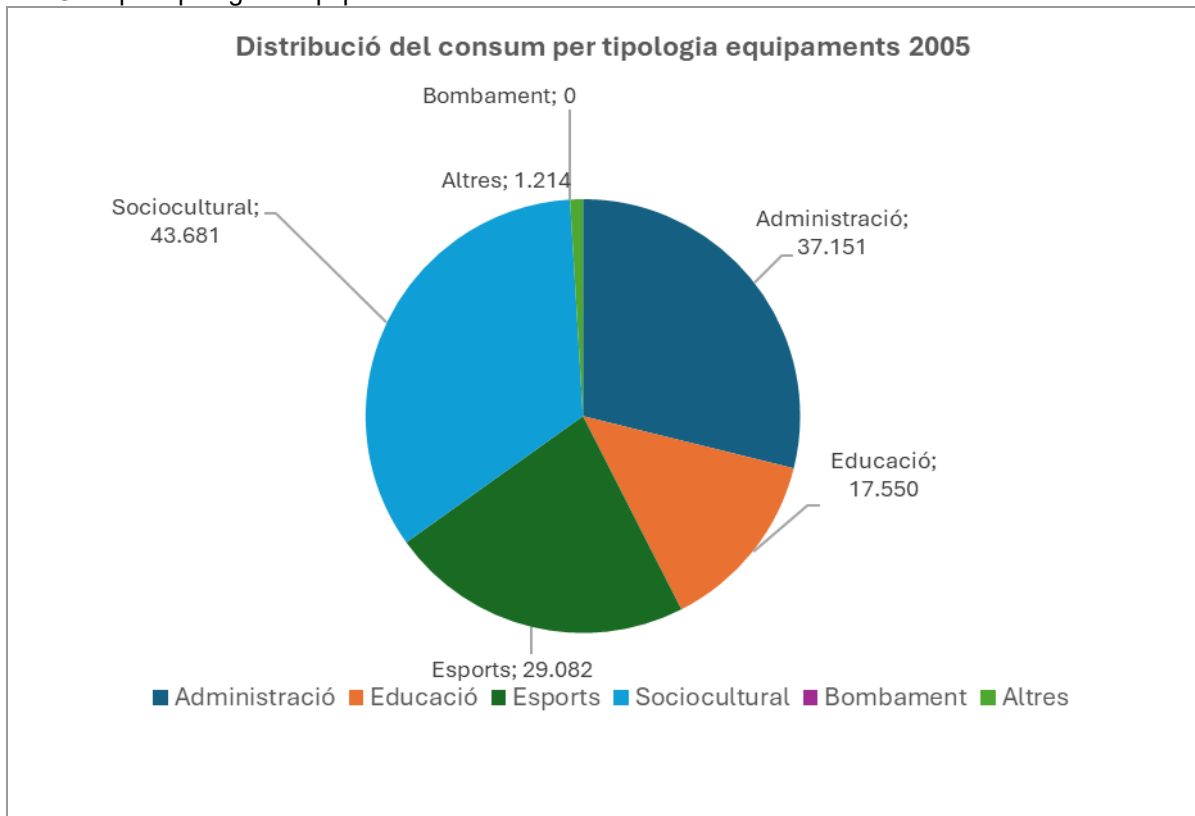
Taula 12. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per tipologia d'equipaments municipals. 2005 i 2021.

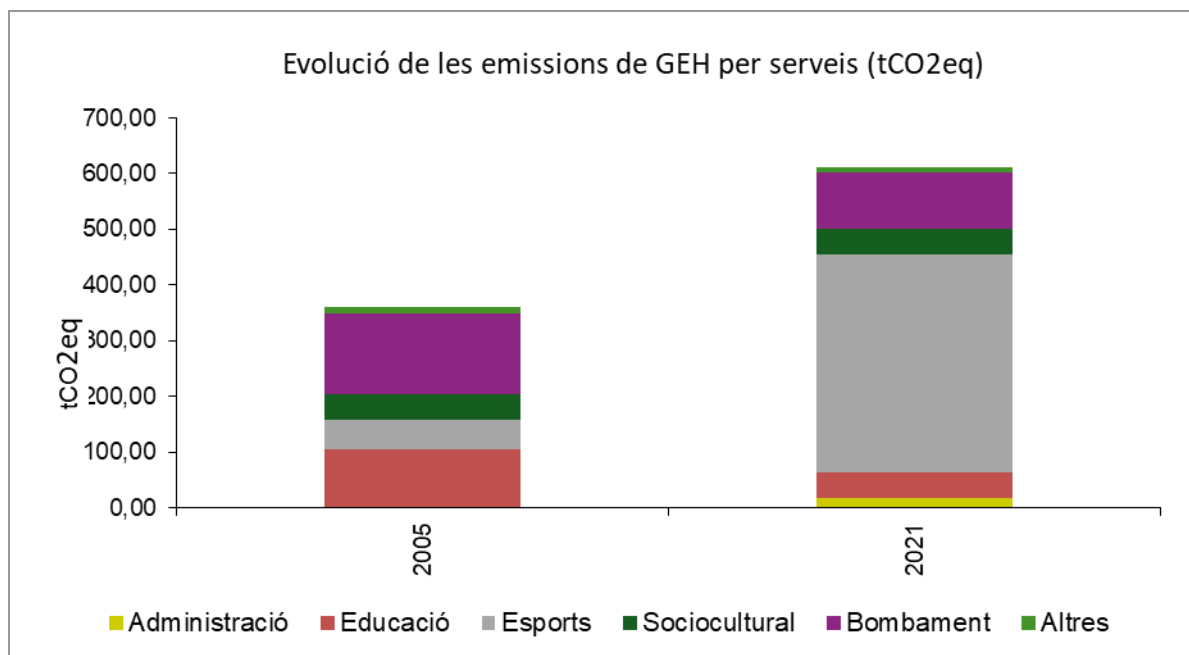
Tipologia d'equipament	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Administració	37	87	173	18	21	40
Educació	18	87	69	8	22	18
Esports	29	112	112	14	25	29
Sociocultural	44	159	99	15	35	26
Bombament	0	1	5	0	0	1
Altres	1	28	43	1	7	11

TOTAL	129	474	501	56	110	125
Població (habitants)	1.903	2.327	2.340	1.903	2.327	2.340
MWh/hab.	0,07	0,2	0,21	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,03	0,05	0,05

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

Gràfic 12. Àmbit Ajuntament. Distribució del consum energètic (2005) i evolució de les emissions de GEH per tipologia d'equipament.





Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

Indicadors d'eficiència energètica dels equipaments i instal·lacions municipals

Des de l'any 2005 fins a l'actualitat, el municipi de El Pla de Santa Maria:

El municipi presenta una variació en quan al nombre d'equipaments registrats l'any 2019 i 2021, en relació als anys de referència 2005 i 2010, passant de 12 i 13 equipaments l'any 2005 i 2010 respectivament, a 14 equipaments l'any 2021. Com a remodelacions i obres destaca la incorporació de plaques solars a l'Ajuntament, la instal·lació de sistema d'aerotèrmia a l'edifici de la llar d'infants. Als edificis de les Escoles i el Casal de gent gran s'han substituït les anteriors làmpades per noves de tipologia LED. Al camp de futbol s'ha posat gespa artificial i s'ha substituït la lluminària per tipologia LED i al gimnàs s'han incorporat sensors de moviment per tal d'estalviar electricitat, així com s'ha substituït la lluminària per tipologia LED.

En quan a millores d'estalvi i eficiència dels equipaments destaquen la incorporació de plaques fotovoltaïques a l'Ajuntament i la Llar d'Infants en el darrer any 2023. La substitució de lluminària a tipologia LED en els edificis de les Escoles, el Casal de gent gran, el camp de futbol i el gimnàs, juntament amb la instal·lació de sistema d'aerotèrmia a la Llar d'Infants han estat millores energètiques pel municipi. En quan als resultats de consums i emissions s'han vist reduïts en relació als anys de referència 2005 i 2010, tot i l'increment de la població en un 23% i la incorporació de nous equipaments amb el pas dels anys.

2) Enllumenat públic i semàfors

L'any 2005 hi ha 11 quadres d'enllumenat públic, amb 450 punts de llum. L'any 2021 es comptabilitzen un total de 16 quadres d'enllumenat amb X punts de llum. Pel que fa a unitats semafòriques, l'any 2005 se'n comptabilitzen 0 i l'any 2021, 0.

L'any 2005, l'enllumenat públic i els semàfors de El Pla de Santa Maria van consumir 247,85 MWh, que suposen una emissió de 119 tCO₂eq a l'atmosfera.

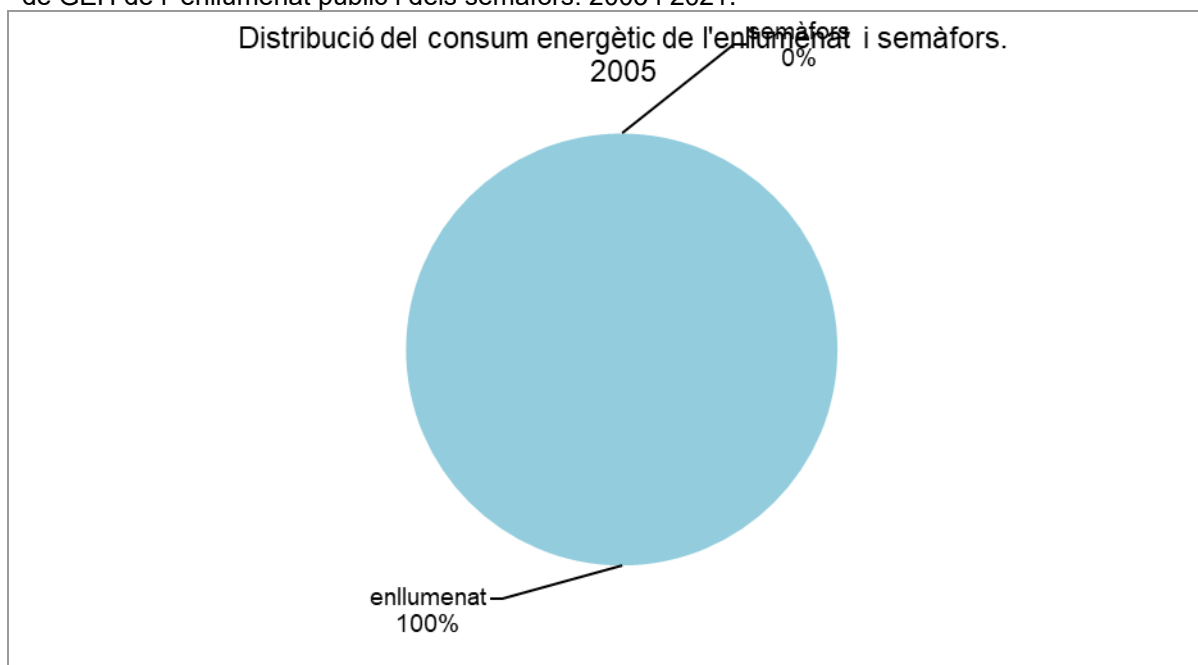
Al nucli municipal de El Pla de Santa Maria les làmpades al 2024 son la gran majoria de tipologia LED, tot i això encara disposen d'alguna zona pendent de substitució. En el període entre 2005 i 2021 l'evolució del consum elèctric de l'enllumenat públic en relació al consum total de l'àmbit de l'Ajuntament ha anat disminuint. L'any 2005 el consum d'enllumenat va representar un 56%, l'any 2010 un 32%, mentre que els anys 2019 i 2021 es va reduir fins un 46% i un 41% respectivament.

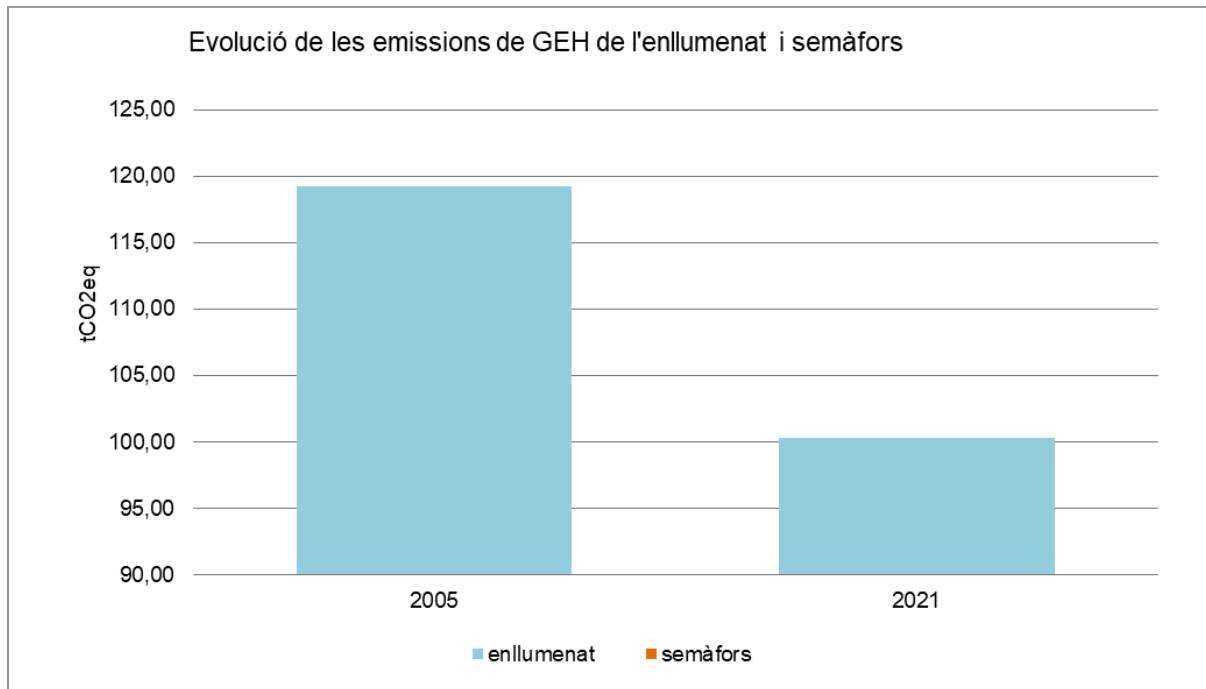
Taula 13. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de l'enllumenat públic i semàfors. 2005 i 2021.

Enllumenat públic i semàfors	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Enllumenat públic	248	395	387	119	105	100
Semàfors	0	0	0	0	0	0
TOTAL	248	395	387	119	105	100
Població (habitants)	1.903	2.327	2.340	1.903	2.327	2.340
MWh/hab.	0,13	0,17	0,17	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,06	0,05	0,04

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

Gràfic 13. Àmbit Ajuntament. Distribució del consum energètic (2005) i evolució de les emissions de GEH de l'enllumenat públic i dels semàfors. 2005 i 2021.





Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

Indicadors d'eficiència energètica de l'enllumenat públic

Amb l'objectiu d'avaluar l'eficiència energètica de l'enllumenat públic del municipi, es valoren els indicadors següents:

- **PC/PTI (kW/kW):** compara la Potència Contractada (PC) entre la Potència Total Instal·lada (PTI).
- **Consum/PTI (kWh/kW):** compara el consum elèctric de l'enllumenat públic respecte la Potència Total Instal·lada (PTI); ofereix una orientació teòrica de les hores que s'utilitza l'enllumenat públic.
- **Cost/Consum (€/kWh):** fa una aproximació del cost efectiu en funció de l'energia emprada i hauria de tenir un valor pròxim al preu de l'electricitat a cada moment.
- **Cost/PIL (€/kW):** indica el preu per Potència Instal·lada de Làmpades (PIL).
- **Consum/nre. punts de llum (kWh/punt):** indica la mitjana de consum elèctric per punt de llum instal·lat.

L'anàlisi s'ha realitzat prenent els resultats dels indicadors obtinguts per l'any 2021.

- **PC/PTI (kW/kW):** no es disposa de les dades necessàries per determinar la relació.
- **Consum/PTI (kWh/kW):** no es disposa de les dades necessàries per determinar la relació.
- **Cost/Consum (€/kWh):** La relació entre el cost i el consum dels diferents quadres elèctrics oscil·la entre 0,12 i 0,16 €/kWh en la gran majoria. Cal destacar que els valors són propers al preu de l'electricitat a cada moment, en aquest cas l'any 2021. Hi ha tres quadres elèctrics en els que la relació entre el cost i el consum és superior a la resta, amb valors que oscil·len entre 0,24 i 0,35. Això ens indica que el cost augmentarà a un ritme més elevat amb el consum elèctric, per tant, la

sensibilitat del cost al consum elèctric serà major en comparació a la resta de quadres elèctrics.

- **Cost/PIL (€/kW):** no es disposa de les dades necessàries per determinar la relació.
- **Consum/nre. punts de llum (kWh/punt):** no es disposa de les dades necessàries per determinar la relació.

3) Flota de vehicles

La flota de vehicles municipal de l'any 2005 comptava amb 2 vehicles, que es distribuïa de la següent forma: 2 vehicles de flota interna; 0 vehicles de flota externalitzada i 0 vehicles de transport públic.

La flota de vehicles municipal de l'any 2021 comptava amb 13 vehicles, que es distribuïen de la següent forma: 3 furgonetes, 2 tractors, 1 camió, 1 totterreny, 1 remolc, 1 cultivador, 1 màquina d'ensulfatar, 1 grup electrogen, 1 màquina d'escombrar i 1 pala tractor.

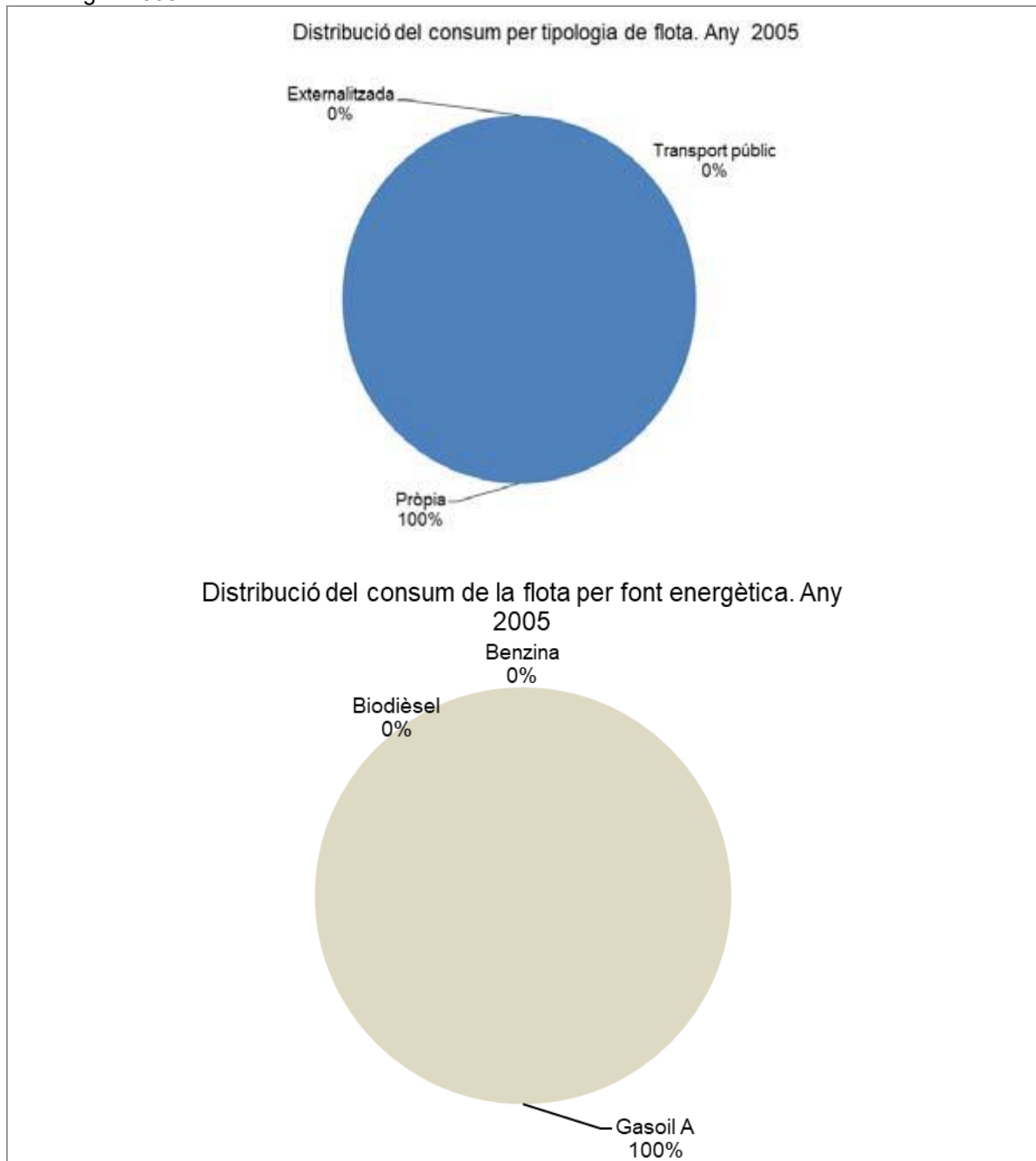
L'any 2005, la flota municipal va consumir 25,8 MWh, que suposa una emissió de 7,0 tCO_{2eq} a l'atmosfera. L'evolució de les dades de consum i emissions de la flota de vehicles entre 2005 i 2021 mostra un augment notable, especialment a partir de la incorporació del parc de vehicles externalitzat el 2019. El consum total ha passat de 25,8 MWh l'any 2005 a 117,7 MWh l'any 2021, impulsat principalment pel parc de vehicles externalitzats encarregat de la recollida de residus. Les emissions segueixen una tendència similar, passant de 7,0 tCO_{2eq} l'any 2005 a 31,42 tCO_{2eq} l'any 2021.

Taula 14. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de la flota municipal de vehicles. 2005 i 2021.

Flota de vehicles	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Parc de vehicles propis	26	35	52	7	9	14
Parc de vehicles externalitzats	0	60	66	0	16	18
Transport públic	0	0	0	0	0	0
TOTAL	26	95	118	7	25	31
Població (habitants)	1.903	2.327	2.340	1.903	2.327	2.340
MWh/hab.	0	0,04	0,05	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,003	0,01	0,01

Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

Gràfic 14. Àmbit Ajuntament. Distribució del consum energètic per tipologia de flota municipal i font d'energia. 2005.



Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

A.- Parc de vehicles propis

La flota de vehicles està conformada per 13 vehicles (3 furgonetes, 2 tractors, 1 camió, 1 tot terreny, 1 remolc, 1 cultivador, 1 màquina d'ensulfatar, 1 grup electrogen, 1 màquina d'escombrar i 1 pala tractor), tots ells amb combustible gasoil.

B.- Parc de vehicles externalitzats

Pel procés de recollida de residus es gestiona des del Consell Comarcal realitzant un sistema porta a porta i recollida selectiva.

El Pla de Santa Maria també disposa d'una deixalleria municipal on cada tipologia de residu és recollida per una empresa diferent.

C.- Transport públic

El municipi de El Pla de Santa Maria no disposa de transport públic gestionat directament per l'Ajuntament.

3. PRODUCCIÓ D'ENERGIA LOCAL

3.1. Producció d'energia local

Aquest apartat inclou les instal·lacions de producció d'energia renovable ubicades dins el terme municipal amb una potència inferior a 20MW, tant de règim ordinari⁶ com de règim especial.

La producció d'energia renovable al municipi per a l'any 2019 era de 0 MWh, que representa un 0% del consum energètic del municipi.

Al municipi es fan servir una font d'energètiques renovables mitjançant l'ús de plaques fotovoltaïques.

L'energia renovable amb us de plaques fotovoltaïques es fa servir a l'Ajuntament (51 plaques) i a la Llar d'Infants. A l'Ajuntament es van instal·lar l'any 2023 i disposen d'una potència de 20 kW, mentre a la llar d'infants es van instal·lar l'any 2023 i disposen d'una potència de 10,4 kW.

Taula 15. Producció d'energia local a partir de fonts renovables.

Font d'energia renovable	Fotovoltaica	Biomassa
Plaques fotovoltaïques Ajuntament	X	
Any d'obertura	2023	
Any de tancament	-	
Potència instal·lada (MW)	0,02	
Producció d'energia local renovable (MWh) ⁷	26,53	
Producció d'energia local renovable per habitant (MWh/hab.)	0,01	
% de producció d'energia renovable respecte el consum total d'energia	-	
Plaques fotovoltaïques Llar d'Infants	X	
Any d'obertura	2023	
Any de tancament	-	
Potència instal·lada (MW)	0.01	
Producció d'energia local renovable (MWh) ⁸	12,9	
Producció d'energia local renovable per habitant (MWh/hab.)	0,005	
% de producció d'energia renovable respecte el consum total d'energia	-	
TOTAL		
Potència instal·lada (MW)	0,03	

6 Règim Ordinari (RO): Són les instal·lacions de producció d'energia elèctrica següents: cicles combinats, tèrmiques, mixtes (fuels/gas), tèrmiques de carbó i hidroelèctriques.

7 Producció estimada a partir de la potència instal·lada quan no hi ha dades directes de producció, aplicant les ràtios que ofereix DESGEL.

8 Producció estimada a partir de la potència instal·lada quan no hi ha dades directes de producció, aplicant les ràtios que ofereix DESGEL.

Producció d'energia local renovable (MWh) ⁹	39,43	
Producció d'energia local renovable per habitant (MWh/hab.)	0,015	
% de producció d'energia renovable respecte el consum total d'energia	-	

Font: elaboració a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

9 Producció estimada a partir de la potència instal·lada quan no hi ha dades directes de producció, aplicant les ràtios que ofereix DESGEL.

3.2. Potencial d'implantació d'energies renovables

Al municipi es fa us de plaques fotovoltaïques en 2 equipaments municipals, el que comporta que tant sols un 14% fa us d'aquesta tipologia d'energia renovable. El potencial d'implantació és molt elevat amb l'objectiu de reduir les emissions de GEH i potenciar l'autoconsum municipal.

Les emissions de GEH al municipi venen donades pels edificis i equipaments, l'enllumenat públic i la flota municipal. En el cas de El Pla de Santa Maria les emissions dels equipaments representen entorn al 50% del total pels darrers anys amb registres (2019 i 2021). Això indica que l'estalvi d'emissions per implantació d'energies renovables és elevat.

3.3. Cogeneració

Part de la calor emprada al territori pot ser generada en una planta de cogeneració. L'àmbit PAES inclou l'energia produïda per plantes amb una potència instal·lada inferior a 20 MW, tal com es defineix a la guia *Cómo desarrollar un plan de acción para la energía sostenible* (JRC, 2010).

En el cas de la demarcació de Tarragona, i d'acord amb les dades facilitades per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, els processos de cogeneració són poc nombrosos i tenen lloc a grans indústries, les quals tenen una potència instal·lada superior a 20 MW. Per tant, resten fora de l'àmbit PAES.

D'altra banda, no es disposa de les dades de producció per cogeneració de les plantes existents amb una potència instal·lada inferior a 20 MW.

4. DIAGNOSI ENERGÈTICA

4.1. Resum de l'inventari de referència d'emissions –IRE-: consums d'energia i emissions generades

Les taules que es presenten a continuació són un resum del consum d'energia final i les emissions de t CO_{2eq} a l'àmbit PAES del municipi de El Pla de Santa Maria per a l'any base (2005) i per al darrer any disponible (2010). Les taules reflecteixen la situació inicial i són necessàries com a punt de partida de la diagnosi.

Taula 16. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2005

Sector	Ús [MWh]		Combustibles fòssils [MWh]								Energies renovables [MWh]					Total [MWh]
	Electri-citat	Fred/calor	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lignit	Carbó	Altres comb. fòssils	Oli vegetal	Biodièsel	Bio-massa	Solar tèrmica	Geotèrmica	
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	129	0	44	0	20											192
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	1.443	0	0	263	107											1.814
Edificis residencials	2.432	0	3.079	209	755											6.475
Enllumenat públic municipal	248															248
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	4.252	0	3.123	472	883											8.729
Transport																
Flota municipal						26	0					0				26
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						18.632	4.904					108				23.645
Subtotal transport						18.658	4.904					108				23.671
TOTAL MWh 2005	4.252	0	3.123	472	883	18.658	4.904					108				75.0732 .400

Taula 17. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2010

Sector	Ús [MWh]		Combustibles fòssils [MWh]							Energies renovables [MWh]					Total
	Electri- citat	Fred/ calor	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lignit	Carbó	Altres comb. fòssils	Oli vegetal	Biodièsel	Bio- massa	Solar tèrmica	
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries															
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	258	0	78	0	46										382
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	1.873	0	478	222	61										2.634
Edificis residencials	3.105	0	4.766	184	597										8.653
Enllumenat públic municipal	333														333
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	5.569	0	5.322	406	704										12.001
Transport															
Flota municipal						44	0					0			44
Transport públic						0	0					0			0
Transport privat i comercial						18.450	4.025					133			22.609
Subtotal transport						18.494	4.025					133			22.652
TOTAL MWh 2010	5.569	0	5.322	406	704	18.494	4.025					133			34.653

Taula 18. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2019

Sector	Ús [MWh]		Combustibles fòssils [MWh]								Energies renovables [MWh]					Total
	Electri- citat	Fred/ calor	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lignit	Carbó	Altres comb. fòssils	Oli vegetal	Biodièsel	Bio- massa	Solar tèrmica	Geotèr- mica	
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	273	0	152	0	49							0	0	0	0	474
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	1.911	0	193	181	15							0	0	0	0	2.300
Edificis residencials	2.805	0	3.727	201	318							0	0	0	0	7.051
Enllumenat públic municipal	395															395
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	5.384	0	4.072	382	382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.220
Transport																
Flota municipal						95	0					0				95
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						14.642	4.210					1				18.853
Subtotal transport	0	0	0	0	0	14.737	4.210	0	0	0	0	1	0	0	0	18.947
TOTAL MWh 2019	5.384	0	4.072	382	382	14.737	4.210	0	0	0	0	1	0	0	0	29.167

Taula 19. Diagnosi. Emissions de tCO_{2eq}. Àmbit PAESC. Any 2005

Sector	Ús [tCO _{2eq}]		Combustibles fòssils [tCO _{2eq}]								Energies renovables [tCO _{2eq}]					Total [tCO _{2eq}]
	Electricitat	Fred/calor	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lignit	Carbó	Altres comb. fòssils	Oli vegetal	Biodièsel	Bio-massa	Solar tèrmica	Geotèrmica	
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	62	0	9	0	5											76
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	694	0	0	60	29											783
Edificis residencials	1.170	0	622	47	202											2.041
Enllumenat públic municipal	119															119
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	2.045	0	631	107	236											3.019
Transport																
Flota municipal						7	0					0				7
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						4.975	1.221					27				6.224
Subtotal transport						4.982	1.221					27				6.230
Altres sectors no energètics																
Gestió dels residus															468
TOTAL tCO_{2eq} de l'àmbit PAESC per a l'any 2005																9.717

Taula 20. Diagnosi. Emissions de tCO_{2eq}. Àmbit PAESC. Any 2010

Sector	Ús [tCO _{2eq}]		Combustibles fòssils [tCO _{2eq}]								Energies renovables [tCO _{2eq}]					[tCO _{2eq}]
	Electri- citat	Fred/ calor	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lignit	Carbó	Altres comb. fòssils	Oli vegetal	Biodièsel	Bio- massa	Solar tèrmica	Geotèr- mica	Total
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	124	0	16	0	12											152
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	901	0	96	50	16											1.064
Edificis residencials	1.493	0	963	42	159											2.658
Enllumenat públic municipal	160															160
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	2.679	0	1.075	92	188											4.034
Transport																
Flota municipal						12	0					0				12
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						4.926	1.002					34				5.962
Subtotal transport						4.938	1.002					34				5.974
Altres sectors no energètics																
Gestió dels residus															151
TOTAL tCO_{2eq} de l'àmbit PAESC per a l'any 2010															10.159	

Taula 21. Diagnosi. Emissions de tCO_{2eq}. Àmbit PAESC. Any 2019

Sector	Ús [tCO _{2eq}]		Combustibles fòssils [tCO _{2eq}]								Energies renovables [tCO _{2eq}]					[tCO _{2eq}]
	Electri- citat	Fred/ calor	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lignit	Carbó	Altres comb. fòssils	Oli vegetal	Biodièsel	Bio- massa	Solar tèrmica	Geotèr- mica	Total
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	66	0	31	0	13											110
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	461	0	39	41	4											545
Edificis residencials	676	0	753	46	85											1.559
Enllumenat públic municipal	95															95
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	1.297	0	822	87	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.309
Transport																
Flota municipal						25	0					0				25
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						3.909	1.048					0				4.958
Subtotal transport	0	0	0	0	0	3.935	1.048	0	0	0	0	0	0	0	0	4.983
Altres sectors no energètics																
Gestió dels residus															218
															TOTAL tCO_{2eq} de l'àmbit PAESC per a l'any 2019	7.510

La diagnosi energètica pretén identificar, a partir de les dades de l'inventari d'emissions, els principals sectors i activitats consumidores d'energia i emissores de GEH. Aquesta és una eina de planificació estratègica molt útil a aplicar en el procés d'elaboració del PAESC, ja que definir les prioritats en el moment de selecció de les mesures i accions de mitigació a implantar.

4.2. Punts forts i punts febles del municipi

A continuació s'enumeren els punts forts i febles del municipi:

Punts forts:

Àmbit PAESC:

- Els ratis de consum i emissions de l'àmbit PAESC per nº d'habitants han disminuït.
- Ha disminuït el consum de combustibles líquids i GLP en detriment de l'electricitat.
- Han disminuït les emissions vinculades al consum elèctric degut a una reducció del factor d'emissió.
- Disminució de les emissions vinculades al sector terciari, domèstic, transport i residus.
- Disminució del rati de generació de residus municipals entre habitant i dia i augment del percentatge de recollida selectiva, amb la conseqüent disminució de les emissions vinculades al tractament de residus municipals.

Àmbit Ajuntament:

- Potencial per a la implantació d'energies renovables al municipi. Ja hi ha instal·lades plaques fotovoltaïques a diversos equipaments.

Punts febles

Àmbit PAESC:

- Augment del consum d'electricitat en valors absoluts en l'àmbit PAESC.

Àmbit Ajuntament:

- Augment del consum dels equipaments i instal·lacions municipals, tant en valors absoluts com per càpita.
- Increment del consum i emissions de gasoil en la flota de vehicles municipal, tant en valors absoluts com per càpita.

4.3. Objectius estratègics

L'objectiu estratègic principal del PAESC ve determinat per **cinc línies estratègiques**:

1. Eficiència energètica

2. Energies renovables
3. Mobilitat
4. Residus
5. Altres:

Aquestes línies estratègiques s'aplicaran de forma transversal al diversos sectors que conformen l'àmbit d'actuació del PAESC (sector terciari -que inclou l'Àmbit Ajuntament-, sector domèstic, sector transport i el tractament de residus).

Objectius concrets del municipi:

Controlar, gestionar i reduir el consum d'energia i les emissions de CO₂, mitjançant la gestió energètica integral de consums municipals (que inclou la implantació de sistema de comptabilitat energètica de consums, seguiment i realització d'accions que se'n deriven). Aquesta gestió pot ser directa (realitzada directament per l'Ajuntament) o indirecta (realitzada per alguns ens supramunicipal o subcontractada).

Promoció i foment d'energies renovables (biomassa, fotovoltaica, eòlica i hidràulica) al municipi a l'àmbit públic i al privat (sectors residencial i terciari) mitjançant la rehabilitació energètica d'edificis públics que incloguin energies renovables i la realització de campanyes de sensibilització i difusió d'energies renovables a la ciutadania.

Reducció de les emissions derivades del transport, mitjançant la promoció i foment de vehicles amb combustibles de baixes emissions de CO₂, tant a l'àmbit públic com al privat.

5. PLA D'ACCIÓ PER A LA MITIGACIÓ

El Pla d'Acció per a la mitigació del Pla de Santa Maria consta de 30 accions, que suposen un estalvi de 5.457 tCO₂eq per a l'any 2030, és a dir, una reducció del 56,2% respecte les emissions de l'any 2005. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 96.189 €.

Per realitzar el càlcul del consum energètic i les emissions GEH tendencials del municipi entre 2021 i 2030, s'han considerat les següents premisses:

- **Electrificació del transport i altres sectors:** s'ha contemplat l'electrificació progressiva en dos àmbits. D'una banda, la substitució dels vehicles de combustió per vehicles elèctrics en el sector del transport. D'altra banda, en sectors com el residencial, els serveis i la indústria, s'ha previst la substitució de sistemes no elèctrics per sistemes elèctrics més eficients. Aquest procés d'electrificació, combinat amb la millora del mix elèctric estatal amb un major pes de fonts renovables, permet reduir substancialment les emissions associades al consum d'energia.
- **Millora dels hàbits dels habitants:** es preveu una millora en els hàbits de la població, afectant l'àmbit del consum energètic com el de la mobilitat. Aquesta millora inclou un ús més racional i eficient de l'energia en l'àmbit residencial i en serveis, així com un increment de la mobilitat sostenible, amb una major aposta pels desplaçaments a peu, en bicicleta o amb transport públic. Aquests canvis contribueixen a una reducció global del consum d'energia i les emissions associades.
- **Evolució demogràfica:** s'han considerat les projeccions de població del municipi, ja que l'evolució demogràfica impacta transversalment en tots els àmbits: residencial, transport, serveis i altres sectors. Un increment de la població comporta un augment de la demanda d'energia i recursos, mentre que un estancament o reducció pot generar escenaris amb menors emissions.

5.1. Grau d'execució del pla de mitigació de l'anterior PAES

En el PAES del Pla de Santa Maria es van definir 30 Accions de mitigació. D'aquestes, 10 estan en curs i 7 executades completament, representen un estalvi de 4,1% respecte a l'any 2005.

Taula 22. Resum de les accions de mitigació per àrees d'intervenció.

Àrea d'intervenció	Nombre d'accions definides al PAES	Grau d'execució (%)	Estalvi emissions (tCO ₂ eq/any)	Estalvi aconseguit (MWh/any)	Cost inversió (€)
Edificis municipals	18	40,1%	54,2	46,5	24.098,9
Edificis del sector terciari	0				
Edificis residencials	2		0,0		0,0
Enllumenat públic	2	89,6%	42,9	80,0	102.060,0
Flota municipal	4	30,0%	0,2	0,2	3.000,0

Transport públic	0				
Transport privat	2		311,2		0,0
Producció local d'energia	0				
Producció local de calor/fred	0				
Altres	2	67%	0,0	0,0	6.000,0
TOTAL	30	70%	408,6	126,6	135.158,9

Taula 23. Taula tècnica del grau d'execució de les accions proposades en el PAES, segons les àrees d'intervenció.

Codi	Àrea d'intervenció	Nom acció	Any inici	Any final	Estalvi emissions (tCO _{2eq} /any)	Estalvi aconseguït (MWh/any)	Producció d'energia renovable (MWh/any)	Cost anual (€)	Cost inversió (€)	Cost final (€)	Grau d'execució (%)
1	Edificis municipals	Gestor energètic municipal	2025	2027	12,13	23,29	0,00	6.000	0	12.000	0%
2	Edificis municipals	Comptabilitat energètica municipal	2025	2027	10,11	23,29	0,00	4.000	0	8.000	0%
3	Edificis municipals	Telemesura i telegestió dels equipaments més consumidors	2018	2026	7,60	19,22	0,00	0	4.500	4.500	50%
4	Edificis municipals	Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals	2025	2027	2,28	5,77	0,00	3.000	0	6.000	0%
7	Edificis municipals	Instal·lació de calderes de biomassa per a ACS i/o climatització d'equipaments municipals	2025	2026	Segons abast	0,00	Segons abast	Segons abast	Segons abast		0%
8	Edificis municipals	Incorporar criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals	2025	2027	NQ	NQ	0,00	0	0	0	0%
9	Edificis municipals	Compra d'energia verda certificada. Fins a un 35% de la compra total.	2025	2027	70,75	0,00	0,00	0	0	0	0%
10	Edificis municipals	Sensibilització per a l'ús racional de l'energia als treballadors municipals	2017	2028	3,80	9,61	0,00	300	0	3.300	75%
11	Edificis municipals	Informació regular sobre el consum dels diferents equipaments	2020	2021	NQ	NQ	0,00	600	0	600	100%

		municipals										
12	Edificis municipals	Cursos de formació en matèria d'energia (gestió energètica, telegestió i telemesures, comptabilitat energètica, noves tecnologies, estalvi i eficiència en equipaments, ...) als treballadors municipals	2018	2020	NQ	NQ	0,00	0	3.000	3.000	100%	
13	Edificis municipals	Disminució de la potència contractada	2017	2020	0,00	0,00	0,00	0	500	500	100%	
16	Edificis municipals	Implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals per autoconsum	2020	2026	Segons abast	0,00	Segons abast	0	0	0	20%	
22	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de l'Ajuntament Edifici Annex	2017	2020	24,13	50,16	0,00	0	4.278	4.278	100%	
23	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a les Escoles Noves	2017	2028	13,36	27,78	0,00	0	8.898	8.898	50%	
24	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica al Centre Cívic	2018	2027	14,87	30,92	0,00	0	2.600	2.600	50%	
25	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de la Piscina	2018	2020	2,24	4,65	0,00	0	3.064	3.064	100%	
26	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici del Pavelló	2018	2027	10,78	22,41	0,00	0	3.308	3.308	66%	

29	Edificis municipals	Implantació de mesures tipus 50/50	2025	2027	623,00	872,90	0,00	0	0	0	0%
17	Edificis residencials	Bonificacions en la llicència d'obres per a la implantació d'energies renovables	2018	2027	NQ	0,00	NQ	0	0	0	80%
30	Edificis residencials	Creació d'un servei d'assessorament en matèria d'energia i canvi climàtic o instar que se'n creï un a escala supramunicipal	2025	2027	102,05	323,75	0,00	0	0	0	0%
14	Enllumenat públic	Substitució de les làmpades actuals de VM per LED	2008	2030	47,69	99,14	0,00	0	113.400	113.400	90%
15	Enllumenat públic	Implantar sistemes de telegestió (telemesura i/o telecontrol) de l'enllumenat	2025	2027	59,61	123,93	0,00	0	500	500	0%
18	Flota municipal	Canvi de vehicles per d'altres menys emissors quan acabin la vida útil	2020	2025	0,41	1,55	0,00	0	3.000	3.000	50%
19	Flota municipal	Incorporació de criteris de vehicles eficients en els plec de contractació	2025	2026	0,41	1,55	0,00	0	0	0	0%
20	Flota municipal	Optimització de les rutes dels serveis	2017	2026	NQ	NQ	0,00	0	3.000	3.000	50%
21	Flota municipal	Cursos de conducció eficient per als treballadors municipals o de les contractes que presten els serveis municipals	2025	2026	0,35	12,92	0,00	4.000	0	4.000	0%
27	Transport privat	Pla de mobilitat del municipi o de la zona on s'ubica el municipi	2025	2027	1.244,80	4.734,20	0,00	0	0	0	0%

		(PMU).									
28	Transport privat	Bonificació fiscal per als vehicles de baixes emissions	2018	2020	311,20	1.183,55	0,00	0	0	0	100%
5	Altres	Incorporació de variadors de freqüència a les bombes	2025	2026	0,00	0,00	0,00	0	3.000	3.000	0%
6	Altres	Canvi de les bombes per d'altres més eficients	2018	2019	0,00	0,00	0,00	0	6.000	6.000	100%

5.2. Contingut de les fitxes d'accions per a la mitigació del canvi climàtic

Les accions que conformen el pla d'acció per a la mitigació es recullen en fitxes individuals i ofereixen la informació necessària per la seva aplicació, seguint les directrius de la Comissió Europea. **El llistat de les accions s'adjunta a l'annex I d'aquest document.**

Figura 2. Model de fitxa de les accions per a la mitigació.

