

Josep Guillén Viñas, secretari interventor de l'Ajuntament del Pont d'Armentera,

CERTIFICO:

Que mitjançant acord de ple municipal en sessió de data trenta d'abril de dos mil vint-i-cinc, va adoptar, per unanimitat dels membres assistents, entre d'altres, el següent acord:

7. Aprovació, si s'escau, del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del municipi del Pont d'Armentera

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 (Mayors Adapt). 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 Pont d'Armentera 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 Pont d'Armentera, 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 de febrer de 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 de CO2, 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.

Fonaments de dret

La competència per l'aprovació del present acord s'atribueix al Ple de l'Ajuntament, d'acord amb el que regula l'article 52.2 del Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local aprovat pel Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril.

En conseqüència, **S'ACORDA:**

Primer.- Aprovar el Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) del municipi del Pont d'Armentera.

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, al tauler d'edictes electrònic municipal i al Portal de transparència d'aquest Ajuntament, als efectes del compliment de la normativa de transparència dels ens locals.

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

I, perquè així consti, expedixo aquest certificat extret de l'esborrany de l'acta i a reserva de la seva aprovació, d'acord amb l'article 206 del Reglament d'organització, funcionament i règim jurídic de les entitats locals, amb el vistiplau de l'alcaldesa del Pont d'Armentera, a la data de la signatura electrònica.

Secretari interventor

Alcaldesa

Josep Guillén Viñas

Montserrat Feliu Roig



Document #01

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

MUNICIPI
Pont d'Armentera (Alt Camp)

DATA
Gener de 2025

EXPEDIENT
8004330008-2023-0020726

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 Suárez | 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
EECCEL	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 líquids 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	14
Infraestructures	15
3.2. Clima actual i projeccions climàtiques	15
Inundacions	15
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 Pont d'Armentera es va adherir al Pacte d'Alcaldes per l'Energia Sostenible en data 2 d'octubre 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 42,3%.

Aquest ajuntament ha renovat els seus compromisos envers el Pacte d'Alcaldies en data 30/3/2023 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:

- 34 accions de mitigació, que suposen **un estalvi de 2.235 tCO_{2,eq}** per a l'any 2030, és a dir, **una reducció del 66,5% respecte les emissions de l'any 2005**. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 804.160 €.
- 32 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.

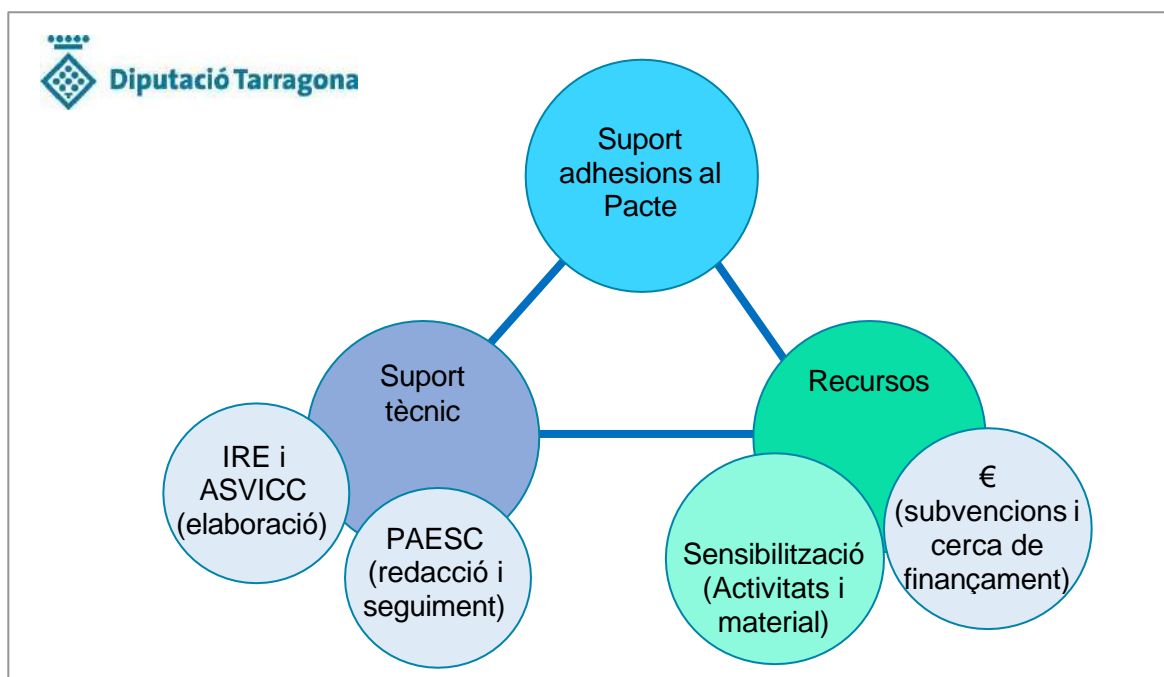
Així doncs, a la cerimònia conjunta del Pacte d'Alcaldes per a l'Adaptació celebrada el passat 15 d'octubre de 2015, la UE decideix fer un pas endavant i aprova el Pacte d'alcaldes pel Clima i l'Energia. Aquest nou pacte té tres pilars principals:

- 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 Pont d'Armentera, coneixedor de la seva responsabilitat en l'emissió de GEH, es va adherir al Pacte d'Alcaldes el **2 d'octubre de 2015** i **va aprovar el seu Pla d'Acció el 2017**.

Des de la seva aprovació, el municipi ha començat 0 actuacions i ha executat 0 i ha aconseguit, fins l'any 2019³, una reducció del 12% de les seves emissions.

El 30/3/2023 el Ple de l'Ajuntament del Pont d'Armentera, 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'alcaldis**.

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. **Jaume Graells Cisteró** 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 PAESC 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 Pont d'Armentera 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 l'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
	Informe de Sostenibilitat Ambiental del POUM (Ajuntament, 2013)	2013
	Estudi de Mobilitat Urbana del POUM (Ajuntament, 2013)	2013

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 Pont d'Armentera, la població a l'any 2023 era de 494 hab., la extensió de terreny ocupada és de 21,67 km², i la superfície de sòl urbà és de 0,3 km².

Figura 1. Situació del municipi.

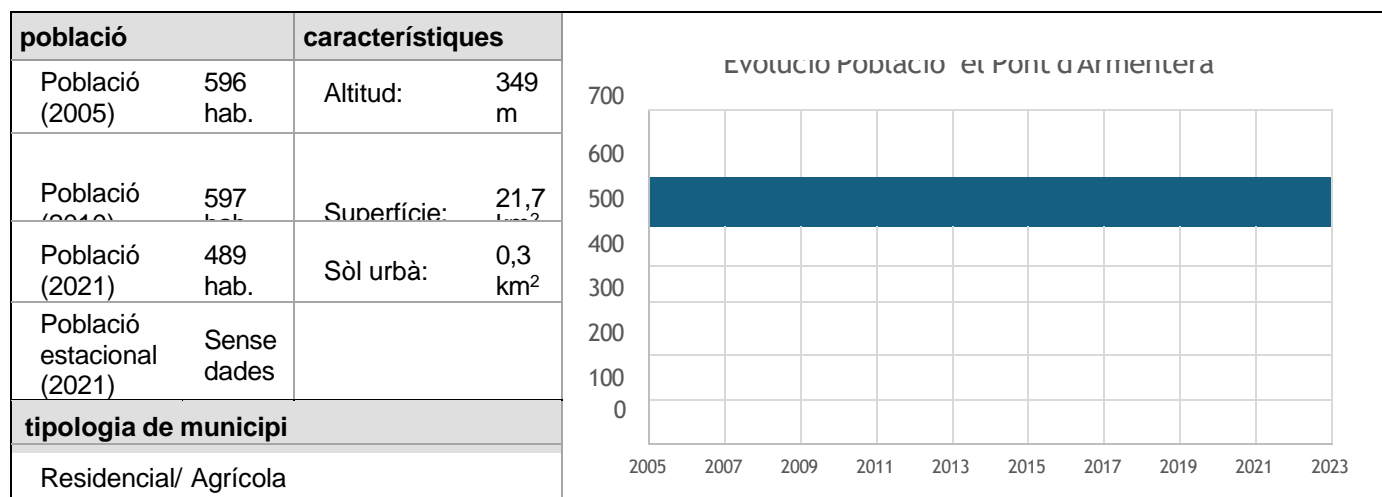


Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del municipi en xifres de l'IDESCAT (<https://www.idescat.cat/emex/?id=430017>)

Característiques bàsiques de la població

El 31% de la població del municipi és major de 65 anys i un 6% major de 85 anys. El percentatge mitjà de població de més de 65 anys a Catalunya és de 19%. El municipi presenta una població extremadament més envellida que a Catalunya. Es pot considerar que el municipi té un risc molt 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 570 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% (570 Ha) és de gestió i titularitat privada. La superfície forestal no està ordenada

El municipi es troba situat principalment a la Conca del Gaià, si bé és cert que un apart a l'oest del terme municipal es troba a la Conca del Francolí. Tant el riu Gaià com el torrent de Rupit creuen el terme municipal, i el Gaià travessa el nucli urbà.

Característiques socioeconòmiques

Segons la informació disponible al portal d'IDESCAT, l'any 2022, en el municipi hi havia 25 persones en situació d'atur. De les 100 noves afiliacions en règim general que es van donar, 85 eren del Sector Indústria. Les dades referents a la distribució econòmica del municipi és limitada degut a regulacions de protecció de dades.

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 disposa de POUM des de 2013 i pertany al Pla territorial parcial del Camp de Tarragona (PTPCT). El municipi té una configuració compacta, amb el nucli urbà situat al sud-est del terme municipal allunyat de les zones boscoses del terme municipal.

Infraestructures

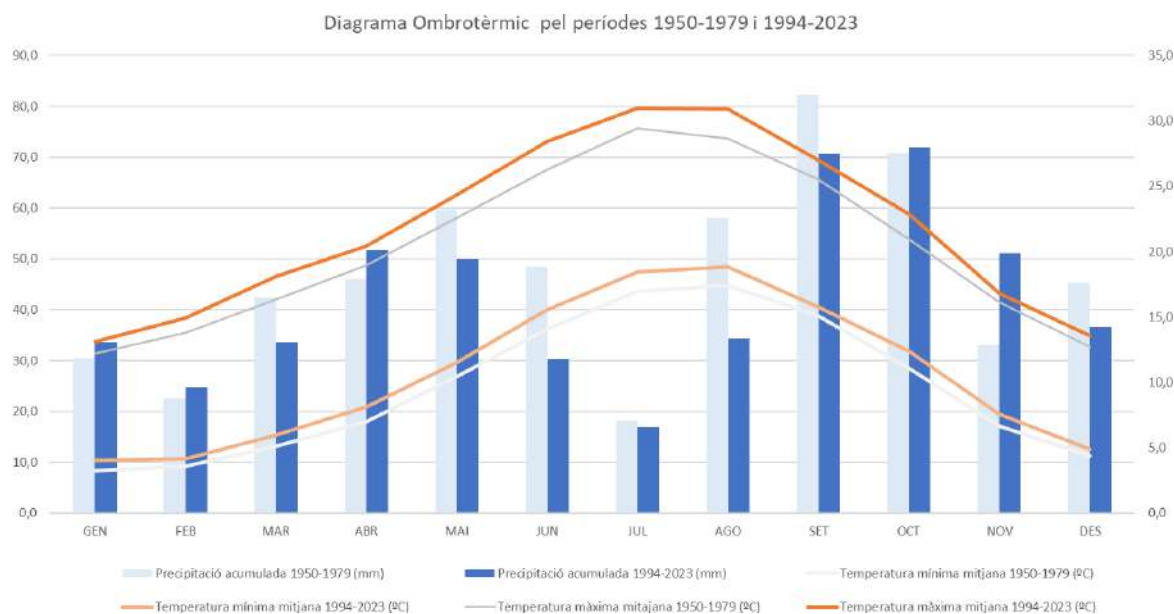
La Gestió del servei de subministrament d'aigua potable és indirecta, la gestiona la Sociedad General de Aguas De Barcelona, Sa. La Gestió del servei de clavegueram també és indirecta i és gestionada per la mateixa entitat que la de subministrament.

3.2. Clima actual i projeccions climàtiques

El clima on es troba el municipi és de tipus Mediterrani Litoral Sud, podent ser més de tipus prelitoral a les zones més elevades del terme municipal.

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 presenta àrees urbanitzades dins del nucli urbà a banda i banda del riu en zones inundables. Segons l'Ajuntament, puntualment es produeixen inundacions a la font de Portalet.

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 4 incendis en el municipi. Degut a aquests incendis es va cremar una superfície forestal de 20,2Ha i una superfície no forestal (urbana i agrícola) de 3Ha.

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 alt a les onades de calor, ja que el 31% de la població és gent gran per sobre de 65 anys i la tendència futura és un augment de la població d'edat avançada.

Sequera

La vulnerabilitat dels cultius davant la sequera és baixa. El 16% de la superfície del municipi són conreus i el 97% dels conreus són de secà.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Josep Guillen Viñas - DNI ** (TCAT) el dia 13/05/2025 a les 13:07:18 i MONTSERRAT FELIU ROIG - DNI ** (SIG) el dia 13/05/2025 a les 13:56:08

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* [en format digital]

DOC. 4 EXCELS generats [en format digital]

4.1. Sol·licitud de dades de l'Ajuntament degudament emplenat

4.2. Sol·licitud de dades de l'Ajuntament desagregades, degudament emplenat

4.3. IRE de l'Ajuntament

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. GESTIÓ ENERGÈTICA MUNICIPAL	6
2. INVENTARI DE SEGUIMENT D'EMISSIONS (ISE)	6
2.1. ISE per a l'àmbit PAESC	8
2.1.1. Consum energètic de l'àmbit PAESC.....	8
1) Consum energètic per fonts energètiques	8
2) Consum energètic per sectors.....	11
3) Consum energètic per sectors i fonts energètiques.....	13
2.1.2. Emissions de GEH de l'àmbit PAESC.....	15
1) Emissions de GEH per fonts energètiques.....	15
2) Emissions de GEH per sectors.....	16
3) Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques.....	18
4) Emissions de GEH derivades del tractament de residus municipals (RM) ...	19
2.2. ISE – àmbit Ajuntament.....	22
2.2.1. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques.....	22
2.2.2. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per serveis municipals	26
1) Consum i emissions de GEH específic dels equipaments i instal·lacions municipals	28
2) Enllumenat públic i semàfors.....	30
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	36
3.3. Cogeneració	36
4. DIAGNOSI ENERGÈTICA	37
4.1. Resum de l'inventari de referència d'emissions –IRE-: consums d'energia i emissions generades	37
4.2. Punts forts i punts febles del municipi	43
4.3. Objectius estratègics	43
5. PLA D'ACCIÓ PER A LA MITIGACIÓ	45
5.1. Grau d'execució del pla de mitigació de l'anterior PAES	45
5.2. Contingut de les fitxes d'accions per a la mitigació del canvi climàtic.....	51
5.3. Resum executiu del pla d'acció per a la mitigació	52
5.4. Taula tècnica del pla d'acció	54
5.5. Cronograma	58
5.6. Finançament potencial de les accions.....	60
Annex 1. Fitxes de les accions del PAESC	
Annex 2. Informe de les visites d'avaluació energètica i aigua(VAE)	

INDEX DE TAULES

Taula 1. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). Anys 2005-2021.....	9
Taula 2. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2020	11
Taula 3. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021.....	13
Taula 4. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO _{2eq}). 2005-2021.....	15
Taula 5. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO _{2eq}). 2005-2021.	17
Taula 6. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques (tCO _{2eq}).....	18
Taula 7. Generació de residus (t) i percentatge de recollida selectiva.....	20
Taula 8. Emissions de GEH (tCO _{2eq}) derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM)	20
Taula 9. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques. 2005 i 2019.....	23
Taula 10. Àmbit Ajuntament. Evolució de l'adquisició d'electricitat verda al municipi. 2005-2021	23
Taula 11. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per servei municipal. 2005 i 2019.....	26
Taula 12. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per tipologia d'equipaments municipals. 2005 i 2021.	28
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	33
Taula 15. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2005	37
Taula 16. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2010	38
Taula 17. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2019	39
Taula 18. Diagnosi. Emissions de tCO _{2eq} . Àmbit PAESC. Any 2005.....	40
Taula 19. Diagnosi. Emissions de tCO _{2eq} . Àmbit PAESC. Any 2010.....	41
Taula 20. Diagnosi. Emissions de tCO _{2eq} . Àmbit PAESC. Any 2019.....	42
Taula 21. Resum de les accions de mitigació per àrees d'intervenció.	45
Taula 22. Taula tècnica del grau d'execució de les accions proposades en el PAESC, segons les àrees d'intervenció.	47
Taula 23. Resum de les accions de mitigació per àrees d'intervenció.	53
Taula 24. Taula tècnica de les accions del PAESC, segons les àrees d'intervenció.	54
Taula 25. Cronograma de les accions de mitigació.	58
Taula 26. 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.	9
Gràfic 2. Àmbit PAESC. Distribució i evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.....	11
Gràfic 3. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021. ..	14
Gràfic 4. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO _{2eq}). 2005-2020.....	16
Gràfic 5. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO _{2eq}).....	17
Gràfic 6. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sector i font energètica (tCO _{2eq}), 2005 i 2021).....	19

Gràfic 7. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM)	21
Gràfic 8. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021	24
Gràfic 9. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH per fonts energètiques (tCO _{2eq}). 2005 i 2021	25
Gràfic 10. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic segons tipus de servei municipal (MWh). 2005-2021	26
Gràfic 11. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH segons tipus de servei municipal (tCO _{2eq}). 2005-2021	27
Gràfic 12. Àmbit Ajuntament. Distribució del consum energètic (2005) i evolució de les emissions de GEH per tipologia d'equipament.	29
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	31
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	53

INDEX DE FIGURES

Figura 1. Abast de l'àmbit PAESC i emissions de CO _{2eq} que inclou	6
Figura 2. Model de fitxa de les accions per a la mitigació.....	51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2EE6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

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.

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 (definits 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podreu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E641F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

2.1. ISE per a l'àmbit PAESC

Els compromisos de reducció d'emissions de CO_{2eq}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 de Pont d'Armentera, l'any 2019, va ser de 7.643 MWh, equivalents a 15,14 MWh/hab. El consum energètic final del municipi l'any 2019 és un 18% inferior respecte el consum final de referència l'any 2010, quan es van registrar 9.328 MWh, equivalents a 15,63 MWh/hab. Respecte l'any de referència 2005, el consum final al 2019 s'ha vist reduït en un 32%.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 5.427 MWh, va representar el 71% del total de l'energia consumida en l'àmbit PAESC. El consum energètic de combustibles líquids l'any 2019 va ser un 23% més baix que el consum de combustibles líquids registrat l'any 2010. Respecte l'any 2005, el consum energètic de combustibles líquids també es va reduir en un 37%.

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 (CH₄). El metà té un potencial d'escalfament 21 vegades superior al CO₂ i l'òxid nítrós (N₂O), de 310 vegades superior al CO₂. Per aquest motiu, ens referim a CO_{2eq} equivalents (CO_{2eq}) enlloc d'emissions de CO₂.

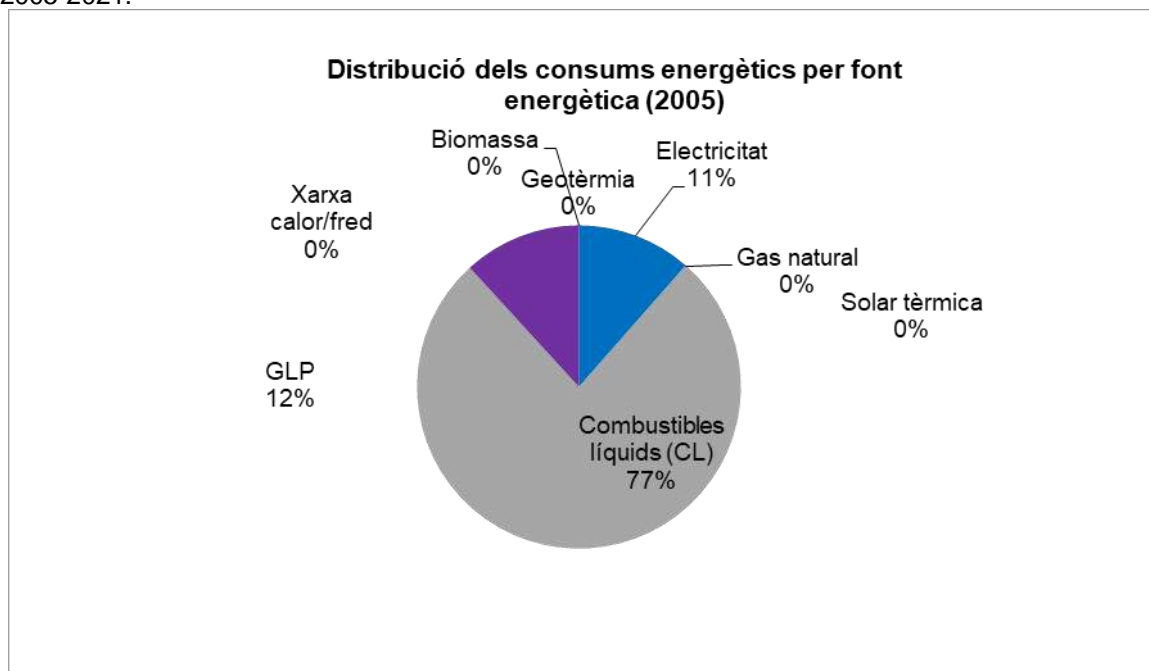
³ Les dades de referència es troben al document *ISE 06 del municipi*

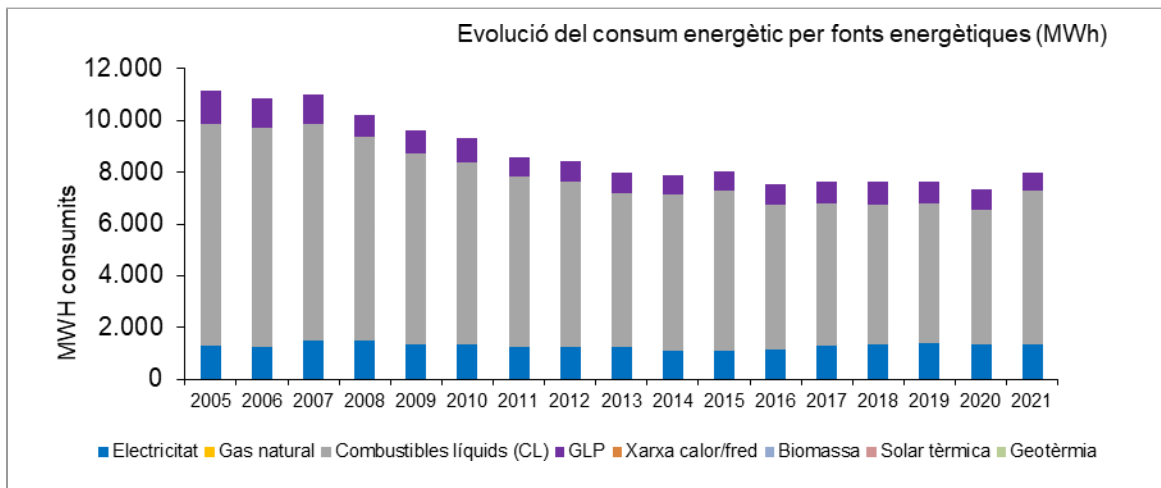
Taula 1. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). Anys 2005-2021.

Font d'energia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Electricitat	1.281	1.231	1.471	1.515	1.357	1.352	1.372	1.330
Gas natural	0	0	0	0	0	0	0	0
CL	8.572	8.483	8.416	7.862	7.386	7.049	5.427	5.937
GLP	1.316	1.146	1.094	853	871	928	844	727
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	11.169	10.860	10.981	10.231	9.614	9.328	7.643	7.995
Població (hab.)	596	580	604	606	620	597	505	493
MWh/hab.	18,74	18,72	18,18	16,88	15,51	15,63	15,14	16,22

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D592E641F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

2) Consum energètic per sectors

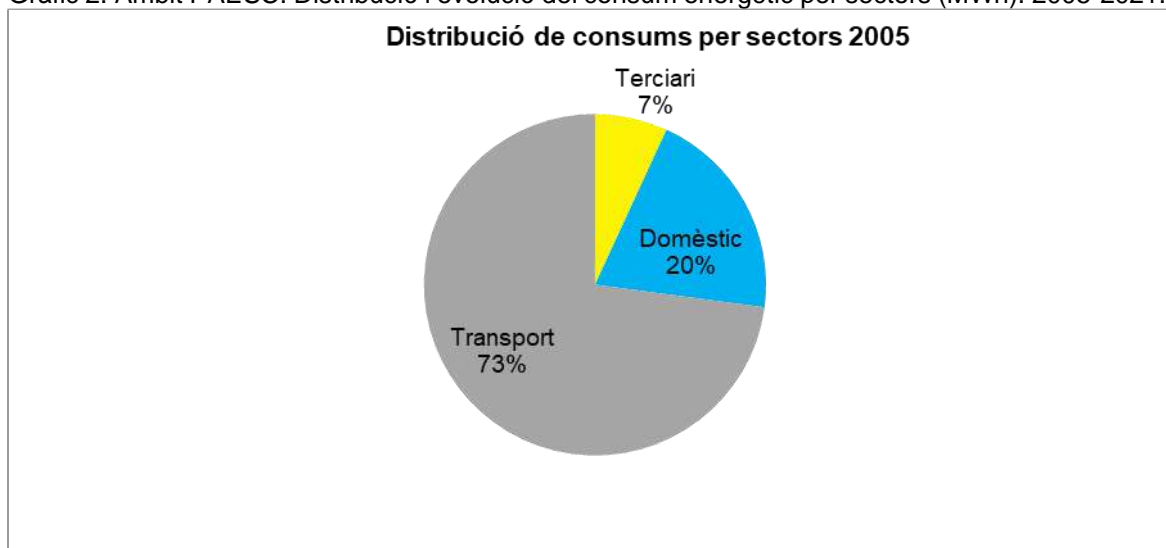
El sector que més energia va consumir l'any 2021 ha estat el transport amb 5.853 MWh, va representar el 73% del total de l'energia consumida en l'àmbit PAES. El consum energètic del transport l'any 2021 és un 14% inferior respecte el consum de referència l'any 2010, quan es va registrar 6.768 MWh, equivalents a 11,34 MWh/hab. Respecte l'any de referència 2005, el consum al 2021 s'ha vist reduït en un 28%. Cal destacar que en el període entre 2005 i 2021 el nivell energètic en el sector del transport ha anat disminuint progressivament.

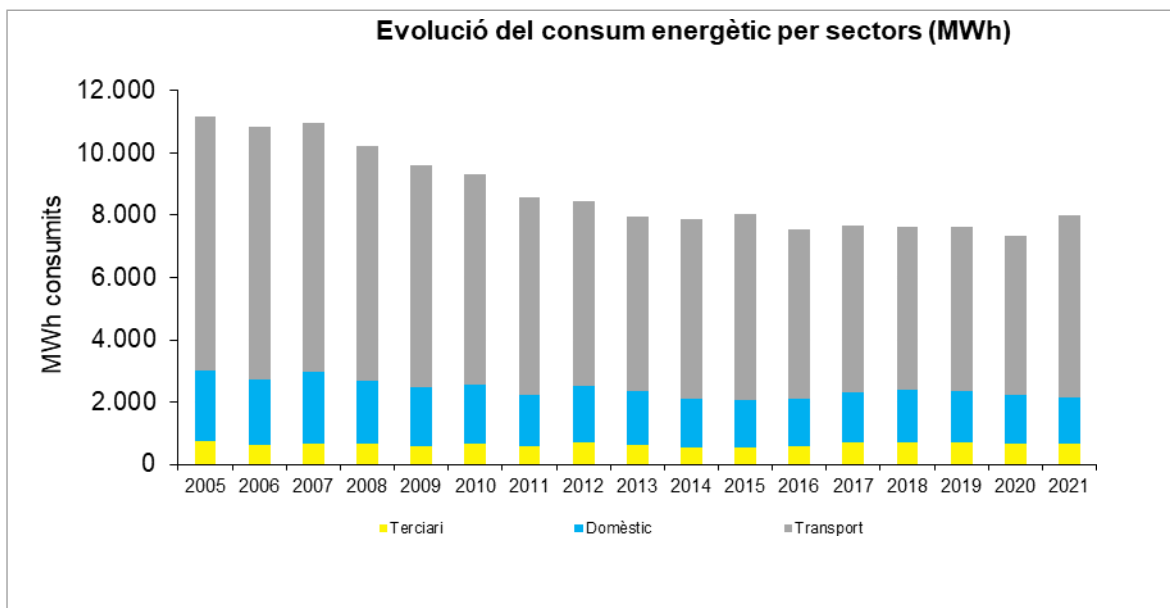
Taula 2. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2020.

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Terciari	767	633	654	650	607	657	717	674
Domèstic	2.261	2.077	2.324	2.057	1.868	1.903	1.634	1.468
Transport	8.141	8.151	8.004	7.523	7.140	6.768	5.292	5.853
TOTAL MWh	11.169	10.860	10.981	10.231	9.614	9.328	7.643	7.995
Població (hab.)	596	580	604	606	620	597	505	493
MWh/hab.	18,74	18,72	18,18	16,88	15,51	15,63	15,14	16,22

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D592E641F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

3) Consum energètic per sectors i fonts energètiques

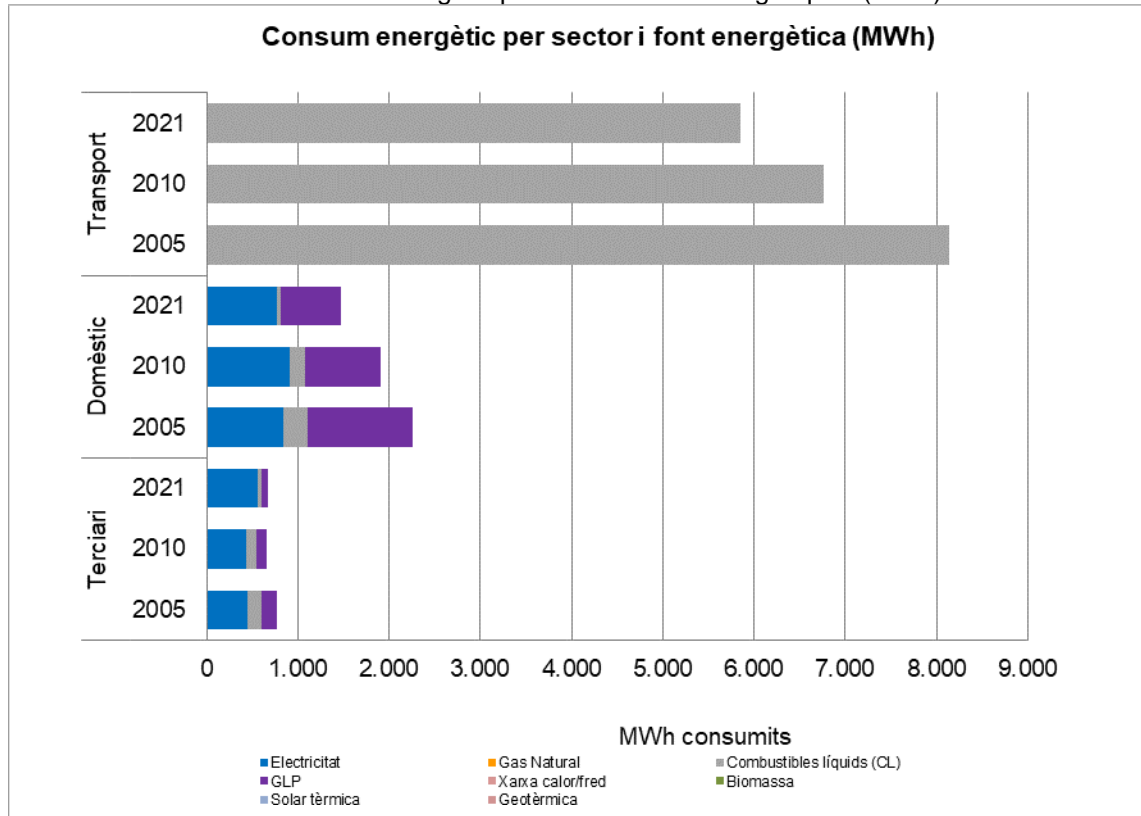
L'anàlisi de consums energètic per sectors i tipologia de fonts mostra una clara evolució en l'ús de diferents tipus d'energia. En el sector terciari, es pot observar un considerable augment del consum de l'electricitat, que ha passat de 443 MWh l'any 2005 a 563 MWh l'any 2021, degut a un augment del consum de les activitats relacionades amb el sector terciari. El sector domèstic en canvi ha mostrat una disminució de l'ús d'electricitat, passant de 839 a 767 MWh en el mateix període, en part degut a la disminució de la població en un 17% entre els anys 2005 i 2021. En el cas del sector del transport, continua sent el principal consumidor, amb 5.853 MWh l'any 2021 derivats de l'ús de combustibles líquids, tot i la disminució respecte als 8.141 MWh l'any 2005. L'ús de combustibles líquids en el sector terciari s'han vist reduïts en un 77%, mentre que en el sector domèstic s'han reduït considerablement de 272 MWh a 48 MWh.

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	443	563	839	767		
Gas natural	0	0	0	0		
CL	160	36	272	48	8.141	5.853
GLP	165	75	1.151	652		
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	767	674	2.261	1.468	8.141	5.853

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 de Pont d'Armentera l'any 2019 van ser de 1.987 tones de CO_{2eq}, equivalents a 3,93 tCO_{2eq}/hab. Les emissions del municipi l'any 2019 son un 28% inferiors respecte les emissions de referència l'any 2010, quan es van registrar 2.772 tones de CO_{2eq}, equivalents a 4,64 tCO_{2eq}/hab. Respecte l'any de referència 2005, les emissions al 2019 s'han vist reduïdes en un 41%. 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

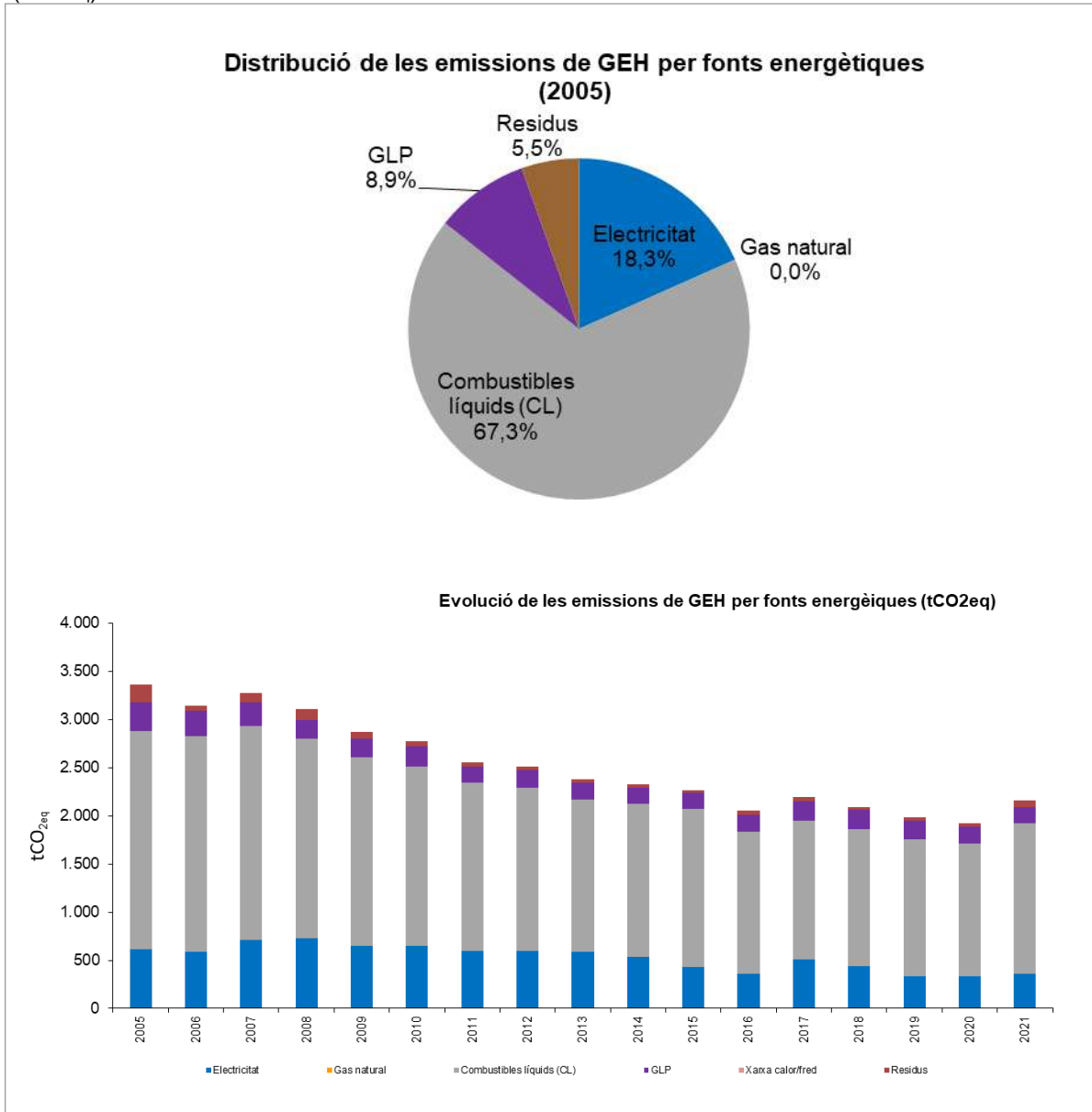
La font energètica que més emissions va generar l'any 2019 va ser els combustibles líquids amb 1.428 tCO_{2eq}. Va representar el 72% del total de les emissions de GEH. Les emissions generades per combustibles líquids s'han reduït amb el pas dels anys, prenent com a referència l'any 2005 on es van registrar 2.262 tCO_{2eq}. Les emissions de combustibles líquids l'any 2019 son un 37% inferiors respecte 2005.

Taula 4. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO_{2eq}). 2005-2021.

Font d'energia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Electricitat	616	592	708	729	653	650	331	363
Gas natural	0	0	0	0	0	0	0	0
CL	2.262	2.239	2.221	2.075	1.951	1.862	1.428	1.562
GLP	299	260	248	194	198	211	192	165
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0	0	0	0	0
Residus	183	51	95	107	65	49	36	67
TOTAL tCO_{2eq}	3.360	3.142	3.272	3.104	2.867	2.772	1.987	2.158
tCO _{2eq} /hab.	5,64	5,42	5,42	5,12	4,62	4,64	3,93	4,38

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}). 2005-2020.



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

2) Emissions de GEH per sectors

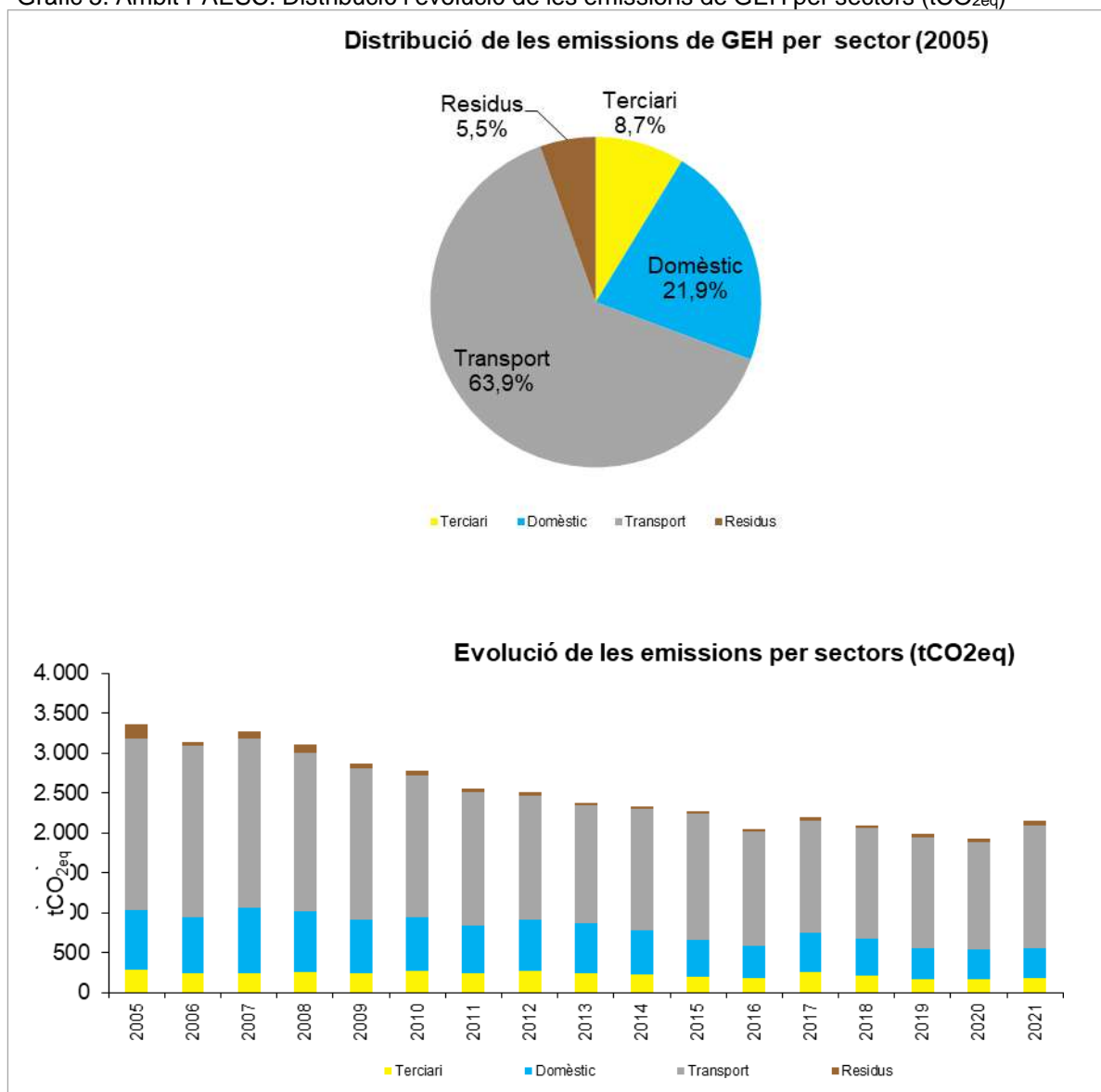
El sector que més GEH va emetre l'any 2019 va ser el transport amb 1.392 tones de CO_{2eq}, va representar el 70% del total de les emissions en l'àmbit PAES. Les emissions del sector transport l'any 2019 és un 28% inferior respecte les emissions de referència l'any 2010, quan es van registrar 2.772 tones de CO_{2eq}, equivalents a 4,64 tCO_{2eq}/hab. Respecte l'any de referència 2005, el consum al 2019 s'ha vist reduït en un 41%. 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}). 2005-2021.

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Terciari	293	242	247	259	245	265	173	180
Domèstic	737	699	819	754	671	671	385	370
Transport	2.147	2.150	2.111	1.985	1.885	1.787	1.392	1.540
Residus	183	51	95	107	65	49	36	67
TOTAL tCO_{2eq}	3.360	3.142	3.272	3.104	2.867	2.772	1.987	2.158
Població (hab.)	596	580	604	606	620	597	505	493
tCO _{2eq} /hab.	5,64	5,42	5,42	5,12	4,62	4,64	3,93	4,38

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.