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de [nom del municipi] [comarca]					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:					
Codi:	[nom de l'acció en català]				
	[nom de l'acció en anglès]				
Àrea d'Intervenció (AI):			Mecanisme d'acció (MA):		
Descripció:					
Document inicial:				Es deriva de les VAE?	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
Inici:		Final:		Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):					
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
Prioritat d'execució					

NOTA: els camps de la fitxa es descriuen a la *Metodologia per a la redacció de PAEC de la demarcació de Tarragona* (Diputació de Tarragona, 2017).

5.3. Resum executiu del pla d'acció per a la mitigació

El Pla d'Acció per a la mitigació del Pla de Santa Maria consta de 30 accions, que suposen un estalvi de 5.457 tCO₂eq per a l'any 2030, és a dir, una reducció del 56,2% respecte les emissions de l'any 2005. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 96.189 €.

Consta de 30 accions i la major part del pes recau en l'àmbit 'Edificis municipals'. 29 accions actuen directament en l'àmbit Ajuntament, les quals representen el 96,7% del total de les accions.

L'any 2005, l'àmbit de l'Ajuntament emetia 202,1 tCO₂eq (0,11 tCO₂eq/hab.). Aquestes emissions representen el 2% de l'àmbit PAESC.

La major part de les actuacions són principalment de l'àmbit 'Edificis municipals', amb un pes del 69,2%. La resta d'actuacions són d'àmbit 'Edificis residencials', 'Enllumenat públic', 'transport privat' i 'altres'.

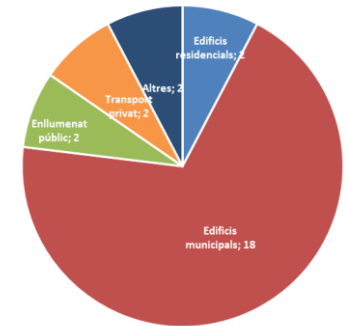
A continuació es presenten diverses taules resum del Pla d'Acció per a la mitigació del canvi climàtic.

Taula 24. Resum de les accions de mitigació per àrees d'intervenció.

Àrea d'intervenció	Nombre d'accions	% accions respecte del total	Estalvi emissions (tCO _{2eq} /any)	Estalvi aconseguit (MWh/any)	Producció energia renovable (MWh/any)	Cost anual (€)	Cost inversió (€)	Cost final (€)
Edificis municipals	18	60,0%	740,8	974,2	0,0	13.075,0	9.123,7	74.348,7
Edificis del sector terciari	0	0,0%						
Edificis residencials	2	6,7%	102,1	323,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Enllumenat públic	2	6,7%	64,4	133,8	0,0	0,0	11.840,0	11.840,0
Flota municipal	4	13,3%	1,0	15,2	0,0	4.000,0	3.000,0	7.000,0
Transport públic	0	0,0%						
Transport privat	2	6,7%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Producció local d'energia	0	0,0%						
Producció local de calor/fred	0	0,0%						
Altres	2	7%	2,5	5,2	0,0	0,0	3.000,0	3.000,0
TOTAL	30	100%	2.143,3	6.163,2				96.188,7

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Gràfic 15. Distribució de les accions segons l'àrea d'intervenció



5.4. Taula tècnica del pla d'acció

Taula 25. Taula tècnica de les accions del PAESC, segons les àrees d'intervenció.

Codi	Àrea d'intervenció	Nom acció	Any inici	Any final	Estalvi emissions (tCO _{2eq} /any)	Estalvi aconseguit (MWh/any)	Producció d'energia renovable (MWh/any)	Cost anual (€)	Cost inversió (€)	Cost final (€)	Grau d'execució PAES (%)
1	Edificis municipals	Gestor energètic municipal	2025	2030	10,11	23	0,00	6.000	0	30.000	0%
2	Edificis municipals	Comptabilitat energètica municipal	2025	2030	3,80	10	0,00	4.000	0	20.000	0%
3	Edificis municipals	Telemesura i telegestió dels equipaments més consumidors	2025	2026	2,28	6	0,00	0	2.250	2.250	50%
4	Edificis municipals	Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals	2025	2030	Segons abast	0	0,00	3.000	0	15.000	0%
7	Edificis municipals	Instal·lació de calderes de biomassa per a ACS i/o climatització d'equipaments municipals	2025	2026	NQ	NQ	Segons abast	Segons abast	Segons abast	0	0%
8	Edificis municipals	Incorporar criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals	2025	2027	70,75	0	0,00	0	0	0	0%
9	Edificis municipals	Compra d'energia verda certificada. Fins a un 35% de la compra total.	2025	2027	0,95	2	0,00	0	0	0	0%
10	Edificis municipals	Sensibilització per a l'ús racional de l'energia als treballadors municipals	2025	2028	NQ	NQ	0,00	75	0	225	75%
11	Edificis	Informació regular sobre el consum dels	2025	2021	NQ	NQ	0,00	0	0	0	100%

	municipals	diferents equipaments municipals									
12	Edificis municipals	Cursos de formació en matèria d'energia (gestió energètica, telegestió i telemesures, comptabilitat energètica, noves tecnologies, estalvi i eficiència en equipaments, ...) als treballadors municipals	2025	2030	0,00	0	0,00	0	0	0	100%
13	Edificis municipals	Disminució de la potència contractada	2025	2030	Segons abast	0	0,00	0	0	0	100%
16	Edificis municipals	Implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals per autoconsum	2025	2026	0,00	0	Segons abast	0	0	0	20%
22	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de l'Ajuntament Edifici Annex	2025	2020	6,68	14	0,00	0	0	0	100%
23	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a les Escoles Noves	2025	2028	7,44	15	0,00	0	4.449	4.449	50%
24	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica al Centre Cívic	2025	2027	0,00	0	0,00	0	1.300	1.300	50%
25	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de la Piscina	2025	2020	3,67	8	0,00	0	0	0	100%
26	Edificis municipals	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici del Pavelló	2025	2027	623,00	873	0,00	0	1.125	1.125	66%
29	Edificis municipals	Implantació de mesures tipus 50/50	2025	2027	NQ	0	0,00	0	0	0	0%
17	Edificis residencials	Bonificacions en la llicència d'obres per a la implantació d'energies renovables	2025	2027	102,05	324	NQ	0	0	0	80%

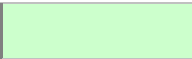
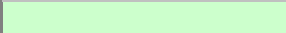
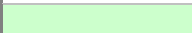
30	Edificis residencials	Creació d'un servei d'assessorament en matèria d'energia i canvi climàtic o instar que se'n creï un a escala supramunicipal	2025	2027	4,77	10	0,00	0	0	0	0%
14	Enllumenat públic	Substitució de les làmpades actuals de VM per LED	2025	2030	59,61	124	0,00	0	11.340	11.340	90%
15	Enllumenat públic	Implantar sistemes de telegestió (telemesura i/o telecontrol) de l'enllumenat	2025	2027	0,21	1	0,00	0	500	500	0%
18	Flota municipal	Canvi de vehicles per d'altres menys emissors quan acabin la vida útil	2025	2025	0,41	2	0,00	0	1.500	1.500	50%
19	Flota municipal	Incorporació de criteris de vehicles eficients en els plecs de contractació	2025	2026	NQ	NQ	0,00	0	0	0	0%
20	Flota municipal	Optimització de les rutes dels serveis	2025	2026	0,35	13	0,00	0	1.500	1.500	50%
21	Flota municipal	Cursos de conducció eficient per als treballadors municipals o de les contractes que presten els serveis municipals	2025	2026	1.244,80	4.734	0,00	4.000	0	4.000	0%
27	Transport privat	Pla de mobilitat del municipi o de la zona on s'ubica el municipi (PMU).	2025	2027	0,00	0	0,00	0	0	0	0%
28	Transport privat	Bonificació fiscal per als vehicles de baixes emissions	2025	2020	0,00	0	0,00	0	0	0	100%
5	Altres	Incorporació de variadors de freqüència a les bombes	2025	2026	0,00	0	0,00	0	3.000	3.000	0%
6	Altres	Canvi de les bombes per d'altres més eficients	2025	2019	2,45	5	0,00	0	0	0	100%

5.5. Cronograma

A continuació es mostra el calendari d'implementació de les accions de mitigació.

Taula 26. Cronograma de les accions de mitigació.

NOM_ACCIO_CATALA	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Gestor energètic municipal						
Comptabilitat energètica municipal						
Telemesura i telegestió dels equipaments més consumidors						
Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals						
Instal·lació de calderes de biomassa per a ACS i/o climatització d'equipaments municipals						
Incorporar criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals						
Compra d'energia verda certificada. Fins a un 35% de la compra total.						
Sensibilització per a l'ús racional de l'energia als treballadors municipals						
Informació regular sobre el consum dels diferents equipaments municipals						
Cursos de formació en matèria d'energia (gestió energètica, telegestió i telemesures, comptabilitat energètica, noves tecnologies, estalvi i eficiència en equipaments, ...) als treballadors municipals						
Disminució de la potència contractada						
Implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals per autoconsum						
Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de l'Ajuntament Edifici Annex						
Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a les Escoles Noves						
Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica al Centre Cívic						
Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de la Piscina						
Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici del Pavelló						
Implantació de mesures tipus 50/50						
Bonificacions en la llicència d'obres per a la implantació d'energies renovables						
Creació d'un servei d'assessorament en matèria d'energia i canvi climàtic o instar que se'n creï un a escala supramunicipal						
Substitució de les làmpades actuals de VM per LED						
Implantar sistemes de telegestió (telemesura i/o telecontrol) de l'enllumenat						
Canvi de vehicles per d'altres menys emissors quan acabin la vida útil						
Incorporació de criteris de vehicles eficients en els plecs de contractació						
Optimització de les rutes dels serveis						

Cursos de conducció eficient per als treballadors municipals o de les contractes que presten els serveis municipals	
Pla de mobilitat del municipi o de la zona on s'ubica el municipi (PMU).	
Bonificació fiscal per als vehicles de baixes emissions	
Incorporació de variadors de freqüència a les bombes	
Canvi de les bombes per d'altres més eficients	

Font: elaboració pròpia.

5.6. Finançament potencial de les accions

El pla de finançament valora les possibles fonts de finançament per a cada acció, tenint consideració els diversos aspectes econòmics de l'acció (el cost d'inversió privat, cost de l'Ajuntament, període d'amortització, etc.). La taula següent mostra les possibles vies de finançament per a cada acció.

Taula 27. Possibles vies de finançament de les accions de mitigació

Acció	Diputació Tarragona			Generalitat de Catalunya						Unió europea				Estat			Altres (esp.)
	Assistència tècnica (redacció)	Subvencions (PAM / PEIS, altres)	Altres	ACA	ICAEN	DARP	DMA	DPTOP	Altres (esp.)*	Horitzó 2020	LIFE	INTERREG	Altres (esp)	Fondo carbono FES CO ₂	IDAE	Altres (esp.)	
Gestor energètic municipal	X				X										X		
Comptabilitat energètica municipal		X			X										X		
Telemesura i telegestió dels equipaments més consumidors		X			X						X						
Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals	X																
Instal·lació de calderes de biomassa per a ACS i/o climatització d'equipaments municipals		X			X	X					X	X					
Incorporar criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals	X				X												
Compra d'energia verda certificada. Fins a un 35% de la compra total.	X				X												

Sensibilització per a l'ús racional de l'energia als treballadors municipals	X				X												
Informació regular sobre el consum dels diferents equipaments municipals	X				X												
Cursos de formació en matèria d'energia (gestió energètica, telegestió i telemesures, comptabilitat energètica, noves tecnologies, estalvi i eficiència en equipaments, ...) als treballadors municipals	X				X					X							
Disminució de la potència contractada	X				X												
Implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals per autoconsum		X			X					X	X				X		
Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de l'Ajuntament Edifici Annex		X			X					X							
Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a les Escoles Noves		X			X					X							
Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica al Centre Cívic		X			X					X							
Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de la Piscina		X			X					X							

Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici del Pavelló		X		X						X						
Implantació de mesures tipus 50/50		X		X						X						
Bonificacions en la llicència d'obres per a la implantació d'energies renovables																
Creació d'un servei d'assessorament en matèria d'energia i canvi climàtic o instar que se'n creï un a escala supramunicipal	X			X							X					
Substitució de les làmpades actuals de VM per LED		X		X		X				X			X			
Implantar sistemes de telegestió (telemesura i/o telecontrol) de l'enllumenat		X		X						X						
Canvi de vehicles per d'altres menys emissors quan acabin la vida útil		X		X		X				X						
Incorporació de criteris de vehicles eficients en els plecs de contractació	X			X												
Optimització de les rutes dels serveis	X										X					
Cursos de conducció eficient per als treballadors municipals o de les contractes que presten els serveis municipals	X			X						X						
Pla de mobilitat del municipi o de la zona on s'ubica el municipi (PMU).		X				X					X					
Bonificació fiscal per als vehicles de baixes emissions																

Incorporació de variadors de freqüència a les bombes		X			X						X						
Canvi de les bombes per d'altres més eficients		X			X						X						



Adaptació al canvi climàtic

ÍNDEX

1. ORGANITZACIÓ DE L'AJUNTAMENT, CAPACITAT D'ACTUACIÓ DEL MUNICIPI, RECURSOS I SERVEIS DISPONIBLES.....	5
1.1. Organització de l'Ajuntament.....	5
1.1.1 Organització executiva de l'Ajuntament.....	5
1.1.2 Recursos disponibles.....	6
1.1.3 Capacitat econòmica	6
1.1.4 Sistemes de comunicació	9
1.2. Serveis d'emergència i de protecció civil.....	10
1.2.1 Plans d'emergència	10
1.2.2 Serveis i infraestructures d'emergència.....	11
1.3. Estudis previs a considerar per l'elaboració del PAESC	11
1.4. Diagnosi de salut	11
1.4.1 Equipaments de salut	11
1.4.2 Diagnosi salut pública.....	12
1.5. Diagnosi del medi físic	12
1.5.1 Meteorologia	12
1.5.2 Hidrogeologia.....	13
1.5.3 Xarxa Hidrogràfica	13
1.5.4 Usos del sòl	14
1.6. Diagnosi de sistemes naturals i permeabilitat al territori	16
1.7. Diagnosi del paisatge.....	16
1.8. Diagnosi urbanística i social	16
1.9. Mobilitat sostenible	17
1.10. Gestió de residus	17
1.11. Campanyes de sensibilització pel canvi climàtic	17
2. GESTIÓ MUNICIPAL DE L'AIGUA	18
2.1. Escala municipal. Servei d'abastament d'aigua	18
2.2. Escala Ajuntament.....	20
2.3. Sistema de sanejament	23
3. AVALUACIÓ DE RISCOS I VULNERABILITATS ALS IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC	24
3.1. Marc conceptual.....	24
3.2. Avaluació Simplificada de la Vulnerabilitat al Impactes del Canvi Climàtic.....	25
3.2.1 Anàlisi de la vulnerabilitat i riscos climàtics a les comarques tarragonines	25
3.2.2 Riscos climàtics principals derivats del canvi climàtic	35
3.2.3 Riscos ambientals associats a les unitats de paisatge.....	38

3.2.4	Vulnerabilitat davant el canvi climàtic	39
3.2.5	Impactes principals i indicadors	40
3.2.6	Grups de població vulnerables per cada perill climàtic	43
4.	PLA D'ACCIÓ PER A L'ADAPTACIÓ.....	44
4.1.	Contingut de les fitxes de les accions per a l'adaptació al canvi climàtic.....	44
4.2.	Resum executiu del pla d'acció per a l'adaptació.....	45
4.3.	Cronograma	57
4.4.	Finançament potencial de les accions.....	59
5.	EL COST DE LA INACCIÓ.....	65
6.	ANNEX. FITXA RESUM DE VULNERABILITAT DEL MUNICIPI DEL PLA DE SANTA MARIA	67

INDEX DE FIGURES

Figura 1. Organització executiva.....	5
Figura 2. Evolució del pressupost municipal 2015-2023	6
Figura 3. Evolució de les despeses corrents 2015-2022	7
Figura 4. Evolució dels ingressos corrents 2015-2022	7
Figura 5. Evolució capacitat d'estalvi 2015-2022.....	8
Figura 6. Evolució de l'endeutament 2015-2022.....	8
Figura 7. Gestió municipal de l'aigua: consums (m ³) de 2018 a 2022	21
Figura 8. Gestió municipal de l'aigua: consums (m ³) de 2018 a 2022	22
Figura 9. Mapa meteorològic de pluges a Catalunya. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)	28
Figura 10. Mapa isobàric causant de Llevantades. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)	28
Figura 11. Mapa isobàric causant de nevades. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)	31
Figura 12. Mapa isobàric causant de forts vents. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)	31
Figura 13. Afectacions a infraestructures, edificacions, pacrs i zones boscoses causades pel vent a Tarragona. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023).....	32
Figura 14. Afectacions a infraestructures i zones urbanes causades per la neu a Tarragona. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023).....	32
Figura 15. Classificació i relació dels àmbits del Paisatge de la DIPTA.	34
Figura 16. Model de fitxa de les accions per a l'adaptació.	44

INDEX DE TAULES

Taula 1. Plans municipals relacionats amb l'adaptació al canvi climàtic.	10
Taula 2. Altres plans que afecten el municipi relacionats amb l'adaptació al canvi climàtic.	10
Taula 3. Serveis de salut: tipologia i nombre de centres.	11
Taula 4. Restriccions en funció de l'estat de sequera. Font: Visor de la sequera (ACA, 2024).	14
Taula 5. Usos del sòl.....	14
Taula 6. Distribució de tipologia de conreus	15
Taula 7. Gestió municipal de l'aigua: consums (m ³) i costos (€), de 2018 a 2022.	21
Taula 8. Gestió municipal de l'aigua: consum (m ³) segons l'origen, de 2018 a 2022.	22
Taula 9. Avaluacions realitzades respecte el canvi climàtic	34
Taula 10: Riscos climàtics principals.....	35
Taula 11: Riscos climàtics principals del municipi.	37
Taula 12. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge Plana de l'Alt Camp	38
Taula 13. Impactes climàtics principals.....	41
Taula 14. Grups de població vulnerables per cada perill climàtic.....	43
Taula 15. Classificació les accions d'adaptació (I) per sectors (I)	46
Taula 16. Classificació de les accions (II) per sectors (II).....	53
Taula 17. Classificació de les accions (III) en base a l'entitat o ens que les lidera.	54
Taula 18. Classificació de les accions (IV) en base a l'impacte principal sobre el que s'actua.	55
Taula 19. Cronograma de les accions d'adaptació.	57
Taula 20. Possibles vies de finançament de les accions d'adaptació.	59

Taula 21. Mostres de costos de no actuar enfront el canvi climàtic. 65
Taula 22. Cost de no actuar: simulació del cost dels principals impactes del municipi. 66

1. ORGANITZACIÓ DE L'AJUNTAMENT, CAPACITAT D'ACTUACIÓ DEL MUNICIPI, RECURSOS I SERVEIS DISPONIBLES

1.1. Organització de l'Ajuntament

1.1.1 Organització executiva de l'Ajuntament

L'organització municipal de l'Ajuntament de Pla de Santa Maria es compon de: 1)Alcaldia; 2)Càrrecs Electes; 3)Òrgans de govern; 4)Grups municipals; 5)Regidoria; 6)Retribucions

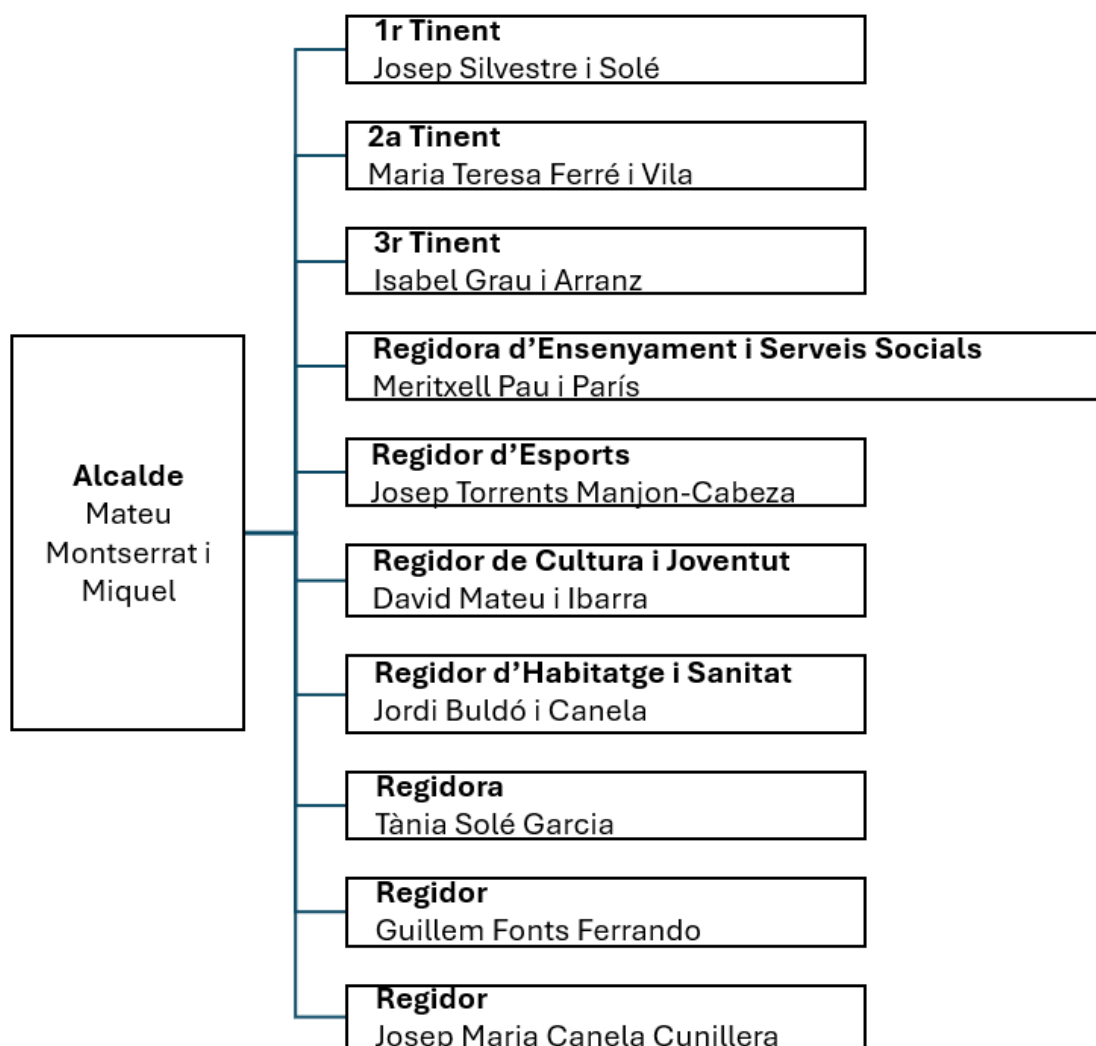


Figura 1. Organització executiva

Font: Ajuntament Pla de Santa Maria, (2023); Font: <https://seu-e.cat/ca/web/pladesantamaria/seu-electronica>

1.1.2 Recursos disponibles

El municipi consta de 4 tècnics, 1 de medi ambient, 2 tècnics i 1 secretari. Hi ha una flota de 10 vehicles. Es disposa de brigada pròpia. La gestió de residus orgànics és gestionada pel Consell Comarcal de la Conca realitzant porta a porta i recollida selectiva. Disposen d'un punt net on cada cosa és recollida per una empresa diferent. El municipi disposa d'ADF. Pel que fa a parc de bombers, es fa ús de voluntaris dels parcs de Vila-rodon i Valls. Des de l'Ajuntament no tenen pensat incorporar nous vehicles elèctrics a curt/mig termini.

1.1.3 Capacitat econòmica

En aquest apartat es presenta l'evolució dels pressupostos municipals, les despeses corrents, ingressos, la capacitat d'estalvi i l'endeutament del municipi pel període 2019-2023.

El pressupost municipal presenta una tendència en augment en general els anys registrats (2015-2023). El darrer any registrat (2023) presenta un augment important respecte a l'any anterior, amb una xifra de 4,91M€.

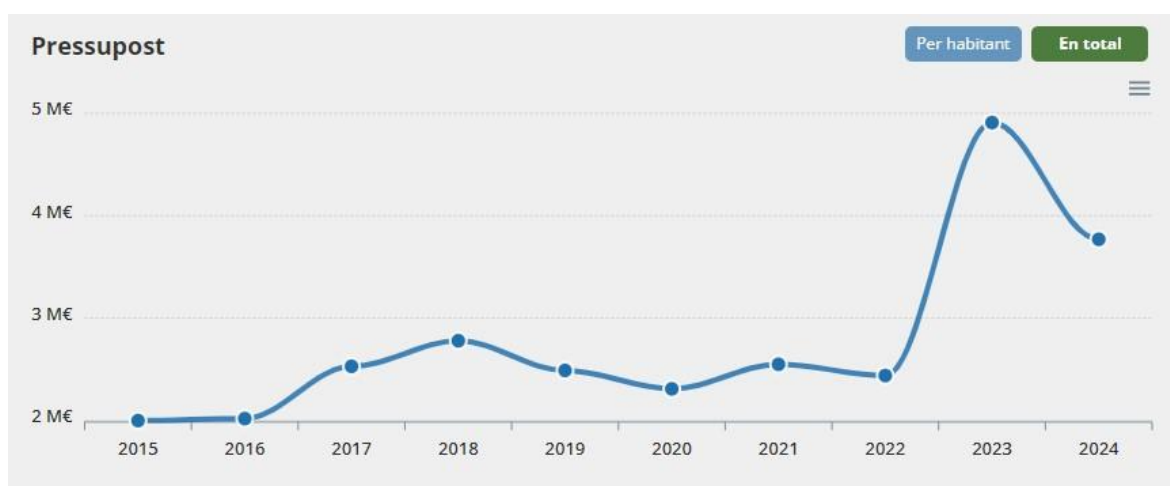


Figura 2. Evolució del pressupost municipal 2015-2023

Les despeses tenen una tendència d'augment en els anys registrats (2015-2022). El darrer any registra un augment respecte a l'any anterior i registra més de 2 M€.

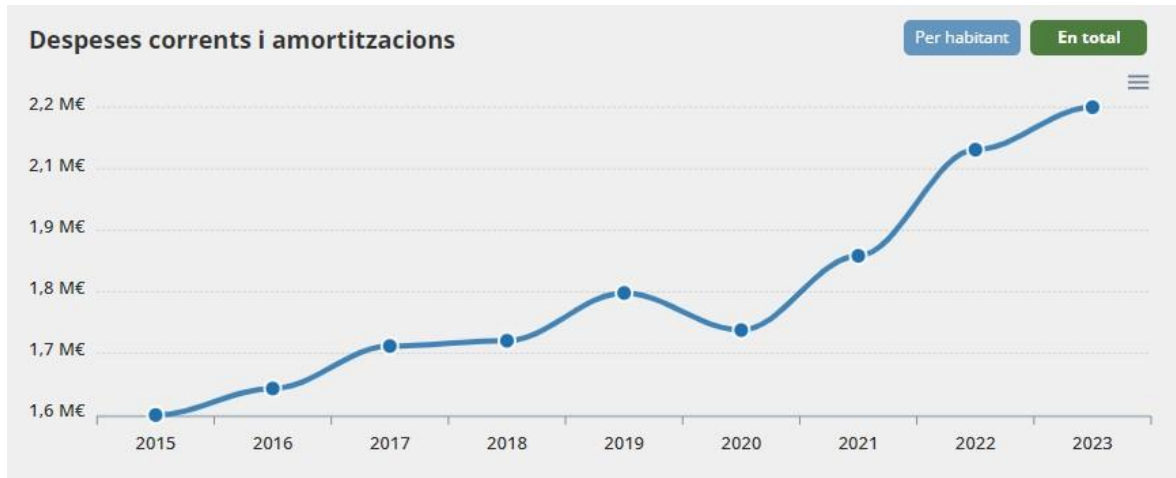


Figura 3. Evolució de les despeses corrents 2015-2022¹

Els ingressos registrats des de l'any 2015 presenten una tendència d'augment en general, exceptuant l'any 2018. El darrer any registrat (2022) ha augmentat respecte a l'any anterior i presenta una xifra de 2,67M€.

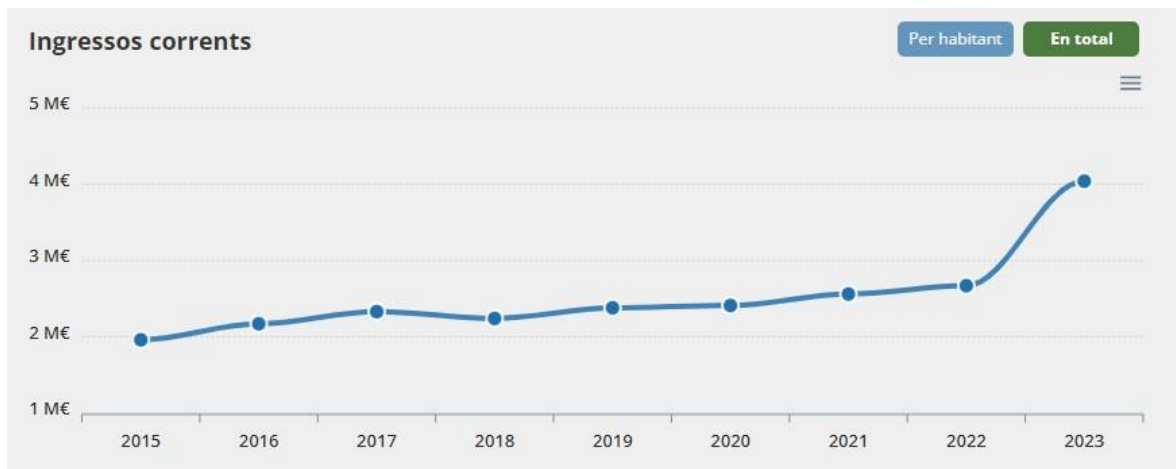


Figura 4. Evolució dels ingressos corrents 2015-2022

¹ Govern Obert, (2024); "Indicadors de gestió econòmica"; Disponible a: <https://www.seu-e.cat/ca/web/pladesantamaria/govern-obert-i-transparencia/gestio-economica>

La capacitat d'estalvi ha variat des de 2015, es registren augments i disminucions. L'últim any registrat (2022) ha disminuït respecte a l'any anterior, presentant una xifra de més de 550.000 €.

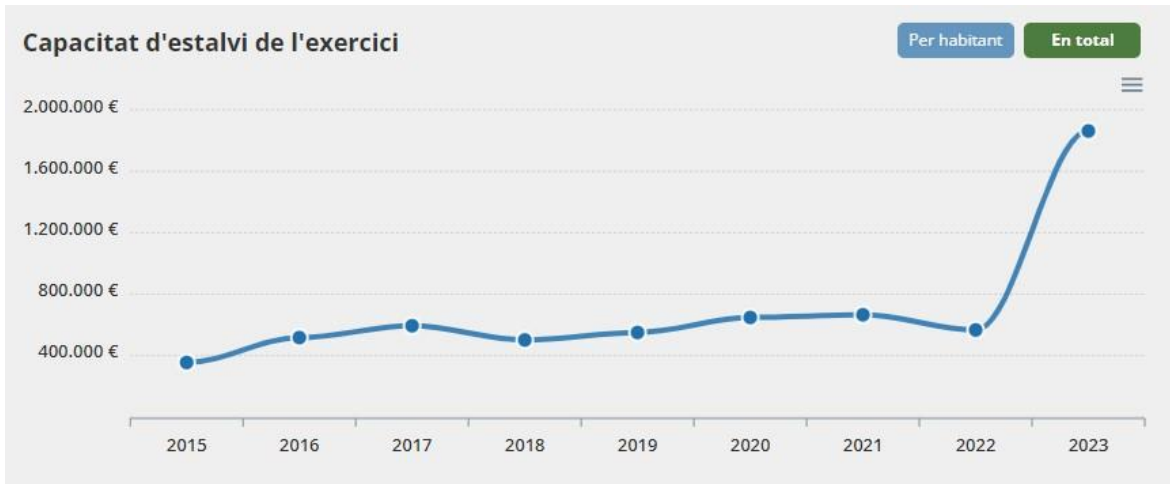


Figura 5. Evolució capacitat d'estalvi 2015-2022

L'endeutament ha tingut una tendència de disminució als anys registrats (2015-2022). El darrer any que es té registre (2022) presenta un endeutament menor a l'any anterior, amb una xifra de 84.000 €.

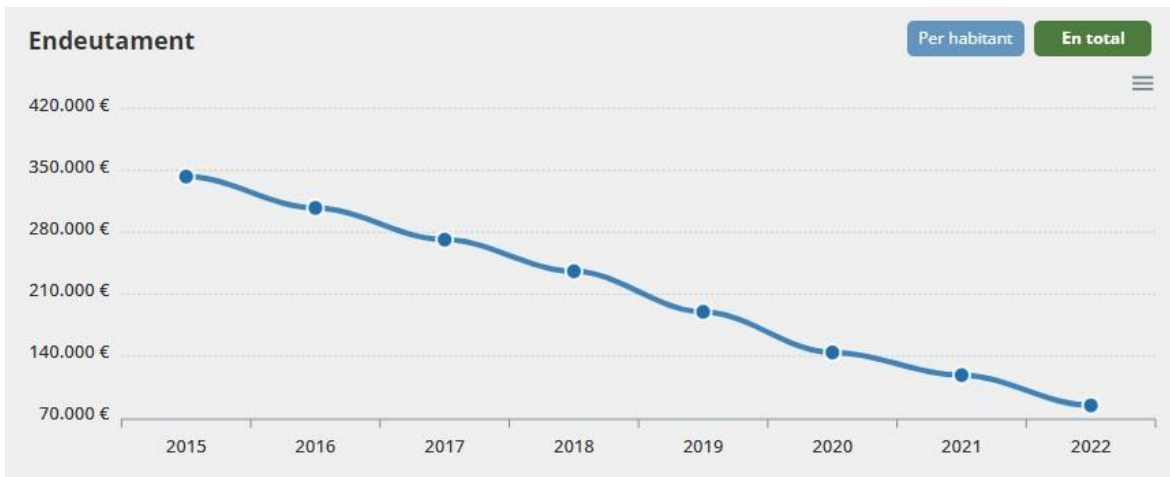


Figura 6. Evolució de l'endeutament 2015-2022

1.1.4 Sistemes de comunicació

L'ajuntament compta amb diversos canals de comunicació per adreçar-se amb la ciutadania, que són els següents: pàgina web (<http://www.elpladesantamaria.cat/>)
Facebook (<https://www.facebook.com/AjPlaSantaMaria>), Instagram
(<https://www.instagram.com/ajpladestamaria/>).

L'ajuntament utilitza "El Pla al dia" de forma diària com a app per comunicar-se amb les administracions. Les emergències es comuniquen a través de l'app "El Pla al dia", correu electrònic, xarxes socials (Instagram, Facebook) i pàgina web, les quals es fan servir de forma habitual.

1.2. Serveis d'emergència i de protecció civil

1.2.1 Plans d'emergència

El Pla únic de protecció civil municipal (DUPROCIM), és un document que integra els plans municipals de protecció civil. El DUPROCIM del Pla de Santa Maria es va redactar l'any 2019. Serà necessari realitzar una revisió del Pla, així com establir una programació corresponent als simulacres.

Cal destacar que el municipi no disposa de Pla de Prevenció d'Incendis municipal (PPI) redactat, el qual és necessari tenint en compte que es tracta d'un municipi amb risc d'incendi elevat. Tampoc disposen de Plànol de Delimitació de Franges. Els Plans d'Actuació Municipal de protecció civil que afecten al municipi del Pla de Santa Maria són els següents:

Taula 1. Plans municipals relacionats amb l'adaptació al canvi climàtic.

<i>Plans d'actuació municipal</i>	<i>Nom</i>	<i>Any</i>
Pla específic Municipal	Pla específic Municipal de correfocs	2014
INFOCAT	Pla d'Actuació Municipal per risc d'Incendis forestals	2011
	El Pla de Santa Maria	
ADF	Creació de l'ADF	1986

Taula 2. Altres plans que afecten el municipi relacionats amb l'adaptació al canvi climàtic.

<i>Plans d'actuació municipal</i>	<i>Nom</i>	<i>Any</i>
	Pla de protecció civil de Catalunya	
PROCICAT	Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya	1995
INFOCAT		2014
INUNCAT	Pla especial d'emergències per inundacions de Catalunya	2015
SISMICAT	Pla especial d'emergències sísmiques a Catalunya	2014
PLASEQCAT	Pla especial d'emergència exterior del sector químic de Catalunya	2015
TRANSCAT	Pla especial d'emergències per accidents en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril a Catalunya	2014
NEUCAT		2014
VENTCAT	Pla especial d'emergències per nevades a Catalunya	2017
	Pla especial d'emergències per risc de vent a Catalunya	

1.2.2 Serveis i infraestructures d'emergència

Pla de Santa Maria no disposa de parc de bombers propi, es fa ús de voluntaris dels parcs de Vila-rodonà i Valls. El municipi disposa d'ADF des 1986.

1.3. Estudis previs a considerar per l'elaboració del PAESC

Els documents de referència i antecedents pel present PAESC són els següents:

-Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (Ajuntament, 2018)

1.4. Diagnosi de salut

1.4.1 Equipaments de salut

Pla de Santa Maria compta amb el següent centre sanitari: Consultori local El Pla de Santa Maria (horari: dilluns a divendres: 8.30 a 14 hrs. Estiu: Dilluns a divendres: 8 a 14 hrs) i amb la Residència d'Avis La Marquesa

Taula 3. Serveis de salut: tipologia i nombre de centres.

<i>Tipologia de centres</i>	<i>Nombre</i>
Centres d'atenció primària (CAP)	1
Centres d'atenció continuada	0
Hospital	0
Salut mental	0
Sociosanitàries	0
Residències	1
Servei d'ambulàncies	0
Urgències	0
Centre de rehabilitació	0
Total	2

Font: Ajuntament Pla de Santa Maria

1.4.2 Diagnosi salut pública

Considerant la població d'el Pla de Santa Maria (2389 habitants el 2023) es considera que està ben cobert pels equipaments relacionats amb la salut pública, en aquest cas un CAP i una residència.

La gestió d'onades de calor i fred suposen una problemàtica per la població, Els protocols es comuniquen a través de l'app.

Als estius tenen problemes amb les plagues de mosques comunes, ja que tenen abocaments de purins en zones properes. No disposa de cartografia

Amb l'assistència de la DIPTA l'any 2025 es podrà elaborar una cartografia de punts potencials de cria de mosquit tigre, així com la realització de xerrades al personal municipal i a la població en relació a la sensibilització del mosquit tigre.

1.5. Diagnosi del medi físic

1.5.1 Meteorologia

La meteorologia té una notable incidència sobre el territori, la conca mediterrània és coneguda per la seva variabilitat i els impactes del canvi climàtic poden augmentar els riscos ja presents. A continuació es detallen alguns dels riscos meteorològics que cal considerar:

- Augment de les temperatures. Les temperatures a la conca mediterrània han augmentat en les últimes dècades i es preveu que continuïn augmentant a causa del canvi climàtic. Això pot afectar la demanda d'energia, especialment durant els mesos d'estiu, i posar pressió sobre els sistemes d'energia per satisfer aquesta demanda. Segons "l'Estudi de vulnerabilitat climàtica dels municipis de Tarragona (DIPTA, 2023)", a Aiguamúrcia es preveu un increment relatiu anual dels dies de calor del 68%, passant de 43 dies a quasi 73 dies. A més, també es preveu un increment de les nits tropicals del 75%, passant de 9 nits a 16 nits.
- Sequeres. La conca mediterrània ja és propensa a episodis de sequera, i s'espera que aquests episodis es tornin més freqüents i intensos com a conseqüència del canvi climàtic. Les sequeres poden reduir la disponibilitat d'aigua per a la generació d'energia hidroelèctrica i afectar la producció agrícola, la qual cosa pot tenir repercussions en la disponibilitat d'aliments i en la seguretat alimentària.
- Aiguats i inundacions. Tot i que la conca mediterrània és coneguda per la seva manca de pluja en moltes àrees, les tempestes intenses i els aiguats poden causar inundacions, especialment en zones urbanes i costaneres. Les inundacions poden interrompre les infraestructures d'energia i transport, així com causar danys a les instal·lacions.
- Canvis en els patrons de vent. Els vents influeixen en la distribució de la pluja i en els patrons de vent poden alterar la manera com es distribueix la pluja, afectant la disponibilitat d'aigua per a la agricultura, l'abastament de l'aigua potable i altres necessitats humanes. En el cas del Pla de Santa Maria, així com en tota la costa del Camp de Tarragona, el vent de ser considerat com a un agent meteorològic important, per la seva capacitat moduladora del paisatge, però també destructiva i pels seus efectes en factors com el risc d'incendi forestal.

1.5.2 Hidrogeologia

El Pla de Santa Maria es troba dins el sistema de dos aqüífers protegits (Aqüífer detrític neogen i quaternari de l'Alt Camp). No hi ha problemes de nitrats.

S'abasteix amb 2 pous d'aigua (Pou de les carboneres, pou de l'autopista i es preveu tornar a posar en servei el pou de la carretera de Vila-rodonà).

En la zona nord-oest del Pla de Santa Maria es troba una petita àrea corresponent a l'Espai d'Interès Geològic Roques Volcàniques Carboníferes de la Serra de Miramar. Aquest lloc té interès geològic ja que el Paleozoic no és granític, fet que la converteix en una zona per a l'estudi de la sèrie carbonífera. A més, la zona permet observar la disposició verticalitzada del Paleozoic i el Triàsic.

Les formacions geològiques predominants al municipi estan constituïdes per graves, conglomerats, sorres i crostes carbonatades del Plistocè. En la part corresponent a la Serra i en menor quantitat, respecte a la superfície del municipi, es troben: Gresos i pissarres amb nivells de conglomerats i andesites a la base del Carbonífer, Pissarres negres amb nivells de quarsites i calcàries del Silurià, Calcàries micrítiques i dolomies i Fàcies Muschelkalk inferior del Triàsic mitjà. Dolomies i calcàries i Fàcies Muschelkalk superior del Triàsic mitjà-superior.

Indrets o espais amb problemes d'erosió (caigudes de pedres, desprendiments). Al municipi del Pla de Santa Maria no disposa de zones on es poden desencadenar fenòmens geològics associats: esllavissades, caiguda de roques, etc

1.5.3 Xarxa Hidrogràfica

El municipi es troba en la conca del Francolí. El Torrent de Vallmoll creua el municipi de nord a sud, però lluny del nucli urbà. La rasa de Tudores també travessa el nucli urbà, però està soterrada.

En 2015 es va donar un greu episodi d'inundacions per pluja, i des de llavors s'han dut a terme algunes actuacions per a reduir el seu impacte.

La vulnerabilitat dels cultius abans la sequera és moderada. Si bé el 66% de la superfície del terme municipal correspon a cultius, només un 4% del sòl dedicat a conreus és de regadiu.

En els darrers anys s'han produït algunes incidències en punts concrets, especialment amb vehicles atrapats a la riera de la Fonollosa, afluent del Francolí.

D'acord l'ACA, en el visor de la sequera, el municipi es troba en estat "Prealerta". A continuació es mostra la taula de restriccions en funció de l'estat de sequera.

Taula 4. Restriccions en funció de l'estat de sequera. Font: Visor de la sequera (ACA, 2024).

Ús urbà de l'aigua	Normalitat	Prealerta	Alerta	Excepcionalitat	Preemergència	Emergència
Domèstic	Ús permès	Ús permès	Restriccions	Restriccions	Restriccions	Restriccions
Granges	Ús permès	Ús permès	Restriccions	Restriccions	Restriccions	Restriccions
Eliminació de pols a l'aire	Ús permès	Ús permès	Ús prohibit	Restriccions	Restriccions	Restriccions
Fonts ornamentals	Ús permès	Ús permès	Restriccions	Restriccions	Restriccions	Restriccions
Neteja de vehicles	Ús permès	Ús permès	Restriccions	Restriccions	Restriccions	Restriccions
Neteja carrers	Ús permès	Ús permès	Restriccions	Ús prohibit	Ús prohibit	Ús prohibit
Reg (públic i privat)	Ús permès	Ús permès	Restriccions	Ús prohibit	Ús prohibit	Ús prohibit
Piscines	Ús permès	Ús permès	Restriccions	Restriccions	Restriccions	Ús prohibit

1.5.4 Usos del sòl

El municipi té una configuració dispersa, amb el nucli urbà situat al nord-est del municipi i amb urbanitzacions a l'est i al sud del terme municipal. La zona industrial es troba al sud del nucli urbà de El Pla de Santa Maria.

El principal ús del sòl és per a conreus. Els cultius predominants són els conreus herbacis de secà, seguits dels fruiters de secà.

En la següent taula es mostra les superfícies del municipi desagregada per les principals tipologies d'usos de sòl:

Taula 5. Usos del sòl

Tipologia	Àrea (Ha)
Zones urbanes i infraestructures viàries	168,2
Zones industrials i comercials	121,9
Bosc	350,4
Conreus	2318,1
Prats i Matollars	528,4
Altres	13

Taula 6. Distribució de tipologia de conreus

<i>Tipologia Conreus</i>	<i>Àrea (Ha)</i>	<i>Percentatge (%)</i>
Conreus herbacis de secà	1060,3	45,6
Conreus herbacis de regadiu	27,3	1,2
Fruiters de secà	801,5	34,5
Fruiters de regadiu	101,9	4,4
Vinyers	334,7	14,4
Arrossars	0	0
Cítrics	0	0

Segons dades del cens agrari 2020, 2041 Ha és Superfície Agrícola Utilitzada (58%), i 0 Ha es trobaven en desús (0%).

Pla de Santa Maria presenta una distribució de conreus centralitzada principalment en conreus herbacis de secà, amb un total de 1060 Ha, el que correspon al 52% de la superfície de conreu al terme municipal. El restant es correspon a fruiters de secà amb 802 Ha, el que suposa 39% de la superfície de conreu, 335 Ha de conreus vinyers amb un 16%, i 102 Ha de fruiters de regadiu que suposen el 5% de superfície de conreu.

El sòl forestal predominant al Pla de Santa Maria son els boscos d'aciculifolis amb 352 Ha, el que correspon al 100% de la superfície de bosc. Els matollars presenten una superfície de 448 Ha, en relació a la superfície abandonada de 0 Ha.

1.6. Diagnosi de sistemes naturals i permeabilitat al territori

Al nord del terme municipal es troba l'espai d'interès natural (EIN) "Sistema prelitoral central", també forma part de la Xarxa Natura 2000.

Pel municipi discorre el connector terrestre principal "Tossal Gros de Miramar / Muntanyes de Prades / Sistema prelitoral central".

La superfície forestal del municipi és de 193 hectàrees, amb 193 hectàrees (100%) de forest i titularitat privada. Hi ha 0 hectàrees (0%) de forests de gestió pública propietat de l'ajuntament.

1.7. Diagnosi del paisatge

D'acord a la classificació de la Generalitat el municipi es troba situat en la unitat de paisatge Plana de l'Alt Camp.

Plana de l'Alt Camp. Extensa plana tancada per muntanyes i lleugerament inclinada cap al sud, amb predomini de l'espai agrícola només interromput per la ciutat de Valls, polígons industrials de dimensió gran i mitjana i altres nuclis de població compactes i sovint rurals. Al nord de la plana predomina el cereal d'hivern que a la meitat oriental conforma un mosaic amb retalls de boscos de pi blanc, mentre que al sud predomina la vinya. Repartits arreu camps d'oliveres i ametllers i avellaners prop del Francolí. Mostres de patrimoni rural fora d'ús: recs, molins, fonts i murs de pedra seca. Parcel·les delimitades per files d'oliveres i ametllers. Boscos al vessants de les serres de Miramar que configuren el marc escènic de la unitat i constitueix un excel·lent mirador.

Pel que fa al verd urbà, el municipi té una superfície de verd urbà per habitant significativament més petita que altres municipis del mateix entorn. Concretament, 18,1 m² de zona verda urbana per habitant, un valor que representa una variació del -59% respecte la zona verda urbana a la província de Tarragona (43,9m²/hab), i del -75% respecte la comarca de l'Alt Camp (72,7m²/hab).

El municipi no disposa de Pla de Verd Urbà. Pel que fa a refugis climàtics, l'ajuntament no ha realitzat cap estudi específic però té identificats el Parc La Fàbrica, Parc Infantil al carrer Tintorers, plaça Ajuntament i Pista Poliesportiva com a potencials refugis climàtics.

El municipi no disposa d'estudis de manteniment d'arbrat. Actualment, no s'han realitzat sol·licituds de subvencions a Acció Climàtica.

1.8. Diagnosi urbanística i social

El 20% de la població del municipi és major de 65 anys i un 3% major de 85 anys. El percentatge mitjà de població de més de 65 anys a Catalunya és de 19%. El municipi presenta una població lleugerament menys envellida que a Catalunya. Es pot considerar que el municipi té un risc significativament alt degut a l'alt percentatge de població envellida.

- El municipi no disposa de POUM i pertany al Pla territorial parcial de Terres de l'Ebre (PTPTE).

El municipi té una configuració dispersa, amb el nucli urbà situat al nord-est del municipi i amb urbanitzacions a l'est i al sud del terme municipal. Cap d'aquestes zones es troba a prop de zones boscoses, el risc en front a incendis que es puguin donar és molt baix.

1.9. Mobilitat sostenible

El municipi no disposa d'Estudi d'Avaluació de Mobilitat Generada.

El municipi no disposa de vehicles elèctrics o híbrids endollables en la seva flota.

1.10. Gestió de residus

La recollida de residus és gestionada pel Consell Comarcal de l'Alt Camp. La recollida es realitza porta a porta en el nucli urbà i per contenidors en la resta del municipi. La gestió de residus orgànics la realitza SECOMSA i les altres tipologies diferents empreses a través de concessions.

No s'han realitzat campanyes de sensibilització recentment.

Al municipi es generen 327 kg de residus per habitant anualment dels qual un 45% és recollida selectiva mentre que a la comarca de l'Alt Camp es generen 461 kg per habitant/any amb un rati de recollida selectiva de 44%. El municipi genera menys residus per habitants i té un rati de reciclatge significativament major que la comarca. El municipi presenta pràctiques de reciclatge millors que altres municipis de l'entorn

Segons dades de SECOMSA, s'estima que en la recollida de residus gestionada per SECOMCA es consumeix un total de 6579 litres de gasoil que equival a unes emissions de 17,1 TonCO₂ anuals.

1.11. Campanyes de sensibilització pel canvi climàtic

No s'han realitzat campanyes de sensibilització rellevants recentment. Des del Consell Comarcal es preveuen realitzar jornades de sensibilització i informació de transició energètica.

2. GESTIÓ MUNICIPAL DE L'AIGUA

L'àrea mediterrània serà una de les zones del món més afectades pel canvi climàtic. Tots els models de predicció més recents coincideixen a apuntar que el clima, en aquesta regió, esdevindrà al llarg d'aquest segle més càlid i més sec que el clima actual, plourà menys i farà força calor, sobretot a l'estiu, i això reduirà la disponibilitat d'aigua.

Davant aquesta previsió de futur, s'analitza el consum de l'aigua a escala municipal i de l'Ajuntament amb l'objectiu d'identificar accions d'adaptació davant el canvi climàtic.

2.1. Escala municipal. Servei d'abastament d'aigua

La gestió de subministrament d'aigua del municipi és de tipus indirecta.

El municipi no disposa d'ordenances relacionades amb la gestió de l'aigua. Cal destacar que disposa d'un Pla Director d'abastament d'aigua de l'any 2006, amb la qual cosa és necessària una actualització. També serà necessari la redacció del Pla Sanitari de l'Aigua que disposi de Pla d'Autocontrol i Gestió de l'Aigua.

A continuació es mostra una taula resum de les principals característiques de la xarxa d'abastament del municipi:

QUESTIONS XARXA ABASTAMENT		
Regularització	Es disposa de comptadors d'aigua en tots els equipaments públics? Es preveu instal·lar comptadors?	Sí. De moment no es preveu realitzar cap instal·lació més
	Es disposa d'ordenances relacionades amb la gestió de l'aigua?	No
Caracterització de la xarxa	Rang escala població (Nº habitants)	2394 habitants
	Longitud de la xarxa d'abastament? (km)	35,43 km
	Densitat de la xarxa d'abastament? (m/hab)	14,80 m/hab
	Qui gestiona l'aigua (Ajuntament, empresa pública externa, empresa privada externa...)?	Des de l'1 de gener de 2024 l'Ajuntament gestiona de forma directa el servei d'aigua
	La xarxa està cartografiada (e.g. format CAD o SIG)?	Sí, en format CAD i SIG
	El municipi ha estat declarat en alerta, excepcionalitat o emergència per temes d'aigua potable en els últims 3 anys?	Alerta

Problemàtiques generals	El municipi ha tingut restriccions d'aigua per temes de qualitat de l'aigua en els últims 3 anys?	No
	En cas d'existir nuclis de població diferents del principal hi ha alguna problemàtica (e.g. urbanitzacions)?	No
	Existeixen protocols de garantia de subministrament d'aigua (e.g. població vulnerable en situació de pobresa o similar)?	Sí, mitjançant els Serveis Socials
Captació	Quins punts de captació existeixen? Es porta un control del volum captat en cada punt? Són comptadors digitals?	Existeixen 2 punts de captació, el pou Carbones i el pou de l'autopista. Es preveu posar en servei el pou de la carretera de Vila-rodona. Es porta un control del volum i els comptadors son digitals
	Dotació (Litres/habitant/dia)?	36 m ³ /h (pou Carbones i pou autopista) 5 m ³ /h (pou carretera Vila-rodona)
Rendiment i consum	Quin és el rendiment de la xarxa? (Rend% = Volum d'aigua facturat / Volum d'aigua subministrada)	0,341
	Existeixen grans consumidors al municipi?	Sí, empreses del polígon
Emmagatzematge	Quins punts d'emmagatzematge existeixen? Quina és la capacitat màxima? Temps de reserva?	Hi ha 2 dipòsits interconnectats (dipòsit nou i vell), així com un dipòsit ubicat al polígon industrial. El dipòsit vell té una capacitat màxima de 225 m ³ , el dipòsit nou 1040 m ³ i el dipòsit del polígon 4500 m ³
Distribució	Hi ha parts de la xarxa amb materials no òptims (e.g. fibrociment, ferro...)?	El 69% de la xarxa és polietilè, el 13% fibrociment i l'11% fosa dúctil
	Es donen problemàtiques de fuites greus? On?	Sí

El Pla de Santa Maria disposa d'una xarxa d'abastament d'aigua que s'estén per una longitud de 35,43 km, amb una densitat de la xarxa de 14,80 m per habitant. La gestió de l'aigua és responsabilitat de l'Ajuntament des del gener de l'any 2024, i disposen de xarxa cartografiada en format CAD i SIG. Cal remarcar que tots els equipaments públics disposen de comptadors d'aigua, i de moment no es preveu realitzar cap altre instal·lació.

S'ha declarat l'estat d'alerta per problemes d'aigua potable en els darrers 3 anys, i no hi ha hagut restriccions d'aigua per problemes de qualitat en el mateix període. Tanmateix, no s'han registrat problemàtiques de manca d'aigua. Cal destacar que disposen de protocols establerts per tal de garantir el subministrament d'aigua a poblacions vulnerables per mitjà dels serveis socials.

Els punts de captació existents són el pou d'aigua Carbones i el pou de l'autopista. A més, es preveu posar en servei el pou de la carretera de Vila-rodon. Els comptadors encarregats de registrar el volum d'aigua captada són digitals. En quan al rendiment de la xarxa d'abastament d'aigua és del 34,1% i destaquen les empreses del polígon industrial com a principals consumidors d'aigua al terme municipal.

Alguns trams de la xarxa d'abastament estan construïts amb materials no òptims, un 69% amb polietilè, un 13% amb fibrociments i un 11% amb fosa dúctil. Actualment es produeixen problemàtiques de fuites contínues, tot i que no presenten una gran gravetat.

El municipi no disposa de Pla Director d'abastament d'aigua, tot i que es troba en procés de redacció.

2.2. Escala Ajuntament

El consum de l'ajuntament l'any 2022 va ser de 7.854 m³, en els últims 5 anys s'ha mantingut bastant constant. El consum dels equipaments representa el 23% del total. Dins els equipaments els de major consum són l'escola, la llar d'infants i el pavelló, els quals representen un 43%, un 31% i un 15% respectivament del total del consum d'aigua en els equipaments municipals.

A continuació, es mostra el consum referent a la distribució de la gestió municipal d'aigua per tipologies d'ús:

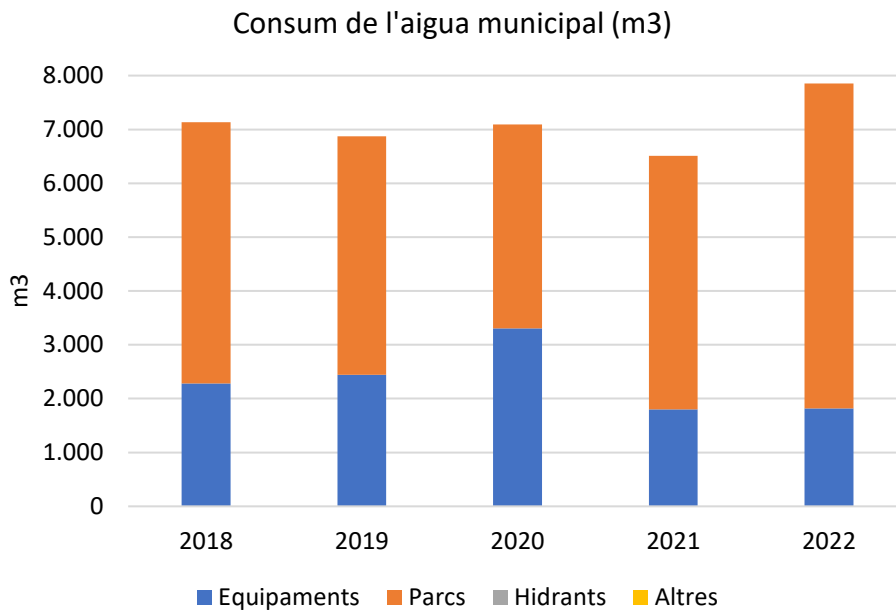


Figura 7. Gestió municipal de l'aigua: consums (m³) de 2018 a 2022

A continuació, es mostra els consums i costos d'aigua de l'ajuntament pel període 2018-2022:

Taula 7. Gestió municipal de l'aigua: consums (m³) i costos (€), de 2018 a 2022.

	consum (m ³)					cost (€)				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Equipaments</i>	2.285	2.445	3.305	1.802	1.819	3.215	3.440	4.650	2.535	2.559
<i>Parcs</i>	4.851	4.430	3.789	4.708	6.035	6.825	6.233	5.331	6.624	8.491
<i>Hidrants</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Altres</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	7.136	6.875	7.094	6.510	7.854	10.040	9.673	9.981	9.160	11.051

Font: Elaboració pròpia mitjançant les dades aportades per l'Ajuntament

Fent referència als equipaments municipals, es recull la distribució de consums d'aigua (m³) per l'any 2022.

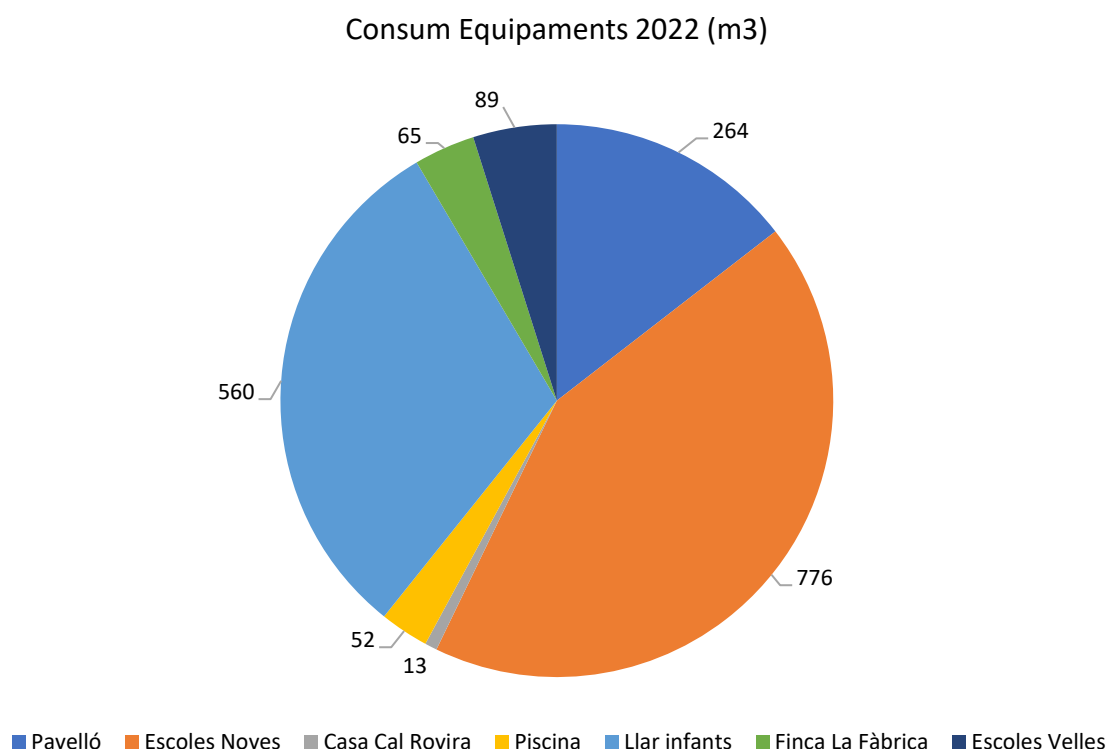


Figura 8. Gestió municipal de l'aigua: consums (m³) de 2018 a 2022

A continuació, es mostra el consum d'aigua municipal total pel període 2018-2022 tenint en compte les dades obtingudes de les declaracions presentades dels volums consumits facturats. Cal destacar que no es disposa de dades suficients per realitzar la desagregació per origen.

Taula 8. Gestió municipal de l'aigua: consum (m³) segons l'origen, de 2018 a 2022.

Origen de l'aigua	consum (m ³)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Xarxa					
Freàtica					
Pluvial					
Altres					
Total	259.131	275.717	269.185	250.646	276.315

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades per l'ACA

2.3. Sistema de sanejament

La gestió del clavegueram del municipi és de tipus indirecta.

A continuació es mostra una taula resum de les principals característiques de la xarxa de clavegueram del municipi:

QUESTIONS XARXA CLAVEGUERAM		
Regularització	Percentatge de la xarxa unitària (%) / Percentatge de la xarxa separativa (%)	Hi ha molt poc tram separatiu de pluvials. A les escomeses noves ja es té en compte. Hi ha 18km de xarxa de residuals i 7,93 km de pluvials
	Quin és el nombre d'embornals a la xarxa?	Es desconeix
	Estan inventariats els sobreeixidors?	No
	Longitud de la xarxa de clavegueram? (km)	18 km
Distribució	% Materials de la xarxa (formigó, PVC, etc)	Xarxa de sanejament: 48,30% desconegut; 2,68% formigó; 33,40% PVC; 15,62% polietilè Xarxa pluvials: 5,49% desconegut; 54,39% formigó; 16,95% PVC; 23,17% polietilè
Problemàtiques generals	Existeixen nuclis urbans no connectats a la xarxa de clavegueram?	Nuclis urbans no, però sí que hi ha nuclis disseminats que no presenten cap tipus de xarxa
	Hi ha zones problemàtiques detectades? Quines zones/tram son?	Sí, als voltants del nucli de població (Masies) i cases aïllades (Disseminats)

La major part de la xarxa de clavegueram del Pla de Santa Maria està composta per xarxa de residuals amb 18 km, mentre que la xarxa de pluvials està composta per 7,93 km. Els sobreeixidors de la xarxa no estan inventariats i no es disposa del nombre d'embornals existents en la xarxa de clavegueram.

En quan als materials dels que es compona la xarxa de sanejament la distribució és de formigó en un 2,68%, PVC en un 33,40%, polietilè en un 15,62% i el 48,30% restant es desconeix. En la xarxa de pluvials la distribució és de formigó en un 54,39%, PVC en un 16,95%, polietilè en un 23,17% i el 5,49% restant es desconeix.

El municipi no disposa de Pla Director del sistema de clavegueram. Pel que fa a les problemàtiques generals, s'ha identificat certs nuclis dessaminats que no està connectat a la xarxa de clavegueram. A més, s'han detectat problemàtiques específiques als voltants del nucli de població de Masies i cases aïllades.

3. AVALUACIÓ DE RISCOS I VULNERABILITATS ALS IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC

3.1. Marc conceptual

La **vulnerabilitat (V)** d'un municipi enfront als impactes del canvi climàtic es calcula per a cada impacte a partir de tres vectors:

- La **Sensibilitat (S)**, entesa com el grau en què un sistema o sector és afectat, ja sigui adversa o beneficiosament, per estímuls relacionats amb el clima. El grau d'afectació dependrà de la tipologia de municipi i de les seves característiques. Així, una situació de sequera té unes conseqüències diferents en un municipi agrícola que en un que no ho és tant. Els factors que influencien la sensibilitat són: grups socioeconòmics afectats (salut mental, edat...), productes i serveis afectats, infraestructures i ecosistemes, etc.
- L'**Exposició a l'impacte (E)**, entès com la presència de persones, mitjans de subsistència, béns i serveis ambientals, infraestructures, i d'actius econòmics, socials o culturals en llocs que podrien veure's afectats negativament pels impactes del canvi climàtic.
- La **Capacitat d'adaptació (C)**, entesa com la capacitat de fer front als canvis i afectacions dels impactes del canvi climàtic, ja sigui en base a accions implantades en altres plans (POUM, PAES; DUPROCIM, etc.), als recursos disponibles de l'Ajuntament, i al funcionament general de l'ajuntament i el municipi.

3.2. Avaluació Simplificada de la Vulnerabilitat al Impactes del Canvi Climàtic

3.2.1 Anàlisi de la vulnerabilitat i riscos climàtics a les comarques tarragonines

Per elaborar aquest apartat s'ha tingut en compte el treball "Anàlisi de la vulnerabilitat i riscos climàtics de la Demarcació de Tarragona" que va redactar la Diputació de Tarragona durant l'any 2022 i amb un encàrrec externalitzat a l'empresa Anthesis Lavola.

En aquest treball s'ha realitzat un anàlisi detallat i georeferenciat dels riscos climàtics i les vulnerabilitats presents en tots els municipis de les comarques tarragonines. Aquesta anàlisi ha permès identificar les necessitats d'adaptació i proposar un conjunt de mesures d'adaptació que reduiran les possibles conseqüències negatives del canvi climàtic i reforçaran la resiliència dels municipis. Així doncs, es disposa de la informació següent:

Anàlisi dels perills climàtics municipals. S'ha seleccionat i realitzat una avaluació exhaustiva dels perills climàtics presents als municipis.

El diagnòstic de vulnerabilitats i avaluació de riscos associats al canvi climàtic s'ha realitzat utilitzant la metodologia i terminologia suggerida per l'IPCC. Específicament s'ha utilitzat la definició de risc, en la qual el risc és ocasionat per la combinació de les amenaces (hazards), l'exposició (exposure) i la vulnerabilitat (vulnerability).

Els riscos que s'han treballat i que disposen d'indicadors són els següents:

1. Augment de les afectacions a la salut humana

Els essers humans estan exposats al canvi climàtic a través de canvis de patrons climàtics com temperatura, precipitació o augment del nivell del mar, entre d'altres esdeveniments extrems. Això afecta de manera indirecta als canvis de la qualitat de l'aigua, aire, aliments, i canvis a la indústria, assentaments i economia i de forma directe en aspectes com el confort tèrmic a les llars i els llocs de treball, l'increment d'afectació d'algunes malalties respiratòries o l'increment de mortalitat en episodis de calor extrema.

Alguns dels altres impactes en la salut i benestar humà són malnutrició, al·lèrgies, salut mental i desplaçaments. També es produiran canvis en els rangs d'alguns vectors de malalties infeccioses d'origen animal, com podria ser el mosquit tigre o la febre del virus occidental. L'augment de temperatures afavoreix la garantia de supervivència, la prolongació de la taxa de reproducció, i per tant fa que incrementin les quantitats.

2. Pèrdua de serveis ecosistèmics

Els canvis en els factors climàtics generen una afectació directa als cicles dels essers vius i ecosistemes. A nivell de biodiversitat es poden veure reflectits com alteracions fisiològiques, fenològiques i demogràfiques.

En primer lloc les afectacions fisiològiques i fenològiques tal com els temps de floració, reproducció i migració que es relacionen amb les estacions de l'any. Si el cicle d'una espècie és afectat pel canvi climàtic també hi ha repercussions en tota la xarxa alimentària que depèn d'aquesta espècie.

Per altre banda també es generen variacions demogràfiques que modifiquen la composició de les comunitats i el seu funcionament. El canvi climàtic suposarà una pèrdua de biodiversitat tant a nivell d'espècies com decaïment d'abundància d'individus.

Un aspecte rellevant és que els ecosistemes s'estan també degradant per altres motors que generen distorsions negatives, ja sigui amb el canvi en l'ús de terra, la pèrdua i fragmentació dels ecosistemes, la contaminació, l'expansió d'espècies invasores, la sobreexplotació, etc. Actualment el ritme d'extinció d'espècies no té precedents i es d'entre 10 i 100 vegades superior al període històric. De tots els impulsors directes de pèrdua de biodiversitat, el canvi climàtic és el que actualment més creix en la seva incidència. Aquesta pèrdua de biodiversitat genera una regressió en les contribucions de la natura o serveis ecosistèmics. El 77% de les categories de serveis ecosistèmics estan en regressió i això també té repercussions econòmiques ja que s'estima que la meitat del PIB mundial està forta o moderadament vinculat a la natura.

Una d'aquestes vinculacions és amb el sector turístic que té el capital natural com un dels principals actius.

S'especifica que per a aquest risc no s'ha tingut en compte la degradació del litoral ja que aquesta afectació ja queda recollida específicament en el risc de degradació del litoral.

3. Augment del risc d'incendi forestal

L'impacte humà i el canvi climàtic han modificat el règim d'incendis els últims anys i es preveu que ho faci de forma més intensa en el futur.

La variabilitat en la precipitació, l'augment de la temperatura, la velocitat potencial de propagació pel vent i la sequera com a resultat de el canvi climàtic, pot implicar que la humitat del combustible de les capes profundes de fusta, fulles, terra i una altra matèria orgànica al sòl es vegi afectada afavorint la capacitat d'ignició.

A més s'ha d'afegir l'increment de superfície forestal, la manca de gestió dels boscos, la degradació del mosaic agro-forestal, la disminució de l'ús de combustibles forestals a favor de combustibles fòssils i els canvis dels usos del sòl. Aquets fenòmens junt amb l'increment del risc d'incendi degut al canvi climàtic impliquen la degradació del paisatge i efectes sobre l'activitat turística.

Segons dades de l'IPCC en el seu sisè informe, actualment el risc d'incendi estén la duració de les temporades d'incendis i augmenta la probabilitat d'incendis grans i severs¹⁰. A nivells de escalfament de 1,5°C, 2°C i 3°C, l'àrea cremada a l'Europa mediterrània podria augmentar un 40-54%, 62-87% i 96- 187% respectivament. L'entorn mediterrani és l'àmbit europeu amb un major risc d'incendi i a finals de segle es preveu que l'àrea cremada anual augmenti en un factor de 3 a 5 al sud d'Europa.

4. Pèrdua productivitat de l'agricultura i ramaderia

El sector primari té una relació estreta amb el clima del territori, conseqüentment el canvi climàtic hi provoca alteracions directes.

Degut una reducció de la disponibilitat d'aigua i un increment de les temperatures, l'agricultura es veurà afectada tant per pèrdua de productivitat derivada de menor desenvolupament dels cultius en quantitat i qualitat i per increment dels costos. Per altra banda tenint en compte l'increment de demanda d'aigua d'alguns cultius es generarà un increment de les necessitats de reg i efectes en cascada en d'altres àmbits.

L'activitat ramadera es veurà afectada per l'increment de costos derivats de majors necessitats de gestió com ara increment de necessitats d'abeuradors o de la despesa energètica pel manteniment de les condicions tèrmiques a les granges. També es veurà afectada per un increment de les plagues, malalties i reducció de l'aliment natural en el que es base alguns sistemes ramaders.

5. Increment del risc d'inundacions

Malgrat les projeccions de variació de la precipitació per efecte del canvi climàtic son més incertes que les de temperatura, segons l'AR6 en mig-llarg termini, s'intensificaran les precipitacions de caire abundant i extremes. Pel que fa a Catalunya en el document tècnic que defineix l'Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic de la Oficina Catalana del Canvi Climàtic s'alerta de les possibles afeccions per fenòmens extrems de precipitació. S'apunta que és molt probable que augmenti la freqüència de xàfecs extrems, amb cabals màxims de fins a un 20% superiors als actuals, per a estimacions de períodes de retorn de 10 a 100 anys.

L'augment de les pluges torrencials contribueix a les crescudes de cabals puntuals superiors que poden malmetre algunes infraestructures i edificis. També contribueixen a majors afeccions a la qualitat de les aigües, ja que per exemple la sobrecàrrega de la xarxa de sanejament podria derivar en afectacions en el tractament d'aigües residuals, afectant així als sistemes humans.

La pèrdua de capacitat d'infiltració per l'increment d'àrees impermeables per canvis d'usos del sòl a antròpics (una substitució de cobertures agroforestals per urbanes) i l'augment d'aridesa provoquen canvis en la escorrentia, augmenta el poder erosiu durant les inundacions i altera el règim de descàrrega de la conca que agreugen els potencials efectes de la variació en el règim de precipitacions.

Es poden identificar 2 fenòmens meteorològics que poden donar lloc a inundacions:

- Fenòmens curts i molt intensos, fenòmens curts i molt intensos d'origen pluvial representen una amenaça important per la seguretat urbana. Amb registres de precipitació propers o superiors als 100 litres per metre quadrat, aquests episodis superen els llindars habituals de manera significativa. A més, la seva naturalesa és molt local, afectant ràpidament zones específiques amb una durada d'aproximadament 2 a 3 hores. La imprevisibilitat d'aquests esdeveniments és una característica crítica, fent que la preparació i resposta ràpida siguin essencials. Les àrees més afectades solen ser les rieres i les zones urbanes, i la seva brevetat temporal pot provocar ràpides acumulacions d'aigua amb conseqüències serioses per a la comunitat local.

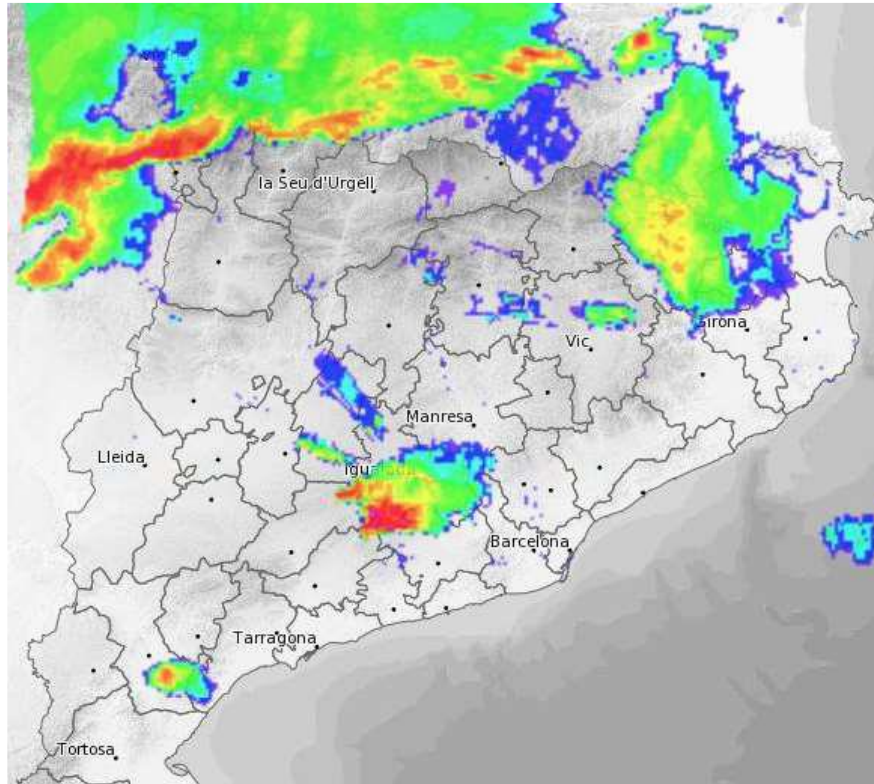


Figura 9. Mapa meteorològic de pluges a Catalunya. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)

- Llevantada. Provoca inundacions costaneres amb impacte generalitzat, caracteritzat per vents intensos i mal estat de la mar, les llevantades a Tarragona són fenòmens amb un impacte més generalitzat. Aquests esdeveniments, que poden preveure's amb certa antelació, afecten tots els cursos fluvials, incloent-hi els rius principals. Amb una durada prolongada, poden ocasionar pèrdues materials i humanes significatives. La seva influència es fa evident riu amunt, afectant comunitats i infraestructures al llarg dels cursos fluvials. La coordinació efectiva de les autoritats, així com la planificació d'emergències i la consciència ciutadana, són elements crucials per afrontar i minimitzar els efectes d'aquests fenòmens a Tarragona.

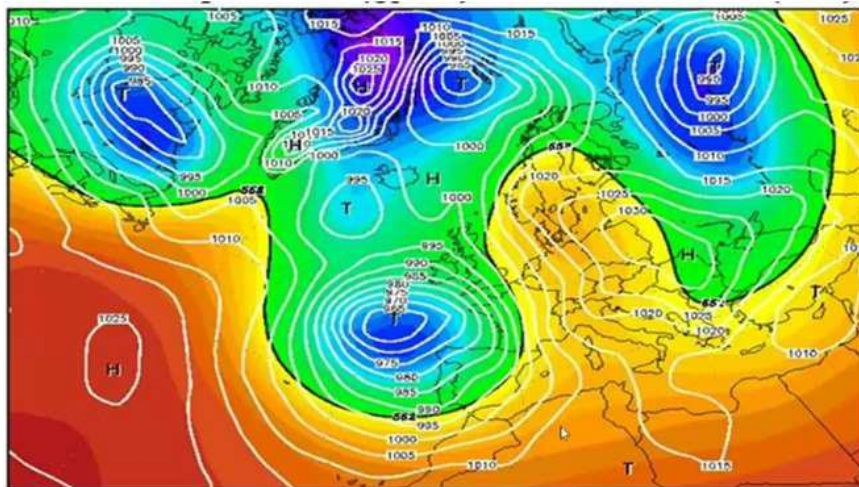


Figura 10. Mapa isobàric causant de Llevantades. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)

6. Degradació del litoral

L'augment de les temperatures, l'augment del nivell del mar juntament amb els esdeveniments extrems costers (canvis en onatges, temporals etc.) són unes de les majors amenaces del canvi climàtic (IPCC, 2014)

La mar Mediterrània és un dels principals ecosistemes amb major biodiversitat del món i segons les prediccions dels models climàtics, la conca mediterrània serà una de les regions més afectades.

Durant les últimes dècades, el model de desenvolupament urbà i la sobreexplotació d'alguns recursos han donat una pressió enorme a les zones costeres. L'afectació ha estat tant als sistemes humans com als ecosistemes amb pèrdues de biodiversitat i gestió ambiental.

Així doncs s'inclou la degradació del litoral com l'afectació sobre els ecosistemes (acidificació, increment de la temperatura, canvis en les estructures dels ecosistemes, desaparició de platges, dunes) com a reducció de la capacitat adaptativa natural del litoral i en conseqüència major afectació dels sistemes humans (infraestructures, habitatges, erosió costera, etc.) i els sectors més vinculats com ara el turisme.

7. Problemes d'abastament d'aigua

El canvi climàtic causa l'augment de la temperatura i canvis en la precipitació. Provocarà més sequeres i l'augment de pèrdua d'aigua per evapotranspiració que suposen una elevada probabilitat de menor disponibilitat de recursos hídrics.

Així mateix aquests esdeveniments coincidirán amb un escenari d'una major demanda de l'ús de l'aigua per a causa d'una major demanda de reg de cultiu, verd urbà i jardins privats (major evapotranspiració), més demanda d'aigua per a higiene personal (la pujada de temperatures provocarà una sensació més gran de calor), més demanda d'aigua per a consum de boca (per mantenir els mateixos nivells d'hidratació), canvis en el model urbanístic i turístic (tendència més elevada a l'ús d'instal·lacions de piscines i jardins), etc.

La qualitat de les aigües també es veurà afectada pel canvi climàtic, és un concepte ampli que pot incloure variables físiques, químiques o biològiques. No obstant això, la qualitat de l'aigua està fortament vinculada a l'estat quantitatiu del recurs. Possibles afectes en la qualitat serien la major concentració i agreujat de la contaminació, eutrofització i canvis fisicoquímics de la salinitat de l'aigua (salinització d'aqüífers i anòxia, ja sigui per intrusió marina, augment del nivell freàtic coster, pèrdua d'aigua en el desgel.

8. Erosió del sòl

Aquest risc ha estat desenvolupat amb dades facilitades per la Diputació de Tarragona extretes de SINAG es per això que no s'ha pogut fer la comparativa de percentils amb tota Catalunya. Per a aquest risc la comparativa és entre els propis municipis de Tarragona.

La desertificació ja es un problema real o amenaça per una part molt important pel territori, les projeccions apunten cap a una creixent aridesa i un augment de la erosió, és a dir, senyalen a uns escenaris més favorables als processos de desertificació.

Els impactes en el sòl degut al canvi climàtic són els següents: La disminució de matèria orgànica dels sols, pot disminuir a mig i llarg termini per la disminució de la cobertura, input de fullaraca i augment de la erosió. Canvis en la quantitat, estructura i composició de les comunitats microbianes. Reducció del carboni orgànic al sòl, especialment en els ecosistemes mediterranis per esdeveniments extrems de precipitacions i consegüent pèrdua de nutrients, entre d'altres. Aquestes alteracions també es relacionen amb als riscos geomorfològics (esllavissades, caigudes en bloc, desprendiments...).

Un altre tema rellevant a considerar és l'efecte de la subsidència, es tracta d'un procés no directament lligat al canvi climàtic però que pot empitjorar els seus efectes i té una especial afectació dins l'àmbit d'estudi. Subsidència al Delta de l'Ebre que es donen per la compactació de sediments i falta d'acreció vertical, afectarà de forma potencial a la pèrdua directa de terrenys, estimant una subsidència mitjana de 2 cm/any.

9. Afectació a les infraestructures

Els fenòmens meteorològics extrems com ara pedregades, pluges torrencials, nevades o ventades poden ser més freqüents i intensos per efecte del canvi climàtic.

A Tarragona, a l'hivern es forma una depressió davant la costa catalana. Si l'aire humit procedent del mar entra en contacte amb la massa d'aire molt més freda provinent del nord-est, es poden produir nevades a cotes baixes a les comarques litorals, prelitorals i a la Depressió Central.

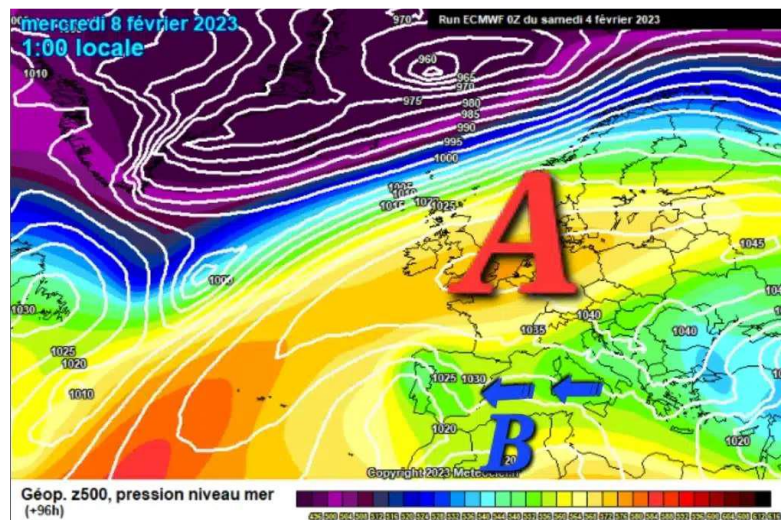


Figura 11. Mapa isobàric causant de nevades. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)

Durant la tardor, hivern i primavera es registren situacions de forts vents de mestral que poden superar els 100 km/h.