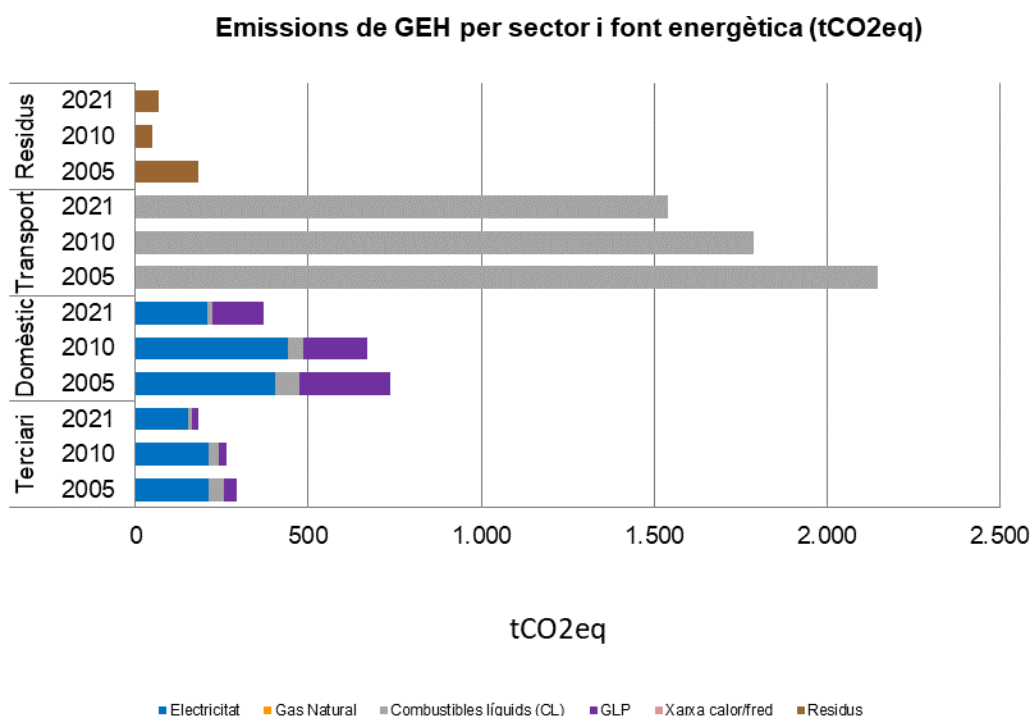
3) Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques

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 213 tCO_{2eq} l'any 2005 a 154 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 403 a 210 tCO_{2eq} en el mateix període. En el sector del transport, continua sent el principal emissor amb 1.540 tCO_{2eq} l'any 2021 derivats de l'ús de combustibles líquids, i es nota una certa disminució respecte als 2.147 tCO_{2eq} l'any 2005. L'ús de combustibles líquids en el sector terciari s'ha disminuït un 77%, passant de 43 a 10 tCO_{2eq}. En el cas del sector domèstic s'ha produït un descens considerable del seu ús, amb una caiguda del 82% entre els anys 2005 i 2021. Finalment, en el sector de residus, les emissions també han patit un descens important, passant de 183 tCO_{2eq} l'any 2005 a 67 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	213	154	403	210				
Gas natural	0	0	0	0				
CL	43	10	73	13	2.147	1.540		
GLP	37	17	261	148				
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0				
Residus							183	67
TOTAL tCO_{2eq}	293	180	737	370	2.147	1.540	183	67

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 204,42 tones de residus; la generació per habitant va ser de 1,11 Kg/(hab·dia), i la recollida selectiva se situava en un 63,09%.

La generació de residus totals l'any 2019 és un 28% inferior a l'any de referència 2010, quan es van registrar 284,96 tones de residus. Respecte l'any 2005 és un 25% inferior, de manera que s'ha reduït la generació de residus en valors absoluts. Cal destacar que en termes de generació de residus per habitant l'any 2019 és un 12% inferior respecte l'any de referència 2005, passant de 1,26 a 1,08 kg/hab·dia.

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.

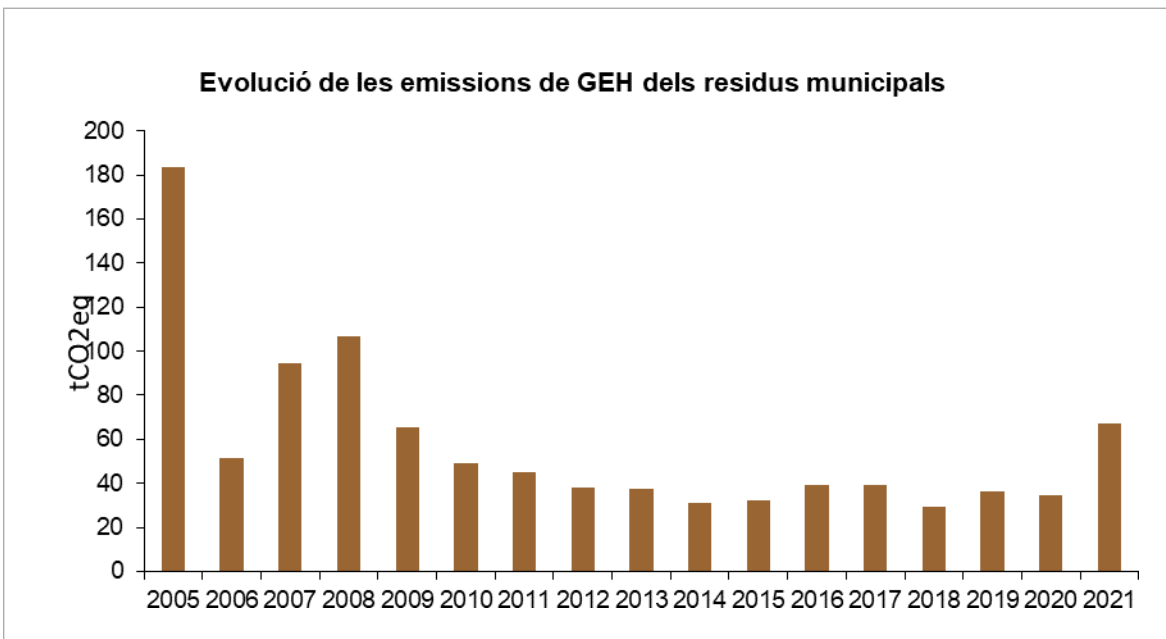
Residus municipals	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Municipi								
Generació total (t)	274,18	207,44	261,58	268,65	275,70	284,96	204,42	191,49
Generació per habitant Kg/(hab·dia)	1,26	0,98	1,19	1,21	1,22	1,31	1,11	1,08
Recollida selectiva (%)	20,66	74,45	52,97	48,31	52,82	56,43	63,09	63,06
Catalunya								
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	0,59	1,14	0,95	1,03	1,04	1,11	0,64	0,74
Vidre	0,40	0,69	0,48	0,72	0,60	0,38	0,54	0,63
Envasos lleugers	0,60	1,56	1,58	1,58	1,76	1,95	2,11	2,77
Tractament								
Deposició controlada	80,73	4,51	91,65	103,45	62,01	-	0,00	62,99
Incineració	116,70	50,19	-	-	-	-	0,00	0,00
Compostatge	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00
Metanització	-	-	-	-	-	54,63	33,20	0,00
Valorització energètica	15,75	6,77	0,00	0,00	0,00	9,14	0,00	0,00
TOTAL tCO _{2eq})	183	51	95	107	65	49	36	67
TOTAL (tCO _{2eq} /hab.)	0,31	0,09	0,16	0,18	0,11	0,08	0,07	0,14

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D592E641F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

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 Pont d'Armentera consumeix 149 MWh, que representen el 1,9% del total del consum energètic de l'àmbit PAES. Així, per l'any 2019 s'emeten a l'atmosfera 37 tCO_{2eq}, que representen un 1,9% del total d'emissions de l'àmbit PAES. Les emissions de CO_{2eq} per càpita per a l'àmbit Ajuntament són de 0,07 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 increment del consum energètic del 44%, passant d'un consum de 104 MWh a 149 MWh.

Pel que fa a les emissions, aquestes disminueixen un 23% durant el període analitzat, passant de 48 tCO_{2eq} l'any 2005 a 37 tCO_{2eq} l'any 2019.

L'any 2019, l'electricitat va representar el 72% del consum energètic en l'àmbit Ajuntament. En el període 2005-2019 hi ha una reducció del consum d'electricitat respecte al consum total, passant del 91% al 72%.

Taula 9. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques. 2005 i 2019

Font d'energia	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Electricitat	94	107	126	45	26	35
Gas natural	0	0	0	0	0	0
Gasoil C	9	11	15	2	3	4
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	5	4	0	1	1
Gasoil A	0	27	28	0	7	8
Biodièsel	0	0	0	0	0	0
TOTAL	104	149	174	48	37	47
Població (habitants)	596	505	493	596	505	493
MWh/hab.	0,17	0,3	0,35	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,1	0,1	0,1

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.

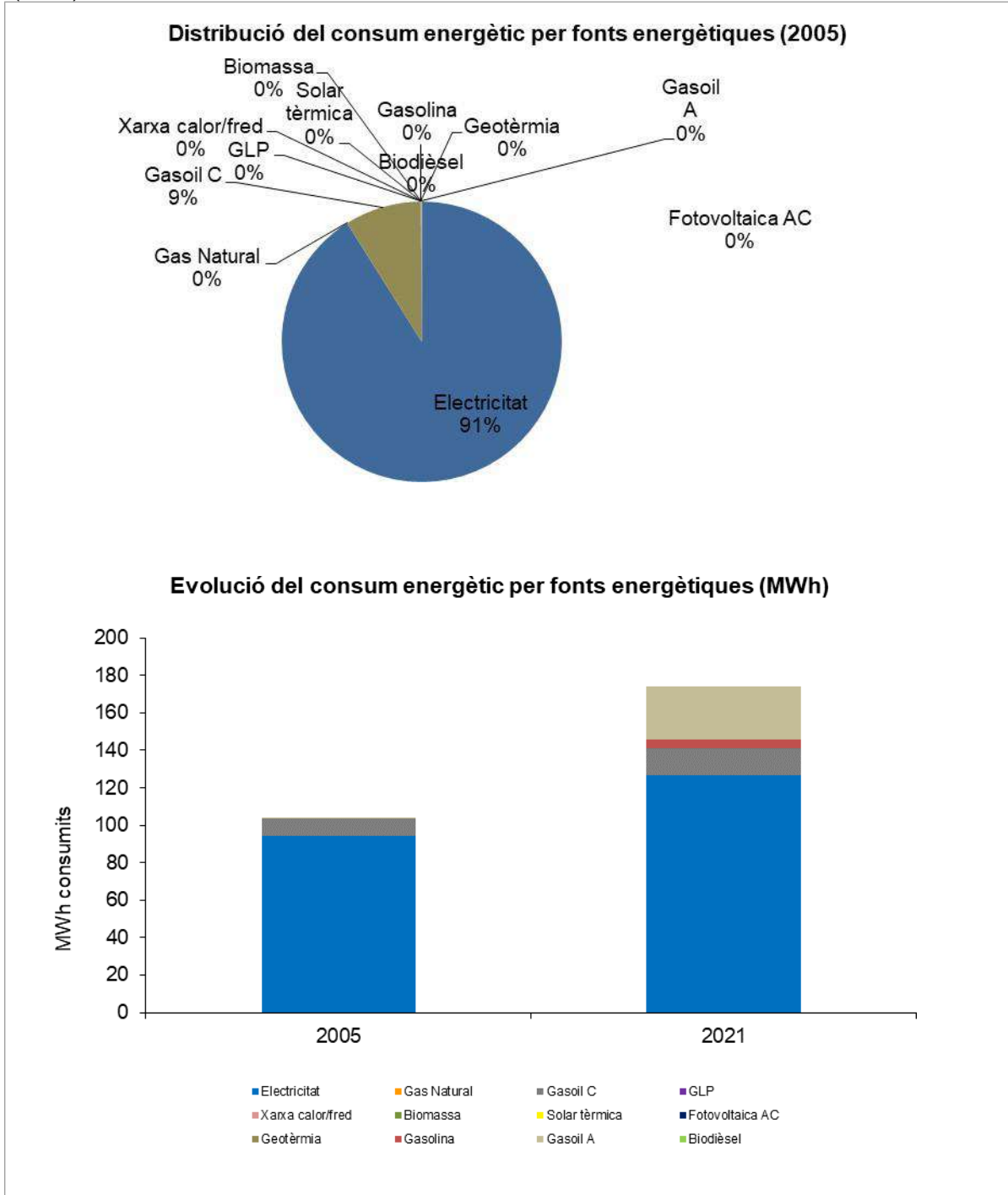
Taula 10. Àmbit Ajuntament. Evolució de l'adquisició d'electricitat verda al municipi. 2005-2021.

Adquisició d'electricitat verda	2005	2019	2021
AEE àmbit Ajuntament (MWh)	0	0	0
Consum d'electricitat a l'àmbit Ajuntament (MWh)	104	149	174
AEE (%)	0	0	0
AEE (MWh) /hab.	0	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 excloent l'electricitat produïda com a resultat dels sistemes d'emmagatzematge.

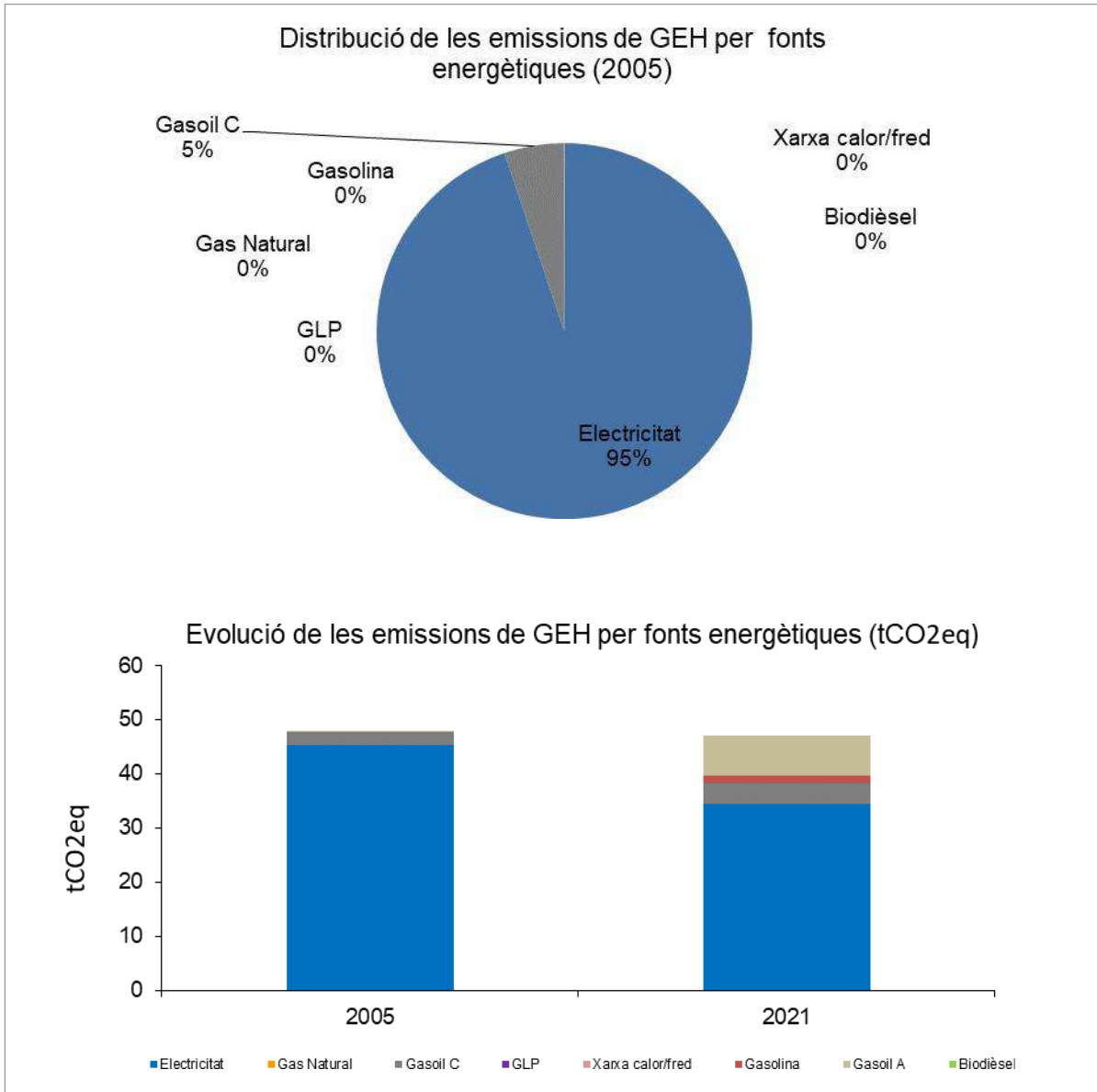
Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

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

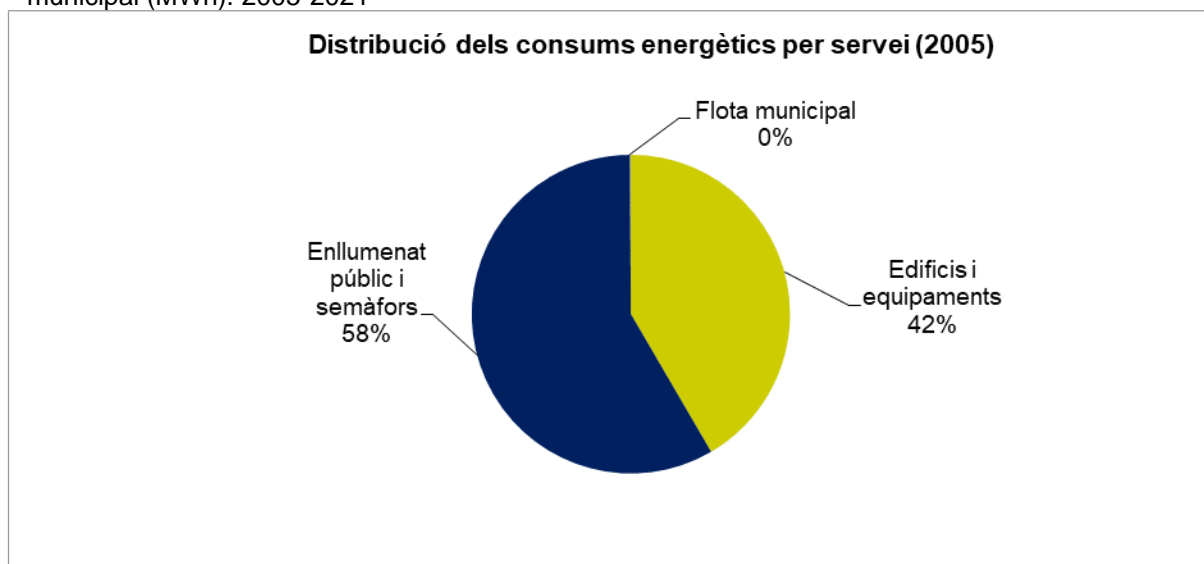
L'any 2021 el servei amb més consum va ser l'enllumenat públic i semàfors amb 73 MWh, que comporta el 42% del consum energètic total de l'àmbit Ajuntament.

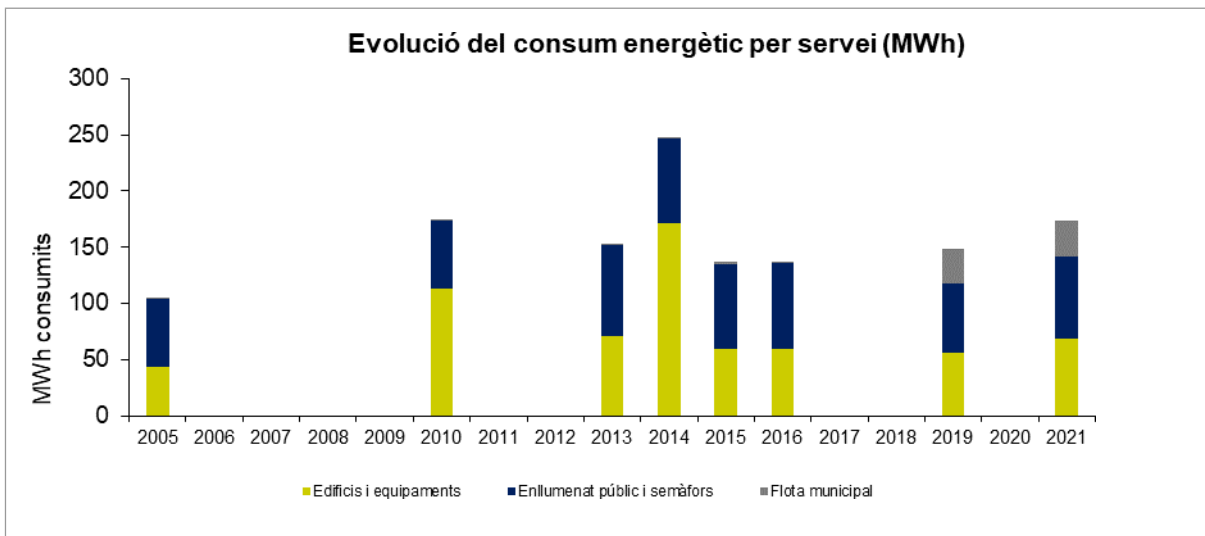
Taula 11. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per servei municipal. 2005 i 2019

Tipologia de servei	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Equipaments i instal·lacions municipals	43	56	68	19	14	19
Enllumenat públic i semàfors	60	61	73	29	15	20
Flota de vehicles	0	32	33	0	8	9
TOTAL	104	149	174	48	37	47
Població (habitants)	596	505	493	596	505	493
MWh/hab.	0,17	0,30	0,35	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,08	0,07	0,1

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

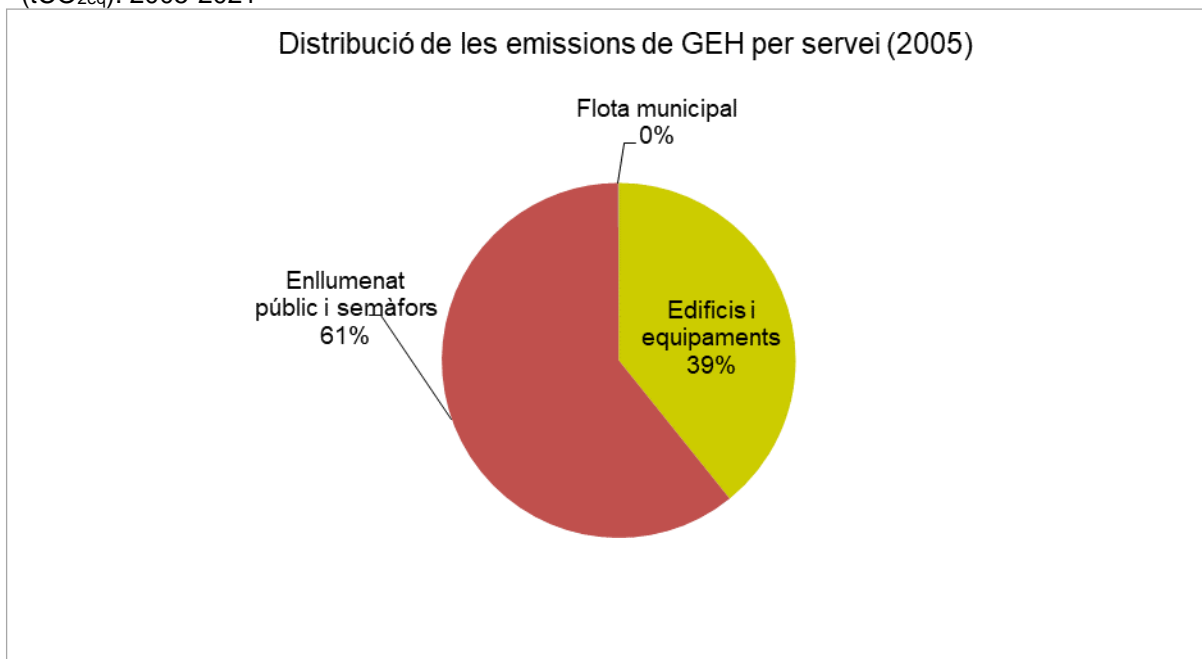
Gràfic 10. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic segons tipus de servei municipal (MWh). 2005-2021

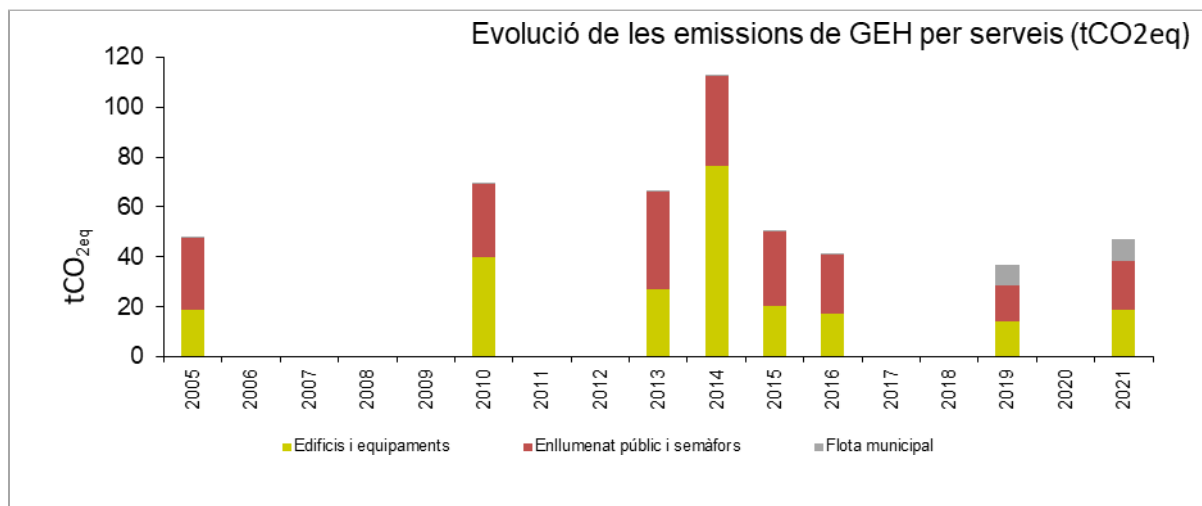




Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

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 equips i instal·lacions municipals

L'any 2021 hi ha 11 equips i instal·lacions municipals, l'any 2005 5 equips i instal·lacions municipals, i l'any 2015 es comptabilitzen un total de 8 equips i instal·lacions municipals.

L'any 2021, els equips i instal·lacions municipals de Pont d'Armentera consumeixen 68 MWh, que suposen una emissió de 18 tCO_{2eq} a l'atmosfera.

Els equips amb major consum l'any 2021 són la zona esportiva incloent la piscina amb 16 MWh, l'Ajuntament amb 8,9 MWh, l'escola amb 7,2 MWh i la Casa de Cultura amb 7,1 MWh, tots ells fent ús d'electricitat com a font de consum. En el període 2005-2021 el consum energètic dels equips municipals ha augmentat en un 58%, passant de 43 MWh a 68 MWh. Respecte 2010 també s'observa un augment del 19%.

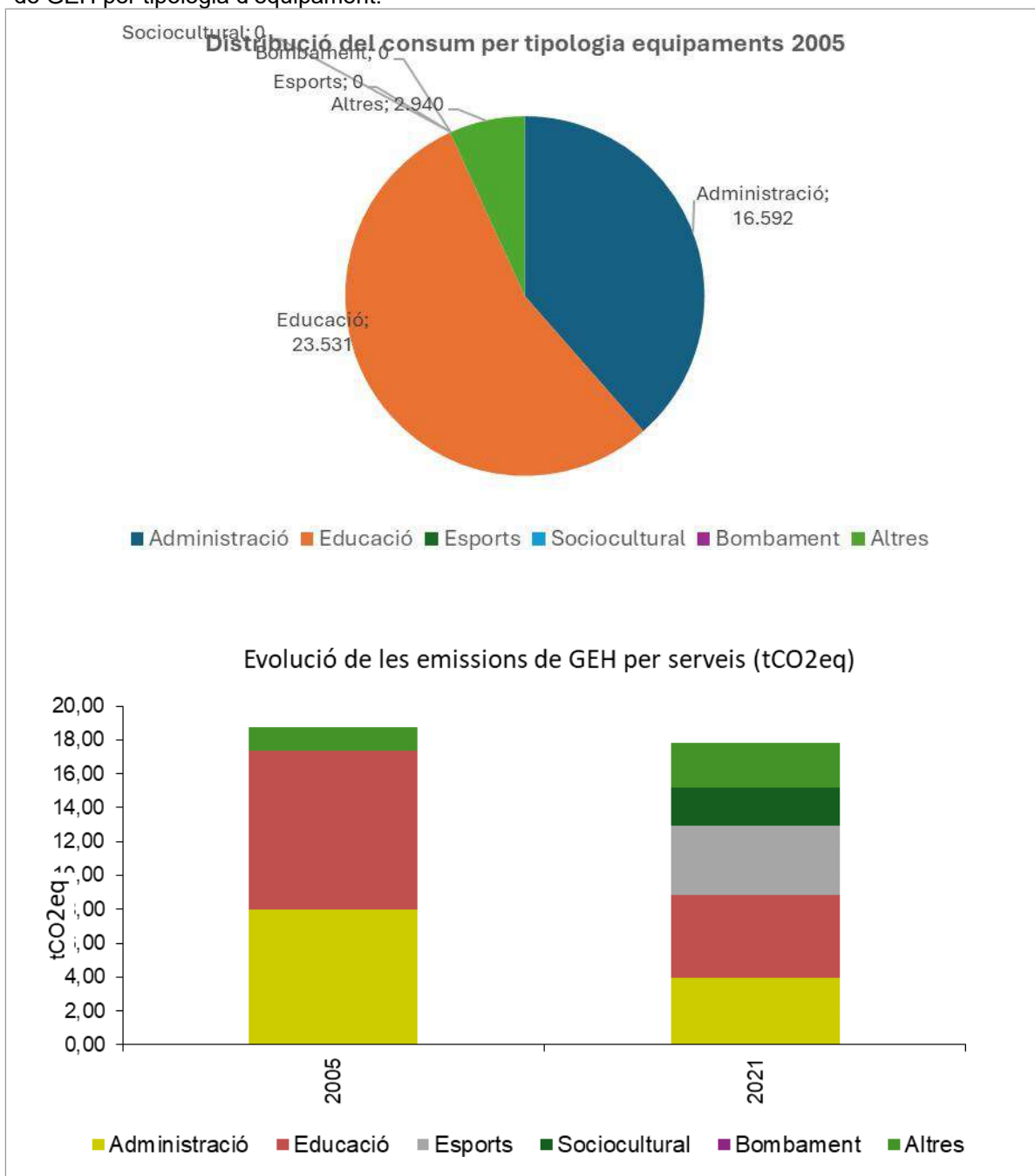
Taula 12. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per tipologia d'equips municipals. 2005 i 2021.

Tipologia d'equipament	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Administració	17	10	15	8	2	4
Educació	24	16	19	9	4	5
Esports	0	16	16	0	4	4
Sociocultural	0	3	9	0	1	2
Bombament	0	0	0	0	0	0
Altres	3	12	10	1	3	3

TOTAL	43	57	68	35	51	18
Població (habitants)	596	505	493	596	505	493
MWh/hab.	0,1	0,1	0,1	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,1	0,1	0,03

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 Pont d'Armentera:

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 5 equipaments l'any 2005 i 7 l'any 2010, a 11 equipaments l'any 2019 i 2021. Cal destacar que no s'ha canviat l'ús de cap equipament.

En quan a millores d'estalvi i eficiència destaca la instal·lació de 14 plaques fotovoltaïques a l'escola. Cal destacar que pels anys 2019 i 2021 encara no estaven instal·lades. El municipi també disposa d'un projecte de Comunitat Energètica que encara no es troba operatiu. El consum d'equipaments s'ha incrementat amb el pas dels anys degut principalment a l'augment en nombre d'aquests. Tot i això, s'han pogut reduir les emissions, tant a nivell d'equipaments com d'enllumenat públic.

2) Enllumenat públic i semàfors

L'any 2005 hi ha 2 quadres d'enllumenat públic, amb 150 punts de llum . L'any 2021 es comptabilitzen un total de 3 quadres d'enllumenat, no es disposen de dades actualitzades de nombre de punts de llum. Pel que fa a unitats semaforiques, l'any 2005 se'n comptabilitzen 0 i l'any 2021, 0.

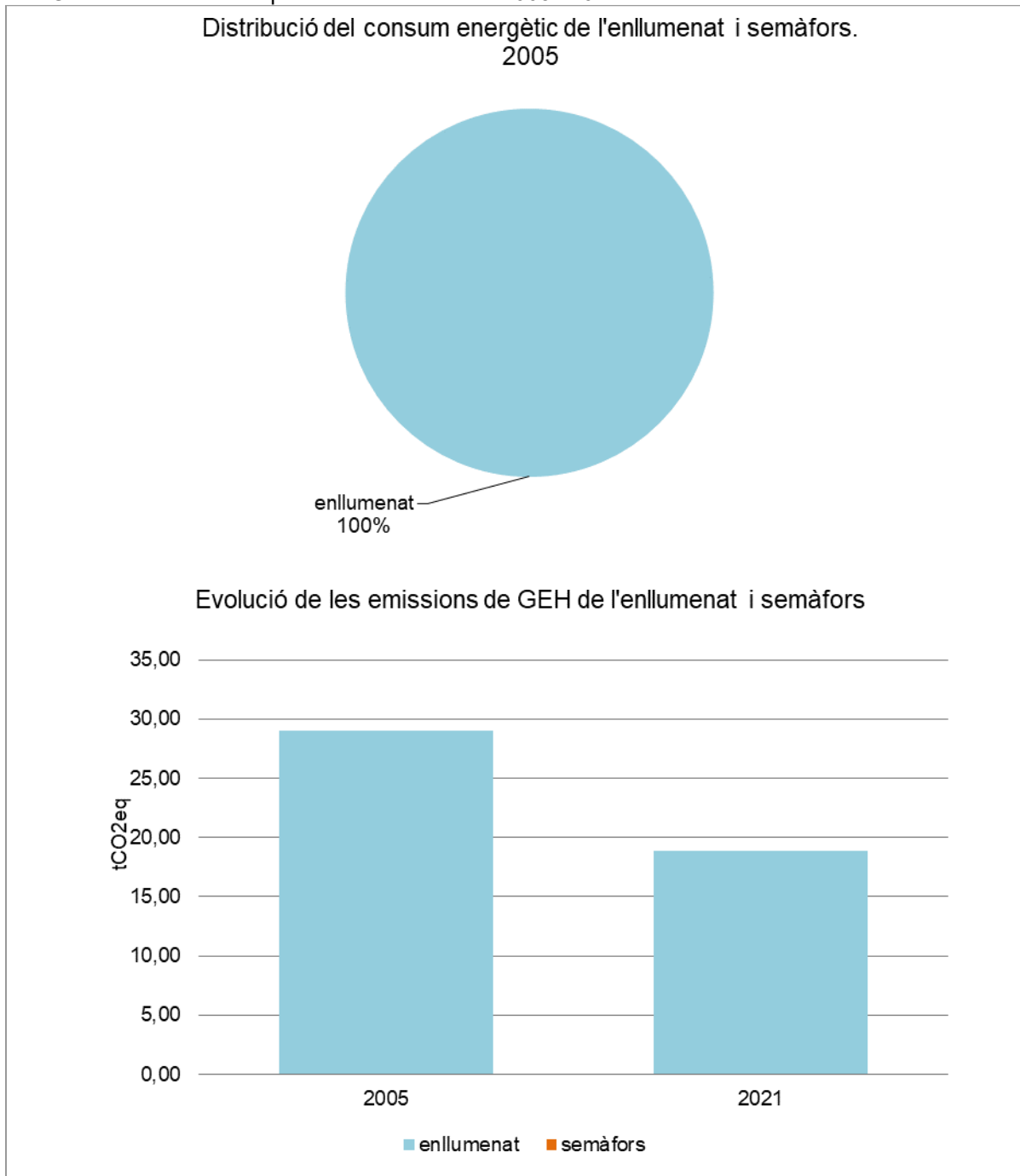
L'any 2005, l'enllumenat públic i els semàfors de Pont d'Armentera van consumir 60 MWh, que suposen una emissió de 29 tCO_{2eq} a l'atmosfera.

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 58%, mentre que els anys 2019 i 2021 es va reduir fins un 41% i un 42% 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	60	61	73	29	15	18
Semàfors	0	0	0	0	0	0
TOTAL	60	61	73	29	15	18
Població (habitants)	596	505	493	596	505	493
MWh/hab.	0,1	0,1	0,15	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,05	0,03	0,04

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):** tots els quadres elèctrics presenten una relació inferior a 0,1, això indica una infrautilització de la potència instal·lada, o bé una necessitat d'ajust en la potència contractada.
- **Consum/PTI (kWh/kW):** La relació entre el consum elèctric i la potència total instal·lada mostra que les hores de funcionament de l'enllumenat han disminuït des de l'any 2005 fins l'actualitat en tots els quadres elèctrics.
- **Cost/Consum (€/kWh):** La relació entre el cost i el consum dels diferents quadres elèctrics es situa entorn a 0,10 €/kWh. Cal destacar que els valors són propers al preu de l'electricitat a cada moment, en aquest cas l'any 2021.
- **Cost/PIL (€/kW):** En el cas dels quadres elèctrics analitzats es produeix un descens dels valors, indicant que el cost del kWh disminueix degut a millores en la eficiència del sistema.
- **Consum/nre. punts de llum (kWh/punt):** el rati entre el consum i el nombre de punts de llum mostra un descens del consum.

3) Flota de vehicles

La flota de vehicles municipal de l'any 2021 compta amb 1 vehicle de gasoil.

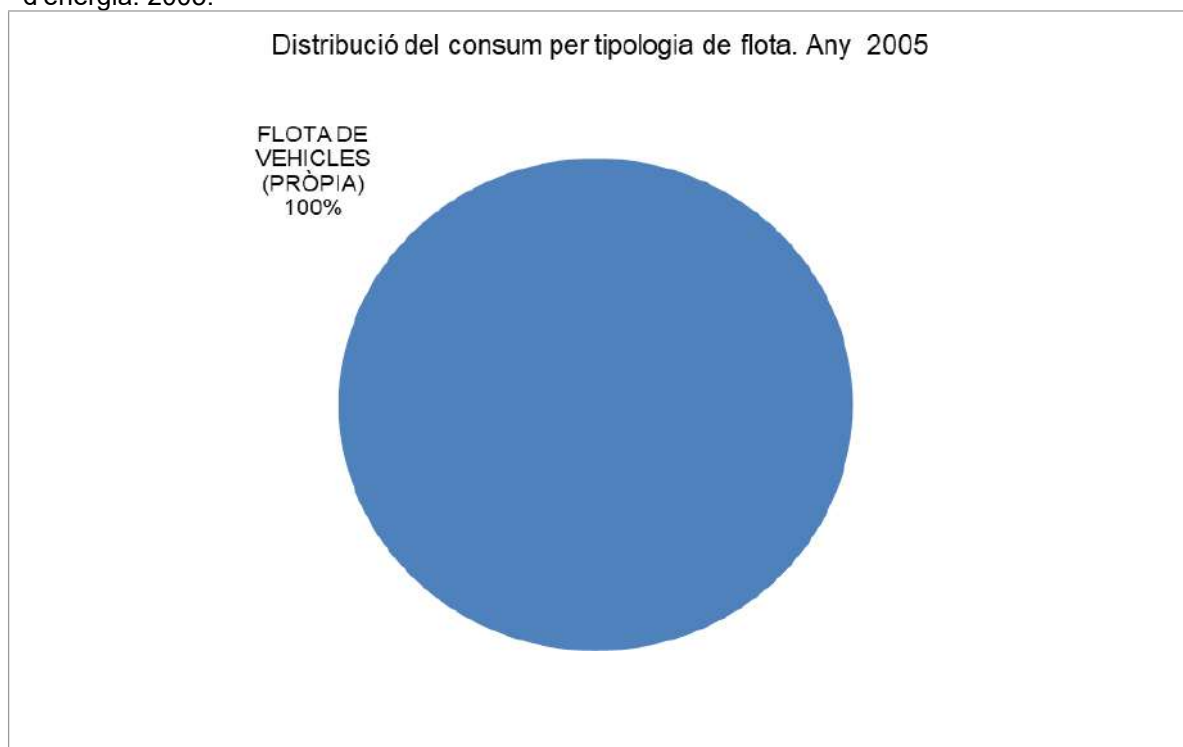
L'any 2005, la flota municipal va consumir 0,1 MWh, que suposa una emissió de 0,03 tCO_{2eq} a l'atmosfera. L'evolució de les dades de consum i emissions de la flota de vehicles entre 2005 i 2021 mostra un gran augment, especialment a partir de la incorporació de la flota de vehicles externalitzada. El consum total ha passat de 0,1 MWh l'any 2005 a 33 MWh l'any 2021, impulsat principalment per l'increment del consum del parc de vehicles externalitzats encarregat de la recollida de residus i l'augment del consum de la flota de vehicles propis. Les emissions segueixen una tendència similar, passant de 0,03 tCO_{2eq} l'any 2005 a 9 tCO_{2eq} l'any 2021.

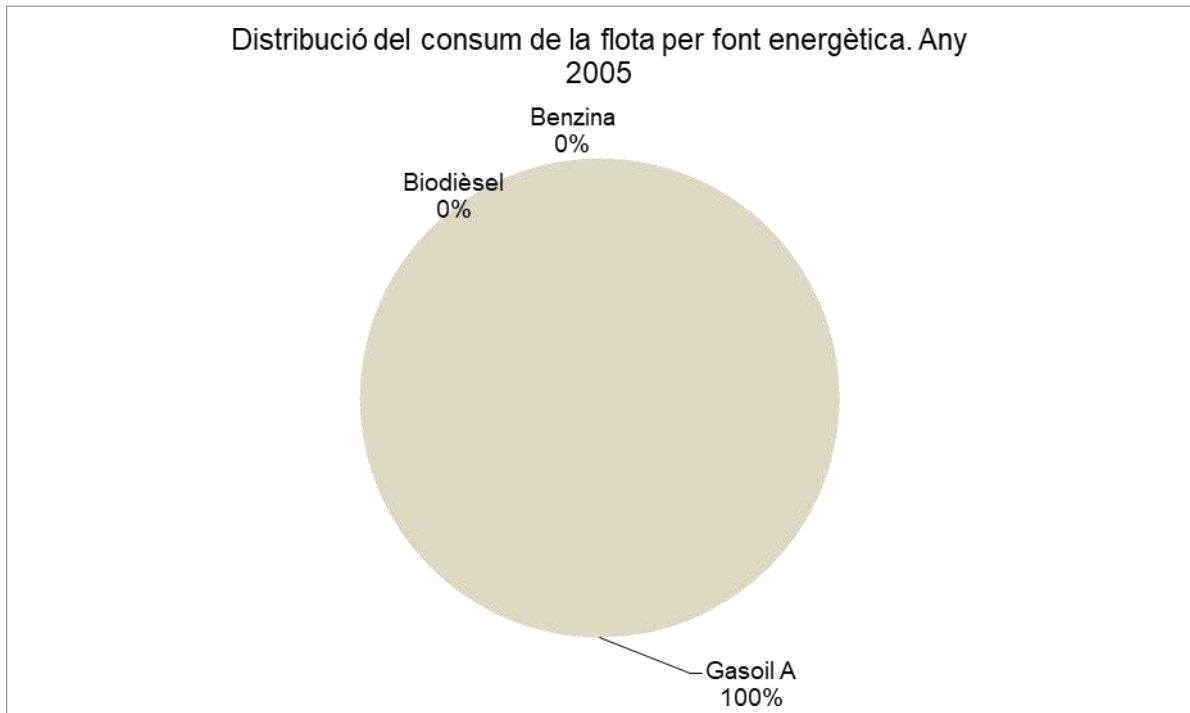
Taula 14. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de la flota municipal de vehicles. 2005 i 2021.

Flota de vehicles	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Parc de vehicles propis	0	5	4	0	1	1
Parc de vehicles externalitzats	0	27	28	0	7	8
Transport públic	-	-	-	-	-	-
TOTAL	0	32	33	0	8	9
Població (habitants)	596	505	493	596	505	493
MWh/hab.	0	0,1	0,1	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0	0,02	0,02

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

L'Ajuntament de Pont d'Armentera disposa d'una flota d'1 camió de petites dimensions de gasoil.

B.- Parc de vehicles externalitzats

La flota de vehicles externalitzats de l'Ajuntament correspon als vehicles dels serveis de transport de residus gestionats pel Consell Comarcal de l'Alt Camp.

C.- Transport públic

El municipi de Pont d'Armentera 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.

Al municipi es fa servir una tipologia de font energètica renovable, mitjançant l'ús de plaques fotovoltaïques a l'escola, tot i que els anys 2019 i 2021 no estaven instal·lades.

L'energia renovable amb us de plaques fotovoltaïques es fa servir a l'escola (14 plaques). Cal destacar que el municipi disposa d'un projecte de Comunitat Energètica però encara no es troba operatiu.

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.

3.2. Potencial d'implantació d'energies renovables

Al municipi es fa us de plaques fotovoltaïques en 1 equipament municipals, el que comporta que tant sols un 10% fa us d'aquesta tipologia d'energia renovable. Això comporta que el potencial de implantació de noves fonts d'energia renovables és elevat, especialment en equipaments que presenten un consum elevat com la zona esportiva o l'Ajuntament.