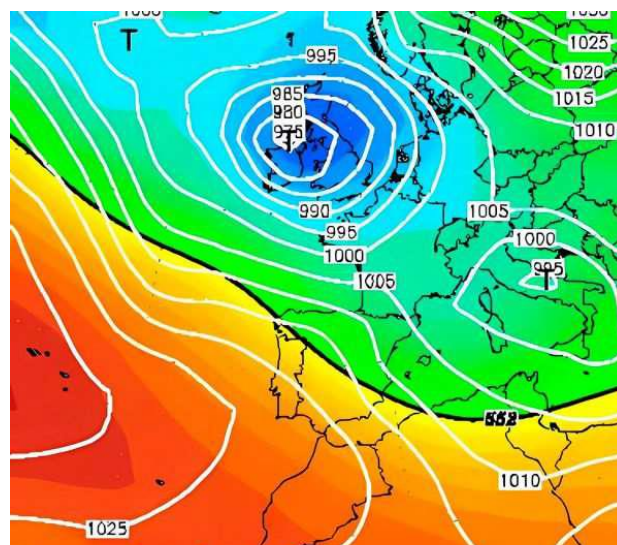


Figura 12. Mapa isobàric causant de forts vents. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)

Aquest fenòmens causen desperfectes sobre les infraestructures de serveis, de transport o de comunicació que repercuteixen en afectacions de tot tipus a la població dependent d'aquestes infraestructures.



Figura 13. Afectacions a infraestructures, edificacions, parcs i zones boscoses causades pel vent a Tarragona. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)



Figura 14. Afectacions a infraestructures i zones urbanes causades per la neu a Tarragona. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)

Aquests episodis extrems poden afectar àrees molt sensibles del territori com ara el complex petroquímic i agreujar problemàtiques ambientals ja existents no directament relacionades amb el canvi climàtic.

10. Efectes del canvi climàtic sobre el turisme i el paisatge

L'activitat turística del nostre país està estretament vinculada al patrimoni natural, el clima i al paisatge del que disposem. Les nombroses afectacions del canvi climàtic sobre aquets recursos naturals tindran un impacte sobre l'activitat turística tant de zones de costa com interiors encara que els patrons turístics internacionals son complexes i el sentit i grau d'aquest impacte encara es força incert.

Per la importància econòmica d'aquest sector, la forta vinculació amb l'ocupació en molts casos i la seva importància estratègica per la lluita contra la despoblació, el manteniment del territori i el desenvolupament rural és un aspecte clau per l'àmbit d'estudi del projecte.

Els efectes del canvi climàtic sobre el turisme i el paisatge als municipis estan intensament vinculats a alguns dels riscos definits.

- **Recopilació de dades i indicadors.** S'ha dut a terme un procés de recopilació, processament i anàlisi de les dades climàtiques, incloent-hi fonts de dades utilitzades i mètodes d'avaluació. S'han identificat els indicadors corresponents que conformen els components d'amenaça, exposició, sensibilitat i capacitat adaptativa amb la metodologia que estableix l'IPCC.
- **Fitxes d'anàlisi de riscos per municipis.** Cada municipi disposa de fitxes d'anàlisi de riscos on es detallen les projeccions climàtiques, la vulnerabilitat del municipi per cada perill climàtic i el grau d'afectació sectorial i els corresponents indicadors.
- **Accions d'adaptació climàtica:** Es disposa un conjunt de mesures d'adaptació al canvi climàtic, adaptades a cada risc analitzat i a les necessitats municipals.
- **Cartografia de riscos municipals i paisatge:** Cartografia que visualitza els riscos climàtics més rellevants a nivell municipal i d'àmbit del paisatge.
- **Àmbits de paisatge:** Cartografia que preveu una sectorització dels municipis agrupats per unitats de paisatge. Aquestes divisions d'unitats de paisatge estan proposades des de la Diputació de Tarragona i pensades per treballar per la definició i futura implantació d'accions per frenar la vulnerabilitat davant el canvi climàtic, sempre en clau supramunicipal. Per tant, ja es disposa d'un nivell zero de treball per establir accions d'adaptació al canvi climàtic a considerar dins del document del present PAESC.

La Diputació de Tarragona ha creat una nova classificació territorial que determina una tipologia de paisatge comú, agrupant diversos municipis sota la denominació d'àmbits del paisatge". Aquests àmbits de planificació s'han creat amb la finalitat de simplificar i millorar la gestió d'ordenació territorial i sectorial.

Amb un total de 184 municipis a la província de Tarragona, aquesta iniciativa ha aconseguit agrupar-los en 35 àmbits del paisatge, possibilitant una millor l'estructuració i gestió del territori. Per cada risc climàtic s'ha establert una valoració assignada a cada unitat de paisatge.

A continuació, es mostra el mapa d'unitat de paisatge de la DIPTA. El municipi del Pla de Santa Maria es troba en la unitat de paisatge de la Plana de l'Alt Camp.

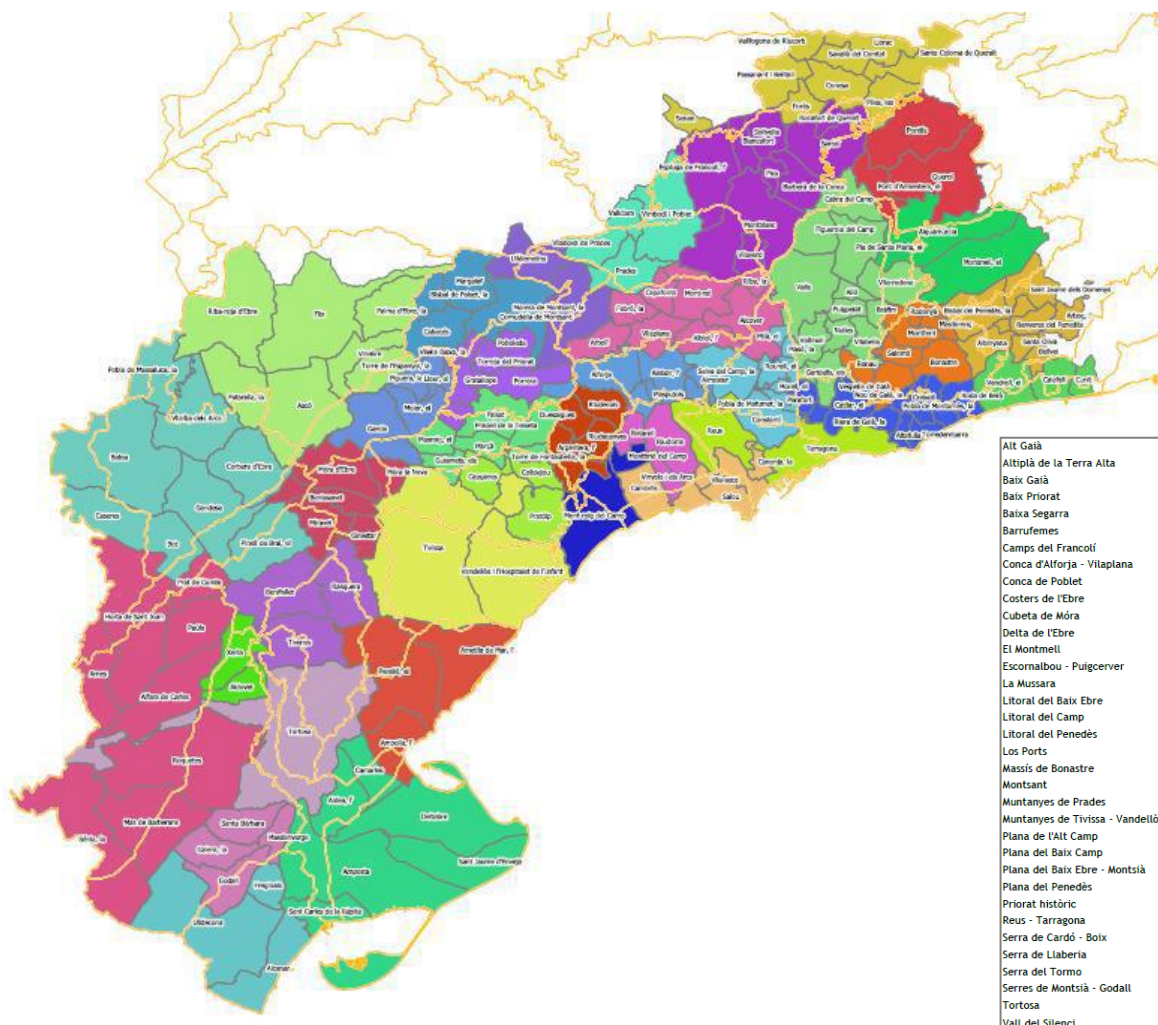


Figura 15. Classificació i relació dels àmbits del Paisatge de la DIPTA.

Per altra banda, per l'elaboració d'aquest apartat també s'han tingut en compte altres documents i treballs, tals com:

Taula 9. Avaluacions realitzades respecte el canvi climàtic

Títol	Autors	Any	Fonts	Publicat?
DUPROCIM Pla de Santa Maria		gen-19	Ajuntament del Pla de Santa Maria i Generalitat de Catalunya	Sí
Estudi de vulnerabilitats climàtiques a la província de Tarragona	Diputació de Tarragona	2023	ND	No

Font: Elaboració pròpia.

3.2.2 Riscos climàtics principals derivats del canvi climàtic

A continuació s'exposen i valoren els riscos climàtics identificats pel Pla de Santa Maria.

Taula 10: Riscos climàtics principals.

Tipologia de riscos climàtics	Riscos actuals	Previsió dels riscos futurs		
	Nivell de risc dels impactes actuals *	Evolució de la intensitat **	Evolució de la freqüència **	Període temporal ***
Onades de calor (calor extrema)	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Onades de fred (fred extrem)	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Inundacions i riuades	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Pujada del nivell del mar	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Sequeres i escassetat d'aigua	Alt	Augment	Augment	Mig termini
Incendis forestals	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Tempesta	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Esllavissades	Baix	Augment	Augment	Mig termini
Precipitació extrema	Moderat	Augment	Augment	Mig termini

Font: Diputació de Tarragona.

* [les opcions que ofereix la COMO són: baix, moderat, alt o desconegut].

**[les opcions que dona la COMO són: augment, disminució, sense canvis o desconegut]

***[les opcions que ofereix la COMO són: curt termini (de 0-5 anys), mig termini (5-15 anys) o llarg termini (més de 15 anys)].

Els principals impactes derivats de les cadenes de risc de canvi climàtic apuntades anteriorment es detallen a continuació:

- Afectació de les infraestructures: el nivell d'afectació a la xarxa de transports i els equipaments és elevat, la població vulnerable al terme municipal és del 34,07% amb un nivell d'afectació mig. El nivell de perillositat del vent és mig.

El nivell de vulnerabilitat del municipi envers els incendis és baix. No tenen redactat el Pla de Prevenció d'Incendis municipal (PPI), el qual és necessari tenint en compte que es tracta d'un municipi amb risc d'incendi elevat. En aquest cas l'acció serà redactar el Pla amb l'assistència de la DIPTA. No disposen de Plànol de Delimitació de Franges, en aquest cas l'acció serà redactar el Pla.

El municipi es troba dins del perímetre de protecció prioritària d'Ancosa-Montagut-Miralles-Queralt. La superfície forestal del municipi és de 352 Ha. Un 0% (0 Ha) és forests de gestió i titularitat pública, i un 0% (0 Ha) és forests de gestió pública però titularitat privada. La resta 100% (352 Ha) és de gestió i titularitat privada. La superfície forestal no està ordenada El municipi no disposa de superfície forestal propietat de l'Ajuntament El terme municipal no disposa d'associació de propietaris forestals. En la zona nord del terme municipal hi ha algun membre que pertany a la propietat forestal de Tarragona. El municipi disposa d'ADF. No s'identifica cap indret, tipus ermita o similar que presenti preocupació en cas d'incendi forestal.

Taula 11: Riscos climàtics principals del municipi.

PERILL								
Perill	Amenaça	Exposició		Sensibilitat		Capacitat Adaptativa		Global (1-10)
R1 Augment de les afectacions a la salut humana	2 Mig	2	Mig	2,5	Mig	0,5	Mig	6
R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	2 Mig	2	Mig	2	Baix	0	Baix	6
R3 Augment del risc d'incendi forestal	2 Mig	3	Alt	2	Baix	0,5	Mig	7
R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	2 Mig	2	Mig	2,5	Mig	1	Alt	5
R5 Increment del risc d'inundació	2 Mig	2	Mig	2	Baix	0	Baix	6
R6 Degradació del litoral	2 Mig	0	Nul	2	Baix	0,5	Mig	1
R7 Problemes d'abastament d'aigua	2 Mig	2	Mig	2	Baix	1	Alt	3
R8 Erosió del sòl	2 Mig	2	Mig	2	Baix	0	Baix	6
R9 Afectació de les infraestructures	3 Alt	2	Mig	2,5	Mig	0	Baix	9

Font: Estudi ASVICC de la Dipta 2023.

3.2.3 Riscos ambientals associats a les unitats de paisatge

Amb la classificació de la Generalitat, el municipi pertany a la unitat de paisatge de la Plana de l'Alt Camp, els principals riscos climàtics que presenten són els següents:

Taula 12. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge Plana de l'Alt Camp

<i>Risc</i>	<i>Valor de vulnerabilitat per la unitat de paisatge</i>
Risc 1 – Augment de les afectacions a la salut humana	4,7
Risc 2 – Pèrdua de serveis ecosistèmics	5,2
Risc 3 – Augment del risc d'incendi forestal	4,9
Risc 4 – Pèrdua productivitat de l'agricultura i ramaderia	7,2
Risc 5 – Increment del risc d'inundacions	5,2
Risc 6 – Degradació del litoral	1
Risc 7 – Problemes d'abastament d'aigua	6,2
Risc 8 – Erosió del sòl	6,5
Risc 9 – Afectació a les infraestructures	5,2

Font: SITMUN

3.2.4 Vulnerabilitat davant el canvi climàtic

La vulnerabilitat del municipi ve determinada pel grau de sensibilitat (S), el grau d'exposició (E) i la capacitat d'adaptació (c). Per aquest estudi s'ha considerat la vulnerabilitat socioeconòmica, la vulnerabilitat ambiental i la vulnerabilitat paisatgística i patrimonial.

Un cop analitzats aquests factors i en relació als resultats obtinguts, es considera que el nivell de vulnerabilitat del municipi és baix/mig tenint en compte que la població presenta un percentatge de gent gran per sobre de 65 anys (20%) i per tant la vulnerabilitat socioeconòmica no esdevé una gran problemàtica. Pel que fa a la vulnerabilitat ambiental amb episodis d'afectacions a les infraestructures degut al grau d'afectació elevat a la superfície referent a la xarxa de transport i equipaments. La vulnerabilitat paisatgística presenta un risc baix tenint en compte que no hi ha presència de patrimoni històric en zones de risc ambiental.

Vulnerabilitat socioeconòmica.

El municipi presenta un grau de vulnerabilitat baix/mig a les onades de calor, ja que tant sols el 20% de la població és gent gran per sobre de 65 anys.

Vulnerabilitat ambiental

Pel que fa a les afectacions de les infraestructures, es considera una vulnerabilitat alta, tenint en compte la població vulnerable (>65 anys i <14 anys) i l'alt nivell d'afectació a la superfície referent a la xarxa de transports i equipaments.

Vulnerabilitat paisatgística i patrimonial

El municipi no presenta patrimonis històrics o d'alt interès que es trobin en zones de risc a episodis adversos com per exemple zones inundables amb un període de retorn T500.

3.2.5 Impactes principals i indicadors

A continuació es presenta la taula dels principals impactes climàtics que afecten al municipi, amb l'anàlisi als qual el municipi és més vulnerable, el seu nivell d'impacte i les principals conseqüències particulars que originen.

Taula 13. Impactes climàtics principals

	<i>Impacte/s esperat/s*</i>	<i>Probabilitat **</i>	<i>nivell de l'impacte***</i>	<i>Període temporal****</i>
Edificis	Augment de les afectacions a la salut humana Increment del risc d'inundacions	PROBABLE	ALT	MIG TERMINI
Transport	Afectació de les infraestructures	POSSIBLE	MODERAT	LLARG TERMINI
Energia	Augment de les afectacions a la salut humana Afectació de les infraestructures	PROBABLE	MODERAT	MIG TERMINI
Aigua	Problemes d'abastament d'aigua	PROBABLE	MODERAT	CURT TERMINI
Residus		IMPROBABLE	BAIX	MIG TERMINI
Planificació urbanística	Augment de les afectacions a la salut humana Increment del risc d'incendis Increment del risc d'inundacions Problemes d'abastament d'aigua	POSSIBLE	MODERAT	MIG TERMINI
Agricultura i silvicultura	Afectació sobre la biodiversitat del territori Increment del risc d'incendis Afectacions sobre l'agricultura i ramaderia local	PROBABLE	MODERAT	CURT TERMINI
Medi ambient i biodiversitat	Afectació sobre la biodiversitat del territori Increment del risc d'incendis	POSSIBLE	MODERAT	MIG TERMINI

	Afectacions sobre l'agricultura i ramaderia local Problemàtiques			
Salut	Augment de les afectacions a la salut humana Afectacions sobre l'agricultura i ramaderia local	PROBABLE	MODERAT	CURT TERMINI
Protecció civil i casos d'emergència	Augment de les afectacions a la salut humana Increment del risc d'incendis Increment del risc d'inundacions	PROBABLE	MODERAT	MIG TERMINI
Turisme	Augment de les afectacions a la salut humana Afectació sobre la biodiversitat del territori Increment del risc d'incendis	POSSIBLE	MIG	MIG TERMINI

Font: Elaboració pròpia i Guia metodològica per a la redacció dels PAESC de la demarcació de Tarragona.

** [les opcions que ofereix la COMO són: improbable, possible, probable o desconegut].

*** [les opcions que ofereix la COMO són: baix, moderat, alt o desconegut].

****[les opcions que ofereix la COMO són: curt termini (de 0-5 anys), mig termini (5-15 anys) o llarg termini (més de 15 anys)].

3.2.6 Grups de població vulnerables per cada perill climàtic

En la següent taula s'identifiquen per cada grup de perill climàtic els grups de població que presenten un major grau de vulnerabilitat.

Taula 14. Grups de població vulnerables per cada perill climàtic

<i>Perills climàtics</i>	<i>Grups de població més vulnerables</i>
R1 Augment de les afectacions a la salut humana	Nenes i nens Gent gran Persones amb malalties cròniques Persones amb diversitat funcional Llars amb baixos ingressos Migrants i desplaçats
R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	Tots
R3 Augment del risc d'incendi forestal	Tots
R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	Tots
R5 Increment del risc d'inundació	Tots
R7 Problemes d'abastament d'aigua	Nenes i nens Gent gran Persones amb malalties cròniques Persones amb diversitat funcional Llars amb baixos ingressos Migrants i desplaçats
R8 Erosió del sòl	Tots
R9 Afectació de les infraestructures	Persones que viuen en infrahabitats

4. PLA D'ACCIÓ PER A L'ADAPTACIÓ

El Pla d'Acció per a l'adaptació del Pla de Santa Maria consta de 39 accions, que impliquen un augment de la resiliència del municipi davant el canvi climàtic. El cost de l'aplicació de les accions per a l'adaptació és de 907.500 €.

4.1. Contingut de les fitxes de les accions per a l'adaptació al canvi climàtic

Les accions que conformen el pla d'acció per a la mitigació es recullen en fitxes individuals i ofereixen la informació necessària per la seva aplicació, seguint les directrius de la Comissió Europea. **El llistat de les accions s'adjunta a l'annex I d'aquest document.**

Figura 16. Model de fitxa de les accions per a l'adaptació.

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de [nom del municipi] [comarca]			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	[nom de l'acció en català]		
	[nom de l'acció en anglès]		
Tipus d'acció	Acció de mitigació?	Acció clau?	
Sector	Risc o vulnerabilitat afectats		
Impacte/s evitat/s	Estat de l'acció		
Descripció			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost
	Total en el període d'actuació (€)		
Període d'actuació			
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament			
Agents implicats			

NOTA: els camps de la fitxa es descriuen a la *Metodologia per a la redacció de PAEC de la demarcació de Tarragona* (Diputació de Tarragona, 2018).

4.2. Resum executiu del pla d'acció per a l'adaptació

El Pla d'Acció per a l'adaptació del Pla de Santa Maria consta de 39 accions,

La major part del pes recau sobre l'Ajuntament de forma directe. 21 accions actuen directament en l'àmbit Ajuntament, les quals representen el 54% del total de les accions.

A continuació es presenten diverses taules resum del Pla d'Acció per a l'adaptació al canvi climàtic.

Taula 15. Classificació les accions d'adaptació (I) per sectors (I)

<i>Estratègia/ programa o pla municipal *</i>	<i>Nom de l'acció</i>	<i>Impacte principal sobre el què actua</i>	<i>Any inici</i>	<i>Any final</i>	<i>Tipus d'acció (directa o indirecta)</i>	<i>Cost d'implemen tació estimat (€)</i>	<i>Estat d'execució</i>
Agricultura i sector forestal	Millora i reordenació de la zona verda dels Aiguamolls	Vulnerabilitat dels cultius a malalties i plagues	2026	2027	Ajuntament (directe)	5.000	No iniciada
Agricultura i sector forestal	Foment dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents amb o sense participació de propietat municipal	Major risc d'incendi	2025	2030	Ajuntament (directe)	9.000	No iniciada
Aigua	Actualització del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	2025	2026	Ajuntament (directe)	2.500	No iniciada
Aigua	Implementació d'un nou sistema de tarificació de l'aigua per incentivar l'estalvi	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	2025	2026	Ajuntament (directe)	0	No iniciada

Aigua	Ordenança per la recuperació de pluvials en noves edificacions o rehabilitacions	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	2025	2030	Ajuntament (indirecte)	Costos administratius	No iniciada
Aigua	Identificació de fuites en la xarxa de distribució	Augment de malalties emergents	2025	2030	Ajuntament (directe)	9.000	No iniciada
Aigua	Diagnosi de l'estat de la xarxa de clavegueram i actualització de la cartografia	Augment de malalties emergents	2025	2030	Ajuntament (directe)	9.000	No iniciada
Aigua	Redacció del Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA) i redacció del Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)	Augment de malalties emergents	2025	2026	Ajuntament (directe)	10.000	No iniciada
Aigua	Redacció del Pla Director de Clavegueram	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	2026	2027	Ajuntament (directe)	5.000	No iniciada
Aigua	Optimització dels sistemes de reg per mitjà de reducció de fuites i millora de les programacions en l'horari de reg.	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	2026	2027	Ajuntament (directe)	2.000	No iniciada

Aigua	Ordenança d'estalvi d'aigua	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	2026	2027	Ajuntament (directe)	Costos administratius	No iniciada
Aigua	Foment de l'estalvi en el consum d'aigua potable amb campanyes de sensibilització	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	2025	2030	Altres (Administració pública)	10.000	No iniciada
Aigua	Renovació de la gespa artificial del camp de futbol municipal	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	2025	2026	Ajuntament (directe)	50.000	No iniciada
Aigua	Incorporació de sistema de clavegueram separatiu	Augment del risc d'inundacions	2026	2027	Ajuntament (directe)	"Ampliació xarxa sanejament: 225€/m	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Elaboració del Pla Director del Verd Urbà	Major vulnerabilitat del verd urbà	2026	2027	Altres (sector privat o diversos)	5.000	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Foment del voluntariat per portar actuacions en matèria de biodiversitat	Assecatge/transformació zones humides	2025	2030	Ajuntament (indirecte)	0	No iniciada

Medi ambient i biodiversitat	Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà	Augment de l'efecte illa de calor	2025	2027	Altres (sector privat o diversos)	3.000	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà	Augment de l'efecte illa de calor	2025	2027	Altres (sector privat o diversos)	3.000	No iniciada
Planificació urbanística	Anàlisi de la vulnerabilitat d'infraestructures i edificis enfornt de riscos naturals	Efectes en infraestructures	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	15.000	No iniciada
Protecció civil i emergències	Revisió del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) redactat	Major risc d'incendi	2025	2026	Ajuntament (indirecte)	2.500	No iniciada
Protecció civil i emergències	Previsió de simulacres del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)	Major risc d'incendi	2025	2030	Ajuntament (indirecte)	9.000	No iniciada
Protecció civil i emergències	Redacció i Aprovació del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)	Major risc d'incendi	2025	2026	Ajuntament (directe)	5.000	No iniciada
Protecció civil i emergències	Reactivació de l'ADF	Major risc d'incendi	2025	2026	Altres (Administració pública)	5.000	No iniciada
Protecció civil i emergències	Actualització del Plànol de Delimitació de Franges	Major risc d'incendi	2025	2026	Ajuntament (directe)	3.000	No iniciada
Protecció civil i emergències	Millora del manteniment de cursos d'aigua i rierols	Major durada de l'estiatge	2026	2030	Ajuntament (directe)	80.000	No iniciada

		de rius i rieres					
Protecció civil i emergències	Redacció de l'inventari de camins forestals del municipi	Reforç de les mesures de prevenció durant èpoques d'alt risc d'incendi forestal	2028	2030	Ajuntament (directe)	85.000	No iniciada
Protecció civil i emergències	Reforç de les mesures de prevenció durant èpoques d'alt risc d'incendi forestal	Major risc d'incendi	2025	2026	Ajuntament (directe)	Cost del personal	No iniciada
Protecció civil i emergències	Impulsar acords de custòdia d'espais forestals privats	Major risc d'incendi	2028	2030	Altres (Administració pública)	En funció dels acords	No iniciada
Protecció civil i emergències	Reactivació de l'ADF i sol·licitud de subvenció a DIPTA	Major risc d'incendi	2025	2026	Altres (sector privat o diversos)	3.000	No iniciada
Residus	Reducció de taxes d'escombraries per bones pràctiques en la tipologia porta a porta. Comprovació amb prova pilot mitjançant control d'escàner	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	2025	2026	Ajuntament (indirecte)	0	No iniciada

Salut	Fer diagnosi i tria de refugis climàtics i desenvolupar-ne la seva creació	Augment de la mortalitat/mobilitat associada a la calor	2026	2027	Ajuntament (indirecte)	20.000	No iniciada
Salut	Elaboració de mapes de presència de plagues	Augment de malalties emergents	2025	2026	Ajuntament (directe)	2.000	No iniciada
Salut	Formació al personal municipal i la població sobre plagues	Augment de malalties emergents	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	2.500	No iniciada
Salut	Canalització d'ajudes per a la rehabilitació energètica d'edificis	Canvis en els patrons de demanda energètica	2025	2030	Ajuntament (directe)	250.000	No iniciada
Salut	Condicionament climàtic de l'espai públic	Augment de la mortalitat/mobilitat associada a la calor	2025	2027	Altres (Administració pública)	250.000	No iniciada
Salut	Incorporació de criteris i mesures d'arquitectura bioclimàtica	Canvis en els patrons de demanda energètica	2025	2026	Ajuntament (directe)	Costos administratius	No iniciada

Salut	Accions relacionades amb la salut i concienciació de la població	Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	3.000	No iniciada
Transversal	Formació interna a l'Ajuntament sobre la proposta d'Adaptació del PAUS	Augment de zones vulnerables	2025	2026	Ajuntament (directe)	Costos administratius	No iniciada
Transversal	Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	50.000	No iniciada

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Taula 16. Classificació de les accions (II) per sectors (II)

<i>Estratègia/ programa o pla municipal *</i>	<i>Nombre d'accions</i>	<i>Nombre d'accions directes</i>	<i>Nombre d'accions indirectes</i>	<i>Cost d'implementació estimat (€)</i>
Agricultura i sector forestal	2	2	0	14.000
Aigua	12	10	2	97.500
Medi ambient i biodiversitat	4	0	4	11.000
Planificació urbanística	1	0	1	15.000
Protecció civil i emergències	10	5	5	192.500
Residus	1	0	1	0
Salut	7	3	4	527.500
Transversal	2	1	1	50.000
Total	39	21	18	907.500

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Taula 17. Classificació de les accions (III) en base a l'entitat o ens que les lidera.

<i>Entitat/ens que ha de liderar l'acció</i>	<i>Nombre d'accions</i>	<i>Cost d'implementació estimat (€)</i>
Ajuntament (directe)	21	526.500
Ajuntament (indirecte)	6	31.500
Altres (Administració pública)	4	265.000
Altres (sector privat o diversos)	8	84.500
Total	39	907.500

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Taula 18. Classificació de les accions (IV) en base a l'impacte principal sobre el que s'actua.

<i>Impacte principal sobre el que s'actua</i>	<i>Nombre d'accions</i>	<i>Nombre d'accions directes</i>	<i>Nombre d'accions d'altres ens</i>	<i>Cost d'implementació estimat (€)</i>
Augment del risc d'inundacions	1	1	0	0
Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	8	6	2	69.500
Augment del risc de riudes	0	0	0	0
Major durada de l'estiatge de rius i rieres	1	1	0	80.000
Major intrusió salina en aqüífers costaners	0	0	0	0
Major intensitat de les tempestes	0	0	0	0
Desaparició de platges i dunes	0	0	0	0
Pujada de la cota de neu	0	0	0	0
Menor durada de les zones innivades	0	0	0	0
Vulnerabilitat de les espècies forestals a malalties i plagues	0	0	0	0
Major risc d'incendi	9	4	5	36.500
Assecatge/transformació zones humides	1	0	1	0
Augment de plagues: algues, meduses...	0	0	0	0
Augment de zones vulnerables	1	1	0	0
Augment de desertització o aridesa	0	0	0	0
Canvis en les zones cultivables	0	0	0	0
Vulnerabilitat dels cultius a malalties i plagues	1	1	0	5.000
Efectes negatius de la calor sobre el bestiar	0	0	0	0
Efectes en infraestructures	1	0	1	15.000
Canvis en els patrons de demanda energètica	2	2	0	250.000

Augment de la mortalitat/mobilitat associada a la calor	3	0	3	273.000
Augment de les al·lèrgies	0	0	0	0
Augment de malalties emergents	5	4	1	32.500
Pèrdua atractiu turístic	0	0	0	0
Canvis en el patró de demanda turística	0	0	0	0
Augment de l'efecte illa de calor	2	0	2	6.000
Major vulnerabilitat del verd urbà	1	0	1	5.000
Canvis en els patrons de pol·linització	0	0	0	0
Canvis en les espècies urbanes (p. Ex. Adaptació de les cotorres)	0	0	0	0
Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	2	0	2	50.000
Edificis afectats per condicions climatològiques extremes	0	0	0	0
Infraestructures de transport afectades per condicions climatològiques extremes	0	0	0	0
Infraestructures de residus afectades per condicions climatològiques extremes	0	0	0	0
Interrupció dels serveis públics: protecció sanitària, serveis d'emergència...	0	0	0	0
Reforç de les mesures de prevenció durant èpoques d'alt risc d'incendi forestal	1	1	0	85.000

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

4.3. Cronograma

A continuació es mostra el calendari d'implementació de les accions d'adaptació.

Taula 19. Cronograma de les accions d'adaptació.

NOM_ACCIO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Actualització del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable						
Implementació d'un nou sistema de tarificació de l'aigua per incentivar l'estalvi						
Ordenança per la recuperació de pluvials en noves edificacions o rehabilitacions						
Fer diagnosi i tria de refugis climàtics i desenvolupar-ne la seva creació						
Revisió del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) redactat						
Previsió de simulacres del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)						
Redacció i Aprovació del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)						
Formació interna a l'Ajuntament sobre la proposta d'Adaptació del PAUS						
Identificació de fuites en la xarxa de distribució						
Diagnosi de l'estat de la xarxa de clavegueram i actualització de la cartografia						
Reactivació de l'ADF						
Redacció del Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA) i redacció del Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)						
Reducció de taxes d'escombraries per bones pràctiques en la tipologia porta a porta. Comprovació amb prova pilot mitjançant control d'escàner						
Elaboració de mapes de presència de plagues						
Formació al personal municipal i la població sobre plagues						
Actualització del Plànol de Delimitació de Franges						
Millora i reordenació de la zona verda dels Aiguamolls						
Redacció del Pla Director de Clavegueram						
Foment dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents amb o sense participació de propietat municipal						

Optimització dels sistemes de reg per mitjà de reducció de fuites i millora de les programacions en l'horari de reg.	
Ordenança d'estalvi d'aigua	
Foment de l'estalvi en el consum d'aigua potable amb campanyes de sensibilització	
Renovació de la gespa artificial del camp de futbol municipal	
Incorporació de sistema de clavegueram separatiu	
Millora del manteniment de cursos d'aigua i rierols	
Canalització d'ajudes per a la rehabilitació energètica d'edificis	
Elaboració del Pla Director del Verd Urbà	
Foment del voluntariat per portar actuacions en matèria de biodiversitat	
Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà	
Condicionament climàtic de l'espai públic	
Incorporació de criteris i mesures d'arquitectura bioclimàtica	
Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà	
Redacció de l'inventari de camins forestals del municipi	
Anàlisi de la vulnerabilitat d'infraestructures i edificis enfront de riscos naturals	
Reforç de les mesures de prevenció durant èpoques d'alt risc d'incendi forestal	
Impulsar acords de custòdia d'espais forestals privats	
Accions relacionades amb la salut i conscienciació de la població	
Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic	
Reactivació de l'ADF i sol·licitud de subvenció a DIPTA	

Font: elaboració pròpia.

4.4. Finançament potencial de les accions

El pla de finançament valora les possibles fonts de finançament per a cada acció, tenint consideració els diversos aspectes econòmics de l'acció (el cost d'inversió privat, cost de l'Ajuntament, període d'amortització, etc.). La taula següent mostra les possibles vies de finançament per a cada acció.

Taula 20. Possibles vies de finançament de les accions d'adaptació.

Acció	Diputació Tarragona			Generalitat de Catalunya						Unió europea				Estat			Altres (esp.)
	Assistència tècnica (redacció)	Subvencions (PAM / PEIS, altres)	Altres	ACA	ICAEN	DARP	DMA	DPTOP	Altres (esp.)*	Horitzó 2020	LIFE	INTERREG	Altres (esp)	Fondo carbono FES CO ₂	IDAE	Altres (esp.)	
Actualització del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable	X	X		X			X										
Implementació d'un nou sistema de tarificació de l'aigua per incentivar l'estalvi		X		X													
Ordenança per la recuperació de pluvials en noves edificacions o rehabilitacions		X		X													

Fer diagnosi i tria de refugis climàtics i desenvolupar-ne la seva creació		X			X												
Revisió del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) redactat	X						X										
Previsió de simulacres del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)	X						X										
Redacció i Aprovació del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)	X						X										
Formació interna a l'Ajuntament sobre la proposta d'Adaptació del PAUS		X															
Identificació de fuites en la xarxa de distribució		X		X			X										
Diagnosi de l'estat de la xarxa de clavegueram i actualització de la cartografia	X	X		X													
Reactivació de l'ADF	X					X											

Redacció del Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA) i redacció del Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)	X			X													
Reducció de taxes d'escombraries per bones pràctiques en la tipologia porta a porta. Comprovació amb prova pilot mitjançant control d'escàner							X										
Elaboració de mapes de presència de plagues	X																
Formació al personal municipal i la població sobre plagues																	
Actualització del Plànol de Delimitació de Franges		X				X	X										
Millora i reordenació de la zona verda dels Aiguamolls						X	X										
Redacció del Pla Director de Clavegueram	X	X		X			X										

Foment dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents amb o sense participació de propietat municipal		X					X										
Optimització dels sistemes de reg per mitjà de reducció de fuites i millora de les programacions en l'horari de reg.		X					X										
Ordenança d'estalvi d'aigua	X			X													
Foment de l'estalvi en el consum d'aigua potable amb campanyes de sensibilització		X															
Renovació de la gespa artificial del camp de futbol municipal	X						X										
Incorporació de sistema de clavegueram separatiu	X			X													
Millora del manteniment de cursos d'aigua i rierols	X			X		X											

Canalització d'ajudes per a la rehabilitació energètica d'edificis					X												
Elaboració del Pla Director del Verd Urbà	X	X					X										
Foment del voluntariat per portar actuacions en matèria de biodiversitat																	
Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà							X										
Condicionament climàtic de l'espai públic								X									
Incorporació de criteris i mesures d'arquitectura bioclimàtica		X			X												
Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà							X										
Redacció de l'inventari de camins forestals del municipi	X	X					X										
Anàlisi de la vulnerabilitat d'infraestructures i edificis enfront de riscos naturals		X					X										

Reforç de les mesures de prevenció durant èpoques d'alt risc d'incendi forestal	X					X	X										
Impulsar acords de custòdia d'espais forestals privats						X	X										
Accions relacionades amb la salut i conscienciació de la població	X	X															
Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic		X															
Reactivació de l'ADF i sol·licitud de subvenció a DIPTA	X					X											

Font: elaboració pròpia.

5. EL COST DE LA INACCIÓ

El canvi climàtic incrementarà el risc d'afectacions a la població civil i infraestructures derivat de l'increment de la recurrència de fenòmens meteorològics extrems (riuades, incendis, sequeres...), i de l'augment generalitzat de la temperatura. **El fet que un municipi no actuï ara, implica un cost econòmic associat** que hauran d'assumir els diferents actors (Administració local, la Generalitat de Catalunya, el sector econòmic i la ciutadania).

L'anàlisi econòmica és un aspecte clau per a la presa de decisions, ofereix una referència en relació al cost-eficiència de les accions previstes, però a dia d'avui, encara no existeixen prou estudis de detall ni metodologies estandarditzades de referència per a l'estimació del cost de la inacció.

En la taula següent es poden veure algunes mostres de valors de costos de no actuar:

Taula 21. Mostres de costos de no actuar enfront el canvi climàtic.

Àmbit	Concepte	Valor	Font: metodologia PAESC
Incendis	Costos d'extinció	515 €/ha	Casos pràctics Matadepera i Madrona (<i>Plana, E.; Mavsar, R; Tous, C; Grup d'Incendis Forestals i Territori</i>)
Incendis	Costos de l'impacte econòmic dels incendis: pèrdua de producció de fusta i llenya	2.058,4 €/ha	Casos pràctics Matadepera i Madrona (<i>Plana, E.; Mavsar, R; Tous, C; Grup d'Incendis Forestals i Territori</i>)
Incendis	Costos de repoblació	1.888 €/ha	Casos pràctics Matadepera i Madrona (<i>Plana, E.; Mavsar, R; Tous, C; Grup d'Incendis Forestals i Territori</i>)
Inundacions	Indemnització mitja anual de l'assegurança de riscos extraordinària per causes d'inundacions per habitant	279 – 1.105 €/hab/tràmit	<i>Espejo, F. Et al.; "Análisis de los daños por inundación en España a nivel municipal"</i>
Sequera	Reducció del PIB a nivell nacional per baixada dels nivells dels embassaments (caiguda nivell embassaments al 39%)	-2,63%	<i>Dary, L; (2023); Universidad Loyola</i>

A nivell orientatiu, el cost de no actuar en el municipi del Pla de Santa Maria podria ser de fins a 2.299.662 €.

S'ha realitzat una estimació del nivell d'afectació en funció dels perills climàtics referents als incendis forestals i les inundacions. Pels municipis amb un risc baix s'ha considerat que el percentatge de superfície forestal municipal i població afectada és del 1%. En el cas dels municipis amb un risc mig, s'ha considerat un percentatge d'afectació del 4%. Finalment, pels municipis amb un risc alt s'ha considerat un percentatge d'afectació del 10%. També s'ha tingut en compte la reducció del PIB a nivell municipal degut al descens en el nivell dels embassaments, concretament amb un valor promig del -2,63%.

En la següent taula es pot veure la simulació del cost de no actuar per als impactes als quals és més vulnerable el municipi:

Taula 22. Cost de no actuar: simulació del cost dels principals impactes del municipi.

Impacte	Concepte	Pèrdues estimades (€)
Incendis	Cost d'extinció d'incendis, costos de l'impacte econòmic dels incendis i costos de repoblació	157.041
Inundacions	Indemnització mitja anual de l'assegurança de riscos extraordinària per causes d'inundacions	80.964
Sequera	Reducció del PIB municipal per baixada dels nivells dels embassaments	2.061.657

Font: elaboració pròpia.

6. ANNEX. FITXA RESUM DE VULNERABILITAT DEL MUNICIPI DEL PLA DE SANTA MARIA

Nom del municipi:		Pla de Santa Maria, el		431080		Àmbit del paisatge:		Plana de l'Alt Camp																																																													
Població		Població vulnerable		Superfície (ha)		Superfície (ha)																																																															
2348		34%		3.500,00																																																																	
Superfície agrària (ha)		Superfície forestal (ha)		Superfície urbana (ha)																																																																	
1.825,97		537,03		48,62																																																																	
PROJECCIONS CLIMÀTIQUES (2040-2060, RCP6.5)																																																																					
(Control: Valor normal històric / Absolut. Variació projectada en termes absoluts / Relatiu. Variació projectada en termes relatius)																																																																					
Temperatures Mitjanes																																																																					
Tª mitjana		Tª màxima		Tª mínima		Dies de fredor		Dies lliures de gelada																																																													
Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)																																																										
15,29	1,67	10,92	20,80	1,92	9,24	9,83	1,42	14,41	85,48	-25,04	-29,30	338,95	6,30	1,86																																																							
Temperatures extremes																																																																					
Dies de calor		Dies torrids		Dies de gelada		Nits tropicals		Nits torrides																																																													
Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)																																																										
43,32	29,61	68,36	40,79	4,01	9,82	7,48	-2,03	-27,12	9,13	6,85	75,02	0,00	0,01	0,00																																																							
Precipitació mitjana																																																																					
Precipitació total		Dies amb precipitació feble		Dies amb precipitació abundant superior a		Longitud màxima de la ratxa seca		Percentil 95 dels dies amb precipitació																																																													
Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)																																																										
505,15	-11,15	-2,21	78,02	-6,01	-7,71	0,62	0,06	10,29	40,74	-0,33	-0,81	7,83	-13,99	-178,69																																																							
VULNERABILITAT DEL MUNICIPI PER CADA PERILL CLIMÀTIC																																																																					
Vulnerabilitat del municipi pel Canvi Climàtic																																																																					
PERILL																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Perill</th> <th>Amenaça</th> <th>Exposició</th> <th>Sensibilitat</th> <th>Capacitat Adaptativa</th> <th>Global (1-10)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1 Augment de les afectacions a la salut humana</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Mig</td> <td>2,5 Mig</td> <td>0,5 Mig</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Baix</td> <td>0 Baix</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>R3 Augment del risc d'incendi forestal</td> <td>2 Mig</td> <td>3 Alt</td> <td>2 Baix</td> <td>0,5 Mig</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Mig</td> <td>2,5 Mig</td> <td>1 Alt</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>R5 Increment del risc d'inundació</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Baix</td> <td>0 Baix</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>R6 Degradació del litoral</td> <td>2 Mig</td> <td>0 Nul</td> <td>2 Baix</td> <td>0,5 Mig</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>R7 Problemes d'abastament d'aigua</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Baix</td> <td>1 Alt</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>R8 Erosió del sòl</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Mig</td> <td>2 Baix</td> <td>0 Baix</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>R9 Afectació de les infraestructures</td> <td>3 Alt</td> <td>2 Mig</td> <td>2,5 Mig</td> <td>0 Baix</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>										Perill	Amenaça	Exposició	Sensibilitat	Capacitat Adaptativa	Global (1-10)	R1 Augment de les afectacions a la salut humana	2 Mig	2 Mig	2,5 Mig	0,5 Mig	6	R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	2 Mig	2 Mig	2 Baix	0 Baix	6	R3 Augment del risc d'incendi forestal	2 Mig	3 Alt	2 Baix	0,5 Mig	7	R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	2 Mig	2 Mig	2,5 Mig	1 Alt	5	R5 Increment del risc d'inundació	2 Mig	2 Mig	2 Baix	0 Baix	6	R6 Degradació del litoral	2 Mig	0 Nul	2 Baix	0,5 Mig	1	R7 Problemes d'abastament d'aigua	2 Mig	2 Mig	2 Baix	1 Alt	3	R8 Erosió del sòl	2 Mig	2 Mig	2 Baix	0 Baix	6	R9 Afectació de les infraestructures	3 Alt	2 Mig	2,5 Mig	0 Baix	9
Perill	Amenaça	Exposició	Sensibilitat	Capacitat Adaptativa	Global (1-10)																																																																
R1 Augment de les afectacions a la salut humana	2 Mig	2 Mig	2,5 Mig	0,5 Mig	6																																																																
R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	2 Mig	2 Mig	2 Baix	0 Baix	6																																																																
R3 Augment del risc d'incendi forestal	2 Mig	3 Alt	2 Baix	0,5 Mig	7																																																																
R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	2 Mig	2 Mig	2,5 Mig	1 Alt	5																																																																
R5 Increment del risc d'inundació	2 Mig	2 Mig	2 Baix	0 Baix	6																																																																
R6 Degradació del litoral	2 Mig	0 Nul	2 Baix	0,5 Mig	1																																																																
R7 Problemes d'abastament d'aigua	2 Mig	2 Mig	2 Baix	1 Alt	3																																																																
R8 Erosió del sòl	2 Mig	2 Mig	2 Baix	0 Baix	6																																																																
R9 Afectació de les infraestructures	3 Alt	2 Mig	2,5 Mig	0 Baix	9																																																																
GRAU D'AFECTACIÓ SECTORIAL I INDICADORS																																																																					
Perill climàtic	Sector vulnerable	Nivell (Grau d'afectació)		Indicador	Unitat d'indicador	Valor de l'indicador																																																															
R1 Augment de les afectacions a la salut humana	Edificis	Mig		Edificis d'alt consum	%	36%																																																															
	Energia	Mig		Edificis d'alt consum	%	36%																																																															
	Salut	Mig		Població vulnerable	%	34%																																																															
R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	Medi ambient i biodiversitat	Mig		Riquesa d'espècies	Quantitat d'espècies	145,82																																																															
	Turisme	Mig		Qualitat estètica del paisatge	Índex. Servei ecosistèmic - Servei cultural.	0,02																																																															
R3 Augment del risc d'incendi forestal	Agricultura i forest	Baix		Vulnerabilitat incendi forestal	Alt/Mig/Baix	Baixa																																																															
	Protecció civil i emergències	Baix		Pla de Prevenció d'Incendis Forestals (PPI)	Si/Aviat operatiu/No	No																																																															
R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	Agricultura i forest	Alt		Superfície agrària útil	ha	2.041,19																																																															
	Edificis	Baix		Zones urbanes inundables	%	0,00%																																																															
R5 Increment del risc d'inundació	Planificació urbanística	Mig		Superfície inundable del municipi	%	0,01%																																																															
	Protecció civil i emergències	Alt		INUNCAT	Alt/Mig/Baix	No homologat																																																															
	Planificació urbanística	Baix		Extensió de la inundació costera T=500	ha	0,00																																																															
R6 Degradació del litoral	Turisme	Baix		Superfície platges	ha	0,00																																																															
	Aigua	Mig		Volum d'aigua consumida Per capita	(l/dia)/habitants	242,22																																																															
R7 Problemes d'abastament d'aigua	Salut	Baix		Nº zones d'abastament (ZS) del municipi	Número	3,00																																																															
	Planificació urbanística	Baix		Coberta no urbana	%	94,38%																																																															
R8 Erosió del sòl	Medi ambient i biodiversitat	Baix		Embornal de carboni	MG/Ha municipi/any	0,00																																																															
	Transport	Alt		Superfície - Xarxes de transport + Equipaments + Serveis tècnics	%	0,61%																																																															
R9 Afectació de les infraestructures	Salut	Mig		Població vulnerable	%	34%																																																															
	Protecció civil i emergències	Mig		Perillositat del vent	Índex municipal de perillositat	15,00																																																															

ÍNDEX

1. POBRESA ENERGÈTICA	2
1.1. Anàlisi de l'estratègia municipal.....	2
1.2. Agents implicats.....	3
1.3. Protocol d'actuació.....	3
2. INDICADORS DE POBRESA ENERGÈTICA	4
3. PLA D'ACCIÓ PER A PAL·LIAR LA POBRESA ENERGÈTICA.....	5
3.1. Contingut de les fitxes d'accions per a pal·liar la pobresa energètica	6
3.2. Cronograma	6
3.3. Finançament potencial de les accions.....	7

INDEX DE TAULES

Taula 1. Casos detectats de pobresa energètica.....	2
Taula 2. Agents implicats en la pobresa energètica.	3
Taula 3. Indicadors de seguiment i monitorització de la pobresa energètica. Any 2022.....	4
Taula 4. Resum de les accions per pal·liar la pobresa energètica.	5
Taula 5. Cronograma de les accions de pobresa energètica	6
Taula 6. Possibles vies de finançament de les accions de pobresa energètica	7

1. POBRESA ENERGÈTICA

La visió del Pacte d'Alcaldies per l'any 2050 és el de viure en ciutats descarbonitzades i resilients, en les que l'accés a l'energia sigui assequible, segur i sostenible. Amb aquesta visió un dels compromisos del signants és el de combatre la pobresa energètica com a element clau per assegurar una transició energètica justa i inclusiva.

Alienat amb aquest compromís, la Llei 24/2015, de 29 de juliol, de mesures urgents per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica, recalca el deure de les administracions públiques a garantir el dret d'accés als subministraments bàsics d'aigua potable, de gas i d'electricitat a les persones i unitats familiars en situació de risc d'exclusió residencial.

La pobresa energètica es defineix com la incapacitat de les llars de cobrir les seves necessitats energètiques (Refrigeració, calefacció, il·luminació, cuina, etc.). En aquest sentit, s'analitza en aquest apartat l'efecte en el municipi de la pobresa energètica i la gestió que se'n fa des del consistori municipal.

1.1. Anàlisi de l'estratègia municipal

La gestió de la pobresa energètica al municipi de el Pla de Santa Maria es fa a través de Serveis Socials del Consell Comarcal de l'Alt Camp.

El departament de Serveis Socials del Consell Comarcal de l'Alt Camp és l'encarregat de garantir les necessitats bàsiques de la ciutadania de la comarca a través de la prestació directa de serveis, del desenvolupament de les capacitats personals i de la concessió de determinades ajudes econòmiques o altres petites subvencions.

Per això, el departament compta amb els recursos personals i equipament necessari per portar a terme aquests projectes, programes, prestacions i activitats generals d'atenció social a la comarca.

El principal objectiu d'aquest servei és atendre a la ciutadania de forma personalitzada, ajudant-la a solucionar tota mena de necessitats bàsiques, tant personals com familiars, reduint d'aquesta manera el risc d'exclusió i enfortint els llaços de cohesió social.

Prenent com a referència els casos registrats de pobresa energètica en la comarca de l'Alt Camp segons les dades del Consell Comarcal, s'ha realitzat una estimació en funció de la població i any del municipi.

Taula 1. Casos detectats de pobresa energètica comarca de l'Alt Camp

Any	Nombre de casos detectats	Expedients de vulnerabilitat tramitats (Llei 24/2015)	Import dels ajuts donats en el marc de la llei 24/2015
2020	699	271	15.138 €
2021	1.136	230	13.668 €
2022	560	39	6.266 €
2023	737	53	4.962 €

Font: Departament de Serveis Socials del Consell Comarcal de l'Alt Camp.

En la comarca es donen una mitjana d'uns 780 casos detectats i 150 tramitats, anualment pel període 2020-2023. Considerant un repartiment de casos en els municipis en funció de la població, **s'estima que al municipi es tramiten una mitjana de 8 casos de pobresa energètica anualment.**

1.2. Agents implicats

Els agents municipals i supramunicipals implicats en la pobresa energètica són:

Taula 2. Agents implicats en la pobresa energètica.

Departament	Entitat
Serveis socials	Consell Comarcal de l'Alt Camp
Oficina de Consum	Consell Comarcal de l'Alt Camp
Oficina de Transició Energètica	Consell Comarcal de l'Alt Camp

Font: Ajuntament.

1.3. Protocol d'actuació

El departament de Serveis Socials del Consell Comarcal de l'Alt Camp disposa d'un protocol d'actuació davant de casos de pobresa energètica. El protocol és d'ús intern i està en constant adaptació als aprenentatges.

El protocol d'actuació s'activa quan les empreses de subministraments (aigua, gas i electricitat) comuniquen al departament de Serveis Socials del Consell Comarcal els clients que tenen més de 3 mesos de deute i que, per tant, suposarà un avís de tall de subministrament.

Un cop rebut aquesta comunicació, els Serveis Socials intenten contactar amb els afectats i fer un estudi econòmic-social amb l'objectiu de fer una valoració dels paràmetres de la Llei 24/2015. Un cop feta la valoració es comunica a l'empresa el resultat de la valoració que pot ser: (i) vulnerable, (ii) no vulnerable o (iii) no es pot acreditar.

Finalment, en cas que l'afectat reuneixi alguns altres requeriments podrà gaudir de la resta de serveis que presta Serveis Socials:

- **Prestacions de serveis:** aquestes són les activitats que els equips professionals duen a terme en àrees com la prevenció, diagnòstic, valoració, protecció, promoció, atenció i inserció.
- **Prestacions econòmiques:** aportacions monetàries que l'Administració atorga per ajudar persones en situacions de necessitat social específica.
- **Prestacions tecnològiques:** ajudes instrumentals destinades a satisfer les necessitats socials de les persones.

2. INDICADORS DE POBRESA ENERGÈTICA

L'indicador escollit per monitoritzar la pobresa energètica del municipi és el nombre de casos detectats en un any. El valor de l'indicador serà facilitat pel departament de Serveis Socials del Consell Comarcal de l'Alt Camp.

No es disposa del registre de casos pels indicadors estudiats.

Taula 3. Indicadors de seguiment i monitorització de la pobresa energètica. Any 2022

Macro-àrea	Nivell de prioritat	Indicador	Unitat de mesura	Valor (2022)	Valor any objectiu (2030)
Aspectes socioeconòmics	Alt	Nombre de casos detectats	Núm.	Sense dades	<5
Aspectes socioeconòmics	Alt	Import dels ajuts donats	€	Sense dades	<500
Aspectes socioeconòmics	Alt	Percentatge de població en cas de pobresa energètica	%	Sense dades	<1,5

Com a estratègies per combatre la pobresa energètica des del Consell Comarcal es dona un enfoc des de la prevenció mitjançant xerrades i sessions informatives i assessorament que es va fent al llarg de l'any. També disposen d'un enfoc ja des de la situació de pobresa energètica en el que s'insta a l'usuari a sol·licitar el bo social i si el cas ho requereix redacten informes IRER i paguen l'import de les factures elèctriques que se'ls hi autoritza.

El Consell Comarcal de l'Alt Camp no disposa de protocols proactius de detecció de casos de pobresa energètica. Els casos de pobresa energètica que s'identifiquen per mitjà de 3 vies.

1. Per serveis socials a través de les atencions que sol·liciten als usuaris i a través dels llistats de deutes que les comercialitzadores envien al consell comarcal. Posteriorment Serveis Socials activa un protocol de comunicació a l'usuari del deute i s'avalua si el cas és de pobresa energètica. En funció de la resposta s'informa si esdevé o no d'un cas de pobresa energètica.

- 2.3 Les altres dues vies són a través de les atencions que realitzen l'Oficina de Consum i la de Transició, on els usuaris amb necessitats genèriques de reducció de l'import de la factura es poden dirigir. En aquests serveis s'avalua les necessitats de cada cas i es determina si és un cas de pobresa energètica.

En funció de les accions a realitzar es deriva a l'usuari al departament corresponent.

3. PLA D'ACCIÓ PER A PAL·LIAR LA POBRESA ENERGÈTICA

El Pla d'Acció per combatre la pobresa energètica a la mitigació de el Pla de Santa Maria consta de 7 accions.

Taula 4. Resum de les accions per pal·liar la pobresa energètica.

Macro àrea	Nom de l'acció	Grau d'execució (%)	Cost inversió (€)
Clima	-	-	
Instal·lacions/habitatge	Millorar l'eficiència energètica	0	5.000
	Rehabilitació edificis	0	30.000
	Aprofitament de les energies renovables	0	30.000
Mobilitat	-	-	
Aspectes socioeconòmics	Pagar factures de subministrament a usuaris de serveis socials Negociar fraccionament pagaments amb les empreses subministradores	0	19.656
Marc polític i normatiu	-	-	
Participació/sensibilització	Detecció i diagnòsi	0	1.000
	Sensibilització	0	1.500
	Assessorament, formació i captació	0	1.000
TOTAL	7	0	88.156

3.1. Contingut de les fitxes d'accions per a pal·liar la pobresa energètica

Les accions que conformen el pla d'acció per a pal·liar la pobresa energètica es recullen en fitxes individuals i ofereixen la informació necessària per la seva aplicació, seguint les directrius de la Comissió Europea. En l'Annex es poden revisar les fitxes de pobresa energètica.

3.2. Cronograma

A continuació es mostra el calendari d'implementació de les accions de pobresa energètica.

Taula 5. Cronograma de les accions de pobresa energètica

Acció	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Pagament de factures de subministrament						
Detecció i diagnosi						
Sensibilització						
Assessorament, formació i capacitació						
Millorar l'eficiència energètica						
Rehabilitació edificis						
Aprofitament de les energies renovables						

Font: elaboració pròpia.

3.3. Finançament potencial de les accions

El pla de finançament valora les possibles fonts de finançament per a cada acció, tenint consideració els diversos aspectes econòmics de l'acció (el cost d'inversió privat, cost de l'Ajuntament, període d'amortització, etc.). La taula següent mostra les possibles vies de finançament per a cada acció.

Taula 6. Possibles vies de finançament de les accions de pobresa energètica

Acció	Diputació Tarragona			Generalitat de Catalunya						Unió europea				Estat			Altres (esp.)
	Assistència tècnica (redacció)	Subvencions (PAM / PEIS, altres)	Altres	ACA	ICAEN	DARP	DMA	DPTOP	Altres (esp.)*	Horitzó 2020	LIFE	INTERREG	Altres (esp)	Fondo carbono FES CO ₂	IDAE	Altres (esp.)	
Pagament de factures de subministrament					X										X		
Detecció i diagnosi			X		X										X		
Sensibilització			X		X										X		
Assessorament, formació i capacitació			X		X										X		
Millorar l'eficiència energètica					X				DUS5000						X		
Rehabilitació edificis					X				DUS5000						X		
Aprofitament de les energies renovables					X				DUS5000						X		

El finançament de les actuacions dirigides a combatre la pobresa energètica podrà provenir de diverses fonts, garantint així una major cobertura i eficàcia de les intervencions. A continuació, es detallen les principals fonts de finançament disponibles:

Diputació de Tarragona:

- Assistències Tècniques i Subvencions ImpulsDipta: Les subvencions ImpulsDipta ofereixen suport financer directe per a la implementació de projectes d'eficiència energètica i energies renovables, mentre que les assistències tècniques proporcionen l'assessorament necessari per a la planificació i execució dels projectes.

Generalitat de Catalunya:

- Agència Catalana de l'Aigua (ACA): Ofereix subvencions per a projectes que millorin l'eficiència en l'ús de l'aigua, una part important de la gestió energètica.
- Institut Català d'Energia (ICAEN): Proporciona ajuts per a la implementació de tecnologies d'energies renovables i la millora de l'eficiència energètica en edificis i infraestructures.

Govern d'Espanya:

- Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia (IDAE): Ofereix finançament per a projectes que fomenten l'ús d'energies renovables i la millora de l'eficiència energètica, així com programes específics per a la reducció de la pobresa energètica.

Unió Europea:

- Fons Europeus de Desenvolupament Regional (FEDER): Finança projectes d'eficiència energètica i d'energies renovables en el marc de la política de cohesió de la UE.
- Horizon Europe: Programa de recerca i innovació que ofereix finançament per a projectes que aborden la transició energètica i la reducció de la pobresa energètica.

Aquestes fonts de finançament permetran a les entitats locals desenvolupar i implementar efectivament programes i projectes que contribueixin a la reducció de la pobresa energètica, millorant així la qualitat de vida de les persones més vulnerables.

ANNEX 1. FITXES DE LES ACCIONS DEL PAESC

FITXES DE LES ACCIONS DE MITIGACIÓ

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi: A16 / B12 / 1	Gestor energètic municipal		
	Municipal energy manager		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Es proposa la creació de la figura del gestor/a energètic en l'equip tècnic municipal amb l'objectiu de controlar de manera eficaç el consum energètic de totes les instal·lacions municipals, acció que suposa un reducció de les emissions de CO₂, així com un estalvi econòmic.</p> <p>Les tasques principals d'aquesta figura serien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestió centralitzada i contínua del consum energètic dels equipaments municipals. - Gestió preventiva de les instal·lacions energètiques d'aquests equipaments. - Detecció de disfuncions i aplicació de mesures d'estalvi i reducció de consum energètic sempre que sigui possible. - Planificar les mesures d'estalvi i eficiència energètica a prendre en els equipaments. - Planificar la incorporació d'energies renovables en els equipaments. - Assessorament i formació en l'àmbit d'energia al personal municipal o personal responsable dels equipaments municipals. - Seguiment i avaluació del procés d'execució del PAES. - Preparació de material divulgatiu adreçat a la ciutadania sobre les mesures aplicades per l'ajuntament en matèria de sostenibilitat energètica. - En municipis petits amb pocs equipaments es poden ampliar les funcions a l'assessorament en matèria energètica a la ciutadania i a les activitats econòmiques. - Vetllar pel compliment de l'ordenança d'ecoeficiència i de les bonificacions impositives que apliqui l'ajuntament en matèria d'eficiència energètica i energies renovables. <p>De cara a facilitar les tasques del gestor energètic es pot instal·lar un programa de comptabilitat energètica municipal.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
10,11		23	
Expectativa de producció energètica local (MWh/any)			
		0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2030
Responsable a l'Ajuntament			
Cost (€):		30000	
Alcalde			
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)	
Origen de l'acció			

-	6000	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		1,7
Prioritat d'execució		
1 - Alta		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Comptabilitat energètica municipal		
A16 / B12 / 2	Municipal energy accounting		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Es proposa la implantació d'un software de gestió de l'energia amb la finalitat d'optimitzar el consum energètic dels equipaments municipals. El sistema de comptabilitat es basa en la implantació d'un sistema de control integrat que permet analitzar, gestionar i reportar informació del consum energètic de forma instantània i regular i així permet actuar de forma directe sobre les variables causants de l'increment innecessari del consum energètic.</p> <p>Amb la introducció de les dades de facturació, es revisa de forma automàtica un conjunt de paràmetres de seguiment: en cas de sobrepassar els rangs preestablerts o de no coincidir amb la programació de correcte funcionament, es genera l'alarma corresponent. Per mitjà de les alarmes és possible identificar anomalies en el consum energètic i d'aigua, i d'aquesta manera facilita la ràpida actuació per tal de corregir-les.</p> <p>El gestor/a energètic serà la persona encarregada de controlar aquest sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acció relacionada amb les següents accions: <p>A16/B12/1 Creació figura gestor/a energètic i A16/B11/25 Creació d'un servei d'assessorament en matèria d'energia i canvi climàtic o instar que se'n creï un a escala supramunicipal</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
3,80	10	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2030
Cost (€):	20000		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
-	4000		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		1,7	
Prioritat d'execució			
1 - Alta			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Telemesura i telegestió dels equipaments més consumidors		
A17 / B12 / 3	Remote metering and remote managing of the facilities that consume more energy		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
En aquells equipaments on es detectin majors consums (habitualment escoles, equipaments esportius amb ús intensiu, llars d'infants) a més de la comptabilitat energètica es proposa la instal·lació d'aparells (smart meters) que permetin un telecontrol dels consums per detectar consums vampírics, mals usos, alarmes, etc. Es pot anar un pas més enllà i apostar per la telegestió, la qual cosa implica no només conèixer el consum gairebé instantani, sinó l'acció a distància.			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2,28	6	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs			
Inici:	2025	Final:	2026
Cost (€):	2250		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
2.250,00	0		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		2,0	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals		
A16 / B12 / 4	Maintenance program of the municipal facilities		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Un manteniment adequat de totes les instal·lacions dels edificis i equipaments municipals és la clau per allargar la vida útil i millorar-ne l'eficiència i estalvi energètics. Per aquest motiu es proposa la implantació d'un programa centralitzat de manteniment de les instal·lacions de tots els equipaments municipals (gestionats directament o indirecta).</p> <p>La realització d'aquest tipus de manteniment implica prendre unes mesures determinades, com ara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisió de calderes, equips de combustió i sistemes de bombament. - Detecció de fuites i revisió d'instal·lacions per detectar defectes d'aïllament. - Neteja de làmpades i lluminàries de forma regular. - Verificar el funcionament correcte dels controls i termòstats. <p>Tant si la gestió del manteniment és per mitjans propis com si s'externalitza, s'han de seguir uns protocols requerits per cadascun dels equips en els quals es determina la realització informes periòdics que descriguin l'estat de la instal·lació. La figura del gestor energètic serà qui supervisarà aquests informes.</p> <p>Respecte les instal·lacions tèrmiques, l'ajuntament vetllarà perquè es compleixi estrictament la reglamentació vigent del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis (RITE), essent el titular de les instal·lacions tèrmiques el responsable del seu correcte manteniment. A més, es proposa recolzar aquesta acció amb una formació específica als encarregats de manteniment dels edificis i equipaments.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acció relacionada amb les següents accions: <p>A16/B12/1 Creació figura gestor/a energètic</p> <p>A18/B11/13 Sensibilització per als treballadors municipals per a l'ús racional de l'energia.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
Segons abast		0	
Expectativa de producció energètica local (MWh/any)		Segons abast	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2030
Cost (€):	15000		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció

-	3000	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		1,3
Prioritat d'execució		
1 - Alta		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Energies renovables	
Codi:	Instal·lació de calderes de biomassa per a ACS i/o climatització d'equipaments municipals		
A12 / B16 / 7	Biomass boilers in municipal buildings and facilities		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>L'acció consisteix a instal·lar calderes de biomassa per a cobrir les necessitats tèrmiques de l'ACS i climatització dels edificis i equipaments municipals. La instal·lació de les calderes de biomassa s'efectuarà un cop finalitzada la vida útil de les calderes convencionals o es plantejarà en noves instal·lacions. És especialment interessant la substitució de les calderes de gasoil i aquelles de gas natural amb consums superiors als 200.000 kWh/any. Les instal·lacions per a un edifici amb calderes mitjanes i grans (a partir de 300kW) poden incorporar aplicacions avançades com la producció de fred amb màquina d'absorció.</p> <p>Les calderes de biomassa generen calor mitjançant la combustió de recursos forestals i agrícoles, restes de la indústria de la fusta i agroalimentària, etc. per aplicar-la a la calefacció i a l'ACS, essent una font d'energia renovable local, de fàcil obtenció i transformació. Es considera que la combustió de biomassa té un balanç net d'emissions, ja que les emissions de CO₂ alliberades per combustió de biomassa han estat absorbides prèviament per la planta a partir de la qual s'ha generat.</p> <p>Existeixen diversos combustibles que formen part de la biomassa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restes de la indústria de la fusta: estella, pèl·let, briqueta tronc (per calderes petites), etc. - Restes agrícoles: excrements procedents de granges, etc. - Altres: closques triturades, pinyols d'oliva, cereals, marro, palla, etc. <p>Aquesta tipologia de calderes requereixen de major manteniment i vigilància que les convencionals. Un factor important a tenir en compte és el grau d'autoabastament de combustible, per aquest motiu es proposa estudiar les possibilitats del municipi i vincular-ho als PTGMF i fer partícips a les ADF, de manera que permeti treure un rendiment dels boscos, que podrien esdevenir una nova font d'ingressos</p> <p>En comparació amb el funcionament d'una caldera de gasoil d'1MW de potència amb una caldera de biomassa de la mateixa potència i basant-se en una producció energètica de 1.500 MWh/any, la utilització de biomassa comporta un estalvi anual d'unes 145 tep (1.667.500 kWh/any). El cost de la biomassa és clarament inferior al del gasoil o el GLP i només lleugerament inferior al gas natural. Això fa que la viabilitat sigui més clara en substituir gasoil i GLP que no pas amb gas natural.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
NQ	NQ		0

Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2026
Cost (€):	0	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció	
Segons abast	Segons abast	Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament			
Prioritat d'execució			
2 - Mitja			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pla de Santa Maria, Alt Camp		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:	Altres	
Codi:	Incorporar criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals	
A16 / B112 / 8	Environment criteria in public procurement (green procurement)	
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals	Edificis	
Descripció:		
<p>L'acció consisteix a incorporar criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals a partir de la redacció d'un "manual de compra ambientalment correcte" ("compra verda" o "sostenible") en què es definiran d'una banda, les directrius a seguir en l'ambientalització de compres i consum responsable i d'altra banda, els requisits ambientals en els plecs de prescripcions tècniques, amb l'objectiu d'augmentar el pes dels productes i les prestacions de serveis amb el mínim cost ambiental.</p> <p>Realitzar una "compra verda" implica adquirir productes que ofereixen els nivells de qualitat exigits i alhora són més respectuosos amb el medi ambient. Els productes que generen un menor impacte ambiental estan certificats amb etiquetes ecològiques (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, Ecoetiqueta Europea, Cigne Blanc, Angel Blau, Energy Star, FSC, etc.).</p> <p>A més de la tipologia de producte, també es poden incloure criteris de consum responsable i minimització de residus, com ara: reutilitzar mobiliari (2a mà) i racionalitzar la seva adquisició; escollir productes amb la menor quantitat d'embalatge possible o que aquest sigui reutilitzable; productes amb un període de vida útil llarg; que no continguin substàncies perilloses o en la menor proporció possible, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per obtenir més informació es poden consultar els següents documents: <p>Eines per a la compra verda municipal. Fitxes per a la compra verda. Base de dades d'ecoproductes municipals. (Xarxa de Ciutats i pobles cap a la Sostenibilitat) http://www.diba.es/Xarxasost/cat/compra_verda.pdf Guia de Compres Públiques Ambientalment Correctes. (Departament de Medi Ambient i Habitatge) http://www.arc-cat.net/ca/publicacions/pdf/ccr/guia_cpac.pdf Manual Procura+ (ICLEI – Sustainable Procurement Campaign) http://www.procuraplus.org/index.php?id=4927</p> <p>Per tal de fer un seguiment del procés d'implantació es proposa la creació d'una comissió de seguiment formada per representants de Medi Ambient i de Compres, amb l'objectiu de facilitar i fomentar la seva aplicació, detectar incidències i proposar alternatives.</p>		
Document inicial:	Es deriva de les VAE?	
	No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)

	70,75		0		0
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2027	Responsable a l'Ajuntament	
Cost (€):	0			Alcalde	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)			Origen de l'acció	
-	0			Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):		
Prioritat d'execució					
1 - Alta					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Altres	
Codi:	Compra d'energia verda certificada. Fins a un 35% de la compra total.		
A19 / B18 / 9	Green certified electricity purchase by the municipality		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Aquesta acció consisteix a comprar energia "verda certificada" mitjançant la inclusió en el contracte del servei de subministrament d'electricitat municipal que com a mínim el 35% de l'electricitat sigui "verda" amb l'objectiu de promoure la generació energètica amb fonts d'energies renovables, fomentar la inversió en noves plantes i reduir els impactes de la producció amb combustibles fòssils i nuclears.</p> <p>L'electricitat "verda certificada" és una electricitat generada a partir de fonts d'energia ambientalment sostenibles (solar, eòlica, hidràulica, energia de les ones, geotèrmica i biomassa). La garantia del seu origen es basa en els certificats d'origen de l'energia, regulats per la Directiva europea 2001/77/EC i Directiva 2009/28/EC.</p> <p>Fins la data d'avui la compra d'electricitat "verda" ha estat complicada, ja que el sistema ha dificultat que les empreses comercialitzadores d'aquest servei puguin ser viables (preu de compra de l'electricitat majorista sovint està per sobre de la tarifa regulada); però cada cop sorgeixen noves comercialitzadores i cooperatives de consum que aposten per l'energia de fonts renovables.</p> <p>En el marc actual de liberalització del mercat energètic, hi ha la possibilitat de contractar diferents comercialitzadores per obtenir un millor preu. Una altra estratègia és la cooperació entre diferents ens locals (mancomunitats, associacions de municipis, ...) per obtenir encara millors condicions en la contractació d'energia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per obtenir més informació es poden consultar els següents documents: <p>El manual Procura+, de l'ICLEI, fixa en el capítol VI un seguit de criteris de subministrament d'electricitat verda per a edificis públics que es pot consultar a: http://www.procuraplus.org/fileadmin/template/projects/procuraplus/New_website/printed_Manual/Printed_Manual_catalan/Manual_Procura_capitol_6_c.pdf</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
0,95	2	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2027
Cost (€):		Responsable a l'Ajuntament	
0		Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Origen de l'acció	
0			

-	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
Prioritat d'execució		
1 - Alta		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Sensibilització per a l'ús racional de l'energia als treballadors municipals		
A16 / B11 / 10	Raising awareness towards a better use of the energy to municipal staff		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Aquesta acció consisteix a sensibilitzar els treballadors municipals sobre l'eficiència i l'estalvi energètic tot incorporant pautes per a un consum correcte de l'energia en les seves tasques diàries mitjançant sessions informatives i formatives i la disposició de cartells informatius per fomentar la correcta utilització d'aquest recurs. Una de les vies de sensibilització és mitjançant la realització d'estimacions sobre la despesa energètica que comporten les diferents tasques a la feina.</p> <p>Es poden realitzar formacions específiques dirigides d'una banda, als tècnics municipals que realitzin inspeccions als equipaments privats amb l'objectiu que puguin proposar mesures bàsiques per a l'estalvi energètic i d'altra banda, als encarregats del manteniment de les instal·lacions municipals per aplicar criteris d'estalvi i eficiència a les seves tasques. La formació es pot acompanyar amb la monitorització dels consums energètics</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
NQ	NQ	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):	225	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció	
-	75	Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,1	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Informació regular sobre el consum dels diferents equipaments municipals		
A16 / B11 / 11	Regular information on energy consumption of the buildings and facilities		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Proporcionar informació sobre els consums energètics i les emissions dels diferents equipaments municipals als treballadors per met incrementar la conscienciació i pot esdevenir un estímul per reduir el cosnum mitjançant el canvi d'hàbits. Es poden posar panells informatius als equipaments/edificis, per exemple. A més de ser una acció de sensibilització al personal municipal si els pannells informatius es disposen de cara al públic també poden ser una mesura de conscienciació a la resta de la ciutadania.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
NQ		NQ	
		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
		0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
Realitzada			
Inici:	2025	Final:	2021
Cost (€):	0		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	0		Origen de l'acció
-	0		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,3	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Cursos de formació en matèria d'energia (gestió energètica, telegestió i telemesures, comptabilitat energètica, noves tecnologies, estalvi i eficiència en equipaments, ...) als treballadors municipals		
A16 / B11 / 12	Training to municipal staff on energy issues (remote management, energy accountability, ESCo and EPC, ICT; energy amangement...)		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Moltes de les actuacions a tirar endavant requeriran de formació específica dels treballadors municipals. El coneixement és bàsic per saber si una acció és o no factible i com portar-la a terme, per la qual cosa es planteja la realització de cursos específics: en gestió energètica municipal bàsica, en bones pràctiques en equipaments, etc.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
0,00	0	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
Realitzada			
Inici:	2025	Final:	2030
Cost (€):		Responsable a l'Ajuntament	
0		Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Origen de l'acció	
-		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament			
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Disminució de la potència contractada		
A19 / B12 / 13	Reducing contracted power in public lighting		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Es proposa disminuir la potència contractada en els quadres de l'enllumenat públic en cas que l'actual potència sigui superior a la necessària. Tot i que aquesta mesura no suposi un estalvi energètic, és important des del punt de vista econòmic, ja que les tarifes d'energia elèctrica són d'estructura binomial (una part de la factura és la potència i una altra l'energia) i la contractació d'una potència inadequada implica un augment dels costos de la factura.</p> <p>L'ajuntament és qui decideix la potència que vol contractar, per aquest motiu és important fer un inventari de la potència instal·lada a cada quadre i conèixer bé la corba de consum horari i elèctric per tal de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la potència òptima a contractar. - Contractació de la discriminació horària adequada. - Determinar la tarifa més adequada. <p>Amb l'actual alliberament del mercat elèctric, l'ajuntament pot negociar el preu de la tarifa emprant com a referència el cost mig del kWh a partir dels preus del Pool elèctric (cost actual: 0,06 €/kWh pool elèctric).</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)
Segons abast		0	Segons abast
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
Realitzada			
Inici:	2025	Final:	2030
Cost (€):	0		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
-	0		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Energies renovables	
Codi:	Implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals per autoconsum		
A16 / B16 / 16	Photovoltaic installations in municipal buildings for self-consumption		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Per tal d'incrementar la producció d'energies renovables al municipi es proposa aprofitar les cobertes i teulades de titularitat municipal per instal·lar plaques fotovoltaïques.</p> <p>Per tal de dur a terme aquesta acció cal fer estudis de viabilitat preliminar on es determinin els sostres amb potencial, a més de la viabilitat econòmica i tècnica de la proposta. Un dels objectius de les VAE és determinar la viabilitat de la instal·lació a cobertes d'edificis i equipaments municipals (m² superfície a terrats) per instal·lar plaques fotovoltaïques i la potència estimada de les instal·lacions. El principal requeriment per establir-ne la viabilitat és la disponibilitat d'espai per a la correcta ubicació dels mòduls. Altres factors que condicionaran les instal·lacions són l'orientació i inclinació de la coberta, així com la tipologia del material de la mateixa.</p> <p>Un cop efectuats aquests estudis es pot desenvolupar un avantprojecte a partir del qual es podrà establir quin és el millor mecanisme per aplicar l'acció i es podran elaborar plecs específics, ja sigui per executar l'obra o per concessionar-la.</p> <p>També hi ha la possibilitat d'involucrar la població en els projectes municipals de generació d'electricitat mitjançant els mòduls solars fotovoltaïcs. La participació ciutadana consistiria en la realització d'una inversió mínima, a determinar en funció del projecte, que es recuperarà amb la venda de l'electricitat generada.</p> <p>La Diputació de Tarragona ofereix assessorament sobre les diferents possibilitats contractuals per impulsar instal·lacions productores d'energies renovables</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
0,00	0	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs			
Inici:	2025	Final:	2026
Cost (€):	0	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	0	Origen de l'acció	
-	0	Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
2. Producció local d'energies renovables (Indicador de xarxa núm.16)			

Prioritat d'execució

0 - En execució o executat

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de l'Ajuntament Edifici Annex		
A16 / B12 / 22	Actions resulting from the energy assessment visit to the building of the councils Annex Building		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
L'acció inclou millora de la gestió energètica dels consums i redacció i seguiment de protocol d'actuació en bones pràctiques energètiques a l'edifici. Millora dels sistemes de climatització i/o calefacció: Control dels termòstats que controlen els sistemes de calefacció i fred perquè no quedin a l'abast de tothom			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)
6,68		14	0
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
Realitzada			
Inici:	2025	Final:	2020
Cost (€):	0		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
-	0		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,1	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a les Escoles Noves		
A16 / B12 / 23	Actions resulting from the energy assessment visit to the New Schools		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
L'acció inclou mesures de millora de la gestió energètica dels consums i redacció i seguiment de protocol d'actuació en bones pràctiques energètiques a l'edifici, així com incorporació d'energies renovables. Concretament, es proposa proteccions solars i canvi dels tipus de finestres. Incorporació de sistema d'ACS a través de placa Solar..			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
7,44	15	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):	4449,04		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
4.449,04	0		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,4	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica al Centre Cívic		
A16 / B12 / 24	Actions product of the Energetic Evaluation Visit at the Culture Building		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
L'acció inclou mesures de rehabilitació energètica de l'edifici (millora dels sistemes energètics actius existents), millora de la gestió energètica dels consums i redacció i seguiment de protocol de bones pràctiques energètiques.			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
0,00	0	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs		Biomassa	
Inici:	2025	Final:	2027
Cost (€):		1300	Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
1.300,00		0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,1	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de la Piscina		
A16 / B12 / 25	Actions resulting from the energy assessment visit to the building of the pool		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
L'acció inclou millora de la gestió energètica dels consums i redacció i seguiment de protocol d'actuació en bones pràctiques energètiques a l'edifici. Proteccions solars passives. Instal·lació de 3 bombes de recirculació amb energia fotovoltaica.			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
3,67	8	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
Realitzada			
Inici:	2025	Final:	2020
Cost (€):		0	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)	
-		0	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,1	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici del Pavelló		
A16 / B12 / 26	Actions resulting from the energy assessment visit to the building of Sports		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
L'acció inclou mesures com la incorporació d'energies renovables amb la instal·lació de calderes de condensació el 2016, millora de l'enllumenat amb canvis de fluorescents dels vestidors per LEDS i instal·lació de detectors de moviment per a l'encesa de les llums dels lavabos que es realitza el 2017, millora de l'enllumenat de l'interior del pavelló a la pista amb el canvi de dos focus de 400W d'Halogenurss metal·lics per LEDS de 200 W, millora de la gestió energètica dels consums i redacció i seguiment de protocol d'actuació en bones pràctiques energètiques a l'edifici. Proteccions solars passives.			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
623,00	873	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs			
Inici:	2025	Final:	2027
Cost (€):	1124,6758	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	1.124,68	Cost total de l'acció l'any (€)	0
		Origen de l'acció	
		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,2	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Implantació de mesures tipus 50/50
A16 / B12 / 29	50/50 (win-win) measures in municipal buildings and facilities
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals	Edificis
Descripció:	
<p>La Diputació, a través de l'Àrea de Medi Ambient, ha lidera el projecte EURONET 50/50 i ara té en marxa l'Euronet 50/50max, en el qual s'aplica la metodologia 50/50 a les escoles i d'altres equipaments municipals per promoure l'estalvi energètic. Aquesta metodologia es basa en la creació d'incentius econòmics vers l'estalvi energètic, així el 50% de l'estalvi econòmic fruit de les mesures d'eficiència energètiques aplicades retorna a l'equipament en forma de transferència econòmica i l'altre 50% es tradueix en un estalvi de l'ajuntament en factures.</p> <p>El resultat és que totes les parts guanyen: l'equipament té majors possibilitats d'actuació, l'ajuntament disminueix la seva despesa econòmica i la societat per la disminució dels impactes ambientals derivats de l'estalvi energètic assolit. L'èxit aconseguit a les escoles encoratja a fer-lo extensiu a d'altres tipologies d'equipaments municipals, i inclús no municipals.</p> <p>L'ajuntament promourà la implantació d'aquest mètode d'estalvi energètic als edificis i equipaments municipals, prioritzant els de major despesa energètica (com els centres esportius) i serà el responsable del bon funcionament del projecte. En aquest sentit, és interessant que es creï un grup als equipaments que supervisi el bon funcionament del projecte i informi els responsables municipals de qualsevol incident o noves propostes.</p> <p>El gran nombre d'equipaments municipals i el seu elevat consum energètic són dues realitats que fan que aquesta metodologia tingui una gran potencialitat en l'estalvi energètic municipal. Es considera un estalvi mig d'un 10% anual del consum energètic per cada equipament municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per obtenir més informació es pot consultar la següent adreça: www.euronet50-50.eu 	
Document inicial:	Es deriva de les VAE?
	No

Expectativa de reducció de CO _{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
	NQ		0		NQ
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2027	Responsable a l'Ajuntament	
Cost (€):		0		Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
-		0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament				0,0	
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Energies renovables	
Codi:	Bonificacions en la llicència d'obres per a la implantació d'energies renovables		
A16 / B15 / 17	Tax reduction in building permits when installing renewable energy sources		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis residencials		Edificis	
Descripció:			
<p>Per tal d'assegurar un desenvolupament sostenible és necessari incentivar l'estalvi i la inclusió d'energies renovables en els edificis. Una de les eines que disposa l'ajuntament és l'aplicació de bonificacions en l'impost sobre construccions, instal·lacions i obres (ICIO) per a aquelles que implantin energies renovables que no siguin d'obligat compliment (com l'aprofitament tèrmic o elèctric de l'energia solar per a l'autoconsum, etc.), bonificacions a l'Impost de Bens i Inmobles (IBI) i a l'Impost d'Activitats Econòmiques (IAE) a les empreses durant X anys després d'haver incorporat criteris d'eficiència energètica i introducció d'energies renovables a les obres.</p> <p>Per tal que aquestes bonificacions tinguin efecte cal que estiguin recollides de manera explícita en l'ordenança fiscal de l'any corresponent</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
102,05	324	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs			
Inici:	2025	Final:	2027
Cost (€):	0	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció	
-	0	Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pla de Santa Maria, Alt Camp			
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Creació d'un servei d'assessorament en matèria d'energia i canvi climàtic o instar que se'n creï un a escala supramunicipal		
	A16 / B11 / 30	Advice service on energy and climate change, municipal or joint with other municipalities	
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis residencials		Edificis	
Descripció:			
<p>La creació d'un servei d'assessorament energètic i de canvi climàtic té com a principal objectiu difondre a la ciutadana la relació existent entre l'ús que es fa de l'energia i l'escalfament global, oferint un seguit d'eines per poder actuar i mitigar així els efectes del canvi climàtic.</p> <p>L'ajuntament vetllarà per a què s'ofereixin els següents serveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informar i assessorar sobre eficiència energètica i les energies renovables, a més de difondre campanyes municipals per reduir el consum energètic domèstic (substitució de làmpades, adquisició electrodomèstics de baix consum, etc.) - Organització de conferències, cinefòrums, seminaris, intercanvis d'experiències, tallers, exposicions, ... - Creació d'un fons de documentació i recursos d'informació. <p>De cara a millorar la seva difusió, és important preveure un espai virtual del servei al web municipal, tot informant de les activitats que es duen a terme i bones pràctiques en matèria energètica.</p> <p>Adaptació: el foment de les energies renovables i l'autoproducció, la reducció de consums comporten una menor depndència exterior i una menor necessitat d'infraestructures. L'assessorament també hauria de comportar, a més, consells sobre millores en els aïllaments i a la resolució dels impactes produïts per fenòmens extrems.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
4,77	10	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2027
Responsable a l'Ajuntament			