Les emissions de GEH al municipi venen donades pels edificis i equipaments, l'enllumenat públic i la flota municipal. En el cas de Pont d'Armentera les emissions dels equipaments representen entorn al 40% 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 un 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 del Pont d'Armentera 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 15. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2005

Sector	Ús [MWh]		Combustibles fòssils [MWh]								Energies renovables [MWh]					[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	Geotèr- mica	
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	34	0	0	0	0							0	0	0	0	43
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	348	0	0	165	150							0	0	0	0	663
Edificis residencials	839	0	0	1.151	272							0	0	0	0	2.262
Enllumenat públic municipal	60															60
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	1.281	0	0	1.316	431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.029
Transport																
Flota municipal						0	0					0				0
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						6.654	1.448					39				8.141
Subtotal transport	0	0	0	0	0	6.654	1.448	0	0	0	0	39	0	0	0	8.141
TOTAL MWh 2005		0	0	0	0	6.654	1.448	0	0	0	0	39	0	0	0	8.141

Taula 16. 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	Geotèr- mica	
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	46	0	0	0	67							0	0	0	0	113
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	331	0	0	112	41							0	0	0	0	483
Edificis residencials	914	0	0	816	173							0	0	0	0	1.903
Enllumenat públic municipal	60															60
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	1.352	0	0	928	281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.560
Transport																
Flota municipal						0	0					0				0
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						5.663	1.064					41				6.768
Subtotal transport	0	0	0	0	0	5.663	1.064	0	0	0	0	41	0	0	0	6.768
TOTAL MWh 2010	1.362	0	0	928	281	5.663	1.064	0	0	0	0	41	0	0	0	9.328

Taula 17. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2019

Sector	Ús [MWh]		Combustibles fòssils [MWh]								Energies renovables [MWh]					Total
	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	46	0	0	0	11							0	0	0	0	56
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	476	0	0	79	45							0	0	0	0	600
Edificis residencials	789	0	0	766	79							0	0	0	0	1.634
Enllumenat públic municipal	61															61
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	1.372	0	0	844	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.351
Transport																
Flota municipal						27	5					0				32
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						3.974	1.130					0				5.078
Subtotal transport	0	0	0	0	0	3.974	1.135	0	0	0	0	0	0	0	0	5.109
TOTAL MWh 2019	1.372	0	0	844	135	3.974	1.135	0	0	0	0	0	0	0	0	7.461

Taula 18. Diagnosi. Emissions de tCO_{2eq}. Àmbit PAESC. Any 2005

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	16	0	0	0	2											19
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	168	0	0	37	40											245
Edificis residencials	403	0	0	261	73											737
Enllumenat públic municipal	29															29
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	616	0	0	299	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.030
Transport																
Flota municipal						0	0					0				0
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						1.777	361					10				2.147
Subtotal transport	0	0	0	0	0	1.777	361	0	0	0	0	10	0	0	0	2.147
Altres sectors no energètics																
Gestió dels residus															183
TOTAL tCO_{2eq} de l'àmbit PAESC per a l'any 2005																3.361

Taula 19. 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	22	0	0	0	18											40
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	159	0	0	25	11											195
Edificis residencials	440	0	0	185	46											671
Enllumenat públic municipal	29															29
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	650	0	0	211	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	936
Transport																
Flota municipal						0	0					0				0
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						1.512	265					10				1.787
Subtotal transport	650	0	0	211	75	1.512	265	0	0	0	0	10	0	0	0	1.787
Altres sectors no energètics																
Gestió dels residus															3
TOTAL tCO_{2eq} de l'àmbit PAESC per a l'any 2010																2.727

Taula 20. 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	11	0	0	0	3											14
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	115	0	0	18	12											145
Edificis residencials	190	0	0	174	21											385
Enllumenat públic municipal	15															15
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	331	0	0	192	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	558
Transport																
Flota municipal						7	1						0			8
Transport públic						0	0						0			0
Transport privat i comercial						1.054	281						0			1.335
Subtotal transport	0	0	0	0	0	1.061	283	0	0	0	0	0	0	0	0	1.344
Altres sectors no energètics																
Gestió dels residus															36
															TOTAL tCO_{2eq} de l'àmbit PAESC per a l'any 2019	1.939

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 en algun equipament municipal.

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 referent a l'enllumenat públic en termes absoluts.
- 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:

El principal objectiu de la línia d'accions que s'ha proposat en el municipi és facilitar la transició energètica cap a altres fonts d'energia més respectuoses i evitant aquelles derivades de combustibles fòssils o d'energies no renovables.

També es pretén controlar, gestionar i reduir el consum d'energia i les emissions de CO₂, mitjançant la gestió energètica integral i la introducció de processos automatitzats.

Promoció i foment de les energies renovables especialment la solar i la procedent de les restes vegetals (biomassa) 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 energètica d'edificis públics que incloguin energies renovables i la realització de campanyes de sensibilització i difusió de les energies renovables a la ciutadania.

La principal demanda de combustibles fòssils deriva del transport (públic i privat) per aquest motiu és objectiu del PAESC la reducció de les emissions derivades del transport, mitjançant la promoció i foment de vehicles elèctrics amb baixes emissions de CO₂, tant a l'àmbit públic com el privat.

5. PLA D'ACCIÓ PER A LA MITIGACIÓ

El Pla d'Acció per a la mitigació del Pont d'Armentera consta de 34 accions, que suposen un estalvi de 2.235 tCO_{2eq} per a l'any 2030, és a dir, una reducció del 66,5% respecte les emissions de l'any 2005. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 804.160 €.

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 Pont d'Armentera es van definir 34 Accions de mitigació. D'aquestes, 0 estan en curs i 0 executades completament, representen un estalvi de 0% respecte a l'any 2005.

Taula 21. 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 _{2eq} /any)	Estalvi aconseguit (MWh/any)	Cost inversió (€)
Edificis municipals	19	0,0%	0,0	0,0	0,0
Edificis del sector terciari	0				
Edificis residencials	2	0,0%	0,0	0,0	0,0
Enllumenat públic	1	0,0%	0,0	0,0	0,0
Flota municipal	1	0,0%	0,0	0,0	0,0

Transport públic	0				
Transport privat	4	0,0%	0,0	0,0	0,0
Producció local d'energia	3	0,0%	0,0	0,0	0,0
Producció local de calor/fred	0				
Altres	4	0%	0,0	0,0	0,0
TOTAL	34	0%	0,0	0,0	0,0

Taula 22. 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	Acció resultant de l'equipament: AJUNTAMENT	2025	2028	2,45	5,24	0,00	0	10.124	10.124	0%
2	Edificis municipals	Acció resultant de l'equipament: CASAL DE CULTURA	2025	2028	0,38	0,83	0,00	0	6.480	6.480	0%
3	Edificis municipals	Acció resultant de l'equipament: CONSULTORI	2025	2028	0,77	1,63	0,00	0	4.463	4.463	0%
4	Edificis municipals	Acció resultant de l'equipament: COL·LEGI	2025	2028	4,33	13,53	0,00	0	15.108	15.108	0%
5	Edificis municipals	Acció resultant de l'equipament: LLAR D'INFANTS	2025	2028	0,40	0,88	0,00	0	3.407	3.407	0%
6	Edificis municipals	Contractació d'un gestor energètic Municipal	2025	2028	NQ	NQ	NQ	7.000	0	21.000	0%
7	Edificis municipals	Us d'un software de Gestió Energètica	2025	2028	4,50	11,30	NQ	2.000	500	6.500	0%
8	Edificis municipals	Instal·lació d'equips de telemesura i telegestió d'equipaments municipals	2025	2028	NQ	NQ	NQ	0	1.250	1.250	0%
9	Edificis municipals	Realització d'auditories energètiques	2025	2028	2,24	5,65	NQ	0	1.500	1.500	0%
10	Edificis municipals	Compra d'energia verda certificada	2025	2028	8,53	NQ	NQ	0	0	0	0%
11	Edificis municipals	Ajust de potència i tarifa contractada	2025	2028	NQ	NQ	NQ	0	0	0	0%
12	Edificis municipals	Instal·lació d'airejadors per les	2025	2028	NQ	NQ	NQ	0	175	175	0%

		aixetes										
13	Edificis municipals	Instal·lació de termòstats i temporitzadors per la calefacció	2025	2028	0,90	1,86	NQ	0	1.250	1.250	0%	
14	Edificis municipals	Implantació del sistema DALI de il·luminació	2025	2028	0,34	0,71	NQ	0	4.000	4.000	0%	
15	Edificis municipals	Implantació d'INMÒTICA en equipaments municipals	2025	2028	0,34	0,71	NQ	0	5.500	5.500	0%	
16	Edificis municipals	Implantació d'elements passius en equipaments municipals	2025	2028	0,90	1,86	NQ	0	0	0	0%	
17	Edificis municipals	Substitució dels equips de climatització per altres d'eficiència A o superior	2025	2028	1,79	3,73	NQ	0	3.000	3.000	0%	
18	Edificis municipals	Pla de foment per la implantació de sistemes termosolars en instal·lacions municipals amb consums d'ACS.	2025	2028	1,08	2,24	2,24	100	1.000	1.300	0%	
19	Edificis municipals	Substitució de calderes d'ACS i calefacció per calderes de biomassa	2025	2028	NQ	NQ	NQ	150	10.500	10.950	0%	
25	Edificis residencials	Campanya informativa: "Canvi dels equips de clima per equips invertsers en l'àmbit domèstic".	2025	2028	25,91	114,15	NQ	0	6.000	6.000	0%	
26	Edificis residencials	Campanya informativa "Implantació de sistemes termosolars en l'àmbit domèstic	2025	2028	1,08	2,24	2,24	0	6.000	6.000	0%	

		per la producció d'ACS".									
20	Enllumenat públic	Substitució de l'enllumenat públic municipal per enllumenat tipus LED	2025	2028	10,15	21,10	NQ	0	80.000	80.000	0%
22	Flota municipal	Substitució de la flota municipal consumidora d'hidrocarburs per vehicles elèctrics	2025	2028	1,84	6,88	NQ	0	22.800	22.800	0%
21	Transport privat	Instal·lació de punts de recàrrega per vehicles elèctrics al municipi	2025	2028	NQ	NQ	NQ	1.000	10.000	13.000	0%
24	Transport privat	Implantació de bones pràctiques i mètodes més eficients en la conducció en la població	2025	2028	62,35	236,53	NQ	0	6.000	6.000	0%
33	Transport privat	Fomentar l'ús de la bicicleta / bicicleta elèctrica	2025	2028	62,35	236,53	NQ	0	6.000	6.000	0%
34	Transport privat	Realitzar el canvi de la flota del municipi de per vehicles amb emissions reduïdes.	2025	2030	776,46	2.945,50	NQ	0	10.000	10.000	0%
30	Producció local d'energia	Creació d'un pla de foment de la gestió forestal sostenible com a base per l'aprofitament energètic	2025	2028	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0%
31	Producció local d'energia	Implantació d'una planta de biomassa a nivell municipal	2025	2028	48,24	171,10	171,10	8.000	442.000	466.000	0%
32	Producció local d'energia	Generació d'energia solar fotovoltaica per consum municipal	2026	2029	8,44	29,94	29,94	10.000	300.000	330.000	100%
23	Altres	Sensibilització de la població per l'ús responsable y	2025	2028	18,20	67,50	NQ	0	6.000	6.000	0%

		eficient de l'energia									
27	Altres	Foment de la recollida selectiva i augment fins arribar a un 80-90% d'aquesta	2025	2028	1,24	NQ	NQ	0	10.000	10.000	0%
28	Altres	Implantar un Sistema de Depòsit, Devolució i Retorn (SDDR) per fomentar la recollida selectiva.	2025	2028	0,47	NQ	NQ	2.000	11.500	17.500	0%
29	Altres	Creació d'un Consorci Comarcal d'Eficiència Energètica	2025	2028	NQ	NQ	NQ	0	0	0	0%

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 Pont d'Armentera consta de 34 accions, que suposen un estalvi de 2.235 tCO₂eq per a l'any 2030, és a dir, una reducció del 66,5% respecte les emissions de l'any 2005. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 804.160 €.

Consta de 34 accions i la major part del pes recau en l'àmbit 'Edificis municipals'. 28 accions actuen directament en l'àmbit Ajuntament, les quals representen el 82,4% del total de les accions.

L'any 2005, l'àmbit de l'Ajuntament emetia 47,8 tCO₂eq (0,08 tCO₂eq/hab.). Aquestes emissions representen el 1,4% de l'àmbit PAESC.

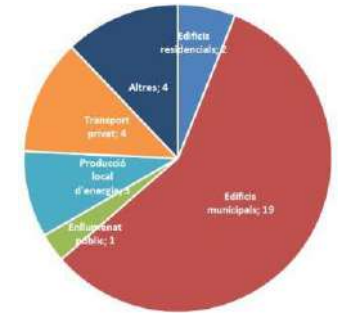
La major part de les actuacions són principalment de l'àmbit 'Edificis municipals', amb un pes del 57,6%. La resta d'actuacions són d'àmbit 'Edificis residencials', 'Enllumenat públic', 'Producció local d'energia', 'transport privat' i 'altres'.

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

Taula 23. 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	55,9%	29,7	52,1	6,8	9.250,0	64.009,6	110.059,6	55,9%
Edificis del sector terciari	0,0%							0,0%
Edificis residencials	5,9%	75,7	280,7	185,5	0,0	12.000,0	12.000,0	5,9%
Enllumenat públic	2,9%	18,4	38,3	0,0	0,0	80.000,0	80.000,0	2,9%
Flota municipal	2,9%	0,5	1,8	0,0	0,0	22.800,0	22.800,0	2,9%
Transport públic	0,0%							0,0%
Transport privat	11,8%	929,5	3.519,5	0,0	600,0	32.000,0	33.800,0	11,8%
Producció local d'energia	8,8%	232,1	734,2	734,2	18.000,0	458.000,0	512.000,0	8,8%
Producció local de calor/fred	0,0%							0,0%
Altres	12%	20,1	67,5	0,0	2.000,0	27.500,0	33.500,0	12%
TOTAL	100%	1.305,9	4.694,0				804.159,6	100%

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



Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

5.4. Taula tècnica del pla d'acció

Taula 24. 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	Acció resultant de l'equipament: AJUNTAMENT	2025	2028	0,38	1	0	0	10.124	10.124	0%
2	Edificis municipals	Acció resultant de l'equipament: CASAL DE CULTURA	2025	2028	0,77	2	0	0	6.480	6.480	0%
3	Edificis municipals	Acció resultant de l'equipament: CONSULTORI	2025	2028	3,10	9	0	0	4.463	4.463	0%
4	Edificis municipals	Acció resultant de l'equipament: COL·LEGI	2025	2028	0,40	1	0	0	12.859	12.859	0%
5	Edificis municipals	Acció resultant de l'equipament: LLAR D'INFANTS	2025	2028	2,26	6	NQ	0	3.407	3.407	0%
6	Edificis municipals	Contractació d'un gestor energètic Municipal	2025	2030	2,26	6	NQ	7.000	0	35.000	0%
7	Edificis municipals	Us d'un software de Gestió Energètica	2025	2030	1,13	3	NQ	2.000	500	10.500	0%
8	Edificis municipals	Instal·lació d'equips de telemesura i telegestió d'equipaments municipals	2025	2028	1,13	3	NQ	0	1.250	1.250	0%
9	Edificis	Realització d'auditories energètiques	2025	2028	7,84	NQ	NQ	0	1.500	1.500	0%

	municipals										
10	Edificis municipals	Compra d'energia verda certificada	2025	2028	NQ	NQ	NQ	0	0	0	0%
11	Edificis municipals	Ajust de potència i tarifa contractada	2025	2028	NQ	NQ	NQ	0	0	0	0%
12	Edificis municipals	Instal·lació d'airejadors per les aixetes	2025	2028	1,02	2	NQ	0	175	175	0%
13	Edificis municipals	Instal·lació de termòstats i temporitzadors per la calefacció	2025	2028	0,33	1	NQ	0	1.250	1.250	0%
14	Edificis municipals	Implantació del sistema DALI de il·luminació	2025	2028	0,33	1	NQ	0	4.000	4.000	0%
15	Edificis municipals	Implantació d'INMÒTICA en equipaments municipals	2025	2028	1,02	2	NQ	0	5.500	5.500	0%
16	Edificis municipals	Implantació d'elements passius en equipaments municipals	2025	2028	2,04	4	NQ	0	0	0	0%
17	Edificis municipals	Substitució dels equips de climatització per altres d'eficiència A o superior	2025	2028	1,22	3	3	0	1.000	1.000	0%
18	Edificis municipals	Pla de foment per la implantació de sistemes termosolars en instal·lacions municipals amb consums d'ACS.	2025	2028	2,04	4	4	100	1.000	1.300	0%
19	Edificis municipals	Substitució de calderes d'ACS i calefacció per calderes de biomassa	2025	2030	33,56	95	NQ	150	10.500	11.250	0%
25	Edificis residenci	Campanya informativa: "Canvi dels equips de clima per equips inverter en	2025	2028	42,12	186	186	0	6.000	6.000	0%

	als	l'àmbit domèstic".									
26	Edificis residencials	Campanya informativa "Implantació de sistemes termosolars en l'àmbit domèstic per la producció d'ACS".	2025	2030	18,40	38	NQ	0	6.000	6.000	0%
20	Enllumenat públic	Substitució de l'enllumenat públic municipal per enllumenat tipus LED	2025	2028	0,47	2	NQ	0	80.000	80.000	0%
22	Flota municipal	Substitució de la flota municipal consumidora d'hidrocarburs per vehicles elèctrics	2025	2028	NQ	NQ	NQ	0	22.800	22.800	0%
21	Transport privat	Instal·lació de punts de recàrrega per vehicles elèctrics al municipi	2025	2028	89,37	338	NQ	600	10.000	11.800	0%
24	Transport privat	Implantació de bones pràctiques i mètodes més eficients en la conducció en la població	2025	2028	89,37	338	NQ	0	6.000	6.000	0%
33	Transport privat	Fomentar l'ús de la bicicleta / bicicleta elèctrica	2025	2028	750,72	2.843	NQ	0	6.000	6.000	0%
34	Transport privat	Realitzar el canvi de la flota del municipi de per vehicles amb emissions reduïdes.	2025	2030	NQ	NQ	NQ	0	10.000	10.000	0%
30	Producció local d'energia	Creació d'un pla de foment de la gestió forestal sostenible com a base per l'aprofitament energètic	2025	2030	222,55	702	702	0	0	0	0%
31	Producció local d'energia	Implantació d'una planta de biomassa a nivell municipal	2025	2028	9,54	33	33	8.000	158.000	182.000	0%
32	Producció local d'energia	Generació d'energia solar fotovoltaica per consum municipal	2025	2028	18,20	68	NQ	10.000	300.000	330.000	0%
23	Altres	Sensibilització de la població per l'ús responsable y eficient de l'energia	2025	2030	1,37	NQ	NQ	0	6.000	6.000	0%
27	Altres	Foment de la recollida selectiva i augment fins arribar a un 80-90% d'aquesta	2025	2030	0,52	NQ	NQ	0	10.000	10.000	0%

28	Altres	Implantar un Sistema de Depòsit, Devolució i Retorn (SDDR) per fomentar la recollida selectiva.	2025	2028	NQ	NQ	NQ	2.000	11.500	17.500	0%
29	Altres	Creació d'un Consorci Comarcal d'Eficiència Energètica	2025	2028	4,59	11	0	0	0	0	0%

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 200B1212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

5.5. Cronograma

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

Taula 25. Cronograma de les accions de mitigació.

NOM_ACCIO_CATALA	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Acció resultant de l'equipament: AJUNTAMENT						
Acció resultant de l'equipament: CASAL DE CULTURA						
Acció resultant de l'equipament: CONSULTORI						
Acció resultant de l'equipament: COL.LEGI						
Acció resultant de l'equipament: LLAR D'INFANTS						
Contractació d'un gestor energètic Municipal						
Us d'un software de Gestió Energètica						
Instal·lació d'equips de telemesura i telegestió d'equipaments municipals						
Realització d'auditories energètiques						
Compra d'energia verda certificada						
Ajust de potència i tarifa contractada						
Instal·lació d'airejadors per les aixetes						
Instal·lació de termòstats i temporitzadors per la calefacció						
Implantació del sistema DALI de il·luminació						
Implantació d'INMÒTICA en equipaments municipals						
Implantació d'elements passius en equipaments municipals						
Substitució dels equips de climatització per altres d'eficiència A o superior						
Pla de foment per la implantació de sistemes termosolars en instal·lacions municipals amb consums d'ACS.						
Substitució de calderes d'ACS i calefacció per calderes de biomassa						
Campanya informativa: "Canvi dels equips de clima per equips inverterers en l'àmbit domèstic".						
Campanya informativa "Implantació de sistemes termosolars en l'àmbit domèstic per la producció d'ACS".						
Substitució de l'enllumenat públic municipal per enllumenat tipus LED						
Substitució de la flota municipal consumidora d'hidrocarburs per vehicles elèctrics						
Instal·lació de punts de recàrrega per vehicles elèctrics al municipi						
Implantació de bones pràctiques i mètodes més eficients en la conducció en la població						
Fomentar l'ús de la bicicleta / bicicleta elèctrica						

Realitzar el canvi de la flota del municipi de per vehicles amb emissions reduïdes.	
Creació d'un pla de foment de la gestió forestal sostenible com a base per l'aprofitament energètic	
Implantació d'una planta de biomassa a nivell municipal	
Generació d'energia solar fotovoltaica per consum municipal	
Sensibilització de la població per l'ús responsable y eficient de l'energia	
Foment de la recollida selectiva i augment fins arribar a un 80-90% d'aquesta	
Implantar un Sistema de Depòsit, Devolució i Retorn (SDDR) per fomentar la recollida selectiva.	
Creació d'un Consorci Comercial d'Eficiència	

Font: elaboració pròpia.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Arnertera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 200B1212479644B59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

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 26. 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.)	
Acció resultant de l'equipament: AJUNTAMENT	X					X												
Acció resultant de l'equipament: CASAL DE CULTURA		X																
Acció resultant de l'equipament: CONSULTORI		X																
Acció resultant de l'equipament: COL.LEGI		X				X												
Acció resultant de l'equipament: LLAR D'INFANTS		X																
Contractació d'un gestor energètic Municipal	X					X										X		
Us d'un software de Gestió Energètica		X				X										X		

Instal·lació d'equips de telemesura i telegestió d'equipaments municipals		X			X						X						
Realització d'auditories energètiques		X			X						X			X			
Compra d'energia verda certificada		X			X												
Ajust de potència i tarifa contractada	X				X												
Instal·lació d'airejadors per les aixetes		X									X						
Instal·lació de termòstats i temporitzadors per la calefacció		X			X						X						
Implantació del sistema DALI de il·luminació		X									X						
Implantació d'INMÒTICA en equipaments municipals		X			X							X					
Implantació d'elements passius en equipaments municipals		X			X						X						
Substitució dels equips de climatització per altres d'eficiència A o superior		X			X						X			X			
Pla de foment per la implantació de sistemes termosolars en instal·lacions municipals amb consums d'ACS.		X			X	X					X	X			X		
Substitució de calderes d'ACS i calefacció per calderes de biomassa		X			X	X					X	X					
Campanya informativa: "Canvi dels equips de clima per equips inverterers en l'àmbit domèstic".	X				X									X			

Campanya informativa "Implantació de sistemes termosolars en l'àmbit domèstic per la producció d'ACS".	X				X												X	
Substitució de l'enllumenat públic municipal per enllumenat tipus LED		X			X		X				X						X	
Substitució de la flota municipal consumidora d'hidrocarburs per vehicles elèctrics		X			X			X			X							
Instal·lació de punts de recàrrega per vehicles elèctrics al municipi		X			X			X				X						
Implantació de bones pràctiques i mètodes més eficients en la conducció en la població		X			X													
Fomentar l'ús de la bicicleta / bicicleta elèctrica		X						X			X	X						
Realitzar el canvi de la flota del municipi de per vehicles amb emissions reduïdes.		X			X			X			X	X						
Creació d'un pla de foment de la gestió forestal sostenible com a base per l'aprofitament energètic		X				X					X							
Implantació d'una planta de biomassa a nivell municipal		X			X	X					X							
Generació d'energia solar fotovoltaica per consum municipal		X			X						X	X					X	
Sensibilització de la població per l'ús responsable y eficient de l'energia	X				X													

Foment de la recollida selectiva i augment fins arribar a un 80-90% d'aquesta		X					X					X					
Implantar un Sistema de Depòsit, Devolució i Retorn (SDDR) per fomentar la recollida selectiva.	X						X					X					
Creació d'un Consorci Comercial d'Eficiència	X				X												

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Arnertera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 200B1212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Arnertera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2EE6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54



Adaptació al canvi climàtic



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Josep Guillen Viñas - DNI ** (TCAT) el dia 13/05/2025 a les 13:07:18 i MONTSERRAT FELIU ROIG - DNI ** (SIG) el dia 13/05/2025 a les 13:56:08

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	5
1.1.3 Capacitat econòmica	6
1.1.4 Sistemes de comunicació	8
1.2. Serveis d'emergència i de protecció civil	9
1.2.1 Plans d'emergència	9
1.2.2 Serveis i infraestructures d'emergència	10
1.3. Estudis previs a considerar per l'elaboració del PAESC	10
1.4. Diagnosi de salut	10
1.4.1 Equipaments de salut	10
1.4.2 Diagnosi salut pública	11
1.5. Diagnosi del medi físic	11
1.5.1 Meteorologia	11
1.5.2 Hidrogeologia	12
1.5.3 Xarxa Hidrogràfica	12
1.5.4 Usos del sòl	13
1.6. Diagnosi de sistemes naturals i permeabilitat al territori	15
1.7. Diagnosi del paisatge	15
1.8. Diagnosi urbanística i social	16
1.9. Mobilitat sostenible	17
1.10. Gestió de residus	18
1.11. Campanyes de sensibilització pel canvi climàtic	18
2. GESTIÓ MUNICIPAL DE L'AIGUA	19
2.1. Escala municipal. Servei d'abastament d'aigua	19
2.2. Escala Ajuntament	21
2.3. Sistema de sanejament	24
3. AVALUACIÓ DE RISCOS I VULNERABILITATS ALS IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC	25
3.1. Marc conceptual	25
3.2. Avaluació Simplificada de la Vulnerabilitat al Impactes del Canvi Climàtic	26
3.2.1 Anàlisi de la vulnerabilitat i riscos climàtics a les comarques tarragonines	26
3.2.2 Riscos climàtics principals derivats del canvi climàtic	36
3.2.3 Riscos ambientals associats a les unitats de paisatge	39

3.2.4	Vulnerabilitat davant el canvi climàtic	01-PAESG-adaptació	40
3.2.5	Impactes principals i indicadors.....		41
3.2.6	Grups de població vulnerables per cada perill climàtic.....		44
4.	PLA D'ACCIÓ PER A L'ADAPTACIÓ		45
4.1.	Contingut de les fitxes de les accions per a l'adaptació al canvi climàtic		45
4.2.	Resum executiu del pla d'acció per a l'adaptació		46
4.3.	Cronograma		53
4.4.	Finançament potencial de les accions.....		54
5.	EL COST DE LA INACCIÓ		57
6.	ANNEX. FITXA RESUM DE VULNERABILITAT DEL MUNICIPI D'AIGUAMÚRCIA		59

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D592E641F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

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	6
Figura 4. Evolució dels ingressos corrents 2015-2022	7
Figura 5. Evolució capacitat d'estalvi 2015-2022.....	7
Figura 6. Evolució de l'endeutament 2015-2022.....	8
Figura 7. Gestió municipal de l'aigua: consums (m ³) de 2018 a 2022	22
Figura 8. Distribució de consums dels equipaments municipals 2022.....	23
Figura 9. Distribució de consum d'aigua municipal per tipologia de font.....	23
Figura 10. Mapa meteorològic de pluges a Catalunya. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)	29
Figura 11. Mapa isobàric causant de Llevantades. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)	30
Figura 12. Mapa isobàric causant de nevades. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)	32
Figura 13. Mapa isobàric causant de forts vents. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)	32
Figura 14. Afectacions a infraestructures, edificacions, pacrs i zones boscoses causades pel vent a Tarragona. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)	33
Figura 15. Afectacions a infraestructures i zones urbanes causades per la neu a Tarragona. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023).....	33
Figura 16. Classificació i relació dels àmbits del Paisatge de la DIPTA	35
Figura 17. Model de fitxa de les accions per a l'adaptació.....	45

INDEX DE TAULES

Taula 1. Plans municipals relacionats amb l'adaptació al canvi climàtic.....	9
Taula 2. Altres plans que afecten el municipi relacionats amb l'adaptació al canvi climàtic	9
Taula 3. Serveis de salut: tipologia i nombre de centres	10
Taula 4. Restriccions en funció de l'estat de sequera. Font: Visor de la sequera (ACA, 2024).....	13
Taula 5. Usos del sòl	14
Taula 6. Distribució de tipologia de conreus	14
Taula 7. Gestió municipal de l'aigua: consums (m ³) i costos (€), de 2018 a 2022.....	22
Taula 8. Gestió municipal de l'aigua: consum (m ³) segons l'origen, de 2018 a 2022.....	23
Taula 9. Avaluacions realitzades respecte el canvi climàtic.....	35
Taula 10: Riscos climàtics principals	36
Taula 11: Riscos climàtics principals del municipi	38
Taula 12. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge Camps de Santa Creus	39
Taula 13. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge Montmell.....	39
Taula 14. Impactes climàtics principals.....	42
Taula 15. Grups de població vulnerables per cada perill climàtic	44
Taula 16. Classificació les accions d'adaptació (I) per sectors (I).....	47
Taula 17. Classificació de les accions (II) per sectors (II).....	50
Taula 18. Classificació de les accions (III) en base a l'entitat o ens que les lidera.....	50
Taula 19. Classificació de les accions (IV) en base a l'impacte principal sobre el que s'actua.....	51

Taula 20. Cronograma de les accions d'adaptació..... 53
Taula 21. Possibles vies de finançament de les accions d'adaptació..... 54
Taula 22. Mostres de costos de no actuar enfront el canvi climàtic.....57
Taula 23. Cost de no actuar: simulació del cost dels principals impactes del municipi58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D592E644F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

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 d'Aiguamúrcia es compon de: 1)Alcaldia; 2)Regidories; 3)Òrgans de Govern; 4)Càrrecs electes; 5)Grups municipals

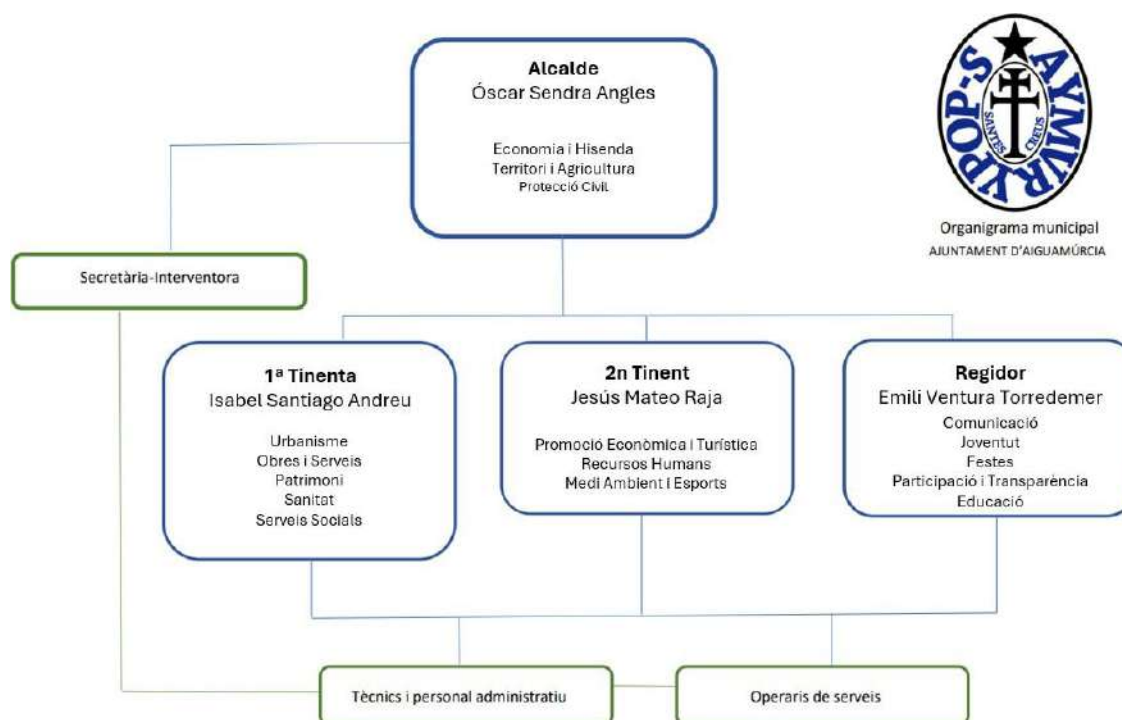


Figura 1. Organització executiva

Font: Ajuntament d'Aiguamúrcia, (2024); Font: <https://seu-e.cat/ca/web/aiguamurcia/seu-electronica>

1.1.2 Recursos disponibles

Es disposa d'1 arquitecte a través del Consell Comarcal, 1 secretari, 1 tècnica d'administració general i informàtics externs; Es disposa d'una flota de 3 vehicles de gasoil; brigada pròpia, 1 peó de manteniment i 2 operaris de serveis; la recollida de residus és gestionada pel Consell Comarcal. L'abastament d'aigua i el clavegueram es gestiona des de l'Ajuntament; el municipi disposa d'ADF amb el nom Pla de Manlleu (ho fa una agrupació de defensa forestal). 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 ha experimentat variacions al llarg dels darrers 4 anys (2019-2023), mostrant tant increments com decrements en diferents períodes, culminant en una xifra d'1,35 milions d'euros el 2023.

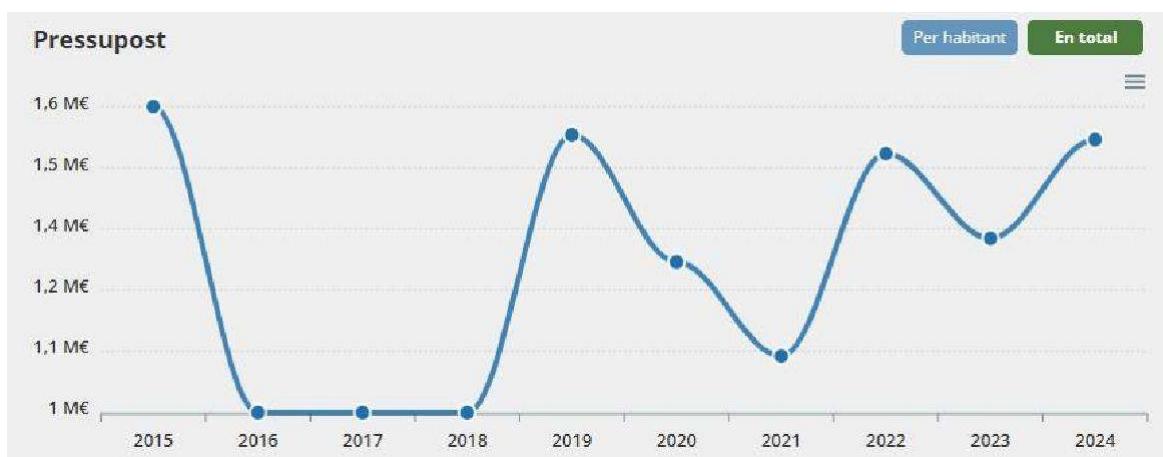


Figura 2. Evolució del pressupost municipal 2015-2023

Les despeses han variat des de l'any 2015, amb un augment fins a l'any 2018, un gran descens el 2020 i augmentant lleument després amb un darrer any (2022) amb un increment situant-se en més 890.000€.

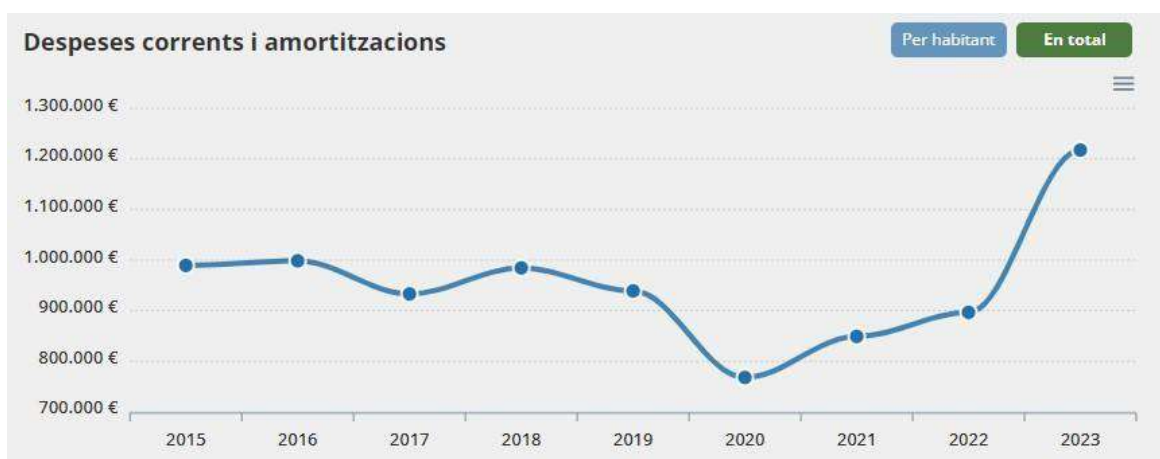


Figura 3. Evolució de les despeses corrents 2015-2022¹

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

Els ingressos han anat variant el seu augment des de l'any 2015, el darrer any registrat (2022) ha disminuït lleument respecte a l'any anterior fins als 1,18M€.

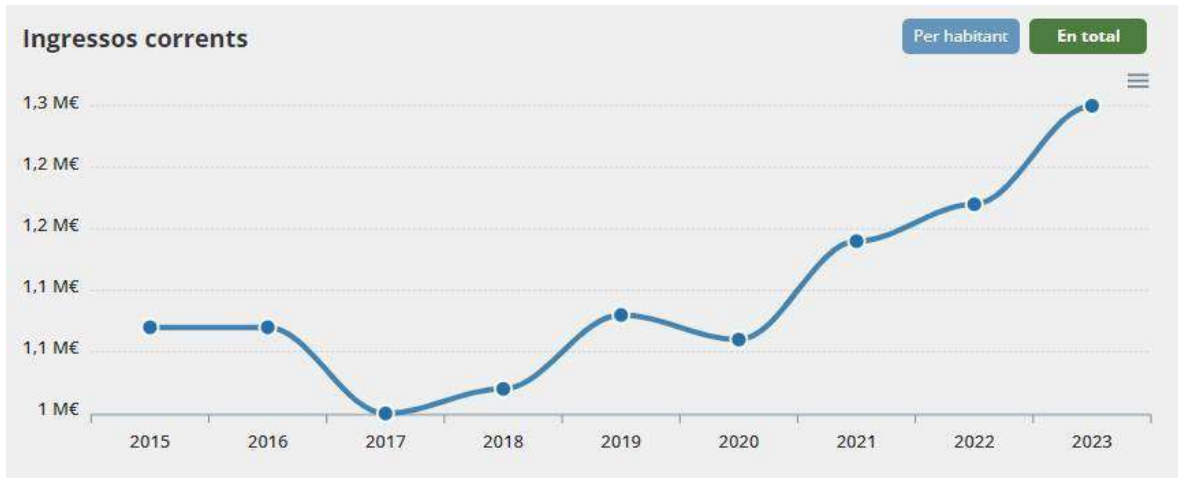


Figura 4. Evolució dels ingressos corrents 2015-2022

La capacitat d'estalvi ha augmentat de manera significativa des del 2018, es registra més de 280.000 € l'any 2022. Tenint en compte la reducció de gestos dels darrers anys, la capacitat d'estalvi s'ha vist afectada de manera positiva.



Figura 5. Evolució capacitat d'estalvi 2015-2022

L'endeutament s'ha vist reduït any rere any des del 2015 fins al 2021. Aquest darrer any ha augmentat, amb un registre a quasi 360.00 € el 2022.

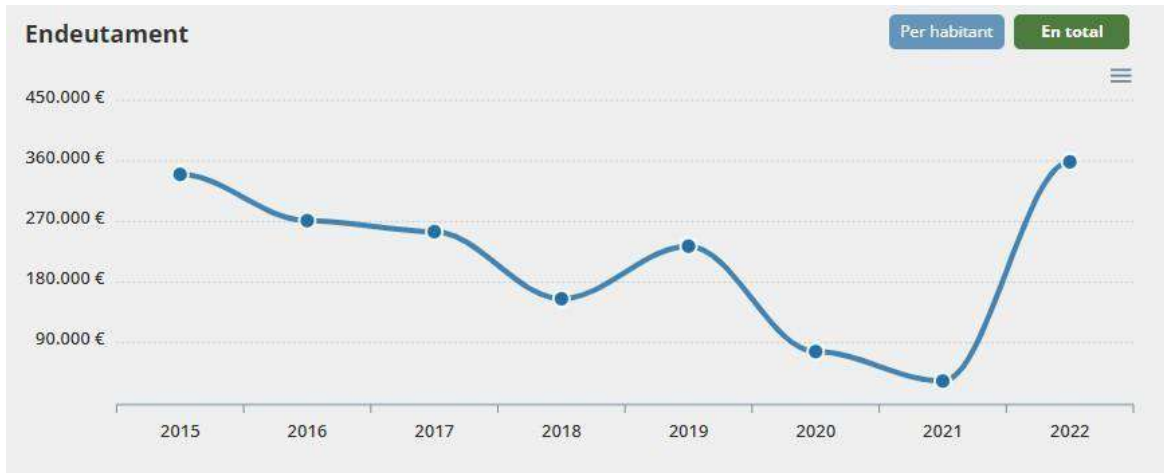


Figura 6. Evolució de l'endeutament 2015-2022

1.1.4 Sistemes de comunicació

L'ajuntament compta amb diversos canals de comunicació per adreçar-se amb la ciutadania, que són els següents: Facebook (<https://www.facebook.com/AjuntamentAiguamurcia>), Instagram (https://www.instagram.com/aj_aiguamurcia).

L'ajuntament utilitza eAgora com a app per comunicar-se amb les administracions. S'utilitza setmanalment. Les emergències es comuniquen mitjançant eAgora, 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 d'Aiguamúrcia està redactat i aprovat l'any 2021.

Cal destacar que el municipi es troba en procés de redacció del Pla de Prevenció d'incendis municipal (PPI). En el cas del Plànol de Delimitació de Franges està aprovat des de l'any 2017. Els Plans d'Actuació Municipal de protecció civil que afecten al municipi d'Aiguamúrcia són els següents:

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

Plans d'actuació municipal	Nom	Any
Pla INFOCAT	Pla d'Actuació Municipal per risc d'Incendis forestals	2012
ADF núm. 111	Associació de defensa del Pla de Manlleu	1987
PDD	Plànol de Delimitació de Franges	2017

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

Plans d'actuació municipal	Nom	Any
PROCAT	Pla de protecció civil de Catalunya	1995
INFOCAT	Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya	2014
NEUCAT	Pla especial d'emergències per nevades a Catalunya	2014
INUNCAT	Pla especial d'emergències per inundacions de Catalunya	2015
SIMICAT	Pla especial d'emergències sísmiques a Catalunya	2014
VENTCAT	Pla especial d'emergències per risc de vent a Catalunya	2017

1.2.2 Serveis i infraestructures d'emergència

Aiguamúrcia no disposa de parc de bombers, es fa ús de voluntaris del parc de Vila-rodon, Valls i el Vendrell.

El municipi disposa d'ADF des de 1987 amb el nom Pla de Manlleu (ho fa una agrupació de defensa forestal).

No es produeixen episodis extrems, però en cas de produir-se el municipi disposa com a equipament habilitat del casal gran. Cal destacar que no disposen de vehicles especials d'emergència.

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)
- Informe de Sostenibilitat Ambiental del POUM (Ajuntament, 2007)
- Estudi de Mobilitat Urbana del POUM (Ajuntament, 2007)

1.4. Diagnosi de salut

1.4.1 Equipaments de salut

Aiguamúrcia compta amb el següents centres sanitaris: 2 consultoris mèdics, Santes Creus (horari de dilluns, dimecres, dijous i divendres: 8.30 a 14 hrs) i Les Pobles (horari: Dimarts: 8.30 a 14 hrs)

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

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

Font: Ajuntament Aiguamúrcia

1.4.2 Diagnosi salut pública

Considerant la població d'Aiguamúrcia (983 habitants el 2023) es considera que està ben cobert pels equipaments relacionats amb la salut pública, en aquest cas dos CAP, el Consultori local Les Pobles, que només presta atenció els dimarts de 8:30 a 14:00 i el Consultori local Santes Creus que presta atenció de dilluns a divendres de 8:30 a 14:00.

Pel que fa a plagues no presenten problemàtiques greus. Quan es detecta algun cas de mosquit tigre es truca a una empresa externa que s'encarrega del procediment. S'han realitzat tractaments preventius per evitar plagues.

L'empresa externa disposa de la localització dels punts on es produeixen plagues

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: increment relatiu anual dels dies de calor del 68%, passant de 34 dies a quasi 57 dies i increment de les nits tropicals del 95%, passant de 6 nits a 11 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 d'Aiguamúrcia, 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

Aiguamúrcia es troba dins el sistema de quatre aqüífers protegits Aqüífer detrític neogen i quaternari de l'Alt Camp; Sistema aqüífer a les calcàries paleògenes i mesozoiques de l'Alt Foix-Gaià (Gaià); Sistema aqüífer a les calcàries paleògenes i mesozoiques de l'Alt Foix-Gaià (Foix)

Hi ha problemes de nitrats en les captacions d'aigua. Per resoldre aquest problema, l'ajuntament ha instal·lat una desnitrificadora. Els aqüífers no presenten presència de nitrats.