Cost (€):	0	Alcalde
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
-	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		0,0
Prioritat d'execució		
2 - Mitja		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Substitució de les làmpades actuals de VM per LED		
A24 / B21 / 14	Replacing current ligths from MS to LED		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Enllumenat públic		Enllumenat públic	
Descripció:			
Substituir les làmpades i les lluminàries existents de Vapor de Mercuri de 250 W per LED's, mantenint la lluminària actual. La substitució es realitza a totes les lluminàries de l'enllumenat públic del nucli urbà.			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
59,61		124	
Expectativa de producció energètica local (MWh/any)		0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs			
Inici:	2025	Final:	2030
Cost (€):	11340		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
11.340,00	0		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament			
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Implantar sistemes de telegestió (telemesura i/o telecontrol) de l'enllumenat		
A23 / B21 / 15	Remote management systems in public lighting (SMART)		
Àrea d'intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Enllumenat públic		Enllumenat públic	
Descripció:			
<p>Iniciar la instal·lació en l'enllumenat de rellotge astronòmic que incorpora sistemes de mesura i enviament de dades a temps real. La telegestió permet realitzar les següents tasques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programació d'encesa i apagada mitjançant SMS o GPRS. - Mesura en temps reals de tensió i intensitat en cadascuna de les fases - Control i programació mitjançant relé dels sistemes de regulació de flux - Anàlisi de l'estat del quadre a través de l'enviament diari d'informes i alarmes 			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
0,21	1	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2027
Cost (€):	500		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
500,00	0		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament			
Prioritat d'execució			
1 - Alta			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Altres	
Codi:	Canvi de vehicles per d'altres menys emissors quan acabin la vida útil		
A42 / B47 / 18	Replacing municipal fleet vehicles for more efficient ones		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Flota municipal		Transport	
Descripció:			
<p>Es proposa la renovació progressiva de la flota de vehicles municipals per vehicles de baixes emissions (<120 g CO₂/km) un cop en finalitzi la vida útil. L'adquisició de vehicles de baixes emissions per part del consistori promou la seva compra per part de la població, sobretot si es difon correctament aquesta bona pràctica.</p> <p>Actualment hi ha diferents tipus de vehicles de baixes emissions, 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. Es poden adquirir vehicles de classe A, que funcionin amb motor biodièsel o, en funció de les possibilitats, vehicles d'alta eficiència (híbrids Full o Mild Hybrid, elèctrics, vehicles bifuel alimentats per gas natural i gasolina, motocicletes elèctriques, etc.). En el cas dels camions haurien de complir com a mínim la norma EURO V i posterior (com per exemple la norma EURO VI, que entrarà en vigor l'1 de setembre de 2014).</p> <p>És important disposar de benzineres amb servei de biodièsel o punts de recàrrega per les bateries dels cotxes elèctrics.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per obtenir més informació sobre els consums de carburant i les emissions de CO₂ en vehicles nous es pot consultar el següent web: www.idae.es/coches/ 			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
0,41	2	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs			
Inici:	2025	Final:	2025
Cost (€):	1500	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció	
1.500,00	0	Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,0	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Incorporació de criteris de vehicles eficients en els plecs de contractació		
A41 / B46 / 19	Including environmental criteria related to vehicles in tenders		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Flota municipal		Transport	
Descripció:			
<p>La incorporació de criteris de vehicles més eficients en els plecs de contractació té per objectiu impulsar aquesta tipologia de vehicles en la flota de vehicles externs i reduir les emissions de CO₂. Els plecs de contractació són l'eina que disposa l'ajuntament per promoure les millores ambientals en aquells serveis que presta mitjançant una empresa privada.</p> <p>A l'hora de redactar el plec de contractació externa d'un servei que requereixi l'ús d'una flota de vehicles (recollida de residus, neteja viària, manteniment, transport públic, etc.) s'exigirà: 1) que tots els vehicles que funcionin amb motor dièsel siguin aptes per a l'ús de biodièsel; 2) que tots els vehicles de la flota compleixin com a mínim la norma EURO V i posterior (norma EURO VI, que entrarà en vigor l'1 de setembre de 2014); 3) que la flota incorpori vehicles que funcionin amb gas natural comprimit (si es compta amb estacions a prop) i 4) que els vehicles nous que s'adquireixen siguin, en la mesura del possible, vehicles híbrids o elèctrics.</p> <p>A més, l'empresa concessionària haurà d'acreditar la realització de cursos de conducció eficient per part de tots els conductors i emetre informes anuals amb informació relativa als vehicles usats (model, antiguitat, combustible, etc.), a més dels km recorreguts i consums anuals estimats.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
NQ		NQ	
		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
		0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2026
Cost (€):	0		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	0		Origen de l'acció
-	0		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament			
Prioritat d'execució			

1 - Alta

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Residus	
Codi:	Optimització de les rutes dels serveis		
A411 / B46 / 20	Optimization of the routes of the services		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Flota municipal		Transport	
Descripció:			
<p>Un dels mecanismes per a reduir el consum de combustible i les emissions de GEH associades a la flota de vehicles (municipal i externalitzada) és optimitzar al màxim les rutes dels diferents serveis. Per assolir aquest objectiu, l'ajuntament s'encarregarà de fer un estudi dels recorreguts realitzats per la flota de vehicles dels diferents serveis: recollida de residus, neteja viària, manteniment, etc.</p> <p>A partir dels resultat obtinguts, es planificaran de manera acurada les rutes per tal de reduir-ne el quilometratge mitjançant noves vies que redueixin la longitud dels recorreguts, sense perjudicar el serveis oferts a la població.</p> <p>És important que hi hagi un seguiment posterior a la implantació dels canvis proposats i seguir millorant les rutes. Les empreses concessionàries hauran d'emetre informes anuals a l'ajuntament amb informació relativa als quilòmetres recorreguts i els consums anuals.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
0,35	13	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
En curs			
Inici:	2025	Final:	2026
Cost (€):	1500		Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
1.500,00	0		Altres (nacional, regional...)
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		6,1	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Cursos de conducció eficient per als treballadors municipals o de les contractes que presten els serveis municipals		
A410 / B41 / 21	Eco-driving courses for municipal staff		
Àrea d'intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Flota municipal		Transport	
Descripció:			
<p>L'acció consisteix a oferir cursos de conducció eficient als usuaris de la flota municipal de vehicles (incloent serveis externalitzats) amb l'objectiu de promoure un canvi d'hàbits en la conducció dels treballadors i reduir significativament el consum de combustible dels vehicles.</p> <p>Els cursos de conducció eficient parteixen de la base que la forma de conducció influeix en el consum de combustible dels vehicles i en conseqüència en l'emissió de GEH a l'atmosfera associades a aquest consum. En aquest sentit es proposa dur a terme cursos de conducció eficient periòdicament en els departaments de la policia i la brigada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per obtenir més informació es poden consultar els següents documents i adreces: Manual de Conducció eficient per a conductors de turismes (IDAE i ICAEN) http://www20.gencat.cat/docs/icaen/06_Relacions%20Institucionals%20I%20Comunicacio/04_Publicacions/Arxius/2009_conduccio%20eficient%20turismes.pdf Manual de Conducció eficient per a conductors de vehicles industrials (IDAE i ICAEN) http://www20.gencat.cat/docs/icaen/06_Relacions%20Institucionals%20I%20Comunicacio/04_Publicacions/Arxius/2009_conduccio%20eficient%20vehiculos%20industrials.pdf 			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
1.244,80	4.734	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2026
Cost (€):	4000	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció	
-	4000	Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		13,0	
Prioritat d'execució			

3 - Baixa

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Mobilitat	
Codi:	Pla de mobilitat del municipi o de la zona on s'ubica el municipi (PMU).		
A43 / B46 / 27	Mobility plans: at the municipal scale or at a supramunicipal scale		
Àrea d'intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Transport privat		Transport	
Descripció:			
<p>La redacció d'un Pla de Mobilitat Urbana (PMU) és l'eina bàsica de la planificació futura i desenvolupament de la gestió de la mobilitat sostenible dins el terme municipal. Els objectius principals són potenciar el transport sostenible i promoure el desplaçament eficient, en detriment del vehicle privat i d'acord amb el què preveu la llei 9/2003.</p> <p>Per tal d'assolir aquests objectius, el PMU pot incloure accions com ara la pacificació del trànsit rodat, ampliació de la xarxa de carrils bicicleta, habilitació d'aparcaments perifèrics, promoció dels camins escolars segurs, fomentar el transport públic,...</p> <p>Una altra mesura relacionada seria realitzar una campanya per donar a conèixer les diferents possibilitats de mobilitat urbana i recollir suggeriments i bones pràctiques per part dels ciutadans i considerar-les de cara a la redacció del Pla i posteriors actualitzacions (es poden promoure fòrums, taules o pactes de mobilitat).</p> <p>Per garantir l'èxit del PMU es proposa la creació d'una comissió transversal encarregada d'analitzar la planificació de la mobilitat amb l'objectiu de facilitar la seva aplicació, detectar incidències i proposar alternatives.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per obtenir més informació es poden consultar els següents documents: <p>Guia bàsica per a l'elaboració de Plans de Mobilitat Urbana (Departament de Territori i Sostenibilitat)</p> <p>http://www20.gencat.cat/docs/ptop/Home/Serveis%20i%20tramits/Biblioteca%20i%20documentacio/Mobilitat/Publicacions/Guia%20basica%20per%20a%20lelaboracio%20de%20plans%20de%20mobilitat%20urbana/doc/GuiaPlansMobilitat_tcm32-35794.pdf</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
0,00	0	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2027
Cost (€):	0	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	0	Origen de l'acció	
-	0	Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	

1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)	0,0
Prioritat d'execució	
1 - Alta	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Mobilitat	
Codi:	Bonificació fiscal per als vehicles de baixes emissions		
A41 / B46 / 28	Tax reduction for low emission vehicles		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Transport privat		Transport	
Descripció:			
<p>L'Impost sobre Vehicles de Tracció Mecànica (IVTM), més conegut com l'impost de circulació, és un import d'àmbit local que grava la titularitat dels vehicles aptes per circular per les vies públiques. Actualment, la quota a satisfer es fixa en funció de la potència del vehicle, sense considerar cap indicador d'impacte ambiental.</p> <p>L'acció planteja bonificar la quota d'aquest impost en funció de les emissions de CO₂ del vehicle amb la finalitat d'introduir criteris ambientals en l'impost i impulsar la compra de vehicles més sostenibles per part dels ciutadans i empreses, ja que els vehicles a motor són una de les primeres causes de contaminació a les ciutats.</p> <p>Es proposa que es bonifiquin els vehicles menys contaminants, establint un percentatge de bonificació a favor dels titulars de vehicles que, per la classe de carburant utilitzat o per les característiques dels seus motors es consideri que produeixen menor impacte ambiental. A mode d'exemple es podrien seguir els següents paràmetres per tal d'aplicar les bonificacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vehicle elèctric: exempt de l'IVTM. - Vehicle híbrid: reducció del 80% en l'IVTM. - Altres vehicles amb emissions inferiors o iguals a 110 g CO₂/km: reducció del 60%. - Altres vehicles amb emissions entre 111 g CO₂/km i 120 g CO₂/km: reducció del 40%. <p>També es poden contemplar penalitzacions econòmiques als vehicles contaminants en forma d'increments del 20% per als vehicles amb emissions iguals o superiors als 300 g CO₂/km. Per obtenir més informació sobre els consums de carburant i les emissions de CO₂ en vehicles nous es pot consultar el següent web:</p> <p>www.idae.es/coches/</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
0,00		0	
Expectativa de producció energètica local (MWh/any)			
		0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
Realitzada			
Inici:	2025	Final:	2030
Responsable a l'Ajuntament			
Alcalde			
Cost (€):	0		Origen de l'acció
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		

-	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		0,0
Prioritat d'execució		
0 - En execució o executat		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Incorporació de variadors de freqüència a les bombes		
A72 / B74 / 5	Variable frequency drives in water pumps		
Àrea d'intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Altres		Altres	
Descripció:			
<p>Es proposa la incorporació de variadors de freqüència. El variador de freqüència és el mètode més eficient per controlar i regular la velocitat del motor elèctric de bombament, estalviant notablement en el consum energètic.</p> <p>S'haurà de dur a terme un inventari dels motors de bombament actuals i determinar quin tipus de variador de freqüència és l'adequat per a cada cas. Els variadors de freqüència no requereixen de motors especials.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
0,00	0	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2026
Cost (€):		3000	Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
3.000,00		0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,0	
Prioritat d'execució			
1 - Alta			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pla de Santa Maria, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi: A72 / B74 / 6	Canvi de les bombes per d'altres més eficients		
	Replacement of pumps for more efficient ones		
Àrea d'intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Altres		Altres	
Descripció:			
<p>L'acció proposa canviar progressivament les bombes més antigues per models més eficients. Els motors d'alta eficiència transformen pràcticament tota l'energia elèctrica que consumeixen en energia mecànica útil, inclouen ventiladors més petits i eficients i tenen càrregues magnètiques menors, la qual cosa fa que siguin més silenciosos. Hi ha models que també inclouen variadors de freqüència (augmentant encara més la seva eficiència). L'ajuntament haurà de dur a terme una diagnosi de l'estat actual de les bombes municipals i determinar la prioritat de substitució per a cada cas.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		Sí	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2,45	5	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
Realitzada			
Inici:	2025	Final:	2030
Cost (€):		Responsable a l'Ajuntament	
0		Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Origen de l'acció	
-		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		0,0	
Prioritat d'execució			
0 - En execució o executat			

FITXES DE LES ACCIONS D'ADAPTACIÓ

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 1	Actualització del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable		
	Update of the Master Plan for the Supply of the drinking water network		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres		
Impacte/s evitat/s: Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat) Augment de desertització o aridesa Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu l'actualització del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable del municipi de l'any 2006, una eina estratègica clau per garantir una gestió eficient, sostenible i segura del subministrament d'aigua a la població. Aquesta revisió permetrà adaptar el pla a les necessitats actuals i futures, tenint en compte els canvis demogràfics, l'evolució del consum i els reptes derivats del canvi climàtic.</p> <p>L'actualització inclourà una diagnosi detallada de l'estat actual de la xarxa, identificant punts crítics, com pèrdues d'aigua, insuficiències en la capacitat o mancances en la qualitat del subministrament. També s'analitzaran les infraestructures existents i es definiran les actuacions necessàries per a la seva modernització, millora de l'eficiència i garantia de la resiliència davant episodis extrems, com sequeres o inundacions.</p> <p>Aquest document actualitzat servirà com a guia per prioritzar inversions, optimitzar recursos i assegurar un servei d'aigua potable de qualitat, contribuint a la sostenibilitat ambiental i al benestar de la ciutadania.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 2.500,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 2.500,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Diputació, Empreses de serveis d'aigua		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 2	Implementació d'un nou sistema de tarificació de l'aigua per incentivar l'estalvi		
	Implementation of a new water charging system to encourage savings		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres		
Impacte/s evitat/s: Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat) Augment de desertització o aridesa	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
Aquesta acció introdueix un sistema de tarificació progressiva en funció del consum d'aigua, amb l'objectiu de fomentar un ús més responsable. Els usuaris que redueixin el consum d'aigua es beneficiaran de tarifes més baixes, mentre que els que mantinguin un consum elevat estaran subjectes a una tarifa més alta. Aquesta mesura incentiva els ciutadans a estalviar aigua i promou la conscienciació sobre la importància de gestionar aquest recurs de manera eficient. La implementació d'aquest sistema també es complementarà amb campanyes informatives i d'educació ambiental per explicar els avantatges d'un ús responsable de l'aigua.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	-	-	Baix
Total en el període d'actuació (€): 0,00			
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de serveis d'aigua		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 3	Ordenança per la recuperació de pluvials en noves edificacions o rehabilitacions Ordinance for the recovery of rain in new buildings or rehabilitations		
Tipus d'acció: Ajuntament (indirecte)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres / Inundacions		
Impacte/s evitat/s: Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat) Augment de desertització o aridesa	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Els sistemes de recuperació de pluvials en noves edificacions o grans rehabilitacions poden reduir la dependència de la xarxa d'aigua potable. Aquests sistemes són més factibles de promoure a través de la modificació dels criteris dels plecs i són importants per augmentar la resiliència del municipi enfront del risc de sequera futura. Es preveu que un municipi amb una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un canvi en el patró de la demanda turística, afectant les necessitats de gestió de l'aigua. L'actuació contempla elaborar una Ordenança que reguli la incorporació i utilització de sistemes d'estalvi d'aigua als edificis, construccions, zones verdes i agricultura, adequant la qualitat de l'aigua a l'ús que se'n faci i determinant en quins casos serà obligatòria.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): Costos administratius	Periòdic (€/any): Costos administratius	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): Costos administratius		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Urbanisme i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Generalitat, Empreses de construcció		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 4	Fer diagnosi i tria de refugis climàtics i desenvolupar-ne la seva creació		
	Diagnose and choose climate shelters and develop their creation		
Tipus d'acció: Ajuntament (indirecte)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema		
Impacte/s evitat/s: Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor Augment de zones vulnerables (p.ex Posidonia) Edificis afectats per condicions climatològiques extremes	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>La creació de zones de refugi contra la calor és una iniciativa dirigida a proporcionar espais segurs i confortables durant episodis d'extrem calor. Aquesta acció busca mitigar els efectes negatius del calor excessiu en la salut pública, especialment entre els grups més vulnerables com persones grans, infants i persones amb problemes de salut crònics.</p> <p>Les zones de refugi estan dissenyades amb característiques específiques per afavorir el confort climàtic, com ombra natural o artificial, sistemes de refrigeració o ventilació adequats, i fonts d'aigua potable. A més de proporcionar un lloc per refrescar-se i protegir-se del calor, aquestes zones també serveixen com a punts d'informació sobre mesures preventives i de seguretat durant episodis calorosos.</p> <p>La ubicació estratègica d'aquestes zones s'avalua considerant la densitat poblacional, les zones d'activitat pública i els patrons climàtics locals. Això permet assegurar que les persones puguin accedir-hi fàcilment i beneficiar-se dels serveis i recursos disponibles durant períodes de temperatures extremes.</p> <p>En conjunt, la creació de zones de refugi contra la calor no només millora la resiliència de la comunitat davant del canvi climàtic, sinó que també promou un entorn urbà més segur i saludable per a tots els residents.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 20.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 20.000,00		
Període d'actuació	2026– 2027		
Àrea o departament	Protecció Civil i Urbanisme		

responsable a l'Ajuntament	
Agents implicats	Ajuntament, Protecció Civil, Serveis Municipals, Serveis Socials

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Revisió del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) redactat		
5	Review of the Single Municipal Civil Protection Document (DUPROCIM) drafted		
Tipus d'acció: Ajuntament (indirecte)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Major risc d'incendi Augment del risc de riudes Efectes en infraestructures	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu revisar el Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) ja redactat l'any 2019, assegurant que aquest s'ajusti a les necessitats actuals del municipi i compleixi amb la normativa vigent. La revisió permetrà actualitzar i millorar els protocols d'actuació davant riscos potencials, reforçant així la capacitat de resposta i prevenció de situacions d'emergència.</p> <p>El procés inclourà una anàlisi detallada de les mesures existents, la incorporació de noves dades o canvis en el territori, i la integració d'experiències recents en la gestió d'emergències. A més, es garantirà la coordinació amb altres agents implicats, com serveis d'emergència i protecció civil, per assegurar una actuació conjunta i efectiva.</p> <p>Amb aquesta revisió, es busca garantir que el DUPROCIM segueixi sent una eina pràctica i adaptada a la realitat del municipi, millorant la seguretat de la ciutadania i la protecció dels béns i el territori davant qualsevol situació de risc.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 2.500,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 2.500,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil		
Agents implicats	Ajuntament, Protecció Civil, Generalitat, Bombers		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Previsió de simulacres del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)		
6	Forecast of simulations of the Single Municipal Civil Protection Document (DUPROCIM)		
Tipus d'acció: Ajuntament (indirecte)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Major risc d'incendi Augment del risc de riudes Efectes en infraestructures	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta actuació contempla la previsió i realització de simulacres vinculats al Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM). L'objectiu és millorar la capacitat de resposta del municipi davant situacions d'emergència i garantir la seguretat de la ciutadania mitjançant la coordinació efectiva dels recursos i serveis implicats en la protecció civil.</p> <p>Els simulacres previstos permetran posar a prova els protocols establerts al DUPROCIM, detectar possibles mancances i introduir millores per optimitzar la gestió de riscos i emergències. A més, aquestes activitats reforcen la formació i preparació dels equips d'intervenció i sensibilitzen la població sobre les mesures a seguir en cas d'emergència, promovent una resposta col·lectiva més efectiva.</p> <p>Entre les accions previstes s'hi inclouen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Planificació i execució de simulacres adaptats als riscos identificats en el DUPROCIM, com incendis forestals, inundacions o accidents industrials. -Coordinació amb els diferents cossos d'emergència i actors implicats en la protecció civil. -Avaluació post-simulacre per identificar àrees de millora i actualitzar els protocols si escau. -Sensibilització i formació ciutadana a través de campanyes i sessions informatives vinculades als simulacres. <p>Aquesta actuació contribueix a enfortir la resiliència del municipi, assegurant una resposta ràpida i coordinada davant emergències i incrementant la seguretat i confiança de la població.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
		1.500,00	Baix

	Total en el període d'actuació (€): 9.000,00
Període d'actuació	2025– 2030
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil
Agents implicats	Ajuntament, Protecció Civil, Generalitat, Bombers

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 7	Redacció i Aprovació del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)		
	Drafting and approval of the Forest Fire Prevention Plan (PPI)		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Major risc d'incendi Edificis afectats per condicions climatològiques extremes Augment de desertització o aridesa	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>El Pla municipal de prevenció d'incendis forestals (PPI) és un instrument de planificació i gestió definit a la Llei forestal de Catalunya de 1988, amb l'objectiu de reduir el risc d'inici i propagació dels incendis forestals i facilitar-ne l'extinció. El planejament preveu entre altres línies d'acció la de l'establiment de la infraestructura de xarxa viària i de punts d'aigua.</p> <p>El programa té l'objecte prioritari de consolidar les infraestructures d'accés viari i de disposició d'aigua per tal de garantir el trànsit i l'abastiment dels mitjans terrestres i aeris d'intervenció en incendis forestals. La consolidació s'assoleix amb la planificació territorial i temporal d'actuacions de creació, millora i conservació.</p> <p>El planejament recull també informació sobre els models de combustible, els equipaments i en definitiva dels elements del territori vulnerables o dels que poden representar un risc d'inici o propagació.</p> <p>En resum, determina les accions que cal realitzar per fer operatives les xarxes estratègiques de prevenció i per reduir la vulnerabilitat i el perill dels elements, defineix el cost i la prioritat i estableix un calendari d'execució de les actuacions planificades. Els Plans es revisen i actualitzen amb una periodicitat de 4 a 6 anys, i el seu contingut es consensua amb l'Ajuntament i l'Agrupació de Defensa Forestal (ADF) del municipi, i amb altres agents territorials vinculats a la gestió forestal i d'espais naturals.</p> <p>El municipi té la possibilitat de sol·licitar subvenció a la DIPTA.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 5.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 5.000,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament	Protecció Civil i Emergències		

responsable a l'Ajuntament	
Agents implicats	Ajuntament, Generalitat, Protecció Civil, Bombers

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Formació interna a l'Ajuntament sobre la proposta d'Adaptació del PAUS		
8	Internal training in the City Council on the proposal for the adaptation of the PAUS		
Tipus d'acció:	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Ajuntament (directe)			
Sector: Transversal	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s:	Estat de l'acció:		
Augment de zones vulnerables (p.ex Posidonia)	No iniciada		
Interrupció dels serveis públics: protecció sanitària, serveis d'emergència...			
Infraestructures de transport afectades per condicions climatològiques extremes			
Descripció			
<p>És necessari que el personal implicat en cadascuna de les accions proposades coneguin les seves responsabilitats i disposin de les eines adequades perquè cadascuna de les mesures es pugui dur a terme de manera eficient i permetin la consecució dels objectius d'adaptació previstos.</p> <p>A més, el Pla compta amb una sèrie d'indicadors indicats en cadascuna de les accions, que permetran avaluar l'evolució dels riscos i perills del canvi climàtic en el municipi al llarg del temps. Per aquests motius, el personal tècnic municipal implicat ha de disposar dels coneixements necessaris per a executar les tasques concretes que li correspon en relació al Pla i se'ls capacitarà per a dur a terme el corresponent monitoratge.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): Costos administratius	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): Costos administratius		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Recursos Humans i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Generalitat, Instituts de recerca		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 9	Identificació de fuites en la xarxa de distribució		
	Identification of leaks in the distribution network		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres		
Impacte/s evitat/s: Augment de malalties emergents Augment del risc de riudes Augment del risc d'inundacions	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>La identificació de fuites en la xarxa de distribució és una acció clau per millorar l'eficiència del sistema d'abastament d'aigua potable, reduir les pèrdues i garantir un ús sostenible dels recursos hídrics. Les fuites a la xarxa no només impliquen una pèrdua significativa d'aigua, sinó també un augment dels costos energètics i operatius. La seva detecció precoç permet minimitzar aquests impactes, optimitzar el subministrament d'aigua, millorar el manteniment preventiu i contribuir a la sostenibilitat ambiental.</p> <p>Aquesta acció se centra a identificar els punts febles de la xarxa a través de tecnologies avançades i estratègies de monitoratge que permeten localitzar les fuites de manera ràpida i eficient, ajudant a prevenir interrupcions en el subministrament i reduint el malbaratament d'aigua.</p> <p>Entre les actuacions que es portaran a terme destaquen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Implementació de tecnologies de monitoratge continu com sensors de pressió i flux. -Inspecció i anàlisi de trams crítics de la xarxa amb tècniques d'ultrasons i altres mètodes avançats. -Manteniment preventiu per evitar futures fuites. -Reparació immediata de les fuites detectats per evitar pèrdues majors. -Formació del personal tècnic en la detecció i reparació de fuites amb noves tecnologies. <p>Al municipi s'ha realitzat el canvi de canonades d'aigua de la xarxa d'abastament mitjançant subvencions.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 1.500,00	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 9.000,00		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		

Agents implicats	Ajuntament, Empreses de serveis d'aigua
-------------------------	--

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 10	Diagnosi de l'estat de la xarxa de clavegueram i actualització de la cartografia Diagnosis of the state of the sewage network and cartography update		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Inundacions		
Impacte/s evitat/s: Augment de malalties emergents Augment del risc de riudes Augment del risc d'inundacions	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>La diagnosi de l'estat de la xarxa de clavegueram i l'actualització de la cartografia són accions essencials per garantir un correcte funcionament del sistema de sanejament i prevenir problemes com embussos, inundacions o filtracions d'aigües residuals. Aquesta acció té com a objectiu avaluar l'estat estructural i operatiu de la xarxa de clavegueram, identificant possibles deficiències, desgasts o obstruccions que puguin comprometre el sistema.</p> <p>A més, l'actualització de la cartografia permet tenir una representació precisa i actualitzada de la xarxa, la qual cosa facilita la gestió eficient de la infraestructura, l'execució de reparacions, i el disseny d'intervencions futures. Aquestes accions són fonamentals per garantir la seguretat sanitària i ambiental del municipi i per adaptar el sistema de clavegueram a les necessitats creixents derivades del desenvolupament urbà i el canvi climàtic.</p> <p>Entre les actuacions que es realitzaran es destaquen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inspecció tècnica de la xarxa de clavegueram mitjançant càmeres i altres eines avançades. -Identificació de zones amb deficiències o risc d'embusos i deteriorament. -Actualització de la cartografia de la xarxa per garantir una representació precisa. -Planificació de reparacions o renovacions de trams de la xarxa en mal estat. -Creació d'un pla de manteniment preventiu basat en la diagnosi realitzada. 			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 1.500,00	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 9.000,00		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		

Agents implicats	Ajuntament, Empreses de serveis d'aigua, Generalitat
-------------------------	---

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 11	Reactivació de l'ADF		
	ADF Reactivation		
Tipus d'acció: Altres (Administració pública)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Major risc d'incendi Augment de zones vulnerables (p.ex Posidonia) Efectes en infraestructures	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu reactivar l'Agrupació de Defensa Forestal (ADF) del municipi, una entitat clau per a la protecció i gestió del medi natural. La reactivació de l'ADF permetrà enfortir les tasques de prevenció i lluita contra els incendis forestals, així com la coordinació amb altres entitats i administracions en matèria de gestió forestal i protecció del territori.</p> <p>Les actuacions previstes inclouen la reorganització dels membres de l'ADF, l'actualització dels seus plans i protocols d'actuació, i l'adquisició de materials i equips necessaris per dur a terme les seves funcions de manera eficient. A més, es promouran activitats formatives i de sensibilització per implicar la ciutadania en la protecció del patrimoni forestal.</p> <p>Aquesta acció contribuirà a millorar la resiliència del municipi davant els riscos climàtics, especialment els incendis, i a fomentar una gestió forestal sostenible i adaptada als reptes del canvi climàtic.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 5.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 5.000,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Emergències		
Agents implicats	Ajuntament, Generalitat, Protecció Civil, Bombers		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Redacció del Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA) i redacció del Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)		
12	Drafting of the Health Plan for drinking water (PSA) and drafting of the Self-control and Water Management Plan (PAG)		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres		
Impacte/s evitat/s: Augment de malalties emergents Interrupció dels serveis públics: protecció sanitària, serveis d'emergència...	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>La redacció del Pla Sanitari de l'Aigua Potable (PSA) és una acció fonamental per garantir que l'aigua subministrada a la població sigui de la màxima qualitat, seguint els estàndards de seguretat sanitària establerts per les normatives vigents. Aquest pla té com a objectiu principal identificar i gestionar els riscos que puguin comprometre la qualitat de l'aigua potable, des de la font fins al punt de consum, assegurant una distribució segura i eficient.</p> <p>El PSA inclou una anàlisi exhaustiva dels riscos potencials a cada etapa del procés, des de les fonts de captació, el tractament, l'emmagatzematge, fins a la distribució, amb l'objectiu de prevenir contaminacions i garantir la salut pública. També incorpora mecanismes de control i vigilància que permetin reaccionar de manera ràpida i efectiva davant qualsevol eventualitat, contribuint a la millora contínua del servei d'aigua potable.</p> <p>A més, es redactarà el Pla d'Autocontrol i Gestió de l'Aigua (PAG) per garantir una gestió eficient i sostenible dels recursos hídrics del municipi. El pla establirà les directrius per controlar el consum, millorar la qualitat de l'aigua i reduir les pèrdues a la xarxa, assegurant així el compliment de la normativa vigent i la preservació del medi ambient.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 10.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
Total en el període d'actuació (€): 10.000,00			
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Medi Ambient i Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de serveis d'aigua		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 13	Reducció de taxes d'escombraries per bones pràctiques en la tipologia porta a porta. Comprovació amb prova pilot mitjançant control d'escàner Reduction of rubbish rates for good practices in door-to-door typology. Checking with pilot test by scanning control		
Tipus d'acció: Ajuntament (indirecte)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Residus	Risc o vulnerabilitat afectats:		
Impacte/s evitat/s: Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu incentivar les bones pràctiques de separació i gestió de residus per part dels ciutadans a través de la recollida porta a porta. La mesura consisteix en la reducció de les taxes d'escombraries per a aquelles llars que demostrin una correcta separació i gestió dels seus residus, verificada mitjançant un sistema de control amb escàner durant una prova pilot. Aquest sistema permetrà identificar les llars que compleixen amb els estàndards de reciclatge, promovent així una major conscienciació i compromís amb la sostenibilitat.</p> <p>La implementació d'aquest projecte, a través de la prova pilot, ajudarà a avaluar l'eficàcia del sistema d'escàner per al control de residus i a establir una política de reducció de taxes equitativa, basada en la responsabilitat ambiental dels ciutadans. Aquest tipus de mesures no només contribueixen a la reducció de residus mal gestionats, sinó que també fomenten l'adhesió de la comunitat a un sistema de recollida eficient i sostenible.</p> <p>Actualment ja es porta a terme al municipi la reducció de taxes per bones pràctiques en la tipologia del porta a porta.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): -	Periòdic (€/any): -	Nivell de cost: Baix
Total en el període d'actuació (€): 0,00			
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Diputació, Empreses de recollida de residus		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 14	Elaboració de mapes de presència de plagues		
	Preparation of pest presence maps		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema		
Impacte/s evitat/s: Augment de malalties emergents Vulnerabilitat de les espècies forestals a malalties i plagues Augment de plagues: algues, meduses...	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu l'elaboració de mapes detallats de la presència de plagues al municipi, per identificar les zones més afectades i millorar la gestió d'aquests focus, especialment en la presència de colònies felines (gats) i rates, com a principals preocupacions al municipi. Els mapes permetran localitzar les àrees amb major proliferació d'espècies plaga, com insectes, rosegadors o altres animals, i facilitar la implementació de mesures de control i prevenció més eficients.</p> <p>El procés inclourà la recollida de dades a través de monitoratge regular, el suport de la ciutadania en la detecció de focus i l'ús de tecnologies com sistemes de geolocalització i aplicacions de seguiment. Amb aquests mapes, es podran identificar tendències en la propagació de les plagues i establir estratègies específiques d'intervenció, com el tractament d'àrees afectades o la millora de les condicions d'higiene a les zones de risc.</p> <p>Aquesta iniciativa contribuirà a un control més efectiu de les plagues, millorant la salut pública i la qualitat de l'entorn, i permetrà al municipi actuar de manera proactiva en la gestió d'aquests riscos.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 2.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 2.000,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Sanitat i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Departament de Salut, Empreses de control de plagues		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 15	Formació al personal municipal i la població sobre plagues		
	Training municipal staff and the population on pests		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema		
Impacte/s evitat/s: Augment de malalties emergents Vulnerabilitat de les espècies forestals a malalties i plagues Augment de plagues: algues, meduses...	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu oferir formació al personal municipal i a la població sobre la identificació, prevenció i control de les plagues que poden afectar la salut pública i l'entorn urbà. Les plagues, com insectes, rosegadors i altres espècies, poden representar un risc per a la salut, així com causar danys als espais públics i privats.</p> <p>La formació inclourà sessions teòriques i pràctiques per dotar el personal municipal de les eines necessàries per gestionar les plagues de manera eficient i responsable, utilitzant tècniques de control integrat i respectuoses amb el medi ambient. A més, es duran a terme campanyes de sensibilització per a la ciutadania, informant-los sobre com identificar focus de plagues, les bones pràctiques d'higiene i les accions a seguir per prevenir la seva proliferació.</p> <p>Aquesta acció contribuirà a una gestió més eficaç de les plagues al municipi, millorant la seguretat i el benestar de la ciutadania i promovent un entorn més saludable i sostenible.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 500,00	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 2.500,00		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Sanitat i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Departament de Salut, Empreses de control de plagues		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 16	Actualització del Plànol de Delimitació de Franges		
	Update Strip Delimiting Map		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Major risc d'incendi Augment de zones vulnerables (p.ex Posidonia) Major vulnerabilitat del verd urbà	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu l'actualització del Plànol de Delimitació de Franges de protecció contra incendis forestals de l'any 2008, per adaptar-lo a les condicions actuals del territori i millorar la seguretat de les zones urbanes i forestals del municipi. El plànol defineix les franges de protecció que cal mantenir desbrossades i gestionades per evitar la propagació d'incendis, assegurant la protecció de les persones, els béns i els ecosistemes.</p> <p>El procés inclourà l'anàlisi de les zones de major risc, la revisió de les franges existents i la seva actualització tenint en compte les noves condicions del terreny, el creixement urbà i les recomanacions tècniques actuals. També es valorarà la inclusió de mesures addicionals per millorar la gestió del combustible vegetal i l'accessibilitat a les franges per a tasques de manteniment i intervenció.</p> <p>Aquesta actualització contribuirà a una millor preparació i resposta davant el risc d'incendis forestals, augmentant la resiliència del municipi i millorant la seguretat ciutadana i ambiental.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 3.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 3.000,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil		
Agents implicats	Ajuntament, Protecció Civil, Generalitat, Bombers		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 17	Millora i reordenació de la zona verda dels Aiguamolls		
	Improvement and reorganization of the green area of the Aiguamolls		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Agricultura i sector forestal	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Vulnerabilitat dels cultius a malalties i plagues Control i prevenció de plagues Vulnerabilitat de les espècies forestals a malalties i plagues	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu la millora i reordenació de la zona verda dels Aiguamolls, per preservar i potenciar els seus valors ecològics i paisatgístics, alhora que es millora la seva accessibilitat i utilització per part de la ciutadania. Aquesta àrea natural, d'alt interès ambiental, necessita una intervenció que afavoreixi la biodiversitat local, la conservació dels hàbitats i la connexió amb altres espais verds del municipi.</p> <p>Les actuacions inclouran la revitalització de la vegetació autòctona, la creació de camins i senders accessibles per als vianants, i la instal·lació d'elements d'interpretació ambiental per sensibilitzar la població sobre la importància de la zona. A més, es millorarà la infraestructura de reg i es faran tasques de manteniment per evitar la proliferació d'espècies invasores i assegurar la salut de la vegetació.</p> <p>Aquesta millora contribuirà a crear un espai més accessible, sostenible i educatiu, fomentant la convivència entre la natura i la ciutadania i promovent activitats d'educació ambiental i oci responsable.</p> <p>L'Ajuntament disposa d'un contracte de manteniment de la zona amb una empresa externa.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 5.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 5.000,00		
Període d'actuació	2026– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Agricultors, Associacions mediambientals		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 18	Redacció del Pla Director de Clavegueram		
	Drafting of the Master Plan of Clavegueram		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Inundacions		
Impacte/s evitat/s: Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat) Augment de desertització o aridesa Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Amb l'objectiu de valorar l'estat de la xarxa de clavegueram, i realitzar un pla d'actuació que permeti un funcionament adequat d'aquest, s'elaborarà el Pla Director del Clavegueram del municipi.</p> <p>Els objectius de treball són:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realització d'un inventari de la xarxa de clavegueram del municipi. -Estudi de l'estat actual de la xarxa de clavegueram, determinació de problemàtiques existents, de les zones amb el risc d'inundació i possibles problemes futurs -Proposades d'actuació que permetin un funcionament adequat en l'actualitat i en el futur. Aquestes actuacions poden ser: -Renovació de col·lectors -Ampliar la xarxa per a absorbir els cabals de les noves zones de creixement -Dotar d'un nom de pous de registre adequats a la xarxa de clavegueram -Evitar la possibilitat d'inundació a causa de pluges de gran intensitat -Controlar i adequar els abocaments residuals al mitjà -Avaluar les propostes a nivell d'avantprojecte, realitzant una valoració econòmica orientativa i una prioritització 			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 5.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 5.000,00		
Període d'actuació	2026– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals i Urbanisme		
Agents implicats	Ajuntament, Diputació, Empreses de serveis d'aigua		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Foment dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents amb o sense participació de propietat municipal		
19	Promotion of existing Forest Management Instruments (IOF) with or without participation of municipal property		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Agricultura i sector forestal	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Major risc d'incendi Augment de desertització o aridesa	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu impulsar l'ús i aplicació dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents, amb o sense participació de propietat municipal, per garantir una gestió sostenible dels boscos. Els IOF permeten planificar actuacions que millorin la salut forestal, augmentin la resiliència davant riscos com incendis i plagues, i afavoreixin la conservació de la biodiversitat.</p> <p>A més, es promou la implicació de la propietat privada i pública en la gestió forestal ordenada, assegurant una coordinació efectiva entre els actors implicats per optimitzar els beneficis ambientals, socials i econòmics del territori. Aquesta acció contribueix a la sostenibilitat dels recursos forestals i a la mitigació dels efectes del canvi climàtic.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
		1.500,00	Baix
Total en el període d'actuació (€): 9.000,00			
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Generalitat, Associacions mediambientals		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 20	Optimització dels sistemes de reg per mitjà de reducció de fuites i millora de les programacions en l'horari de reg. Optimization of irrigation systems by means of reduction of leaks and improvement of schedules in irrigation hours.		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres		
Impacte/s evitat/s: Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat) Augment del risc de riuades Major intrusió salina en aqüífers costaners	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Millorar l'eficiència dels sistemes de reg en parcs, jardins i zones agrícoles municipals per reduir el consum d'aigua, un recurs cada cop més escàs en el context del canvi climàtic. Això s'aconseguirà mitjançant la instal·lació de tecnologies de reg intel·ligent, que permetin controlar els volums d'aigua de forma més precisa, ajustant-se a les condicions meteorològiques i a les necessitats específiques de les plantes.</p> <p>També es duran a terme revisions periòdiques per detectar i reparar fuites a les instal·lacions de reg, i es promourà la utilització d'aigües regenerades per a usos no potables. Aquesta acció inclou la formació del personal municipal per optimitzar la gestió del reg i la sensibilització de la ciutadania sobre la importància de fer un ús eficient de l'aigua, especialment en períodes de sequera.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 2.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 2.000,00		
Període d'actuació	2026– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Agricultura i Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Agricultors, Empreses de serveis d'aigua		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 21	Ordenança d'estalvi d'aigua		
	Water saving ordinance		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres		
Impacte/s evitat/s: Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat) Major durada de l'estiatge de rius i rieres	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta actuació consisteix en la implementació d'una normativa local que promogui l'ús racional i sostenible de l'aigua en el municipi. S'implementarà un nou sistema de tarificació de l'aigua amb l'objectiu d'incentivar l'estalvi.</p> <p>L'ordenança pot incloure mesures com la limitació de l'ús d'aigua per a regadiu en hores determinades, la instal·lació d'equips de baix consum en edificis públics i privats, i la promoció de sistemes de reutilització de l'aigua pluvial. També pot contemplar sancions per l'ús indegut o malbaratament de l'aigua. L'objectiu és reduir el consum d'aigua, protegir les reserves hídriques locals i conscienciar la ciutadania sobre la importància de conservar aquest recurs vital.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): Costos administratius	Periòdic (€/any): Costos administratius	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): Costos administratius		
Període d'actuació	2026– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de serveis d'aigua		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Foment de l'estalvi en el consum d'aigua potable amb campanyes de sensibilització		
22	Promotion of savings in drinking water consumption with awareness campaigns		
Tipus d'acció: Altres (Administració pública)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres		
Impacte/s evitat/s: Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat) Major durada de l'estiatge de rius i rieres	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>És necessari reduir el consum d'aigua potable per evitar talls de subministrament en casos de sequera extrema. Aquesta acció proposa incentivar fiscalment l'estalvi d'aigua potable i l'ús de recursos hídrics alternatius (S-EA2), afavorint un descens del consum d'aigua en habitatges privats mitjançant bonificacions tarifàries segons el consum d'aigua o el grau d'ús d'aigua regenerada. Es preveu acompanyar aquestes mesures amb campanyes i programes de sensibilització ciutadana, així com la definició d'un protocol d'actuació en cas de sequera, com ara campanyes d'estalvi d'aigua i canvis als jardins privats, especialment en cases d'urbanitzacions.</p> <p>L'actuació preveu sessions informatives, accions de comunicació i d'assessorament gratuïts per a la població en general sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'aigua com a recurs limitat, projeccions futures i bones pràctiques d'estalvi. - Sistemes de captació i emmagatzematge d'aigües pluvials. - Cobertes verdes i enjardinat adaptat a condicions de sequera i baix requeriment hídric. 			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
		2.000,00	Baix
Total en el període d'actuació (€): 10.000,00			
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Medi Ambient i Comunicació		
Agents implicats	Ajuntament, Serveis Municipals, Associacions de veïns		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 23	Renovació de la gespa artificial del camp de futbol municipal		
	Renewal of the artificial grass of the municipal football field		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres		
Impacte/s evitat/s: Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu la renovació de la gespa artificial del camp de futbol municipal, substituint l'actual per un nou tipus de gespa sintètica d'alta qualitat, més duradora i respectuosa amb el medi ambient. La nova gespa sintètica serà més resistent al desgast i oferirà una millor superfície de joc, garantint una major seguretat i comoditat per als usuaris.</p> <p>El procés inclourà la retirada de la gespa actual, la preparació de la superfície i la instal·lació del nou sistema, amb materials més sostenibles i de baix impacte ambiental. A més, es valorarà la inclusió de sistemes de drenatge millorats per optimitzar el rendiment de la superfície en condicions meteorològiques adverses.</p> <p>Aquesta acció contribuirà a la millora de les instal·lacions esportives municipals, oferint unes condicions de joc òptimes per als esportistes i un espai més sostenible i de qualitat per a la comunitat.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 50.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 50.000,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Esports i Eficiència Energètica		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de construcció, Associacions esportives		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 24	Incorporació de sistema de clavegueram separatiu		
	Incorporation of separative sewer system		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Inundacions		
Impacte/s evitat/s: Augment del risc d'inundacions Augment del risc de riudes	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
Implantació de dues xarxes de canonades diferenciades: una per a les aigües pluvials i una altra per a les aigües residuals domèstiques i industrials. Això permet tractar i depurar les aigües residuals de manera més eficient abans de ser alliberades al medi ambient, alhora que es redueix la càrrega sobre les plantes de tractament d'aigües. La separació també ajuda a prevenir inundacions urbanes i millorar la qualitat de les aigües locals, contribuint a una gestió més sostenible i eficient dels recursos hídrics del municipi.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): Ampliació xarxa sanejament: 225€/m Reposició: 350€/m	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): Ampliació xarxa sanejament: 225€/m Reposició: 350€/m		
Període d'actuació	2026– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de serveis d'aigua, Generalitat		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 25	Millora del manteniment de cursos d'aigua i rierols		
	Improved maintenance of water courses and streams		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Inundacions		
Impacte/s evitat/s: Major durada de l'estiatge de rius i rieres Augment del risc de riudes	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>És necessari posar èmfasi en les tasques de revegetació els llits dels rierols i realitzar accions de plantació de vegetació resilient, enfocades en la renaturalització dels espais fluvials del municipi, per a reduir les necessitats de manteniment. D'aquesta manera, s'aconsegueix enfortir la capacitat d'adaptació del mitjà, evitant necessitats de retirada d'espècies no desitjades futures, aconseguint així una reducció de costos econòmics i ambientals futurs.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 20.000,00	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 80.000,00		
Període d'actuació	2026– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Medi Ambient i Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Associacions mediambientals, Generalitat		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 26	Canalització d'ajudes per a la rehabilitació energètica d'edificis		
	Canalization of aids for the energy rehabilitation of buildings		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema / Fred extrem		
Impacte/s evitat/s: Canvis en els patrons de demanda energètica Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
El bon aïllament tèrmic dels edificis pot ser molt útil per a obtenir un alt nivell de confort climàtic en episodis de temperatures extremes. L'objectiu d'aquesta iniciativa és facilitar l'accés a aquestes ajudes per part de la població, proporcionant orientació sobre els criteris d'el·ligibilitat, els procediments per sol·licitar les subvencions i els fons disponibles. A més, es potencien recursos de finançament a nivell europeu i espanyol, contribuint a millorar la qualitat de vida dels residents i fomentar la eficiència energètica a escala local.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 50.000,00	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 250.000,00		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Urbanisme i Eficiència Energètica		
Agents implicats	Ajuntament, Diputació, Generalitat, Empreses de construcció		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 27	Elaboració del Pla Director del Verd Urbà		
	Preparation of the Urban Green Master Plan		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema / Fred extrem		
Impacte/s evitat/s: Major vulnerabilitat del verd urbà Augment de l'efecte illa de calor	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
Aquesta acció busca la creació d'un Pla Director que defineixi les estratègies a llarg termini per gestionar, protegir i ampliar les zones verdes del municipi i fomentar la biodiversitat. El pla inclourà la protecció dels hàbitats naturals existents, la restauració d'hàbitats degradats i la creació de nous espais verds urbans per assegurar la resiliència davant els impactes del canvi climàtic. També es promouran iniciatives de plantació d'espècies autòctones i l'ús sostenible de recursos hídrics en les zones verdes urbanes. Això permetrà augmentar la connectivitat ecològica dins del municipi, millorant la qualitat de vida i contribuint a la mitigació dels efectes del canvi climàtic.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 5.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 5.000,00		
Període d'actuació	2026– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Generalitat, Associacions mediambientals		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 28	Foment del voluntariat per portar actuacions en matèria de biodiversitat		
	Promotion of volunteering to carry out actions in biodiversity		
Tipus d'acció: Ajuntament (indirecte)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Assecatge/transformació zones humides Vulnerabilitat de les espècies forestals a malalties i plagues	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
Aquesta acció consisteix a dissenyar i implementar infraestructures verdes que afavoreixin la presència i desenvolupament d'espècies autòctones en entorns urbans i periurbans. Es promourà la instal·lació de caixes niu per a ocells i ratpenats, hotels d'insectes, així com la creació de basses artificials i jardins amb espècies que afavoreixin la fauna local. La diversitat de microhàbitats permetrà millorar la resiliència dels ecosistemes enfront del canvi climàtic, afavorint la biodiversitat i la pol·linització en espais urbans. Aquestes accions també contribueixen a la millora de la qualitat de l'aire i el benestar de la població, oferint nous espais verds d'interès ambiental i educatiu per als ciutadans.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	-	-	Baix
Total en el període d'actuació (€): 0,00			
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, ONGs, Associacions mediambientals		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 29	Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà		
	Sowing of urban vegetation. Urban green increase		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema		
Impacte/s evitat/s: Augment de l'efecte illa de calor Major vulnerabilitat del verd urbà	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
L'acció consisteix en el desenvolupament d'una estratègia integral d'adaptació de les zones verdes urbanes als impactes del canvi climàtic. Aquesta estratègia inclou la plantació d'espècies autòctones i resistents a la sequera, especialment plantes xerofítiques, la creació de zones d'ombra amb arbres de gran port, i la instal·lació de sistemes de reg eficients en parcs i jardins. Es donarà prioritat a la creació de sostres verds i façanes verdes en edificis municipals per contribuir a la reducció de l'efecte illa de calor i millorar la gestió de les aigües pluvials. A més, es promourà la participació de la ciutadania en el manteniment i cura d'aquestes zones verdes, fomentant la seva implicació en la conservació del medi ambient urbà.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 1.500,00	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 3.000,00		
Període d'actuació	2025– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Urbanisme i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de jardineria, Associacions de veïns		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 30	Condicionament climàtic de l'espai públic		
	Climate conditioning of public space		
Tipus d'acció: Altres (Administració pública)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema		
Impacte/s evitat/s: Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>L'increment de les temperatures que acompanyen al canvi climàtic han comportat unes necessitats durant els períodes de major calor en termes de confortabilitat tèrmica, que es tornen urgents durant episodis d'onades de calor. Es proposa el disseny i creació d'espais climàtics (places i carrers més frescos i ombrejades) en el municipi, per a facilitar el passeig de les persones durant aquests períodes, proveint una suficient ombra i punts d'aigua. Per exemple, disposició en la plaça major de tendalls temporals a l'estiu, marquesines i poltres dispositius per a generar ombra, sembra d'arbres, entre altres, que proveeixin una bona quantitat d'ombra que serveixi de refugi en els dies més intensos de calor i sol.</p> <p>El condicionament climàtic de l'espai públic ha de completar-se amb una sembra de vegetació urbana, per a refrescar l'entorn en períodes de calor intensa. Els arbres amb una bona capacitat d'ombra en espais públics (places o altres espais oberts) permeten al ciutadà trobar un entorn on es pugui refrescar. En aquells espais urbans abandonats també s'haurien de plantar aquest tipus d'arbres.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 150.000,00	Periòdic (€/any): 50.000,00	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 250.000,00		
Període d'actuació	2025– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals i Urbanisme		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de serveis municipals, Ciutadania		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 31	Incorporació de criteris i mesures d'arquitectura bioclimàtica		
	Incorporation of bioclimatic architecture criteria and measures		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema / Fred extrem		
Impacte/s evitat/s: Canvis en els patrons de demanda energètica Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Donat un increment de les temperatures, amb el consegüent canvi dels patrons de demanda energètica per un augment de la refrigeració i calefacció, es proposa la definició de criteris d'arquitectura bioclimàtica per a incorporar elements passius i actius en la rehabilitació d'edificis i equipaments municipals i/o projectes de nova construcció per la millora de la seva confortabilitat climàtica i la millora de la seva eficiència energètica. Es tracta d'adaptar i adequar els edificis i equipaments municipals en relació a ombres, refrigeració, aprofitament lumínic, recollida d'aigües pluvials, aprofitament d'aigües grises o incrementar el nivell d'albedo per a augmentar les proteccions solars dels centres.</p> <p>Si bé és difícil modificar el parc urbanístic ja consolidat, tant l'espai públic com el privat, és factible establir els criteris bioclimàtics en reformes o noves edificacions.</p> <p>La incorporació d'aquests elements anirà acompanyada de modificacions en les previsions del planejament municipal perquè els criteris d'arquitectura bioclimàtica quedin recollits en el planejament urbanístic del municipi.</p> <p>Aquesta acció hauria d'anar acompanyada de la realització d'auditories energètiques en els actuals edificis i equipaments amb l'objectiu de detectar punts crítics i incorporar noves mesures de millora.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): Costos administratius	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): Costos administratius		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Urbanisme i Eficiència Energètica		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de construcció, Instituts de recerca		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 32	Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà		
	Sowing of urban vegetation. Urban green increase		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema		
Impacte/s evitat/s: Augment de l'efecte illa de calor Major vulnerabilitat del verd urbà	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
L'acció consisteix en el desenvolupament d'una estratègia integral d'adaptació de les zones verdes urbanes als impactes del canvi climàtic. Aquesta estratègia inclou la plantació d'espècies autòctones i resistents a la sequera, la creació de zones d'ombra amb arbres de gran port, i la instal·lació de sistemes de reg eficients en parcs i jardins. Es donarà prioritat a la creació de sostres verds i façanes verdes en edificis municipals per contribuir a la reducció de l'efecte illa de calor i millorar la gestió de les aigües pluvials. A més, es promourà la participació de la ciutadania en el manteniment i cura d'aquestes zones verdes, fomentant la seva implicació en la conservació del medi ambient urbà.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 1.500,00	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 3.000,00		
Període d'actuació	2025– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Urbanisme i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de jardineria, Associacions de veïns		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 33	Redacció de l'inventari de camins forestals del municipi		
	Drafting of the inventory of forest roads in the municipality		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Reforç de les mesures de prevenció durant èpoques d'alt risc d'incendi forestal	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Millora del manteniment dels espais oberts, a través d'accions de desbrossament i manteniment del volum de material combustible, en les franges entre zona boscosa i zona urbana per a reduir el risc d'incendi forestal.</p> <p>Cal tenir en compte, que amb un possible increment del nombre de dies ventosos i segons la intensitat d'aquests, caldrà incrementar les labors de manteniment municipal de les zones forestals i les pistes per l'accés dels vehicles d'emergència al medi rural en cas d'incendis o altres emergències, així com les franges de 25 metres entre la superfície forestal i la ciutat.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 42.500,00	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 85.000,00		
Període d'actuació	2028– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Diputació, Associacions locals de senderisme		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Anàlisis de la vulnerabilitat d'infraestructures i edificis enfront de riscos naturals		
34	Analysis of the vulnerability of infrastructures and buildings, taking advantage of natural risks		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats: Inundacions		
Impacte/s evitat/s: Efectes en infraestructures Edificis afectats per condicions climatològiques extremes	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
Aquesta acció consisteix a dur a terme un estudi exhaustiu sobre la vulnerabilitat de les infraestructures i edificis del municipi davant els riscos naturals derivats del canvi climàtic, com les inundacions, els incendis forestals o les onades de calor. L'objectiu és identificar les infraestructures més vulnerables i establir mesures de reforç per minimitzar els possibles danys. Aquestes mesures poden incloure la millora de l'aïllament tèrmic, l'adequació de sistemes de drenatge o la creació de franges de protecció al voltant de les edificacions.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 2.500,00	Nivell de cost: Mitjà
Total en el període d'actuació (€): 15.000,00			
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Urbanisme		
Agents implicats	Ajuntament, Diputació, Protecció Civil		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Reforç de les mesures de prevenció durant èpoques d'alt risc d'incendi forestal		
35	Reinforcement of prevention measures during times of high risk of forest fire		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Major risc d'incendi	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>L'augment de les temperatures i de períodes de sequera pot provocar incendis forestals més freqüents i de major intensitat. Aquesta acció preveu un reforç específic de les mesures de prevenció d'incendis durant els mesos de major risc, especialment en estius amb condicions climàtiques extremes. Inclou la intensificació de les tasques de neteja de sotabosc i franges de protecció al voltant d'habitatges i infraestructures crítiques, la millora de la vigilància a través de brigades especialitzades i la instal·lació de sistemes de detecció precoç d'incendis. També es reforçaran les campanyes de sensibilització ciutadana sobre la importància de les bones pràctiques per prevenir incendis, com l'ús responsable del foc en activitats recreatives o agrícoles, i es promourà la col·laboració entre veïns per a una millor resposta en cas d'emergència.</p> <p>Altres actuacions a reforçar són: tancament de camins, avisos a la població, recomanacions durant èpoques amb alta probabilitat d'incendi forestal i restriccions de focs durant èpoques amb alta probabilitat d'incendi forestal.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): Cost del personal	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): Cost del personal		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Bombers, Generalitat, Protecció Civil		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 36	Impulsar acords de custòdia d'espais forestals privats		
	Promote private forest stewardship agreements		
Tipus d'acció: Altres (Administració pública)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Major risc d'incendi	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
La gestió forestal sostenible no és rendible de mantenir, per tant, els ajuntaments poden signar un contracte amb finques contínues amb 4 o 5 propietaris, sobretot, en zones pròximes a les zones forestals vulnerables. Així, es pot mantenir una zona més extensa per part del propi Ajuntament. Aquesta acció podria fer-se a nivell de Mancomunitat si existeixen massa dificultats tècniques a nivell local. El contracte tindria un termini de 30-35 anys, ja que és el cicle d'un arbre en zona forestal. En aquest temps, l'Ajuntament assumiria tasques de gestió forestal i neteja del bosc. Així, s'aconsegueix un benefici per totes les parts i, sobretot, pel medi ambient. D'aquesta manera, l'Ajuntament pot gestionar el bosc sense necessitat d'haver de comprar i adquirir els terrenys forestals.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): En funció dels acords	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): En funció dels acords		
Període d'actuació	2028– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Medi Ambient i Agricultura		
Agents implicats	Ajuntament, Ramaders, Associacions mediambientals, Generalitat		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 37	Accions relacionades amb la salut i concienciació de la població		
	Actions related to health and population awareness		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor	Estat de l'acció: No iniciada		
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 tenir el canvi climàtic en la vida i involucrar a la població per a proposar noves iniciatives d'adaptació.</p> <p>Les campanyes de concienciació 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. Es mostrarà com els riscos locals estan canviant i la influència que tindran en la població</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 500,00	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 3.000,00		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Sanitat i Comunicació		
Agents implicats	Ajuntament, Centres educatius, ONGs, Departament de Salut		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 38	Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic		
	Education and citizen awareness on sustainability and climate change		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Transversal	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Realització de campanyes, accions de formació, comunicació i educatives per a augmentar el coneixement general i local de les causes i efectes del canvi climàtic. Són aspectes especialment rellevants els que corresponen als següents àmbits:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coneixement dels efectes que el canvi climàtic pot tenir sobre els recursos locals, especialment l'aigua. - Coneixement de les vulnerabilitats del territori municipal a l'efecte del canvi climàtic, especialment aquelles restriccions als desenvolupaments urbans i la protecció a la biodiversitat. <p>Treballar amb la comunitat educativa l'adaptació al canvi climàtic, donant suport tècnic i material a iniciatives plantejades des dels centres escolars que afavoreixin la implementació i execució d'accions d'adaptació en l'àmbit educatiu. Aprofitar fires o esdeveniments en el municipi amb gran concurrència de població per a informar i donar a conèixer els riscos potencials i mesures a realitzar davant els avanços del canvi climàtic.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 10.000,00	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 50.000,00		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Comunicació i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Centres educatius, Associacions mediambientals		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pla de Santa Maria (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 39	Reactivació de l'ADF i sol·licitud de subvenció a DIPTA		
	ADF Reactivation and Grant Request to DIPTA		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Major risc d'incendi	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta acció té com a objectiu la reactivació de l'Agrupació de Defensa Forestal (ADF), un element clau en la prevenció i extinció d'incendis forestals, així com en la protecció del medi natural. La reactivació de l'ADF es traduirà en el restabliment de les seves capacitats operatives, fomentant la participació de voluntaris locals i assegurant que les tasques de gestió i protecció del territori forestal es desenvolupin de manera eficient i coordinada.</p> <p>Aquesta acció inclou la mobilització i reorganització dels membres de l'ADF, la renovació de l'equipament tècnic necessari per a la seva activitat i la millora de la coordinació amb altres cossos de protecció i emergències. Alhora, es procedirà a la sol·licitud d'una subvenció a la Diputació de Tarragona (DIPTA) per assegurar els recursos financers que permetin la reactivació completa de l'ADF.</p> <p>Les accions específiques incloses són:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mobilització i formació de nous voluntaris per assegurar una estructura operativa sòlida. -Adquisició d'equipament bàsic i vehicles d'intervenció per garantir una resposta ràpida i efectiva en cas d'incendi. -Coordinació amb altres entitats locals de protecció civil per millorar la gestió d'emergències forestals. -Sol·licitud de la subvenció a DIPTA per garantir la sostenibilitat econòmica de l'ADF en el desenvolupament de les seves funcions. 			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 3.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 3.000,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Emergències		

Agents implicats	Ajuntament, Generalitat, Protecció Civil, Bombers
-------------------------	--

FITXES DE LES ACCIONS DE POBRESA ENERGÈTICA

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de el Pla de Santa Maria; Alt Camp		
Accions de pobresa energètica		
Acció número 1	Pagament de factures de subministrament	
	Payment of utility bills	
Macro àrea:	Aspectes socioeconòmics	
Línia estratègica:	Macro àrea:	
Mesures correctores	Aspectes socioeconòmics	
Descripció:		
<p>Pagar factures de subministrament a usuaris de serveis socials o d'entitats socials que declaren no poder pagar-les.</p> <p>Negociar fraccionament pagaments amb les empreses subministradores.</p> <p>S'ha considerat que es cobreix el 50% de les necessitats econòmiques a abonar per part de l'usuari. El preu subvencionable s'ha estimat prenent com a referència un cost promig de 70€ mensual i tenint en compte que entorn al 2% de la població es troba en situació de pobresa energètica.</p>		
Document inicial:		
Estat d'implementació:		Any inici:
A implantar		2025
Any Final:		2030
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)
19.656		19.656
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament
Usuaris detectats en risc de pobresa energètica		Serveis Socials
Prioritat d'execució		
Mitja		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		el Pla de Santa Maria; Alt Camp	
Accions de pobresa energètica			
Acció número 2	Detecció i diagnosi		
	Detection and diagnosis		
Macro àrea:	Participació/Sensibilització		
Línia estratègica:		Macro àrea:	
Mesures preventives		Participació/Sensibilització	
Descripció:			
Desenvolupar estratègies que permetin millorar la detecció i fer una millor diagnosi de la situació municipal, incorporant a banda dels serveis socials, d'altres serveis municipals com són els d'habitatge, salut, consum i medi ambient.			
S'ha considerat que les estratègies de detecció i diagnosi es porten a terme a l'inici del procés (2025).			
Document inicial:			
Estat d'implementació:		Any inici:	Any Final:
A implantar		2025	2025
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	
	1.000	1.000	
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament	
Usuaris detectats en risc de pobresa energètica		Serveis Socials	
Prioritat d'execució			
Alta			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de el Pla de Santa Maria; Alt Camp		
Accions de pobresa energètica		
Acció número 3	Sensibilització	
	Sensitization	
Macro àrea:	Participació/Sensibilització	
Línia estratègica:	Macro àrea:	
Mesures preventives	Participació/Sensibilització	
Descripció:		
<p>Sensibilitzar a la població sobre què és i quines conseqüències té la pobresa energètica per tal de que creixin xarxes de suport mutu i solidaritat amb les persones afectades. Desenvolupar campanyes de sensibilització adaptades a perfils diferents o fer visible els impactes negatius en la salut que té la manca d'energia per a realitzar canvi d'hàbits. Sensibilitzar actors com les empreses subministradores o els diferents serveis municipals que tenen contacte amb col·lectius vulnerables.</p> <p>El procés de sensibilització a la població s'ha considerat que es realitza de forma anual.</p>		
Document inicial:		
Estat d'implementació:	Any inici:	Any Final:
A implantar	2025	2030
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)
1.500		1.500
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament
Usuaris detectats en risc de pobresa energètica		Serveis Socials
Prioritat d'execució		
Alta		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de el Pla de Santa Maria; Alt Camp		
Accions de pobresa energètica		
Acció número 4	Assessorament, formació i capacitació	
	Advice, training and education	
Macro àrea:	Participació/Sensibilització	
Línia estratègica:	Macro àrea:	
Mesures preventives	Participació/Sensibilització	
Descripció:		
<p>Tots els professionals que atenen a col·lectius vulnerables o estan en contacte amb persones potencialment vulnerables haurien de ser capaços d'identificar que es troben davant d'algú que pateix pobresa energètica i saber quins serveis i recursos poden oferir-los (serveis socials, centres de salut municipals, centres educatius, equipaments socioculturals etc). Per tal de millorar la identificació i la gestió dels casos de pobresa energètica als municipis.</p> <p>Formació a la ciutadania en energia pot ajudar a prevenir la pobresa energètica i reduir l'impacte en les persones que ja la pateixen.</p> <p>Formació clara al consumidor sobre temes relacionats amb els preus i serveis contractats.</p> <p>Es realitza cada 2 anys, en aquest cas a l'any 2025, 2027 i 2029.</p>		
Document inicial:		
Estat d'implementació:		Any inici:
A implantar		2025
Any Final:		2029
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)
1.000		1.000
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament
Usuaris detectats en risc de pobresa energètica		Serveis Socials
Prioritat d'execució		
Alta		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		el Pla de Santa Maria; Alt Camp	
Accions de pobresa energètica			
Acció número 5	Millorar l'eficiència energètica		
	Improving energy efficiency		
Macro àrea:	Instal·lacions/habitatge		
Línia estratègica:		Macro àrea:	
Mesures preventives		Instal·lacions/habitatge	
Descripció:			
<p>Millora dels equipaments (equips elèctrics, gas i aigua) per disposar d'una major eficiència dels consums de calderes, escalfadors, acumuladors, etc.</p> <p>Millorar eficiència electrodomèstics. Reemplaçar electrodomèstics vells per altres més eficients és una opció per reduir el consum energètic de les famílies. En les llars vulnerables acaben gastant més energia perquè consumeixen electrodomèstics més barats i menys eficients energèticament.</p> <p>Instal·lació mesures de baix cost a les llars: exemple instal·lació aparells que permetin regular la temperatura i el cabal d'aigua, temporitzadors, programadors, posar virets a les finestres, aïllar caixes de persianes.</p> <p>S'ha considerat que el procés de millora d'eficiència energètica es realitza de forma anual.</p>			
Document inicial:			
Estat d'implementació:		Any inici:	Any Final:
A implantar		2025	2030
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	
5.000		5.000	
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament	
Usuaris detectats en risc de pobresa energètica		Serveis Socials	
Prioritat d'execució			
Mitja			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		el Pla de Santa Maria; Alt Camp	
Accions de pobresa energètica			
Acció número 6	Rehabilitació edificis		
	Rehabilitation of buildings		
Macro àrea:	Instal·lacions/habitatge		
Línia estratègica:		Macro àrea:	
Mesures preventives		Instal·lacions/habitatge	
Descripció:			
<p>Instal·lació o millora de materials aïllants en parets, sostres i terres per reduir la pèrdua de calor a l'hivern i l'entrada de calor a l'estiu.</p> <p>Substitució d'equips obsolets per sistemes més eficients i sostenibles.</p> <p>Instal·lació de finestres i portes amb millors propietats aïllants.</p> <p>Instal·lació de panells solars fotovoltaics o tèrmics, turbines eòliques domèstiques i altres sistemes d'energia renovable.</p> <p>Substitució de sistemes d'il·luminació tradicionals per opcions de baix consum.</p> <p>Implementació de tecnologies per reduir l'ús d'aigua calenta.</p> <p>S'ha considerat que el procés de rehabilitació d'edificis es realitza de forma anual.</p>			
Document inicial:			
Estat d'implementació:		Any inici:	Any Final:
A implantar		2025	2030
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	
30.000		30.000	
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament	
Usuaris detectats en risc de pobresa energètica		Serveis Socials	
Prioritat d'execució			
Mitja			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de el Pla de Santa Maria; Alt Camp		
Accions de pobresa energètica		
Acció número 7	Aprofitament de les energies renovables	
	Use of renewable energies	
Macro àrea:	Instal·lacions/habitatge	
Línia estratègica:	Macro àrea:	
Mesures preventives	Instal·lacions/habitatge	
Descripció:		
<p>Dotar a les llars de famílies vulnerables amb instal·lacions pròpies d'energia renovable representant una mesura de prevenció que farà que sigui menys vulnerable a les pujades dels preus d'energia.</p> <p>S'ha considerat que l'aprofitament de les energies renovables es portarà a terme al final del període (2030).</p>		
Document inicial:		
Estat d'implementació:	Any inici:	Any Final:
A implantar	2030	2030
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)
30.000		30.000
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament
Usuaris detectats en risc de pobresa energètica		Serveis Socials
Prioritat d'execució		
Mitja		



Pla d'acció per l'energia sostenible i el clima

Mitigació

Informe de seguiment del PAES

MUNICIPI

Pla de Santa Maria, El

COMARCA

Alt Camp, L'

DATA

2025/01/18

EXPEDIENT

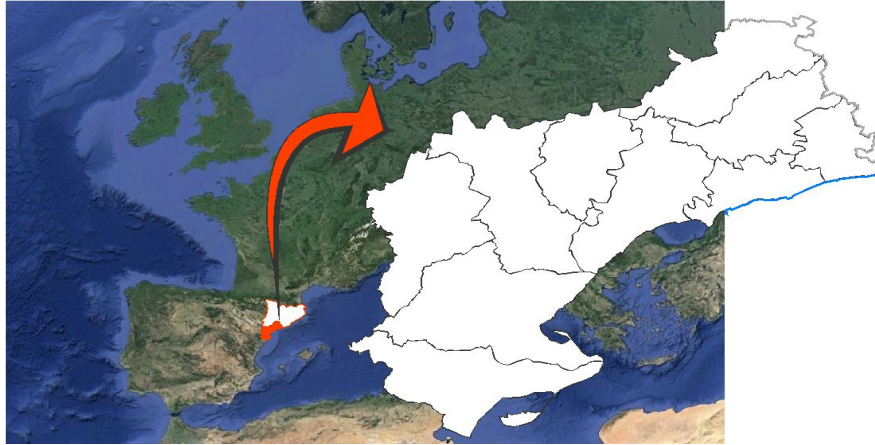
8004330008-2023-0005322

PROJECTE

Coordinació i direcció: Diputació de Tarragona, coordinadora territorial del Pacte

Servei: Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori del SAM

Redacció: MCRIT



Pla d'acció per l'energia sostenible i el clima
Seguiment de l'IRE i del PAES

Municipi: **Pla de Santa Maria, EI**

Data d'adhesió 2015/03/26

Habitants (hab.)	1,903
Població estacional (hab.)	2371
Superfície total del municipi (Km2)	35.0
Sòl urbà (Km2)	0.46
Generació de residus (kg/hab·dia)	1.34
Tipologia de municipi (1)	Agrícola

dades de 2005; any base de l'inventari d'emissions

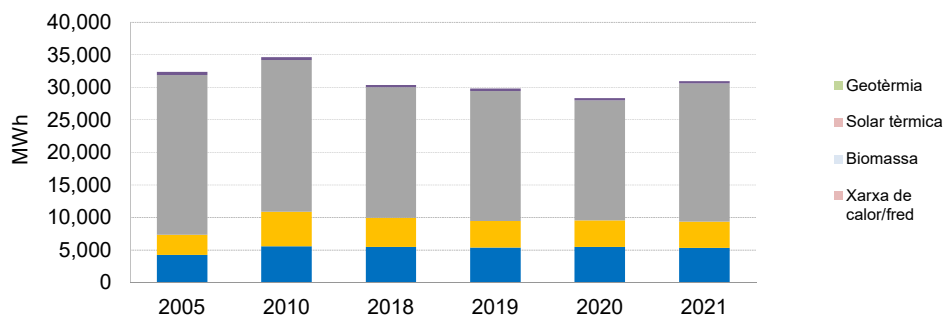
(1) Agrícola, industrial, residencial, turístic,...

INDEX

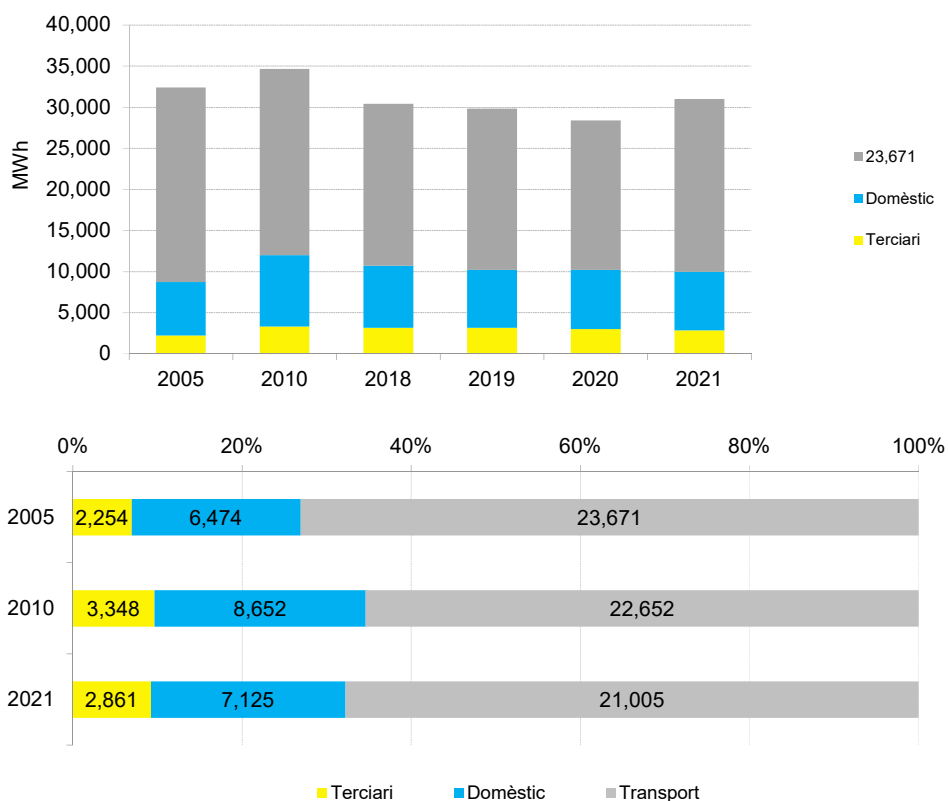
1. Àmbit PAESC: consum d'energia final (MWh)	3
2. Àmbit PAESC: emissions de GEH (tCO ₂ eq)	5
3. Àmbit Ajuntament: consum d'energia final (MWh)	7
4. Àmbit Ajuntament: emissions de GEH (tCO ₂ eq)	9
5. Producció local d'energia	11
6. Energies renovables a l'Ajuntament	12
7. Punts forts i punts febles	13
8. Conclusions	13
10. Accions	14

1. Àmbit PAESC: consum d'energia final (MWh)

a) Per fonts energètiques



b) Per sectors



c) Consum total d'energia

	2005	2019	Tendència (% diferència amb any base)
Pla de Santa Maria, El (kWh)	17,025	12,826	-25%
Mitjana del consum de la demarcació de Tarragona <i>b 1.000 a 5.000 hab.</i>	18,847	13,802	-27%
Pla de Santa Maria, El (MWh)	32,399	29,845	-8%

d) Valoració

El consum energètic del Pla de Santa Maria l'any 2005, va ser de 32.399 MWh, equivalents a 17,03 MWh/hab.

Aquest consum és un 10% superior al consum promig per habitant dels municipis 1.000 i 5.000 habitants de la demarcació de Tarragona l'any 2005.

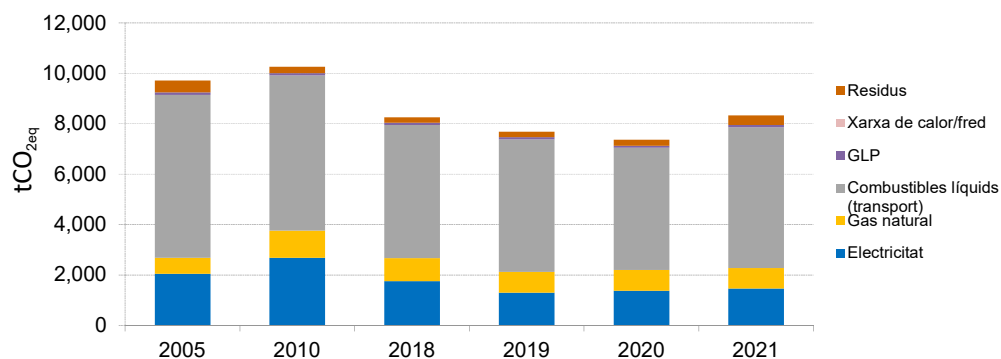
En el període 2005-2019 s'observa una disminució del consum energètic del 8%. Pel que fa als consums per càpita, aquests segueixen una tendència a la baixa en termes generals (han disminuït un 25%), degut a l'evolució de la població en aquest període.

Aquesta tendència és deguda a una disminució dels combustibles líquids en un 19%. D'altra banda, el GLP presenta una disminució del 19%.

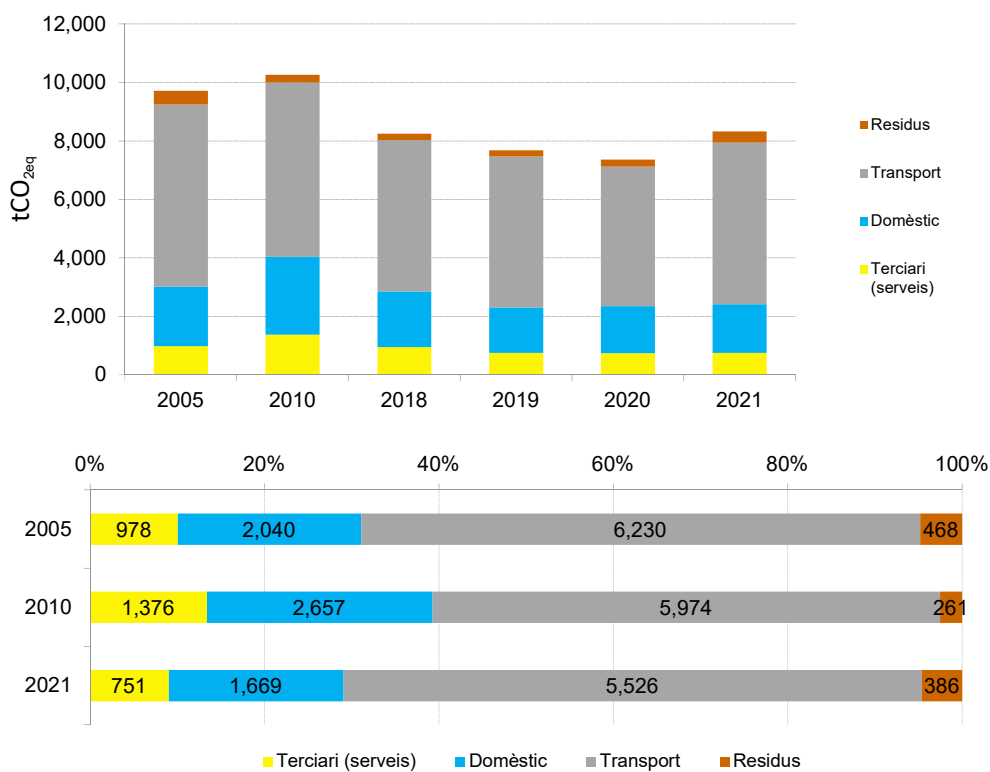
Si analitzem el consum per sectors, es veu clarament que el sector que té un pes més important és el transport, amb el 66% del consum total, seguit del sector domèstic 24% i sector terciari 11%.

2. Àmbit PAESC: emissions de GEH (tCO_{2eq})

a) Per fonts energètiques



b) Per sectors



c) Emissions totals

	2005	2019	Tendència (% diferència amb any base)
Pla de Santa Maria, El (tCC	5.11	3.30	-35%
Mitjana d'emissions de GEH a la demarcació de Tarragona	6.08	3.88	-36%
<i>b 1.000 a 5.000 hab.</i>			
Pla de Santa Maria, El (tCC	9,716.96	7,688.48	-21%

d) Valoració

Les emissions del Pla de Santa Maria l'any 2005 van ser de 9.717 tones de CO₂eq, equivalents a 5,11 tCO₂eq/hab. Aquest rati és un 16,09% inferior al valor promig dels municipis d'entre 1.000 i 5.000 habitants de la demarcació de Tarragona de l'any 2005.

L'evolució global de les emissions de GEH durant el període 2005-2019, de la mateixa manera que el consum energètic, té una tendència a la baixa, amb una disminució global del 21%.

La font energètica que té un pes més important són els combustibles líquids, amb el 68% del total de les emissions. L'evolució de les emissions per les diferents fonts d'energia segueix la mateixa tendència que els seus consums.

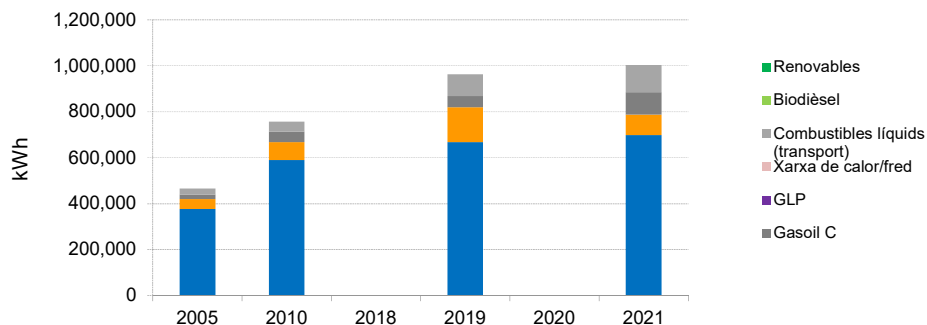
El sector que més emissions de GEH va emetre l'any 2005 va ser el sector transport, amb el 67% del total de les emissions en l'àmbit PAES. Per darrera seu es situen el sector domèstic i el sector serveis amb un 20% i 9%, respectivament.

Si analitzem l'evolució de les emissions per aquests sectors, veiem que el sector transport presenta una lleu tendència a la baixa, mentre que el sector domèstic i el sector serveis també segueixen el mateix patró.

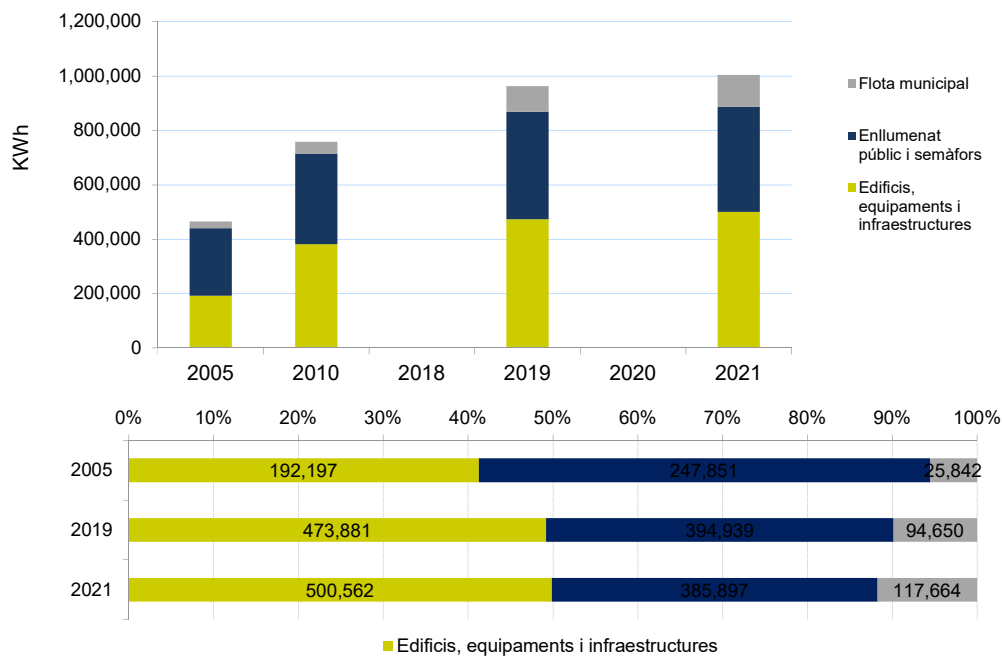
En l'estudi d'emissions també s'hi inclou les emissions associades a la gestió de residus (tipus de tractament). Aquestes emissions representen un 3% de les emissions totals i presenten una tendència a la baixa, amb un decreixement del 53% en les emissions respecte l'any 2005. Aquesta tendència és deguda a la millora del percentatge de recollida selectiva en aquest període.