Aiguamúrcia s'abasteix d'aigua a partir de 7 pous subterranis (Aiguamúrcia, Santes Creus, Les Pobles, Masbarrat, Les Destres, L'Alba i Pla de Manlleu).

La zona està principalment composta per materials geològics del Quaternari, al voltant del riu es troben també materials del Terciari, Juràssic i Triàssic. Predominen els materials de naturalesa calcària, presents en forma de conglomerats i lutites que es van formar durant el Pliocè. A les serres, predominen els materials del Triàssic, on les calcàries i margues dominen especialment en la zona est. La dissolució d'aquestes capes de gruix facilita l'aparició de pendents pronunciades, barrancs i enfonsaments localitzats, convertint el terreny en un altament propens a l'erosió.

Catalunya es pot qualificar com una zona d'activitat sísmica moderada. Per a l'avaluació de la perillositat sísmica de Catalunya, la IIC va elaborar el nou Catàleg Sísmic de Catalunya. El qual recomana per a municipis amb les característiques d'Aiguamúrcia l'elaboració del Pla d'actuació municipal.

També es produeixen desprendiments al terme d'Aiguamúrcia, en diverses parts del territori; especialment en àrees rocalloses i de pendent elevat, com ara la Vall de l'Infern.

1.5.3 Xarxa Hidrogràfica

El municipi està situat entre tres conques, la Conca del Francolí a l'oest, la Conca del Gaià pel centre i la conca del Foix per l'est.

Pel dins del municipi de nord a sud discorre el riu del Gaià, vorejant el nucli urbà de Santa Creus, la Plana del Molí i Aiguamúrcia. A l'est del municipi discorre la Riera de Marmellar (riera seca), vorejant el nucli urbà El Pla de Manlleu.

En el riu del Gaià, al seu pas per Santa Creus, la Plana del Molí (Els Manantials) i Aiguamúrcia, es troben edificacions dins de les zones inundable per a pluges de període de retorn de 10, 100 i 500 anys. En el primer nucli, edificacions residencials en la part nord del Carrer a Pau Casals, en el segon industrials a l'oest de la carretera TV-2006 i en el tercer residencials en l'encreuament del Riu Gaià i el Torrent dels Aigüetes.

El municipi presenta una vulnerabilitat dels seus conreus al davant a la sequera limitada. Una part significativa del sòl (31%) per sòl dedicat al conreu, només un 1% del sòl de conreu es dedica al conreu de regadiu, principalment arbres fruiters. La major part de la zona agrícola són cultius secs, principalment vinyes i arbres fruiters de secà.

D'acord l'ACA, en el visor de la sequera, el municipi es troba en estat "Excepcionalitat". 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, les zones urbanes estan distribuïdes entre el nucli urbà a Santes Creus i altres urbanitzacions, la més gran situada a Mas d'en Parès al nord del municipi i al sud del nucli urbà hi ha els manantials i Aiguamúrcia. A la zona est també es troba una altra àrea urbana, el Pla de Manlleu. D'acord al Nomenclàtor oficial de la Generalitat de Catalunya el municipi compta amb els següents nuclis de població: Aiguamúrcia, Santes Creus, l'Albà, les Ordes, el Pla de Manlleu, les Pobles, els Manantials, Mas d'en Parès, les Destres, Masbarrat, Selma.

Hi ha una petita zona industrial a l'est del municipi en els Manantials, al sud del nucli urbà, i una altra al sudoest del municipi.

A l'est del municipi predominen els boscos d'aciculifolis, mentre que a la zona oest predominen els conreus, principalment els ceps de vinya.

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

Taula 5. Usos del sòl

Tipologia	Àrea (Ha)
Zones urbanes i infraestructures viàries	132,6
Zones industrials i comercials	9,1
Boscós	3166,2
Conreus	2262,4
Prats i Matollars	1725
Altres	4,8

Taula 6. Distribució de tipologia de conreus

Tipologia Conreus	Àrea (Ha)	Percentatge (%)
Conreus herbacis de secà	185,5	8,2
Conreus herbacis de regadiu	6,8	0,3
Fruiters de secà	365,8	16,2
Fruiters de regadiu	21,1	0,9
Vinyers	1675,7	74,3
Arrossars	0	0
Cítrics	0	0

Segons dades del cens agrari 2020, 2598 Ha és Superfície Agrícola Utilitzada (36%), i 23 Ha es trobaven en desús (0%).

Aiguamúrcia presenta una distribució de conreus centralitzada principalment en vinyers, amb un total de 1676 Ha, el que correspon al 65% de la superfície de conreu al terme municipal. El restant es correspon a fruiters de secà amb 366 Ha, el que suposa 14% de la superfície de conreu, 186 Ha de conreus herbacis de secà amb un 7%, i 7 Ha de conreus herbacis de regadiu que suposen el 0% de superfície de conreu.

El sòl forestal predominant a Aiguamúrcia són els boscos d'aciculifolis amb 2991 Ha, el que correspon al 95% de la superfície de bosc, seguit dels boscos d'esclerofil·les amb 144, corresponent al 5% de la superfície de bosc dins el terme municipal. Els matollars presenten una superfície de 1707 Ha, en relació a la superfície abandonada de 23 Ha.

1.6. Diagnosi de sistemes naturals i permeabilitat al territori

A l'est del terme municipal es troba l'espai d'interès natural (EIN) "El Montmell-Marmellar", al nord l'EIN "Sistema prelitoral central". Ambdós espais també formen part de la Xarxa Natura 2000. A l'oest, trobem l'EIN "Riu Gaià-Albereda de Santes Creus".

Pel municipi discorre el connector terrestre principal "Sistema prelitoral central / El Montmell - Marmellar" i connectors terrestres complementaris "Sistema prelitoral central / Riu Gaià - Albereda de Santes Creus" i "Riu Gaià - Albereda de Santes Creus / El Montmell - Marmellar".

La superfície forestal del municipi és de 2223 hectàrees, amb 2034 hectàrees (91%) de forest i titularitat privada. Hi ha 189 hectàrees (9%) 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 Camps de Santa Creus en la zona sud-oest i Montmell en la zona sud-est.

Camps de Santes Creus. Territori de vall petita que inclou la cubeta del riu Gaià, intensament conreada en regadiu i un seguit de planes laterals separades per torrents fondos i forestals, dedicades bàsicament al conreu de la vinya en secà. El monestir cistercenc de Santes Creus, element molt rellevant del patrimoni històric català, identifica la unitat i la vegetació de ribera del Gaià, amb arbres de gran port, aporta naturalitat al conjunt. Alguns nuclis de població conserven un marcat caràcter rural. Paisatge rural de gran harmonia a l'entorn del monestir.

El Montmell. Serres i turons amb fort pendent d'aspecte sec i aspre pels seus materials calcaris i dolomítics, coberts en la seva major part de matollars, que constitueixen un referent visual des de les planes del Penedès i l'Alt Camp i des del mar. Patró antic de poblament disseminat, amb riquesa de restes de masies i castells i alguns pobles abandonats. Algunes planes conreades i grans urbanitzacions extensives a l'interior de la unitat.

Pel que fa al verd urbà, el municipi té una superfície de verd urbà per habitant molt més gran que altres municipis del mateix entorn. Concretament, 345,7 m² de zona verda urbana per habitant, un valor que representa una variació del 688% respecte la zona verda urbana a la província de Tarragona (43,9m²/hab), i del 375% respecte la comarca de l'Alt Camp (72,7m²/hab).

El municipi no disposa de Pla de Verd Urbà, tampoc ha realitzat cap estudi de refugis climàtics. En el context actual d'increment de les temperatures degut al canvi climàtic, són actuacions potencials a ser incloses en el Pla d'Adaptació.

Sí que disposen d'estudis d'arbrat, ja que tenen arbres monumentals;

No han demanat subvencions per temes d'estudis d'arbrats (per franges i gestió forestal si)

1.8. Diagnosi urbanística i social

El 23% de la població del municipi és major de 65 anys i un 4% major de 85 anys. El percentatge mitjà de població de més de 65 anys a Catalunya és de 19%. El municipi presenta una població significativament més 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 disposa de POUM des de 2007 i pertany al Pla territorial parcial del Camp de Tarragona (PTPCT).
- D'acord al POUM, entre les normatives urbanístiques del municipi es defineixen les següents legislacions aplicables:
 - Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme.
 - Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.
 - Llei 8/2007, de 28 de maig, de sòl.
 - Decret Llei 1/2007, de 15 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística.
 - Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència dels edificis.
 - Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
 - Llei 10/2004, de 24 de desembre, de modificació de la Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme per al foment de l'habitatge assequible, de la sostenibilitat territorial i de l'autonomia local.
 - Llei 10/2003, de 20 de maig, de mesures urgents de liberalització en el sector immobiliari i de transports.
 - Decret 287/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament parcial de la Llei 2/2002, de 14 de març, d'Urbanisme.
 - Llei 2/2002, de 14 de març, d'Urbanisme.
 - Reial Decret 4/2000, de 23 de juny de 2000, medidas urgentes de liberalización del sector inmobiliario y transportes.
 - Llei 6/1998, de 13 d'abril, sobre règim del sòl i valoracions,
 - Reglaments de Planejament, gestió i disciplina urbanística aprovats, respectivament, pels Reals decrets 2159/1978, 3288/1978 i 2187/1978.

- Reglament de la Llei sobre protecció de la legalitat urbanística, i el de la Llei de Mesures l'adequació de l'ordenament urbanístic a Catalunya, aprovats respectivament pels Decrets 308/1982 i 146/1984.

El municipi té una configuració dispersa, les zones urbanes estan distribuïdes entre el nucli urbà a Santes Creus, algunes urbanitzacions i edificacions aïllades (cases rurals). Les cases rurals es troben en la majoria de casos en zones boscoses a l'est del terme municipal. Si bé la població resident d'aquests assentament aïllats és petita, es pot considerar un risc en front a incendis significativament alt.

1.9. Mobilitat sostenible

Aiguamúrcia disposa d'Estudi d'Avaluació de Mobilitat Generada del POUM.

El model previst en el Pla d'Ordenació Urbana es fonamenta, aprofitant l'estructura de vials existents, en una graduació de la intensitat del tràfic i l'efectivitat del traçat segons els diferents grups de vials previstos de manera que els grups resultants tipifiquen els moviments possibles.

- Vials principals: tràfic rodat fins una velocitat màxima de 80 km/h. Principal connexió dels nuclis existents. Amplades mínimes de carril 3 m. Necessitat de realitzar voreres. Entren dins aquesta categoria els TP 2002, TV 2005, TV 2442, TV 2142. Els vials projectats com de primera necessitat pendents de realitzar-se (grafitats en vermell al plànol es realitzaran amb un ferm tou (terra compactada als trams plans i formigó amb tractament superficial als trams amb pendents) i tindran com velocitat màxima 60 km/ i amplada màxima de 5 m. Representen els moviments ràpids dins el terme per connectar els diferents nuclis.
- Vials secundaris: tràfic peatonal i rodat fins a una velocitat màxima de 60 km/h. Connexió secundària dels nuclis existents amb traçats per zones de mitja i forta pendent. Amplada màxima de carrils 2,5 m. Entren dins aquesta categoria els vials 7020, 7019, 7018, 7021 i aquells vials grafiats com de segona necessitat. Representen els moviments menys ràpids per tal d'arribar a les zones intermitjes i principals establiments de turisme rural i càmping.
- Vials terciaris: aquells vials principalment peatonals o carril bici encara que puntualment puguin representar un accés rodat. Amplada màxima de 4 m. (6 m. A l'entorn del monestir de Santes Creus). Entren dins aquesta categoria aquells vials grafiats com a peatonals, i els de caire rural o veïnal presents actualment en tot el terme i pistes forestals. Aquests vials representen la principal xarxa de visita turística al terme municipal, de gestió dels conreus i actuacions forestals.

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 en contenidors de superfície en tot el municipi.

No s'han realitzat campanyes de sensibilització recentment.

Al municipi es generen 606 kg de residus per habitant anualment dels qual un 35% 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 més residus per habitants i té un rati de reciclatge significativament menor que la comarca. Encara hi ha bastant marge de millora respecte 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 10590 litres de gasoil que equival a unes emissions de 27,5 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

El municipi no disposa d'ordenances relacionades amb la gestió de l'aigua. Cal destacar que disposa de Pla Director d'abastament d'aigua redactat amb l'assistència de la Diputació de Tarragona.

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?	No es disposa d'aquesta informació
	Es disposa d'ordenances relacionades amb la gestió de l'aigua?	No
Caracterització de la xarxa	Rang escala població (Nº habitants)	974 habitants
	Longitud de la xarxa d'abastament? (km)	22 km
	Densitat de la xarxa d'abastament? (m/hab)	22,59 m/hab
	Qui gestiona l'aigua (Ajuntament, empresa pública externa, empresa privada externa...)?	L'Ajuntament, a excepció de la Urbanització Mas d'en Parés que disposa d'una gestió privada
	La xarxa està cartografiada (e.g. format CAD o SIG)?	Es disposa de cartografia en format PDF
	El municipi ha estat declarat en alerta, excepcionalitat o emergència per temes d'aigua potable en els últims 3 anys?	No es disposa d'aquesta informació
	El municipi ha tingut restriccions d'aigua per temes de qualitat de l'aigua en els últims 3 anys?	No

Problemàtiques generals	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)?	Existeixen però no hi ha registrat cap cas
Captació	Quins punts de captació existeixen? Es porta un control del volum captat en cada punt? Són comptadors digitals?	Existeixen els següents punts: Masbarrat, Santes Creus part alta (mina), Santes Creus part baixa (pou), Urbanització Els Manantials (mina), Les Pobles (mina+pou), El Pla de Manlleu (mina+pou)
	Dotació (Litres/habitant/dia)?	0,03 l/hab/d
Rendiment i consum	Quin és el rendiment de la xarxa? (Rend% = Volum d'aigua facturat / Volum d'aigua subministrada)	50%
	Existeixen grans consumidors al municipi?	No
Emmagatzematge	Quins punts d'emmagatzematge existeixen? Quina és la capacitat màxima? Temps de reserva?	Existeixen dipòsits, entre tots ells fan una suma aproximada de 706 m3
Distribució	Hi ha parts de la xarxa amb materials no òptims (e.g. fibrociment, ferro...)?	Sí
	Es donen problemàtiques de fuites greus? On?	Sí, en diferents parts de la xarxa

Aiguamúrcia disposa d'una xarxa d'abastament d'aigua que s'estén per una longitud de 22 km, amb una densitat de la xarxa de 22,6 m per habitant. La gestió de l'aigua és responsabilitat de l'Ajuntament en tot el municipi a excepció de la Urbanització Mas d'en Parés que disposa d'una gestió privada. Cal destacar que disposa de xarxa cartografiada en format PDF.

No s'han declarat situacions d'emergència o 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, es registren problemàtiques a la Urbanització Mas d'en Parés, tot i que realitzen una gestió privada. Cal destacar disposen de protocols de garantia de subministrament d'aigua però no s'ha produït cap cas al municipi.

Cal destacar que el municipi es troba en estat d'excepcionalitat de sequera des de maig de 2023 fins l'actualitat, tenint en compte les dades registrades per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

Els punts de captació existents són Masbarrat, Santes Creus part alta (mina), Santes Creus part baixa (pou), Urbanització Els Manantials (mina), Les Pobles (mina+pou), El Pla de Manlleu (pou+mina). En quan al rendiment de la xarxa d'abastament d'aigua és del 50% i destaca cap gran consumidor al municipi.

Alguns trams de la xarxa d'abastament estan construïts amb materials no òptims, i actualment es produeixen problemàtiques de fuites en diferents punts de la xarxa.

2.2. Escala Ajuntament

El consum de l'ajuntament l'any 2022 va ser de 18.200 m³, en els últims 5 anys s'ha mantingut bastant constant. El consum dels equipaments representa el 100% del total. Dins els equipaments els de major consum són les escoles (Les Moreres i Sant Miquel), les quals representen un 27% cadascuna del total del consum d'aigua en els equipaments municipals.

Cal destacar que per tal d'obtenir les dades s'ha realitzat una estimació mitjançant el rati de consum (m³) per habitant en equipaments de la mateixa tipologia en municipis amb les mateixes característiques, és a dir, amb un nombre d'habitants similar. Tenint en compte la població del municipi d'estudi i coneixent el rati de consum/habitant s'ha pogut estimar el consum anual per cadascuna de les instal·lacions municipals.

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

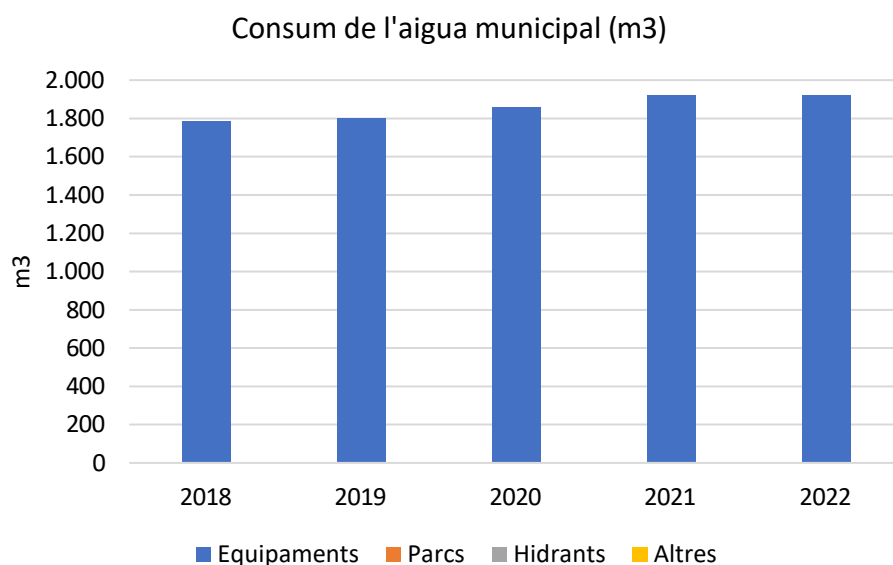


Figura 7. Gestió municipal de l'aigua: consums (m³) de 2018 a 2022

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>	1.784	1.800	1.858	1.918	1.920	2.111	2.130	2.386	2.463	2.466
<i>Parcs</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<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	1.784	1.800	1.858	1.918	1.920	2.111	2.130	2.386	2.463	2.466

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.

Consum Equipaments 2022 (m3)

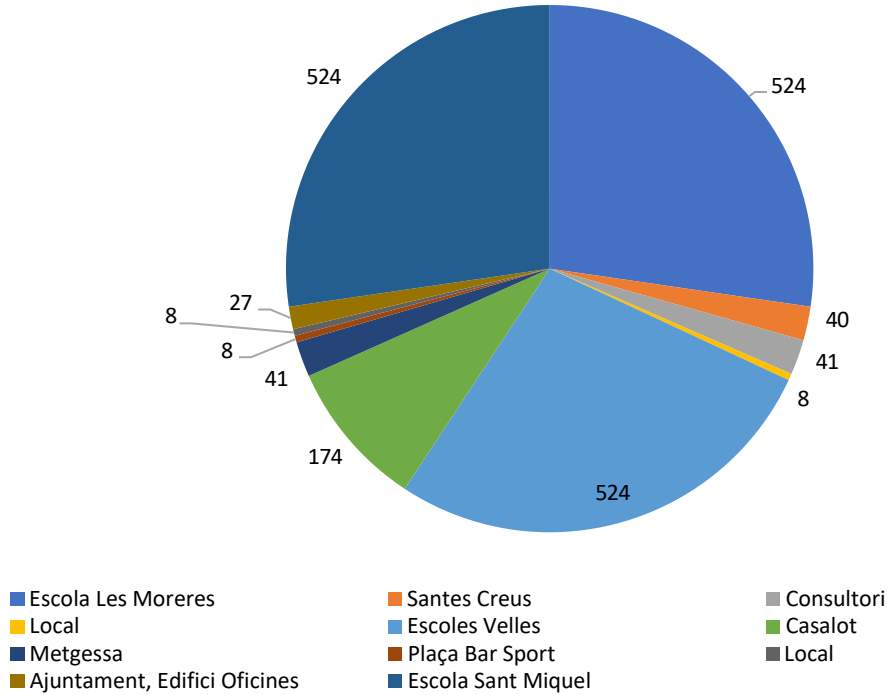


Figura 8. Distribució de consums dels equipaments municipals 2022

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	87.608	91.596	100.040	94.685	119.951

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

2.3. Sistema de sanejament

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

QUESTIONS XARXA CLAVEGUERAM		
	Percentatge de la xarxa unitària (%) / Percentatge de la xarxa separativa (%)	No es disposa d'aquesta informació
Regularització	Quin és el nombre d'embornals a la xarxa?	No es disposa d'aquesta informació
	Estan inventariats els sobreeixidors?	No
Distribució	Longitud de la xarxa de clavegueram? (km)	No es disposa de documentació
	% Materials de la xarxa (formigó, PVC, etc)	Les parts més antigues són de formigó i les que s'han canviat en els darrers anys són de PVC
Problemàtiques generals	Existeixen nuclis urbans no connectats a la xarxa de clavegueram?	No
	Hi ha zones problemàtiques detectades? Quines zones/tram son?	Hi ha certs carrers que no disposen del suficient pendent

La major part de la xarxa de clavegueram d'Aiguamúrcia està composta per un sistema unitari. 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 cal destacar el PVC com el material predominant en les parts que s'han canviat en els darrers anys, mentre que les parts més antigues estan compostos de formigó.

Pel que fa a les problemàtiques generals, s'ha identificat que hi ha certs carrers del municipi que és probable que no disposin de la pendent suficient.

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 influeixen 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 és la duració de les temporades d'incendis i augmenta la probabilitat d'incendis grans i severos¹⁰. 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.

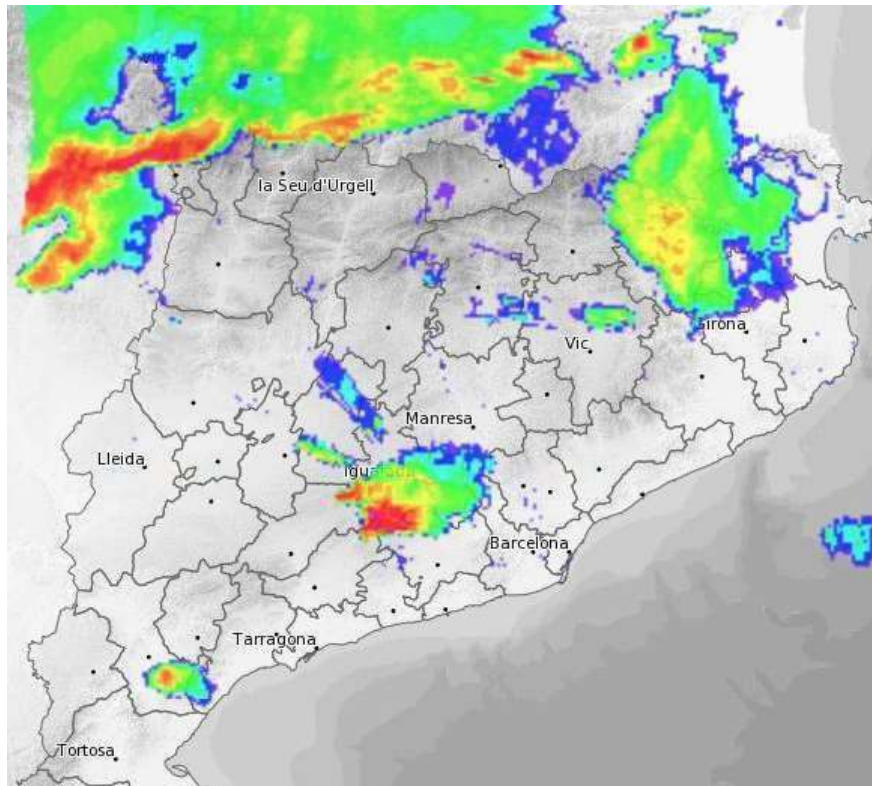


Figura 10. Mapa meteorològic de pluges a Catalunya. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)

- **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.

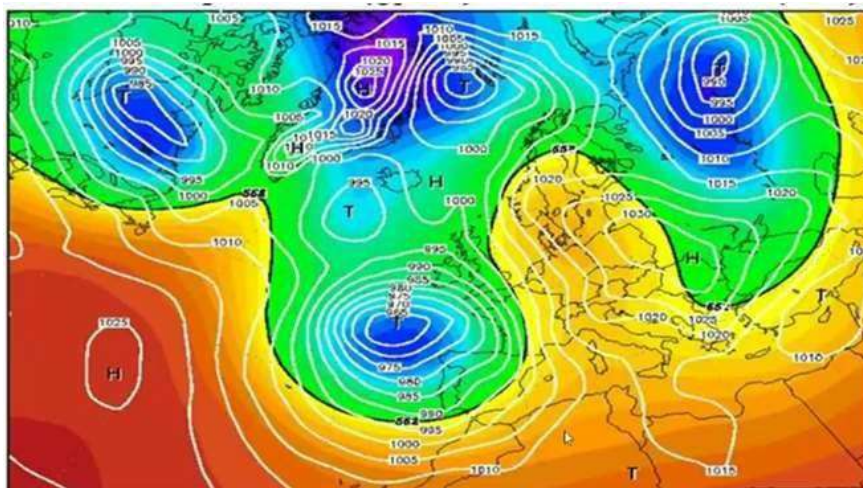


Figura 11. Mapa isobàric causant de Llevantades. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)

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'hydratació), 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 riscs 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.

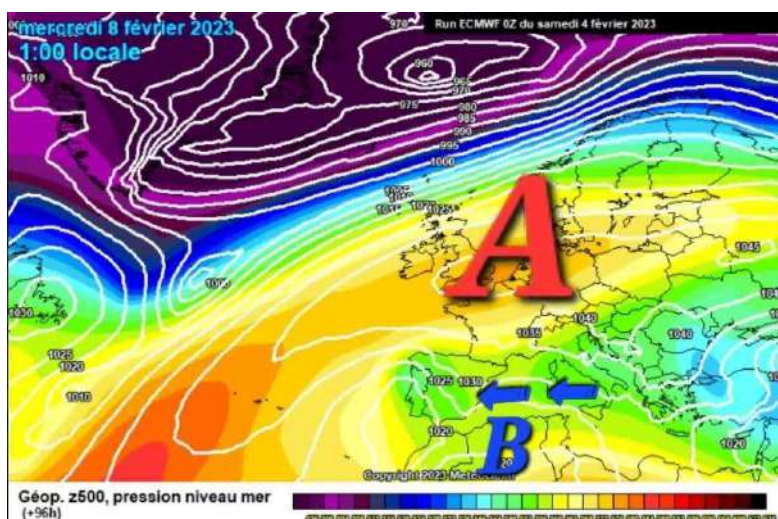


Figura 12. Mapa isobàric causant de nevades. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)

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

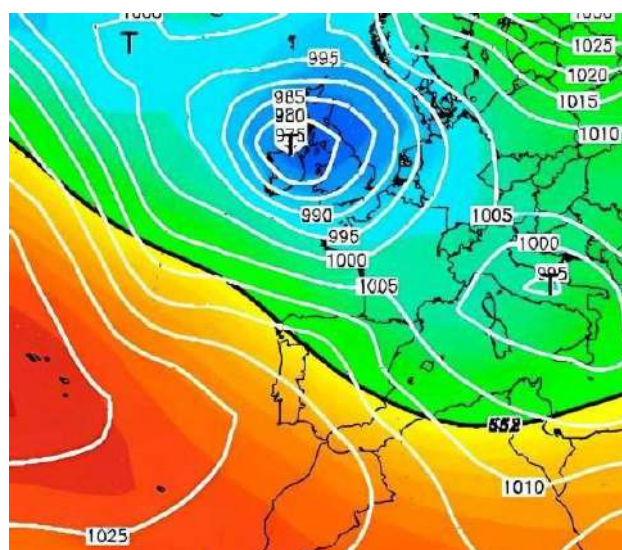


Figura 13. Mapa isobàric causant de forts vents. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)

Aquests 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 14. Afectacions a infraestructures, edificacions, pacrs i zones boscoses causades pel vent a Tarragona. Font: Riscos de tardor/hivern (Protecció Civil, 2023)



Figura 15. 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 d'Aiguamúrcia es troba en les unitats de paisatge de Camps de Santa Creus i Montmell.

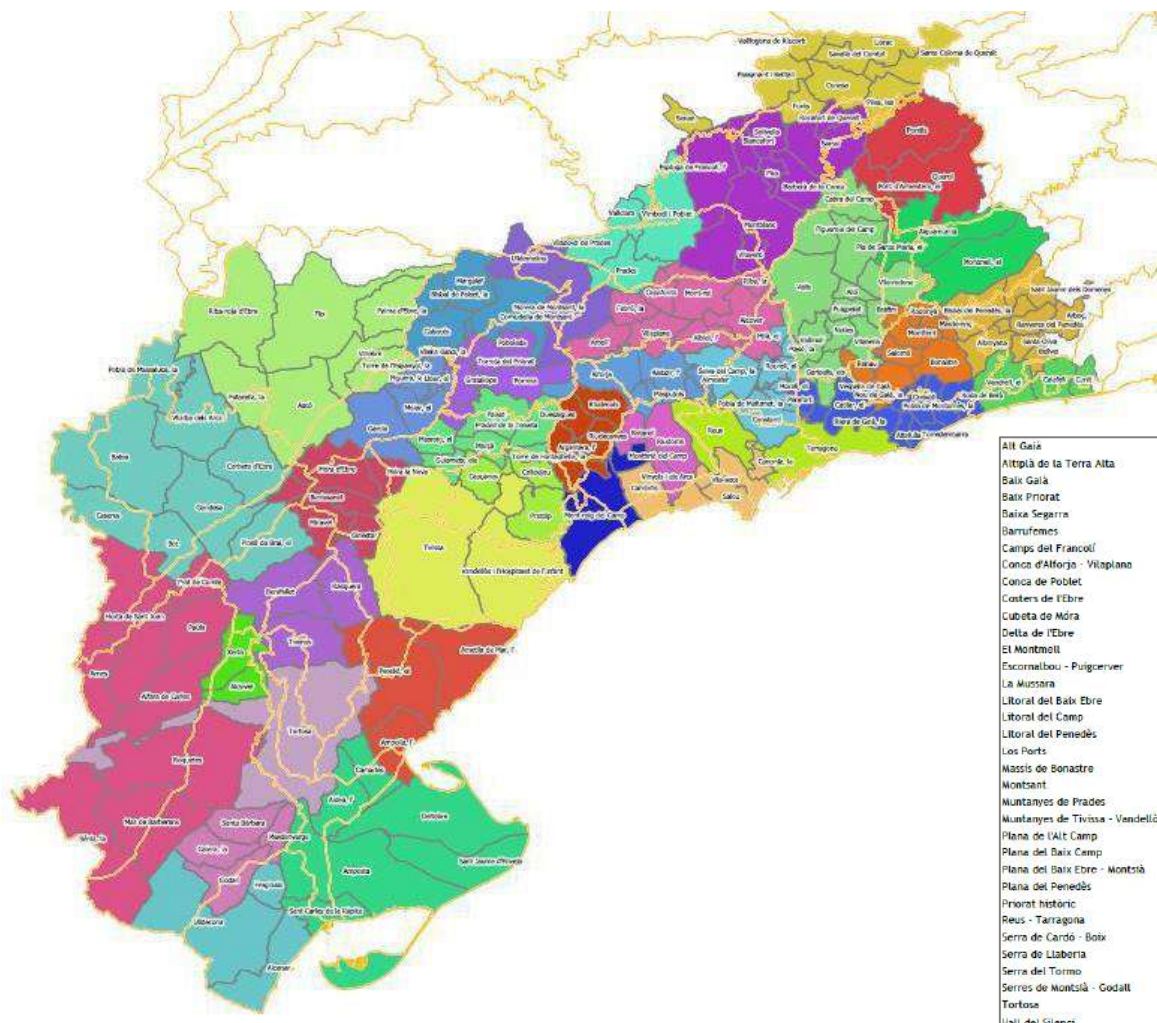


Figura 16. Classificació i relació dels àmbits del Paisatge de la DIPTÀ.

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?
Informe de Sostenibilitat Ambiental		2007	Ajuntament d'Aiguamúrcia 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 per Aiguamúrcia.

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)	Alt	Augment	Augment	Mig termini
Onades de fred (fred extrem)	Alt	Augment	Augment	Mig termini
Inundacions i riudes	Baix	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	Alt	Augment	Augment	Mig termini
Tempesta	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Esllavissades	Moderat	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:

- Pèrdua dels serveis ecosistèmics: la riquesa d'espècies al municipi se situa en 150,48, amb un nivell d'afectació alt. En quan a la qualitat estètica del paisatge el nivell d'afectació és mig.
- Augment del risc d'incendi forestal: la vulnerabilitat d'incendi forestal al terme municipal és alta. Cal destacar tenen el Pla de Prevenció d'Incendis Forestals (PPI) en procés de redacció.
- Increment del risc d'inundació: el municipi presenta un 0,53% de zones urbanes inundables, mentre que la superfície inundable del municipi és de 0,69%. Cal destacar que no disposa de Pla Inuncat homologat.
- Problemes d'abastament i d'aigua: el municipi presenta un volum d'aigua consumida per càpita de 803,49 l/dia/habitant, amb un nivell d'afectació alt.
- Erosió del sòl: el nivell de cobertura no urbana del municipi és molt elevat (97,62%), és a dir la facilitat amb la que es pot arribar a un ús del sòl no urbà. Això suposa un nivell

d'afectació baix del terme municipal. Cal destacar que el nivell de capacitat adaptativa del municipi és baix, amb la qual cosa es categoritza l'erosió com un dels principals riscos derivats del canvi climàtic.

El nivell de vulnerabilitat del municipi envers els incendis és alt. Es troba a la Fase 2 (F2), està en procés de redacció del Pla de Prevenció d'Incendis municipal (PPI). En aquest cas les accions s'hauran d'executar a partir de l'any d'aprovació previst. Disposen de Plànol de Delimitació de Franges aprovat l'any 2017.

El municipi es troba dins de dos perímetres de protecció prioritària, el Montmell-Pontons-Mediona i Ancosa-Montagut-Miralles-Queralt. La superfície forestal del municipi és de 3156 Ha. Un 6% (189 Ha) és forests de gestió i titularitat pública, i un 4% (111 Ha) és forests de gestió pública però titularitat privada. La resta 90% (2856 Ha) és de gestió i titularitat privada. La superfície forestal presenta zones forestals ordenades i altres no El municipi no disposa de superfície forestal propietat de l'Ajuntament El terme municipal no disposa d'associació de propietaris forestals. 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	1	Baix	3	Alt	1	Alt	5
R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	2	Mig	3	Alt	3	Alt	0	Baix	10
R3 Augment del risc d'incendi forestal	2	Mig	3	Alt	3	Alt	0,5	Mig	9
R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	2	Mig	3	Alt	3	Alt	1	Alt	8
R5 Increment del risc d'inundació	3	Alt	2	Mig	2,5	Mig	0	Baix	9
R6 Degradació del litoral	2	Mig	0	Nul	2	Baix	1	Alt	1
R7 Problemes d'abastament d'aigua	2	Mig	3	Alt	2	Baix	0,5	Mig	7
R8 Erosió del sòl	3	Alt	3	Alt	3	Alt	0	Baix	10
R9 Afectació de les infraestructures	3	Alt	1	Baix	3	Alt	0	Baix	7

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 Camps de Santa Creus i Montmell, els principals riscos climàtics que presenten són els següents:

Taula 12. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge Camps de Santa Creus

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

Font: SITMUN

Taula 13. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge Montmell

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

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 alt tenint en compte que la població presenta un percentatge de gent gran elevat per sobre de 65 anys (23%) i per tant la vulnerabilitat socioeconòmica esdevé una gran problemàtica. Pel que fa a la vulnerabilitat ambiental amb problemes d'erosió i pèrdua dels serveis ecosistèmics esdevenen els riscos més importants. La vulnerabilitat ambiental amb episodis d'incendis forestals i risc d'inundació també esdevenen un dels riscos més importants degut a la localització limítrofa al Sistema Prelitoral Central. 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 alt a les onades de calor, ja que el 23% de la població és gent gran per sobre de 65 anys i la tendència futura és un augment de la població d'edat avançada.

Vulnerabilitat ambiental

Pel que fa als problemes d'erosió del sòl i pèrdua dels serveis ecosistèmics es consideren les dues vulnerabilitats més elevades. Pel que fa als incendis forestals, es considera una vulnerabilitat alta, amb l'increment de les temperatures en els darrers anys i la tendència al alça. Cal destacar que el nucli municipal es troba limítrof al Sistema Prelitoral Central, envoltat de zona boscosa que esdevé un element de risc.

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 14. 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	MODERAT	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	ALT	MIG TERMINI
Agricultura i silvicultura	Afectació sobre la biodiversitat del territori Increment del risc d'incendis Afectacions sobre l'agricultura i ramaderia local	PROBABLE	ALT	CURT TERMINI
Medi ambient i biodiversitat	Afectació sobre la biodiversitat del territori Increment del risc d'incendis	POSSIBLE	ALT	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	ALT	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	ALT	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: [indicar la font] 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 15. 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 d'Aiguamúrcia consta de 17 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 139.000 €.

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 17. 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 d'Aiguamúrcia consta de 17 accions.

La major part del pes recau sobre l'Ajuntament de forma directe. 10 accions actuen directament en l'àmbit Ajuntament, les quals representen el 76% del total de les accions.

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

Taula 16. 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>
Aigua	Execució de les accions del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	2026	2027	Ajuntament (directe)	5.000	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	Augment de	2025	2030	Ajuntament (directe)	9.000	No iniciada

	actualització de la cartografia	malalties emergents					
Aigua	Redacció del Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA)	Augment de malalties emergents	2025	2026	Ajuntament (directe)	5.000	No iniciada
Planificació urbanística	Desenvolupament del pla de mobilitat urbana sostenible	Augment de zones vulnerables (p.ex Posidonia)	2026	2030	Ajuntament (directe)	12.500	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	Desenvolupament de les accions previstes del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)	Major risc d'incendi	2026	2030	Ajuntament (directe)	15.000	No iniciada
Protecció civil i emergències	Seguiment i suport en funcionament de l'ADF	Major risc d'incendi	2025	2030	Altres (Administració pública)	6.000	No iniciada
Protecció civil i emergències	Desenvolupament del Plànol de Delimitació de Franges	Major risc d'incendi	2025	2030	Ajuntament (directe)	18.000	No iniciada
Salut	Fer diagnosi i tria de refugis climàtics i desenvolupar-ne la seva creació	Augment de la mortalitat/m	2026	2027	Ajuntament (indirecte)	20.000	No iniciada

		obilitat associada a la calor					
Salut	Elaboració de mapes de presència del mosquit tigre, mosca negra	Augment de malalties emergents	2025	2026	Ajuntament (directe)	2.000	No iniciada
Transversal	Campanyes de comunicació als nou vinguts i nous empedronats envers el funcionament de l'Ebando per aplicar protocols en cas d'emergència climàtica	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	2025	2030	Altres (Administració pública)	12.500	No iniciada
Altres	Manteniment dels elements de suport del camí de les Terres de Gaià	Major risc d'incendi	2025	2030	Altres (Administració pública)	6.000	No iniciada
Altres	Creació d'un punt d'informació del camí de les Terres del Gaià a les instal·lacions de l'alberg	Major risc d'incendi	2025	2026	Altres (Administració pública)	5.000	No iniciada

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Taula 17. 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>
Aigua	6	5	1	28.000
Planificació urbanística	1	1	0	12.500
Protecció civil i emergències	5	3	2	53.000
Salut	2	1	1	22.000
Transversal	1	0	1	12.500
Altres	2	0	2	11.000
Total	17	10	7	139.000

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Taula 18. 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)	10	80.500
Ajuntament (indirecte)	3	29.000
Altres (Administració pública)	4	29.500
Altres (sector privat o diversos)	0	0
Total	17	139.000

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Taula 19. 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'implemtació estimat (€)</i>
Augment del risc d'inundacions	0	0	0	0
Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	3	2	1	5.000
Augment del risc de riuades	0	0	0	0
Major durada de l'estiatge de rius i rieres	0	0	0	0
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	7	3	4	64.000
Assecatge/transformació zones humides	0	0	0	0
Augment de plagues: algues, meduses...	0	0	0	0
Augment de zones vulnerables	1	1	0	12.500
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	0	0	0	0
Efectes negatius de la calor sobre el bestiar	0	0	0	0
Efectes en infraestructures	0	0	0	0
Canvis en els patrons de demanda energètica	0	0	0	0

Augment de la mortalitat/mobilitat associada a la calor	1	0	1	20.000
Augment de les al·lèrgies	0	0	0	0
Augment de malalties emergents	4	4	0	25.000
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	0	0	0	0
Major vulnerabilitat del verd urbà	0	0	0	0
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)	1	0	1	12.500
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

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 20. Cronograma de les accions d'adaptació.

NOM_ACCIO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Execució de les accions 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						
Previsió de simulacres del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)						
Redacció i Aprovació del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)						
Desenvolupament de les accions previstes del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)						
Identificació de fuites en la xarxa de distribució						
Diagnosi de l'estat de la xarxa de clavegueram i actualització de la cartografia						
Seguiment i suport en funcionament de l'ADF						
Desenvolupament del pla de mobilitat urbana sostenible						
Redacció del Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA)						
Campanyes de comunicació als nou vinguts i nous empedronats envers el funcionament de l'Ebando per aplicar protocols en cas d'emergència climàtica						
Elaboració de mapes de presència del mosquit tigre, mosca negra						
Desenvolupament del Plànol de Delimitació de Franges						
Manteniment dels elements de suport del camí de les Terres de Gaià						
Creació d'un punt d'informació del camí de les Terres del Gaià a les instal·lacions de l'alberg						

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 21. 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.)	
Execució de les accions 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												

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											
Desenvolupament de les accions previstes del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)	X						X											
Identificació de fuites en la xarxa de distribució		X		X														
Diagnosi de l'estat de la xarxa de clavegueram i actualització de la cartografia	X	X		X														
Seguiment i suport en funcionament de l'ADF	X					X												
Desenvolupament del pla de mobilitat urbana sostenible																		
Redacció del Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA)	X			X														
Campanyes de comunicació als nou vinguts i nous empedronats envers el funcionament de l'Ebando per aplicar protocols en cas d'emergència climàtica																		

Elaboració de mapes de presència del mosquit tigre, mosca negra		X					X										
Desenvolupament del Plànol de Delimitació de Franges							X										
Manteniment dels elements de suport del camí de les Terres de Gaià		X					X										
Creació d'un punt d'informació del camí de les Terres del Gaià a les instal·lacions de l'alberg		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 22. 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 d'Aiguamúrcia podria ser de fins a 2.325.869 €.

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 23. 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	1.408.018
Inundacions	Indemnització mitja anual de l'assegurança de riscos extraordinària per causes d'inundacions	33.250
Sequera	Reducció del PIB municipal per baixada dels nivells dels embassaments	884.600

Font: elaboració pròpia.

6. ANNEX. FITXA RESUM DE VULNERABILITAT DEL MUNICIPI D'AIGUAMÚRCIA

Nom del municipi:		Aiguamúrcia		430017		Àmbit del paisatge:		El Montmell																																																																																																																				
Població		Població vulnerable		Superfície (ha)		Superfície (ha)																																																																																																																						
395		395		7.300,00		7.300,00																																																																																																																						
Superfície agrària (ha)		Superfície forestal (ha)		Superfície urbana (ha)																																																																																																																								
1.928,31		4.736,34		129,51																																																																																																																								
PROJECCIONS CLIMÀTIQUES (2040-2060, RCP8.5)																																																																																																																												
(Control: Valor normal històric / Absolut; Variació projectada en termes absoluts / Relatiu; Variació projectada en termes relatius)																																																																																																																												
Temperatures Míximes																																																																																																																												
T ₁ mitjana		T ₁ màxima		T ₁ mínima		Dies de fredor		Dies lliure de de Gelada																																																																																																																				
Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)																																																																																																																	
14,69	1,57	10,71	19,87	1,88	9,44	8,54	1,27	13,31	99,13	-24,75	-24,98	338,06	4,13	1,22																																																																																																														
Temperatures extremes																																																																																																																												
Dies de calor		Dies tòrrids		Dies de Gelada		Nits tròpicals		Nits tòrrides																																																																																																																				
Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)																																																																																																																	
33,74	22,84	67,70	38,26	2,59	6,78	7,83	-0,47	-6,02	5,81	5,54	95,35	0,00	0,00	0,00																																																																																																														
Precipitació mitjana																																																																																																																												
Precipitació total		Dies amb precipitació feble		Dies amb precipitació abundant superior a		Longitud màxima de la ratxa seca		Percentil 95 dies amb precipitació																																																																																																																				
Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)	Control	Absolut	Relatiu (%)																																																																																																																	
573,01	-10,03	-1,75	90,38	-5,41	-6,73	0,62	0,07	6,12	38,20	3,87	10,14	9,23	-12,30	-133,26																																																																																																														
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</td> <td>Mig</td> <td>Baix</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics</td> <td>2</td> <td>Mig</td> <td>Alt</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>R3 Augment del risc d'incendi forestal</td> <td>2</td> <td>Mig</td> <td>Alt</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia</td> <td>2</td> <td>Mig</td> <td>Alt</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>R5 Increment del risc d'inundació</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>2</td> <td>Mig</td> <td>0</td> <td>Baix</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>R6 Degradació del litoral</td> <td>2</td> <td>Mig</td> <td>0</td> <td>Nul</td> <td>2</td> <td>Baix</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>R7 Problemes d'abastament d'aigua</td> <td>2</td> <td>Mig</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>2</td> <td>Baix</td> <td>0,5</td> <td>Mig</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>R8 Erosió del sòl</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>0</td> <td>Baix</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>R9 Afectació de les infraestructures</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>1</td> <td>Baix</td> <td>3</td> <td>Alt</td> <td>0</td> <td>Baix</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>										Perill	Amenaça	Exposició	Sensibilitat	Capacitat Adaptativa	Global (1-10)	R1 Augment de les afectacions a la salut humana	2	Mig	Baix	3	Alt	5	R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	2	Mig	Alt	3	Alt	10	R3 Augment del risc d'incendi forestal	2	Mig	Alt	3	Alt	9	R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	2	Mig	Alt	3	Alt	8	R5 Increment del risc d'inundació	3	Alt	2	Mig	0	Baix	9	R6 Degradació del litoral	2	Mig	0	Nul	2	Baix	1	R7 Problemes d'abastament d'aigua	2	Mig	3	Alt	2	Baix	0,5	Mig	7	R8 Erosió del sòl	3	Alt	3	Alt	3	Alt	0	Baix	10	R9 Afectació de les infraestructures	3	Alt	1	Baix	3	Alt	0	Baix	7																																			
Perill	Amenaça	Exposició	Sensibilitat	Capacitat Adaptativa	Global (1-10)																																																																																																																							
R1 Augment de les afectacions a la salut humana	2	Mig	Baix	3	Alt	5																																																																																																																						
R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	2	Mig	Alt	3	Alt	10																																																																																																																						
R3 Augment del risc d'incendi forestal	2	Mig	Alt	3	Alt	9																																																																																																																						
R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	2	Mig	Alt	3	Alt	8																																																																																																																						
R5 Increment del risc d'inundació	3	Alt	2	Mig	0	Baix	9																																																																																																																					
R6 Degradació del litoral	2	Mig	0	Nul	2	Baix	1																																																																																																																					
R7 Problemes d'abastament d'aigua	2	Mig	3	Alt	2	Baix	0,5	Mig	7																																																																																																																			
R8 Erosió del sòl	3	Alt	3	Alt	3	Alt	0	Baix	10																																																																																																																			
R9 Afectació de les infraestructures	3	Alt	1	Baix	3	Alt	0	Baix	7																																																																																																																			
GRAU D'AFECTACIÓ SECTORIAL I INDICADORS																																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Perill climàtic</th> <th>Sector vulnerable</th> <th>Nivell (Grau d'afectació)</th> <th>Indicador</th> <th>Unitat d'indicador</th> <th>Valor de l'indicador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">R1 Augment de les afectacions a la salut humana</td> <td>Edificis</td> <td>Baix</td> <td>Edificis d'alt consum</td> <td>%</td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>Energia</td> <td>Baix</td> <td>Edificis d'alt consum</td> <td>%</td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>Salut</td> <td>Alt</td> <td>Població vulnerable</td> <td>%</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics</td> <td>Medi ambient i biodiversitat</td> <td>Alt</td> <td>Riquesa d'espècies</td> <td>Quantitat d'espècies</td> <td>150,48</td> </tr> <tr> <td>Turisme</td> <td>Mig</td> <td>Qualitat estètica del paisatge</td> <td>Índex. servei ecosistèmic - Servei cultural.</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R3 Augment del risc d'incendi forestal</td> <td>Agricultura i forest</td> <td>Alt</td> <td>Vulnerabilitat incendi forestal</td> <td>Alt/Mig/Baix</td> <td>Alta</td> </tr> <tr> <td>Protecció civil i emergències</td> <td>Mig</td> <td>Pla de Prevenció d'Incendis Forestals (PPI)</td> <td>Si/Aviat operatiu/No</td> <td>Aviat operatiu</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia</td> <td>Agricultura i forest</td> <td>Alt</td> <td>Superfície agrària útil</td> <td>ha</td> <td>2.598,37</td> </tr> <tr> <td>Edificis</td> <td>Mig</td> <td>Zones urbanes inundables</td> <td>%</td> <td>0,53%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R5 Increment del risc d'inundació</td> <td>Planificació urbanística</td> <td>Mig</td> <td>Superfície inundable del municipi</td> <td>%</td> <td>0,69%</td> </tr> <tr> <td>Protecció civil i emergències</td> <td>Alt</td> <td>INUNCAT</td> <td>Alt/Mig/Baix</td> <td>No homologat</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R6 Degradació del litoral</td> <td>Planificació urbanística</td> <td>Baix</td> <td>Extensió de la inundació costera T=500</td> <td>ha</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Turisme</td> <td>Mig</td> <td>Superfície platges</td> <td>ha</td> <td>34,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R7 Problemes d'abastament d'aigua</td> <td>Aigua</td> <td>Alt</td> <td>Volum d'aigua consumida Per càpita</td> <td>(l/dia)/habitants</td> <td>803,49</td> </tr> <tr> <td>Salut</td> <td>Baix</td> <td>Nº zones d'abastament (ZS) del municipi</td> <td>Número</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R8 Erosió del sòl</td> <td>Planificació urbanística</td> <td>Baix</td> <td>Coberta no urbana</td> <td>%</td> <td>97,62%</td> </tr> <tr> <td>Medi ambient i biodiversitat</td> <td>Alt</td> <td>Embornal de carboni</td> <td>MG/Ha municipi/any</td> <td>83,40</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">R9 Afectació de les infraestructures</td> <td>Transport</td> <td>Alt</td> <td>Superfície - Xarxes de transport + Equipaments + Serveis tècnics</td> <td>%</td> <td>0,41%</td> </tr> <tr> <td>Salut</td> <td>Alt</td> <td>Població vulnerable</td> <td>%</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>Protecció civil i emergències</td> <td>Alt</td> <td>Perillositat del vent</td> <td>Índex municipal de perillositat</td> <td>18,00</td> </tr> </tbody> </table>										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	Baix	Edificis d'alt consum	%	28%	Energia	Baix	Edificis d'alt consum	%	28%	Salut	Alt	Població vulnerable	%	37%	R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	Medi ambient i biodiversitat	Alt	Riquesa d'espècies	Quantitat d'espècies	150,48	Turisme	Mig	Qualitat estètica del paisatge	Índex. servei ecosistèmic - Servei cultural.	0,02	R3 Augment del risc d'incendi forestal	Agricultura i forest	Alt	Vulnerabilitat incendi forestal	Alt/Mig/Baix	Alta	Protecció civil i emergències	Mig	Pla de Prevenció d'Incendis Forestals (PPI)	Si/Aviat operatiu/No	Aviat operatiu	R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	Agricultura i forest	Alt	Superfície agrària útil	ha	2.598,37	Edificis	Mig	Zones urbanes inundables	%	0,53%	R5 Increment del risc d'inundació	Planificació urbanística	Mig	Superfície inundable del municipi	%	0,69%	Protecció civil i emergències	Alt	INUNCAT	Alt/Mig/Baix	No homologat	R6 Degradació del litoral	Planificació urbanística	Baix	Extensió de la inundació costera T=500	ha	0,00	Turisme	Mig	Superfície platges	ha	34,00	R7 Problemes d'abastament d'aigua	Aigua	Alt	Volum d'aigua consumida Per càpita	(l/dia)/habitants	803,49	Salut	Baix	Nº zones d'abastament (ZS) del municipi	Número	5,00	R8 Erosió del sòl	Planificació urbanística	Baix	Coberta no urbana	%	97,62%	Medi ambient i biodiversitat	Alt	Embornal de carboni	MG/Ha municipi/any	83,40	R9 Afectació de les infraestructures	Transport	Alt	Superfície - Xarxes de transport + Equipaments + Serveis tècnics	%	0,41%	Salut	Alt	Població vulnerable	%	37%	Protecció civil i emergències	Alt	Perillositat del vent	Índex municipal de perillositat	18,00
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	Baix	Edificis d'alt consum	%	28%																																																																																																																							
	Energia	Baix	Edificis d'alt consum	%	28%																																																																																																																							
	Salut	Alt	Població vulnerable	%	37%																																																																																																																							
R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	Medi ambient i biodiversitat	Alt	Riquesa d'espècies	Quantitat d'espècies	150,48																																																																																																																							
	Turisme	Mig	Qualitat estètica del paisatge	Índex. servei ecosistèmic - Servei cultural.	0,02																																																																																																																							
R3 Augment del risc d'incendi forestal	Agricultura i forest	Alt	Vulnerabilitat incendi forestal	Alt/Mig/Baix	Alta																																																																																																																							
	Protecció civil i emergències	Mig	Pla de Prevenció d'Incendis Forestals (PPI)	Si/Aviat operatiu/No	Aviat operatiu																																																																																																																							
R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	Agricultura i forest	Alt	Superfície agrària útil	ha	2.598,37																																																																																																																							
	Edificis	Mig	Zones urbanes inundables	%	0,53%																																																																																																																							
R5 Increment del risc d'inundació	Planificació urbanística	Mig	Superfície inundable del municipi	%	0,69%																																																																																																																							
	Protecció civil i emergències	Alt	INUNCAT	Alt/Mig/Baix	No homologat																																																																																																																							
R6 Degradació del litoral	Planificació urbanística	Baix	Extensió de la inundació costera T=500	ha	0,00																																																																																																																							
	Turisme	Mig	Superfície platges	ha	34,00																																																																																																																							
R7 Problemes d'abastament d'aigua	Aigua	Alt	Volum d'aigua consumida Per càpita	(l/dia)/habitants	803,49																																																																																																																							
	Salut	Baix	Nº zones d'abastament (ZS) del municipi	Número	5,00																																																																																																																							
R8 Erosió del sòl	Planificació urbanística	Baix	Coberta no urbana	%	97,62%																																																																																																																							
	Medi ambient i biodiversitat	Alt	Embornal de carboni	MG/Ha municipi/any	83,40																																																																																																																							
R9 Afectació de les infraestructures	Transport	Alt	Superfície - Xarxes de transport + Equipaments + Serveis tècnics	%	0,41%																																																																																																																							
	Salut	Alt	Població vulnerable	%	37%																																																																																																																							
	Protecció civil i emergències	Alt	Perillositat del vent	Índex municipal de perillositat	18,00																																																																																																																							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20081212479644D59E2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

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 Pont d'Armentera 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 2 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 Pont d'Armentera 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	0	4.133
	Negociar fraccionament pagaments amb les empreses subministradores		
Marc polític i normatiu	-	-	
Participació/sensibilització	Detecció i diagnosi	0	1.000
	Sensibilització	0	1.500
	Assessorament, formació i captació	0	1.000
TOTAL	7	0	72.633

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	202G	2030
Pagament de factures de subministrament						
Detecció i diagnosi						
Sensibilització						
Assessorament, formació i capacitatció						
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

ANNEX 1. FITXES DE LES ACCIONS DE MITIGACIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

FITXES DE LES ACCIONS DE MITIGACIÓ

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp			
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Acció resultant de l'equipament: AJUNTAMENT		
A16 / B12 / 1	Action resulting from the equipment: TOWN HALL		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Conjunt de propostes de millora arrant de la visita d'avaluació energètica (VAES) realitzada en el municipi.</p> <p>Per tal de reduir el consum elèctric i augmentar l'eficiència energètica de l'equipament: Com a proposta a tindre en compte és la conscienciació de cara als usuaris de les temperatures dels equips de clima recomanades per aconseguir un equilibri entre confort i consum són de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20-21 °C a l'hivern per calefactar. - 24-26 °C a l'estiu per refrigerar. <p>Un valor fora d'aquest interval pot arribar a suposar un augment del consum de l'energia del 8%.</p> <p>Substitució de les lluminàries que actualment tinguin un consum elevat per lluminàries LED. D'aquesta manera s'aconseguiria tenint les lluminàries més eficients energèticament. Les equivalències utilitzades són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Substitució fluorescents 58W per tubs de LED 22W. - Substitució fluorescents 36W per tubs de LED 20W. - Substitució fluorescents 18W per tubs de LED 8W. - Substitució downlight de 26W per downlight LED de 15W. - Substitució bombetes incandescent de 60W per 1 bombeta LED de 8W. - Substitució bombetes halògenes (ulls de bou) de 50W per bombeta LED de 9W. - Substitució focus halogen de 150W per focus LED de 38W. - Substitució focus halogen de 250W per focus LED de 52W. <p>Automatització i domòtica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instal·lació de detectors de presència als lavabos y les zones comuns. 			
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)	
0,38	0,8299999 999999999 6	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
		Responsable a l'Ajuntament	

Cost (€):	10124,19	Alcalde
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
10124,19	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		5
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp			
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Acció resultant de l'equipament: CASAL DE CULTURA		
A16 / B12 / 2	Action resulting from the equipment: "CASAL DE CULTURA"		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Conjunt de propostes de millora arrant de la visita d'avaluació energètica (VAES) realitzada en el municipi.</p> <p>Per tal de reduir el consum elèctric i augmentar l'eficiència energètica de l'equipament: Com a proposta a tindre en compte és la conscienciació de cara als usuaris de les temperatures dels equips de clima recomanades per aconseguir un equilibri entre confort i consum són de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20-21 °C a l'hivern per calefactar. - 24-26 °C a l'estiu per refrigerar. <p>Un valor fora d'aquest interval pot arribar a suposar un augment del consum de l'energia del 8%.</p> <p>Substitució de les lluminàries que actualment tinguin un consum elevat per lluminàries LED. D'aquesta manera s'aconseguiria tenint les lluminàries més eficients energèticament. Les equivalències utilitzades són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Substitució fluorescents 58W per tubs de LED 22W. - Substitució fluorescents 36W per tubs de LED 20W. - Substitució fluorescents 18W per tubs de LED 8W. - Substitució downlight de 26W per downlight LED de 15W. - Substitució bombetes incandescent de 60W per 1 bombeta LED de 8W. - Substitució bombetes halògenes (ulls de bou) de 50W per bombeta LED de 9W. - Substitució focus halogen de 150W per focus LED de 38W. - Substitució focus halogen de 250W per focus LED de 52W. <p>Automatització i domòtica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instal·lació de detectors de presència als lavabos y les zones comuns. 			
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)	
0,7700000 00000000 2	1,6299999 999999999	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
		Responsable a l'Ajuntament	

Cost (€):	6480,44	Alcalde
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
6480,44	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		4
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp			
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Acció resultant de l'equipament: CONSULTORI		
A16 / B12 / 3	Action resulting from the equipment: "CONSULTORI"		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Conjunt de propostes de millora arrant de la visita d'avaluació energètica (VAES) realitzada en el municipi.</p> <p>Per tal de reduir el consum elèctric i augmentar l'eficiència energètica de l'equipament: Com a proposta a tindre en compte és la conscienciació de cara als usuaris de les temperatures dels equips de clima recomanades per aconseguir un equilibri entre confort i consum són de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20-21 °C a l'hivern per calefactar. - 24-26 °C a l'estiu per refrigerar. <p>Un valor fora d'aquest interval pot arribar a suposar un augment del consum de l'energia del 8%.</p> <p>Substitució de les lluminàries que actualment tinguin un consum elevat per lluminàries LED. D'aquesta manera s'aconseguiria tenint les lluminàries més eficients energèticament. Les equivalències utilitzades són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Substitució fluorescents 58W per tubs de LED 22W. - Substitució fluorescents 36W per tubs de LED 20W. - Substitució fluorescents 18W per tubs de LED 8W. - Substitució downlight de 26W per downlight LED de 15W. - Substitució bombetes incandescent de 60W per 1 bombeta LED de 8W. - Substitució bombetes halògenes (ulls de bou) de 50W per bombeta LED de 9W. - Substitució focus halogen de 150W per focus LED de 38W. - Substitució focus halogen de 250W per focus LED de 52W. <p>Automatització i domòtica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instal·lació de detectors de presència als lavabos y les zones comuns. 			
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)	
3,1000000 00000001	9,0800000 00000001	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):		Responsable a l'Ajuntament	
4463,22		Alcalde	

Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
4463,22	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		5
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp			
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Acció resultant de l'equipament: COL.LEGI		
A16 / B12 / 4	Action resulting from the equipment: SCHOOL		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Conjunt de propostes de millora arrant de la visita d'avaluació energètica (VAES) realitzada en el municipi.</p> <p>Per tal de reduir el consum elèctric i augmentar l'eficiència energètica de l'equipament: Com a proposta a tindre en compte és la conscienciació de cara als usuaris de les temperatures dels equips de clima recomanades per aconseguir un equilibri entre confort i consum són de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20-21 °C a l'hivern per calefactar. - 24-26 °C a l'estiu per refrigerar. <p>Un valor fora d'aquest interval pot arribar a suposar un augment del consum de l'energia del 8%.</p> <p>Substitució de les lluminàries que actualment tinguin un consum elevat per lluminàries LED. D'aquesta manera s'aconseguiria tenint les lluminàries més eficients energèticament. Les equivalències utilitzades són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Substitució fluorescents 58W per tubs de LED 22W. - Substitució fluorescents 36W per tubs de LED 20W. - Substitució fluorescents 18W per tubs de LED 8W. - Substitució downlight de 26W per downlight LED de 15W. - Substitució bombetes incandescent de 60W per 1 bombeta LED de 8W. - Substitució bombetes halògenes (ulls de bou) de 50W per bombeta LED de 9W. - Substitució focus halogen de 150W per focus LED de 38W. - Substitució focus halogen de 250W per focus LED de 52W. <p>Automatització i domòtica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instal·lació de detectors de presència als lavabos y les zones comuns. 			
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)	
0,4000000 00000000 2	0,88	0	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
		Responsable a l'Ajuntament	

Cost (€):	12859,45	Alcalde
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
12859,45	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		8
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp			
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Acció resultant de l'equipament: LLAR D'INFANTS		
A16 / B12 / 5	Action resulting from the equipment: KINDERGARDEN		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>Conjunt de propostes de millora arrant de la visita d'avaluació energètica (VAES) realitzada en el municipi.</p> <p>Per tal de reduir el consum elèctric i augmentar l'eficiència energètica de l'equipament: Com a proposta a tindre en compte és la conscienciació de cara als usuaris de les temperatures dels equips de clima recomanades per aconseguir un equilibri entre confort i consum són de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20-21 °C a l'hivern per calefactar. - 24-26 °C a l'estiu per refrigerar. <p>Un valor fora d'aquest interval pot arribar a suposar un augment del consum de l'energia del 8%.</p> <p>Substitució de les lluminàries que actualment tinguin un consum elevat per lluminàries LED. D'aquesta manera s'aconseguiria tenint les lluminàries més eficients energèticament. Les equivalències utilitzades són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Substitució fluorescents 58W per tubs de LED 22W. - Substitució fluorescents 36W per tubs de LED 20W. - Substitució fluorescents 18W per tubs de LED 8W. - Substitució downlight de 26W per downlight LED de 15W. - Substitució bombetes incandescent de 60W per 1 bombeta LED de 8W. - Substitució bombetes halògenes (ulls de bou) de 50W per bombeta LED de 9W. - Substitució focus halogen de 150W per focus LED de 38W. - Substitució focus halogen de 250W per focus LED de 52W. <p>Automatització i domòtica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instal·lació de detectors de presència als lavabos y les zones comuns. 			
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)	
2,2599999 999999998	5,9000000 000000004	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):		Responsable a l'Ajuntament	
3407,33		Alcalde	

Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
3407,33	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		5
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:	Eficiència energètica	
Codi:	Contractació d'un gestor energètic Municipal	
A16 / B12 / 6	Hiring an energy manager	
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals	Edificis	
Descripció:		
<p>La figura del gestor energètic es crea a causa de a la necessitat d'implementar un seguiment constant, especialment en municipis grans (ja que en municipis petits l'estalvi generat gràcies a aquesta figura és molt menor que les despeses de manteniment d'aquest), per tal de coordinar les actuacions en l'àmbit energètic degut a les característiques específiques dels consums energètics. El gestor energètic permet portar un control del següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversitat d'equipaments municipals (educació, administració, sociocultural, etc. • Ús de diferents fonts d'energia com l'Electricitat, Gasoil C, Gas Natural, etc. • Varietat organitzativa en els diferents equipaments, centres de decisió i responsabilitats. <p>Principals funcions del gestor energètic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realitzar tasques de recerca per proposar noves actuacions en el municipi, amb la finalitat de millorar l'estat d'aquest en benefici a l'eficiència energètica. • Realitzar un control i seguiment dels diferents equipaments municipals. • Estructurar un sistema de manteniment dels equips i contrastar resultats. • Treballar amb altres organitzacions de la mateixa manera que amb els habitants del municipi en benefici a la sensibilització i coordinació de tasques. • Realitzar un seguiment dels consums i les despeses municipals provinents de l'energia, per portar un control d'aquests i proposar millores, si escau. • Seguiment i control en cas d'externalització de serveis energètics. <p>Per una correcta cohesió i realització de les diferents tasques, el gestor ha de comptar amb un equip format per representants de les diferents àrees implicades i responsables dels centres de consum.</p> <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic que pot comportar la introducció aquesta figura en el municipi no es quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi i les dades obtingudes a través dels analitzadors de xarxa en els equipaments municipals i tenint com a referència el document amb títol "Guia bàsica d'eficiència en edificis municipals" de la generalitat de Catalunya, s'estima que es pot arribar al 10% en l'estalvi energètic d'àmbit ajuntament.</p> <p>Cal tindre en compte que amb l'aplicació d'aquesta acció, les accions num. 2,3 i 4, el % d'estalvi en emissions i consum d'energia en cada cas disminuirien, ja que es solapen els àmbits d'actuació.</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)

	2,2599999 999999998		5,9000000 000000004		NQ
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost (€):	35000		Alcalde		
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció		
0	7000		Ajuntament		
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):			
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		0,25			
Prioritat d'execució					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Us d'un software de Gestió Energètica
A16 / B12 / 7	Use of an Energy Management software
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals	Edificis
Descripció:	
<p>Un Software de Gestió Energètica no és més que un programa informàtic que supleix la figura del gestor energètic, realitzant més o menys les mateixes funcions que aquest, amb la particularitat que només es necessita una persona responsable de la gestió d'aquest software, eliminant així la problemàtica econòmica que es té amb la contractació d'un gestor energètic exclusiu en municipis petits.</p> <p>Per tant, el software de gestió energètica és aplicable tant en municipis grans com en d'altres de més petits, per a municipis petits és aconsellable la externalització aquest servei, ja que hi ha diverses empreses que es dediquen concretament a realitzar aquest servei, fet que ajuda a aquests municipis, que no tenen tants recursos, a portar una bona gestió energètica sense provocar una despesa anual molt elevada.</p> <p>El software de gestió hauria de comptar amb les següents característiques:</p> <p>Definició del Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permetre la monitorització total de consums i característiques de les diferents instal·lacions municipals. No tan sols ha de gestionar l'energia elèctrica, sinó que ha de monitoritzar qualsevol font energètica. • Analitzar a temps real l'evolució de consums, emmagatzemant els valors en una base de dades que pugui consultar-se al moment necessari. • Ha de ser universal. Ha de poder realitzar la seva funció independentment del hardware utilitzat. • Analitzar les despeses generades a causa dels diferents consums dels equipaments. • Realitzar una representació de les dades obtingudes en forma de taules i gràfics, que puguin donar una informació clara i precisa d'aquestes. • Mostrar diferents indicadors per tal de reduir costos pel subministrament de les diferents fonts energètiques utilitzades en l'equipament. <p>Cal destacar que l'aplicació del software per a la gestió energètica d'un determinat municipi és el primer pas per adaptar-se al canvi major que suposarà la implantació de les Smart Grids en un futur no massa llunyà, o inclòs la generació distribuïda cada cop més present.</p> <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic que pot comportar la introducció aquesta acció en el municipi no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi i les dades obtingudes a través dels analitzadors de xarxa en els equipaments municipals i tenint com a referència el document amb títol "Guia bàsica d'eficiència en edificis municipals" de la Generalitat de Catalunya, s'estima que es pot arribar al 7% en l'estalvi energètic d'àmbit ajuntament.</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)	
	1,1299999 999999999		2,9500000 000000002		NQ
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost (€):		10500		Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
500		2000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)				1	
Prioritat d'execució					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Instal·lació d'equips de telemesura i telegestió d'equipaments municipals
A16 / B12 / 8	Installation of telemetry equipment and remote management of municipal equipment
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals	Edificis
Descripció:	
<p>La implantació de la telemesura i telegestió d'equipaments municipals és una acció que busca aconseguir la màxima eficiència i estalvi possible, mitjançant un sistema que permet controlar els diferents consums dels equipaments municipals amb més consum, permetent així una anàlisi complet del subministrament elèctric.</p> <p>Aquesta mesura no tan sols millora l'eficiència energètica dels equipaments municipals sinó que també pot millorar l'eficiència de qualsevol edifici, ja sigui municipal sigui d'ús domèstic. A més, també millora la qualitat del subministrament, ja que es poden analitzar possibles defectes de la xarxa o punts clau a millorar en cadascun dels equipaments.</p> <p>Àmbits d'actuació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anàlisi de la facturació per detectar sobre contractacions de potència, desviacions anòmales de la facturació i establir previsions en despeses. • Facilita les tasques a l'hora de realitzar estudis energètics i comparatives entre edificis de tipologies similars. • Monitoratge en temps real de les diferents instal·lacions, mitjançant analitzadors de xarxes que permetin establir el perfil d'ús energètic basant-se amb patrons horaris, zones d'estudi, etc. • Construcció d'una plataforma que permeti una visió global i la gestió per assolir els principals objectius d'aquesta acció. <p>Objectius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estalvi econòmic vinculat a una major eficiència, control i aprofitament dels recursos energètics. • Gestió més eficient dels equipaments municipals i de l'enllumenat públic. • Permeten l'optimització dels recursos necessaris per realitzar un bon suport i manteniment de les instal·lacions. • Reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle vinculats a la producció d'energia, en virtut de la disminució de consum energètic i millora de l'eficiència energètica. <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic que pot comportar la introducció aquesta acció en el municipi no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi i les dades obtingudes a través dels analitzadors de xarxa en els equipaments municipals i tenint com a referència el document amb títol "Guia bàsica d'eficiència en edificis municipals" de la Generalitat de Catalunya, s'estima que es pot arribar al 5% en l'estalvi energètic d'àmbit ajuntament.</p> <p>Cal tindre en compte que amb l'aplicació d'aquesta acció, les accions num. 2, 3 i 4, el % d'estalvi en emissions i consum d'energia en cada cas disminuirien, ja que s'encavalquen els àmbits d'actuació.</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)
1,1299999 999999999		2,9500000 000000002		NQ
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:		
No realitzada				
Inici:	2025	Final:	2028	Responsable a l'Ajuntament
Cost (€):	1250		Alcalde	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
1250	0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)			1	
Prioritat d'execució				

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:	Eficiència energètica	
Codi:	Realització d'auditories energètiques	
A16 / B12 / 9	Make energy audits	
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals	Edificis	
Descripció:		
<p>Una auditoria energètica no és més que un estudi en profunditat del comportament energètic d'un edifici i les seves instal·lacions, amb la finalitat de detectar possibles ineficiències i proposar les solucions més eficients.</p> <p>L'objectiu principal és determinar les oportunitats d'estalvi i millorar l'eficiència energètica alhora que es manté (o inclòs es millora) el confort, la salubritat i la seguretat de l'edifici.</p> <p>Ens permet conèixer en profunditat els processos i consum energètic, millorar la competitivitat i promoure la innovació. A més, demostra una actitud responsable amb la societat i el medi ambient, per tant, més que una despesa és una inversió.</p> <p>S'aconsegueix el següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtenir un coneixement fiable del consum energètic i el cost associat d'una instal·lació. • Identificar i caracteritzar els factors que afecten el consum d'energia que permetin optimitzar el consum i els costos. • Adequar l'estat actual de la instal·lació a la normativa vigent. • Plantejar l'ús de noves tecnologies enfocades a l'eficiència energètica. • Detectar i identificar les diferents oportunitats d'estalvi, millora de l'eficiència i diversificació de l'energia. <p>L'estalvi aconseguit amb aquesta acció dependrà de l'estat actual de l'equipament i les possibles millores que es puguin realitzar en aquest.</p> <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic que pot comportar la introducció aquesta acció en el municipi no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi i les dades obtingudes a través dels analitzadors de xarxa en els equipaments municipals i tenint com a referència el document amb títol "Guia bàsica d'eficiència en edificis municipals" de la Generalitat de Catalunya, s'estima que es pot arribar al ___% en l'estalvi energètic d'àmbit ajuntament.</p> <p>Cal tindre en compte que amb l'aplicació d'aquesta acció, les accions num. 1,2 i 3, el % d'estalvi en emissions i consum d'energia en cada cas disminuirien, ja que se superposen els àmbits d'actuació.</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)
7,83999999 999999999	0	NQ
Estat d'implementació:	Font d'energia renovable:	
No realitzada		

Inici:	2025	Final:	2028	Responsable a l'Ajuntament
Cost (€):	1500		Alcalde	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
1500	0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)			1	
Prioritat d'execució				

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:	Energies renovables	
Codi:	Compra d'energia verda certificada	
A16 / B12 / 10	Purchase certified green energy	
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals	Edificis	
Descripció:		
<p>L'energia verda és aquella que prové d'energies renovables, és a dir aquelles que utilitzen els recursos naturals a un ritme inferior o iguals a la que es produeixen com és el cas de l'energia solar, hidràulica, eòlica, biomassa i mini hidràulica. Aquest sistema, tot i no ser un nou fenomen, neix de la liberalització del sistema elèctric espanyol, fet que facilita la incorporació de noves empreses comercialitzadores al sistema energètic del país.</p> <p>L'adquisició d'energia elèctrica es pot realitzar a través d'una comercialitzadora d'energia i el preu del subministrament és pactat lliurement entre les parts involucrades. Amb aquest context, existeix la possibilitat d'adquirir energia amb garantia d'origen, una acreditació que assegura que un nombre determinat de KWh d'energia produïda per una central en un període determinat, ha estat generada a partir de fonts d'energia renovables o de cogeneració d'alta eficiència.</p> <p>Amb el mix elèctric, les empreses comercialitzadores que participen en el sistema de garantia d'origen obtenen l'etiqueta referent a les emissions de CO₂.</p> <p>Actualment, podem trobar les següents comercialitzadores l'energia verda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hola luz • Som Energia – Cooperativa • Energetica Coop – Cooperativa • Aura Energía • Esfera Luz • Goiener – Cooperativa • Ecovattos • Enara energia • Zencer – Cooperativa • Syder • Pepe Energy <p>Estimar la repercussió principalment en l'estalvi d'emissions que pot comportar la introducció aquesta acció en el municipi dependrà de la quantia d'energia que l'ajuntament, en aquest cas l'ajuntament de _____, estigui disposat a cobrir partint del consum d'àmbit Ajuntament.</p> <p>En aquest cas es referenciarà aquesta acció a cobrir un 15% de la demanda en l'àmbit Ajuntament.</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		0		NQ
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2028	Responsable a l'Ajuntament	
Cost (€):	0			Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
0		0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
5. Grau d'autoabastament amb energies renovables respecte consum total d'energia				0	
Prioritat d'execució					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Altres	
Codi:	Ajust de potència i tarifa contractada		
A19/B112/11	Power adjustment and contracted rate		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>La potència contractada és la potència que figura en la pòlissa de la companyia elèctrica i suposa el límit de consum que pot realitzar-se en la modalitat de contractació. Mitjançant el valor mesurat de potència màxima i en cas de superar el valor de potència contractada, la companyia penalitza per la potència consumida màxima.</p> <p>Per tal de realitzar un estudi acurat de la potència contractada, cal disposar dels següents elements i dades respecte al consum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realitzar un monitoratge del consum per tal de conèixer exactament com es comporta l'equipament. • Disposar d'horaris de funcionament. • Disposar de l'històric de factures elèctriques. • Dades de potència màxima de la instal·lació. • Realitzar un inventari d'equips consumidors d'energia. <p>Amb les dades obtingudes, es podrà optimitzar la potència contractada i detectar les puntes de potència i quan es produeixen, podent així determinar de manera directa i fiable la millor contractació de potència.</p> <p>A més, es pot considerar l'estudi per la unificació de subministraments elèctrics, en cas d'haver-hi més d'un, sempre que sigui possible i que es consideri que un dels subministraments sigui innecessari.</p> <p>S'aconsegueix un estalvi purament econòmic d'aproximadament del 10-20%.</p>			
Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
0		0	
		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
		NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):		Responsable a l'Ajuntament	
0		Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Origen de l'acció	
0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	

	1
Prioritat d'execució	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Altres	
Codi:	Instal·lació d'airejadors per les aixetes		
A19/B112/12	Installation of aerators for tap		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>La majoria de reguladors actuals realitzen el filtratge d'aigua a través d'una reixa que s'incorpora a la sortida de l'aigua. El sistema proposat mescla l'aire/aigua i estableix el cabal de l'aigua encara que variï la pressió. L'aigua que surt ho fa suau i amb la mateixa potència, independentment de l'obertura de l'aixeta. El regulador va unit a la sortida d'aigua mitjançant una rosca, amb un sistema antiobrador, una vida útil molt llarga i el seu manteniment consisteix únicament en una neteja periòdica per evitar desestabilitzar la sortida de l'aigua.</p> <p>S'aconsegueix un estalvi d'energia del 15% amb un cost econòmic associat d'aproximadament 5-10 €/u.</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)	
1,02	2,1200000 000000001	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):	175	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	175	Cost total de l'acció l'any (€)	0
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
		0	
Prioritat d'execució			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Instal·lació de termòstats i temporitzadors per la calefacció
A15 / B19 / 13	Installation of thermostats and timers for heating
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals	Edificis
Descripció:	
<p>Un termòstat de calefacció és un element que serveix per regular/controlar la temperatura de la dependència on es trobi instal·lat, en funció de la consigna assignada.</p> <p>Actualment es poden trobar diferents tipus de termòstats:</p> <p>Termòstats de calefacció analògics: Són els convencionals. Estan equipats d'una "roda" que permet escollir la temperatura de consigna. Tenen un funcionament senzill, són molt econòmics (al voltant de 25 €) i de fàcil instal·lació. Malgrat això, són poc precisos i actualment comença a ser una tecnologia obsoleta.</p> <p>Termòstats de calefacció digitals: Són més precisos que els convencionals, ja que la mesura i funcionament es realitza mitjançant sondes i dispositius electrònics. Aquest dispositiu fixa la temperatura exactament a la desitjada, sent així més eficients, ja que consumeix el necessari. No són programables i tenen un preu al voltant dels 50 €.</p> <p>Crono-termòstats de calefacció digitals: És un equip més precís que els digitals convencionals, ja que el fet de ser programables permet controlar l'engegada i aturada, la temperatura per hores o per dies, etc. Generalment funcionen amb piles, no obstant existeixen models amb alimentació elèctrica. El seu preu ronda els 150 €.</p> <p>Termòstats sense fils: No necessiten cablejat amb la caldera, emeten el senyal a través d'una xarxa de radiofreqüència. Són molt còmodes en instal·lacions on la distància amb la caldera i el termòstat és elevada i la dificultat de realitzar obres impedeix la instal·lació de cablejat. El preu està al voltant dels 200 €.</p> <p>Cronotermòstats intel·ligents amb wifi: Són l'última innovació en la comercialització de termòstats. Funcionen igual que els digitals amb l'avantatge de permetre controlar l'ajust mitjançant una aplicació mòbil. El seu preu és d'aproximadament 300 €.</p> <p>Termòstats modulants: Poden ser per cable, sense fils o amb connexió wifi. Varien la potència de la caldera en funció de la temperatura interior i de la temperatura exterior si es disposa d'una sonda adequada. Són adequats per calderes de condensació que permetin la modulació. Amb aquesta combinació s'aconsegueix el màxim estalvi. El seu preu és d'aproximadament 300 €.</p> <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic que pot comportar la introducció aquesta acció en el municipi no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi i les dades obtingudes a través de la realització de les VAES en els equipaments municipals i tenint com a referència el document amb títol "Guia bàsica d'eficiència en edificis municipals" de la Generalitat de Catalunya, s'estima que es pot arribar entre el 10-20% en l'estalvi energètic dels equips de clima en els equipaments d'àmbit ajuntament.</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)	
	0,3300000 000000000 2		0,6999999 999999999 6		NQ
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2028	Responsable a l'Ajuntament	
Cost (€):	1250			Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
1250		0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)				1	
Prioritat d'execució					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Implantació del sistema DALI de il·luminació
A14 / B12 / 14	Implantation of the DALI lighting system
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals	Edificis
Descripció:	
<p>Aquest sistema incorpora la gestió i monitoratge del sistema d'il·luminació per poder regular-lo segons les necessitats de cada equipament, aquest sistema disposa d'una interfície que permet de forma instintiva i senzilla controlar tota la il·luminació de forma digital.</p> <p>Amb aquest sistema ens permet el control de forma professional dels següents paràmetres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encesos, apagats i regulació. • Automatització de la il·luminació. • Regulació de luxes. • Temporitzats. • Escenaris d'il·luminació. <p>Aquesta interfície ofereix tot tipus de controls en il·luminació, sensors, dispositius de funcionament, equips de control electrònic i permet el treball en grup de punts de llum amb una comunicació bidireccional.</p> <p>Avantatges d'aquest sistema:</p> <p>Facilitat en la implantació: L'assignació dels punts de llum a controlar no he de fer-se obligatòriament en el mateix moment de la instal·lació del sistema, és assignat a posteriori amb l'ajuda d'elements de control.</p> <p>Instal·lació senzilla: No es necessita cablejat especial, la línia de control està protegida contra polaritat inversa, aquesta línia de control simplement ha de tindre la tensió adequada per a la tensió de línia.</p> <p>Numero mínim de components: En aquest sistema la commutació de les diferents càrregues es gestiona exclusivament a través del cablejat de control.</p> <p>Flexibilitat: Les agrupacions de punts de llum mitjança'n elements de control, poden ser fàcilment canviades en cada moment.</p> <p>Consulta de l'estat dels punts de llum: Aquest sistema disposa d'un mètode per la detecció de làmpades defectuoses, l'estat de la làmpada pot ser comunicat des del dispositiu DALI fins a un element de control i ser visualitzat ràpidament per l'usuari. Aquesta funció és especialment útil en grans equipaments amb nombrosos punts de llum.</p> <p>Integració del sistema DALI en sistemes intel·ligents: aquest sistema permet ser integrat en sistemes d'automatització d'edificis (immòtica) o bé ser inclosa en plànols de nova edificació, la il·luminació amb l'optimització d'energia suposa una millora en el concepte "d'edifici verd" i la il·luminació pot ser controlada fàcilment també individualment.</p> <p>Cal tindre en compte que amb l'aplicació d'aquesta acció, l'acció num. 10 el % d'estalvi en emissions i consum d'energia disminuirien, ja que es solapen els àmbits d'actuació.</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)
	0,3300000 000000000 2		0,6999999 999999999 6	NQ
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:		
No realitzada				
Inici:	2025	Final:	2028	Responsable a l'Ajuntament
Cost (€):		4000		Alcalde
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
4000		0		Ajuntament
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)				3
Prioritat d'execució				

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Implantació d'INMÒTICA en equipaments municipals
A16 / B12 / 15	Implantation of INMOTICS in municipal facilities
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals	Edificis
Descripció:	
<p>La major part dels sistemes elèctrics instal·lats en els diferents equipaments municipals no són del tot eficients, pel fet que generen despeses innecessàries i excessius en tot tipus de recursos: energètics, hídrics, etc. Amb incidències no sols econòmiques sinó que també mediambientals. Aquesta falta de control i gestió implica la pèrdua de competitivitat i unes despeses d'energia i inclús falta de condicions òptimes per atendre situacions adverses.</p> <p>Amb un disseny òptim de la gestió tècnica de les instal·lacions s'obté la màxima importància tant en l'estalvi de recursos com en el benestar dels usuaris, el sistema immòtic està format pel conjunt d'equips de control i dels diferents actuadors/sensors per realitzar la correcta gestió i és precisament amb l'optimització d'aquesta gestió quan s'aconsegueix un gran estalvi d'energia.</p> <p>Gràcies a l'aplicació de la immòtica en equipaments municipals es pot aconseguir un estalvi energètic de fins al 40%.</p> <p>Principals àrees de gestió en equipaments municipals:</p> <p>Es tracta principalment de controlar paràmetres tècnics de quatre grans àrees:</p> <p>Confort: Amb un paper ponderant en el sistema, ja que ha de satisfer les necessitats de les persones que ocupen l'edifici.</p> <p>Seguretat: Encara que aquest àmbit no guarda relació amb l'eficiència i l'estalvi energètic és un dels factors més importants dins de la instal·lació d'un edifici comprenent sistemes destinats a prevenir la intrusió com alarmes tècniques corresponents a perills derivats del mal funcionament d'algun sistema de l'edificació.</p> <p>Gestió de l'energia: Des del punt de vista de l'estalvi energètic, la gestió d'energia és de vital importància i principal objectiu d'aquest present treball, la gestió de l'energia hi haurà d'implementar-se al voltant dels següents conceptes: Ús racional de l'energia, prioritat en la connexió de càrregues, ús de tarifes especials oferides per les companyies elèctriques, utilització de sistemes d'acumulació, zonificació dels sistemes de climatització.</p> <p>Comunicació: Aquest és un dels aspectes que més està evolucionant en el que a la gestió tècnica ens referim, ja que no és sols la comunicació interior de l'edifici sinó la comunicació cap a l'exterior, aquesta última encarada principalment en la comunicació telemàtica, seguretat i automatització dels processos que es duen a terme.</p> <p>Paràmetres i principals processos i objectius de l'aplicació de la immòtica en els edificis municipals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Targetes magnètiques personalitzades, RFID o sensors biomètrics. • Monitoratge de l'estat de l'estada mitjançant càmeres i sensors de presència. • Emmagatzemar tots els accessos en registres de Bases de dades. <p>Control de la il·luminació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensors de llum exteriors i regulació de llum a l'interior, de manera que en funció de la lluminositat de la llum de l'exterior regulem la intensitat de llum a l'interior per mantenir el nivell de lluminositat constant. • Sensors de llum en l'exterior perquè quan es faci de nit encendre les llums de l'interior. 	

- Sensors de presència per encendre llums al pas.
- Programacions horàries, per diferenciar la il·luminació entre dies laborables o festius, o entre dies hivernals o estivals, per exemple.
- Creació d'escenes, per a projecció d'imatges, reunió amb proveïdors, reunió amb clients, etc.

Climatització:

- Control de la temperatura, temperatura de consigna.
- Programació setmanal de l'encesa i apagada.
- Major aprofitament dels sistemes d'acumulació.
- Compatibilitat amb les tarifes amb discriminació horària.

Cal tindre en compte que amb l'aplicació d'aquesta acció, l'acció num. 10 el % d'estalvi en emissions i consum d'energia disminuirien, ja que se superposen els àmbits d'actuació.

Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
1,02		2,1299999 999999999	
Expectativa de producció energètica local (MWh/any)		NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):	5500	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	5500	Cost total de l'acció l'any (€)	0
		Origen de l'acció	
		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		3	
Prioritat d'execució			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Implantació d'elements passius en equipaments municipals
A16 / B19 / 16	Implementation of passive elements in municipal facilities
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals	Edificis
Descripció:	
<p>En els diferents equipaments municipals l'opció de reformar l'edifici amb nous tancaments o mesures que requereixen una obra major sovint requereixen una inversió elevada, una opció més econòmica a la restauració completa de l'edifici és la incorporació d'elements passius, en alguns casos també s'han detectat la manca d'elements passius, aquests elements amb un cost relativament baix s'aconsegueix augmentar de forma significativa l'eficiència energètica de tot l'edifici.</p> <p>En aquesta acció en vol fomentar l'ús d'elements passius amb un cost molt més baix que en el cas de la substitució dels tancaments o envoltant de l'edifici però amb uns resultats i un augment d'eficiència energètica elevada, en el mercat existeixen diferents solucions passives per incrementar l'eficiència energètica de l'edifici com és el cas de l'ús de tendals o elements tan simples com arbres, a continuació s'explicaran una sèrie d'elements que contribueixen en major o menor mesura en l'augment de l'eficiència energètica.</p> <p>Els avantatges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'edifici funciona sol, fins i tot en absència dels usuaris. • Els sistemes més evolucionats arriben a graus de control molt acurats, que extreuen dels elements passius el màxim rendiment i en el cas de sistemes experts, van variant la seva programació per tal de millorar-la amb el pas del temps. • Possibiliten, en la pràctica, la utilització real d'estratègies energètiques passives a edificis de múltiples usuaris, doncs els alliberen en gran mesura de les tasques de control i regulació. <p>Eficiència en climatització de l'edifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En façanes orientades al sud- oest s'aconsella l'ús d'elements (fixes o mòbils) tal com viseres, tendals persianes regulables, lamel·les orientables, vidres especials. • L'arbrat de fulla caduca (a l'estiu evita insolació directa de les façanes i a l'hivern la permetrà). • Ús de Cortines color blanc a color negre hi ha una diferència del 20% en l'energia que absorbeix. • Una solució econòmica per evitar la pèrdua de calor i l'entrada de corrents d'aire de l'exterior és la instal·lació de virlets a les finestres i a la porta d'accés a l'edifici. • Instal·lació de doble porta a l'accés principal de l'equipament municipal. • Canvi dels punts de llum amb tecnologies relativament antigues i poc eficient amb una alta producció de calor per il·luminació tipus Downlight o LED. <p>Eficiència en la il·luminació de l'edifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instal·lació d'elements captadors de llum, amb un cost relativament elevat com és el cas de tubs de llum. • Utilització de pintures i materials clars per a l'acabat de les parets i sostres, ja que permetrà un estalvi important de llum artificial. 	

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)	
2,04	4,25	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):	0	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció	
0	0	Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		0	
Prioritat d'execució			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:	Eficiència energètica	
Codi:	Substitució dels equips de climatització per altres d'eficiència A o superior	
A13 / B12 / 17	Replacement of air conditioning equipment for others of efficiency A or higher	
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals	Edificis	
Descripció:		
<p>Actualment al mercat hi ha molts equips autònoms per a la climatització però el tipus més eficient és la tecnologia inverter.</p> <p>La tecnologia inverter regula el mecanisme de l'aire acondicionat mitjançant el canvi de la freqüència de cicle elèctric, és a dir, regula la velocitat del compressor. Això provoca que l'equip no hagi d'arrencar i parar de forma freqüencial per obtenir la temperatura mitja desitjada, sinó que gira de forma continuada, fet que ajuda a mantenir constant la temperatura de la dependència a climatitzar.</p> <p>D'aquesta forma s'eviten consums innecessaris i s'assegura un gest energètic directament proporcional a la capacitat de refrigeració requerida i per tant, s'allarga la vida útil del compressor ja que no ha de realitzar tant esforç.</p> <p>L'aire acondicionat inverter comparat amb un equip convencional és més silenciós, regulable, eficient i millora l'eficiència de la bomba de calor, a més de tenir una vida útil més llarga.</p> <p>A l'hora d'adquirir el producte s'hauria de tenir en compte l'etiqueta energètica. L'etiqueta energètica és la marca que certifica l'eficiència d'un aparell. Estableix una escala per avaluar la qualitat d'aquests productes considerant el seu rendiment i consum energètic. S'estipulen set nivells energètics que van des de la categoria A (la més eficient) fins a la G (la menys eficient).</p> <p>Gràcies a aquesta millora, s'aconsegueix en el millor cas una disminució de fins el un 35-40% d'estalvi d'energia i per tant, d'emissions de CO2</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)
1,22	2,5499999 999999998	3
Estat d'implementació:	Font d'energia renovable:	
No realitzada		
Inici: 2025	Final: 2028	Responsable a l'Ajuntament
Cost (€):	1000	Alcalde
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
1000	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:	Termini d'amortització (anys):	

1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)	4
Prioritat d'execució	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:	Energies renovables	
Codi:	Pla de foment per la implantació de sistemes termosolars en instal·lacions municipals amb consums d'ACS.	
A12 / B19 / 18	Implementation of thermosolar systems for ACS production	
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals	Edificis	
Descripció:		
<p>L'any 2006, amb l'entrada en vigor del codi tècnic de l'edificació, s'estableix l'obligatorietat d'implantar d'aquest sistema en noves construccions. Aquest sistema passiu d'estalvi i millora d'eficiència s'ha expandit considerablement però encara no el suficient.</p> <p>Els sistemes termosolars per a consums d'ACS consisteix en una instal·lació solar que escalfa l'aigua i la fa circular juntament amb la caldera principal de producció d'ACS per tal d'estalviar consum d'aquesta caldera principal que normalment consumeix combustibles GLP, Gas Natural o electricitat provinent de fonts energètiques que no són energia verda. Així doncs, disminuïm el consum d'energia i per tant, també disminueixen les emissions de CO₂, millorant així l'eficiència de la instal·lació de producció d'ACS alhora que augmenta la vida útil de la caldera.</p> <p>Cal recordar la quantitat d'energia que és requerida i les tones de gasos contaminants per comprendre la importància i el potencial que té aquest sistema per obtenir ACS, calefacció o inclús per ajudar a regular la temperatura de l'aigua de les piscines.</p> <p>Amb aquesta mesura es pot arribar a estalviar fins al 60-80% dels gasos generats associats a l'obtenció d'ACS.</p> <p>Durant la realització de les diferents visites d'avaluació energètiques (VAE) als diferents equipaments municipals de la comarca, s'ha vist que la implantació d'aquest sistema manca en alguns dels equipaments amb molt potencial.</p> <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic i d'emissions de gasos d'efecte hivernacle que pot comportar la instal·lació d'aquest sistema de producció d'ACS no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi i les dades obtingudes a través de les visites realitzades "in situ" en el municipi s'estima que es pot arribar a superar el 50% en l'estalvi energètic per la producció.</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)
2,04	4,25	4
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:
No realitzada		Solar tèrmica
Inici:	2025	Final: 2028
Cost (€):		1300
		Alcalde
		Responsable a l'Ajuntament

Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
1000	100	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
2. Producció local d'energies renovables (Indicador de xarxa núm.16)		0
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp			
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Energies renovables	
Codi:	Substitució de calderes d'ACS i calefacció per calderes de biomassa		
A12 / B12 / 19	Replacement of boilers for ACS and heating for biomass boilers		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals		Edificis	
Descripció:			
<p>L'ús de la biomassa forestal ja sigui en forma de llenya, estella o pellet per la producció d'energia tèrmica s'està implantant cada cop més en el territori, l'augment dels preus dels combustibles fòssils, la gran dependència de la societat pels derivats del petroli i la necessitat de reduir els gasos d'efecte hivernacle són els principals motors del canvi de paradigma.</p> <p>Amb la incorporació d'aquest sistema a condició que la matèria primera provingui d'una gestió forestal sostenible s'aconsegueix una font d'energia renovable amb un balanç pràcticament neutre en referència a l'emissió de CO₂.</p> <p>Cal recordar que s'estima que Catalunya té un potencial de biomassa d'aproximadament 1.100.000 t/any. De tota la massa forestal disponible a Catalunya, actualment se n'aprofita al voltant d'un 30%, la resta s'acumulen al bosc.</p> <p>En matèria de prevenció de risc d'incendi i avantatges socials, l'ús de la biomassa com a combustible incentiva la gestió forestal i en mantindrà uns boscos més cuidats i nets contribuint a la millora de les masses forestals, a més a més, es dona valor a la fusta de menys qualitat que en cap altre cas s'hagués aprofitat, d'altra banda la biomassa és considerada una de les fonts renovables que més llocs de feina genera per unitat d'energia produïda.</p>			
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)	
33,560000 000000002	95,170000 000000002	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada		Biomassa	
Inici:	2025	Final:	2030
Cost (€):		Responsable a l'Ajuntament	
10500		Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Origen de l'acció	
10500		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
2. Producció local d'energies renovables (Indicador de xarxa núm.16)		0	
Prioritat d'execució			

--

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp			
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Campanya informativa: "Canvi dels equips de clima per equips inverter en l'àmbit domèstic".		
A15 / B12 / 25	Change of climate equipment for inverter equipment in the domestic sphere		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis residencials		Edificis	
Descripció:			
<p>Aquest nou sistema respon a l'evolució en el que al funcionament dels aparells tradicionals de clima respecta, a causa de l'elevat consum energètic i poca eficiència.</p> <p>Aquests aparells de climatització inverter aconsegueixen una millor eficiència energètica i menor consum. Els sistemes inverter regulen la freqüència del cicle del funcionament del compressor de l'equip per aconseguir una major optimització de la velocitat de treball, d'aquesta forma s'aconsegueix un estalvi energètic de fins al 40% respecte als equips de clima tradicionals.</p> <p>Resum principals avantatges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Major eficiència energètica: gràcies a les característiques citades anteriorment. • Major estalvi energètic i econòmic: gràcies al consum d'energia més eficient. • Major vida de l'aparell: a causa de la disminució de les arrancades i parades gràcies a la regulació de la freqüència dels cicles de funcionament del compressor. • <p>Major confort per a l'usuari: aquesta tipologia d'equips permet al compressor i ventiladors del sistema el funcionament a baixes velocitats, actualment en el mercat la contaminació acústica d'aquests equips està al voltant dels 20 Db, per sota de la veu humana (60db).</p> <p>Àmbit d'aplicació:</p> <p>L'aplicació d'aquesta acció es contempla dins l'àmbit domèstic, on existeixen un gran nombre d'equip de clima amb una antiguitat superior als 10 anys amb baixa eficiència energètica.</p> <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic i d'emissions de gasos d'efecte hivernacle que pot comportar la introducció generalitzada d'aquesta acció en l'àmbit domèstic no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi, l'acceptació per part dels ciutadans d'aquesta mesura, s'estima que es pot arribar a superar el 5-10% en l'estalvi energètic del domèstic.</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)	
42,119999 999999997	185,52000 000000001	186	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Responsable a l'Ajuntament			

Cost (€):	6000	Coordinador
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
6000	0	Inespecífica
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		0
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp			
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Energies renovables	
Codi: A12 / B12 / 26	Campanya informativa "Implantació de sistemes termosolars en l'àmbit domèstic per la producció d'ACS".		
	Implementation of solar thermal systems in the domestic sphere for the production of ACS		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis residencials		Edificis	
Descripció:			
<p>El consum d'energia per l'obtenció d'ACS representa una gran porció de l'energia demandada i en les emissions de gasos d'efecte hivernacle en l'àmbit domèstic, per aquesta raó es pretén reduir les emissions i consum d'energia aprofitant la radiació solar incident en les teulades dels edificis amb la instal·lació de mòduls fotovoltaics.</p> <p>Els sistemes termosolars per a consums d'ACS consisteix en un captador solar que aprofita l'energia calorífica provinent del sol per preescalfar l'aigua, aquest sistema funciona sempre com a element auxiliar de la caldera amb els següents avantatges:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Augment de la temperatura de l'aigua d'entrada en la caldera, implica utilitzar menys energia per escalfar l'aigua fins a la temperatura desitjada. -Sistema passiu: aquest sistema termosolar no incorpora accionaments manuals. -Reducció de la factura energètica: els sistemes termosolars aprofiten l'energia solar per a generar calor, reduint d'aquesta manera la quantia d'energia consumida per la caldera fet que repercuteix en la quantia econòmica de la factura associada amb la calefacció o la generació d'ACS. -Apostar per la sostenibilitat: l'energia solar tèrmica és una energia 100% neta sense cap emissió ni impacte ambiental. -Reducció de la petjada de carboni: amb l'aprofitament de l'energia solar, es redueix el consum de combustibles fòssils, ja que part de l'energia necessària per augmentar la temperatura del fluid ja és subministrada per una font respectuosa amb el medi ambient. <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic i d'emissions de gasos d'efecte hivernacle que pot comportar la introducció generalitzada d'aquesta acció en l'àmbit domèstic no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi i les dades obtingudes a través de les visites realitzades "in situ" en el municipi s'estima que es pot arribar a superar el 50% en l'estalvi energètic per la producció d'ACS.</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)	
18,399999 999999999	38,259999 999999998	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada		Solar tèrmica	
Inici:	2025	Final:	2030
			Responsable a l'Ajuntament

Cost (€):	6000	Coordinador
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
6000	0	Inespecífica
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
2. Producció local d'energies renovables (Indicador de xarxa núm.16)		0
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Eficiència energètica	
Codi:	Substitució de l'enllumenat públic municipal per enllumenat tipus LED		
A21 / B21 / 20	Replacement of municipal public lighting for LED		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Enllumenat públic		Enllumenat públic	
Descripció:			
<p>Encara que ja trobem molts municipis en procés de renovació de l'enllumenat públic amb la incorporació de la tecnologia LED, no és així en la totalitat dels casos i per tant, amb aquesta acció es proposa la renovació de la totalitat dels punts d'enllumenat als diferents municipis.</p> <p>Amb la substitució de l'enllumenat tradicional (halogenurs metàl·lics, vapor de sodi, etc.) per enllumenat tipus LED, s'aconsegueix estalviar fins al 60% de consum d'energia i d'emissions de CO₂.</p> <p>Cal recordar els principals avantatges d'aquesta tecnologia aplicada a l'enllumenat LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Major eficiència lumínica. • Major eficiència energètica. • Menor potència instal·lada en el sistema d'enllumenat públic. • Reducció del consum elèctric. • Major durabilitat de l'enllumenat. • Tecnologia més sostenible. <p>Es proposa la següent taula d'equivalència de bombetes entre les diferents tipologies que se solen trobar instal·lades als punts d'enllumenat públic i la lluminària actualment més eficient, la tecnologia LED</p> <p>S'aconsella aplicar conjuntament amb aquesta acció de millora de l'eficiència de l'enllumenat públic, l'acció num. 6 "Ajust de la potència instal·lada", ja que amb la reducció de la potència instal·lada de cadascun dels quadres citats anteriorment permet una reducció de la potència contractada de la factura energètica.</p>			
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)	
0,4699999 999999999 7	1,75	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):		Responsable a l'Ajuntament	
80000		Alcalde	
Cost d'inversió (€)		Origen de l'acció	
Cost total de l'acció l'any (€)			

80000	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		10
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Mobilitat
Codi:	Substitució de la flota municipal consumidora d'hidrocarburs per vehicles elèctrics
A42 / B45 / 22	Substitution of the vehicles of the municipality consumers of hydrocarbons by electric vehicles
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Flota municipal	Transport
Descripció:	
<p>El vehicle elèctric representa una excel·lent oportunitat per la millora de l'eficiència energètica i la reducció de la dependència dels hidrocarburs en el sector del transport sigui públic o privat, alhora que també suposa un increment de la qualitat de l'aire, sobretot per a les mitjanes i grans ciutats.</p> <p>Actualment hi ha un gran impuls del vehicle elèctric per part de les administracions públiques, empreses i d'altres entitats, que donen suport a l'hora d'incorporar el vehicle elèctric a la flota municipal que es pot materialitzar gràcies a diferents plans d'impuls, com és el cas de: pla Moveme, pla Movea, pla Movalt, entre d'altres.</p> <p>Característiques generals</p> <p>S'entén per vehicle elèctric aquell vehicle que utilitza un o diversos motors elèctrics per a la seva tracció partint de l'energia emmagatzemada en bateries.</p> <p>Per la recàrrega de les bateries és necessari una infraestructura la qual mitjançant l'energia provinent de la xarxa elèctrica permet recarregar les bateries en qüestió de minuts.</p> <p>Avantatges associades al vehicle elèctric</p> <p>Els vehicles elèctrics suposen un augment pel que fa a l'eficiència, tenen un rendiment notablement superior als vehicles convencionals que utilitzen hidrocarburs. Concretament el rendiment del vehicle elèctric és aproximadament del 80%, mentre que el dels vehicles de combustió interna se situa al voltant del 35%.</p> <p>Impacte mediambiental</p> <p>Els vehicles elèctrics no generen cap tipus de gasos contaminants i s'estima que en la substitució de 1.000 vehicles elèctrics equival a l'estalvi de 30.000kg/any de gasos produïts per la combustió dels hidrocarburs, tals com CO, NOx, HC, CO2, etc.</p> <p>Contaminació acústica</p> <p>Un altre aspecte a destacar és la baixa emissió de soroll del vehicle elèctric donat que els motors elèctrics són molt més silenciosos que els de combustió, que només produeix soroll pel mateix fregament del vehicle amb el terreny augmentant d'aquesta manera el confort tant per l'usuari del vehicle com per la població.</p> <p>Estalvi econòmic</p> <p>En l'actualitat l'adquisició d'un vehicle elèctric suposa un desemborsament inicial més elevat però aquest no és l'únic factor a tindre en compte, ja que l'arquitectura del VE comporta una reducció del 90% de components la qual cosa repercuteix en el manteniment del vehicle.</p> <p>Un altre aspecte econòmic d'importància se la diferència del cost energètic del combustible, la diferència del preu d'un litre d'algun derivat del petroli i el cost del kW/h és vuit vegades inferior.</p>	

Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
0		0	
		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
		NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):		22800	Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
22800		0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)		7	
Prioritat d'execució			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Mobilitat
Codi:	Instal·lació de punts de recàrrega per vehicles elèctrics al municipi
A42 / B45 / 21	Installation of recharging points for VE in the town
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Transport privat	Transport
Descripció:	
<p>La mobilitat elèctrica és un model de transport minoritari però en expansió, mitjançant la utilització del vehicle elèctric, obre les portes a un nou sector acompanyat de les noves tecnologies.</p> <p>El vehicle elèctric s'està convertint per a la mobilitat en la principal alternativa tecnològica, als vehicles de combustió interna que utilitzen com a font d'energia el gasoil o la gasolina.</p> <p>Un vehicle elèctric funciona amb un motor elèctric alimentat per una bateria elèctrica, que es carrega des d'una xarxa elèctrica domèstica o bé des d'una estació de recàrrega pública o privada.</p> <p>La implantació del vehicle elèctric presenta una sèrie d'avantatges i oportunitats per al desenvolupament d'una mobilitat sostenible, atès que permet la integració de les energies renovables en un sector que depèn dels derivats del petroli en un percentatge proper al 95%. Es redueix doncs la dependència dels productes derivats del petroli, es millora la qualitat de l'aire a les nostres ciutats, i es redueix també l'emissió de gasos d'efecte hivernacle, i permet un nou posicionament de la indústria de l'automòbil implantada a Catalunya.</p> <p>El fet de carregar les bateries del vehicle elèctric necessita d'una infraestructura pública que permeti i garanteixi la circulació per les carreteres d'igual manera i condicions que els vehicles convencionals amb motor de combustió interna, la instal·lació d'aquests punts de càrrega distribuïts al llarg de tot el territori permet que qualsevol usuari pugui tindre el seu abast la garantia de realitzar un trajecte sense la preocupació de no tindre suficient autonomia o capacitat del vehicle elèctric per arribar al destí del desplaçament.</p> <p>Punts de recàrrega del vehicle elèctric</p> <p>Un punt de càrrega és un dispositiu connectat a la xarxa elèctrica que forma una infraestructura per a la recàrrega de les bateries del VE , existeixen diferents sistemes de càrrega cadascun amb les seves característiques:</p> <p>Punts de recàrrega lenta: Aquest tipus de recàrrega no és recomanada per utilitzar-se en infraestructures de càrrega pública, si com a última opció o com a punt de recàrrega domèstica, ja que, el temps que es tarda a recarregar les bateries d'un vehicle elèctric convencional oscil·la entre les 8 i 13 hores.</p> <p>Punts de recàrrega semi ràpida: Aquest tipus de recàrrega es realitza a una potència considerable, entre 7,4 Kw i 22Kw aconseguint amb aquest sistema un temps de càrrega que oscil·la entre 2 i 4 hores, aquest tipus de sistema és el més extens quant a punts de recàrrega en via publica.</p> <p>Punts de recàrrega ràpida: Aquest tipus de recàrrega es realitza a màxima potència, és a dir, a 50kW. Amb aquesta tipologia de punt de recàrrega el tarda aproximadament, segons capacita del vehicle, entre 15 i 20 minuts en aconseguir una càrrega del 80% de la seva capacitat màxima. Aquests punts de càrrega són ideals per estacions de servei o zones municipals properes a importants eixos de comunicació.</p>	

Aquesta acció no comporta una disminució directa d'emissions de gasos d'efecte hivernacle però sí que és un pas necessari per a la introducció d'aquest nou model de transport.

Per a reduir les emissions derivades dels vehicles tradicionals amb la substitució d'aquests per vehicles elèctrics, és necessari que l'energia elèctrica que s'utilitzi per carregar les bateries dels automòbils elèctrics provingui de fonts renovables, per aquesta raó la implantació del vehicle elèctric en el municipi ha d'anar de la mà amb l'acció "Implantació d'una planta solar en el municipi".

Document inicial:		Es deriva de les VAE?	
		No	
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)	
89,370000 000000005		338,42000 000000002	
		NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):		11800	Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
10000		600	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)		0	
Prioritat d'execució			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Implantació de bones pràctiques i mètodes més eficients en la conducció en la població
A410 / B41 / 24	Implementation of best practices and more efficient methods of population driving
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Transport privat	Transport
Descripció:	
<p>El consum de combustible en el sector transport representa una de les fonts d'emissió més importants amb unes emissions de gasos d'efecte hivernacle nocius per al medi ambient, el fet de reduir aquestes emissions es responsabilitat de tothom, en aquesta acció es pretén informar als usuaris de turismes de les diferents formes per reduir emissions.</p> <p>Com a dada a tindre en compte, la diferència entre una conducció cuidada i responsable i una conducció despreocupada representa un augment del 15% en el consum en combustibles i emissió de gasos d'efecte hivernacle i nocius per la salut de la població.</p> <p>L'estratègia que es planteja en aquesta acció és la lluita en diferents fronts d'actuació:</p> <p>Accions educatives: Aquestes xerrades estan encarades a informar de les bondats i beneficis de forma general en aspectes tals com: etiquetat energètic del vehicle, tipus de tecnologies i els aspectes més rellevants quant a la mobilitat, programes de formació dirigits als conductors per donar a conèixer bones tècniques de conducció, fomentar l'ús de transport col·lectiu.</p> <p>Fer especialment incís en les bones pràctiques tals com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar periòdicament la pressió dels pneumàtics. • La importància del pes d'objectes no necessaris en el cotxe en el consum de combustible. • Anticipació al flux del tràfic • Velocitats constants a baixes revolucions • Arrencada del cotxe sense excedir-se amb l'accelerador • No utilitzar la primera marxa més de l'imprescindible • Entre moltes més accions favorables per la reducció d'emissions <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic i d'emissions de gasos d'efecte hivernacle que pot comportar la introducció generalitzada d'aquesta acció en l'àmbit domèstic no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi, l'acceptació per part dels ciutadans d'aquesta mesura, s'estima que es pot arribar a superar el 5-10% en l'estalvi energètic del sector transport.</p>	
Document inicial:	
Es deriva de les VAE?	
No	
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)
89,370000 000000005	338,41000 000000003
Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
NQ	
Estat d'implementació:	Font d'energia renovable:
No realitzada	

Inici:	2025	Final:	2028	Responsable a l'Ajuntament
Cost (€):	6000		Alcalde	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
6000	0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)			0	
Prioritat d'execució				

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de		El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació			
Línia estratègica:		Mobilitat	
Codi:	Fomentar l'ús de la bicicleta / bicicleta elèctrica		
A44 / B41 / 33	Encourage the use of the bicycle / electric bicycle		
Àrea d'Intervenció (AI):		Mecanisme d'acció (MA):	
Transport privat		Transport	
Descripció:			
<p>Actualment i cada cop amb més èmfasi, les ciutats i pobles es comprometen més amb nous models de mobilitat segura, sostenible, equitativa i eficient, que aposti per donar més protagonisme a aquells mitjans de transport amb baixes o nul·les emissions de gasos contaminants.</p> <p>En aquest context hi ha diferents solucions potencials però cap més eficaç, senzilla i amb propietats saludables com l'ús de la bicicleta.</p> <p>Aquest mitjà de transport és sens dubte part de la solució, però cal incentivar a la població amb diverses iniciatives i infraestructures que facin més còmode l'ús d'aquest transport i augmentant aquest hàbit dins de la globalitat de la població.</p> <p>En el municipi, per realitzar desplaçaments a través de la ciutat, és del tot aconsellable l'ús de la bicicleta elèctrica o convencional, per reduir la utilització del vehicle de combustió.</p> <p>D'acord amb les característiques geogràfiques, de la superfície del municipi i tenint en compte la xarxa de camins naturals coneguts, podem veure que l'ús del cotxe no és necessari per als desplaçaments dins del poble.</p> <p>Objectius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar l'ús de la bicicleta per desplaçaments dins del municipi. • Conscienciació dels usuaris dels beneficis mediambientals i per la salut de les persones que comporta l'ús de la bicicleta. • Si escau, invertir en infraestructures: aparcaments condicionats per bicicletes, carril bici, etc. <p>Estimar la repercussió en l'estalvi energètic i econòmic que pot comportar la introducció aquesta acció en el municipi no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi, les dades obtingudes a través dels equipaments municipals i tenint com a referència dades de l'Idescat i fonts municipals, documentació de la Generalitat o dels mateixos IRE'S municipals, s'estima que es pot arribar al 5% en l'estalvi energètic d'àmbit transport.</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)	
750,72000 000000003	2842,6799 999999998	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):		6000	
		Responsable a l'Ajuntament	
		Alcalde	

Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
6000	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		0
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Mobilitat
Codi:	Realitzar el canvi de la flota del municipi de per vehicles amb emissions reduïdes.
A41 / B43 / 34	Change the vehicles of the municipality for reduced emissions vehicles
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Transport privat	Transport
Descripció:	
<p>En funció de la introducció de noves tecnologies als motors de combustió i la disminució del rendiment dels vehicles degut a l'antiguitat, els cotxes de combustió interna actuals generen un 50% menys de gasos contaminants que els vehicles amb una certa antiguitat (major a 15 anys).</p> <p>La substitució de les unitats de transport amb matriculació anterior a l'1 de setembre de l'any 2015 "perquè tots els vehicles compleixin la norma Euro 6" suposaria una reducció gran reducció de les emissions de tCO₂eq del sector transport.</p> <p>S'estima que en el 2030 la mobilitat haguí sofert canvis significatius quant a eficiència energètica i generació de gasos nocius per la natura i les persones, aquests canvis inclouen la introducció dels vehicles híbrids (HEV), híbrids endollables (PHEV), propulsats per GNC, bifuel, elèctrics de bateria (BEV), elèctrics d'autonomia entesa (REEV)...</p> <p>Aquests vehicles tenen l'etiqueta ambiental 0 o ECO que disposen de beneficis fiscals com una reducció del 75% en l'impost de circulació, en el cas dels BEV té un preu reduït, ja que no s'efectuen les proves d'emissions de gasos. També poden circular per les grans ciutats en períodes d'alta contaminació i tenen avantatges en peatges, pàrquings i circulació.</p> <p>Es pretén que per l'any 2030 el vehicle híbrid representi un 10% del total de la flota municipal, el vehicle propulsat per GNC representi un 10% i el vehicle elèctric (BEV,HEEV) representi un 20% del total de la flota municipal suposant una reducció d'un 25% de les emissions de tCO₂eq del sector transport.</p> <p>Aquest objectiu ha d'anar acompanyat de la mà de campanyes d'informació dirigides a la població en general perquè aquesta pugui conèixer els principals avantatges d'aquest nou paradigma en la mobilitat: principals característiques d'un vehicle elèctric, híbrid, GNC..., tipus de recàrregues, procediment a seguir per realitzar una càrrega del vehicle. De la mateixa manera, s'ha de tindre en copte la instal·lació en el municipi de la infraestructura de suport necessària per realitzar la càrrega del vehicle elèctric. A més de modificar les ordenances municipals per afavorir l'ús d'aquests vehicles.</p>	
Document inicial:	
Es deriva de les VAE?	
No	
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)
0	0
Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
NQ	
Estat d'implementació:	Font d'energia renovable:
No realitzada	

Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament
Cost (€):	10000		Alcalde	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
10000	0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):	
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)			0	
Prioritat d'execució				

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Energies renovables
Codi:	Creació d'un pla de foment de la gestió forestal sostenible com a base per l'aprofitament energètic
A57 / B59 / 30	Creation of a plan for the promotion of sustainable forest management for energy use
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Producció local d'energia	Producció local d'energia
Descripció:	
<p>La biomassa és un recurs natural renovable si hi ha una gestió responsable, l'ús d'aquest recurs natural representa una de les alternatives als sistemes tradicionals, contribuint d'aquesta forma a la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i el revertiment dels efectes del canvi climàtic.</p> <p>Aquesta acció pretén promoure la millora del medi ambient però tenint en compte, a més a més, el factor social i l'econòmic.</p> <p>La finalitat és la materialització d'una entitat de titularitat municipal, comarcal, a través del consell comarcal, o amb la cooperació dels diferents municipis propers que es preocupin i vetllin per l'estat dels boscos, recullin l'excés de matèria orgànica i disminuint d'aquesta forma el risc d'incendis. D'altra banda, la materialització d'una planta revaloritzadora per l'aprofitament d'aquesta massa forestal a través de diferents processos per la venda i producció de calor, comportaria beneficis mediambientals, econòmics i socials.</p> <p>Beneficis Mediambientals: La gestió forestal de forma responsable respon a la protecció dels boscos de tal manera i mesura que mantingui la seva biodiversitat, productivitat, capacitat de generació, vitalitat i el seu potencial de complir ara i en el futur funcions ecològiques, econòmiques i socials a escala local sense l'afectació a altres ecosistemes, a més a més cal recordar que amb una correcta gestió, la biomassa forestal esdevé un recurs renovable.</p> <p>Beneficis socials: Aquest procés de revalorització de la massa forestal implica intrínsecament la creació de llocs de treball en el municipi, aquests podrien ser aprofitats per persones amb risc d'exclusió social de les poblacions més properes.</p> <p>Beneficis econòmics: la recollida de la massa forestal i la seva posterior revalorització permet l'aprofitament d'aquesta de diverses formes, des de la creació de petites centrals productores d'energia elèctrica d'àmbit local (Smart rural grid) amb el consegüent abaratiment del preu de kWh o en la venda de proximitat i a un preu reduït d'aquesta matèria revalorada per la generació de calor sigui en els equipaments municipals o sigui en l'àmbit domèstic.</p> <p>El càlcul d'estalvi d'emissions amb la implantació d'aquesta acció en el municipi o en la mateixa comarca on està ubicat el poble de _____ depèn de diversos factors com per exemple: la massa forestal que es consideri, tipus de vegetació de la zona, la ubicació de la planta revaloritzadora, els mateixos processos de revalorització, la ubicació dels punts de venda del producte final, etc. Es pretén valorar per part dels responsables municipals o comarcals, la implementació d'aquesta mesura sigui en el municipi sigui en la comarca on està ubicat la població del present estudi.</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)	
	222,55000 000000001		701,54999 999999995		702
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost (€):	0			Coordinador	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
0		0		Altres (nacional, regional...)	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
5. Grau d'autoabastament amb energies renovables respecte consum total d'energia				0	
Prioritat d'execució					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:	Energies renovables	
Codi:	Implantació d'una planta de biomassa a nivell municipal	
A54 / B53 / 31	Implementation of municipal biomass plant	
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):	
Producció local d'energia	Producció local d'energia	
Descripció:		
<p>Un model energètic més sostenible i respectuós amb el medi ambient ha de comportar un canvi en el paradigma en la generació d'energia. Actualment aquesta es basa amb l'ús de combustibles fòssils i encara que cada cop menys, amb una generació poc distribuïda.</p> <p>Aquesta acció pretén promoure i canviar el model actual no sols amb l'ús d'energies renovables sinó que pretén la introducció de xarxes rurals intel·ligents i la generació d'energia elèctrica distribuïda i consumida de forma local gràcies a l'aprofitament dels recursos naturals més propers de forma responsable.</p> <p>Amb la construcció d'una planta energètica d'àmbit municipal o comarcal, enfocada a cobrir part de la demanda d'energia local, comportaria una sèrie de beneficis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50% de reducció de pèrdues en la distribució per causa del desequilibri de fases. • Reducció del gap entre energia produïda i energia consumida. • L'energia que es produeix i es consumeix a escala local, estalvia les pèrdues de transport i distribució, estimades en un 3%. • Increment de Generació Distribuïda. • Introducció de les xarxes rurals intel·ligents (Smart rural grids). • Increment en el mix. Espanyol del paper d'energies renovables. • Creació de llocs de treball. • Abaratiment del preu del kWh. • Aprofitament de l'energia sobrant per la creació d'una xarxa local d'aigua calenta sanitària. • Possible revalorització del subproducte resultant de la combustió de la biomassa (cendres) per la producció de fertilitzants. 		
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)
9,53999999 999999991	32,640000 000000001	33
Estat d'implementació:	Font d'energia renovable:	
No realitzada	Biomassa	
Inici: 2025	Final: 2028	Responsable a l'Ajuntament
Cost (€):	182000	Coordinador
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció

158000	8000	Altres (nacional, regional...)
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
5. Grau d'autoabastament amb energies renovables respecte consum total d'energia		5
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp

Accions de mitigació

Línia estratègica: Energies renovables

Codi:	Generació d'energia solar fotovoltaica per consum municipal
A53 / B53 / 32	Generation of municipal photovoltaic solar energy

Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Producció local d'energia	Producció local d'energia

Descripció:

Un model energètic més sostenible i respectuós amb el medi ambient ha de comportar un canvi en el paradigma en la generació d'energia. Actualment aquesta es basa amb l'ús de combustibles fòssils i encara que cada cop menys, amb una generació poc distribuïda.

Aquesta acció pretén promoure i canviar el model actual no sols amb l'ús d'energies renovables sinó que pretén la introducció de xarxes rurals intel·ligents o municipalitzar la xarxa de distribució elèctrica com ja s'està realitzant en altres països, aquest fet facilitaria la generació d'energia elèctrica distribuïda i consumida de forma local gràcies a l'aprofitament dels recursos naturals més propers de forma responsable.

Amb la construcció d'una planta energètica d'àmbit municipal o comarcal, enfocada a cobrir part de la demanda d'energia local, comportaria una sèrie de beneficis:

- 50% màxim de reducció de pèrdues en la distribució per causa del desequilibri de fases.
- Reducció del gap entre energia produïda i energia consumida.
- L'energia que es produeix i es consumeix a escala local, estalvia les pèrdues de transport i distribució, estimades en un 3%.
- Increment de Generació Distribuïda.
- Introducció de les xarxes rurals intel·ligents (Smart rural grids).
- Increment en el mix. Espanyol del paper d'energies renovables.
- Creació de llocs de treball.
- Abaratiment del preu del kWh.

L'energia solar fotovoltaica és la que utilitza la radiació solar com a font energètica per produir l'energia elèctrica. Aquesta és una de les energies renovables amb més potencial a Espanya i a Catalunya, ja que la ubicació territorial i les condicions climàtiques permeten que es pugui gaudir de bons períodes de sol durant tot l'any.

El sistema de producció d'energia solar fotovoltaic és un sistema de generació d'energia neta, ja que prové d'una font d'energia renovable i per tant, no tan sols implica un estalvi econòmic i d'energia consumida de la xarxa elèctrica, sinó que també implica un gran estalvi d'emissions de CO₂ i altres gasos provinents de la generació d'energia elèctrica amb fonts no renovables. Aquest estalvi d'emissions seria proporcional a la potència instal·lada del sistema fotovoltaic, per tant, s'estalviaria el 100% de les emissions provinents de la generació de tota l'energia que es consumeix en un edifici, en el cas de tenir un sistema que abasteixi tot el consum.

Aquesta acció juntament amb l'acció "Pla de foment de la gestió forestal sostenible com a base per l'aprofitament energètic" fomenten el canvi en el paradigma energètic i la dependència actual cap als combustibles fòssils i les fonts energètiques tradicionals, a més a més, es busca fomentar la generació distribuïda d'energia elèctrica i la introducció de xarxes elèctriques intel·ligents per augmentar l'eficiència de tota la xarxa elèctrica de distribució i transport.

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)	
18,199999 999999999	67,5	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada		Fotovoltaica	
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):		Responsable a l'Ajuntament	
330000		Coordinador	
Cost d'inversió (€)		Origen de l'acció	
300000		Altres (nacional, regional...)	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
5. Grau d'autoabastament amb energies renovables respecte consum total d'energia		8	
Prioritat d'execució			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Sensibilització de la població per l'ús responsable y eficient de l'energia
A75 / B71 / 23	Sensitization of the population for the responsible and efficient use of energy
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Altres	Altres
Descripció:	
<p>Aquesta acció proposa la realització de campanyes periòdiques dirigides a un públic general amb l'objecte d'informar els ciutadans d'aquest municipi sobre bones pràctiques en l'ús de l'energia, en diferents àmbits tals com:</p> <p>Implantació/coneixement de les noves tecnologies</p> <p>Sovint el fet de reduir emissions no comporta sols l'ús responsable dels aparells consumidors d'energia, sinó que molts cops també implica un coneixement i substitució de les tecnologies tradicionals per altres de més eficients, com és el cas de la tecnologia LED en la il·luminació. Es pretén que els usuaris es familiaritzen amb tecnologies més eficients i netes que les actuals.</p> <p>Ecoetiqueta o similars</p> <p>No totes les pràctiques per reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle o aconseguir una major eficiència energètica parteixen d'un ús més racional, cal recordar que en la fabricació de cada producte hi ha un cost ambiental associat. Per aquest motiu és important l'ecoetiqueta, un sistema de qualificació ambiental que certifica que determinats productes al llarg de la seva vida fins a la seva destrucció i reciclatge tenen un menor impacte en el medi ambient.</p> <p>Energies renovables</p> <p>La transició cap a fonts energètiques respectuoses amb el medi ambient imposa la construcció d'infraestructures a diferents nivells, ja sigui en l'àmbit estatal, comarcal, municipal i en cada llar de sistemes generadors d'energia com és el cas de l'energia termosolar per l'obtenció d'ACS.</p> <p>Es pretén informar el públic dels beneficis ambientals i econòmics d'aquests sistemes per promoure la seua implantació i la consegüent disminució d'energia provinents de fons de combustibles fòssils.</p> <p>Mobilitat elèctrica</p> <p>Actualment estem vivint una gran revolució en el món de l'automòbil i al sector transport en general. El vehicle elèctric és un nou model de vehicle més respectuós amb el medi ambient i les persones, característica que provoca que la societat s'estigui posicionant cada cop més a favor de la mobilitat elèctrica.</p> <p>El motor de combustió tradicional és un dels principals problemes en les ciutats, genera grans quantitats de gasos tòxics com òxids de nitrogen o hidrocarburs, a més de la contaminació acústica.</p> <p>Amb aquests tallers /xerrades es pretén donar a conèixer les principals avantatges dels vehicles elèctrics, crear una consciència col·lectiva i impulsar la transició de la mobilitat elèctrica en l'àmbit particular.</p> <p>Estimar la repercussió en l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic que pot comportar la introducció aquesta acció en el municipi no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi, les dades obtingudes a través dels equipaments municipals i tenint com a referència dades de l'Idescat i fonts municipals o dels mateixos</p>	

IRE'S municipals, s'estima que es pot arribar al 5-10% en l'estalvi energètic d'àmbit domèstic.

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)	
1,3700000 000000001	0	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2030
Cost (€):	6000	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	6000	Cost total de l'acció l'any (€)	0
		Origen de l'acció	
		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		0	
Prioritat d'execució			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:	Residus	
Codi:	Foment de la recollida selectiva i augment fins arribar a un 80-90% d'aquesta	
A72 / B71 / 27	Encouraging recycling and increase up to 80-90% of this	
Àrea d'intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):	
Altres	Altres	
Descripció:		
<p>L'anàlisi del cicle de vida de qualsevol material determina que tot material, duran la seva vida provoca un impacte en el medi ambient, Al final de la seva vida útil aquest esdevé un residu. La gestió d'aquests residus i la seva assimilació pel sistema de gestió per la seva eliminació o reciclatge compren una sèrie d'etapes que tenen també efectes sobre el medi ambient, d'altra banda la recuperació i el reciclatge d'aquests elements ajuda a l'estalvi i reducció tan d'energia com de gasos d'efecte hivernacle (GEH).</p> <p>En la gestió de residus, l'emissió neta de GEH és el resultat de la suma de totes les emissions associades a la recollida, transport i als processos de tractament en planta i de les emissions que s'han estalviat gràcies al reciclatge i a la recuperació de l'energia</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)
0,5200000 000000000 2	0	NQ
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:
No realitzada		
Inici:	2025	Final: 2030
Cost (€):	10000	Responsable a l'Ajuntament
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
10000	0	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
6. Percentatge de recollida selectiva		0
Prioritat d'execució		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Residus
Codi:	Implantar un Sistema de Depòsit, Devolució i Retorn (SDDR) per fomentar la recollida selectiva.
A72 / B72 / 28	Implement a Deposit, Return and Return System (SDDR) to promote recycling
Àrea d'Intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Altres	Altres
Descripció:	
<p>Actualment i amb molt de sacrifici, la societat comença a estar cada cop més conscienciada amb el reciclatge i el medi ambient en general. A més, uns anys enrere es va començar a promoure amb molta insistència i a través de moltes plataformes i iniciatives tant per part d'administracions públiques com per part del sector privat.</p> <p>Un dels sistemes que s'està començant a implantar en Espanya però que fa temps que s'utilitza a molts països europeus és el Sistema de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR). Aquest és un sistema de gestió de residus, en concret dels envasos que associa un valor a cada envàs per tal que aquest sigui tornat al consumidor pel seu reciclatge. De fet, és un sistema paral·lel al SIG (Sistema d'Informació Geogràfica).</p> <p>És un sistema més sostenible per l'eficàcia, neteja i major índex de recollida d'envasos, que arriba a ser el triple. A més, potencia la prevenció de residus, assoleix el màxim nivell de reciclat i redueix l'abocament i la incineració.</p> <p>A Alemanya, per exemple, s'ha implementat un SDDR que aconsegueix reciclar el 98,5 %, convertint-los en nous envasos i productes per la vida diària. En Espanya, en canvi, s'utilitza un Sistema Integrat de Gestió (SIG) que recull selectivament el 35% dels envasos, tenint en compte que en Espanya es consumeixen 51 milions d'envasos de begudes només en un dia, dada que indica uns 18.000 milions d'envasos a l'any. Gràcies al SDDR podria arribar a aconseguir xifres com les d'Alemania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depòsit: Hi ha un valor econòmic associat a cada envàs, un incentiu perquè aquest envàs torni a la cadena de producció en les millors condicions possibles pel seu reciclatge. Aquesta quantitat no és un impost o un cost extra, sinó un avançament. • Devolució: La quantitat que el consumidor avança en el dipòsit és reemborsada en la seva totalitat, de manera que quan l'envàs s'entrega de nou en el comerç es recupera la totalitat del depòsit. • Retorn: L'envàs torna a la cadena de producció, ja que és una matèria primera en condicions de convertir-se en qualsevol altre producte. Per tant, es tanca el cicle i hi ha residus, si no recursos. <p>El cicle d'aquest sistema funciona de la següent forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Els productors (envasadors, importadores o distribuïdores) paguen un dipòsit a l'operador del sistema per cada envàs que es posa al mercat. 2. Els comerços compren els productes i els seus envasos als productors, pagant el preu del producte a més del dipòsit per cada envàs. 3. Els consumidors compren el producte envasat i paguen el dipòsit corresponent. Quan el producte és consumit, s'entrega buit en qualsevol comerç i es retorna el dipòsit. En cas de no retornar l'envàs, la quantitat del dipòsit queda en el cercle i ajuda a finançar el sistema. 4. L'operador del sistema retorna als comerços el que han pagat als consumidors segons rep les dades per part d'aquests. Realitza la compensació entre els agents que intervenen 	

en el cycle. A més, s'encarrega de gestionar la logística dels envasos, la correcta recuperació dels materials i controlar el flux econòmic entre els agents que hi intervenen.

5. L'Administració Pública s'encarrega de controlar la transparència de les estadístiques i les dades de gestió de l'operador, a més d'auditar els comptes de tot el sistema.

El SDDR és un 60% més econòmic pels envasadors per envàs recollit selectivament. El cost de la recollida selectiva per envàs amb el Sistema de Retorn és de 0,76 cèntims d'euro, mentre que el sistema actual de recollida selectiva és d'1,91 cèntims.

Segons estudis, els municipis podrien arribar a estalviar a prop de 90 milions d'euros anuals i els comerços rebrien al voltant de 500 milions en compensació a la seva col·laboració.

En cas de que els ciutadans decideixin no retornar el seu envàs, suposaria una despesa de 20 cèntims d'euro.

Cada tonelada reciclada a través d'aquest sistema, evitaria emissions a l'atmosfera d'1,44 tCO₂,eq, mentre que la mateixa proporció a través del contenidor groc evita 1,97 tones.

Al municipi de Almonacid del Marquesado, Cuenca, es va implantar com a projecte pilot i va suposar un estalvi del 65,5 % d'emissions de CO₂, és a dir, per cada tona d'envasos generada pel sistema SDDR s'emeten 0,29 tCO₂,eq mentre que amb el SIG serien 0,84 tCO₂,eq.

A més, cal mencionar que la gestió d'envasos per aquest sistema, crearia a la seva primera fase d'implementació aproximadament uns 14.000 nous llocs de treball, sense cost per les diferents administracions.

Estimar la repercussió en l'estalvi energètic i econòmic que pot comportar la introducció aquesta acció en el municipi no és quelcom que es pugui conèixer a priori, per les característiques del municipi, les dades obtingudes a través dels equipaments municipals i tenint com a referència dades de l'Idescat i fonts municipals o dels mateixos IRE'S municipals, s'estima que es pot arribar al 5% en l'estalvi energètic d'àmbit transport

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)	
0	0	NQ	
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:	
No realitzada			
Inici:	2025	Final:	2028
Cost (€):	17500	Responsable a l'Ajuntament	
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció	
11500	2000	Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):	
6. Percentatge de recollida selectiva		7	
Prioritat d'execució			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de El Pont d'Armentera, Alt Camp	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Altres
Codi:	Creació d'un Consorci Comarcal d'Eficiència Energètica
A75 / B74 / 29	Creation of a Regional Consortium for Energy Efficiency
Àrea d'intervenció (AI):	Mecanisme d'acció (MA):
Altres	Altres
Descripció:	
<p>Per la proximitat entre municipis que es troba a Catalunya i en conseqüència a l'Acord de París, on el Parlament Europeu exigeix als eurodiputats elevar al 35% els objectius d'eficiència energètica i renovables de cara l'any 2030, es proposa la creació d'un Consorci Comarcal d'Eficiència Energètica format per diferents representants de cadascun dels municipis participants, per tal d'estalviar gran part de les despeses de manteniment de personal que suposaria tenir un equip tècnic municipal encarregat d'aquesta tasca a l'hora que es milloraria l'eficiència energètica d'un territori.</p> <p>Aquest Consorci, que ha d'anar impulsat per part del Consell Comarcal, hauria de formar un grup de pressió per tal d'aconseguir que les decisions i propostes determinades per la millora de l'eficiència energètica s'implementin.</p> <p>Actualment a Catalunya existeixen diferents plataformes o organitzacions similars o dedicades a millorar l'eficiència energètica de diferents territoris, com poden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALEO – Agència Local de l'Energia d'Osona. <p>Per tant, trobem que les tasques d'aquest Consorci Comarcal serien les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestió i seguiment telemàtic dels consums energètics municipals: Control de factures, alarmes, sobre consums, relacions amb la companyia elèctrica subministradora, seguiment, contractacions, comparativa de preus... • Impulsar lleis a favor de la generació distribuïda i la municipalització de la xarxa elèctrica en benefici de l'eficiència energètica i l'ús d'energies renovables. • Promoure, realitzar estudis, fomentar, donar a conèixer als municipis i habitants, les tecnologies i procediments més favorables i eficients. • Elaboració d'informes de millora dels consums energètics municipals. • Auditories i visites d'avaluació energètica a aquelles dependències i/o enllumenats públics que ho requereixin. • Aplicació de les noves tecnologies més eficients energèticament i del Codi Tècnic de l'Edificació tant als edificis de nova construcció com als existents. • Tramitació de subvencions d'aquest àmbit d'aplicació. • Col·laboració amb els ajuntaments dels diferents municipis participants en l'aplicació de legislació vigent en matèria energètica, com el decret d'eco eficiència, l'elaboració de plans urbanístics o la planificació de nous enllumenats públics. • Ajut en la millora de l'enllumenat públic. • Accions d'assessorament, promoció i divulgació de les energies renovables i l'eficiència energètica, col·laborant i organitzant jornades informatives, xerrades, fires... <p>És una acció a realitzar amb bastant d'importància, ja que actualment ja s'està promovent la millora dels municipis per tal d'adaptar-los al futur, les Smart Grids.</p> <p>Aquesta acció no comporta una disminució directa d'emissions de gasos d'efecte hivernacle però sí que és un pas necessari pel canvi de paradigma, l'afavoriment de energies verdes, processos i ús de tecnologies més respectuoses.</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)	
4,58999999 9999999999		10,6999999 9999999999		0	
Estat d'implementació:			Font d'energia renovable:		
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2028	Responsable a l'Ajuntament	
Cost (€):		0		Coordinador	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
0		0		Altres (nacional, regional...)	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)				0	
Prioritat d'execució					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2EE6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

FITXES DE LES ACCIONS D'ADAPTACIÓ

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 1	Elaboració del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable		
	Preparation of the Master Plan for the provision of 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 actuació contempla l'elaboració del Pla Director d'Aigües del municipi. L'objectiu final és conèixer l'estat actual dels sistemes d'aigua la municipi pe rposteriorment identificar i planificar actuacions de millora. Disposar d'un Pla Director d'Aigües municipal, a més a més, pot incrementar les oportunitats d'atorgament d'ajuts al municipi per a les sol·licituds fetes a convocatòries de subvenció de l'ACA.</p> <p>L'elaboració del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable és una acció estratègica per garantir un subministrament d'aigua segur, eficient i sostenible a llarg termini per al municipi. Aquest pla té com a objectiu avaluar l'estat actual de la xarxa d'abastament, identificar les necessitats futures i planificar les inversions necessàries per millorar la infraestructura, assegurar la qualitat de l'aigua i minimitzar les pèrdues. A més, estableix estratègies per fer front als reptes del canvi climàtic i al creixement poblacional, garantint que l'aigua potable sigui accessible per a tota la població, de manera fiable i sostenible.</p> <p>Entre les actuacions previstes es troben:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elaboració d'un estudi d'aprofitament de recursos hídrics alternatius -Avaluació tècnica de l'estat actual de la xarxa d'abastament d'aigua -Detecció de punts crítics de la xarxa i prioritització d'intervencions -Planificació d'inversions en infraestructures per millorar i ampliar la xarxa -Propostes per a la gestió eficient dels recursos hídrics i reducció de pèrdues -Estratègies per garantir la sostenibilitat del subministrament d'aigua en un context de 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	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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Implementació d'un nou sistema de tarificació de l'aigua per incentivar l'estalvi		
2	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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Ordenança per la recuperació de pluvials en noves edificacions o rehabilitacions		
3	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. Actualment al municipi una part de la població fa servir galledes en episodis de pluja amb l'objectiu d'aprofitar l'aigua captada pel posterior ús en el reg de jardins.</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 Pont d'Armentera (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> <p>El municipi té previst rebre una subvenció de 300.000 euros de cara a l'any 2025, destinat a l'establiment de refugis climàtics municipals.</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 responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Urbanisme
Agents implicats	Ajuntament, Protecció Civil, Serveis Municipals, Serveis Socials

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 6	Homologació del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) redactat		
	Approval 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 consisteix en l'homologació del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) ja redactat l'any 2020, un requisit essencial per validar-lo davant dels òrgans competents en matèria de protecció civil. L'homologació garanteix que el document compleix amb la normativa vigent i inclou mesures adequades per prevenir i gestionar situacions d'emergència al municipi.</p> <p>L'homologació assegura que el DUPROCIM sigui una eina efectiva per a la coordinació entre els diferents serveis municipals, els cossos d'emergència i altres entitats implicades, maximitzant la capacitat de resposta del municipi davant riscos com incendis, inundacions o altres emergències. Aquesta acció també permet accedir a ajuts i subvencions en l'àmbit de la protecció civil, afavorint la implementació de les mesures previstes.</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 Pont d'Armentera (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> <p>L'Ajuntament ha demanat una assistència a la Diputació de Tarragona per tal de redactar el document PPI que estarà llest a finals de 2025.</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 responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Emergències
Agents implicats	Ajuntament, Generalitat, Protecció Civil, Bombers

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 8	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. 			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	1.500,00		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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Diagnosi de l'estat de la xarxa de clavegueram i actualització de la cartografia		
9	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'embussos 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):	Nivell de cost:
		1.500,00	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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 10	Creació de l'ADF local		
	Local ADF creation		
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 la creació de l'ADF (Agrupació de Defensa Forestal) local, una iniciativa fonamental per organitzar i coordinar les tasques de protecció i prevenció d'incendis forestals a nivell municipal. L'ADF local serà una entitat formada per recursos humans i materials que permetrà una resposta ràpida i eficaç davant de qualsevol incidència en l'entorn forestal del municipi.</p> <p>Les accions inclouran la creació d'un equip format per voluntaris, tècnics i personal especialitzat en la gestió forestal i la seguretat, així com la dotació d'eines i equips necessaris per a la vigilància, la neteja i la protecció dels espais naturals. També es desenvoluparan plans d'actuació específics per a la prevenció d'incendis, la formació continuada dels membres de l'ADF i la sensibilització de la ciutadania en relació a la protecció dels boscos.</p> <p>Aquesta iniciativa contribuirà a millorar la resiliència del territori davant els incendis forestals, establint un sistema de protecció local més eficient i coordinat, i promovent la col·laboració comunitària en la conservació i defensa dels espais naturals del municipi.</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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 11	Desenvolupament del pla de mobilitat urbana sostenible		
	Development of the sustainable urban mobility plan		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats:		
Impacte/s evitat/s: Augment de zones vulnerables (p.ex Posidonia) Augment de les al·lèrgies	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Aquesta actuació contempla el desenvolupament del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS) del municipi, amb l'objectiu d'impulsar un sistema de mobilitat eficient, inclusiu i respectuós amb el medi ambient. Aquest pla constitueix una eina estratègica per planificar i implementar accions que redueixin l'impacte ambiental del transport, fomentin la mobilitat activa i assegurin l'accessibilitat per a tota la població.</p> <p>El desenvolupament del PMUS permetrà analitzar la situació actual de la mobilitat al municipi, identificar les principals problemàtiques i definir solucions sostenibles. Entre els objectius clau es troben la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle derivades del transport, la disminució de la congestió viària i l'impuls de l'ús del transport públic, així com la millora de la qualitat de vida dels ciutadans.</p> <p>Les accions previstes en el pla inclouen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Foment de la mobilitat activa mitjançant l'ampliació i millora de xarxes per a vianants i ciclistes. -Reorganització i optimització del transport públic per augmentar la seva eficiència i cobertura. -Implementació de mesures per reduir l'ús del vehicle privat, com la promoció de zones de baixes emissions i aparcaments dissuasoris. -Incorporació de solucions intel·ligents de mobilitat, com la senyalització dinàmica i la gestió avançada del trànsit. -Sensibilització ciutadana sobre la importància d'un model de mobilitat sostenible i saludable. <p>Aquest projecte no només aborda els reptes de la mobilitat en un context de canvi climàtic, sinó que també contribueix a crear espais més segurs, accessibles i adaptats a les necessitats futures del municipi.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
		2.500,00	Baix

	Total en el període d'actuació (€): 15.000,00
Període d'actuació	2025– 2030
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals, Medi Ambient, Protecció civil
Agents implicats	Ajuntament, Serveis Municipals

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Campanyes de comunicació als nou vinguts i nous empedronats envers el funcionament de l'Ebando per aplicar protocols en cas d'emergència climàtica		
13	Communication campaigns for the nine arrivals and new co-pedronados towards the functioning of the Ebando to apply protocols in the event of a climate emergency		
Tipus d'acció: Altres (Administració pública)	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) Augment del risc de riudes Major risc d'incendi	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>Les campanyes de comunicació dirigides als nouvinguts i nous empadronats tenen com a objectiu informar i sensibilitzar la població recentment arribada sobre l'ús de l'aplicació Ebando, una eina crucial per gestionar la comunicació i l'aplicació de protocols en situacions d'emergència climàtica. Ebando permet al municipi enviar avisos i instruccions en temps real per alertar els ciutadans davant d'incidents com onades de calor, inundacions, incendis forestals o altres situacions de risc vinculades al canvi climàtic.</p> <p>Aquesta acció és essencial per garantir que tota la població, especialment les persones que acaben d'arribar al municipi, estigui informada sobre com actuar en cas d'emergència i pugui rebre informació actualitzada i oficial de manera ràpida i eficient. A través d'aquestes campanyes, es fomenta la integració dels nouvinguts en el sistema de protecció civil local i es promou la seva implicació activa en la prevenció i resposta davant d'emergències.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 2.500,00	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 12.500,00		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Diputació		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Reducció de taxes d'escombraries per bones pràctiques en la tipologia porta a porta. Comprovació amb prova pilot mitjançant control d'escàner		
14	Reduction of rubbish rates for good practices in door-to-door typology. Checking with pilot test by scanning control		
Tipus d'acció:	Acció de mitigació?	Acció clau? Sí	
Ajuntament (indirecte)	No		
Sector: Residus	Risc o vulnerabilitat afectats:		
Impacte/s evitat/s:	Estat de l'acció:		
Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	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. Cal destacar que els propers 2 anys no es realitzaran bonificacions al municipi ja que s'han d'incorporar chips als cubells, per posteriorment reprendre la iniciativa.</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	2027– 2030		
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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Desenvolupament de mesures de protecció envers al mosquit tigre i la processonària als punts cartografiats		
15	Development of protection measures against the tiger mosquito and the processionary at the points mapped		
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 el desenvolupament de mesures de protecció específiques per controlar la proliferació del mosquit tigre (<i>Aedes albopictus</i>) i la processonària del pi (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>) als punts cartografiats del municipi, amb la finalitat de minimitzar els riscos per a la salut pública i la seguretat ciutadana. Ambdues espècies poden generar problemes de salut, com malalties transmissions pel mosquit i al·lèrgies per la picada de la processonària.</p> <p>Les accions inclouran la monitorització constant de les zones identificades com a de risc, la instal·lació de trampes i altres mecanismes de control per a ambdues espècies, i la realització de tractaments puntuals amb mètodes segurs i respectuosos amb el medi ambient. A més, es coordinaran actuacions preventives com la neteja d'àrees afectades per la processonària i la informació a la ciutadania sobre com prevenir les picades de mosquit.</p> <p>Aquesta iniciativa contribuirà a una gestió més eficient de les plagues, millorant la qualitat de vida de la ciutadania i reduint els impactes sanitaris i ambientals associats a la presència d'aquestes espècies.</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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Formació al personal municipal i la població sobre el mosquit tigre i la processonària		
16	Training of municipal staff and the population on the tiger mosquito and the processionary		
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, els riscos i les mesures de control del mosquit tigre (<i>Aedes albopictus</i>) i la processonària del pi (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>), dues espècies que poden afectar la salut pública i el benestar de la ciutadania. El mosquit tigre és un vector de malalties com la dengue i el Zika, mentre que la processonària pot provocar al·lèrgies i altres problemes de salut per les seves eruges.</p> <p>La formació inclourà sessions teòriques i pràctiques per al personal municipal sobre com gestionar aquestes plagues de manera eficaç, així com tallers i campanyes de sensibilització per a la ciutadania, per conscienciar-los sobre les mesures preventives, com evitar els punts d'aigua estancada per al mosquit tigre i identificar i eliminar els nius de processonària. A més, es formaran els tècnics sobre l'ús de tècniques de control respectuoses amb el medi ambient.</p> <p>Aquesta acció contribuirà a una millor resposta i una gestió més eficaç davant d'aquestes plagues, millorant la seguretat i la salut pública al municipi.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
		500,00	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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 17	Aprovació del Plànol de Delimitació de Franges		
	Approval of the Strip Delimitation Plan		
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'aprovació del Plànol de Delimitació de Franges de protecció contra incendis forestals, un document clau per garantir la seguretat dels espais urbans i forestals del municipi. Aquest plànol definirà les franges que han de ser gestionades per evitar la propagació d'incendis, establint zones de seguretat al voltant dels nuclis habitats i les zones més sensibles.</p> <p>El procés inclourà la revisió dels punts de major risc d'incendi, la delimitació precisa de les franges de protecció i la seva aprovació per part de l'Ajuntament, seguint la normativa vigent. Un cop aprovat, aquest plànol servirà com a guia per a les tasques de manteniment i control de la vegetació, i per a la planificació d'actuacions específiques de seguretat en cas d'emergència.</p> <p>Aquesta acció contribuirà a millorar la protecció del territori, augmentant la resiliència del municipi davant el risc d'incendis forestals i garantint la seguretat de les persones, béns i ecosistemes.</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	Protecció Civil		
Agents implicats	Ajuntament, Protecció Civil, Generalitat, Bombers		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)		
Accions d'adaptació		
Núm. acció:	Elaboració d'un pla de treball per esdevenir un municipi lliure d'herbicides i pesticides	
18	Preparation of a work plan to become a municipality free of herbicides and pesticides	
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 contempla avançar cap a un municipi més naturalitzat i apostar per una agricultura i jardineria ecològica gestionada amb criteris de qualitat i sostenibilitat, evitant l'ús d'agrotòxics, les podes excessives i l'ús d'espècies no adaptades al medi o amb necessitats hídriques excessives.</p> <p>Es contemplen les següents propostes d'actuacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eradicar l'ús de glifosat a les zones urbanes del municipi (via pública, parcs, jardins, horts urbans, altres zones verdes, etc.), ja que és un herbicida químic tòxic, del qual diversos estudis científics alerten sobre l'afectació d'aquest (i altres productes químics) en la salut humana i animal, així com del impactes ambientals. L'eradicació del glifosat al municipi es podria fer amb la redacció d'una ordenança municipal o l'aprovació d'una moció sobre l'ús del producte al municipi per Ple. - Enlloc de glifosat es pot fer servir en el seu lloc mètodes que no alterin la salut ni el medi ambient, com per exemple el mètode mecànic del desbrossament de la vegetació que surt a la via pública (carrers, voreres, places, etc.). També és important realitzar correctament els paviments i rejuntats per minimitzar l'aparició d'herbes, així com optar per tipus de paviments més continus. - Aprovació d'una ordenança municipal de jardineria sostenible en els jardins públics i privats del municipi. Prioritzar els adobs orgànics i la xerojardineria i incentivar-los al sector privat. - Abandonament dels plaguicides perjudicials per a les abelles i d'altres pol·linitzadors. Mantenir la pràctica actual d'utilitzar tractaments biològics com ara l'utilització de marietes per control de plagues. Puntualment també s'utilitza l'endoteràpia per l'arbrat municipal. - Difusió de les bones pràctiques de l'Ajuntament entre la població i el sector privat. - Potenciar i afavorir l'agricultura ecològica en el municipi, esdevenint una agricultura realment sostenible, a nivell social i ambiental, i on es prohibeix l'ús de productes agrotòxics i transgènics. - Fer extensiva la proposta a la ramaderia ecològica i saludable. No autoritzar més projectes de macro granges en el municipi. 		
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		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Optimització dels sistemes de reg per mitjà de reducció de fuites i millora de les programacions en l'horari de reg.		
19	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 riuedes 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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 20	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 tarifació 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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Foment de l'estalvi en el consum d'aigua potable amb campanyes de sensibilització		
21	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. <p>Actualment el municipi presenta les fonts tancades degut a un ús excessiu per part de la població.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 2.000,00	Nivell de cost: 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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 22	Reducció del consum d'aigua potable de la piscina municipal		
	Reduction of drinking water consumption in the municipal swimming pool		
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 actuació preveu la valoració i implantació de mesures per a l'estalvi d'aigua associat a l'activitat de les piscines municipals (aigua d'empenat de les piscines, consum d'aigua als vestuaris i dutxes, i aigua de reg de la gespa de les instal·lacions).</p> <p>Per a fer-ho, es proposa instal·lar un comptador d'aigua independent pel consum d'aigua de reg i pel consum de l'empenat de la piscina. Amb la informació extreta dels comptadors durant una anualitat de seguiment, determinar les mesures per a reduir el consum i un pla d'implantació. Dins d'aquestes mesures es poden considerar actuacions com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una millor programació de les hores totals de funcionament dels aspersors. - Programar el sistema de reg d'acord amb les necessitats reals de la gespa i instal·lar sensors de l'estat de la gespa. D'aquesta forma es podria ajustar el reg a les condicions meteorològiques canviants. - Si s'escau, canviar el tipus de gespa a un altre més adequat, en aquets cas, la gespa de clima càlid ("Macroterme"). - Renovar les bombes d'aigua de la piscina per altres amb de cabal variable - Reduir les pèrdues en canonades - Cobrir la piscina amb una làmina flotant per evitar evaporacions - Implementar sistemes d'aprofitament de l'aigua de rebuig de la piscina per a reg, els dipòsits de descàrrega dels vàters o la neteja d'espais. <p>Actualment s'està elaborant un projecte per tal de reduir la fondària de la piscina municipal.</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 responsable a l'Ajuntament	Esports i Serveis Municipals		

Agents implicats	Ajuntament, Empreses de gestió d'aigua, Associacions esportives
-------------------------	--

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 23	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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 24	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			
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.			
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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 25	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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 26	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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 27	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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 28	Actualització de l'inventari de camins forestals del municipi		
	Update 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>Aquesta acció té com a objectiu actualitzar l'inventari de camins forestals del municipi per garantir una gestió més eficient i segura d'aquestes vies. L'inventari permetrà disposar d'un registre detallat de l'estat, la ubicació, la capacitat i les condicions dels camins forestals, facilitant la planificació de tasques de manteniment, millora i seguretat. El procés inclourà la revisió i georeferenciació dels camins, la identificació de possibles zones de risc o danys, així com l'adequació de les vies per millorar l'accessibilitat i la seguretat, especialment en situacions d'emergència com incendis forestals. També es contemplarà la integració de criteris mediambientals per minimitzar l'impacte sobre els ecosistemes naturals.</p> <p>Aquesta actualització contribuirà a una millor protecció del territori, millorant la mobilitat en àrees forestals i facilitant la coordinació amb els serveis d'emergència i altres administracions en situacions de risc.</p> <p>Actualment el municipi disposa d'un inventari realitzat per part del Consell Comarcal, el qual és necessari actualitzar.</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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 29	Preparació i reforç de punts d'aigua al municipi per a casos d'incendi		
	Preparation and reinforcement of water points in the municipality for fire cases		
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			
Es proposa valorar la capacitat actual dels hidrants del municipi i preparar-los per a necessitats puntuals vinculades a incendis. Algunes mesures poden ser <ul style="list-style-type: none"> - Identificació i valoració dels hidrants disponibles - Adaptar la xarxa d'hidrants a les necessitats detectades - Reparació i posada a punts dels hidrants - Destinar pous antics a hidrants 			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 1.000,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 1.000,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Protecció Civil, Bombers		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Reforç de les mesures de prevenció durant èpoques d'alt risc d'incendi forestal		
30	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 (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	Cost del personal		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 Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Optimització dels horaris de recollida de residus en funció de la temperatura exterior		
31	Optimization of waste collection schedules according to the external temperature		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Residus	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema		
Impacte/s evitat/s: Efectes en infraestructures	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
L'objectiu d'aquesta acció és ajustar els horaris de recollida de residus del municipi en funció de la temperatura exterior per evitar problemes d'olors i contaminació en dies de molta calor. Els residus es recolliran en moments del dia en què la temperatura sigui més baixa, reduint així els impactes negatius i millorant la gestió dels residus en condicions climàtiques adverses. Aquesta mesura també inclourà l'adequació dels camions de recollida per garantir el seu bon funcionament en condicions extremes i minimitzar les emissions durant la recollida.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€): 250,00	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 250,00		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de gestió de residus, Serveis Municipals		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 32	Impuls dels ramats i la silvopastura		
	Boosting of herds and silvopasture		
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	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció			
<p>La ramaderia pot ser una activitat crucial per prevenir els incendis forestals mitjançant la pràctica de la silvopastura i el manteniment de franges. S'està proposant obrir una línia d'impuls per implementar el silvopasto com a part de la gestió forestal i neteja del sotabosc de manera ecològica i sostenible.</p> <p>És fonamental estudiar les necessitats particulars per a cada àmbit local amb l'objectiu d'incentivar la integració de ramats i pastors en el territori. Aquesta iniciativa pot ser una complementació efectiva a les mesures existents de protecció contra incendis, mitjançant acords o convenis amb els pastors locals.</p> <p>La principal dificultat que es presenta des de l'Ajuntament és el conflicte entre termes municipals.</p>			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 21-61 €/ha	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 21-61 €/ha		
Període d'actuació	2026– 2027		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Agricultura i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Ramaders, Generalitat, Associacions agrícoles		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Pont d'Armentera (Alt Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 33	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	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

FITXES DE LES ACCIONS DE POBRESA ENERGÈTICA

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de el Pont d'Armentera; 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 (€)
4.133		4.133
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 Pont d'Armentera; 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:
A implantar		2025
Any Final:		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 Pont d'Armentera; 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:
A implantar		2025
Any Final:		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 Pont d'Armentera; 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 Pont d'Armentera; 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:
A implantar		2025
Any Final:		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 Pont d'Armentera; 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:
A implantar		2025
Any Final:		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 Pont d'Armentera; 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 representar 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:
A implantar		2030
Any Final:		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		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Josep Guillen Viñas - DNI ** (TCAT) el dia 13/05/2025 a les 13:07:18 i MONTSERRAT FELIU ROIG - DNI ** (SIG) el dia 13/05/2025 a les 13:56:08



Diputació Tarragona



**Pacte dels Alcaldes
pel Clima i l'Energia**



Pla de comunicació i participació del PAESC

MUNICIPI

Pont d'Armentera (Alt Camp)

DATA

Gener de 2025

EXPEDIENT

8004330008-2023-0020726

PROJECTE

Coordinació: Diputació de Tarragona, coordinadora territorial del Pacte

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

Redacció: MCRIT

Diputació de Tarragona

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

Responsable: Josep M. Prunera | cap de Servei

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:

MCRIT

Equip de comunicació i participació:

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

MCRIT

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
- 4.2. Sol·licitud de dades de l'Ajuntament desagregades, degudament emplenat
- 4.3. IRE de l'Ajuntament
- 4.4. Llistat d'accions del PAESC

DOC. 5 Pla de comunicació i participació del PAESC

05 | pla de comunicació i participació**ÍNDEX**

1. INTRODUCCIÓ	5
2. L'ESTRATÈGIA DE COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ DEL PAESC	5
2.1. El procés de comunicació i participació del PAESC.....	5
2.2. Comunicació i participació interna	5
2.2.1. Les reunions de seguiment i presentació	6
2.2.2. Les entrevistes amb agents clau	6
2.2.3. Altres	6
2.3. Participació externa: la ciutadania	7
2.3.1. Accions adreçades a la ciutadania durant l'elaboració del PAESC	7
ANNEX 1. ACTES DE LES REUNIONS DE SEGUIMENT	8
Reunió inicial de projecte	8
Reunió de seguiment nº2.....	10
ANNEX 2. ALTRES ACTUACIONS DE COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ	11
Nota de premsa	11
Presentació Power Point de resultats	13

1. INTRODUCCIÓ

La participació del conjunt de la societat és un element clau per tal d'assolir l'objectiu del Pacte de reducció del 55% de les emissions de GEH per a l'any 2030. En aquest procés, es considera de vital importància implicar tant els polítics i tècnics municipals directament relacionats amb l'elaboració del PAESC (**participació interna**) com a la resta de la ciutadania (**participació externa**).

2. L'ESTRATÈGIA DE COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ DEL PAESC

2.1. El procés de comunicació i participació del PAESC

L'èxit del PAESC, que és la seva execució i assoliment dels objectius de reducció d'emissions, passa necessàriament per la comunicació i participació, ja que és necessària la implicació de diferents agents: polítics, socials, econòmics...

A continuació es presenta una figura representativa de l'estratègia i actuacions de comunicació i participació seguides al municipi del Pont d'Armentera. Aquesta estratègia inclou tant l'esfera interna, de l'ajuntament, com l'esfera externa o dimensió pública.

2.2. Comunicació i participació interna

Es consideren actuacions de comunicació i participació interna el conjunt d'actuacions adreçades als càrrecs electes i/o personal de l'ajuntament. Les actuacions realitzades en aquest àmbit han estat:

- Reunions de seguiment i presentació de projecte
- Reunions amb agents clau
- Altres

2.2.1. Les reunions de seguiment i presentació

Les reunions de seguiment celebrades han estat:

Figura 1. Esquema de l'estratègia de comunicació i participació del PAESC.

Núm. reunió	Data	Objectiu
1	25/01/2024	Presenta el context del PAESC al municipi, recopilar informació per integrar a les diagnosi i donar a conèixer l'equip de treball.
2	29/10/2024	Reunió per exposar les conclusions de la diagnosi i definir les accions sobre pobresa energètica, vulnerabilitat i mitigació a incloure en els plans d'acció.

Font: elaboració pròpia.

A l'annex 1 s'adjunten les actes senceres de les reunions on es recullen les aportacions rebudes més rellevants, els acords i les tasques a realitzar.

2.2.2. Les entrevistes amb agents clau

Per a l'obtenció d'informació municipal les entrevistes personals són fonamentals. S'ha entrevistat als següents agents:

- Equip tècnic especialitzat en energia i emissions del Consell Comarcal de l'Alt Camp
- Professionals dels serveis socials del Consell Comarcal de l'Alt Camp

2.2.3. Altres

També s'han realitzat les següents actuacions de comunicació i participació:

- Elaboració d'una presentació en format PowerPoint per resumir les conclusions de la diagnosi i les propostes d'accions previstes per al municipi, incloses en el pla d'acció del PAESC.

A l'annex 2 d'aquest document s'acompanya el material de comunicació i participació lliurat.

2.3. Participació externa: la ciutadania

2.3.1. Accions adreçades a la ciutadania durant l'elaboració del PAESC

Les accions realitzades adreçades a la ciutadania durant l'elaboració del PAESC han estat les següents:

- Elaboració de nota de premsa
- Vídeo comarcal divulgatiu sobre el PAESC

A l'annex 2 d'aquest document s'acompanya la nota de premsa generada

ANNEX 1. ACTES DE LES REUNIONS DE SEGUIMENT

Reunió inicial de projecte

Data: 25-01-2024

Lloc: Reunió virtual

Participants: Guillem Méndez i Harold del Castillo (MCRIT), Adriana Cortasa (Ajuntament del Pont d'Armentera)

Es divideix la reunió en dos blocs, el primer referent a l'àmbit de mitigació i el segon referent a l'adaptació al canvi climàtic.

Sobre la mitigació:

- Els consums elèctrics dels equipaments del municipi ens els proporcionen amb les credencials del portal d'Endesa. El tècnic Adrià Bové (Consell Comarcal) ens ho pot passar.
- L'escola del municipi disposa de plaques solars per abastir-se d'energia. Tenen un projecte de planta compartida que ens el poden passar. També disposen de 2 carregadors elèctrics per vehicles.
- Al municipi tenen equipaments que funcionen mitjançant gasoil. De moment no fan servir pellets.
- Els consums d'aigua dels equipaments s'encarrega Agbar, des de l'Ajuntament els hi demanaran les dades directament.
- Pel consum de l'enllumenat públic es faran servir les mateixes credencials que pels consums elèctrics dels equipaments.
- La flota de vehicles està conformada per 1 camioneta. Ens proporcionaran el consum de gasoil anual per la flota agregada.

Sobre l'adaptació al canvi climàtic:

- Es disposa d'1 tècnic municipal (1 arquitecte). Disposen d'1 vehicle de flota pròpia, concretament una camioneta de gasoil. No disposen de brigada i tenen la intenció de crear un grup d'ADF. L'aigua i el clavegueram ho porta Agbar, mentre que la gestió de residus s'encarrega el Consell Comarcal.
- S'utilitza eBando, a més de les xarxes socials de Facebook i Instagram. També es donen pregons mitjançant els altaveus col·locats al municipi. En cas d'emergències es comuniquen mitjançant eBando i amb el sistema de pregons.
- No tenen DUPROCIM
- No disposen de parc de bombers propi, en cas d'emergència es fa ús del parc de Valls i Montblanc. En cas d'emergències fan ús de la camioneta i dels vehicles propis.

- No presenten problemàtiques de plagues de mosquits o altres tipus.
- No tenen problemes de nitrats. En episodis de pluges intenses als voltants de les carreteres es produeix erosió (via C-37 i al carrer estenedors).
- El riu Gaià i el torrent de Rupit transcorren pel terme municipal. A la font del Portalet de vegades es produeixen inundacions, tot i això a nivell urbà no hi ha afectacions.
- La gran majoria del conreu del terme municipal és de secà (vinya, ametller, olivera), hi ha 2 o 3 pagesos. En quan al conreu de regadiu pràcticament no hi ha camps de conreu extensos.
- A la zona del voltant del riu, l'ACA realitza tasques de neteja sovint, a més disposen d'un ramat de cabres de pastura el qual consideren que s'hauria de potenciar més (cal destacar que el ramat requereix del segell ramader).
- No disposen de Pla de Verd urbà, tenen una zona verda que actua com a refugi climàtic, a més del jardí a "Casa Creus". Han demanat una subvenció per tal d'adaptar diversos llocs del municipi per establir-los com a refugi climàtic.
- Es té constància d'una família que ha tingut dificultats per fer front als pagaments de factures energètiques.

Reunió de seguiment nº2

Data: 29-10-2024

Lloc: Ajuntament del Pont d'Armentera

Participants: Guillem Méndez (MCRIT), Montserrat Fuguet (Diputació de Tarragona), Adriana Cortasa i Montserrat Feliu (Ajuntament del Pont d'Armentera)

En data 29 d'octubre, s'ha dut a terme una reunió presencial amb l'Ajuntament per presentar els resultats del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) i amb l'objectiu de definir i prioritzar les actuacions definides en el Pla.

Aquesta presentació s'ha estructurat en tres parts principals: adaptació al canvi climàtic, mitigació i pobresa energètica.

S'ha exposat la diagnosi d'adaptació al canvi climàtic del municipi. S'ha mostrat l'avaluació de nou riscos climàtics, caracteritzats de forma numèrica en una escala de l'1 al 10, on 1 representa el risc més baix i 10 el més elevat. Aquesta avaluació ha proporcionat una visió general de les vulnerabilitats climàtiques del municipi i ha servit de base per a l'elaboració del Pla d'Acció d'Adaptació. En aquest Pla s'han recollit les accions més necessàries i pertinents per enfrontar aquests riscos, amb una revisió detallada i comentada amb els membres de l'Ajuntament, qui han valorat cadascuna de les accions, aportant comentaris sobre la seva adequació i/o proposant ajustos segons les necessitats específiques del municipi.

S'ha exposat la diagnosi de mitigació al canvi climàtic del municipi a partir de les estimacions de consums energètics i les emissions de GEH en l'àmbit municipal i de l'Ajuntament.

- S'ha revisat l'evolució dels consums i emissions de l'àmbit municipal, que inclou els sectors terciari, transport i domèstic, entre els anys 2005 i 2021, així com les emissions associades a aquests consums. S'ha destacat el principal objectiu del projecte, reduir un 55% les emissions entre 2005 i 2030, fent èmfasi en l'evolució particular del municipi en aquest context.
- S'ha mostrat l'evolució dels consums i emissions dels equipaments municipals entre 2005 i 2021, amb una anàlisi específica de la situació al municipi. Pel que fa al pla d'acció de mitigació, s'ha comentat que aquest ha d'anar alineat amb l'objectiu de reducció d'emissions.
- S'ha presentat un pla general amb 30 accions i s'han revisat una per una amb l'Ajuntament per determinar quines accions eren d'interès i quines preferien descartar o ajustar.

S'ha exposat la diagnosi de pobresa energètica, s'ha exposat que aquest aspecte ha estat gestionat conjuntament amb el Consell Comarcal, que és l'ens encarregat de la seva supervisió. El Consell Comarcal ha facilitat tant les dades de casos detectats com els protocols que s'apliquen per atendre'ls i evitar-ne l'aparició. També s'han compartit els procediments i les mesures que es duen a terme per protegir la població vulnerable d'aquesta problemàtica.

ANNEX 2. ALTRES ACTUACIONS DE COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ

Nota de premsa

Data: 20-12-2023

Assumpte (del correu-e): nota de premsa inicial

Pont d'Armentera comença la revisió del seu Pla d'Acció per l'Energia Sostenible per contribuir a reduir el canvi climàtic i millorar la seva resiliència.

L'objectiu és reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle en un 55% el 2030 tal i com estableix el "Pacte d'Alcaldies pel Clima i l'Energia", i adaptar el municipi als efectes del canvi climàtic.

L'Ajuntament del Pont d'Armentera està treballant en l'elaboració d'un nou **Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC)** que serà l'eina que guiarà al municipi a arribar al 2030 amb un 55% menys de les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) respecte el 2005, i que li permetrà estar més ben preparat davant els efectes del canvi climàtic.

El PAESC és un dels elements fonamentals per aconseguir els objectius que marca el "Pacte d'Alcaldies", iniciativa de la Comissió Europea que impulsa la **lluita contra el canvi climàtic a nivell local** i que, l'Ajuntament del Pont d'Armentera va adherir-s'hi de manera voluntària el dia 22 d'octubre de 2018.

El municipi i el Pacte d'Alcaldies

L'Ajuntament del Pont d'Armentera es va adherir a l'anterior pacte l'any 2015 i va redactar el seu primer Pla d'Acció per l'Energia Sostenible l'any 2018. Els objectius del primer PAES eren els de reduir el 20% les emissions de GEH abans de l'any 2020 i en ell s'hi van definir 34 accions.

L'adequació de l'anterior PAES al PAESC

La Unió Europea ha animat als municipis compromesos a que reforcin el seu compromís envers el canvi climàtic amb l'adhesió al nou Pacte d'Alcaldies, el qual es basa en tres pilars bàsics:

- Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle en un 55% per a l'any 2030, en vistes a un futur llunyà de neutralitat climàtica (zero emissions) l'any 2050.
- Augmentar la capacitat d'adaptació del municipi enfront l'emergència climàtica actual.
- Abordar la pobresa energètica per tal d'assegurar que ningú es quedi enrere en la transició energètica.

Per plasmar com s'arribaran a aconseguir aquests objectius cal redactar el PAESC: el Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima.

Els procés de revisió i actualització del PAES a PAESC, que es realitzarà en diferents fases, es va iniciar el passat 20/12/2023 a les dependències de l'ajuntament on es van reunir els representants del municipi juntament amb els representants de la Diputació de Tarragona i l'equip que donarà assistència tècnica als municipis.

La primera fase consistirà en l'elaboració d'un inventari municipal de consums energètics i d'emissions de GEH associades als principals sectors d'activitat, així com un anàlisi de la vulnerabilitat del municipi als efectes del canvi climàtic.

Aquesta fase serveix per **analitzar la situació actual del municipi** i definir l'estratègia d'actuació per reduir les emissions de GEH i millorar la resiliència del municipi, entesa com la capacitat d'adaptar-se als efectes del canvi climàtic.

Amb els resultats d'aquesta primera fase, **es revisaran les accions proposades anteriorment i definiran noves accions tant en l'àmbit municipal com del propi Ajuntament** per actuar en camps tant diversos com ara el foment de la mobilitat sostenible i l'ús del transport públic, l'estalvi energètic en l'enllumenat públic o l'elaboració de plans de prevenció d'incendis, entre altres mesures.

Un aspecte important en el procés de definició de les accions del PAESC, serà la participació dels diferents actors locals, per això, s'incorporarà un **procés de participació i comunicació** tant a nivell del propi Ajuntament com de la ciutadania en general.

El Pacte dels Alcaldes pel Clima i l'Energia

El "Pacte d'Alcaldies" és un mecanisme per implicar a totes les administracions locals europees en l'adopció de mesures en matèria d'estalvi energètic i energies renovables. Els Ajuntaments signants, assumeixen el compromís de reduir en un 55% les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) l'any 2030 respecte l'any 2005, a través d'**augmentar la seva eficiència energètica i incrementar l'energia provinent de fonts renovables**. Alhora, també assoleixen el compromís de **millorar la seva capacitat de reacció i adaptació enfront als efectes del canvi climàtic i abordar la pobresa energètica per tal d'assegurar una transició energètica justa i inclusiva**.

La Diputació de Tarragona considera aquesta iniciativa un eix estratègic per al territori i, com a entitat coordinadora de la iniciativa del "Pacte d'Alcaldes" a la demarcació de Tarragona, promou l'adhesió dels municipis al Pacte i els proporciona assistència tècnica per tal que puguin complir amb els compromisos adquirits, entre ells, la redacció del PAESC.

Presentació Power Point de resultats

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 20031212479644D59EF2E6441F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Pont d'Armentera



Octubre 2024

Exp. 8004330008-2023-0020726

pàg. 14

Continguts

1. Resum de vulnerabilitat del municipi
2. Llistat d'actuacions proposades del Pla d'Adaptació
3. Evolució de consums i emissions de l'àmbit Municipal
4. Evolució de consums i emissions de l'àmbit Ajuntament
5. Llistat d'actuacions de mitigació proposades del Pla de Mitigació

Resum de vulnerabilitat del municipi

Perill	Amença		Exposició		Sensibilitat		Capacitat Adaptativa		Global (1-10)
R1 Augment de les afectacions a la salut humana	2	Mig	2	Mig	2,5	Mig	1	Alt	5
R2 Pèrdua dels serveis ecosistèmics	2	Mig	3	Alt	3	Alt	0,5	Mig	9
R3 Augment del risc d'incendi forestal	2	Mig	3	Alt	2,5	Mig	0	Baix	9
R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	2	Mig	2	Mig	3	Alt	1	Alt	6
R5 Increment del risc d'inundació	2	Mig	2	Mig	3	Alt	0	Baix	8
R6 Degradació del litoral	2	Mig	0	Nul	2	Baix	1	Alt	1
R7 Problemes d'abastament d'aigua	2	Mig	3	Alt	3	Alt	0	Baix	10
R8 Erosió del sòl	2	Mig	3	Alt	2,5	Mig	0	Baix	9
R9 Afectació de les infraestructures	2	Mig	1	Baix	3	Alt	0	Baix	5

Llistat d'actuacions proposades del Pla d'Adaptació

ID	SECTOR PAESC	NOM DE L'ACCIÓ	NOTA	COST D'INVERSIÓ	PERIÒDIC	NIVELL DE COST	PERIODE D'ACTUACIÓ
1	Aigua	Elaboració del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable	No disposen de Pla Director d'Abastament, cal redactar-lo	5000	-	Baix	2026-2027
2	Aigua	Implementació d'un nou sistema de tarificació de l'aigua per incentivar l'estalvi		-	-	Baix	2025-2026
3	Aigua	Ordenança per la recuperació de pluvials en noves edificacions o rehabilitacions		Costos administratius	Costos administratius	Baix	2025-2030
4	Salut	Fer diagnosi i tria de refugis climàtics i desenvolupar-ne la seva creació		20000	-	Mitjà	2026-2027
5	Protecció civil i emergències	Homologació del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) redactat	Homologar el DUPROCIM que es va redactar l'any 2020 i que no ha estat tramitat per la Generalitat de Catalunya	-	-	-	-
6	Protecció civil i emergències	Revisió del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) redactat	Revisar el DUPROCIM que es va redactar l'any 2020 i que no ha estat tramitat per la Generalitat de Catalunya	-	-	-	-
7	Protecció civil i emergències	Redacció i Aprovació del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)	Ha demanat una assistència a la Dipta per redactar el PPI. El tindrà redactat a finals del 2025. Explicar-ho al document. Preveure una aproximació d'accions a partir del 2026	-	20000	-	2025-2030
8	Aigua	Identificació de fuites en la xarxa de distribució		-	-	Mitjà	2025-2030
9	Aigua	Diagnosi de l'estat de la xarxa de clavegueram i actualització de la cartografia		-	-	Mitjà	2025-2030

Llistat d'actuacions proposades del Pla d'Adaptació

ID	SECTOR PAESC	NOM DE L'ACCIÓ	NOTA	COST D'INVERSIÓ	PERIÒDIC	NIVELL DE COST	PERÍODE D'ACTUACIÓ
10	Protecció civil i emergències	Seguiment i suport en funcionament de l'ADF	Donar suport a l'ADF existent, rebre suport per la tramitació dels ajuts DIPTA de prevenció d'incendis	-	-	Mitjà	2025-2030
11	Planificació urbanística	Desenvolupament del pla de mobilitat urbana sostenible	EMU redactat i presentat a la població al 2024. Acció desenvolupar-lo a partir del 2025 amb una previsió de partida de 2500 euros per any	-	2500	-	2025-2030
12	Aigua	Redacció del Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA) i redacció del Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)		3000	-	-	2025-2026
13	Transversal	Campanyes de comunicació als nou vinguts i nous empadronats envers el funcionament de l'Ebando per aplicar protocols en cas d'emergència climàtica		-	2500	Baix	2025-2030
14	Residus	Reducció de taxes d'escombraries per bones pràctiques en la tipologia porta a porta. Comprovació amb prova pilot mitjançant control d'es càner		-	-	Mitjà	2025-2026
15	Salut	Desenvolupament de mesures de protecció envers al mosquit tigre als punts cartografiats		-	-	-	-
16	Salut	Formació al personal municipal i la població sobre el mosquit tigre		-	-	-	-
17	Protecció civil i emergències	Redacció del Plànol de Delimitació de Franges (la mateixa assistència encarregada de la redacció del PPI els hi farà)	La mateixa assistència del PPI els hi redactarà un Plànol de Delimitació de Franges				

Llistat d'actuacions proposades del Pla d'Adaptació

ID	ECTOR PAES	NOM DE L'ACCIÓ	COST D'INVERSIÓ	PERIÒDIC	NIVELL DE COST	PERÍODE D'ACTUACIÓ
1	Protecció civil i	Foment dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents amb o sense participació de propietat municipal	2.500	-	Baix	2025-2026
2	Agricultura i sed	Elaboració d'un pla de treball per esdevenir un municipi lliure d'herbicides i pesticides	5.000	-	Baix	2026-2027
3	Aigua	Optimització dels sistemes de reg per mitjà de reducció de fuites i millora de les programacions en l'horari de reg.	-	-	-	-
4	Aigua	Ordenança d'estalvi d'aigua	Costos administratius	Costos administratius	Baix	2026-2027
5	Aigua	Foment de l'estalvi en el consum d'aigua potable amb campanyes de sensibilització	-	2.000	Baix	2025-2030
6	Aigua	Reducció del consum d'aigua potable de la piscina municipal	5.000	-	Baix	2025-2026
7	Aigua	Substitució de la gespa del camp de futbol municipal per gespa artificial	50.000	-	Alt	2025-2026
8	Aigua	Incorporació de sistema de clavegueram separatiu	Ampliació xarxa sanejament: 225€/mReposició: 350€/m	-	Alt	-
9	Protecció civil i	Millora del manteniment de cursos d'aigua i rierols	-	20.000	Mitjà	2026-2030
10	Protecció civil i	Integració de drenatge sostenible en noves urbanitzacions i rehabilitacions	S'estimen uns 80.000€ per intervenció en rehabilitació	Costos administratius	Alt	2025-2028
11	Salut	Canalització d'ajudes per a la rehabilitació energètica d'edificis	-	50.000	Mitjà	2025-2030
12	Medi ambient i	Elaboració del Pla Director del Verd Urbà	5.000	-	Baix	2026-2027
13	Medi ambient i	Foment del voluntariat per portar actuacions en matèria de biodiversitat	-	-	-	-
14	Medi ambient i	Augment de la vigilància i establiment de mesures preventives sobre plagues i espècies invasores	-	30.000	Mitjà	2025-2030
15	Medi ambient i	Foment de les plantes xerofítiques com a vegetació resilient a les sequeres	Costos de substitució en funció de les necessitats del municipi	-	Baix	2028-2030
16	Planificació urb	Elaboració del Pla Director d'Espai Públic	5.000	-	Baix	2026-2027
17	Salut	Condicionament climàtic de l'espai públic	150.000	50.000	Alt	2025-2027
18	Salut	Incorporació de criteris i mesures d'arquitectura bioclimàtica	-	Costos administratius	Baix	2025-2026
19	Medi ambient i	Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà	-	-	-	-
20	Protecció civil i	Redacció de l'inventari de camins forestals del municipi	-	42.500	Mitjà	2028-2030
21	Salut	Reforç dels mecanismes d'actuació i informació bàsics davant episodis d'onades de calor i de fred	-	Costos administratius	Baix	2028-2029
22	Salut	Revisar protocol onades de calor i fer prova pilot d'aplicació	-	Costos administratius	Baix	2025-2026

Llistat d'actuacions proposades del Pla d'Adaptació

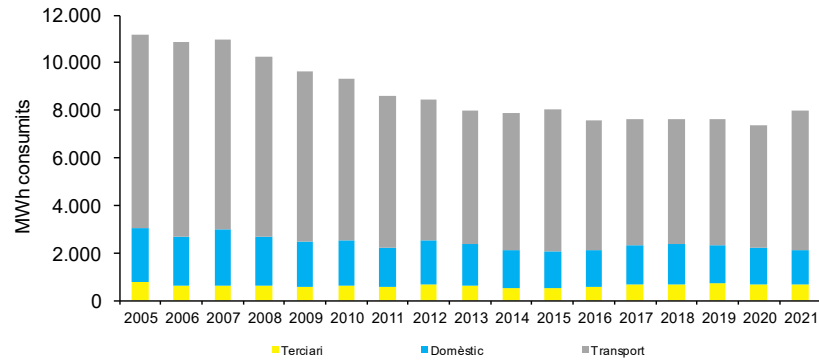
23	Salut	Protocol d'actuació per a persones vulnerables en episodis de temperatura extrema	-	-	-	-
24	Planificació urb	Anàlisi de la vulnerabilitat d'infraestructures i edificis enfortit de riscos naturals	-	-	-	-
25	Protecció civil i	Preparació i reforç de punts d'aigua al municipi per a casos d'incendi	-	-	-	-
26	Protecció civil i	Reforç de les mesures de prevenció durant èpoques d'alt risc d'incendi forestal	Cost del personal	-	Baix	2025-2026
27	Medi ambient i	Ordenança per a l'ordenació dels espais exteriors de la interfície urbana-forestal	Costos administratius	-	Baix	2026-2027
28	Protecció civil i	Impulsar acords de custòdia d'espais forestals privats	-	En funció dels acords	Baix	2028-2030
29	Protecció civil i	Inventari d'infraestructures i elements vulnerables a episodis de vent	20.000	-	Mitjà	2029-2030
30	Protecció civil i	Manteniment de l'arbrat	En funció de les labors de manteniment	40.000	Mitjà	2025-2030
31	Salut	Control i prevenció de plagues	-	-	-	-
32	Salut	Campanyes de control de plagues que afecten la salut pública	-	-	-	-
33	Salut	Accions relacionades amb la salut i concienciació de la població	-	-	-	-
34	Residus	Optimització dels horaris de recollida de residus en funció de la temperatura exterior	-	-	-	-
35	Agricultura i sed	Impuls dels ramats i la silvopastura	-	21-61 €/ha	Mitjà	2026-2027
36	Transversal	Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic	-	10.000	Baix	2025-2030
37	Protecció civil i	Sol·licitar subvencions per accions d'ADF per valor de 10.000 €/any a DIPTA	-	-	-	2025-2030
38	Protecció civil i	Reactivació de l'ADF i sol·licitud de subvenció a DIPTA	3.000	-	Baix	2025-2026
39	Protecció civil i	Creació de l'ADF local	10.000	-	Baix	2025-2026
40	Agua	Redacció i/o actualització del Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)	5.000	-	Baix	2025-2026



Evolució del consum energètic per sector de l'àmbit Municipal

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Terciari	767	633	654	650	607	657	717	674
Domèstic	2.261	2.077	2.324	2.057	1.868	1.903	1.634	1.468
Transport	8.141	8.151	8.004	7.523	7.140	6.768	5.292	5.853
TOTAL MWh	11.169	10.860	10.981	10.231	9.614	9.328	7.643	7.995
Població (hab.)	596	580	604	606	620	597	505	493
MWh/hab.	18,74	18,72	18,18	16,88	15,51	15,63	15,14	16,22

Evolució del consum energètic per sectors (MWh)

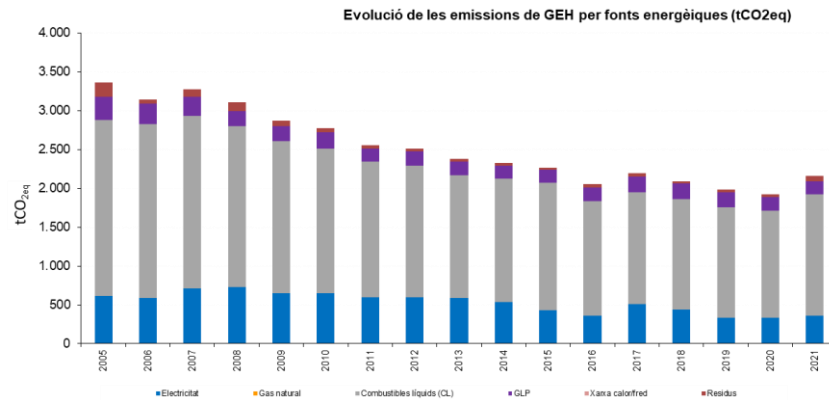


Reducció consum municipal 2005-2021: **-28,42%**



Evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques de l'àmbit Municipal

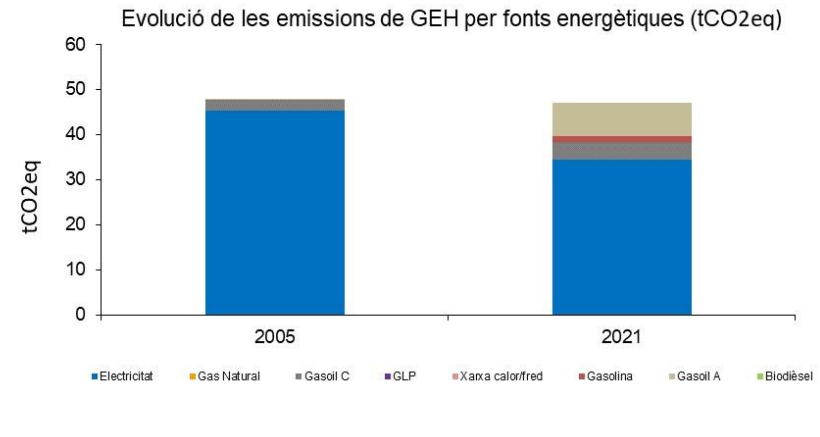
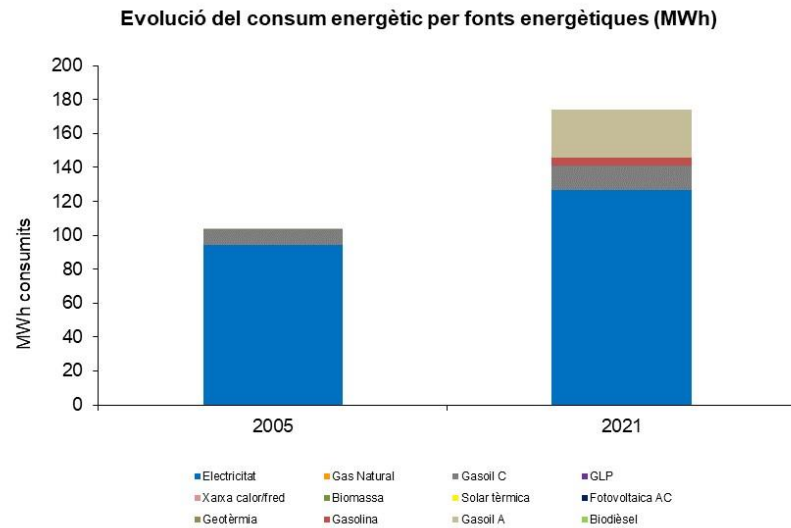
Font d'energia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Electricitat	616	592	708	729	653	650	331	363
Gas natural	0	0	0	0	0	0	0	0
CL	2.262	2.239	2.221	2.075	1.951	1.862	1.428	1.562
GLP	299	260	248	194	198	211	192	165
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0	0	0	0	0
Residus	183	51	95	107	65	49	36	67
TOTAL tCO_{2eq}	3.360	3.142	3.272	3.104	2.867	2.772	1.987	2.158
tCO _{2eq} /hab.	5,64	5,42	5,42	5,12	4,62	4,64	3,93	4,38



- Reducció emissions GEH de l'àmbit Municipal 2005-2021: **-35,77%**
- Objectiu per assolir reducció (-55%) d'emissions GEH de l'àmbit Municipal respecte 2005: **-19,23% (1.512 tCO_{2eq})**
- Objectiu per assolir reducció (-55%) d'emissions GEH de l'àmbit Municipal respecte 2021: **-29,94% (1.512 tCO_{2eq})**



Evolució de consums i emissions de l'àmbit Ajuntament



- Evolució del consum energètic de l'àmbit Ajuntament 2005-2021: **+67,31%**
- Evolució de les emissions de l'àmbit Ajuntament 2005-2021: **-2,08%**
- Objectiu per assolir reducció (-55%) d'emissions GEH de l'àmbit Ajuntament respecte 2005: **-52,92% (21,6 tCO2eq)**
- Objectiu per assolir reducció (-55%) d'emissions GEH de l'àmbit Ajuntament respecte 2021: **-54,04% (21,6 tCO2eq)**

Llistat d'actuacions de mitigació proposades del Pla de Mitigació

ID	SECTOR PAESC	NOM DE L'ACCIÓ	COST UNITARI
1	Acció integrada (totes les anteriors)	Incorporació de gestor energètic municipal	Entre 30.000 i 35.000 € per any (inclou els costos dels tècnics)
2	Residus	Bonificar (o redistribuir) la taxa d'escombraries per un ús habitual de la deixalleria	
3	Residus	Implantar/fomentar la recollida de la fracció verda Fomentar la recollida de la fracció orgànica	1000 €/campanya
4	Mobilitat	Realitzar una campanya de comunicació i sensibilització per a una mobilitat sostenible	
5	Edificis residencials	Campanyes per reduir el consum domèstic de serveis d'aigua	
6	Energies renovables	Promoure les instal·lacions solars fotovoltaïques al sector residencial, equipaments i terciari	
7	Eficiència energètica	Instal·lar comptadors intel·ligents en un lloc visible de la llar	200 €/(visita + comptador)
8	Eficiència energètica	Fomentar la renovació de l'enllumenat interior per enllumenat eficient i de baix consum en el sector terciari, edificis residencials i equipaments	2000 €/campanya
9	Eficiència energètica	Monitorització energètica del consum energètic dels equipaments	1000 €/edifici
10	Eficiència energètica	En grans rehabilitacions d'equipaments municipals, incorporar especificacions tècniques amb criteris d'ecoeficiència més enllà del CTE	
11	Energies renovables	Contractar l'electricitat d'equipaments/instal·lacions a comercialitzadores 100% renovables	
12	Eficiència energètica	Revisar l'estat dels aïllaments de les instal·lacions tèrmiques	
13	Eficiència energètica	Instal·lar ventiladors de sostre Instal·lar tancaments de doble vidre	
14	Eficiència energètica	Canvi de les bombes per d'altres de més eficients	
15	Eficiència energètica	Telemesura i telegestió dels equipaments més consumidors	Monitorització: entre 500 - 3.500 €/edifici. De 1000 a 18000€; en funció del nombre

Llistat d'actuacions de mitigació proposades del Pla de Mitigació

ID	SECTOR PAESC	NOM DE L'ACCIÓ	COST UNITARI
15	Eficiència energètica	Programa "50/50"	3500 €/any (inclou monitorització, auditoria i formació del personal)
16	Altres	Programa "Escoles Verdes"	2000-3000 €
17	Eficiència energètica	Realitzar un estudi de viabilitat de reducció de la potència instal·lada en l'enllumenat exterior	2.000 €
18	Eficiència energètica	Implementar l'encesa de l'enllumenat públic mitjançant rellotges astronòmics	400 € (rellotge + instal·lació)
19	Enllumenat públic	Substituir les làmpades dels semàfors per làmpades LED	200 € (làmpada + instal·lació)
20	Enllumenat públic	Substituir les lluminàries actuals de l'enllumenat públic per altres més eficients	25-60 €/làmpada (en funció tipologia i potència)
21	Enllumenat públic	Regulació del flux lluminós en horaris de baixa freqüència	Entre 3.000 - 5.000€/regulador de flux en capçalera Substitució làmpades (en cas
22	Mobilitat	Redactar un pla intern de mobilitat per als desplaçaments del personal municipal	
23	Residus	Optimitzar les rutes i freqüències de recollida dels residus sòlids urbans	
24	Mobilitat	Introduir elements per pacificar el trànsit rodar (zona 30, calçada única, elements reductors de la velocitat, etc.)	Condicionament de vies vianants: 40-50€/m2; senyalització vertical: 215€/unitat
25	Energies renovables	Instal·lar energia solar tèrmica per a ACS i/o amb suport per a la calefacció als equipaments municipals	400 €/m2 placa solar
26	Energies renovables	Instal·lar caldera de biomassa i equips aerotèrmics per a calefacció i ACS als equipaments municipals	200 €/Kw de potència
27	Mobilitat	Aparcaments segurs per a bicicletes	
28	Mobilitat	Crear carrils bici en funció de la demanda existent	€/km (depèn de molts factors. No estimable). Es plantejaria l'estudi
29	Eficiència energètica	Incloure criteris d'eficiència i estalvi energètic en els nous desenvolupaments urbans	
30	Mobilitat	Crear camins escolars	1,66 €/m

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Pont d'Armentera



Diputació Tarragona



Octubre 2024

Exp. 8004330008-2023-0020726

pàg. 26



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

Mitigació

Informe de seguiment del PAES

MUNICIPI
Pont d'Armentera, El

COMARCA
Alt Camp, L'

DATA
2025/01/18

EXPEDIENT
8004330008-2023-0020726

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

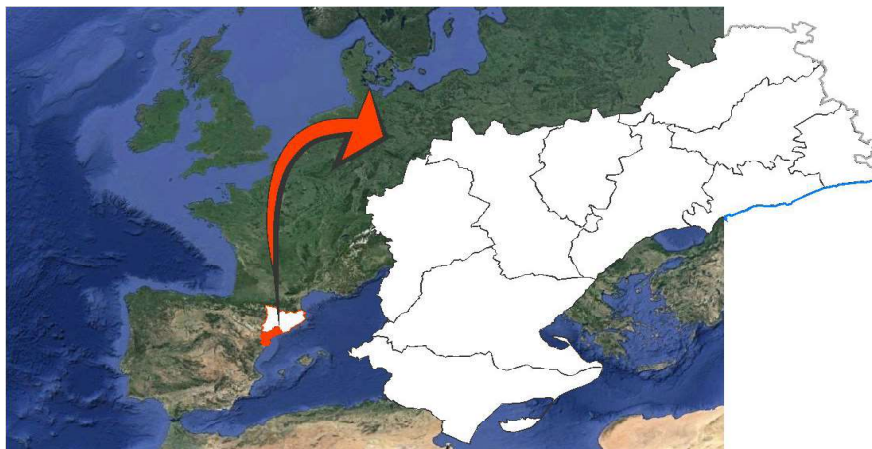
Servei: Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori del SAM

Redacció: MCRIT

idioma **Català**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 200B1212479644D59EF2E641F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Josep Guillen Viñas - DNI ** (TCAT) el dia 13/05/2025 a les 13:07:18 i MONTERRAT FELIU ROIG - DNI ** (SIG) el dia 13/05/2025 a les 13:56:08



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

Municipi: **Pont d'Armentera, EI**

Data d'adhesió 2015/10/02

Habitants (hab.)	596
Població estacional (hab.)	596
Superfície total del municipi (Km2)	21.7
Sòl urbà (Km2)	0.65
Generació de residus (kg/hab·dia)	1.26
Tipologia de municipi (1)	Agrícola

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

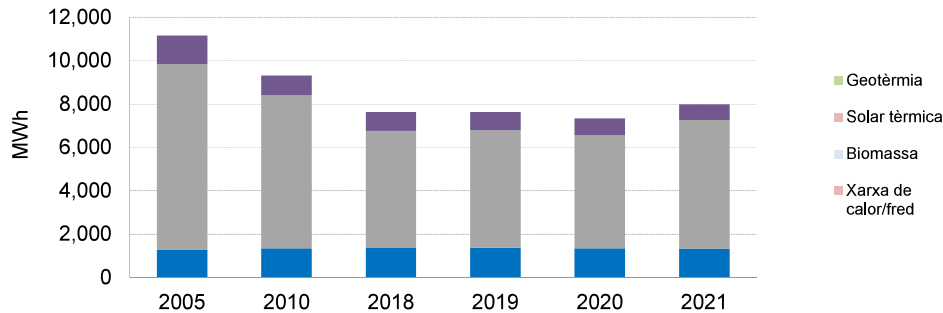
(1) Agrícola, industrial, residencial, turístic,...

INDEX

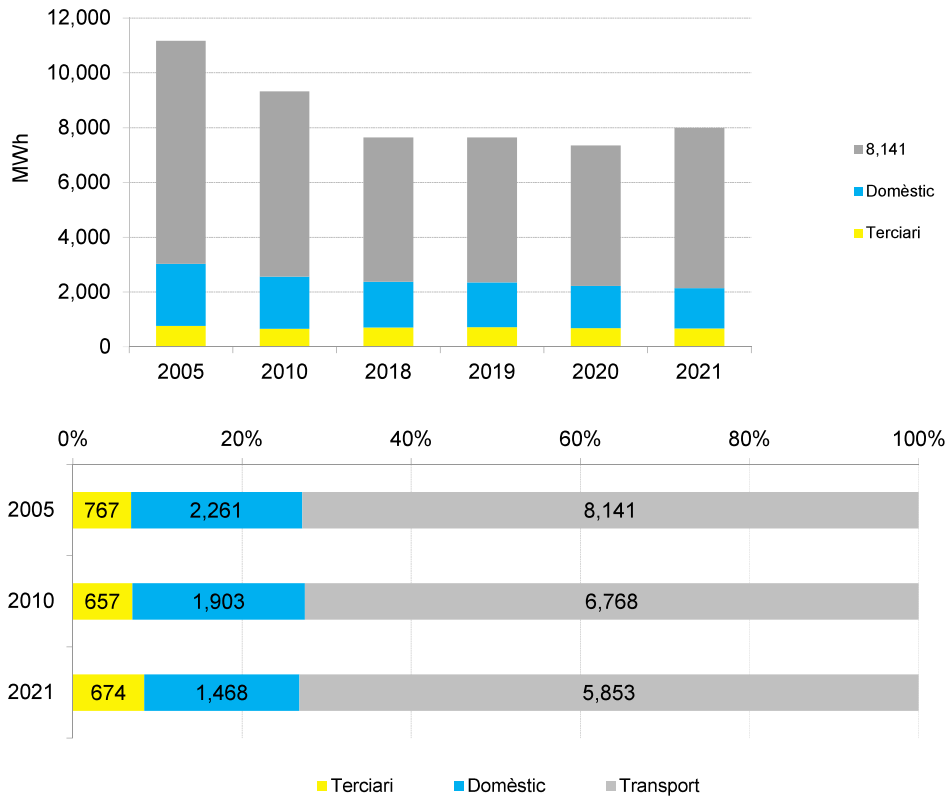
1. Àmbit PAESC: consum d'energia final (MWh)	3
2. Àmbit PAESC: emissions de GEH (tCO2eq)	5
3. Àmbit Ajuntament: consum d'energia final (MWh)	7
4. Àmbit Ajuntament: emissions de GEH (tCO2eq)	9
5. Producció local d'energia	11
6. Energies renovables a l'Ajuntament	12
7. Punts forts i punts febles	13
8. 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)
Pont d'Armentera, EI (kWh/r)	18,741	15,135	-19%
Mitjana del consum de la demarcació de Tarragona <i>a <1.000 hab.</i>	17,986	29,794	66%
Pont d'Armentera, EI (MWh)	11,169	7,643	-32%

d) Valoració

El consum energètic del Pont d'Armentera l'any 2005, va ser de 11.169 MWh, equivalents a 18,74 MWh/hab.

Aquest consum és un 5% inferior al consum promig per habitant dels municipis de menys de 1.000 habitants de la demarcació de Tarragona l'any 2005.

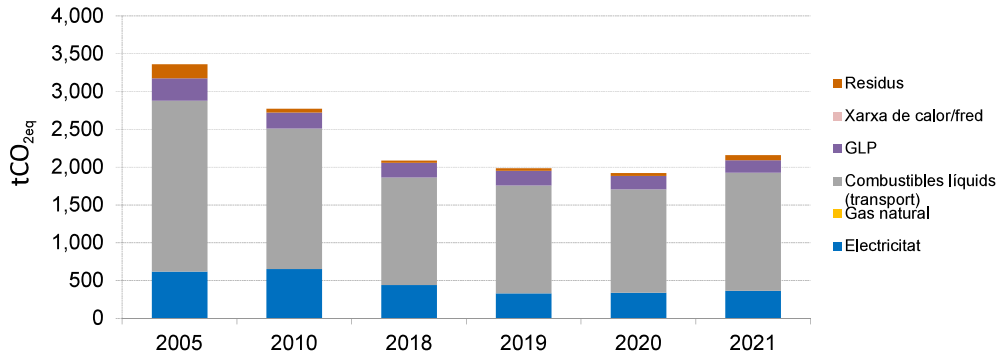
En el període 2005-2019 s'observa una disminució del consum energètic del 32%. Pel que fa als consums per càpita, aquests segueixen una tendència a la baixa en termes generals (han disminuït un 19%), degut a l'evolució de la població en aquest període.

Aquesta tendència és deguda a una disminució dels combustibles líquids en un 37%. D'altra banda, eL GLP presenta una disminució del 36%.

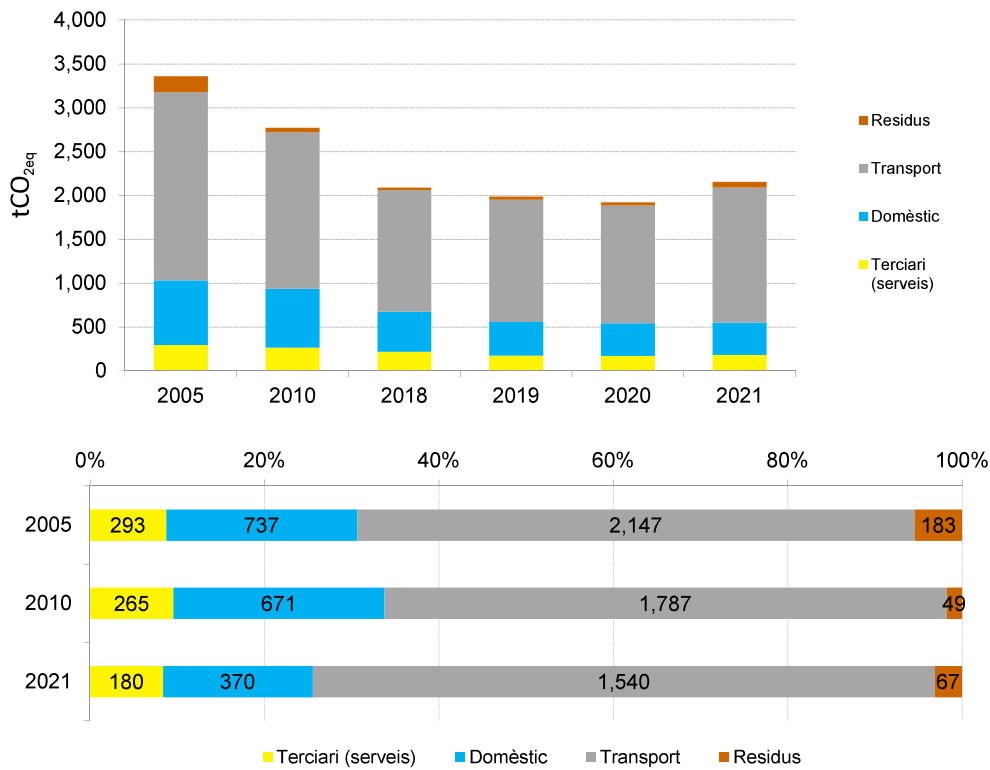
Si analitzem el consum per sectors, es veu clarament que el sector que té un pes més important és el transport, amb el 69% del consum total, seguit del sector domèstic 21% i sector terciari 9%.

2. Àmbit PAESC: emissions de GEH (tCO₂eq)

a) Per fonts energètiques



b) Per sectors



c) Emissions totals

	2005	2019	Tendència (% diferència amb any base)
Pont d'Armentera, EI (tCO ₂)	5.64	3.93	-30%
Mitjana d'emissions de GEH a la demarcació de Tarragona <i>a <1.000 hab.</i>	5.55	3.88	-30%
Pont d'Armentera, EI (tCO ₂)	3,360.47	1,986.67	-41%

d) Valoració

Les emissions del Pont d'Armentera l'any 2005 van ser de 3.360 tones de CO₂eq, equivalents a 5,64 tCO₂eq/hab. Aquest rati és pràcticament idèntic al valor promig dels municipis de menys de 1.000 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 41%.

La font energètica que té un pes més important són els combustibles líquids, amb el 72% del total de les emissions. L'evolució de les emissions per les diferents fonts d'energia segueix la mateixa tendència que els seus consums.

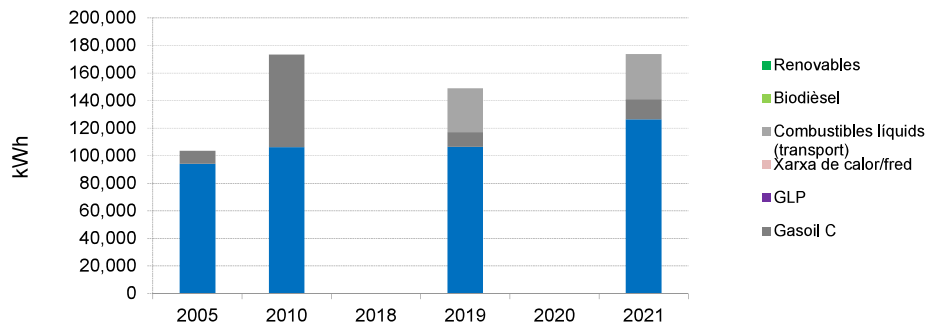
El sector que més emissions de GEH va emetre l'any 2005 va ser el sector transport, amb el 71% del total de les emissions en l'àmbit PAES. Per darrera seu es situen el sector domèstic i el sector serveis amb un 22% i 9%, respectivament.

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.

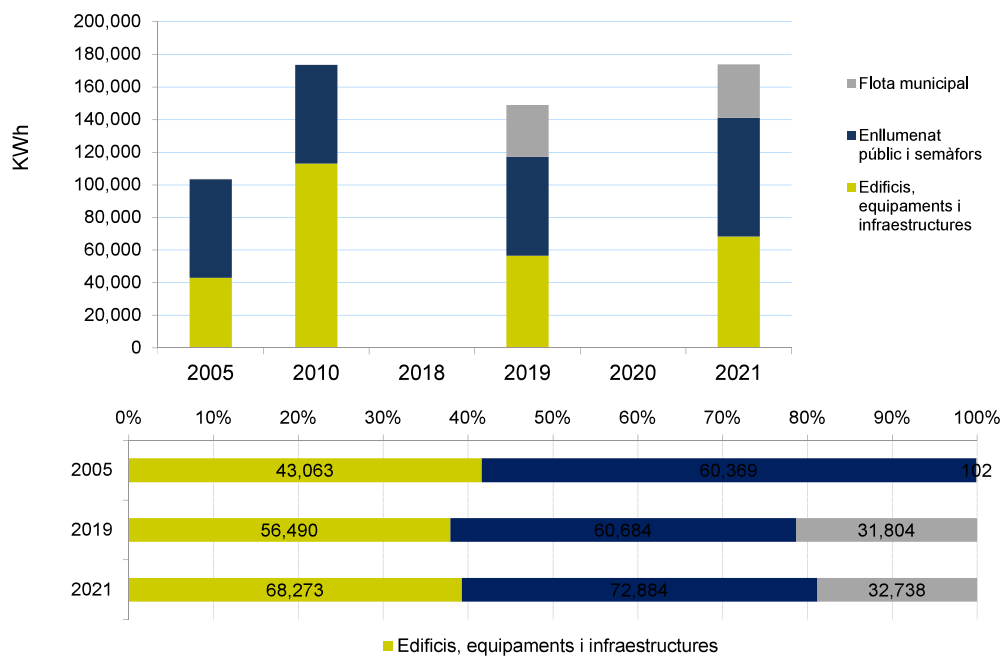
En l'estudi d'emissions també s'hi inclou les emissions associades a la gestió de residus (tipus de tractament). Aquestes emissions representen un 2% de les emissions totals i presenten una tendència a la baixa, amb un decreixement del 80% en les emissions respecte l'any 2005. Aquesta tendència és deguda 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	43,063	56,490	31%
Enllumenat públic i semàfors	60,369	60,684	1%
Flota municipal	102	31,804	30989%
Total	103,534	148,978	44%

d) Valoració

L'any 2005, l'àmbit Ajuntament del municipi del Pont d'Armentera consumeix 104 MWh.

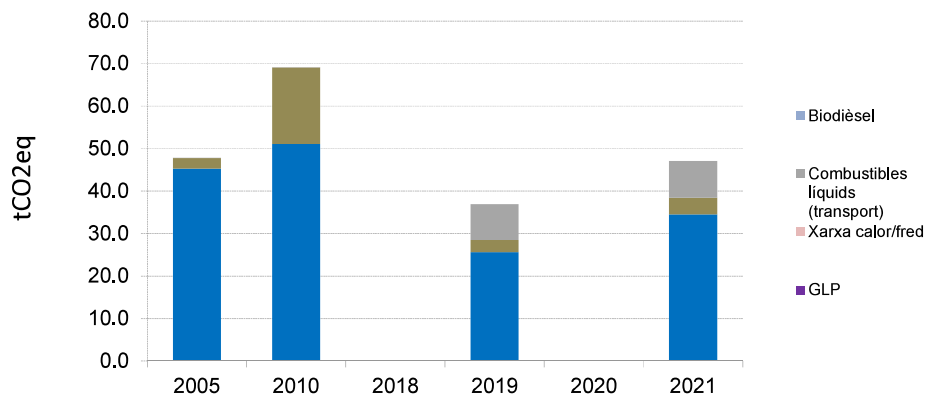
En el període 2005-2019 s'observa un augment del consum energètic del 44%. Aquest augment és degut principalment a l'augment del nombre d'equipaments municipals i del seu ús, degut a l'augment de la població.

L'any 2005, l'electricitat suposava el 94% 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 72%, seguit del gasoil A un 18% i el gasoil C amb un 7%.

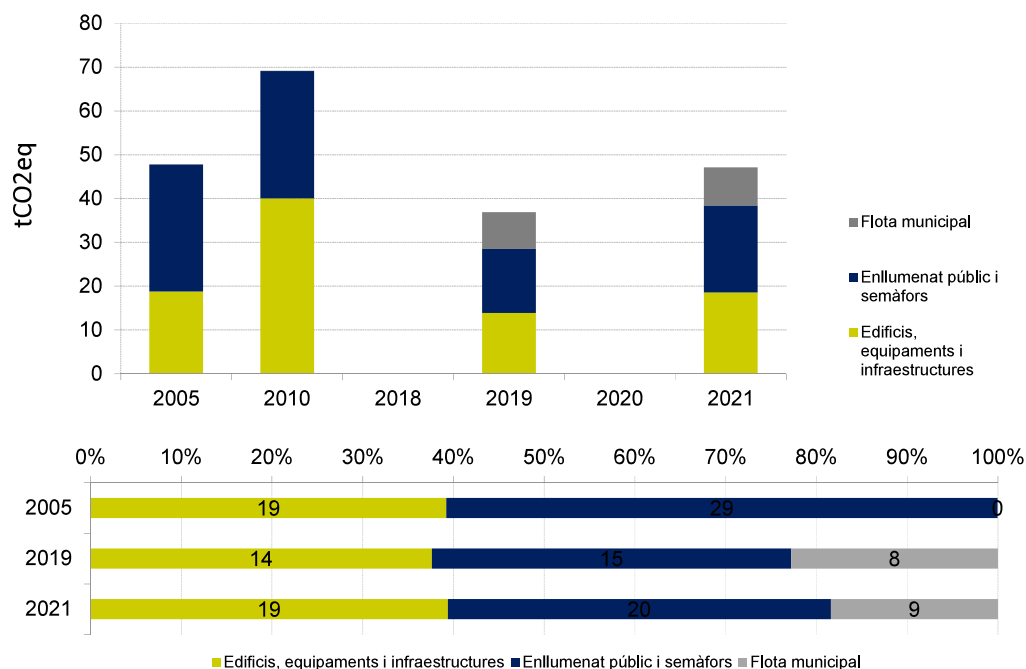
L'any 2005 el sector que representa un major consum energètic és l'enllumenat públic amb un 58% del consum energètic total de l'Ajuntament, seguit dels equipaments i instal·lacions municipals amb un 41%.

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	19	14	-26%
Enllumenat públic i semàfors	29	15	-50%
Flota municipal	0	8	30663%
Total	48	37	-23%

d) Valoració

L'any 2005, l'àmbit Ajuntament del municipi del Pont d'Armentera emetia a l'atmosfera 48 tCO₂eq.

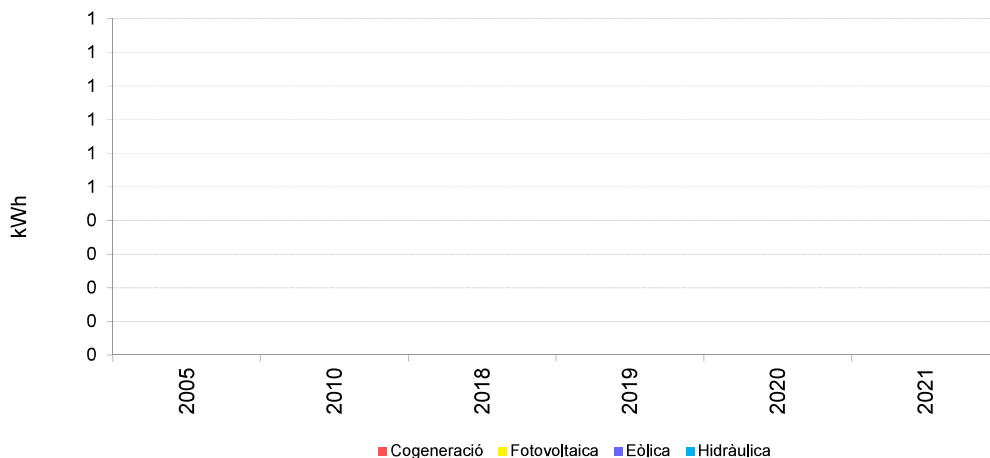
En el període 2005-2019 les emissions disminueixen en un 23%.

La font que té un pes més important és l'electricitat amb al voltant d'un 70%, seguit del gasoil A amb un 19%.

L'any 2005 el sector que presenta més emissions de GEH l'any 2005 és el sector de l'enllumenat públic 60%, seguit dels equipaments i instal·lacions municipals 40%. L'any 2019 el sector dels equipaments ha augmentat un 30%, mentre que l'enllumenat ha augmentat un 2%.

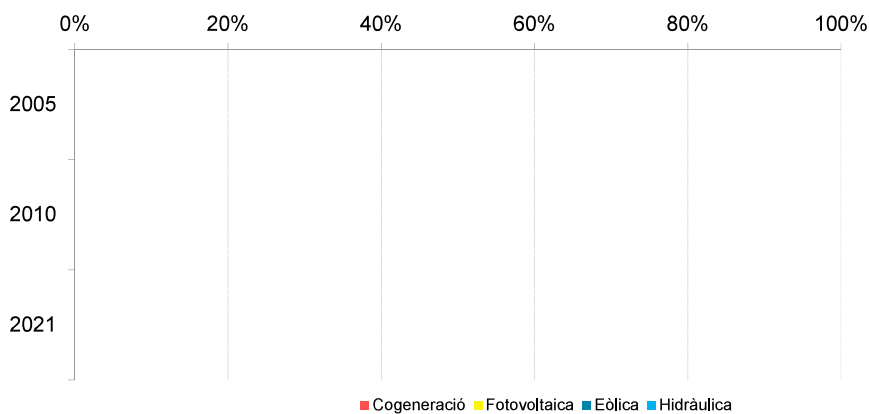
5. Producció local d'energia

Inferior a 20MW



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

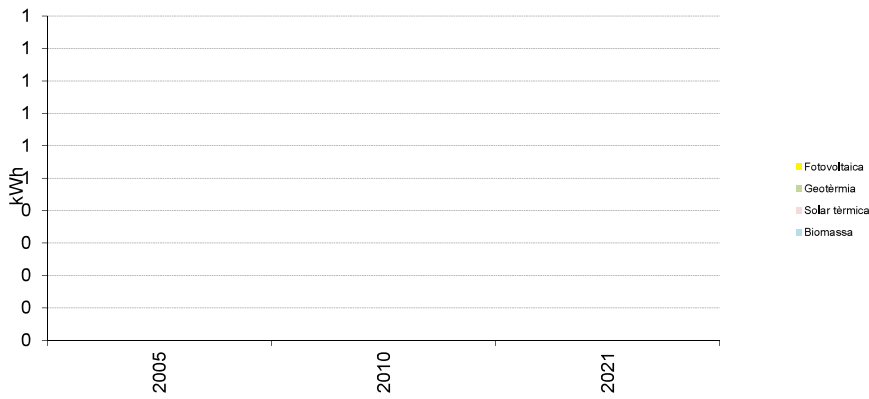
	2005	2019	Tendència (% diferència amb any base)
Producció total (kWh)	0	0	-



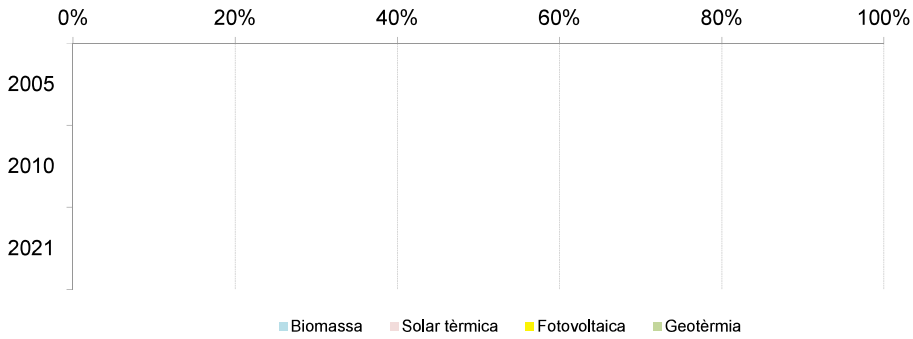
d) Valoració

Al municipi no hi ha generació d'energia renovable.

6. Energies renovables a l'Ajuntament



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



d) Valoració

Al municipi es fa servir una tipologia de font energètica renovable, mitjançant l'ús de plaques fotovoltaïques a l'escola, tot i que els anys 2019 i 2021 no estaven instal·lades.

7. Punts forts i punts febles

Punts forts

Àmbit PAESC:

- Els ratios 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 referent a l'enllumenat públic en termes absoluts.
- 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 34 accions, amb les quals es preveu una reducció del 66,5% respecte les emissions de l'any 2005.

9. Objectius

		55%
Emissions totals de l'àmbit PAESC, 2005	3,360 tCO ₂ eq 5.64 tCO ₂ /hab.	1,848.26 3.10
Consum energètic total	11,169 MWh 18,741 kWh/hab.	6,143.19 10,307.36
Emissions de GEH estalviades previstes	2,235.00 tCO ₂ eq	
Percentatge de reducció d'emissions de GEH estimats	66.50 %	
Nombre d'accions proposades	34.00 accions	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pont d'Armentera. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 200B1212479644D59EF2E641F40A68B i data d'emissió 13/05/2025 a les 14:22:54

10. Accions

- 1 Acció resultant de l'equipament: AJUNTAMENT
- 2 Acció resultant de l'equipament: CASAL DE CULTURA
- 3 Acció resultant de l'equipament: CONSULTORI
- 4 Acció resultant de l'equipament: COL.LEGI
- 5 Acció resultant de l'equipament: LLAR D'INFANTS
- 6 Contractació d'un gestor energètic Municipal
- 7 Us d'un software de Gestió Energètica
- 8 Instal·lació d'equips de telemesura i telegestió d'equipaments municipals
- 9 Realització d'auditories energètiques
- 10 Compra d'energia verda certificada
- 11 Ajust de potència i tarifa contractada
- 12 Instal·lació d'airejadors per les aixetes
- 13 Instal·lació de termòstats i temporitzadors per la calefacció
- 14 Implantació del sistema DALI de il·luminació
- 15 Implantació d'INMÒTICA en equipaments municipals
- 16 Implantació d'elements passius en equipaments municipals
- 17 Substitució dels equips de climatització per altres d'eficiència A o superior
- 18 Pla de foment per la implantació de sistemes termosolars en instal·lacions municipals amb consums d'ACS.
- 19 Substitució de calderes d'ACS i calefacció per calderes de biomassa
- 20 Substitució de l'enllumenat públic municipal per enllumenat tipus LED
- 21 Instal·lació de punts de recàrrega per vehicles elèctrics al municipi
- 22 Substitució de la flota municipal consumidora d'hidrocarburs per vehicles elèctrics
- 23 Sensibilització de la població per l'ús responsable y eficient de l'energia
- 24 Implantació de bones pràctiques i mètodes més eficients en la conducció en la població
- 25 Campanya informativa: "Canvi dels equips de clima per equips inverter en l'àmbit domèstic".
- 26 Campanya informativa "Implantació de sistemes termosolars en l'àmbit domèstic per la producció d'ACS".
- 27 Foment de la recollida selectiva i augment fins arribar a un 80-90% d'aquesta
- 28 Implantar un Sistema de Depòsit, Devolució i Retorn (SDDR) per fomentar la recollida selectiva.
- 29 Creació d'un Consorci Comarcal d'Eficiència Energètica
- 30 Creació d'un pla de foment de la gestió forestal sostenible com a base per l'aprofitament energètic
- 31 Implantació d'una planta de biomassa a nivell municipal
- 32 Generació d'energia solar fotovoltaica per consum municipal
- 33 Fomentar l'ús de la bicicleta / bicicleta elèctrica
- 34 Realitzar el canvi de la flota del municipi de per vehicles amb emissions reduïdes.