3. Àmbit Ajuntament: consum d'energia final (MWh)

a) Per fonts energètiques



b) Per sectors



Consums energètics (kWh)

	2005	2019	Tendència (% diferència amb any base)
Edificis, equipaments i infraestructures	192,197	473,881	147%
Enllumenat públic i semàfors	247,851	394,939	59%
Flota municipal	25,842	94,650	266%
Total	465,889	963,470	107%

d) Valoració

L'any 2005, l'àmbit Ajuntament del municipi del Pla de Santa Maria consumeix 466 MWh.

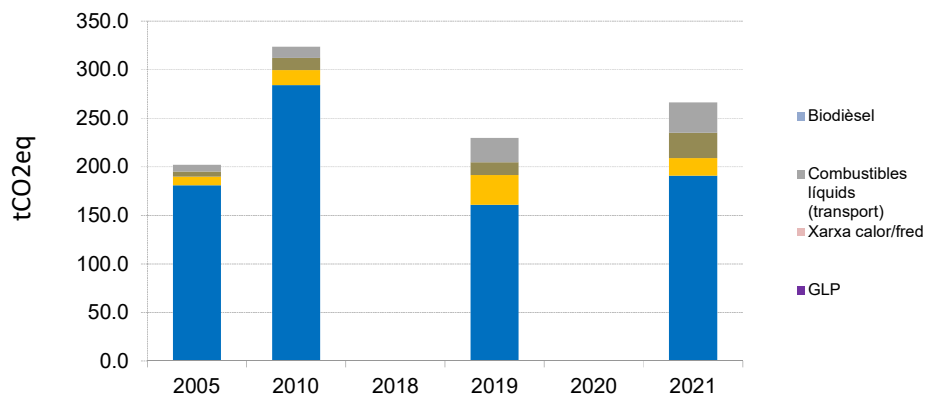
En el període 2005-2019 s'observa un augment del consum energètic del 107%. Aquest augment és degut principalment a l'augment del nombre d'equipaments municipals i del seu ús, degut a l'augment de la població.

L'any 2005, l'electricitat suposava el 81% del consum energètic de l'Ajuntament. L'any 2019, tot i augmentar el consum energètic, la distribució entre les diferents fonts varia, representant l'electricitat un 69%, seguit del gas natural un 16%, el gasoil A un 10% i el gasoil C amb un 5%.

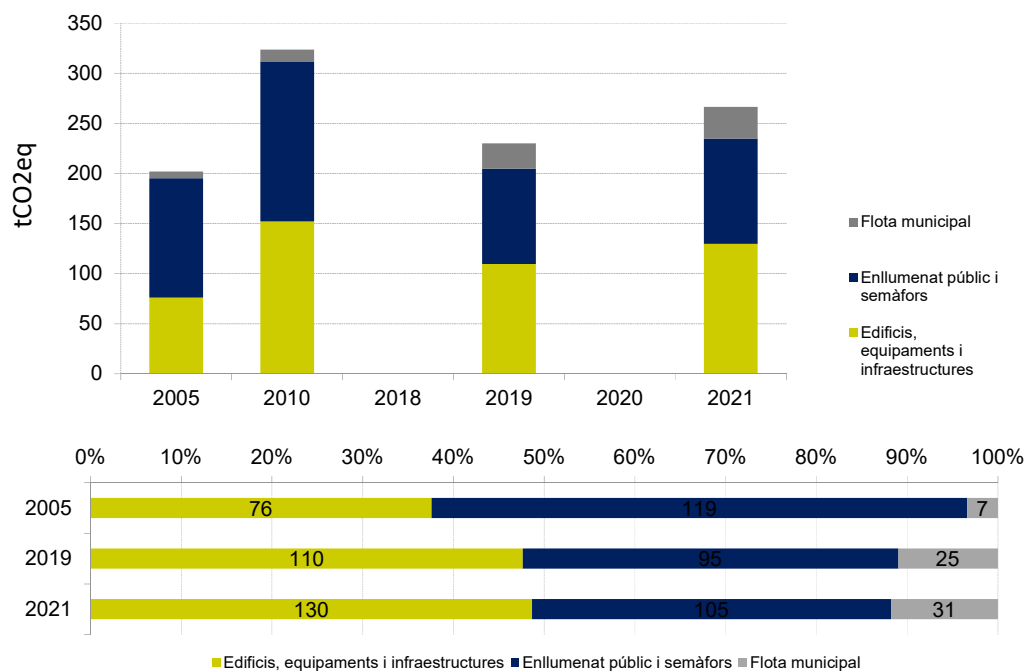
L'any 2005 el sector que representa un major consum energètic és l'enllumenat públic amb un 53% del consum energètic total de l'Ajuntament, seguit dels equipaments i instal·lacions municipals amb un 41%.

4. Àmbit Ajuntament: emissions de GEH (tCO2eq)

a) Per fonts energètiques



b) Per sectors



Emissions de GEI (tCO2)

	2005	2019	Tendència (% diferència amb any base)
Edificis, equipaments i infraestructures	76	110	44%
Enllumenat públic i semàfors	119	95	-20%
Flota municipal	7	25	266%
Total	202	230	14%

d) Valoració

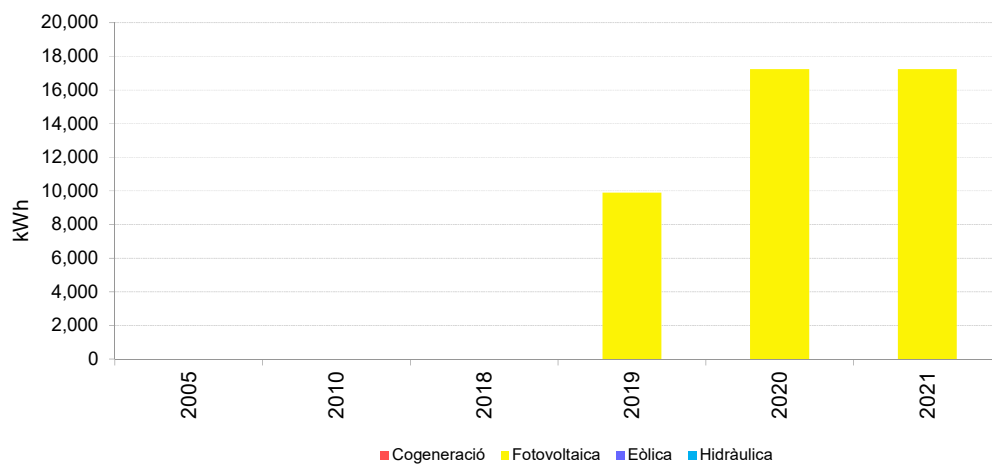
L'any 2005, l'àmbit Ajuntament del municipi del Pla de Santa Maria emetia a l'atmosfera 202 tCO₂eq. En el període 2005-2019 les emissions augmenten en un 14%.

La font que té un pes més important és l'electricitat amb al voltant d'un 70%, seguit del gas natural amb un 13%.

L'any 2005 el sector que presenta més emissions de GEH l'any 2005 és el sector de l'enllumenat públic 59%, seguit dels equipaments i instal·lacions municipals 38%. L'any 2019 el sector dels equipaments s'ha incrementat en un 147%, mentre que l'enllumenat ha augmentat un 59%.

5. Producció local d'energia

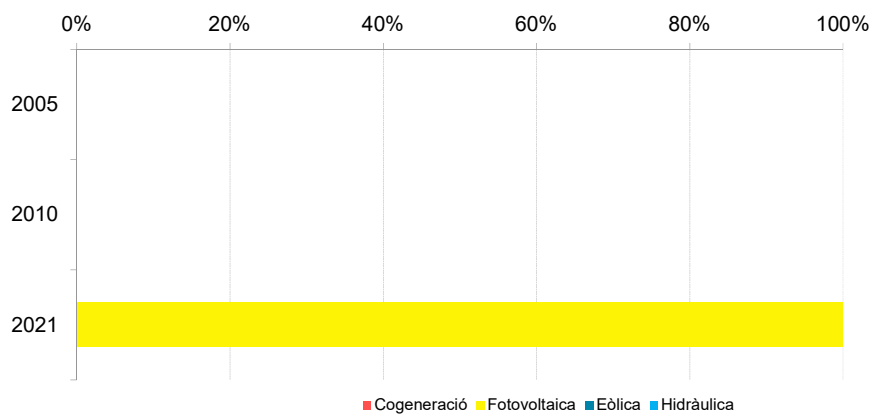
Inferior a 20MW



Estimada a partir de la potència instal·lada quan no hi ha dades directes de producció

Tendència (% diferència amb any base)

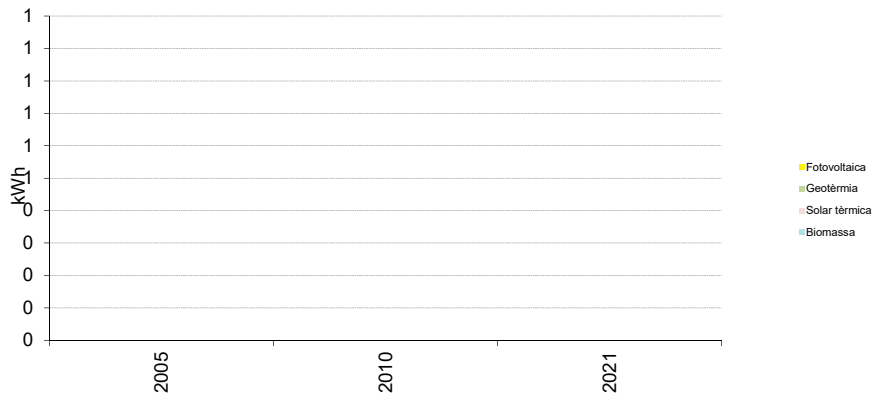
	2005	2019	
Producció total (kWh)	0	9,900	-



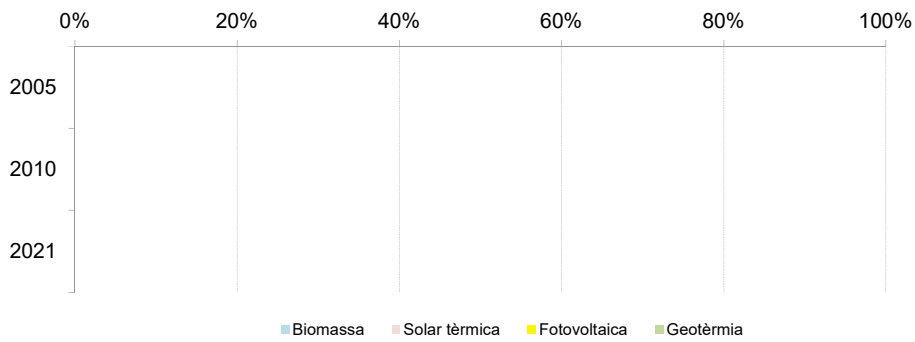
d) Valoració

Al municipi hi ha generació d'energia renovable, l'any 2019 va generar 10 MWh.

6. Energies renovables a l'Ajuntament



	2005	2019	Tendència (% diferència amb any base)
Producció total (kWh)	0	0	-



d) Valoració

El municipi no disposa de cap sistema d'energies renovables en el període analitzat. L'energia renovable amb us de plaques fotovoltaïques es fa servir a l'Ajuntament (51 plaques) i a la Llar d'Infants. A l'Ajuntament es van instal·lar l'any 2023 i disposen d'una potència de 20 kW, mentre a la llar d'infants es van instal·lar l'any 2023 i disposen d'una potència de 10,4 kW.

7. Punts forts i punts febles

Punts forts

Àmbit PAESC:

- Els ratis de consum i emissions de l'àmbit PAESC per nº d'habitants han disminuït.
- Ha disminuït el consum de combustibles líquids i GLP en detriment de l'electricitat.
- Han disminuït les emissions vinculades al consum elèctric degut a una reducció del factor d'emissió.
- Disminució de les emissions vinculades al sector terciari, domèstic, transport i residus.
- Disminució del rati de generació de residus municipals entre habitant i dia i augment del percentatge de recollida selectiva, amb la conseqüent disminució de les emissions vinculades al tractament de residus municipals.

Àmbit Ajuntament:

- Potencial per a la implantació d'energies renovables al municipi. Ja hi ha instal·lades plaques

Punts febles

Àmbit PAESC:

- Augment del consum d'electricitat en valors absoluts en l'àmbit PAESC.

Àmbit Ajuntament:

- Augment del consum dels equipaments i instal·lacions municipals, tant en valors absoluts com per càpita.
- Increment del consum i emissions de gasoil en la flota de vehicles municipal, tant en valors absoluts com per càpita.

8. Conclusions

El municipi presenta una adequada tendència per tal d'aconseguir l'objectiu definit pel Pacte d'Alcaldies, tot i això, és necessari actuar per tal d'assegurar la consecució de reducció del 55% de les emissions de GEH entre els anys 2005 i 2019. És per això que s'han definit un conjunt d'accions centrades en incrementar l'eficiència energètica, la presència d'energies renovables, millores en la mobilitat i reducció de les emissions vinculades al tractament de residus al municipi. Concretament s'han definit 30 accions, amb les quals es preveu una reducció del 56,2% respecte les emissions de l'any 2005.

9. Objectius

		55%
Emissions totals de l'àmbit PAESC, 2005	9,717 tCO ₂ eq 5.11 tCO ₂ /hab.	5,344.33 2.81
Consum energètic total	32,399 MWh 17,025 kWh/hab.	17,819.47 9,363.88
Emissions de GEH estalviades previstes	5,457.00 tCO ₂ eq	
Percentatge de reducció d'emissions de GEH estimats	56.20 %	
Nombre d'accions proposades	30.00 accions	

10. Accions

- 1 Sector energètic municipal
- 2 Comptabilitat energètica municipal
- 3 Telemesura i telegestió dels equipaments més consumidors
- 4 Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals
- 5 Incorporació de variadors de freqüència a les bombes
- 6 Canvi de les bombes per d'altres més eficients
- 7 Instal·lació de calderes de biomassa per a ACS i/o climatització d'equipaments municipals
- 8 Incorporar criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals
- 9 Compra d'energia verda certificada. Fins a un 35% de la compra total.
- 10 Sensibilització per a l'ús racional de l'energia als treballadors municipals
- 11 Informació regular sobre el consum dels diferents equipaments municipals
- 12 Cursos de formació en matèria d'energia (gestió energètica, telegestió i telemesures, comptabilitat energètica, noves tecnologies, estalvi i eficiència en equipaments, ...) als treballadors municipals
- 13 Disminució de la potència contractada
- 14 Substitució de les làmpades actuals de VM per LED
- 15 Implantar sistemes de telegestió (telemesura i/o telecontrol) de l'enllumenat
- 16 Implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals per autoconsum
- 17 Bonificacions en la llicència d'obres per a la implantació d'energies renovables
- 18 Canvi de vehicles per d'altres menys emissors quan acabin la vida útil
- 19 Incorporació de criteris de vehicles eficients en els plecs de contractació
- 20 Optimització de les rutes dels serveis
- 21 Cursos de conducció eficient per als treballadors municipals o de les contractes que presten els serveis municipals
- 22 Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de l'Ajuntament Edifici Annex
- 23 Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a les Escoles Noves
- 24 Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica al Centre Cívic
- 25 Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici de la Piscina
- 26 Accions resultant de la Visita d'Avaluació Energètica a l'edifici del Pavelló
- 27 Pla de mobilitat del municipi o de la zona on s'ubica el municipi (PMU).
- 28 Bonificació fiscal per als vehicles de baixes emissions
- 29 Implantació de mesures tipus 50/50
- 30 "Creació d'un servei d'assessorament en matèria d'energia i canvi climàtic o instar que se'n creï un a escala supramunicipal"

Acord

Data de l'acord: 27 de març de 2025
Òrgan: Ple
Unitat: Àrea Secretaria
Expedient: 4310800000-2025-0000405

PROPOSTA DE NOMENAMENT DE LA SECRETARIA DEL REGISTRE CIVIL DEL JUTJAT DE PAU DEL PLA DE SANTA MARIA

Sotmesa la proposta a votació és aprovada per unanimitat per part de tots els membres de la corporació presents.

Fets

Atès que els Jutjats de Pau tenen a càrrec seu el registre civil del municipi, per delegació de l'encarregat del registre civil del partit judicial al qual pertanyen.

Atesa la necessitat de proveir per substitució de la secretària actual la Sra. M. Dolors Rovirosa Güell, el lloc vacant de secretaria del Registre Civil del Jutjat de Pau del Pla de Santa Maria.

Fonaments de dret

Vist el que disposa al respecte l'Ordre de 28 de maig de 1991, per la qual es regula el procediment d'aprovació dels nomenaments de secretaris de jutjats de pau de municipis de menys de 7.000 habitants.

Atès que és competència del Ple de l'Ajuntament efectuar el nomenament de responsable del Registre civil del Pla de Santa Maria.

En conseqüència, S'ACORDA:

Primer.- Efectuar el nomenament, a partir del dia 1 d'abril de 2025 a favor de la Sra. Cristina Mejias Mancheño per exercir les funcions de secretaria del Registre Civil del Pla de Santa Maria.

Segon.- Notificar el present acord al Registre Civil del partit judicial de Valls i a la Secretaria General del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya.

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació

Acord

Data de l'acord: 27 de març de 2025
Òrgan: Ple
Unitat: Àrea Secretaria
Expedient: 4310800000-2025-0000102

PROPOSTA D'ACORD PER LA DECLARACIÓ DE CADUCITAT DE LOCALITATS FUNERÀRIES AL CEMENTIRI MUNICIPAL

Sotmesa la proposta a votació és aprovada per unanimitat per part de tots els membres de la corporació presents.

Fets

Atès que el Ple de la Corporació municipal en sessió de data 16 de novembre de 1998, va aprovar el Reglament del Cementiri Municipal i la prestació del servei funerari ambdós vigents a data d'avui.

Atès que el dret funerari sobre l'ús de nínxols neix per l'acte de concessió de l'assignació temporal i el pagament de les taxes establertes en l'ordenança municipal reguladora de la taxa de cementiri.

Fonaments de dret

Atès que de conformitat amb l'article 32 del Títol III de l'esmentat Reglament, el qual regula el règim jurídic de les concessions i els arrendaments de les localitats funeràries, podrà ser declarada la caducitat del dret funerari i revertirà en tal cas a l'Ajuntament, sense indemnització o rescabament a favor del titular o beneficiari, quant es produeixi l'abonament de la localitat funerària, considerant-se com a tal el transcurs de dos anys d'ençà del darrer pagament dels drets municipals inherents a la concessió, assignació temporal o conservació del cementiri.

Atès que la caducitat per tal de ser efectiva i executiva requereix l'expedient administratiu d'audiència a interessat.

Atès que en el supòsit d'abandonament de localitat funerària, l'expedient de caducitat contindrà la citació al particular si se'n coneix el domicili, i que en el supòsit de no ser possible, es procedirà a la informació pública mitjançant anunci en el BOP i la publicació en un diari de suficient circulació.

Atès que en el llibre de registre de localitats funeràries consten com a pendents de liquidació els venciments de drets i taxes periòdiques sobre els nínxols següents:

Localitat Funerària	Titular de la concessió	Anys
172	Teresa Pujol Roig	2015-2024
381	Josep Fontanals Bartra	2015-2024
414	Josep Milà Segarra	2022-2024
606	M. Elisabeth Mateu Marro	2011-2024

Per tot això es proposa al Ple de la Corporació l'adopció del següent acord:

En conseqüència, S'ACORDA:

PRIMER.- Instruir expedient administratiu per la declaració de caducitat, per renúncia i per l'abandonament de localitats funeràries del cementiri municipal, i especificades en la part dispositiva del present acord, pel fet que contenen com a pendents de liquidació els venciments dels drets o taxes periòdiques que s'hi esmenten.

SEGON.- Per no haver estat possible la seva forma comunicació individual als interessats, fer públic l'expedient mitjançant anunci en el BOP, en el tauler d'anuncis de la Corporació i en un diari de suficient difusió, concedint un termini de 30 dies per tal que els beneficiaris, hereus o afavorits, puguin al·legar i justificar el seu dret. En aquest supòsit hauran de liquidar el deute pendent o manifestar, en el seu cas, la seva renúncia.

TERCER.- Transcorregut l'anterior termini sense que cap interessat legítim justifiqui el seu dret, es declararà d'ofici la caducitat del dret funerari sobre cadascun de les localitats esmentades i, en conseqüència, revertiran a l'ajuntament, el qual en disposarà lliurement

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació

Acord

Data de l'acord: 27 de març de 2025

Òrgan: Ple

Unitat: Àrea Secretaria

Expedient: 4310800000-2024-0001179

APROVACIÓ INICIAL DE LA REVISIÓ DEL DOCUMENT ÚNIC DE PROTECCIÓ CIVIL (DUPROCIM)

Sotmesa la proposta a votació és aprovada per unanimitat per part de tots els membres de la corporació presents.

Fets

Atès que mitjançant Decret 210/1999, de 27 de juliol es va aprovar l'estructura del contingut per a l'elaboració i l'homologació dels plans de protecció civil municipals, a l' empara de les previsions contingudes a la Llei 4/1997, de protecció civil de Catalunya.

Atès que mitjançant Decret 155/2014, de 25 de novembre, del Departament d'Interior de la Generalitat, va determinar l'estructura i el contingut d'un document únic en matèria de protecció civil per a la planificació, que permeti incloure-hi les previsions dels diferents plans i la seva tramitació conjunta, que ha de resultar un instrument àgil i que faciliti la tasca de planificació en l'àmbit municipal, especialment quan un municipi estigui afectat per diversos riscos, de fàcil aplicació en els supòsits d'activació dels plans municipals corresponents.

Donat que el DUPROCIM és el document que estableix el marc orgànic i funcional previst per a un municipi, amb l'objecte de prevenir i controlar els riscos sobre les persones i béns i donar resposta adequada a les possibles situacions d'emergència del municipi, sota responsabilitat del titular de pla i garantint la integració d'aquestes actuacions amb el sistema autonòmic de protecció civil.

Vist que la comissió de protecció civil de Catalunya va homologar el DUPROCIM del Pla de Santa Maria en data de 19 de setembre de 2019.

Vist l'art 6 del Decret 155/2014, de 25 de novembre, pel qual s'aprova el contingut mínim per a l'elaboració i homologació dels plans de protecció civil municipals que estableix que s' han de revisar cada quatre anys a fi de mantenir plenament la seva capacitat operativa.

Fonaments de dret

Decret 155/2014, de 25 de novembre, pel qual s'aprova el contingut mínim per a l'elaboració i homologació dels plans de protecció civil municipals i s'estableix el procediment per a la seva tramitació conjunta:

Art 6.- Actualització i revisió de plans

6.1 Els plans de protecció civil municipals s'han d'actualitzar per adaptar-los als canvis de circumstàncies, si es produeixen, i també s'han de revisar cada 4 anys a fi de mantenir-ne plenament la capacitat operativa.

6.2 Pel que fa a les actualitzacions dels plans, una vegada aprovades per la corporació municipal respectiva, és suficient una comunicació a la direcció general competent en matèria de protecció civil dels canvis efectuats en el Document únic de protecció civil municipal, en la part que s'hagi hagut d'adaptar a les noves circumstàncies. Des d'aquesta unitat directiva es trametrà el Document modificat a la secretaria de la Comissió de Protecció Civil de Catalunya perquè en doni compte a la Comissió en la següent sessió d'aquest òrgan que tingui lloc.

6.3 La revisió dels plans inclosos en el Document únic de protecció civil municipal s'ha d'aprovar i homologar, conjuntament, amb el mateix procediment de l'aprovació i l'homologació inicials, adjuntant un escrit de descripció de les actuacions d'implantació i manteniment dels plans realitzades en els últims quatre anys.

En conseqüència, S'ACORDA:

PRIMER.- Aprovar inicialment la revisió del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM), segons el text que s'annexa als presents acords.

SEGON.- Sotmetre a informació pública els presents acords i el text de la revisió del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) pel termini de 30 dies, a fi que s'hi puguin presentar al·legacions i/o reclamacions, mitjançant la inserció de l'anunci corresponent al Butlletí Oficial de la Província de Tarragona (BOPT). El termini d'informació pública començarà a comptar des de l'endemà de la publicació de l'anunci al BOPT.

TERCER.- Disposar que, si no s'hi formula cap al·legació ni reclamació durant el termini d'informació pública, la revisió del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) que ara s'aprova inicialment quedarà aprovada definitivament sense necessitat de cap tràmit ulterior.

QUART.- Fer-ne tramesa a la Comissió de Protecció Civil de Catalunya per a la seva homologació, en els termes que estableix la legislació en matèria de protecció civil i l'article 4 del Decret 155/2014.

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació

Acord

Data de l'acord: 27 de març de 2025

Òrgan: Ple

Unitat: Àrea Secretaria

Expedient: 4310800000-2025-0000268

PROPOSTA D'ACORD D'APROVACIÓ DEL CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE EL CONSELL COMARCAL DE L'ALT CAMP I L'AJUNTAMENT DEL PLA DE SANTA MARIA, QUE REGULARÀ LA PRESTACIÓ D'ASSISTÈNCIES TÈCNiques.

Sotmesa la proposta a votació és aprovada per unanimitat per part de tots els membres de la corporació presents.

Fets

El Consell Comarcal de l'Alt Camp, com a ens local supramunicipal, li correspon garantir que els ens locals del seu àmbit territorial poden prestar serveis i realitzar activitats que per si mateixos no podrien assumir en les condicions adequades i, a més, fer-ho de forma equilibrada en el territori.

El Consell Comarcal de l'Alt Camp ha elaborat el catàleg de les assistències tècniques als ens locals, d'acord amb els recursos disponibles, econòmics i personals, i les necessitats dels ens locals destinataris. El Catàleg inclou, entre d'altres, les assistències en els àmbits següents:

Tecnologies de la informació i comunicació

Arxiu i gestió documental

Turisme

El Catàleg d'assistències tècniques preveu que els ens locals interessats s'adhereixi al conveni marc de cooperació interadministrativa per a la prestació d'assistències als municipis.

Fonaments de dret

1. La normativa aplicable és:

Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic (arts. 47-53 LRJSP).

Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local (art. 57 LRBRL).

Decret legislatiu 2/2003, 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la llei municipal i de règim local de Catalunya (TRLMRLC).

Decret legislatiu 4/2003, de 4 de novembre, que aprova el text refós de la Llei de l'organització comarcal de Catalunya (TRLOCC).

Reial Decret legislatiu 2/2004, de 5 de març, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals (en endavant, TRLRHL)

Llei 26/2010, de 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya (arts. 108 a 112 i Disposició addicional cinquena, L26/2010).

Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis de les Entitats Locals de Catalunya (arts. 303 a 311, ROAS).

Llei 19/2013, de 9 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern (en endavant, LTE); Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern (en endavant, LTC); i el Decret 8 /2021, de 9 de febrer, sobre la transparència i el dret d'accés a la informació pública (en endavant, DLTC).

2. L'Ajuntament és una entitat que integra l'administració pública local amb personal jurídica pròpia, al qual li correspon l'execució de les competències pròpies relacionades a l'art. 25 L'LRBRL i a l'article 26 del mateix text legal. Concretament, l'apartat 1 de l'article 25 de l'LRBRL estableix que el municipi exerceix, en tot cas, com a competències pròpies, en els termes de la legislació de l'Estat i de les comunitats autònomes, en les matèries següents:

a) Urbanisme: planejament, gestió, execució i disciplina urbanística. Protecció i gestió del patrimoni històric. Promoció i gestió de l'habitatge de protecció pública amb criteris de sostenibilitat financera. Conservació i rehabilitació de l'edificació.

b) Medi ambient urbà: en particular, parcs i jardins públics, gestió dels residus sòlids urbans i protecció contra la contaminació acústica, lumínica i atmosfèrica en les zones urbanes.

h) Informació i promoció de l'activitat turística d'interès i àmbit local.

L'article 7 de la Llei 10/2001, de 13 de juliol, d'arxius i documents (en endavant, LAD), determina que totes les administracions titulars de documents públics han de tenir un sistema únic de gestió dels documents i han de destinar els recursos econòmics necessaris per als tractaments dels documents. I l'article 8 del mateix text legal atorga als ajuntaments la responsabilitat directa sobre l'organització, l'avaluació i la conservació dels documents dels quals en són titulars, així com de l'accés a aquests.

La Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques i la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic suposen un fort impuls en la digitalització de les administracions públiques i estableixen diverses obligacions al voltant de l'administració electrònica que propicien una major eficàcia, innovació i modernització que requereix l'ús d'eines i Serveis tecnològics corporatius.

Finalment, l'article 4.1, lletra a, de l'LRBRL atorga als municipis la potestat d'autoorganització per determinar la forma en què donarà compliment a les competències legalment atribuïdes.

3. El Consell Comarcal de l'Alt Camp té competència en matèria d'assistència als municipis d'acord amb la normativa de règim local següent:

- L'article 85 del TRLMRLC preveu que correspon a la comarca assegurar l'establiment i l'adequada prestació dels serveis municipals en el territori de la comarca i l'exercici de les

competències municipals, en els termes establerts per la Llei d'organització comarcal de Catalunya i per la legislació de règim local.

- L'article 150 del TRLMRLC del estableix que els ens locals supramunicipals que tenen atribuïdes funcions de cooperació poden, amb aquesta finalitat, establir convenis i que aquesta facultat s'ha d'exercir amb criteris objectius i d'acord amb el principi d'igualtat i amb els criteris de coordinació establerts.

- L'article 26 del TRLOCC estableix que els consells comarcals han de vetllar perquè, en els municipis del seu àmbit territorial, es duguin a terme amb nivells de qualitat homogènia els serveis, les activitats i les prestacions que són de competència local. L'efectivitat de la prestació homogènia dels serveis i la realització de les activitats i les prestacions d'àmbit local es regeixen pels principis de subsidiarietat i cooperació locals, complementarietat, suplència, associació, partenariat i participació ciutadana, principis que s'han de concretar en el programa d'actuació comarcal.

- L'article 25.1, lletra a, del TRLOCC atribueixen a la comarca la competència en matèria de cooperació, assessorament i coordinació dels ajuntaments, d'acord amb el que estableix l'article 28.

- L'article 28 del TRLOCC determina que correspon al Consell Comarcal prestar assistència tècnica als municipis que ho requereixin i, en tot cas, ha d'exercir aquestes funcions tenint en compte les necessitats dels diferents municipis, tant pel que fa al nombre d'habitants, com a la situació geogràfica o a llur tipologia quant a l'activitat econòmica predominant.

- L'article 167 del ROAS estableix que la comarca, de conformitat amb allò que estableixi el programa d'actuació comarcal, podrà prestar serveis de competència municipal en virtut de delegació o conveni.

- Els articles 303 a 309 del ROAS preveuen la possibilitat de formalitzar acords entre les corporacions locals per a la prestació de serveis o pel desenvolupament de competències legalment atribuïdes, en la satisfacció dels quals les parts tinguin un interès comú.

Els articles 3 de l'LRJSP, els articles 31 a 33 de l'LRJC i l'art. 144 del TRLMRLC regulen els principis d'actuació de les administracions públiques, entre els quals «la cooperació, la col·laboració i la coordinació» en les relacions entre les diferents administracions públiques.

El títol preliminar de l'LRJSP (articles 47 a 53, ambdós inclosos) regula els convenis administratius, desenvolupant-se un règim complet dels convenis on es determina el seu contingut mínim, classes, durada, extinció i mesures de control.

D'acord amb el que disposa l'article 47.1 de l'LRJSP, els convenis són acords amb efectes jurídics adoptats per les administracions públiques, els organismes públics i entitats de dret públic vinculats o dependents o les universitats públiques entre si o amb subjectes de dret privat per a una finalitat comuna, així mateix, els convenis no poden tenir per objecte prestacions pròpies dels contractes doncs, de ser així, la seva naturalesa i règim jurídic s'hauria d'ajustar al que preveu la legislació de contractes del sector públic.

Els convenis interadministratius corresponen als signats entre dues o més administracions públiques, o bé entre dos o més organismes públics o entitats de dret públic vinculats o dependents de diferents administracions públiques, i que poden incloure la utilització de

mitjans, serveis i recursos d'una altra Administració Pública, organisme públic o entitat de dret públic vinculat o dependent, per a l'exercici de competències pròpies o delegades (art. 47.2 a) LRJSP).

L'ens local, en l'àmbit de les seves competències, pot subscriure convenis amb subjectes de dret públic i privat, sense que això pugui suposar cessió de la titularitat de la competència, no obstant, quan el conveni tingui per objecte la delegació de competències en una entitat local, s'ha de complir el que disposa la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local.

Els convenis que subscrigui l'ens local han de comprendre el següent contingut mínim (art. 49 de l'LRJSP):

Subjectes signataris i la seva capacitat jurídica, representació i competència.

Competència en la que es fonamenta l'actuació de les administracions signatàries.

Objecte i actuacions a realitzar per cada part, indicant la titularitat dels resultats

Obtinguts.

Obligacions econòmiques assumides per cadascuna de les parts, amb referència a la seva distribució temporal i imputació concreta al pressupost corresponent i conseqüències en cas d'incompliment.

Termini de vigència i règim de modificació del conveni.

Mecanismes de seguiment, vigilància i control de l'execució del conveni.

Les entitats locals hauran de remetre anualment una relació certificada comprensiva dels convenis formalitzats, amb independència de la seva quantia, en aplicació de l'article 53.3 de la LRJSP i la instrucció relativa a la remissió telemàtica al Tribunal de Comptes de convenis i de relacions anuals dels celebrats per les entitats del sector públic local, aprovada per Resolució de 2 de desembre de 2016, de la Presidència del Tribunal de Comptes.

Les obligacions publicitat activa dels convenis de col·laboració estan recollits en la normativa de transparència, específicament l'art. 14 de l'LTC, article 8.1.b) de l'LTE i els articles 10.1.b) i 44 del DLTC.

Així mateix, la disposició addicional 9a de l'LTC disposa que la Generalitat i les administracions locals han d'informar el Registre de Convenis de la Generalitat de tots els convenis que subscriguin amb persones públiques i privades. El Portal de la Transparència ha de facilitar la consulta directa i dinàmica d'aquest registre.

El Registre esmentat està regulat al Decret 52/2005, de 5 d'abril, de creació i regulació del Registre de convenis de col·laboració i cooperació, modificat pel Decret 322/2006, de 22 d'agost. Els articles 8 a 10 del Decret 52/2005 regulen el Procediment d'inscripció al Registre.

En conseqüència, S'ACORDA:

Primer. Aprovar la minuta del conveni de cooperació interadministrativa entre el Consell Comarcal de l'Alt Camp i l'ajuntament del Pla de Santa Maria que regularà la prestació d'assistències tècniques.

Segon. FACULTAR a l'Alcalde perquè, en nom i representació de la corporació, signi tots els documents que siguin necessaris per al desenvolupament del present acord.

Tercer. NOTIFICAR aquest acord al Consell Comarcal de l'Alt Camp i trametre el conveni de cooperació interadministratiu que regirà l'assistència objecte d'aquests acords per a la seva signatura.

Quart. ACTUALITZAR, la relació de convenis vigents publicats al portal de transparència, per tal de DONAR COMPLIMENT a l'obligació de publicitat activa en els termes fixats a l'art. 14.2 de la Llei 19/2014, del 29 de desembre i als arts. 10.1.b) i 44 del Decret 8/2021, de 9 de febrer, sobre la transparència i el dret d'accés a la informació pública.

Cinquè. D'acord amb l'art. 10 del Decret 52/2005, de 5 d'abril, de creació i regulació del Registre de convenis de col·laboració i cooperació, trametre l'acord juntament amb els documents preceptius.

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació

Acord

Data de l'acord: 27 de març de 2025

Òrgan: Ple

Unitat: Àrea Secretaria

Expedient: 4310800000-2024-0000696

PROPOSTA D'ACORD D'APROVACIÓ DEL CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE EL CONSELL COMARCAL DE L'ALT CAMP I L'AJUNTAMENT DEL PLA DE SANTA MARIA, QUE REGULARÀ LA DELEGACIÓ DE COMPETÈNCIES DE L'AJUNTAMENT DEL PLA DE SANTA MARIA EN FAVOR DEL CONSELL COMARCAL DE L'ALT CAMP DE LA GESTIÓ DEL SERVEI DE MENJADOR DELS USUARIS DE LA LLAR D'INFANTS MUNICIPAL "QUATRE VENTS"

Sotmesa la proposta a votació és aprovada per unanimitat per part de tots els membres de la corporació presents.

Fets

L'Ajuntament del Pla de Santa Maria d'acord amb l'article 84.2.g de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya, els articles 156.2 i 198 de la Llei 12/2009, de 10 de juliol, d'Educació, va assumir com a pròpia la prestació del servei públic d'educació infantil de primer cicle, mitjançant l'establiment de la Llar d'Infants Municipal "Quatre vents".

El servei públic d'educació infantil de primer cicle es gestiona de forma directa per l'Ajuntament del Pla de Santa Maria, amb subjecció dels principis, objectius i finalitats definits en el Reglament de Règim Intern de la Llar d'Infants. La llar d'infants ofereix com a servei complementari, el servei de menjador que inclou l'àpat del migdia així com l'atenció als usuaris i a les actuacions educatives en els períodes de temps lliure anteriors i posteriors al dina. L'elaboració dels àpats es contracta a una empresa del sector en la modalitat de càtering.

L'Ajuntament del Pla de Santa Maria té interès i predisposició per tal que el Consell Comarcal agregui al contracte del servei de menjador el servei d'elaboració i subministrament dels menús servits a la llar d'infants a fi d'assolir un interès comú d'estalvi econòmic i procedimental.

D'acord amb l'art. 159.5 de la Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació, i l'Acord GOV/128/2021, de 31 d'agost (DOGC 8493), modificat posteriorment per Acord GOV/172/2022, de 30 d'agost, (DOGC 8743), ambdós acords substituïts per l'Acord GOV/80/2023, de 4 d'abril, de delegació de competències en els consells comarcals i en l'Àrea Metropolitana de Barcelona en matèria d'educació, el Ple del Consell Comarcal en la sessió ordinària 2022-010, de 25 d'octubre de 2022, va acceptar la delegació de competències en matèria educativa efectuada per la Generalitat de Catalunya amb una vigència indefinida.

La delegació comprèn el servei de menjador escolar als centres educatius públics dependents del departament competent en matèria d'educació de caràcter preceptiu i amb caràcter opcional.

En virtut d'aquesta delegació, el Consell Comarcal presta el servei de menjador als centres educatius públics de la comarca mitjançant la contractació d'empreses del sector. Concretament, la prestació del servei de menjador a l'Escola Sant Ramon del Pla de Santa Maria es fa en la modalitat de càtering.

El Consell Comarcal de l'Alt Camp d'acord amb els articles 9.4 i 85 del Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya i l'article 25.1, lletra c, del Decret legislatiu 4/2003, de 4 de novembre, que aprova el Text refós de la Llei d'organització comarcal de Catalunya, pot exercir les competències que li deleguin els municipis. En tot cas, les delegacions han d'anar acompanyades de la transferència dels recursos necessaris per a exercir-los.

La delegació del procediment de contractació del servei de menjador ha de permetre obtenir a l'Ajuntament del Pla de Santa Maria, un estalvi important en termes d'economia d'escala i una major eficàcia i eficiència en l'exercici de les competències pròpies de l'Ajuntament del Pla de Santa Maria i de les actuacions tècniques necessàries per a l'exercici de les esmentades competències.

L'Ajuntament del Pla de Santa Maria mitjançant acord plenari de 25 de juliol de 2024 va acordar delegar les competències en matèria de contractació del servei d'elaboració i subministrament dels menús destinats als infants usuaris de la Llar d'Infants Municipal "Quatre vents".

Fonaments de dret

La legislació aplicable és la següent:

Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic (en endavant, LRJSP).

Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya.

Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local (en endavant,LRBRL).

Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipals i de règim local de Catalunya (en endavant, TRLMRLC).

Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (en endavant, ROAS).

Reial Decret legislatiu 2/2004, de 5 de març, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals (en endavant, TRLRHL) .

Llei 19/2013, de 9 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern (en endavant, LTE); Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern (en endavant, LTC); i el Decret 8/2021, de 9 de febrer, sobre la transparència i el dret d'accés a la informació pública (en endavant, DLTC).

Els articles 150.2 del Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, arts. 47 a 53 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, 108 a 112 de la Llei 26/2010, del 3 d'agost, de

règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i 303 i següents del Decret 179/1995, de 13 de juny pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, regulen els convenis de cooperació entre els ens locals per a la prestació de serveis o per al desenvolupament de les competències legalment atribuïdes.

En conseqüència, S'ACORDA:

Primer. Aprovar el conveni interadministratiu de col·laboració entre el Consell Comarcal de l'Alt Camp i l'Ajuntament del Pla de Santa Maria, que regularà la delegació de competències de l'Ajuntament del Pla de Santa Maria en favor del Consell Comarcal de l'Alt Camp de la gestió del servei de menjador dels usuaris de la llar d'infants municipal "Quatre vents" .

Segon. FACULTAR a l'Alcalde perquè, en nom i representació de la corporació, signi tots els documents que siguin necessaris per al desenvolupament del present acord.

Tercer. NOTIFICAR aquest acord al Consell Comarcal de l'Alt Camp i trametre el conveni de cooperació interadministratiu que regirà l'assistència objecte d'aquests acords per a la seva signatura.

Quart. ACTUALITZAR, la relació de convenis vigents publicats al portal de transparència, per tal de DONAR COMPLIMENT a l'obligació de publicitat activa en els termes fixats a l'art. 14.2 de la Llei 19/2014, del 29 de desembre i als arts. 10.1.b) i 44 del Decret 8/2021, de 9 de febrer, sobre la transparència i el dret d'accés a la informació pública.

Cinquè. D'acord amb l'art. 10 del Decret 52/2005, de 5 d'abril, de creació i regulació del Registre de convenis de col·laboració i cooperació, trametre l'acord juntament amb els documents preceptius.

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació