



Document #01

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

MUNICIPI

Riudoms (Baix Camp)

DATA

Gener de 2025

EXPEDIENT

8004330008-2023-0005487

PROJECTE

Coordinació: **Diputació de Tarragona, coordinadora territorial del Pacte**

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

Redacció: Ecostudi Sima, SL

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:

Ecostudi sima, SL

Equip de comunicació i participació:

Unitat de Transició Ecològica de l'Àrea de Concertació i Assistència Municipal
Ecostudi Sima, SL

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	<i>Covenant of Mayors Office</i> 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	<i>European trading scheme</i> (Règim de comerç de drets d'emissió de GEH de la Unió Europea)
FORM	fracció orgànica dels residus municipals
GEH	gasos amb efecte d'hivernacle
GLP	gasos liquats de petroli (propà i butà)
Hab.	habitants
IDESCAT	Institut d'Estadística de Catalunya
INFOCAT	Pla de protecció civil d'emergències per incendis forestals a Catalunya
INUNCAT	Pla de protecció civil d'emergències per inundacions a Catalunya
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> 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	13
1.1.	ANTECEDENTS: EL CANVI CLIMÀTIC, UN REpte GLOBAL	13
1.2.	EL PACTE D'ALCALDES I ALCALDESSES PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA	14
1.3.	LA DIPUTACIÓ DE TARRAGONA, ENTITAT COORDINADORA TERRITORIAL DEL PACTE	15
1.4.	EL MUNICIPI S'ADHEREIX AL PACTE D'ALCALDES I ALCALDESSES	17
2.	ESTRUCTURA I CONCEPTES METODOLÒGICS	19
2.1.	ESTRUCTURA DEL PAESC	19
2.2.	METODOLOGIA I DADES DE PARTIDA	19
3.	CARACTERÍSTIQUES DEL MUNICIPI	21
3.1.	ASPECTES GENERALS	21
3.1.1.	<i>Característiques bàsiques de la població</i>	<i>22</i>
3.1.2.	<i>Medi natural</i>	<i>22</i>
3.1.3.	<i>Característiques socioeconòmiques</i>	<i>23</i>
3.1.4.	<i>Detecció i actuació en casos de pobresa energètica</i>	<i>23</i>
3.1.5.	<i>Planejament urbà</i>	<i>23</i>
3.1.6.	<i>Infraestructures</i>	<i>24</i>
3.2.	CLIMA ACTUAL I PROJECCIONS CLIMÀTIQUES	24
3.2.1.	<i>Inundacions</i>	<i>24</i>
3.2.2.	<i>Incendis forestals</i>	<i>25</i>
3.2.3.	<i>Onades de calor</i>	<i>25</i>
3.2.4.	<i>Sequera</i>	<i>25</i>
3.2.5.	<i>Ventades i temporals</i>	<i>26</i>
4.	GESTIÓ ENERGÈTICA MUNICIPAL	27
5.	INVENTARI DE SEGUIMENT D'EMISSIONS (ISE)	28
5.1.	ISE PER A L'ÀMBIT PAESC	30
5.1.1.	<i>Consum energètic de l'àmbit PAESC</i>	<i>30</i>
5.1.2.	<i>Emissions de GEH de l'àmbit PAESC</i>	<i>34</i>
5.2.	ISE – ÀMBIT AJUNTAMENT	40
5.2.1.	<i>Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques</i>	<i>40</i>
5.2.2.	<i>Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per serveis municipals</i>	<i>43</i>
6.	PRODUCCIÓ D'ENERGIA LOCAL	47
6.1.	PRODUCCIÓ D'ENERGIA LOCAL	47
6.2.	POTENCIAL D'IMPLANTACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES	48
6.3.	COGENERACIÓ	49
7.	DIAGNOSI ENERGÈTICA	50
7.1.	RESUM DE L'INVENTARI DE REFERÈNCIA D'EMISSIONS –IRE–: CONSUMS D'ENERGIA I EMISSIONS GENERADES	50
7.2.	PUNTS FORTS I PUNTS FEBLES DEL MUNICIPI	56
7.3.	OBJECTIUS ESTRATÈGICS	57
8.	PLA D'ACCIÓ PER A LA MITIGACIÓ	58
8.1.	CONTINGUT DE LES FITXES D'ACCIONS PER A LA MITIGACIÓ DEL CANVI CLIMÀTIC	58
8.2.	RESUM EXECUTIU DEL PLA D'ACCIÓ PER A LA MITIGACIÓ	59
8.3.	TAULA TÈCNICA DEL PLA D'ACCIÓ	61

8.4.	CRONOGRAMA	64
8.5.	FINANÇAMENT POTENCIAL DE LES ACCIONS	66
9.	ORGANITZACIÓ DE L'AJUNTAMENT, CAPACITAT D'ACTUACIÓ DEL MUNICIPI, RECURSOS I SERVEIS DISPONIBLES.....	67
9.1.	ORGANITZACIÓ DE L'AJUNTAMENT	67
9.1.1.	<i>Organització executiva de Riudoms.....</i>	67
9.1.2.	<i>Recursos disponibles.....</i>	67
9.1.3.	<i>Sistemes de comunicació.....</i>	68
9.2.	SERVEIS D'EMERGÈNCIA I DE PROTECCIÓ CIVIL	69
9.3.	SERVEIS DE SALUT	71
9.3.1.	<i>Equipaments de salut</i>	71
9.3.2.	<i>Diagnosi salut pública.....</i>	71
9.4.	DIAGNOSI DEL MEDI FÍSIC	73
9.4.1.	<i>Meteorologia</i>	73
9.4.2.	<i>Hidrogeologia.....</i>	73
9.4.3.	<i>Usos del sòl</i>	74
9.4.4.	<i>Xarxa Hidrogràfica</i>	76
9.5.	DIAGNOSI DE SISTEMES NATURALS I PERMEABILITAT AL TERRITORI	77
9.6.	DIAGNOSI DEL PAISATGE	78
9.7.	ESTUDIS PREVIS A CONSIDERAR.....	79
9.8.	GESTIÓ DE RESIDUS	80
9.9.	MOBILITAT SOSTENIBLE	81
9.10.	DIAGNOSI URBANÍSTICA I SOCIAL.....	82
9.11.	CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ.....	83
10.	GESTIÓ MUNICIPAL DE L'AIGUA	84
10.1.	ESCALA MUNICIPAL. SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA	84
10.2.	ESCALA AJUNTAMENT	85
10.3.	SISTEMA DE SANEJAMENT	86
11.	AVALUACIÓ DE RISCOS I VULNERABILITATS ALS IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC.....	87
11.1.	MARC CONCEPTUAL	87
11.2.	AVALUACIÓ SIMPLIFICADA DE LA VULNERABILITAT AL IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC.....	88
11.2.1.	<i>Anàlisi de la vulnerabilitat i riscos climàtics a les comarques tarragonines</i>	88
11.2.2.	<i>Relació dels principals riscos amb els riscos i sectors establerts al SECAP</i>	94
11.3.	RISCOS CLIMÀTICS PRINCIPALS DERIVATS DEL CANVI CLIMÀTIC.....	95
11.4.	RISCOS AMBIENTALS ASSOCIATS A LES UNITATS DE PAISATGE	97
11.5.	VULNERABILITAT DAVANT EL CANVI CLIMÀTIC	98
11.6.	IMPACTES PRINCIPALS I INDICADORS	99
11.7.	GRUPS DE POBLACIÓ VULNERABLES PER CADA PERILL CLIMÀTIC	103
12.	PLA D'ACCIÓ PER A L'ADAPTACIÓ.....	104
12.1.	CONTINGUT DE LES FITXES DE LES ACCIONS PER A L'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC	104
12.2.	RESUM EXECUTIU DEL PLA D'ACCIÓ PER A L'ADAPTACIÓ	105
12.3.	CRONOGRAMA	111
12.4.	FINANÇAMENT POTENCIAL DE LES ACCIONS	112
13.	EL COST DE LA INACCIÓ.....	113
14.	POBRESA ENERGÈTICA	115
14.1.	ANÀLISI DE L'ESTRATÈGIA MUNICIPAL	115
14.2.	AGENTS IMPLICATS	116
14.3.	PROTOCOL D'ACTUACIÓ	116
15.	INDICADORS DE POBRESA ENERGÈTICA.....	117

16.	PLA D'ACCIÓ PER A PAL·LIAR LA POBRESA ENERGÈTICA.....	118
16.1.	CONTINGUT DE LES FITXES D'ACCIONS PER A PAL·LIAR LA POBRESA ENERGÈTICA.....	119
16.2.	CRONOGRAMA	125
16.3.	FINANÇAMENT POTENCIAL DE LES ACCIONS.....	126
ANNEX 1. FITXES DE LES ACCIONS DE MITIGACIÓ		127
ANNEX 2. FITXES DE LES ACCIONS D'ADAPTACIÓ		178

INDEX DE TAULES

Taula 1. Documents que conformen el PAESC d'acord amb la metodologia de Diputació de Tarragona.....	19
Taula 2. Característiques bàsiques del municipi. Població i dades territorials. 2005 i 2010.	22
Taula 3. Relació de nuclis de població de Riudoms.....	22
Taula 4. Registre d'incendis del municipi de Riudoms.....	25
Taula 5. Ordenances o disposicions municipals relatives a l'energia i el canvi climàtic....	27
Taula 6. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). Anys 2005-2021.	31
Taula 7. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.	32
Taula 8. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2019.	33
Taula 9. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO _{2eq}). 2005-2021.....	34
Taula 10. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO _{2eq}). 2005-2021.	35
Taula 11. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques (tCO _{2eq})	36
Taula 12. Generació de residus (t) i percentatge de recollida selectiva.	38
Taula 13. Emissions de GEH (tCO _{2eq}) derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM).	38
Taula 14. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques. 2005, 2019 i 2021.....	41
Taula 15. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per servei municipal. 2005 i 2019.....	43
Taula 16. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per tipologia d'equipaments municipals. 2005 i 2021.....	44
Taula 17. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de l'enllumenat públic i semàfors. 2005 i 2019.	45
Taula 18. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de la flota municipal de vehicles. 2005 i 2021.	46
Taula 19. Producció d'energia local a partir de fonts renovables.	47
Taula 20. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2005.....	50
Taula 21. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2010.....	51
Taula 20. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2019.....	52
Taula 21. Diagnosi. Emissions de tCO _{2eq} . Àmbit PAESC. Any 2005	53
Taula 22. Diagnosi. Emissions de tCO _{2eq} . Àmbit PAESC. Any 2010	54
Taula 23. Diagnosi. Emissions de tCO _{2eq} . Àmbit PAESC. Any 2019	55
Taula 22. Resum de les accions de mitigació per àrees d'intervenció.	60
Taula 23. Taula tècnica de les accions del PAESC, segons les àrees d'intervenció.	61
Taula 24. Cronograma de les accions de mitigació.	64
Taula 25. Càrrecs electes Ajuntament de Riudoms.....	67
Taula 26. Plans d'Actuació Municipals i la seva data d'homologació.....	69
Taula 27. Serveis de salut: tipologia i nombre de centres.	71
Taula 28. Superfície utilitzada de conreus herbacis al municipi.	74
Taula 29. Superfície utilitzada de conreus llenyosos al municipi.	75
Taula 30. Hàbitats d'interès comunitari presents al terme municipal.	77

Taula 31. Dades de generació de residus municipals.	80
Taula 32. Gestió municipal de l'aigua: consums (m ³) i costos (€), de 2019 i 2021.	85
Gràfic 13. Gestió municipal de l'aigua: consums (m ³) de 2018 a 2022.	85
Taula 33. Riscos climàtics principals.	95
Taula 34. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge La Plana del Baix Camp.	97
Taula 35. Impactes climàtics principals.	100
Taula 36. Grups de població vulnerables per cada perill climàtic.	103
Taula 37. Classificació les accions d'adaptació (I) per Sector (I)	106
Taula 38. Classificació de les accions (II) per sector (II)	108
Taula 39. Classificació de les accions (III) en base a l'entitat o ens que les lidera.	109
Taula 40. Classificació de les accions (IV) en base a l'impacte principal sobre el que s'actua.	110
Taula 41. Cronograma de les accions d'adaptació.	111
Taula 42. Mostres de costos de no actuar enfront el canvi climàtic.	113
Taula 43. Cost de no actuar: simulació del cost dels principals impactes del municipi.	114
Taula 44. Casos detectats de pobresa energètica al municipi de Riudoms.	115
Taula 45. Agents implicats en la pobresa energètica.	116
Taula 46. Indicadors de seguiment i monitorització de la pobresa energètica. Any 2022	117
Taula 47. Resum de les accions per pal·liar la pobresa energètica.	118
Taula 48. Cronograma de les accions de pobresa energètica.	125

INDEX DE GRÀFICS

Gràfic 1. Àmbit PAESC. Distribució i evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). 2005-2021.	31
Gràfic 2. Àmbit PAESC. Distribució i evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.	32
Gràfic 3. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021.	33
Gràfic 4. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO _{2eq}). 2005-2021.	35
Gràfic 5. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO _{2eq}).	36
Gràfic 6. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sector i font energètica (tCO _{2eq}), 2005 i 2021	37
Gràfic 7. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM)	39
Gràfic 8. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021.	42
Gràfic 9. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH per fonts energètiques (tCO _{2eq}). 2005 i 2021	42
Gràfic 10. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic segons tipus de servei municipal (MWh). 2005-2021	43
Gràfic 11. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH segons tipus de servei municipal (tCO _{2eq}). 2005-2021.	44
Gràfic 12. Distribució de les accions segons l'àrea d'intervenció.	60

INDEX DE FIGURES

Figura 1. Situació del municipi.....	21
Figura 2. Climograma de l'estació meteorològica automàtica més pròxima al municipi de Riudoms (2007-2016).....	24
Figura 3. Abast de l'àmbit PAESC i emissions de CO _{2eq} que inclou.	28
Figura 4. Model de fitxa de les accions per a la mitigació.	58
Figura 1. Espais fluvials del municipi	76
Figura 2. Classificació i relació dels àmbits del Paisatge de la DIPTA.	93
Figura 3. Model de fitxa de les accions per a l'adaptació.	104

PRESENTACIÓ

Compromisos del PAESC

L'Ajuntament de Riudoms es va adherir al Pacte d'Alcaldes per l'Energia Sostenible en data 2/10/2014 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, el municipi ha aconseguit reduir les seves emissions en un 32%.

Aquest ajuntament ha renovat els seus compromisos envers el Pacte d'Alcaldies en data 18/5/2023 comprometent-se a:

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

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

- 30 accions de mitigació, que suposen **un estalvi de 8.488 tCO_{2,eq}** per a l'any 2030, és a dir, **una reducció del 26% respecte les emissions de l'any 2005**. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 319.335 €.
- 24 accions d'adaptació, que suposen **una millora de la capacitat d'adaptació del municipi** enfront els principals riscos climàtics a que es troba exposat.
- 4 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 global

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) dóna 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 global**.

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

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

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: 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:

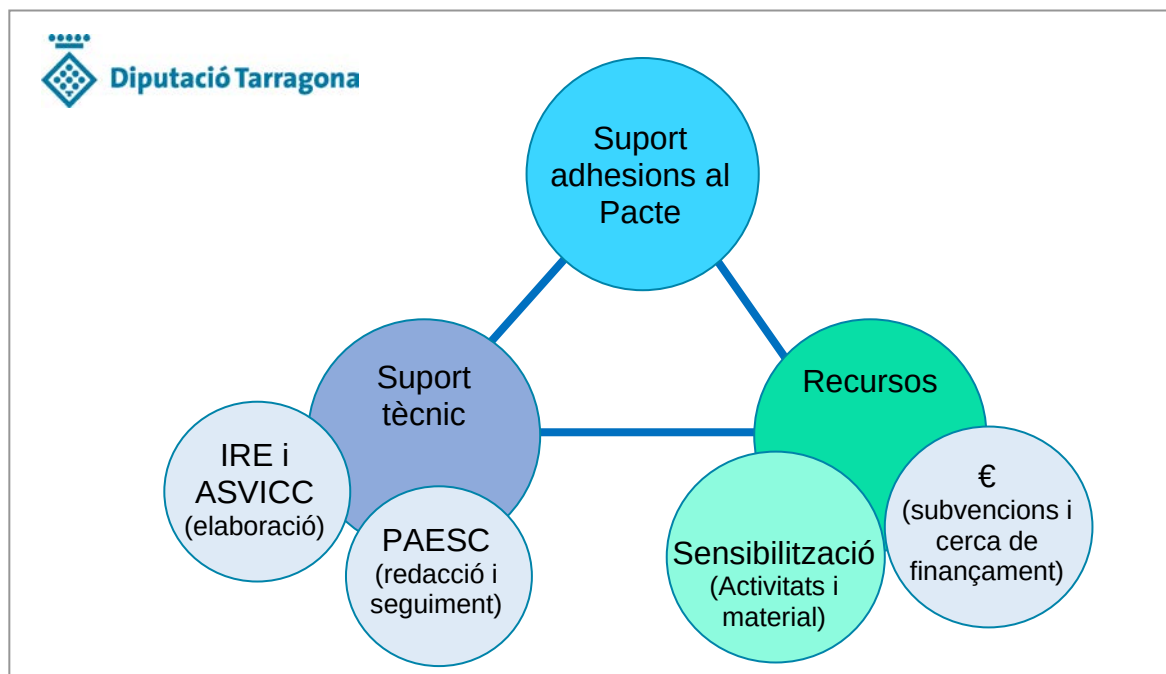
- 1) Esdevé més ambiciós, amb un compromís de reducció d'emissions més enllà del 40% per a l'any 2030, mitjançant l'augment de l'eficiència energètica i un major ús de fonts d'energia renovable;
- 2) Incorpora el compromís d'avançar cap a la resiliència de les ciutats afegint la obligació de redactar 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 de Riudoms, coneixedor de la seva responsabilitat en l'emissió de GEH, es va adherir al Pacte d'Alcaldes el **2/10/2014** i va aprovar el seu Pla d'Acció el dia 7/7/2016.

Des de la seva aprovació, el municipi ha executat diferents accions i ha aconseguit, fins l'any 2019³, una reducció del 32% de les seves emissions.

El 18/5/2023, el Ple de l'Ajuntament de Riudoms, conscient de la necessitat d'ampliar el seus esforços envers la mitigació del canvi climàtic i de fer front a l'actual context d'emergència climàtica, accepta renovar el seu compromís la responsabilitat dels governs locals de combatre l'escalfament global i **s'adhereix al Pacte d'alcaldies**.

Per tal de vetllar pel compliment dels compromisos del Pacte i de l'execució d'aquest PAESC, l'Ajuntament ha designat el secretari-interventor com a coordinador tècnic municipal del Pacte.

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.

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

- 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) 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 de Riudoms 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 <i>Covenant of Mayors Office</i>
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 diferents 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.

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

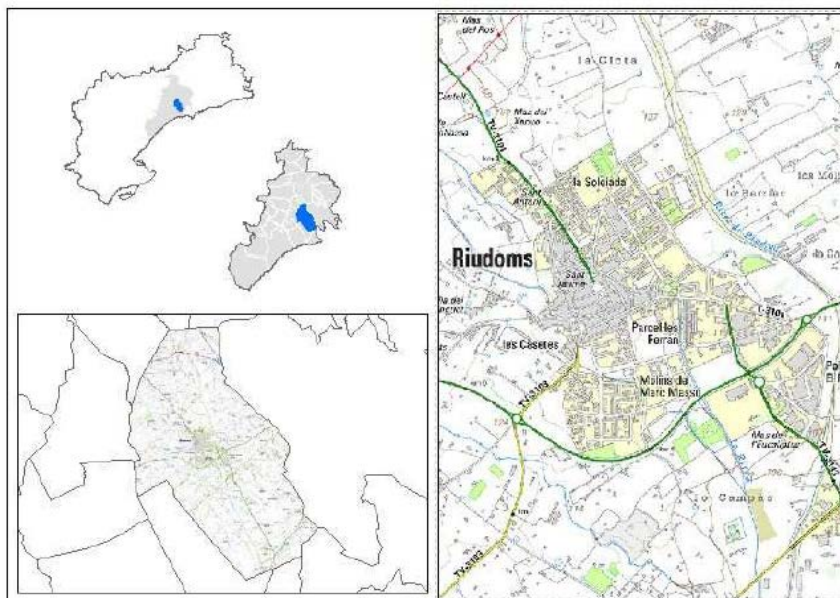
Riudoms és un municipi de 32,4 km² situat a una altitud mitjana de 125 m per sobre del nivell del mar, a la comarca del Baix Camp.

L'envolten Reus (E), l'Aleixar (N), Maspujols (N), les Borges del Camp (NW), Botarell (W), Montbrió del Camp (W), Vinyols i els Arcs (SW i S), Cambrils (S) i, ja al Tarragonès, Vilaseca (SE).

El terme, en pendent suau, va des dels 40 m fins als 180 m, i és traspassat de cap a cap i de N a S per la riera de Maspujols, anomenada també de Riudoms, a la qual porta les seves aigües per la dreta la de Santa Eulàlia. La riera d'Alforja separa el terme del de Montbrió.

El terme municipal presenta unes cobertes del sòl amb un clar predomini dels usos agrícoles. Pel que fa als terrenys forestals, aquests es concentren majoritàriament al flanc nord-oest del municipi on conformen una matriu agroforestal, localitzant-se masses de diverses extensions que, en molts casos, actuen a mode de límit entre finques conreades. També s'identifiquen unes cobertes forestals de notable continuïtat a la franja sud i sud-est del municipi, també en combinació amb la matriu agrícola i aprofitant, sobretot, els petits tossals existents. En general, es tracta de boscos amb un predomini clar del pi blanc (*Pinus halepensis*) i amb un sotabosc de brolla força desenvolupat. D'altra banda, també s'identifiquen formacions boscoses de notable entitat associades als cursos fluvials que solquen el terme municipal, les quals estan constituïdes per les espècies pròpies dels boscos de ribera.

Figura 1. Situació del municipi.



Font: PAES.

3.1.1. Característiques bàsiques de la població

Per a l'any de referència 2019 el municipi de Riudoms té una població de 6.594 habitants i una densitat de 203,3 hab./km². Segons dades d'IDESCAT, l'any 2022 el percentatge de gent gran és del 19,9%.

Taula 2. Característiques bàsiques del municipi. Població i dades territorials. 2005 i 2010.

població		característiques	
Població (2005)	5.763 hab.	Altitud:	125 m
Població (2010)	6.473 hab.	Superfície:	32,4km ²
Població (2019)	6.594 hab.	Sòl urbà:	0,83 km ²
Població estacional (2019)	6.212 hab.		
tipologia de municipi			
-			

Població del municipi de Riudoms

Any	Nbre. Habitants
2005	5763
2006	5900
2007	6100
2008	6300
2009	6400
2010	6473
2011	6450
2012	6500
2013	6450
2014	6500
2015	6600
2016	6550
2017	6500
2018	6550
2019	6594
2020	6500
2021	6550
2022	6600

Font: elaboració pròpia a partir d'IDESCAT.

A continuació es presenta una taula amb la distribució de la població en els diferents nuclis del municipi.

Taula 3. Relació de nuclis de població de Riudoms.

Nom	Tipus de nucli	Total
Riudoms	Nucli	5677
Disseminat de Riudoms	Disseminat	917
TOTAL		6594

Font: elaboració pròpia a partir d'IDESCAT.

3.1.2. Medi natural

El 5% del sòl està destinat a superfície urbana i improductiva, un 91% a conreu, un 3% a superfície forestal i un 1% a prats. De la superfície forestal, el 85% està format per matollar i el 15% en bosc principalment dens. L'històric d'incendis forestals es tracta en apartats posteriors del present document. Els nuclis urbans del municipi es troben rodejats, principalment de terrenys agrícoles, per tant, a distància suficient de les zones forestals.

Segons informació cartogràfica, el municipi disposa d'alguns torrents pròxims als nuclis de població, es destaquen:

-
- Riera de Riudoms
- Barranc del Portal
- Barranc de Santa Eulàlia

3.1.3. Característiques socioeconòmiques

La meitat de la població de Riudoms s'ocupa en els serveis, seguint la tendència de terciarització observada en nombrosos municipis catalans, amb una tendència a l'increment en els darrers anys.

La indústria mostra un cert dinamisme. Durant els darrers anys hi ha hagut una forta ocupació del sòl industrial disponible al municipi, situació que ha vingut afavorida en part per la proximitat de Reus. Destaquen els sectors farmacèutic, arts gràfiques i alimentari. El sector de la construcció, tot i que va experimentar una davallada entre el 1975 i el 1986, sembla que els darrers anys ha mantingut l'índex d'ocupació.

El sector primari ha tingut un pes important, tot i que els darrers anys del segle XX la crisi de l'avellana va provocar problemes en el sector agrícola amb la subsegüent repercussió a la resta de l'economia local. La major part de les terres llaurades corresponen a terrenys de regadiu, possible gràcies al pantà de Riudecanyes, del qual es beneficia des del 1917 i a l'aprofitament de les aigües subterrànies que es fa a través de mines i pous. Gran part del regadiu es dedica al conreu de l'avellaner, mentre que al secà hi ha oliveres.

Al desembre del 2019 la taxa d'atur registral del municipi és d'un 11,03%, aquest valor és lleugerament superior al valor comarcal, que se situa en un 13,71%.

3.1.4. Detecció i actuació en casos de pobresa energètica

Les accions que es duen a terme en matèria d'habitatge es duen a terme des de l'Oficina d'Habitatge del Baix Camp i consisteixen en assessorar i orientar les persones o famílies, ajudar a mediar per arribar a acords amb els propietaris dels pisos i/o entitats bancàries per facilitar el lloguer social.

El departament de Serveis Socials del Consell Comarcal del Baix Camp és l'encarregat de garantir les necessitats bàsiques de la ciutadania, en matèria de pobresa energètica, es fa seguiment, s'orienta i s'assessora totes aquelles persones que tinguin dificultats per fer front a les seves despeses vinculades amb els subministraments de l'habitatge.

Ahora, es faciliten els tràmits per ajudar les persones a evitar el tall de subministraments (informe de vulnerabilitat).

3.1.5. Planejament urbà

El planejament urbanístic vigent actualment al municipi són les Normes Subsidiàries de Planejament (NNSS) de Riudoms, que són vigents des de la seva aprovació definitiva, per part de la Comissió d'Urbanisme de Tarragona, en la sessió de data 16 de desembre de 1992, i la posterior publicació al DOGC núm. 1792, de data 3 de juliol de 1993. Posteriorment en data 15 de novembre de 2005 es va publicar al DOGC núm. 4510 la Normativa completa de les Normes Subsidiàries, actualitzada.

Segons el Mapa Urbanístic de Catalunya el 90% de la superfície del municipi està catalogat com a sòl no urbanitzable. Per que fa al sol urbà i urbanitzable es concentra als nuclis de població de Riudoms i al polígon industrial Planes de Roquís i Mas de Don Felip.

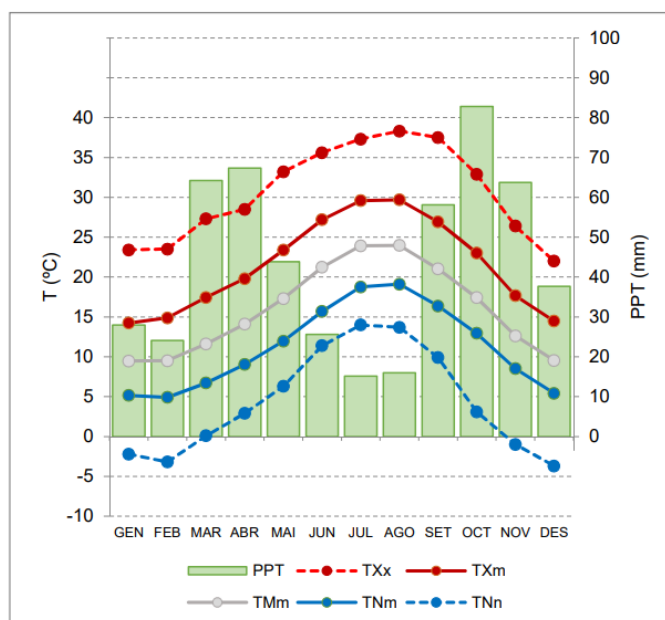
3.1.6. Infraestructures

Pel que fa a les infraestructures d'abastament d'aigua de boca, el municipi de Riudoms disposa de xarxa de captació, potabilització i distribució la descripció de detall de la qual es realitzarà en futurs apartats del present document. Les aigües residuals del municipi es tracten a l'EDAR de Riudoms.

3.2. Clima actual i projeccions climàtiques

Riudoms posseeix un clima mediterrani típic que, d'acord amb la classificació climàtica de Köppen correspon amb el clima mediterrani. La temperatura mitjana anual és de 16 °C i la precipitació supera lleugerament els 500 mm. Els hiverns són suaus i els estius són calorosos. Les precipitacions són irregulars, tant dins d'un mateix any com entre diferents anys, si bé s'observa un patró segons el qual l'estació més seca sol ser l'estiu, seguit de l'hivern; primavera i tardor solen registrar les majors precipitacions.

Figura 2. Climograma de l'estació meteorològica automàtica més pròxima al municipi de Riudoms (2007-2016).



Font: elaboració pròpia a partir de Servei Meteorològic de Catalunya.

3.2.1. Inundacions

Al municipi de Riudoms les zones potencialment inundables corresponen als espais fluvials de la Riera de Riudoms i del Barranc del Portal. Segons el mapa de Protecció Civil de Catalunya no hi ha zones de perill d'inundació fluvial delimitades a Riudoms.

L'ajuntament disposa d'un estudi d'inundabilitat

No es disposa d'accés al registre d'històric d'inundacions de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

3.2.2. Incendis forestals

Segons el registre d'incendis del municipi de Riudoms pel període 2011-2022, dins el període s'han cremat 2,83 ha de les quals el 64% correspon a superfície forestal. La taula següent mostra l'històric dels incendis així com les superfícies afectades.

Taula 4. Registre d'incendis del municipi de Riudoms.

Data	Ha arbrades	Ha no arbrades	Ha no forestal	Ha forestal
11/1/2011	0	0,2	0	0,2
13/7/2011	0	0,4	0	0,4
14/7/2011	0	0,1	0	0,1
19/7/2011	0	0,5	1	0,5
23/7/2012	0	0,03	0	0,03
8/5/2015	0	0,2	0	0,2
8/7/2016	0,08	0	0	0,08
11/7/2016	0	0,32	0	0,32

Font: Portal de dades obertes de la Generalitat de Catalunya.

3.2.3. Onades de calor

Pel que fa a les projeccions climàtiques per la temperatura, per a l'horitzó 2050, segons la simulació regionalitzada desenvolupada des de l'SMC (ESCAT-2020).⁴ La temperatura mitjana anual (TMA) s'espera que augmenti cap a mitjans del segle XXI, respecte del període 1971-2000, independentment de l'escenari considerat. Tots els escenaris presenten una tendència estadísticament significativa entre +0,7 i +2,1 °C en 45 anys i un augment de la variabilitat interanual, tot i que sobreestimada per les simulacions. Geogràficament, els menors increments es trobarien a l'àmbit del present projecte, la façana litoral.

En relació als extrems de temperatura, també es projecta un augment de la màxima (TX) i mínima (TN) diària, de fins a +4 i +3,5 °C cap al 2050, segons l'escenari més intensiu en emissions (RCP8.5), respectivament. També augmentarien considerablement el número de nits tropicals (TN ≥ 20 °C) i tòrrides (TN ≥ 25 °C) a la zona litoral. A més a més, a zones de la franja litoral podrien deixar d'enregistrar glaçades.

Per tant, es preveu un increment de les onades de calor en l'àmbit del present estudi.

3.2.4. Sequera

Pel que fa a la precipitació sembla haver-hi una tendència a una disminució general de la precipitació mitjana anual. Aquesta disminució seria molt important a l'estiu al conjunt del país, i considerable a la tardor per a la zona litoral i prelitoral. La major disminució projectada per a la precipitació cap al 2050 s'espera a les comarques del nord-est i al prelitoral tarragoní.

⁴<https://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/canvi-climatic-i-evolucio-futura-del-clima/la-temperatura-a-catalunya-lany-2050/#10km>

En relació als índexs climàtics pluviomètrics, es projecta una disminució considerable i general en els dies amb precipitació feble ($PPT \leq 5 \text{ mm}$) independentment de l'escenari i model considerats.

Finalment, s'espera que la longitud màxima de la ratxa seca anual (dies consecutius amb $PPT < 1 \text{ mm}$) augmenti a tot el territori fent més intenses les sequeres, especialment a tota la zona litoral-prelitoral i les Terres de Ponent.

Segons el resum executiu del tercer informe sobre el canvi climàtic a Catalunya⁵ un dels efectes més marcats del canvi climàtic a Catalunya serà una reducció de l'aigua disponible. L'escassetat serà comuna a tot el país però variarà en funció de la zona.

S'ha calculat que la disponibilitat d'aigua disminuirà un 17,8% l'any 2051. La davallada podrà arribar al 22% a les comarques litorals.

3.2.5. Ventades i temporals

L'augment de la temperatura global provocat pel canvi climàtic està tenint un impacte directe en els fenòmens meteorològics extrems, com ara les ventades i els temporals. A la província de Tarragona, aquests fenòmens s'han tornat més freqüents i intensos en els últims anys.

Per exemple, el 2022, la província va patir un temporal de vent que va causar danys en infraestructures, arbres i habitatges. Aquest temporal va ser un dels més intensos dels últims anys a la zona.

Aquests fenòmens meteorològics extrems tenen un impacte negatiu en la població i l'economia de la província. Per això, és important prendre mesures per mitigar els efectes del canvi climàtic i adaptar-se a aquests nous fenòmens.

⁵https://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/tercer-informe-sobre-canvi-climatic-catalunya/Resum_executiu_TICCC/RESUM_EXECUTIU_TICCC_CATALA.pdf

4. 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 disposa d'una persona, sense dedicació exclusiva, però amb la responsabilitat del control de la facturació relativa als consums energètics dels equipaments i punts de consum municipals. El control i desviacions es detecta anualment en base a possibles sobre costos en base als pressupostos aprovats, ja que no es disposa de cap programari de gestió energètica.

L'Ajuntament disposa de 2 ordenances municipals relacionades amb l'estalvi energètic, les energies renovables i el canvi climàtic

Taula 5. Ordenances o disposicions municipals relatives a l'energia i el canvi climàtic.

Ordenança o disposició municipal	Any
Bonificació del 50% de l'IBI i del 95% del ICO per instal·lació d'energia fotovoltaica	2024

Font: Ajuntament.

En base a les factures de consum elèctric facilitades per l'Ajuntament es determina que la principal distribuïdora elèctrica del municipi és ENDESA DISTRIBUCIÓN.

5. 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 3. 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 ⁶)	Àmbit PAES
	Àmbit Ajuntament
	Sector domèstic
	Sector terciari - serveis
	Equipaments i instal·lacions municipals (inclou bombaments)
	Enllumenat públic i semàfors
	Verd urbà (adaptació)
	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.

⁶ Metodologia per a la redacció de PAES de la demarcació de Tarragona (Diputació de Tarragona, 2014).

Tot i que es disposa de dades fins al 2021, 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 dels anys 2020 i 2021 a tall informatiu.

5.1. ISE per a l'àmbit PAESC

Els compromisos de reducció d'emissions de CO_{2eq}⁷ 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)

5.1.1. Consum energètic de l'àmbit PAESC

El consum energètic final de Riudoms, l'any 2019, va ser de 85.308MWh, equivalents a 12,93 MWh/hab. El consum total representa una reducció del 19% respecte el consum de l'any de referència (2005), en el cas del consum per habitant, la reducció ha estat del 29%.

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 van ser els combustibles líquids amb 62.008 MWh, va representar el 73% del total de l'energia consumida en l'àmbit PAESC. Les altres principals fonts d'energia consumides en el municipi són l'electricitat (21% del consum total), el Gas natural (5% del consum total) i el GLP (1% del consum total).

Durant el període 2005-2019, les fonts energètiques electricitat, combustibles líquids i GLP experimenten una reducció del consum energètic, 5%, 24% i 28% respectivament. En canvi la font energètica Gas natural experimenta un augment del 42%, com es pot observar en la taula i gràfics presents a continuació.

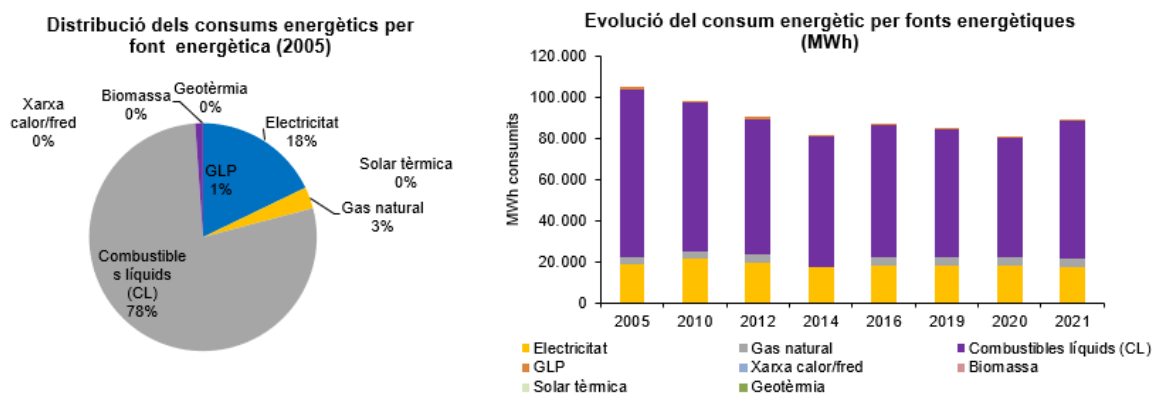
⁷ Tal i com s'explica més detalladament a la *Metodologia per a la redacció dels plans d'acció d'energia sostenible i el clima (PAESC) de la demarcació de Tarragona*, el fet d'incloure el tractament de residus en el còmput d'emissions comporta un gran pes en l'emissió de metà (CH₄). El metà té un potencial d'escalfament 21 vegades superior al CO₂ i l'òxid nitrós (N₂O), de 310 vegades superior al CO₂. Per aquest motiu, ens referim a CO₂equivalents (CO_{2eq}) enlloc d'emissions de CO₂.

Taula 6. 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	18.777	19.822	20.968	20.626	20.612	21.273	17.929	17.069
Gas natural	3.212	3.289	3.851	2.984	5.520	3.985	4.545	4.663
CL	82.040	83.522	84.709	78.912	73.472	72.180	62.008	67.171
GLP	1.145	1.049	1.002	805	789	882	826	143
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	105.174	107.682	110.531	103.326	100.393	98.320	85.308	89.047
Població (hab.)	5.763	5.925	6.149	6.385	6.436	6.473	6.594	6.663
MWh/hab.	18,25	18,17	17,98	16,18	15,60	15,19	12,94	13,36

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

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



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

2) Consum energètic per sectors

El sector que més energia va consumir l'any 2019 va ser el sector transports amb 61.186 MWh, va representar el 72% del total de l'energia consumida en l'àmbit PAESC. El sector domèstic va representar el 15% del total de l'energia consumida i el sector terciari el 13%.

En el període 2005-2019, els 3 sectors han reduït el consum energètic, especialment el sector transport. De manera general, el consum total energètic del municipi (àmbit PAESC) s'ha reduït en un 19%.

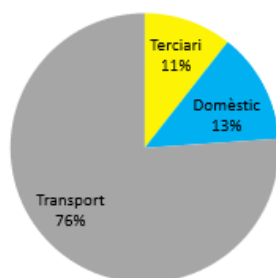
Taula 7. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Terciari	11.140	11.733	12.649	12.078	11.608	12.078	10.969	9.968
Domèstic	14.004	14.062	15.195	14.051	16.532	15.511	13.153	12.004
Transport	80.030	81.888	82.687	77.197	72.253	70.730	61.186	67.075
TOTAL MWh	105.174	107.682	110.531	103.326	100.393	98.320	85.308	89.047
Població (hab.)	5.763	5.925	6.149	6.385	6.436	6.473	6.594	6.663
MWh/hab.	18,25	18,17	17,98	16,18	15,60	15,19	12,94	13,63

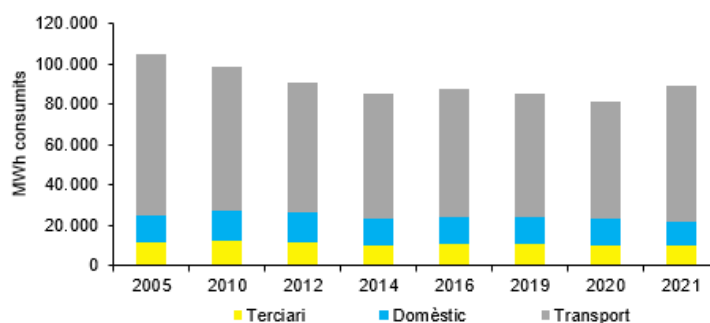
Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

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

Distribució de consums per sectors 2005



Evolució del consum energètic per sectors (MWh)



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

3) Consum energètic per sectors i fonts energètiques

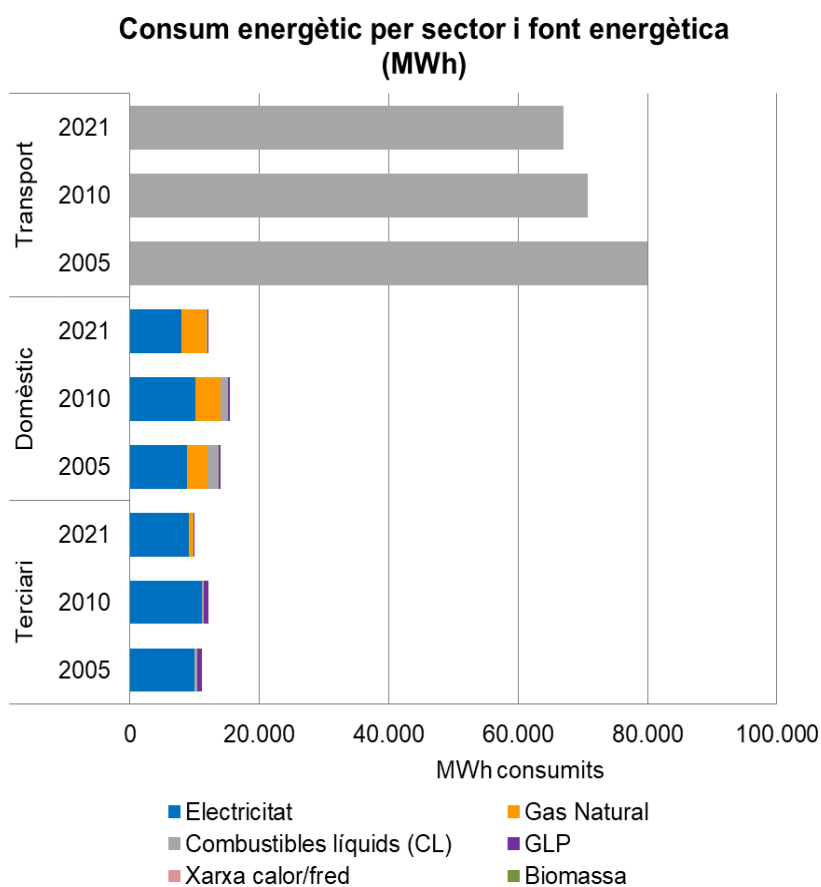
En el sector terciari i domèstic l'electricitat és la principal font energètica. En ambdós casos la tendència de consum d'aquesta font és lleugerament a la baixa entre els anys estudiats. Pel que fa al sector transports presenta una reducció del 24% entre els anys 2005 i 2019 i té com a única font energètica els carburants líquids.

Taula 8. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2019.

Sectors	terciari		domèstic		transport	
Font d'energia	2005	2019	2005	2019	2005	2019
Electricitat	9.957	9.632	8.820	8.298	-	-
Gas natural	0	642	3.212	3.903	-	-
CL	386	182	1.624	640	80.030	61.186
GLP	797	513	348	313	-	-
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	11.140	10.969	14.004	13.153	80.030	61.186

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.

5.1.2. Emissions de GEH de l'àmbit PAESC

Les emissions de Riudoms l'any 2005 van ser de 32.627 tones de CO_{2eq}, equivalents a 5,66 tCO_{2eq}/hab. L'any 2019, les emissions van ser de 22.335 tones de CO_{2eq}, equivalents a 3,39 tCO_{2eq}/hab.

Durant el període analitzat 2005-2019, les emissions en valor absolut han experimentat una reducció del 32%, metre que per habitant representa un una reducció del 40% respecte l'any de referència 2005.

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 van ser els combustibles líquids amb 16.311 tCO_{2eq}. Va representar el 73% del total de les emissions de GEH. La segona font energètica que més emissions de GEH suposa és l'electricitat (19%), seguit del Gas natural (4%) i el GLP (1%).

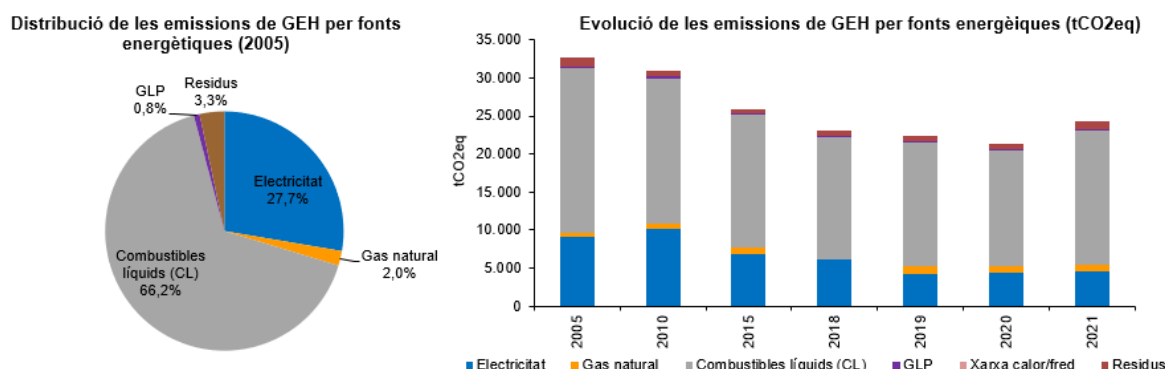
Aquesta predominança dels combustibles líquids com a font energètica amb majors emissions s'ha mantingut durant tot l'històric disponible.

Taula 9. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO_{2eq}). 2005-2021.

Font d'energia IRE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Electricitat	9.031	9.534	10.068	9.833	9.815	10.137	4.284	4.546
Gas natural	649	664	778	603	1.115	805	918	942
CL	21.597	21.998	22.314	20.789	19.356	19.028	16.311	17.672
GLP	260	238	227	183	179	200	188	33
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0	0	0	0	0
Residus	1.091	1.242	1.192	1.229	989	849	634	1.042
TOTAL tCO_{2eq}	32.627	33.678	34.579	32.636	31.455	31.018	22.335	24.235
tCO _{2eq} /hab.	5,66	5,68	5,62	5,11	4,89	4,79	3,39	3,64

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

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



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

2) Emissions de GEH per sectors

El sector que més GEH va emetre l'any 2019 va ser el sector transport amb 16.092 tones de CO_{2eq}, va representar el 72% del total de les emissions en l'àmbit PAESC. Les emissions d'aquest sector han disminuït respecte l'any 2005.

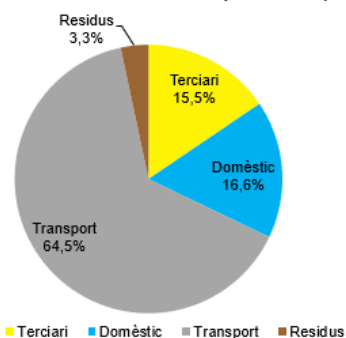
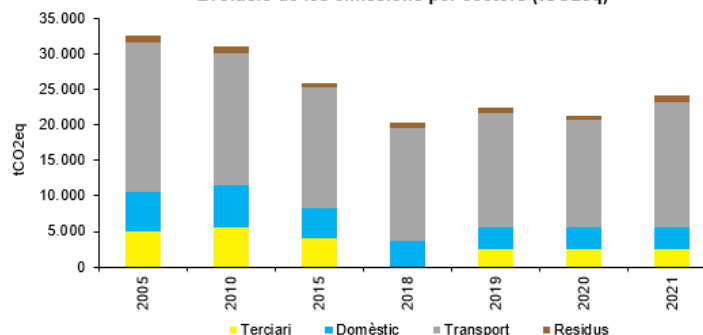
Taula 10. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO_{2eq}). 2005-2021.

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Terciari	5.073	5.391	5.814	5.548	5.342	5.543	2.596	2.606
Domèstic	5.403	5.482	5.800	5.528	6.093	5.986	3.013	2.940
Transport	21.060	21.562	21.774	20.331	19.031	18.640	16.092	17.647
Residus	1.091	1.242	1.192	1.229	989	849	634	1.042
TOTAL tCO_{2eq}	32.627	33.678	34.579	32.636	31.455	31.018	22.335	24.235
Població (hab.)	5.763	5.925	6.149	6.385	6.436	6.473	6.594	6.663
tCO _{2eq} /hab.	5,66	5,68	5,62	5,11	4,89	4,79	3,39	3,64

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})

Distribució de les emissions de GEH per sector (2005)

Evolució de les emissions 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

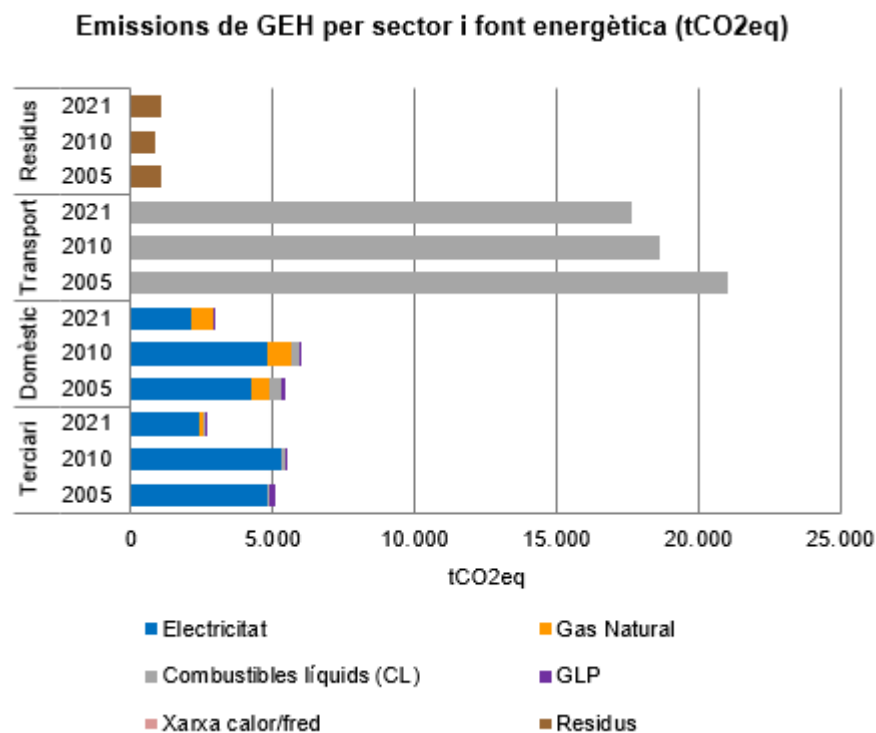
Els sectors terciari i domèstic, presenten una disminució de les emissions respecte l'any de referència, essent l'electricitat la font amb major emissions en ambdós sectors.

El transport presenta únicament emissions procedents dels carburants líquids, amb una tendència d'emissions a la baixa entre el 2005 i el 2019 (reducció del 24%).

Taula 11. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques (tCO_{2eq})

Sectors	terciari		domèstic		transport		residus	
Font d'energia	2005	2019	2005	2019	2005	2019	2005	2019
Electricitat	4.789	2.302	4.242	1.983	-	-	-	-
Gas natural	0	130	649	788	-	-	-	-
CL	103	49	434	171	21.060	16.092	-	-
GLP	181	117	79	71	-	-	-	-
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0	-	-	-	-
Residus	-	-	-	-	-	-	1.091	634
TOTAL tCO_{2eq}	5.073	2.596	5.403	3.013	21.060	16.092	1.091	634

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 tractament⁸. L'any 2019 es van generar 3.108 tones de residus; la generació per habitant va ser de 1,29 Kg/(hab·dia), i la recollida selectiva se situava en un 56%.

Les dades de referència mostren una generació de residus per càpita i de recollida selectiva amb tendència a millorar entre 2005 i 2019. En general el municipi de Riudoms millora els valors mitjans de Catalunya.

⁸ 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 12. Generació de residus (t) i percentatge de recollida selectiva.

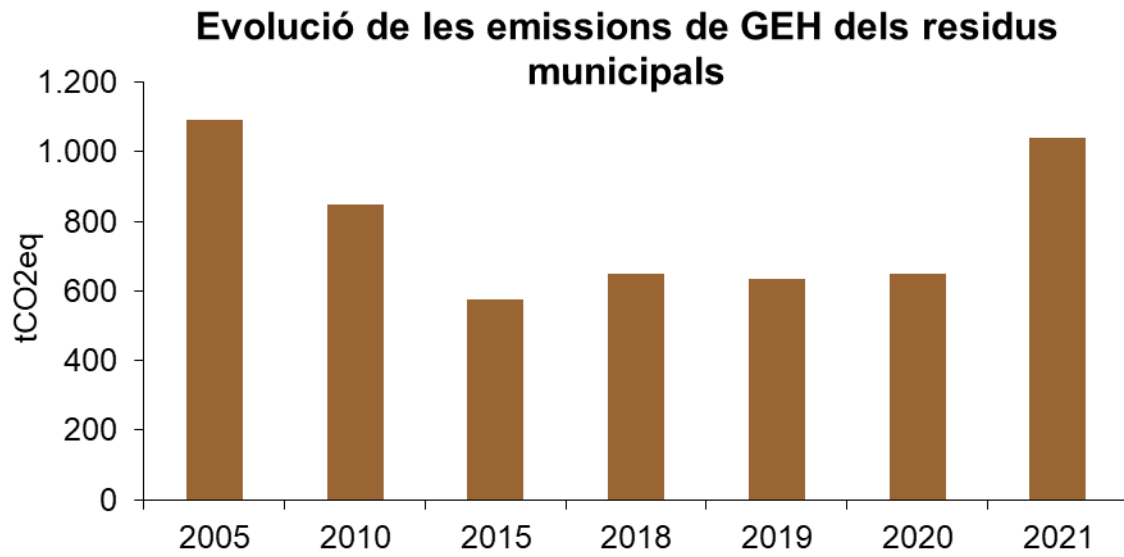
Residus municipals	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Municipi								
Generació total (t)	2.803	2.781	2.713	2.879	2.528	2.841	3.108	3.384
Generació per habitant Kg/(hab·dia)	1,33	1,29	1,21	1,24	1,08	1,20	1,29	1,41
Recollida selectiva (%)	49	42	43	44	49	45	56	59
Catalunya								
Generació per habitant Kg/(hab·dia)	1,64	1,64	1,63	1,59	1,54	1,53	1,44	1,37
Recollida selectiva (%)	29	32	34	34	38	41	43	45

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

Taula 13. 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	15	15	15	14	12	13	11	12
Vidre	3	4	4	4	5	4	4	5
Envasos lleugers	14	17	18	20	19	20	20	24
Tractament	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Deposició controlada	1059	1206	1155	1191	953	257	0	1001
Incineració	-	-	-	-	-	213	0	0
Compostatge	-	-	-	-	-	-	0	0
Metanització	-	-	-	-	-	444	599	0
Valorització energètica	0	0	0	0	0	102	0	0
TOTAL tCO _{2eq})	1091	1242	1192	1229	989	849	634	1042
TOTAL (tCO _{2eq} /hab.)	0,19	0,21	0,19	0,19	0,15	0,13	0,10	0,16

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.

5.2. ISE – àmbit Ajuntament

Tal 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 Riudoms va consumir 2.268 MWh, que representen el 3% del total del consum energètic de l'àmbit PAESC. Així, **per l'any 2019 es van emetre a l'atmosfera 536 tCO_{2eq}, que representen un 2% del total d'emissions de l'àmbit PAESC**. Les emissions de CO_{2eq} per càpita per a l'àmbit Ajuntament són de 0,09 tCO_{2eq} /hab.

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

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

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

El consum energètic final de l'Ajuntament de Riudoms, l'any 2019, va ser de 2.269 MWh. Aquest valor suposa una reducció del 3% del consum de l'ajuntament en el període 2005-2019.

Pel que fa a les emissions de l'Ajuntament de Riudoms, l'any 2019 van ser de 536 tCO_{2eq}. Respecte l'any de referència (2005), les emissions totals de l'Ajuntament s'han reduït en un 43%.

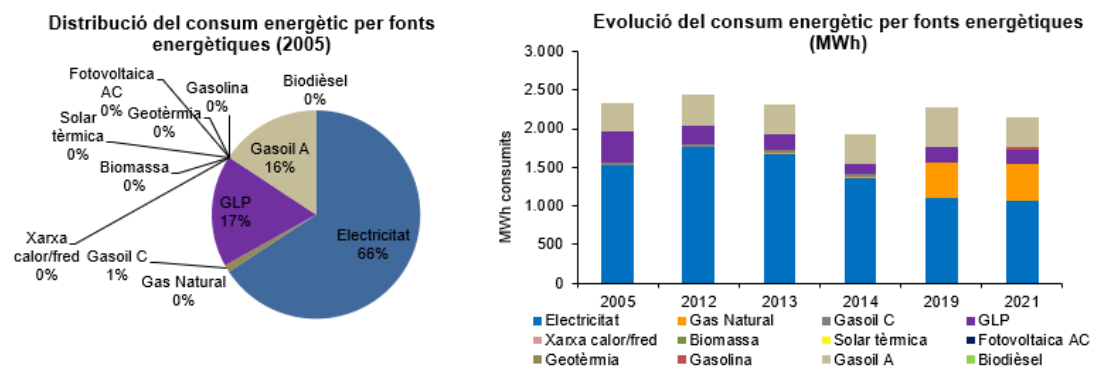
Taula 14. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques. 2005, 2019 i 2021.

	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
Font d'energia	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Electricitat	1.533	1.102	1.058	737	263	282
Gas natural	0	464	486	0	94	98
Gasoil C	25	0	0	7	0	0
GLP	406	206	188	92	47	43
Xarxa de calor /fred	0	0	0	0	0	0
Biomassa	0	0	0	-	-	-
Solar tèrmica	0	0	0	-	-	-
Fotovoltaica	0	0	0	-	-	-
Geotèrmia	0	0	0	-	-	-
Gasolina	0	0	31	0	0	8
Gasoil A	366	497	376	98	133	100
Biodièsel	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2.331	2.269	2.139	934	536	531
Població (habitants)	5.763	6.594	6.663	5.763	6.594	6.663
MWh/hab.	0,40	0,34	0,32	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,16	0,08	0,08

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

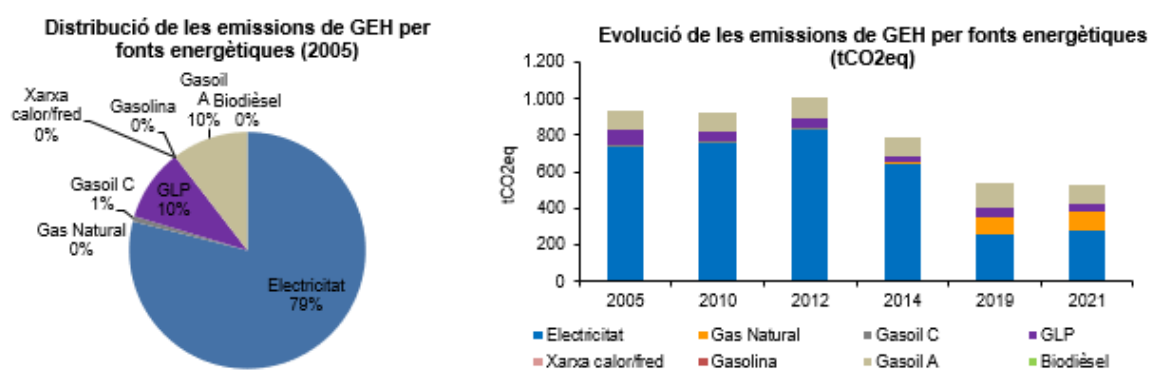
Seguint amb el consum elèctric, una variable a analitzar és l'adquisició d'electricitat verda (d'ara endavant, AEE) certificada. L'ajuntament de Riudoms no presenta dades referents a aquesta variable referent als anys (2005-2019).

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.

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

Els equipaments i instal·lacions municipals han incrementat el seu consum respecte l'any de referència en un 22%. Pel que fa a les emissions s'han reduït en un 26%.

L'enllumenat públic i els semàfors han reduït el seu consum respecte l'any de referència en un 42%. Pel que fa a les emissions s'han reduït en un 71%.

La flota de vehicles municipal han incrementat el seu consum respecte l'any de referència en un 36%. Pel que fa a les emissions s'han incrementat en un 36%.

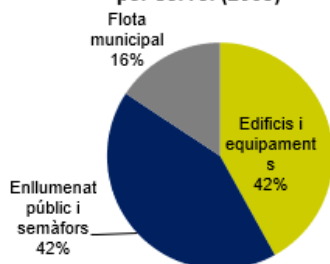
Taula 15. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per servei municipal. 2005 i 2019

Tipologia de servei	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Equipaments i instal·lacions municipals	978	1.195	1.142	362	266	266
Enllumenat públic i semàfors	987	577	590	475	138	157
Flota de vehicles	366	497	407	98	133	108
TOTAL	2.331	2.269	2.139	934	536	531
Població (habitants)	5.763	6.594	6.663	5.763	6.594	6.663
MWh/hab.	0,40	0,34	0,32	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,16	0,08	0,08

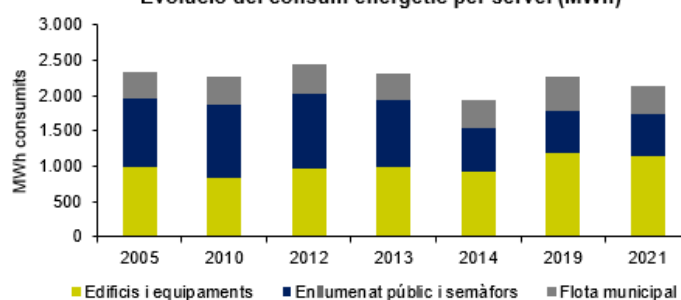
Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

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

Distribució dels consums energètics per servei (2005)

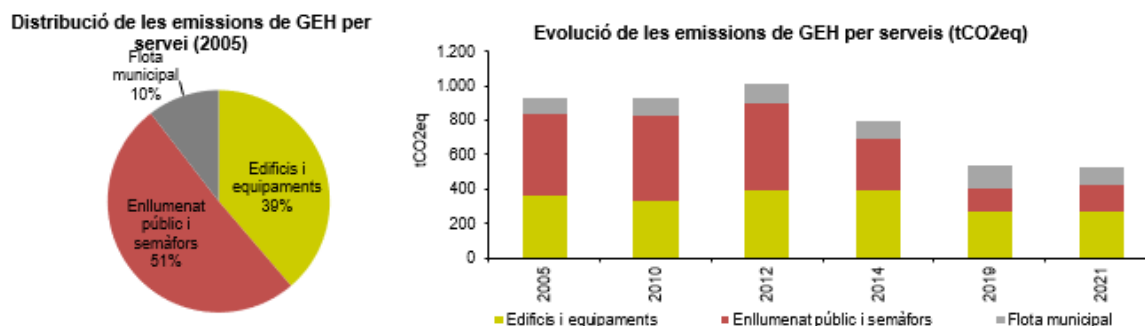


Evolució del consum energètic per servei (MWh)



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

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



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

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

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

L'any 2005 hi havia un total de 27 equipaments i instal·lacions municipals, l'any 2019 es comptabilitzen un total de 33 equipaments i instal·lacions municipals.

L'any 2005, els equipaments i instal·lacions municipals de Riudoms van consumir 978 MWh, que suposen una emissió de 362 tCO_{2eq} a l'atmosfera. L'any 2019, el consum ha passat a 1.195 MWh (22 % d'increment) i les emissions a 266 tCO_{2eq} a l'atmosfera (26 % de reducció).

Taula 16. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per tipologia d'equipaments municipals. 2005 i 2021.

	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Total equipaments	978	1.195	1.142	362	266	266
Població (habitants)	5.763	6.594	6.663	5.763	6.594	6.663
MWh/hab.	0,17	0,18	0,17	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,06	0,04	0,04

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 Riudoms ha incrementat el nombre d'equipaments municipals, passant d'un total de 27 instal·lacions l'any 2005 a un total de 33 instal·lacions l'any 2019.

2) Enllumenat públic i semàfors

L'any 2005 hi havia 24 quadres d'enllumenat públic. L'any 2019 es comptabilitzen un total de 25 quadres d'enllumenat. Pel que fa a unitats semaforiques, ni l'any 2005 ni l'any 2019 se'n comptabilitzen.

L'any 2005, l'enllumenat públic i els semàfors de Riudoms van consumir 987 MWh, que suposen una emissió de 475 tCO_{2eq} a l'atmosfera. L'any 2019, el consum ha passat a 577 MWh (42% de reducció) i les emissions a 138 tCO_{2eq} a l'atmosfera (71% de reducció).

Durant el període 2005-2014, majoritàriament les làmpades de l'enllumenat públic eren del tipus VSAP (vapor de sodi a alta pressió) i VM (Vapor de Mercuri). En els darrers anys, s'han realitzat canvis importants de renovació de la tecnologia d'aquestes làmpades i s'han substituït per tecnologia LED i MH (hal·lògens metàl·lics de més baixa potència).

Taula 17. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de l'enllumenat públic i semàfors. 2005 i 2019.

Enllumenat públic i semàfors	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Enllumenat públic	987	577	590	475	138	157
Semàfors	-	-	-	-	-	-
TOTAL	987	577	590	475	138	157
Població (habitants)	5.763	6.594	6.663	5.763	6.594	6.663
MWh/hab.	0,17	0,09	0,09	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,08	0,02	0,02

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

3) Flota de vehicles

La flota de vehicles municipal interna i externa de l'any 2005 comptava amb 25 vehicles (furgonetes, turismes, 4x4, maquinària, entre altres) + vehicles externs.

L'any 2019, la flota interna de vehicles municipals comptava amb 24 vehicles propis, 3 dels quals híbrids.

El municipi no disposa de vehicles de transport públic municipal.

No es disposa detall del número i tipologia de vehicles de la flota externa que realitza el servei de recollida de residus.

El consum de la flota municipal (interna i externa) ha passat entre els anys 2005 i 2019 de 366 a 497 MWh (increment del 36%). Les emissions han passat de 98 a 133 tCO_{2eq} a l'atmosfera (increment del 36%).

Taula 18. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de la flota municipal de vehicles. 2005 i 2021.

Flota vehicles	Consum (MWh)			Emissions (tCO _{2eq})		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Parc de vehicles propis	126	297	207	34	79	55
Parc de vehicles externalitzats	240	200	200	64	53	53
Transport públic	0	0	0	0	0	0
TOTAL	366	497	407	98	133	108
Població (habitants)	5.763	6.594	6.663	5.763	6.594	6.663
MWh/hab.	0,06	0,08	0,06	-	-	-
tCO _{2eq} /hab.	-	-	-	0,02	0,02	0,02

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

A.- Parc de vehicles propis

L'Ajuntament de Riudoms tenia 25 vehicles de la seva propietat l'any 2005, de diferent tipologia, que consumien principalment gasoil.

No es disposa de detall sobre el número de vehicles de l'any 2019, es coneix que son majoritàriament dièsel i s'estima de característiques similars als vehicles del 2005.

B.- Parc de vehicles externalitzats

No es disposa de detall sobre el parc de vehicles externalitzats. Aquests vehicles s'encarreguen de la recollida de residus del municipi.

C.- Transport públic

El municipi no disposa de transport públic municipal.

6. PRODUCCIÓ D'ENERGIA LOCAL

6.1. 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 ordinari⁹ com de règim especial.

La producció d'energia renovable al municipi per a l'any 2019 era de 237 MWh, que representa menys d'un 1% del consum energètic del municipi.

Taula 19. Producció d'energia local a partir de fonts renovables.

MWh	2005	2010	2019	2020	2021
Eòlica	0	0	0	0	0
Fotovoltaica	5	334	237	675	675
Hidràulica	0	0	0	0	0
Cogeneració i grups electrògens	0	0	0	0	0
PEL sense emissions	5	334	237	675	675
PEL total	5	334	237	675	675

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

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

6.2. Potencial d'implantació d'energies renovables

Segons les dades proporcionades per l'ajuntament, al municipi hi ha 2 parcs fotovoltaics a punt de ser posats en funcionament i un tercer en tramitació.

6.3. Cogeneració

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

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

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

7. DIAGNOSI ENERGÈTICA

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

Les taules que es presenten a continuació són un resum del consum d'energia final i les emissions de t CO_{2eq} a l'àmbit PAES del municipi de Riudoms per a l'any base (2005) i per al darrer any disponible (2019). Les taules reflecteixen la situació inicial i són necessàries com a punt de partida de la diagnosi.

Taula 20. 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	Total
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	547	0	0	406	25							0	0	0	0	978
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	8.424	0	0	391	360							0	0	0	0	9.175
Edificis residencials	8.820	0	3.212	348	1.626							0	0	0	0	14.007
Enllumenat públic municipal	987															987
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	18.777	0	3.212	1.145	2.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.146
Transport																
Flota municipal						366	0					0				366
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						62.475	16.823					365				79.663
Subtotal transport						62.842	16.823					365				80.030
TOTAL MWh 2005	18.777	0	3.212	1.145	2.012	62.842	16.823	0	0	0	0	365	0	0	0	105.176

Taula 21. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2010

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	Total
Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	553	0	0	252	38							0	0	0	0	843
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	9.594	0	0	352	254							0	0	0	0	10.200
Edificis residencials	10.092	0	3.985	277	1.159							0	0	0	0	15.513
Enllumenat públic municipal	1.034															1.034
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	21.273	0	3.985	881	1.451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27.590
Transport																
Flota municipal						397	0					0				397
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						56.644	13.278					411				70.333
Subtotal transport	0	0	0	0	0	57.041	13.278	0	0	0	0	411	0	0	0	70.730
TOTAL MWh 2010	21.273	0	3.985	881	1.451	57.041	13.278	0	0	0	0	411	0	0	0	98.320

Taula 20. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2019

Sector	Ús [MWh]		Combustibles fòssils [MWh]								Energies renovables [MWh]					[MWh]
	Electri- ciat	Fred/ calor	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lig nit	Carb ó	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	525	0	464	206	0							0	0	0	0	1.195
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	8.530	0	178	308	182							0	0	0	0	9.198
Edificis residencials	8.298	0	3.903	313	640							0	0	0	0	13.153
Enllumenat públic municipal	577															577
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	17.929	0	4.545	826	822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.123
Transport																
Flota municipal						497	0					0				497
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						47.092	13.594					3				60.689
Subtotal transport	0	0	0	0	0	47.589	13.594	0	0	0	0	3	0	0	0	61.186
TOTAL MWh 2019	17.929	0	4.545	826	822	47.589	13.594	0	0	0	0	3	0	0	0	85.308

Taula 21. Diagnosi. Emissions de tCO_{2eq}. Àmbit PAESC. Any 2005

Sector	Ús [tCO _{2eq}]		Combustibles fòssils [tCO _{2eq}]								Energies renovables [tCO _{2eq}]					[tCO _{2eq}]
	Electri- ciutat	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	263	0	0	92	7											362
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	4.051	0	0	89	96											4.236
Edificis residencials	4.242	0	649	79	434											5.404
Enllumenat públic municipal	475															475
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	9.031	0	649	260	537											10.476
Transport																
Flota municipal						98	0					0				98
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						16.681	4.189					93				20.962
Subtotal transport	0	0	0	0	0	16.779	4.189	0	0	0	0	93	0	0	0	21.060
Altres sectors no energètics																
Gestió dels residus																1.091
TOTAL tCO _{2eq} de l'àmbit PAES per a l'any 2005																32.628

Taula 22. Diagnosi. Emissions de tCO_{2eq}. Àmbit PAESC. Any 2010

Sector	Ús [tCO _{2eq}]		Combustibles fòssils [tCO _{2eq}]								Energies renovables [tCO _{2eq}]					[tCO _{2eq}]
	Electri- ciutat	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	264	0	0	57	10											331
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	4.572	0	0	80	68											4.541
Edificis residencials	4.809	0	805	63	309											5.986
Enllumenat públic municipal	493															493
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	10.137	0	805	200	387	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.529
Transport																
Flota municipal						106	0					0				106
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						15.124	3.306					104				18.535
Subtotal transport	0	0	0	0	0	15.230	3.306	0	0	0	0	104	0	0	0	18.640
Altres sectors no energètics																
Gestió dels residus																849
TOTAL tCO _{2eq} de l'àmbit PAES per a l'any 2010																31.019

Taula 23. 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	Benzin a	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	125	0	94	47	0											266
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	2.038	0	36	70	49											2.193
Edificis residencials	1.983	0	788	71	171											3.013
Enllumenat públic municipal	138															138
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	4.284	0	918	188	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.610
Transport																
Flota municipal						133	0					0				133
Transport públic						0	0					0				0
Transport privat i comercial						12.574	3.385					1				15.959
Subtotal transport	0	0	0	0	0	12.706	3.385	0	0	0	0	1	0	0	0	16.092
Altres sectors no energètics																
Gestió dels residus																634
TOTAL tCO _{2eq} de l'àmbit PAESC per a l'any 2019																22.335

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.

7.2. Punts forts i punts febles del municipi

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

Punts forts:

ÀMBIT PAESC

- El consum energètic final de Riudoms, l'any 2019, va ser de 85.308MWh, equivalents a 12,93 MWh/hab. El consum total representa una reducció del 19% respecte el consum de l'any de referència (2005), en el cas del consum per habitant, la reducció ha estat del 29%.
- Durant el període 2005-2019, les fonts energètiques electricitat, combustibles líquids i GLP experimenten una reducció del consum energètic, 5%, 24% i 28% respectivament.
- Durant el període analitzat 2005-2019, les emissions en valor absolut han experimentat una reducció del 32%, metre que per habitant representa un una reducció del 40% respecte l'any de referència 2005.

ÀMBIT AJUNTAMENT

- Pel que fa a les emissions de l'Ajuntament de Riudoms, l'any 2019 van ser de 536 tCO_{2eq}. Respecte l'any de referència (2005), les emissions totals de l'Ajuntament s'han reduït en un 43%.

Punts febles

ÀMBIT PAESC

- Durant el període 2005-2019, la font energètica Gas natural experimenta un augment del 42%.

ÀMBIT AJUNTAMENT

- El consum energètic final de l'Ajuntament de Riudoms, l'any 2019, va ser de 2.269 MWh. Aquest valor suposa una reducció del 3% del consum de l'ajuntament en el període 2005-2019.

7.3. Objectius estratègics

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

1. Eficiència energètica
2. Energies renovables
3. Mobilitat
4. Residus

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:

Mitigació

- 55% de reducció GEH abans del 2030

Adaptació

- Augmentar la resiliència
- Pal·liar la pobresa energètica

8. PLA D'ACCIÓ PER A LA MITIGACIÓ

El Pla d'Acció per a la mitigació de Riudoms consta de 30 accions, que suposen un estalvi de 8.488 tCO_{2eq} per a l'any 2030, és a dir, una reducció del 26% respecte l'any 2005. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 319.335 €.

8.1. 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 4. 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).

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

El Pla d'Acció per a la mitigació de Riudoms consta de 30 accions, que suposen un estalvi de 8.488 tCO_{2eq} per a l'any 2030, és a dir, una reducció del 26% respecte l'any 2005. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 319.335 €.

Consta de 30 accions i la major part del pes recau sobre accions amb àrea d'intervenció integrada. De les accions previstes, 15 tenen afectació directa sobre els equipaments municipals.

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

Al marge de les accions incorporades als apartats següents també s'ha realitzat les següents accions:

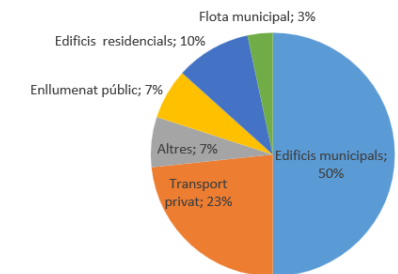
Convocatòria	Acció
2017	Millora de l'enllumenat públic o d'edificis públics
2021	Instal·lacions d'energies renovables
2022	Millora de l'enllumenat públic o d'edificis públics
2023	Instal·lacions d'energies renovables
2023	Millora de l'enllumenat públic o d'edificis públics

Taula 22. 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 aconseguït (MWh/any)	Producció energia renovable (MWh/any)	Cost anual (€)	Cost inversió (€)	Cost final (€)
Edificis municipals	15	50%	302,19	585,98	266,99	16.392	179.875	261.835
Transport privat	7	23%	7576,47	28.755,87	0,00	5.000	17.450	47.450
Altres	2	7%	26,43	0,00	0,00	450		3.150
Enllumenat públic	2	7%	170,62	354,73	0,00			
Edificis residencials	3	10%	410,69	1.033,93	0,00		900	900
Flota municipal	1	3%	1,61	6,01	0,00		6.000	6.000
TOTAL	30	100%	8488,01	30.736,52	266,99	21.842	204.225	319.335

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Gràfic 12. Distribució de les accions segons l'àrea d'intervenció



8.3. Taula tècnica del pla d'acció

Taula 23. Taula tècnica de les accions del PAESC, segons les àrees d'intervenció.

Codi	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 (€)
Altres									
A72/B71/1	Campanyes per incrementar el percentatge de la recollida selectiva	2023	2030	-	-	-	450	0	3.150
A74/B71/2	Foment del consum de productes de proximitat i d'agricultura ecològica	2025	2030	-	-	-	0	0	0
Edificis del sector terciari									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificis residencials									
A16/B11/3	Accions de sensibilització/informació per a la substitució de l'enllumenat, electrodomèstics, calderes i tancaments per altres més eficients	2025	2030	-	-	-	0	900	900
A16/B11/4	Assessorament energètic a les llars	2025	2030	-	-	-	0	0	0
A16/B16/5	Bonificacions fiscals en la llicència d'obres per a millores en l'eficiència energètica dels habitatges o locals (millora d'aïllaments, tancaments, renovables)	2026	2030	-	-	-	0	0	0
Edificis municipals									
A16/B12/6	Designació d'una figura de gestor energètic en els equipaments municipals	2025	2030	-	-	-	15.000	0	75.000
A16/B12/7	Implantació d'un sistema de gestió energètica municipal/ Comptabilitat	2025	2030	-	-	-	1.392	300	7.260

	energètica municipal								
A16/B12/8	Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals	2024	2030	-	-	-	0	0	0
A12/B12/9	Instal·lació d'energies renovables (panells fotovoltaics) en 5 equipaments municipals (Casa de la Cultura, Nous jutjats de Pau, biblioteca, Llar d'infants i escola Cavaller Arnau) per autoconsum	2024	2030	-	-	-	0	0	0
A16/B12/10	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica a l'ajuntament (edifici institucional) realitzada durant la redacció del PAES	2024	2030	-	-	-	0	24.000	24.000
A16/B12/11	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica a la biblioteca realitzada durant la redacció del PAES	2024	2030	-	-	-	0	1416,62	1416,62
A16/B12/12	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica al Casal Riudomenc realitzada durant la redacció del PAES	2024	2030	-	-	-	0	6850,67	6850,67
A16/B12/13	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica a l'Escola Beat Bonaventura Gran realitzada durant la redacció del PAES	2024	2030	-	-	-	0	16071,63	16071,63
A16/B12/14	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica al Pavelló realitzada durant la redacció del PAES	2024	2030	-	-	-	0	97235,38	97235,38
A16/B11/15	Elaboració d'un manual de bones pràctiques ambientals	2025	2030	-	-	-	0	4000	4000
A16/B18/16	Incorporació de clàusules ambientals en plecs de prescripcions tècniques de serveis externalitzats	2025	2030	-	-	-	0	0	0
A19/B13/17	Compra d'energia verda certificada	2022	2030	-	-	-	0	0	0

	per part de l'Ajuntament								
A16/B12/18	Millora de l'eficiència energètica dels camps de futbol de gespa artificial	2025	2030	-	-	-	0	30000	30000
A14/B12/19	Millora de l'eficiència energètica en les instal·lacions de lleure exteriors	2025	2030	-	-	-	0	0	Segons projecte
A16/B12/20	Millora de l'eficiència energètica de l'antiga casa de la cultura	2025	2030	-	-	-	0	0	Segons projecte
Enllumenat públic									
A21/B21/21	Substitució de les làmpades de l'enllumenat per altres de més eficients (LED)	2022	2030	-	-	-	0	0	0
A21/B21/22	Realització d'una auditoria energètica de l'enllumenat públic	2026	2027	-	-	-	0	0	0
Flota municipal									
A41/B47/23	Substitució de vehicles municipals per altres més eficients en emissions (híbrids, etc..)	2024	2030	-	-	-	0	6000	6000
Producció d'energia local									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Producció local de calor / fred									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transport privat									
A47/B46/24	Implantació del pla de mobilitat del municipi	2024	2030	-	-	-	5000	0	30000
Transport públic									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.4. Cronograma

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

Taula 24. Cronograma de les accions de mitigació.

NOM ACCIO	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Campanyes per incrementar el percentatge de la recollida selectiva								
Foment del consum de productes de proximitat i d'agricultura ecològica								
Accions de sensibilització/informació per a la substitució de l'enllumenat, electrodomèstics, calderes i tancaments per altres més eficients								
Assessorament energètic a les llars								
Bonificacions fiscals en la llicència d'obres per a millores en l'eficiència energètica dels habitatges o locals (millora d'aïllaments, tancaments, renovables)								
Designació d'una figura de gestor energètic en els equipaments municipals								
Implantació d'un sistema de gestió energètica municipal/ Comptabilitat energètica municipal								
Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals								
Instal·lació d'energies renovables (panells fotovoltaics) en 5 equipaments municipals (Casa de la Cultura, Nous jutjats de Pau, biblioteca, Llar d'infants i escola Cavaller Arnau) per autoconsum								
Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica a l'ajuntament (edifici institucional) realitzada durant la redacció del PAES								
Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica a la biblioteca realitzada durant la redacció del PAES								
Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica al Casal Riudomenc realitzada durant la redacció del PAES								
Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica a l'Escola Beat Bonaventura Gran realitzada durant la redacció del PAES								
Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica al Pavelló realitzada durant la redacció del PAES								
Elaboració d'un manual de bones pràctiques ambientals								
Incorporació de clàusules ambientals en plecs de prescripcions tècniques de serveis externalitzats								
Compra d'energia verda certificada per part de l'Ajuntament								
Millora de l'eficiència energètica dels camps de futbol de gespa artificial								
Millora de l'eficiència energètica en les instal·lacions de lleure exteriors								
Millora de l'eficiència energètica de l'antiga casa de la cultura								
Substitució de les làmpades de l'enllumenat per altres de més eficients (LED)								

Realització d'una auditoria energètica de l'enllumenat públic		
Substitució de vehicles municipals per altres més eficients en emissions (híbrids, etc..)		
Implantació del pla de mobilitat del municipi		
Informació i sensibilització per a la renovació eficient del parc mòbil del municipi i diversificació energètica del sector		
Manteniment de punts de subministrament elèctric per a vehicles		
Creació d'aparcaments segurs per a bicicletes		
Bonificació fiscal per als vehicles de baixes emissions (elèctrics, híbrids etc.,)		
Implantació de camins escolars segurs		
Instal·lar dues zones de carregadors elèctrics		

Font: elaboració pròpia.

8.5. 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 informació següent mostra les possibles vies de finançament.

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 mitigació de les emissions causant del canvi climàtic.

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

9.1. Organització de l'Ajuntament

9.1.1. Organització executiva de Riudoms

L'organització municipal de l'Ajuntament de Riudoms es compon de:

Taula 25. Càrrecs electes Ajuntament de Riudoms.

Càrrecs	Nom
Alcalde Regidor de Governació, Hisenda, Recursos Humans, Serveis Públics, Mobilitat, Atenció al ciutadà, Comunicació, Participació i transparència	Ricard Gili Ferré
1a Tinent d'alcalde Regidora d'Educació, Turisme i Producte Local, Agricultura i Fira de l'Avellana	Anna Moragas Rovira
2n Tinent d'alcalde Regidor d'Urbanisme i Activitats, Terme Municipal, Festes i Protocol, Joventut i Entitats	Arnau Carbonell Ollé
3a Tinent d'Alcalde Regidora de Seguretat Ciutadana, Promoció Municipal, Comerç Local i Formació	Immaculada Mestre Anguera
4a Tinent d'Alcalde Regidora de Salut, Llar d'Infants, Escola Municipal de Música, Biblioteca Antoni Gaudí i Gent Gran	Maria Teresa Basora Gallisà
Regidora de Benestar Social, Famílies i Lleure infantil, Igualtat i Nova Ciutadania	Carme Cros Garrido
Regidor d'Esports, Cultura, Política Lingüística, Teatre Auditori Casal Riudomenc, Patrimoni Natural, Sostenibilitat i Energia	Jordi Gallisà Giménez

Font: Ajuntament de Riudoms.

9.1.2. Recursos disponibles

L'Ajuntament disposa de més de tres tècnics municipals i de brigada pròpia.

Els serveis de neteja viària, jardineria o manteniment de l'enllumenat els gestiona l'ajuntament, en canvi el servei de recollida de residus està externalitzat.

L'Ajuntament disposa de 24 vehicles propis 3 dels quals híbrids, però no se'ls aplica criteris de conducció eficient.

9.1.3. Sistemes de comunicació

L'Ajuntament compta amb diversos canals de comunicació per adreçar-se a la ciutadania, s'exposen a continuació:

- Web municipal (<https://www.riudoms.cat/>)
- Butlletí bimensual en paper
- Xarxes socials
- Ebando (<https://app.ebando.es/channel/riudoms>)

Ens casos d'alerta o emergència els avisos es fan a través d'SMS.

9.2. Serveis d'emergència i de protecció civil

El municipi es troba afectat per diversos riscos de protecció civil. Per fer front a aquests riscos es desenvolupen els Plans d'Actuació Municipal (PAM) que recullen l'organització del municipi davant d'aquestes emergències. Aquests plans s'integren en un únic document anomenat Document Únic de Protecció Civil municipal (DUPROCIM).

La taula següent conté els PAM d'obligada redacció i de recomanada redacció per part de l'Ajuntament del municipi així com la data d'homologació si s'escau.

Taula 26. Plans d'Actuació Municipals i la seva data d'homologació.

Plans d'actuació municipal	Nom	Obligació	Data d'homologació
NEUCAT	Pla d'Actuació Municipal per a nevades	Recomanat	05/12/2018 (Pendent de revisió)
SISMICAT	Pla d'Actuació Municipal per a sismes	Recomanat	05/12/2018 (Pendent de revisió)
INUNCAT	Pla d'Actuació Municipal per a Inundacions	Obligat	05/12/2018 (Pendent de revisió)
TRANSCAT	Pla d'Actuació Municipal per a transport de mercaderies perilloses	Recomanat	05/12/2018 (Pendent de revisió)
AEROCAT	Pla d'Actuació Municipal per a Aeronàutica	Obligat	05/12/2018 (Pendent de revisió)
PLASEQCAT	Pla d'Actuacions Municipals per a risc Químic	Obligat	05/12/2018 (Pendent de revisió)

Font: Portal de dades obertes de la Generalitat de Catalunya i Ajuntament del municipi.

El municipi no queda inclòs al Decret 64/1995 i per tant no es considera d'alt risc d'incendi forestal, per tant no té l'obligació de disposar de Pla de Prevenció d'Incendis municipal (PPI).

El municipi queda inclòs dins de la Regió d'Emergència del Camp de Tarragona, la qual inclou municipis del Baix Camp, que compta amb els següents parcs de bombers:

- Parcs de bombers funcionaris: Cambrils, Falset, l'Hospitalet de l'Infant/Vandellòs, Montblanc, Reus, Tarragona, Valls, el Vendrell.
- Parcs de bombers voluntaris: Alcover, Cornudella de Montsant, Prades, Sant Jaume dels Domenys, Santa Coloma de Queralt, Sarraí, Vila-rodona.

Els parcs de bombers més propers son els següents:

- Parc de bombers de Reus, situat a 7,8 Km, que compta amb 65 bombers (6 veterans, 51 funcionaris, 4 funcionaris caporals i 4 funcionaris sergent). L'edifici pertany a la Generalitat i la dotació de vehicles del Parc de Bombers és de 4 camions d'extinció forestal (dues bombes rurals pesades i dues bombes forestals pesades).
- Parc de bombers mixt de Cambrils, situat a 9,3 Km, que compta amb 35 bombers (5 voluntaris, 2 veterans, 24 funcionaris i 4 funcionaris caporals). L'edifici pertany a la Generalitat i la dotació de vehicles del Parc de Bombers és de 3 camions d'extinció forestal (tres bombes rurals pesades).

El municipi no s'inclou dins de l' Agrupació de Defensa Forestal (ADF) de les Borges del Camp, codi (235).

9.3. Serveis de salut

9.3.1. Equipaments de salut

Segons el cercador de centres sanitaris del Servei Català de la Salut el municipi disposa de d'un consultori local, situat al carrer la Sardana, 3, amb horari de dilluns a divendres de 8 a 20 h i dissabtes de 8 a 15 h.

En aquest mateix consultori també hi ha atenció continuada els dissabtes de 15 a 20 h i les diumenges i festius de 8 a 20 h.

Fora d'aquests horaris, per una atenció continuada o hospitalària els habitants de Riudoms s'han de desplaçar fins a Reus, al Centre MQ Reus o a l'Hospital Universitari de Sant Joan de Reus, a 6 km aproximadament.

Taula 27. Serveis de salut: tipologia i nombre de centres.

Tipologia de centres	Nombre
Centres d'atenció primària (CAP)	1 (Riudoms)
Centres d'atenció continuada	2 (Riudoms i Reus)
Hospital	2 (Reus)
Salut mental	6 (Reus)
Sociosanitàries	9 (Reus)
Residències	1 (Riudoms)

Font: Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut.

9.3.2. Diagnosi salut pública

Fent un anàlisi dels equipaments sanitaris exposats en l'apartat anterior, l'atenció continuada queda parcialment coberta al mateix municipi. Per una atenció hospitalària cal realitzar un desplaçament de 6 km, aquest fet pren especial rellevància en un municipi on la taxa de població vulnerable és del 36 % (major de 65 anys o menor de 14 anys) (font: Fitxa de vulnerabilitat del municipi elaborat per Diputació de Tarragona). Cal entendre la població vulnerable com al grup de persones que es troben en estat de indefensió o incapacitat davant una amenaça de canvi climàtic a la seva condició psicològica, física i mental, entre d'altres.

En casos d'onades de calor extrema, el municipi disposa d'un protocol adreçat a població vulnerable consistent en utilitzar els canals de comunicació habituals per informar sobre precaucions i hàbits a tenir en compte durant l'onada.

El canvi climàtic està afavorint l'expansió de malalties tropicals en zones on tradicionalment no es registraven, com és el cas dels municipis del Baix Camp. L'augment de les temperatures, les alteracions en els patrons de precipitacions i l'increment de fenòmens meteorològics extrems creen un ambient favorable per a la proliferació de vectors com el mosquit tigre. Aquests canvis climàtics també prolonguen els períodes de reproducció d'aquests vectors i augmenten la seva dispersió geogràfica, incrementant el risc per a la salut pública. En aquest sentit, Riudoms és un dels municipis afectats pel mosquit tigre segons el mapa de municipis amb afectació de mosquit tigre actualitzat l'any 2024 i elaborat per la Generalitat de Catalunya. Segons informació facilitada per Diputació de Tarragona, el municipi disposa de cartografia de punts potencials de cria, i

s'han realitzat campanyes de comunicació i sensibilització al personal municipal o a la població.

Per últim, segons informació oficial de la Generalitat de Catalunya, Riudoms disposa d'un refugi climàtic registrat oficialment: Llar dels Jubilats (C. Sant Jaume, 2).

9.4. Diagnosi del medi físic

9.4.1. Meteorologia

La meteorologia té una notable incidència sobre el territori, la conca mediterrània és coneguda per la seva variabilitat climàtica i els impactes del canvi climàtic poden augmentar els riscos ja presents. A continuació es detallen alguns dels riscos que 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.
- 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 climàtics d'una regió. Canvis 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. També poden afectar la producció d'energia eòlica, ja que la intensitat i la direcció del vent són factors crítics per a l'eficàcia dels parcs eòlics. Canvis significatius en els patrons de vent poden requerir ajustos en la ubicació i el disseny de les instal·lacions eòliques.

9.4.2. Hidrogeologia

Al terme municipal hi ha una massa d'aigua subterrània diferenciada, l'organisme de conca responsable és l'Agència Catalana de l'Aigua.

- Massa d'aigua subterrània Baix Camp

Pel que fa a la hidrogeologia del municipi, hi ha una unitat hidrogeològica al terme municipal:

- Aquífer detrític plioquaternari del camp de Tarragona-Baix Camp (309I02)

El municipi no pertany a cap espai d'Interès Geològic.

9.4.3. Usos del sòl

Segons fitxes de vulnerabilitat de Diputació de Tarragona, el terme municipal té una superfície de 3.240 ha, el 0,74 % a superfície forestal (24 ha), el 2,4 % correspon a superfície urbana (80 ha) i el 50,18 % a superfície agrícola (1.626,8 ha).

Taula 28. Superfície utilitzada de conreus herbacis al municipi.

	Superfície de secà en ocupació primera (ha)	Superfície de secà en ocupació posterior (ha)	Superfície de regadiu en ocupació primera (ha)	Superfície de regadiu en ocupació posterior (ha)
Albergínia	0	0	2	2
Blat tou (tot el blat abans de 2017)	0	0	1	0
Bròquil	0	0	2	0
Carbassa	0	0	1	0
Carbassó	0	0	3	2
Carxofa	0	0	3	0
Ceba	0	0	8	0
Cereals d'hivern per a farratge	13	0	0	0
Civada	8	0	1	0
Cogombre	0	0	1	1
Col de cabdell	0	0	1	0
Coliflor	0	0	1	0
Colza	27	0	0	0
Enciam	0	0	4	1
Escarola	0	0	1	0
Espinac	0	0	1	0
Fava tendra	0	0	2	0
Maduixa i maduixot	0	0	0	1
Meló	0	0	1	1
Menta	0	0	2	0
Mongeta tendra	0	0	5	2
Ordi	62	0	10	0
Patata d'estació mitjana	0	0	1	0
Pebrot	0	0	3	2
Plantes ornamentals	0	0	4	0
Remolatxa de taula	0	0	0	1
Síndria	0	0	2	1
Tomàquet	0	0	9	3
Triticale	2	0	0	0
TOTAL	112	0	69	17

Font: Portal de dades obertes.

Taula 29. Superfície utilitzada de conreus llenyosos al municipi.

	Superfície de secà no productiu (ha)	Superfície de secà en producció (ha)	Superfície de regadiu no productiu (ha)	Superfície de regadiu en producció (ha)
Albercoquer	0	0	0	2
Ametller	3	47	62	74
Avellaner	4	73	65	695
Codony	0	0	0	1
Garrofer	0	20	1	48
Kiwi	0	0	1	0
Llimoner	0	0	0	1
Magraner	0	0	1	0
Noguera	0	0	0	7
Olivera per a oliva d'oli	1	209	14	603
Presseguer	0	0	1	13
Pruner	0	0	0	2
Taronger	0	0	0	7
Vinya de raïm per a vi	0	3	0	0
Vivers	0	0	0	6
TOTAL	8	352	145	1.459

Font: Portal de dades obertes.

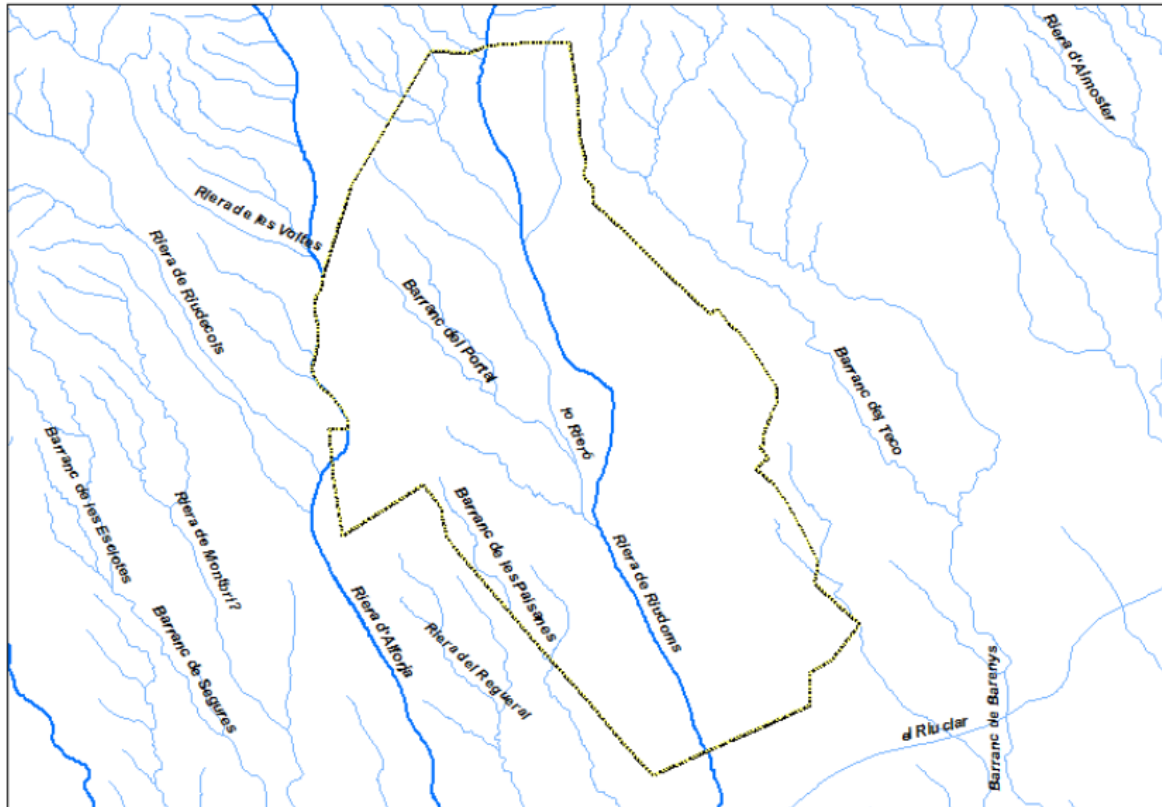
Segons les dades anteriors, els cultius de Riudoms són fonamentalment de regadiu. En el municipi els cultius principals són l'olivera i l'avellaner amb una superfície total de 827 ha i 837 ha respectivament. Destaca que el 72 % i 83 % respectivament d'aquest cultius disposen de sistema de regadiu.

9.4.4. Xarxa Hidrogràfica

El terme municipal es traspasat de cap a cap i de N a S per la riera de Maspujols, anomenada també de Riudoms, a la qual porta les seves aigües per la dreta la riera de Santa Eulàlia.

La riera d'Alforja separa el terme del de Montbrió.

Figura 1. Espais fluvials del municipi



Font: PAES del municipi.

9.5. Diagnosi de sistemes naturals i permeabilitat al territori

El terme municipal presenta unes cobertes del sòl amb un clar predomini dels usos agrícoles

Pel que fa als terrenys forestals, aquests es concentren majoritàriament al flanc nord-oest del municipi on conformen una matriu agroforestal, localitzant-se masses de diverses extensions, en molts casos, actuen a mode de límit entre finques conreades. També s'identifiquen unes cobertes forestals de notable continuïtat a la franja sud i sud-est del municipi, en combinació amb la matriu agrícola i aprofitant, sobretot, els petits tossals existents.

En general, es tracta de boscos amb un predomini clar del pi blanc (*Pinus halepensis*) i amb un sotabosc de brolla força desenvolupat. D'altra banda, també s'identifiquen formacions boscoses de notable entitat associades als cursos fluvials que travessen el terme municipal, les quals estan constituïdes per les espècies pròpies dels boscos de ribera.

Riudoms no té superfície que pertanyi a cap Espai d'Interès Natural Protegit.

Alguns dels hàbitats presents al terme municipal estan catalogats com a hàbitats d'interès comunitari. La taula següent mostra una llista dels hàbitats d'interès comunitari presents al municipi.

Taula 30. Hàbitats d'interès comunitari presents al terme municipal.

Hàbitat d'interès comunitari	Codi
Rius mediterranis amb vegetació del <i>Glaucion flavi</i>	3250

Font: Generalitat de Catalunya. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Al municipi no hi ha superfície forestal pública, segons el registre del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. Tampoc es té constància de terreny forestal de titularitat municipal.

Segons les dades proporcionades per l'ajuntament, al municipi hi ha 2 parcs fotovoltaics a punt de ser posats en funcionament i un tercer en tramitació.

9.6. Diagnosi del paisatge

El relleu del terme té de manera general, un caràcter planer. Tot i això a la part nord del municipi hi ha més de variació del paisatge ja que Riudoms es troba als peus de la Serra de la Mussara.

El municipi de Riudoms pertany a la unitat de paisatge de la Plana del Baix Camp, aquesta unitat paisatgística té les següents característiques:

- Sol de qualitat excel·lent per a l'activitat agrícola
- Plana gairebé horitzontal i lleument basculada cap el mar
- Una xarxa de torrents de traçat paral·lel drena les aigües directament cap el mar
- Mosaic agrícola molt divers i heterogeni on predominen els conreus llenyosos: oliveres, avellaners, ametllers, garrofers i vinya, que alternen amb conreus de fruiters i hortalisses de regadiu
- Els espais naturals ocupen molt poca extensió a causa de l'expansió agrícola. Clapes de pinedes de pi blanc i pi pinyer entre els conreus i la vegetació de les ribes dels torrents i rieres i d'alguna zona humida són els únics hàbitats naturals
- Els nuclis de població mantenen un caràcter i una fisonomia rurals
- La proximitat als grans centres urbans de Reus i Tarragona i la proximitat al mar afavoreix un creixement urbanístic residencial i de segones residències
- La proliferació de polígons industrials i de naus comercials és un fenomen que s'ha intensificat molt en els darrers anys. Es localitzen sobretot a les entrades dels nuclis urbans, fent-se molt visibles pels usuaris de les vies de comunicació

Les problemàtiques identificades al catàleg de paisatge són les següents:

- La dinàmica d'urbanització residencial i industrial que existeix a les unitats circumdants pot dur a un esgotament del sòl urbanitzable en els municipis veïns, i traslladar la pressió urbanística a la Plana del Baix Camp
- Existeix una densa xarxa de camins històrics que corre el risc de malmetre's si no es gestiona correctament

El municipi no disposa de pla de verd urbà però sí que disposa d'equipament municipal amb funció de refugi climàtic.

9.7. Estudis previs a considerar

Segons l'Ajuntament no es disposa de POUM ni d'Agenda 21.

Hi ha una sèrie d'accions previstes al municipi que podrien considerar-se rellevant per a la redacció del PAESC:

- Previsió de la implementació de comptadors digitals a la xarxa d'aigua potable
- Previsió de millora de la xarxa d'aigua a través d'una subvenció de l'Agència Catalana de l'Aigua
- Previsió d'instal·lar plaques fotovoltaiques en 4 equipaments municipals per a l'autoconsum
- Substituir la caldera del poliesportiu per una aerotèrmia
- Instal·lar dues zones de carregadors elèctrics

9.8. Gestió de residus

El servei de gestió de residus al municipi està externalitzat a l'empresa Secomsa. Actualment tenen un sistema dual de recollida, en algunes zones la recollida selectiva de residus es realitza amb contenidors oberts al carrer i en una part del municipi mitjançant el sistema Porta a Porta.

A la taula següent es presenten algunes dades de la generació de residus municipals pels anys 2019 i 2021.

Taula 31. Dades de generació de residus municipals.

	Generació Residus Municipal Totals (tones)	Generació Residus municipals per habitant i dia (kg/hab./dia)	Percentatge de recollida selectiva
<i>2019</i>	2.929,13	1,22	53,51 %
<i>2021</i>	3.076,47	1,27	56,32 %

Font: Agència de Residus de Catalunya.

9.9. Mobilitat sostenible

El municipi disposa de pla de mobilitat sostenible.

Els desplaçaments dins del municipi de Riudoms són predominantment locals. Altres destinacions freqüents són als pobles veïns i les ciutats més grans properes, com per exemple Reus. La població, en gran part jubilada, limita la seva mobilitat principal al nucli urbà i als voltants immediats.

El transport públic per carretera és clarament insuficient, la qual cosa fa que la majoria dels desplaçaments cap a altres municipis es realitzin quasi exclusivament mitjançant vehicle privat. A més, la inexistència d'una xarxa ferroviària contribueix a la dependència del transport individual.

9.10. Diagnosi urbanística i social

El municipi té una població de 6.569 habitants i el 36 % de la població és considerada vulnerable (major de 65 anys o menor de 14 anys) (font: Fitxa de vulnerabilitat del municipi elaborat per Diputació de Tarragona). Cal entendre la població vulnerable com al grup de persones que es troben en estat de indefensió o incapacitat davant una amenaça de canvi climàtic a la seva condició psicològica, física i mental, entre d'altres.

A Riudoms s'hi identifica un nucli de població, però també un nombre important d'habitatges disseminats. El Catàleg de Masies de Riudoms es troba en fase de redacció.

El planejament urbanístic vigent actualment al municipi són les Normes Subsidiàries de Planejament (NNSS) de Riudoms, que són vigents des de la seva aprovació definitiva, per part de la Comissió d'Urbanisme de Tarragona, en la sessió de data 16 de desembre de 1992, i la posterior publicació al DOGC núm. 1792, de data 3 de juliol de 1993. Posteriorment en data 15 de novembre de 2005 es va publicar al DOGC núm. 4510 la Normativa completa de les Normes Subsidiàries, actualitzada.

9.11. Campanyes de sensibilització

L'ajuntament ha realitzat campanyes relatives a la recollida selectiva i s'ha implementat el model de recollida de residus porta a porta per la recollida de cartró comercial i voluminosos.

A Riudoms hi ha una bonificació de l'IBI per la instal·lació de plaques solars, regulat mitjançant una ordenança municipal.

10. 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.

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

La gestió municipal de l'aigua a Riudoms és directa. El nombre d'abonats és de 2.627 i no es disposa de Pla Director d'Abastament.

Segons informa l'ajuntament, la xarxa d'abastament compta amb tres dipòsits. Per una banda, el dipòsit d'aigua crua, de 400 m³ de capacitat però amb un estat de conservació no molt bo. Aquest dipòsit té uns 80 anys i el sostre presenta deficiències estructurals. Per altra banda, el municipi compta amb un parell de dipòsits circulars intercomunicats que funcionen com a una sola unitat excepte en el moment de revisió i neteja. Aquest sistema emmagatzema l'aigua neta i tenen una capacitat total de 2.000 m³. A tot el conjunt de dipòsits municipals se'ls aplica una neteja anual.

La xarxa de distribució està formada per 30,27 Km de canonades i no es disposa de la informació digitalitzada en format GIS.

L'any 2023 el municipi va estar declarat en alerta per manca d'aigua en el subministrament.

S'executen campanyes de control de fuites cada quatre anys i sempre en el casos de manca d'aigua.

Es disposa de reglament d'abastament d'aigua potable.

10.2. Escala Ajuntament

Les dades disponibles pel que fa al consum d'aigua del municipi comprenen els anys 2019 i 2021.

Com mostra la taula següent, el major consum d'aigua el 2021 va ser dels parcs, fonts i el camp de futbol, aproximadament el 78% del consum total municipal. La resta, (22%) va ser destinat als equipaments sent l'escola del Cavaller Arnau l'equipament amb un major consum.

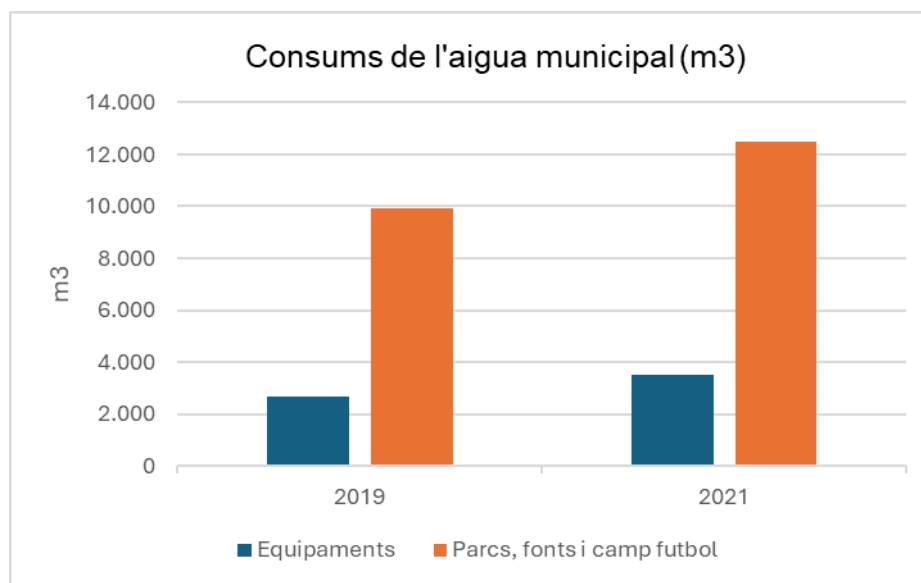
L'ajuntament no disposa de les dades dels costos d'aigua.

Taula 32. Gestió municipal de l'aigua: consums (m³) i costos (€), de 2019 i 2021.

	2019		2021		2019		2021	
	m3	%	m3	%	€	%	€	%
<i>Equipaments</i>	2.666	21	3.525	22	-	-	-	-
<i>Parcs, fonts i camp futbol</i>	9.949	79	12.492	78	-	-	-	-
<i>Hidrants</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Altres</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	12.615	100	16.017	100	-	-	-	-

Font: Ajuntament de Riudoms.

Gràfic 13. Gestió municipal de l'aigua: consums (m³) de 2018 a 2022.



Ajuntament de Riudoms

Font:

Ambdós tipus de consums han experimentat canvis similars, el consum d'aigua ha augmentat en els últims anys.

Pel que fa a les captacions, segons els SINAC, s'han detectat problemes en qualitat de l'aigua. No es disposa d'informació referent al sistema de comptadors.

10.3. Sistema de sanejament

Les aigües residuals del municipi es tracten a l'EDAR de Riudoms, amb titularitat pròpia de l'ajuntament, però la gestió de la qual la fa el Consell Comarcal.

Segons el [Programa de mesures del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya \(2022-2027\)](#), no hi ha cap actuació prevista al municipi.

El municipi no disposa de Pla Director del sistema de clavegueram. Pel que fa a la xarxa de clavegueram, la gran majoria dels habitatges estan connectats a la xarxa.

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

11.1. Marc conceptual

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

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

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

11.2.1. 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'IPCC5. 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 éssers 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 directa 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 éssers 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. Aquests fenòmens junt amb l'increment del risc d'incendi degut al canvi climàtic impliquen la degradació del paisatge i efectes sobre l'activitat turística.

Segons dades de l'IPCC en el seu sisè informe, actualment el risc d'incendi estén la duració de les temporades d'incendis i augmenta la probabilitat d'incendis grans i 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.

La taula següent (Generalitat de Catalunya) mostra la informació sobre els incendis forestals que han afectat al municipi durant el període 2011-2023.

Comarca	Any	Mes	Dia	Nombre d'incendis	Terme municipal	haarbrades	hanoarbrad	haforestal	hanoforest
Baix Camp	2011	gener	11	1	Riudoms	0,00	0,20	0,20	0,00
Baix Camp	2011	juliol	13	1	Riudoms	0,00	0,40	0,40	0,00
Baix Camp	2011	juliol	14	1	Riudoms	0,00	0,10	0,10	0,00
Baix Camp	2011	juliol	19	1	Riudoms	0,00	0,50	0,50	1,00
Baix Camp	2012	juliol	23	1	Riudoms	0,00	0,03	0,03	0,00
Baix Camp	2015	maig	8	1	Riudoms	0,00	0,20	0,20	0,00
Total				9		0,09	4,41	4,49	1,18

haarbrades: Superfície forestal arbrada cremada, en hectàrees.
hanoarbrad: Superfície forestal de matoll, herbàcia o pastura cremada, en hectàrees.
hanoforest: Superfície no forestal (urbana, agrícola) cremada, en hectàrees.
haforestal: Superfície forestal cremada, en hectàrees. Suma la columna HaArbrades + HaNoArbrades.

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.

6. Degradació del litoral

El risc no afecta al municipi per no tenir litoral.

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

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

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.

8. Erosió del sòl

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

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

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 o ventades poden ser més freqüents i intensos per efecte del canvi climàtic.

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

Aquets 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.

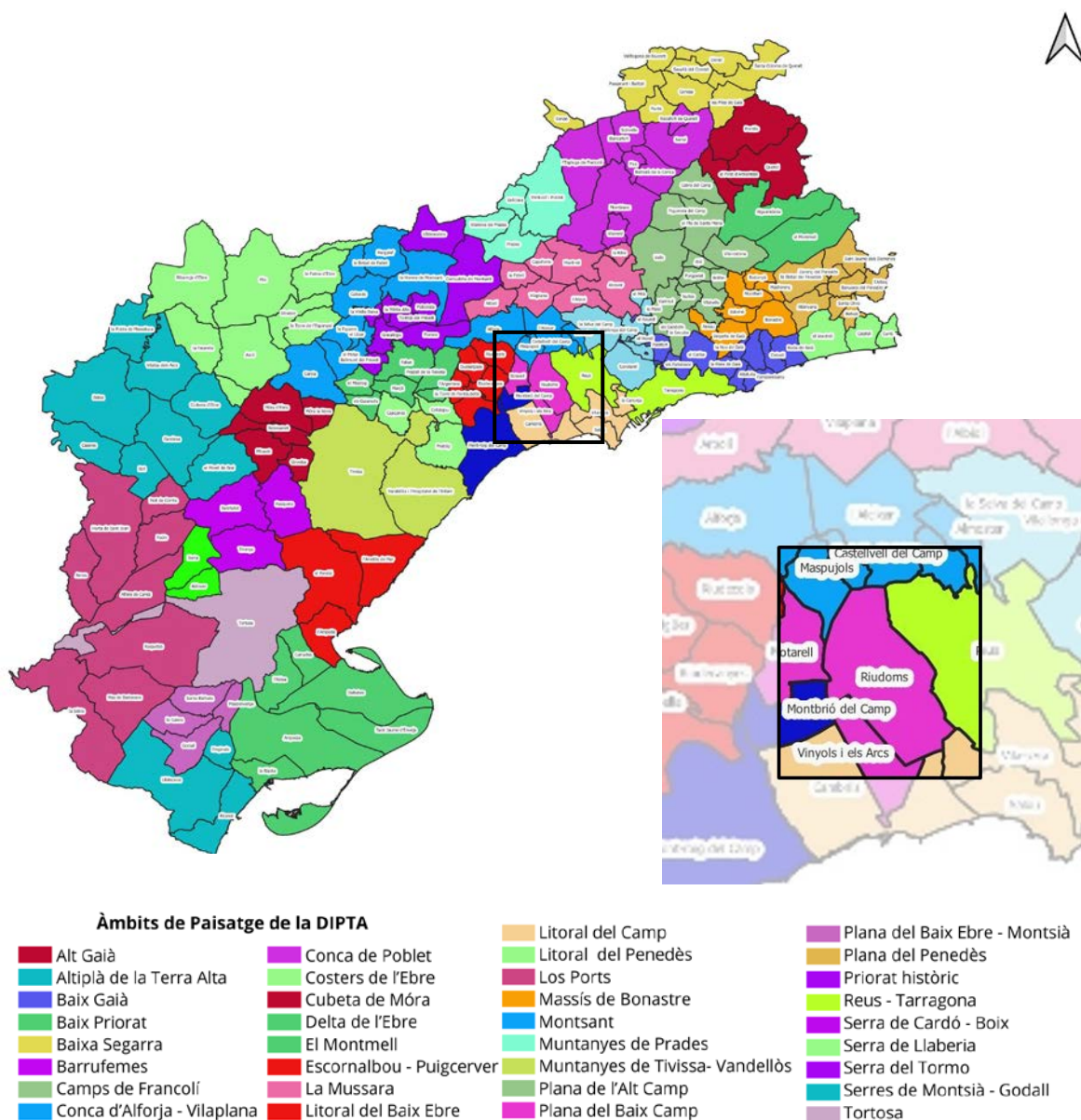


Figura 2. Classificació i relació dels àmbits del Paisatge de la DIPTA.

Per cada risc climàtic s'ha establert una valoració assignada a cada unitat de paisatge.

Riudoms es troba a la unitat de paisatge de la Plana del Baix Camp. A l'estar dins d'aquesta unitat té unes característiques pròpies i uns riscos associats, que s'especifiquen en els apartats següents:

11.2.2. Relació dels principals riscos amb els riscos i sectors establerts al SECAP

En aquesta taula es pretenen relacionar els principals riscos de la Diputació de Tarragona que s'han establert en aquest document amb els sectors i riscos predefinits en el model SECAP per tal de que sigui més senzill el seu traspàs en els PAESCs municipals.

Pel cas de Riudoms el resum dels riscos és el que es detalla a la taula següent :

SECAP	DipTa	R. Salut humana	R. Biodiversitat	R. Incendi	R. Agricultura i ramaderia	R. Inundacions	R. Litoral	R. Aigua	R. Sòl	R. Infraestructures
Calor extrema										
Fred extrem										
Precipitacions intenses	Pluja intensa									
	Nevada intensa									
	Boira									
	Granissades									
Inundacions i pujades del nivell del mar	Inundació superficial/sobta									
	Inundació per rius									
	Inundació de costes									
	Intrusió d'aigües subterrànies									
	Inundació permanent									
Sequeres i escassetat d'aigua										
Tempestes	Vent intens, Tornado									
	Ciclons, extratropicals									
Moviment de terres /erosió	Esllavissada									
	Allau									
	Caiguda de roca									
	Enfonsament									
Incendis	Incendis forestals									
	Altres incendis (land fire)									
Canvis químics	Intrusió d'aigua salada									
	Acidificació dels oceans/mars									
	Concentració de CO2 atmosfèric									
Perill biològic	Malaltia transmesa									
	Infestació d'insectes									

SECTORS	Edificis	Transport	Energia	Aigua	Residus	Planificació urbanística	Agricultura i forest	Medi Ambient i	Salut	Protecció civil i emergències	Turisme
R. Salut humana	X		X			X			X	X	X
R. Biodiversitat							X	X			X
R. Incendi	X					X	X	X		X	X
R. Agricultura i ramaderia							X	X	X		
R. Inundacions	X					X				X	
R. Litoral	X			X		X		X		X	X
R. Aigua				X		X					
R. Sòl				X				X			
R. Infraestructures		X	X			X				X	

11.3. Riscos climàtics principals derivats del canvi climàtic

En relació als riscos climàtics detallats a l'apartat anterior a continuació s'exposen i valoren els riscos identificats per Riudoms.

Taula 33. Riscos climàtics principals.

	Riscos actuals	Previsió dels riscos futurs		
Tipologia de riscos climàtics	Nivell de risc dels impactes actuals *	Evolució de la intensitat **	Evolució de la freqüència **	Període temporal ***
Onades de calor	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Onades de fred	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Precipitacions extremes	Baix	Sense canvis	Sense canvis	Mig termini
Inundacions	Baix	Sense canvis	Sense canvis	Mig termini
Pujada del nivell del mar	-	-	-	-
Sequera extrema	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Tempesta	Baix	Sense canvis	Sense canvis	Mig termini
Erosió	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Incendis forestals	Baix	Sense canvis	Sense canvis	Mig termini
Perill biològics	Alt	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)].

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

11.4. Riscos ambientals associats a les unitats de paisatge

El municipi de Riudoms pertany a la unitat de paisatge La Plana del Baix Camp. A continuació es mostren els valors de vulnerabilitat per aquesta unitat de paisatge.

Taula 34. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge La Plana del Baix Camp.

Risc	Valor de vulnerabilitat per la unitat de paisatge
Risc 1 -Augment de les afectacions a la salut humana	6,7
Risc 2-Pèrdua de serveis ecosistèmics	4,0
Risc 3 - Augment del risc d'incendi forestal	2,7
Risc 4 - Pèrdua productivitat de l'agricultura i ramaderia	5,7
Risc 5 - Increment del risc d'inundacions	1,7
Risc 6 - Degradació del litoral	-
Risc 7 - Problemes d'abastament d'aigua	6,3
Risc 8 - Erosió del sòl	6,0
Risc 9 - Afectació a les infraestructures	1,7

Font: SITMUN.

11.5. 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). Un cop analitzats aquests factors i en relació als resultats obtinguts, es considera que el nivell de vulnerabilitat del municipi és mitjà.

La vulnerabilitat del municipi és baixa pel riscs pèrdua de serveis ecosistèmics, augment del risc d'incendi forestal i pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia. Destaca la vulnerabilitat elevada del municipi en el risc següents:

- Augment de les afectacions en la salut humana (9/10)

- **Vulnerabilitat socioeconòmica**

El risc amb la vulnerabilitat més elevada de Riudoms és l'augment de les afectacions en la salut humana, a quest fet pren especial rellevància ja que el 36 % de la població és vulnerable.

- **Vulnerabilitat ambiental**

Riudoms no té cap risc que pugui afectar greument la seva vulnerabilitat ambiental. Els riscos de problemes en l'abastament d'aigua i erosió del sòl, prenen uns valors mitjans i podrien influir en l'ambient del Riudoms.

- **Vulnerabilitat paisatgística i patrimonial**

A nivell paisatgístic la vulnerabilitat de Riudoms tampoc es veu afectat directament per cap risc.

11.6. Impactes principals i indicadors

En la següent taula es detallen els impactes climàtics previstos que poden afectar els diversos sectors del municipi de Riudoms. Per cada sector es proporcionen els impactes esperats, la probabilitat de que succeeixi, el període temporal estimat i els indicadors utilitzats per la seva determinació.

Al municipi s'espera que tots els impactes siguin possibles de succeir en un període temporal mitjà, entre 5 i 15 anys vista i amb un nivell d'impacte mig.

Taula 35. Impactes climàtics principals.

Sector	Impacte/s esperat/s*	Probabilitat **	nivell de l'impacte***	Període temporal ****	Indicadors relacionats amb l'impacte
Edificis	Augment de les afectacions a la salut humana Increment del risc d'inundacions	Possible	Mig	Mig termini	Edificis d'alt consum m² de zones verdes per hab. Índex població vulnerable Renta anual per càpita
Transport	Afectació de les infraestructures	Possible	Baix	Mig termini	Superfície d'infraestructura de transport d'equipaments públics (%)
Energia	Augment de les afectacions a la salut humana Afectació de les infraestructures	Possible	Mig	Mig termini	Edificis d'alt consum Consum energètic (MWh/hab.) Places d'allotjament turístic Unitats ramaderes / km²
Aigua	Problemes d'abastament d'aigua	Possible	Mig	Mig termini	Densitat d'Unitats Ramaderes Superfície agrícola utilitzada (SAU) Superfície de regadiu (%) Densitat de població (Hab./km2) Masses d'aigua amb bon estat químic i quantitatiu Consum d'aigua (l/hab./dia) Afilacions a la Seguretat Social agrícola (%) Pla de modernització del regadiu Superfícies humides
Residus		Es desconeix	Es desconeix	Es desconeix	
Planificació urbanística	Increment del risc d'inundacions Degradació del litoral Erosió del sòl	Possible	Baix	Mig termini	Coberta No urbana Superfície inundable total i urbana Places de càmping
Agricultura i forest	Augment del risc d'incendi forestal Pèrdua de productivitat de	Possible	Baix	Mig termini	Superfície forestal Superfície Agrària Útil Pla especial de prevenció o d'emergència per risc

	l'agricultura i la ramaderia				d'incendi Vulnerabilitat forestal als incendis Superfície forestal (%) Places Turisme Densitat d'Unitats Ramaderes (U.R./km2) Superfície de regadiu (%) Densitat de població (Hab./km2)
Medi ambient i biodiversitat	Pèrdua dels serveis ecosistèmics Erosió del sòl	Possible	Mig	Mig termini	Places d'allotjament turístic Servei ecosistèmic del bosc Ranquing de biodiversitat Riquesa d'espècies llenyoses
Salut	Augment de les afectacions a la salut humana Problemes d'abastament d'aigua Afectació de les infraestructures	Possible	Mig	Mig termini	Índex població vulnerable Edificis d'alt consum Aigua en bon estat físic i quantitatiu Renta anual per càpita Recursos sanitaris Índice de Gini y Distribución de la renta P80/P20
Protecció civil i emergències	Augment del risc d'incendi forestal Increment del risc d'inundacions Afectació de les infraestructures	Possible	Baix	Mig termini	PAM INFOCAT Avís d'actuació en el marc de l'Instrument d'Ordenació Forestal en finques privades Vulnerabilitat i perill forestal als incendis Superfície forestal (%) INUNCAT Superfície inundable total i urbana Places de càmping
Turisme	Pèrdua dels serveis ecosistèmics	Possible	Baix	Mig termini	Pla especial de prevenció o d'emergència per d'inundació Superfície inundable total i urbana Places de càmping Places d'allotjament turístic Densitat de població (Hab./km2)

					Consum d'aigua (l/hab./dia)

Font: Diputació 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)].

11.7. Grups de població vulnerables per cada perill climàtic

Els grups de població vulnerables segons el perill climàtic són els que es presenten a la taula següent.

Taula 36. Grups de població vulnerables per cada perill climàtic

Perills climàtics	Grups de població més vulnerables
R1 Augment de les afectacions a la salut humana	Dones i nenes Nens Ancians Persones que viuen en infrahabitatges Persones amb malalties cròniques 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 Ancians Llars amb rendes baixes Persones que viuen en infrahabitatges Persones amb malalties cròniques Migrants i desplaçats
R8 Erosió del sòl	Tots
R9 Afectació de les infraestructures	Persones que viuen en infrahabitatges

12. PLA D'ACCIÓ PER A L'ADAPTACIÓ

El Pla d'Acció per a l'adaptació de Riudoms consta de 24 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 1.839.500 €.

12.1. 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 3. 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).

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

El Pla d'Acció per a l'adaptació de Riudoms consta de 24 accions. La major part del pes recau en el sector de l'Aigua. A destacar que 16 de les 24 accions (67% de les accions) actuen directament en l'àmbit Ajuntament.

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

Taula 37. Classificació les accions d'adaptació (I) per Sector (I)

Sector	Nom de l'acció	Any inici	Any final	Tipus d'acció (directa o indirecta)	Cost d'implementació estimat (€)	Estat d'execució
Aigua	Redacció d'un Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA) i redacció i/o actualització d'un Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)	2025	2026	Ajuntament (directe)	7.500 €	No iniciada
Aigua	Elaboració del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable	2026	2027	Ajuntament (directe)	12.500 €	No iniciada
Aigua	Ordenança d'estalvi d'aigua que implementi un nou sistema de tarificació de l'aigua per incentivar l'estalvi	2026	2027	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada
Aigua	Implantació de comptadors digitals individuals d'aigua a tot el municipi	2027	2028	Ajuntament (indirecte)	1.380.000 €	No iniciada
Aigua	Ordenança per la recuperació de pluvials en noves edificacions o rehabilitacions	2025	2030	Ajuntament (indirecte)	Cost personal intern	No iniciada
Aigua	Elaboració del Pla Director de Clavegueram (inclou Diagnosi de l'estat del clavegueram i actualització cartografia).	2026	2027	Ajuntament (directe)	10.000 €	No iniciada
Aigua	Identificació de fuites en xarxa de distribució	2025	2030	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Aigua	Millores en la xarxa d'aigua potable	2025	2030	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Aigua	Optimització dels sistemes de reg de zones verdes per reduir el consum de l'aigua	2026	2030	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Aigua	Elaboració d'un inventari de mines	2027	2028	Ajuntament (directe)	3.000 €	No iniciada
Protecció civil i	Actualització del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)	2025	2026	Ajuntament (directe)	6.000 €	No iniciada

emergències						
Protecció civil i emergències	Millora del manteniment de cursos d'aigua i rierols	2026	2030	Ajuntament (directe)	80.000 €	No iniciada
Protecció civil i emergències	Donar suport a l'ADF de la zona	2024	2030	Ajuntament (directe)	36.000 €	En curs
Protecció civil i emergències	Actualització de l'inventari de camins i pistes municipals	2026	2028	Ajuntament (directe)	5.000 €	No iniciada
Salut	Informar i sensibilitzar la població sobre el mosquit tigre	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	5.000 €	No iniciada
Salut	Millora del refugi climàtic	2026	2027	Ajuntament (directe)	25.000 €	No iniciada
Salut	Condicionament climàtic de l'espai públic	2025	2027	Altres (Administració pública)	140.000 €	No iniciada
Transversal	Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	40.000 €	No iniciada
Agricultura	Acompanyament a la comunitat de regants i pagesos per millorar la resiliència de cultius i sistemes de reg	2025	2027	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Elaborar el catàleg de zones verdes urbanes municipals	2026	2027	Altres (sector privat o diversos)	4.500 €	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	25.000 €	No iniciada

				diversos)		
Medi ambient i biodiversitat	Foment de vegetació en els espais públics amb baix consum d'aigua	2028	2030	Ajuntament (directe)	5.000 €	No iniciada
Planificació urbanística	Executar les accions previstes al pla de mobilitat sostenible	2026	2027	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Residus	Implantació de sistema de recollida de residus domèstics eficients en la totalitat del municipi	2026	2027	Ajuntament (indirecte)	60.000 €	No iniciada

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Taula 38. Classificació de les accions (II) per sector (II)

Sector	Nombre d'accions directes	Nombre d'accions indirectes	Cost d'implementació estimat (€)
Agricultura	1	-	- €
Aigua	8	2	1.413.000 €
Medi ambient i biodiversitat	1	2	29.500 €
Planificació urbanística	1	-	- €
Protecció civil i emergències	4	-	127.000 €
Residus	-	1	60.000 €
Salut	1	2	170.000 €
Transversal	-	1	40.000 €
Total	16	8	1.839.500 €

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Taula 39. Classificació de les accions (III) en base a l'entitat o ens que les lidera.

Entitat/ens que ha de liderar l'acció	Número d'accions	Cost d'implementació estimat (€)
Ajuntament (directe)	16	185.000 €
Ajuntament (indirecte)	3	1.440.000 €
Altres (Administració pública)	1	140.000 €
Altres (sector privat o diversos)	4	74.500 €
Total	24	1.839.500 €

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Taula 40. Classificació de les accions (IV) en base a l'impacte principal sobre el que s'actua.

Impacte principal sobre el què s'actua	Nombre d'accions	Cost d'implementació estimat (€)
Augment de la consciència ambiental	1	40.000 €
Estalvi d'aigua	7	1.400.000 €
Millora de la capacitat de gestió del canvi climàtic	3	44.000 €
Millora de la resposta davant emergències climàtiques	1	6.000 €
Protecció de la biodiversitat	1	4.500 €
Protecció de la salut pública	4	90.000 €
Reducció del risc d'incendis	1	- €
Millora de la gestió de l'aigua	1	- €
Reducció del risc d'inundacions	2	90.000 €
Reducció de la temperatura urbana	2	165.000 €
Reducció del consum hídric	1	- €
Total	24	1.839.500 €

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

12.3. Cronograma

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

Taula 41. Cronograma de les accions d'adaptació.

NOM_ACCIO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Acompanyament a la comunitat de regants i pagesos per millorar la resiliència de cultius i sistemes de reg							
Elaboració del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable							
Ordenança d'estalvi d'aigua que implementi un nou sistema de tarificació de l'aigua per incentivar l'estalvi							
Implantació de comptadors digitals individuals d'aigua a tot el municipi							
Ordenança per la recuperació de pluvials en noves edificacions o rehabilitacions							
Redacció d'un Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA) i redacció i/o actualització d'un Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)							
#REF!							
Elaboració del Pla Director de Clavegueram (inclou Diagnosi de l'estat del clavegueram i actualització cartografia).							
Identificació de fuites en xarxa de distribució							
Milliores en la xarxa d'aigua potable							
Optimització dels sistemes de reg de zones verdes per reduir el consum de l'aigua							
Elaboració d'un inventari de mines							
Elaborar el catàleg de zones verdes urbanes municipals							
Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà							
Foment de vegetació en els espais públics amb baix consum d'aigua							
Executar les accions previstes al pla de mobilitat sostenible							
Actualització del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)							
Millora del manteniment de cursos d'aigua i rierols							
Donar suport a l'ADF de la zona							
Actualització de l'inventari de camins i pistes municipals							
Implantació de sistema de recollida de residus domèstics eficients en la totalitat del municipi							
Informar i sensibilitzar la població sobre el mosquit tigre							
Millora del refugi climàtic							
Condicionament climàtic de l'espai públic							
Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic							

Font: elaboració pròpia.

12.4. Finançament potencial de les accions

El finançament de les actuacions dirigides a incrementar la resiliència i adaptació al canvi climàtic 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 resiliència del municipi en matèria de canvi climàtic.

13. 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 42. Mostres de costos de no actuar enfront el canvi climàtic.

Àmbit	Concepte	Valor	Font: metodologia PAESC
Incendis forestals	Cost d'extinció d'incendis	406 – 624 €/ha	Plana, E. Et al. (2007)
Incendis forestals	Pèrdua de producció forestal de fusta i llenya 1.600 - 2.515 €/ha Plana, E. Et al. (2008)	1.600 - 2.515 €/ha	Plana, E. Et al. (2008)
Inundacions	Mitjana d'indemnització per cada tramitació d'assegurances	8.232 €/tràmit	A partir de dades del Consorcio de Compensació de Seguros
Tempestes	Mitjana d'indemnització per cada tramitació d'assegurances	14.270 €/tràmit	A partir de dades del Consorcio de Compensació de Seguros
Sequera	Reducció del PIB sectorial en un episodi de Sequera	-7,7 %	Sequera

A nivell orientatiu, el cost de no actuar en el municipi de Riudoms podria ser de fins a 8.012.720 €.

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

Impacte	Concepte	Pèrdues estimades (€)
Incendis forestals	Cost d'extinció d'incendis, Pèrdua de producció forestal	48.000 €
Calor extrema / Fred extrem	Sobrecost de climatització	552.000 €
Sequeres	Reducció del PIB sectorial en un episodi de sequera	4.140.000 €
Inundacions	Mitjana d'indemnització per cada tramitació d'assegurances	2.622.000 €
Sequeres / Inundacions	Impactes sobre l'agricultura	650.720 €

Font: elaboració pròpia.

14. 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.

14.1. Anàlisi de l'estratègia municipal

La gestió de la pobresa energètica al municipi de Riudoms es fa a través de Serveis Socials del Consell Comarcal del Baix Camp.

El departament de Serveis Socials del Consell Comarcal del Baix 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.

Taula 44. Casos detectats de pobresa energètica al municipi de Riudoms.

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	55	55	4.390 €
2021	76	76	7.448 €
2022	53	53	9.716 €
2023	47	47	8.016 €

Font: Departament de Serveis Socials del Consell Comarcal del Baix Camp.

14.2. Agents implicats

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

Taula 45. Agents implicats en la pobresa energètica.

Departament	Entitat
Serveis socials	Consell Comarcal del Baix Camp

Font: Ajuntament.

14.3. Protocol d'actuació

El departament de Serveis Socials del Consell Comarcal del Baix 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 i que poden consultar-se a la [web](#) del Consell Comarcal del Baix Camp, a mode resum entre les principals funcions que desenvolupa Serveis Socials en destaquen les següents:

- Atenció Social Primària
- Servei de Transport Adaptat
- Servei d'Atenció Domiciliària (SAD)
- Equip d'Atenció a la Infància i l'Adolescència (EAIA)
- Pla de Ciutadania i Immigració
- Xarxa de Centres Oberts i Programes Diürns Preventius
- Servei de Telealarma del Baix Camp
- Programa d'Ajuts Puntuals d'Urgència Social
- Servei d'Atenció Integral LGBTI (SAI)
- Ajuts individuals per assistència al menjador escolar
- Llei de la Dependència de Catalunya

15. 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 del Baix Camp.

Taula 46. 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	Nº	53	<30
Aspectes socioeconòmics	Alt	Import dels ajuts donats	€	9.716	<6.500
Aspectes socioeconòmics	Alt	% de casos detectats sobre la població empadronada	%	0,7%	<0,4%

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

El Pla d'Acció per combatre la pobresa energètica a la mitigació de Riudoms consta de 4 accions.

Taula 47. Resum de les accions per pal·liar la pobresa energètica.

Macro àrea	Nom de l'acció	Grau d'execució (%)	Cost inversió (€)
Instal·lacions/habitatge	Realitzar intervencions de millora energètica en llars vulnerables	0%	10.600
Participació/sensibilització	Campanyes informatives i de sensibilització a col·lectius vulnerables energèticament	0%	20.700
Instal·lacions/habitatge	Adhesió municipal de llars vulnerables a les comunitats energètiques locals	0%	63.600
Marc polític i normatiu	Millora del protocol de detecció de casos de pobresa energètica	0%	0
TOTAL			94.900

16.1. 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.

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)	
Accions de pobresa energètica	
Acció número 1	Realitzar intervencions de millora energètica en llars vulnerables
	Carrying out energy efficiency improvement interventions in vulnerable households
Línia estratègica:	Macro àrea:
Eficiència energètica	Instal·lacions/habitatge
Descripció:	
L'acció consisteix en millorar l'eficiència de les llars vulnerables a través d'intervencions energètiques a llars en situació de pobresa o vulnerabilitat energètica, derivades de serveis socials. Durant les intervencions a les llars es realitzaran accions de baix cost enfocades a disminuir la despesa energètica i d'aigua de les llars i a augmentar el seu confort. Per a la seva implementació, cal: 1. Establir els circuits adequats amb els serveis socials: Col·laborar amb Serveis Socials per a que identifiquin les persones que es troben en situacions de pobresa energètica. És important consensuar els criteris de les llars que es beneficiaran de l'acció, tenint en compte tant criteris socioeconòmics i culturals, com energètics. Finalment, cal definir el model d'implementació i les responsabilitats de cadascuna de les fases d'implementació. 2. Definir el format i els materials necessaris de la intervenció energètica: hi ha molts nivells d'actuació i dependrà dels recursos i les prioritats de cada municipi posar més èmfasi en un aspecte o en un altre, decidir el nombre de visites a realitzar, o si es vol monitoritzar el consum o no. Tenint en compte l'experiència d'altres municipis pioners en aquest tipus d'intervencions, una de les mesures que té més impacte econòmic per a les famílies és l'assessorament i gestió tarifària. Tampoc cal oblidar la importància d'incidir en els hàbits de les persones usuàries i el confort a la llar. És a dir, per assegurar l'impacte i la sostenibilitat de l'acció és important que la intervenció no es limiti a la instal·lació d'uns quants materials d'eficiència. 3. Contacte amb els usuaris: Trucar o visitar a la persona per oferir el servei d'auditoria energètica. Aquesta trucada pot servir per fer una primera avaluació de la situació energètica a la llar, de manera que la persona que faci la visita ja pugui dur els materials i documents necessaris el dia de la intervenció. 4. Visita: Dur a terme la intervenció energètica a les llars derivades de serveis socials que compleixen els criteris definits prèviament. Durant les intervencions a les llars es recomana realitzar almenys 4 tipus d'accions: a. Instal·lació de materials d'eficiència i de millora del confort de baix cost: LED, regletes, virets, sota-portes, reductors de cabal, etc. a la llar. Aquesta acció es pot aprofitar per fer pedagogia amb les famílies, ja que són materials que es poden trobar a qualsevol ferreteria i que es poden	

instal·lar ells mateixos en un futur.

- b. Assessorament tarifari: identificar si la persona titular del contracte pot demanar el bo social, si la potència és la que realment es necessita o si el tipus de contracte és adequat.
- c. Consells personalitzats per optimitzar l'ús d'energia a la llar i millorar-ne el confort: explicar de quina manera es pot fer un ús òptim de l'energia a la llar tenint en compte les seves característiques i equipaments específics.
- d. Identificació de potencials reformes o mesures de més cost amb impacte significatiu, per tal de poder anar més enllà si es disposa de pressupost.

Aquestes accions es poden realitzar en 1 sola visita, en 2 o en 3, depenent del format. Si es monitoritza per observar millor la potència necessària, caldrà fer 1 primera visita per instal·lar l'aparell de mesura. I si es vol mesurar l'impacte de l'acció, s'haurà d'afegir una tercera visita per poder comparar l'escenari inicial amb el de després de la intervenció.

Els resultats esperats d'aquesta acció són:

- Augment de l'eficiència energètica dirigit a augmentar el confort a la llar
- Apoderament de les persones energia en situació de vulnerabilitat energètica
- Reducció dels costos associats als subministraments bàsics de la llar

Cal tenir en compte que aquestes intervencions moltes vegades no produeixen un estalvi energètic, ja que les persones en situació de pobresa energètica acostumen a consumir energia per sota de les seves necessitats, i el que es fa és augmentar el confort.

Document inicial:

Nova acció

Estat d'implementació:		Any inici:	Any Final:
No iniciada		2026	2030
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	
18.550 €	10.600 €	29.150 €	
El cost anual s'obté de multiplicar el cost d'una visita (350 €/visita) pel número de casos de pobresa energètica de l'any 2022. El cost d'inversió s'obté de preveure una inversió mitjana en cada habitatge de 200 €.			
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament	
Nº de visites realitzades		Departament de Serveis Socials municipals o comarcals	
Prioritat d'execució			
Mitjana			

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)		
Accions de pobresa energètica		
Acció número 2	Campanyes informatives i de sensibilització a col·lectius vulnerables energèticament	
	Information and awareness campaigns for energy-vulnerable groups	
Línia estratègica:		Macro àrea:
Altres: Sensibilització		Participació/sensibilització
Descripció:		
Si bé hi ha un sector de la població que és conscient de la seva situació de pobresa energètica; hi ha un sector que no n'és conscient. Les campanyes de sensibilització ajuden a crear consciència a la part de la població que viu en pobresa energètica però que no n'és conscient. Cal recordar que la prevenció és la millor eina per afrontar la pobresa energètica, ja que la situació de les persones pot canviar, i divulgar informació rellevant pot ajudar a moltes famílies a protegir-se de la vulnerabilitat. L'acció consisteix en implementar campanyes de sensibilització a la ciutadania sobre el fenomen de la pobresa energètica i les seves implicacions. Caldrà definir el públic objectiu i els canals de comunicació perquè tingui incidència a la població, així com definir el contingut i els objectius específics de la campanya. La campanya pot tenir continguts diferents, com per exemple donar a conèixer les eines existents per a les persones amb dificultats per pagar les factures, difondre els serveis municipals on es poden adreçar les persones que pateixen pobresa energètica, o sensibilitzar en l'estalvi energètic a la llar. També pot ser una campanya específica per donar a conèixer el bo social, ja que moltes de les famílies que podrien acollir-s'hi no el tenen, o conscienciar sobre els perills de les campanyes comercials agressives.		
Document inicial:		
Nova acció		
Estat d'implementació:		Any inici: Any Final:
No iniciada		2026 2030
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)
20.700 €	- €	20.700 €
El cost anual s'obté d'un rati de campanya establert a criteri de l'equip redactor del present document de 3 €/habitant.		
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament
Nº de persones que han estat informades a través de la campanya		Departament de Serveis Socials municipals o comarcals
Prioritat d'execució		
Mitjana		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)		
Accions de pobresa energètica		
Acció número 3	Adhesió municipal de llars vulnerables a les comunitats energètiques locals	
	Adhesion of vulnerable households to local energy communities	
Línia estratègica:		Macro àrea:
Energies renovables		Instal·lacions/habitatge
Descripció:		
Aquesta acció proposa integrar en totes les comunitats locals d'energia de nova creació a llars on hi visquin persones en situació de vulnerabilitat energètica. En l'autoconsum compartit els costos per llar es veuen reduïts respecte instal·lacions individuals per la qual cosa és més fàcil incloure famílies que no tenen capacitat d'inversió en una instal·lació d'autoconsum. Aquest acte reforça la sobirania energètica en aquelles llars que més ho necessiten, reduint la seva dependència de les grans companyies i de la volatilitat dels preus del mercat elèctric espanyol. Per tal de seleccionar les unitats de convivència que es poden beneficiar de la mesura es poden crear criteris socials que es poden decidir des de la pròpia comunitat. Un requisit d'accés podria ser complir els criteris de renda establerts per la Llei 24/2015 que regula els talls de subministrament energètic i d'aigua per motius de vulnerabilitat a Catalunya. D'altra banda, es poden prioritzar famílies amb altres criteris com per exemple ser família monoparental, que hi hagi alguna persona amb discapacitat o dependència, etc.		
Document inicial:		
Nova acció		
Estat d'implementació:		Any inici: Any Final:
No iniciat		2026 2030
Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)
- €	63.600 €	63.600 €
El cost d'inversió s'obté de la previsió d'adhesió d'un número habitatges igual als casos de pobresa energètica de l'any 2022. Aquest valor es multiplica pel cost d'1 kWp de fotovoltaica en una instal·lació tipus d'entre 60 i 100 kWp (1.200 €).		
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament
Nº llars amb pobresa energètica integrades a les comunitats locals d'energia		Departament de Serveis Socials municipals o comarcals
Prioritat d'execució		
Mitjana		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)		
Accions de pobresa energètica		
Acció número 4	Millora del protocol de detecció de casos de pobresa energètica	
	Improvement of the Protocol for the Detection of Cases of Energy Poverty	
Línia estratègica:		Macro àrea:
Altres: gestió pobresa energètica		Marc polític i normatiu
Descripció:		
L'actuació té com a objectiu principal revisar i millorar el protocol de detecció de casos de pobresa energètica en el municipi, amb la finalitat d'identificar de manera més eficient i proactiva les llars en situació de vulnerabilitat energètica i proporcionar-los el suport necessari. Aquesta acció s'implementarà mitjançant una col·laboració estreta entre l'ajuntament i el consell comarcal, que té delegada la gestió dels serveis socials. Els objectius específics son els que es presenten a continuació: - Revisar i Actualitzar el Protocol Actual: Analitzar el protocol existent per identificar-ne les mancances i àrees de millora. Incorporar les millors pràctiques i recomanacions recents en la gestió de la pobresa energètica. - Formació i Sensibilització del Personal: Desenvolupar programes de formació per al personal de serveis socials, tècnics municipals i altres actors clau per garantir una correcta aplicació del nou protocol. Sensibilitzar el personal sobre la importància de la detecció precoç i l'actuació ràpida en casos de pobresa energètica. - Millorar la Coordinació Institucional: Establir un grup de treball permanent entre l'ajuntament i el consell comarcal per assegurar una comunicació fluida i contínua. Definir clarament els rols i responsabilitats de cada entitat en el procés de detecció i actuació. - Implementació d'Eines Tecnològiques: Desenvolupar i implementar eines tecnològiques que facilitin la identificació i seguiment de les llars afectades per la pobresa energètica. Crear una base de dades compartida per millorar l'eficiència de la resposta institucional. - Avaluació i Seguiment Continu: Establir mecanismes d'avaluació periòdica per mesurar l'eficàcia del nou protocol. Ajustar i millorar el protocol de manera continuada basant-se en els resultats obtinguts i les necessitats emergents. Els resultats esperats son: - Identificació més ràpida i precisa de les llars en situació de pobresa energètica. - Major coordinació i eficàcia en la resposta institucional. - Millora del benestar i qualitat de vida de les famílies vulnerables. - Reducció de la pobresa energètica al municipi.		
Document inicial:		
Nova acció		
Estat d'implementació:	Any inici:	Any Final:
No iniciada	2026	2028

Cost anual (€/any):	Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)
-	-	-
L'actuació no té cost ja que es considera que està coberta per les pròpies atribucions del personal que hi intervé.		
Indicadors de seguiment:		Responsable a l'Ajuntament
Nº de reunions realitzades entre ajuntament i serveis socials del Consell Comarcal		Departament de Serveis Socials municipals o comarcals
Prioritat d'execució		
Mitjana		

16.2. Cronograma

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

Taula 48. Cronograma de les accions de pobresa energètica.

Acció	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Realitzar intervencions de millora energètica en llars vulnerables								
Campanyes informatives i de sensibilització a col·lectius vulnerables energèticament								
Adhesió municipal de llars vulnerables a les comunitats energètiques locals								
Millora del protocol de detecció de casos de pobresa energètica								

Font: elaboració pròpia.

16.3. Finançament potencial de les accions

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

Diputació de Tarragona:

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

Generalitat de Catalunya:

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

Govern d'Espanya:

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

Unió Europea:

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

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

ANNEX 1. FITXES DE LES ACCIONS DE MITIGACIÓ

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Residus			
Codi:	Campanyes per incrementar el percentatge de la recollida selectiva				
	Campaigns to increase the percentage of recycling rates				
A72/B71/1					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Gestió de residus i cicle de l'aigua				Mecanisme d'acció (MA):	
Altres				Altres	
Descripció:					
Aquesta acció té com a objectiu millorar els índexs de recollida selectiva al municipi, promovent la separació correcta dels residus entre la ciutadania. Es preveu dur a terme accions de sensibilització i educació ambiental, com campanyes informatives, tallers, accions escolars i punts d'informació itinerants. Les campanyes també inclouran accions per facilitar la separació dels residus, com la distribució de materials informatius i recursos, a més de l'avaluació periòdica dels resultats per ajustar les estratègies. Amb aquesta iniciativa, es busca augmentar l'eficiència del sistema de gestió de residus, reduir l'impacte ambiental i apropar-se als objectius fixats en matèria de sostenibilitat.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	26,43	-	-	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2023	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):		450		Serveis Públics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
		3.150		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
6. Percentatge de recollida selectiva					
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Altres			
Codi:	Foment del consum de productes de proximitat i d'agricultura ecològica			adaptació	
	Promoting the consumption of local products and organic farming				
A74/B71/2					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Agricultura i gestió forestal			Mecanisme d'acció (MA):		
Altres			Altres		
Descripció:					
L'agricultura és un dels major emissors de GEH degut, en gran mesura, al transport dels aliments. Per aquest motiu és important promoure el consum de productes de proximitat existents al territori, que siguin de temporada i millor si són d'agricultura ecològica. Amb aquestes mesures també es reactiva l'economia local. Així es proposa fomentar, des de l'Ajuntament, el consum de productes locals i de temporada. Per tal de portar a terme la mesura, l'Ajuntament de Riudoms vol desenvolupar una etiqueta pròpia per a la certificació dels productes locals. Encara que la creació d'aquesta etiqueta i el seu funcionament estan en fase d'estudi, algunes de les mesures que podria estar previst portar a terme són: - Establiment d'un logotip per als productes d'agricultura ecològica del territori, independentment del segell CCPAE. - Fer d'interlocutor entre les escoles i els comerços i els pagesos ecològics locals per introduir aliments ecològics locals en el menú escolar o els serveis de restauració i comerços del municipi. - Realitzar cursos d'agricultura ecològica dirigit als pagesos o la ciutadania. - Realitzar campanyes periòdiques sobre d'importància del consum de productes locals i de temporada, que a més tindran beneficis sobre l'economia local. - Promoció de mercats de productes locals al municipi. - Etc. Amb aquesta mesura també es fomenta la preservació dels espais naturals i de la biodiversitat local, així com dels sistemes de producció menys intensius en l'ús de recursos que es preveuen més escassos com a conseqüència del canvi climàtic, com ara l'aigua. Estalvi considerat: no s'ha considerat cap estalvi associat a aquesta mesura. Inversió considerada: no s'ha valorat econòmicament la implementació d'aquesta mesura.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	-	-	-	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	

Cost anual (€/any):		Regidoria comerç local
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
Prioritat d'execució		
2 - Mitja		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:		Eficiència energètica
Codi:	Accions de sensibilització/informació per a la substitució de l'enllumenat, electrodomèstics, calderes i tancaments per altres més eficients	adaptació
	Environmental campaigns to promote energy consumption reduction by replacing bulbs, energy appliances, boilers or insulation systems by more efficient ones.	
A16/B11/3		
Línia estratègica:		
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)		Mecanisme d'acció (MA):
Edificis residencials		Edificis
Descripció:		
Des de l'ajuntament de Riudoms es proposa realitzar campanyes periòdiques d'estalvi i eficiència energètica dirigides a la població en general, en les que s'informi als ciutadans sobre bones pràctiques en l'ús de l'energia a les seves llars, en els següents àmbits: - Il·luminació: substitució de l'enllumenat per un altre de major rendiment, bones pràctiques o aprofitament de la llum natural - Calefacció i climatització: utilització d'un sistema de calefacció eficient, regulació de les temperatures dels equips de calefacció i ACS i apagada dels equips en períodes d'absència o pautes pel bon manteniment de les instal·lacions energètiques. - Electrodomèstics i aparells electrònics: substitució dels electrodomèstics o aparells electrònics per altres més eficients (de classe A o superior, Energy Star, etc.), apagada total dels electrodomèstics i equips connectats quan no s'utilitzen, etc. - Sistemes d'estalvi passius: millora dels aïllaments, proteccions solars exteriors, etc. - Beneficis de les energies renovables - Etc. La intenció de l'ajuntament és fer coincidir aquestes accions de sensibilització amb dies concrets, com el dia de la bici, la setmana de l'energia, el dia del medi ambient, etc. Per tant, mitjançant aquestes campanyes, es promouria des de l'Ajuntament que els habitants del municipi adquireixin costums més responsables davant de l'ús d'energia. Aquestes campanyes haurien d'anar acompanyades d'accions actives com per exemple: - Creació de material divulgatiu: decàlegs d'eficiència o tríptics que es poden enviar a les llars. - Xerrades o tallers sobre estalvi, eficiència energètica i ús d'energies renovables. - Punts informatius i/o exposicions sobre bones pràctiques a les llars i les seves implicacions. - Entrega de "kits d'equips d'eficiència a la llar" (regletes, làmpades de baix consum, etc.) - Cessió d'aparells de mesura dels consums energètics domèstics. - Campanyes on-line mitjançant la web municipal, twitter, facebook, etc. - Difusió d'ajuts i subvencions en matèria d'eficiència energètica que afecten directament als ciutadans, com els Plans Renove de bombetes, calderes o finestres, oferides des de l'Administració. - Llançament de concursos d'estalvi entre les llars dels municipi, amb assessorament en mesures d'estalvi. - Etc. Amb aquestes mesures es fomentarà la substitució de l'enllumenat actual per un altre més eficient als edificis residencials, així com la substitució de calderes i electrodomèstics per altres energèticament més eficients i la incorporació de bones pràctiques a les llars del municipi.		

Cal destacar també que amb el foment de les energies renovables, l'autoproducció o la reducció de consums es generarà una menor dependència exterior i una menor necessitat d'infraestructures. L'assessorament també hauria de comportar, a més, consells

sobre millores en els aïllaments i a la resolució dels impactes produïts per fenòmens extrems.

Estalvi considerat per l'acció: S'ha considerat un estalvi del 5,9% del consum elèctric i d'un 4,5% del consum tèrmic de les llars del municipi, basat en les premisses que es detallen a continuació.

- Un 70% de les llars faran una substitució de les seves làmpades per altres més eficients, amb un estalvi del 7% del consum elèctric dels sector; per tant el sector domèstic reduirà el seu consum en un 4,9%.

- El canvi d'una caldera convencional per una caldera eficient pot representar un estalvi energètic del 10 al 20%, i es pot estimar que un 20% de les llars faran el canvi. Per tant l'estalvi és del 3% del consum tèrmic de les llars del municipi.

- Un 20% de les llars renovaran els seus electrodomèstics, amb un estalvi del 5% sobre el consum elèctric; per tant el sector domèstic reduirà el seu consum en un 1%.

- Un 5% de les llars portaran a terme millores en el seu aïllament tèrmic, que pot comportar un estalvi del 30% en l'energia emprada per a la climatització d'una llar. Per tant s'estalvia un 1,5% del consum tèrmic del sector.

Inversió considerada: s'ha considerat un cost de 900 € per dues xerrades informatives a la ciutadania d'1,5 hores cadascuna, fent-les coincidir amb dies concrets, amb recursos educatius i demostratius per a minimitzar el consum energètic a la llar i explicar les mesures preses per part de l'Ajuntament.

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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	302,60	-	753,79	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Públics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
900		900		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)					
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Assessorament energètic a les llars				
	Energy advice to households				
A16/B11/4					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis residencials			Edificis		
Descripció:					
Per tal de reduir el consum energètic a les llars del municipi es proposa oferir un servei d'assessorament energètic als habitatges que desitgin reduir en seu consum energètic i augmentar la seva eficiència. Els domicilis que així ho desitgin podran concertar una visita amb personal tècnic qualificat de l'ajuntament, que els assessorarà de forma personalitzada sobre com reduir el seu consum i despesa energètica, ja que amb la presentació de la seva facturació i aportant informació sobre els seus aparells elèctrics i electrònics i les seves pautes de consum es detectaran ineficiències i es proposaran mesures correctores adaptades a cada cas particular. Durant aquesta visita es podrà valorar el consum energètic i d'aigua del domicili en base a la facturació dels darrers mesos, es facilitarà un qüestionari sobre els consums i pràctiques habituals al domicili i s'informarà sobre bones pràctiques per l'estalvi energètic a les llars. L'assessor energètic també avaluarà si la potència i la tarifa contactada s'ajusten a les necessitats reals del domicili o s'han de fer modificacions en la contractació. Es proposa que aquesta mesura es coordini conjuntament amb el departament de serveis socials, per tal de donar prioritat a aquells domicilis amb risc de pobresa energètica, en els quals adaptar la potència contractada a les necessitats reals i implementar mesures d'estalvi i eficiència és especialment rellevant. El gestor energètic avaluarà quina és la millor formula per portar a terme aquesta mesura: si serà el mateix qui faci l'assessorament uns dies concrets a l'any (per exemple la setmana de l'energia), o si es contractarà una empresa externa per tal d'oferir el servei. L'ajuntament intentarà arribar com a mínim a un 20% de les llars del municipi. Estalvi considerat per l'acció: es considera que es poden assolir estalvis de fins el 10% a les llars participants en la proposta. Inversió considerada: a priori no s'ha considerat cap inversió, considerant que serà el gestor energètic qui porti a terme l'assessoria.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	108,09	-	280,14	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			

No realitzada				
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament
Cost anual (€/any):				Serveis Públics
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):
Prioritat d'execució				
2 - Mitja				

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Bonificacions fiscals en la llicència d'obres per a millores en l'eficiència energètica dels habitatges o locals (millora d'aïllaments, tancaments, renovables)			adaptació	
	Tax credits in building permits to implement energy efficiency measures				
A16/B16/5					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis residencials			Edificis		
Descripció:					
Per tal d'assegurar un desenvolupament sostenible des de l'ajuntament es planteja la possibilitat d'incentivar l'estalvi i l'eficiència mitjançant l'aplicació de bonificacions fiscals. Així amb aquesta mesura es proposa aplicar bonificacions sobre l'impost de construccions, instal·lacions i obres (ICIO), per a aquells habitatges o locals que implantin millores amb la finalitat d'augmentar en l'eficiència i l'estalvi energètic (recuperació d'aigües de les piscines per reg, millora d'aïllaments, energies renovables, etc.), ja que es poden aplicar estàndards de certificació energètica més enllà del que obliga la llei en matèria d'arquitectura i construcció dels edificis, assolint estalvis energètics importants als edificis que els incorporen. Per tal que aquestes bonificacions tinguin efecte cal que estiguin recollides de manera explícita en l'ordenança fiscal de l'any corresponent. Cal destacar també que la millora dels aïllaments pot servir per afrontar situacions meteorològiques extremes que es puguin derivar del canvi climàtic. No s'ha considerat cap estalvi ni inversió associada a aquesta mesura.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	-	-	-	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2026	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics i Tresoreria	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
				Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)					

Prioritat d'execució
2 - Mitja

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi:	Designació d'una figura de gestor energètic en els equipaments municipals
A16/B12/6	Municipal energy manager
Línia estratègica:	
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)	Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals	Edificis
Descripció: La creació de la figura d'un gestor/a energètic en l'equip tècnic municipal respon a la necessitat de dur un major control de l'ús dels equipaments i les instal·lacions consumidores d'energia per tal de fomentar al màxim l'estalvi energètic. L'objectiu d'aquesta acció és per tant controlar de manera eficaç el consum energètic de totes les instal·lacions municipals, acció que suposa un reducció de les emissions de CO₂, així com un estalvi econòmic. Els responsables energètics seran els encarregats de controlar el funcionament dels equips consumidors en el dia a dia, d'acord amb les necessitats reals fruit de la seva utilització, i encarregar-se d'aplicar accions d'estalvi i reducció de consums on consideri que es pot actuar. Per al desenvolupament efectiu de la seva tasca tot responsable energètic d'un equipament haurà de realitzar la formació necessària en matèria d'estalvi i eficiència energètica. Aquesta figura interna, que l'Ajuntament de Riudoms té la intenció d'assignar a una persona que forma part de la plantilla municipal, serà l'encarregada d'impulsar les accions pràctiques d'estalvi energètic en els diferents centres municipals, així com de conèixer i transmetre les dades energètiques, i coordinar i gestionar el programa d'accions establertes en el PAESC. Per tant, les tasques principals del gestor/a energètic serien: - Gestió centralitzada i contínua del consum energètic dels equipaments municipals (seguiment i control de les pòlisses d'electricitat, potència contractada, energia reactiva, consums energètics i costos, etc.) - Gestió preventiva de les instal·lacions energètiques d'aquests equipaments (definir protocols d'ús de les instal·lacions energètiques dels equipaments, ajustar l'horari de funcionament dels equips a l'ús real de les instal·lacions, etc.) - Detecció de disfuncions i aplicació de mesures d'estalvi i reducció de consum energètic sempre que sigui possible (millora de la regulació dels sistemes de calefacció, anàlisis dels consums dels equips i els "stand by's", control d'estanqueïtat de portes i finestres, regulació de temperatures de consigna, aprofitament de llum natural, vetllar per les bones pràctiques ambientals per part dels ocupants dels edificis, etc.) - Planificar les mesures d'estalvi i eficiència energètica a prendre en els equipaments. - Planificar la incorporació d'energies renovables en els equipaments. - Assessorament i formació en l'àmbit d'energia al personal municipal o personal responsable dels equipaments municipals. - Seguiment i avaluació del procés d'execució del PAESC. - Preparació de material divulgatiu adreçat a la ciutadania sobre les mesures aplicades per l'ajuntament en matèria de sostenibilitat energètica. - Vetllar pel compliment del Decret d'Ecoeficiència a les obres municipals. En el marc d'aquesta mesura també és molt important que el gestor energètic porti a	

terme la comptabilitat energètica municipal per compte pròpia i amb el suport d'algun servei extern, com per exemple un programa de comptabilitat energètica municipal, que es proposa a la mesura següent.

Estalvi considerat per l'acció: Amb aquesta acció es considera un estalvi d'un 3% per cada font d'energia consumida.

Inversió considerada: S'ha considerat una inversió de 15.000 €/any (tenint en compte que el tècnic municipal designat pel càrrec destinarà la meitat de la seva jornada laboral al desenvolupament d'aquestes tasques).

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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	11,77	-	27,40	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):		15.000		Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
		75.000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament				2,64	
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Implantació d'un sistema de gestió energètica municipal/ Comptabilitat energètica municipal				
	Municipal energy accounting system				
A16/B12/7					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)				Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals				Edificis	
Descripció:					
Per dur a terme una gestió global de l'energia, i poder així optimitzar el consum energètic municipal, cal tenir en compte una gran quantitat de variables, pel que es proposa la implantació d'un software de gestió de l'energia capaç de integrar tota la informació i presentar-la de manera àgil i ordenada. Actualment l'Ajuntament de Riudoms porta un control del seu consum i despesa energètica, però es fa fent ús de full de càlcul Excel, amb les seves limitacions. Per tant, des de l'ajuntament es veu molt interessant la proposta d'implementar un sistema de gestió energètica. Els sistemes de comptabilitat energètica es basen en la implantació d'un sistema de control integrat que permet analitzar, gestionar i reportar informació del consum energètic d'un conjunt de subministraments de forma instantània i regular, identificant la potencialitat d'estalvi i de control de la despesa econòmica. Amb la introducció de les dades de facturació, es revisa de forma automàtica un conjunt de paràmetres de seguiment (consum d'energia activa i reactiva, potència contractada, costos, etc.), que en cas de sobrepassar els rangs preestablerts o de no coincidir amb la programació de correcte funcionament, generen l'alarma corresponent. Per mitjà de les alarmes és possible identificar anomalies en el consum energètic i d'aigua, (desviacions, facturació irregular, energia reactiva, excés de potència, etc.) i d'aquesta manera facilita la ràpida actuació per tal de corregir-les. El gestor energètic proposat a la mesura anterior serà la persona encarregada de controlar aquest sistema i portar a terme les accions correctives necessàries. Estalvi considerat per l'acció: Amb aquesta acció es considera un estalvi d'un 5% per cada font d'energia consumida.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	15,20	-	31,60	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):		1.392		Serveis Tècnics	

Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
300	7.260	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
4. Consum final d'energia de l'ajuntament		
Prioritat d'execució		
2 - Mitja		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:	Eficiència energètica	
Codi:	Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals	adaptació
	Maintenance program of the municipal facilities	
A16/B12/8		
Línia estratègica:		
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)		Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals		Edificis
Descripció:		
Un manteniment adequat de totes les instal·lacions dels edificis i equipaments municipals és la clau per allargar la vida útil i millorar-ne l'eficiència i estalvi energètics. Per aquest motiu es proposa la implantació d'un programa centralitzat de manteniment de les instal·lacions de tots els equipaments municipals (gestionats directament o indirectament per l'Ajuntament). De fet, l'Ajuntament de Riudoms té entre els seus objectius, unificar els protocols de manteniment de tots els edificis i instal·lacions municipals (en termes de seguretat, actuacions de manteniment, revisions periòdiques, etc.), de la mateixa manera que ja ha fet amb el manteniment dels ascensors de tots els equipaments municipals, que te unificat en una única empresa. La realització d'aquest tipus de protocols de manteniment implica prendre unes mesures determinades, com ara: - Revisió de calderes, equips de combustió i sistemes de bombament. - Detecció de fuites i revisió d'instal·lacions per detectar defectes d'aïllament. - Neteja de làmpades i lluminàries de forma regular. - Verificar el funcionament correcte dels controls i termòstats. - Control sobre els sistemes d'estalvi passiu (proteccions solars exteriors, aïllaments tèrmics, etc.) - Detecció d'ineficiències energètiques als equipaments (infiltracions d'aire per portes i finestres, pràctiques de gestió ambiental poc eficients, etc.) Tant si la gestió del manteniment és per mitjans propis com si s'externalitza, s'han de seguir uns protocols requerits per a cadascun dels equips en els quals es determina la realització informes periòdics que descriguin l'estat de la instal·lació. El gestor energètic serà qui supervisarà aquests informes i establirà els protocols a seguir per a cadascun dels equipaments municipals. Respecte les instal·lacions tèrmiques, l'ajuntament vetllarà perquè es compleixi estrictament la reglamentació vigent del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis (RITE), essent el titular de les instal·lacions tèrmiques el responsable del seu correcte manteniment. A més, es proposa recolzar aquesta acció amb una formació específica als encarregats de manteniment dels edificis i equipaments. A més, per tal d'anar més enllà en la mitigació, es proposa incloure paràmetres de manteniment preventiu en relació a possibles impactes derivats de les conseqüències del canvi climàtic: vents més forts, temporals, aiguats o situacions d'onades de calor més freqüents. Així caldria preveure nous mecanismes de subjecció dels elements exteriors o millores en el sistemes de clima i aïllaments per evitar problemes en onades de calor. No s'ha considerat cap estalvi ni inversió associada a aquesta mesura, donat que el gestor energètic municipal vetllarà per un adequat manteniment dels equipaments i infraestructures municipals, amb el suport del sistema de gestió energètica municipal,		

que li ajudarà a detectar alarmes associades a ineficiències o incidències als equipaments municipals. Establir els protocols de manteniment dels equipaments i fer el seguiment dels informes també serà tasca del gestor energètic.

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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	-	-	-	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
				Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament					
Prioritat d'execució					
1 - Alta					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Instal·lació d'energies renovables (panells fotovoltaics) en 5 equipaments municipals (Casa de la Cultura, Nous jutjats de Pau, biblioteca, L'lari d'infants i escola Cavaller Arnau) per autoconsum				
	Installation of renewable energies (photovoltaic panels) in 5 municipal facilities (Casa de la Cultura, Nous jutjats de Pau, library, L'lari d'infants and Cavaller Arnau school) for self-consumption				
A12/B12/9					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Renovables per a climatització i aigua calenta		Mecanisme d'acció (MA):			
Edificis municipals		Edificis			
Descripció:					
Per tal d'incrementar la producció d'energies renovables al municipi es proposa aprofitar les cobertes i teulades de titularitat municipal per instal·lar plaques fotovoltaïques. Per tal de dur a terme aquesta acció cal fer estudis de viabilitat preliminars on es determinin els potencials i la viabilitat econòmica i tècnica. Un dels objectius és determinar la viabilitat de la instal·lació a cobertes d'edificis i equipaments municipals (m² superfície a terrats) per instal·lar plaques fotovoltaïques i la potència estimada de les instal·lacions. El principal requeriment per establir-ne la viabilitat és la disponibilitat d'espai per a la correcta ubicació dels mòduls. Altres factors que condicionaran les instal·lacions són l'orientació i inclinació de la coberta, així com la tipologia del material de la mateixa. Un cop efectuats aquests estudis es pot desenvolupar un avantprojecte a partir del qual es podrà establir quin és el millor mecanisme per aplicar l'acció i es podran elaborar plecs específics, ja sigui per executar l'obra o per concessionar-la. Aquesta actuació preveu que el 20% del consum elèctric dels serveis municipals es produeixi amb aquest tipus de font d'energia.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	114,96	-	239	-	239
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs		Fotovoltaica,			
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
				Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	

4. Consum final d'energia de l'ajuntament	
Prioritat d'execució	
1 - Alta	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica a l'ajuntament (edifici institucional) realitzada durant la redacció del PAES				
	Pending actions of the Energy Assessment Visit to the town hall (institutional building) carried out during the drafting of the PAES				
A16/B12/10					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
Descripció:					
Realització de les accions pendents identificades en el PAES del municipi, document que conté el detall de les conclusions i pla d'acció associat als equipaments de més consum del municipi.					
-Monitorització dels consums de l'ajuntament (edifici institucional)					
-Correcte tancament energètic en períodes de no activitat a l'ajuntament (edifici institucional)					
-Millora de les infiltracions de les finestres a l'ajuntament (edifici institucional)					
-Substitució de les lluminàries i làmpades existents per LED a l'ajuntament (edifici institucional)					
-Substitució de balast electromagnètic per balast electrònic dels tubs fluorescents a l'ajuntament (edifici institucional)					
-Millora de l'aïllament de la coberta a l'ajuntament (edifici institucional)					
-Substitució dels tancaments de les finestres a l'ajuntament (edifici institucional)					
-Millora de l'aïllament tèrmic de la façana a l'ajuntament (edifici institucional)					
-Incorporació de sistemes de llum temporitzats a l'ajuntament (edifici institucional)					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	9,41	-	19,55	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
24.000		24.000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament				6,14	

Prioritat d'execució
1 - Alta

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica a la biblioteca realitzada durant la redacció del PAES				
	Actions pending from the Energy Assessment Visit to the library carried out during the drafting of the PAES				
A16/B12/11					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
Descripció:					
Realització de les accions pendents identificades en el PAES del municipi, document que conté el detall de les conclusions i pla d'acció associat als equipaments de més consum del municipi.					
-Monitorització dels consums de la biblioteca					
-Correcte tancament energètic en períodes de no activitat a la biblioteca					
-Incorporació de sistemes de llum temporitzats a la biblioteca					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	3,44	-	7,16	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
1.416		1.416		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):		
4. Consum final d'energia de l'ajuntament			0,51		
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica al Casal Riudomenc realitzada durant la redacció del PAES				
	Actions pending from the Energy Assessment Visit to Casal Riudomenc carried out during the drafting of the PAES				
A16/B12/12					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)				Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals				Edificis	
Descripció:					
Realització de les accions pendents identificades en el PAES del municipi, document que conté el detall de les conclusions i pla d'acció associat als equipaments de més consum del municipi.					
-Monitorització dels consums del Casal Riudomenc					
-Correcte tancament energètic en períodes de no activitat al Casal Riudomenc					
-Substitució de les lluminàries i làmpades existents per LED al Casal Riudomenc					
-Incorporació de sistemes de llum temporitzats al Casal Riudomenc					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	20,08	-	41,74	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
6.850		6.850		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament				0,66	
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica a l'Escola Beat Bonaventura Gran realitzada durant la redacció del PAES				
	Pending actions of the Energy Assessment Visit to the Beat Bonaventura Gran School carried out during the drafting of the PAES				
A16/B12/13					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
Descripció:					
Realització de les accions pendents identificades en el PAES del municipi, document que conté el detall de les conclusions i pla d'acció associat als equipaments de més consum del municipi.					
-Monitorització dels consums de l'Escola Beat Bonaventura Gran					
-Correcte tancament energètic en períodes de no activitat a l' Escola Beat Bonaventura Gran					
-Instal·lació de vàlvules termostàtiques als radiadors l' Escola Beat Bonaventura Gran					
-Substitució de les lluminàries i làmpades existents per LED a l' Escola Beat Bonaventura Gran					
-Incorporació de sistemes de llum temporitzats a l' Escola Beat Bonaventura Gran					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	44,61	-	159,3	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
16.071		16.071		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):		
4. Consum final d'energia de l'ajuntament			3,47		
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Accions pendents de la Visita d'Avaluació Energètica energètica al Pavelló realitzada durant la redacció del PAES				
	Actions pending from the Energy Energy Assessment Visit to the Pavilion carried out during the drafting of the PAES				
A16/B12/14					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
Descripció:					
Realització de les accions pendents identificades en el PAES del municipi, document que conté el detall de les conclusions i pla d'acció associat als equipaments de més consum del municipi.					
Aquesta acció també inclou:					
-Monitorització dels consums del pavelló					
-Correcte tancament energètic en períodes de no activitat al pavelló					
-Instal·lació de vàlvules termostàtiques als radiadors del pavelló					
-Substitució de les lluminàries i làmpades existents per LED al pavelló					
-Instal·lació d'un sistema d'aerotèrmia al pavelló					
-Incorporació de sistemes de llum temporitzats al pavelló					
- Milliores en l'eficiència energètica a la teulada del Pavelló					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	19,24	-	31,26	-	27,99
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs		Biomassa,			
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
97.235		97.235		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):		
4. Consum final d'energia de l'ajuntament			12,96		
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:		Eficiència energètica
Codi:	Elaboració d'un manual de bones pràctiques ambientals	
	Manual of good environmental practices	
A16/B11/15		
Línia estratègica:		
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)		Mecanisme d'acció (MA):
Edificis municipals		Edificis
Descripció:		
Des de l'Ajuntament de Riudoms s'ha manifestat la necessitat de conscienciar als treballadors municipals sobre l'estalvi energètic i les bones pràctiques ambientals. Per aquest motiu es proposa l'elaboració d'un manual de bones pràctiques en el qual es destaquí la importància d'aquells hàbits i comportaments que permetin un estalvi energètic en els diferents equipaments, destacant la utilització de l'enllumenat únicament quan sigui necessari i la correcta regulació de la temperatura interior, ja que variant un únic grau es pot obtenir un estalvi important. El manual també ha de contenir les directrius pel control i regulació del funcionament dels equips informàtics, així com dels dispositius d'aturada automàtics o el pas a inactivitat dels equips. Per altra banda, les bones pràctiques també han d'incorporar aspectes en els criteris generals en la compra de material i estratègies per minimitzar el consum dels recursos (aigua, paper, etc). En aquest sentit el manual haurà de ser amè, gràfic i entenedor, de manera que pugui ser fàcilment consultable pel conjunt dels treballadors. Cal tenir en compte que realitzant accions senzilles es pot assolir fins a un 2% d'estalvi dels consums energètics d'un edifici. Des de l'Ajuntament es planteja desenvolupar un manual genèric i fer també fitxes específiques per cada equipament en les que es destaquin els punts forts i febles de la gestió de l'energia en cada equipament de forma personalitzada. Aquest manual anirà acompanyat de una jornada informativa i de sensibilització sobre els continguts del manual i la importància de la seva aplicació. Els gestors energètics dels equipaments hauran de disposar un exemplar del manual i conèixer el seu contingut. Per tal de garantir l'èxit en el seguiment el manual és recomanable que els responsables intervinguin en el procés d'elaboració i ajustar-lo als requeriments reals dels equipaments municipals. Inversió considerada: s'ha considerat una inversió de 4.000 € per a la realització del manual de bones pràctiques, que inclou: elaboració de continguts, disseny gràfic, maquetació i il·lustracions d'un llibret de bones pràctiques d'aproximadament 16 pàgines, per tal de que es pugui imprimir i distribuir per part de l'Ajuntament entre els seus treballadors. (Cal tenir en compte que el preu estarà condicionat al tipus d'imatges i il·lustracions). La jornada de sensibilització i presentació del manual serà responsabilitat del gestor energètic municipal.		
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)

2020 -		2030 7,85		2020 -		2030 18,27		2020 -		2030 -	
Estat d'implementació:				Font d'energia renovable:							
No realitzada											
Inici:		2025		Final:		2030		Responsable a l'Ajuntament			
Cost anual (€/any):								Serveis Tècnics			
Cost d'inversió (€)				Cost total de l'acció l'any (€)				Origen de l'acció			
4.000				4.000				Ajuntament			
Indicadors de seguiment:								Termini d'amortització (anys):			
4. Consum final d'energia de l'ajuntament								1,06			
Prioritat d'execució											
2 - Mitja											

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Incorporació de clàusules ambientals en plecs de prescripcions tècniques de serveis externalitzats				
	Environmental criteria in public procurement technical specifications				
A16/B18/16					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)				Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals				Edificis	
Descripció:					
Els plecs de contractació són l'eina què disposa l'Ajuntament per promoure les millores ambientals en aquells serveis que presta mitjançant una empresa privada. Per tant, la incorporació de criteris d'eficiència i ambientals en els plecs de contractació té per objectiu impulsar pràctiques més eficients i sostenibles, reduint el consum energètic i les emissions de CO₂ municipals. L'objectiu de la proposta es definir el conjunt de procediments i prescripcions tècniques a exigir als serveis externalitzats de l'Ajuntament, com ara el servei de neteja, la recollida de residus municipals o la explotació dels pàrquings públics del municipi entre altres, amb l'objectiu de augmentar les prestacions dels serveis amb el mínim cost ambiental. Des de l'Ajuntament de Riudoms s'ha manifestat l'intenció d'estudiar la elaboració d'un document base amb els principals aspectes a tenir en compte per tal de desenvolupar els plecs de prescripcions tècniques a les diferents regidories. Aquest document serà desenvolupat pel gestor energètic municipal en col·laboració amb el servei de contractació, en base als objectius d'estalvi i eficiència marcats al PAESC. No es considera cap estalvi associat a aquesta mesura, donat que dependrà dels serveis que incorporin clàusules ambientals en la seva contractació. No es considera cap inversió associada a aquesta mesura, ja que consisteix en la incorporació de clàusules ambientals als plecs de contractació en el moment de la seva redacció.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	-	-	-	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics i Contractació	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
				Ajuntament	

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

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Energies renovables			
Codi:	Compra d'energia verda certificada per part de l'Ajuntament				
	Green certified electricity purchase by the municipality				
A19/B13/17					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Altres		Mecanisme d'acció (MA):			
Edificis municipals		Edificis			
Descripció:					
Amb el nou marc regulador que va entrar en vigor el juliol 2009 desapareix el sistema de tarifes regulades per a potències superiors a 10 kW i els usuaris d'electricitat van passar al lliure mercat, on l'adquisició de l'energia elèctrica es pot realitzar a través d'una comercialitzadora i el preu del subministrament és el pactat lliurement entre les parts. En aquest context hi ha la possibilitat d'adquirir energia verda, de manera que el consum elèctric d'energia no incrementa les emissions de gasos d'efecte hivernacle. El concepte d'electricitat verda es basa en els anomenats certificats d'origen de l'energia, que estan regulats per una directiva europea adaptada per l'Ordre Ministerial 1522/2007 de 24 de maig (BOE 131 de 1 juny 2007). La garantia d'origen assegura que un nombre de kWh d'energia elèctrica de la comercialitzadora es correspon amb energia elèctrica que ha adquirit de fonts d'energia renovable o cogeneració d'alta eficiència. L'Organisme responsable de la seva certificació és la Comissió Nacional de l'Energia i la garantia s'emetrà abans del 28 de febrer de l'any posterior a l'emissió del certificat. En aquest sentit, la mesura contempla que l'Ajuntament contempli la compra d'energia verda amb certificat d'origen, exigint que un 100% de l'energia que compra l'ens municipal sigui energia verda, mitjançant els plecs de contractació d'empresa comercialitzadora. Es valorarà la compra agregada d'aquest tipus d'energia juntament amb l'Associació Catalana de Municipis i Comarques, per tal d'obtenir les millors condicions econòmiques mitjançant les corresponents economies d'escala, entre els municipis interessats en l'energia verda. Cald estacar que en aquesta mesura es considera que l'Ajuntament compri energia verda només pels equipaments municipals, i que es durà a terme en igualtat de condicions econòmiques entre l'energia verda i convencional. Estalvi considerat per l'acció: Aquesta acció no comporta una reducció del consum elèctric, tot i que les emissions de CO2 associades sí que es veuran reduïdes. Inversió considerada: No existeix cap inversió associada a la implementació d'aquesta acció. El comparador de preus de la Comissió Nacional d'Energia: http://www.comparador.cne.es/comparador/index.cfm?js=1&e=N, permet als ajuntaments calcular si el canvi de companyia subministradora pot suposar un sobrecost al consum energètic municipal o no.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	50,49	-	-	-	-

Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:		
En curs				
Inici:	2022	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
				Ajuntament
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)				
Prioritat d'execució				
2 - Mitja				

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Millora de l'eficiència energètica dels camps de futbol de gespa artificial				
	Improving the energy efficiency of artificial turf football pitches				
A16/B12/18					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
Descripció:					
Aquesta acció té com a objectiu millorar l'eficiència energètica dels camp de futbol de gespa artificial de Riudoms. Entre les propostes de millora es poden incloure: -La substitució de la il·luminació convencional per tecnologia LED d'alta eficiència -La instal·lació de sistemes de control intel·ligent per optimitzar l'ús de l'enllumenat -La possibilitat d'incorporar fonts d'energia renovable Amb aquestes millores, es pretén disminuir el consum energètic, reduir costos operatius i contribuir als objectius de sostenibilitat i transició energètica. Alhora, es busca garantir un ús eficient i responsable de les instal·lacions esportives. S'estima que aquesta acció permetrà reduir un 10% el consum elèctric d'aquestes equipaments.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	2,41	-	5	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
30.000		30.000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):		
4. Consum final d'energia de l'ajuntament					
Prioritat d'execució					
1 - Alta					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Millora de l'eficiència energètica en les instal·lacions de lleure exteriors		adaptació		
	Improvement of energy efficiency in outdoor leisure facilities				
A14/B12/19					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Eficiència energètica en il·luminació		Mecanisme d'acció (MA):			
Edificis municipals		Edificis			
Descripció:					
Aquesta acció, té com a objectiu reduir el consum energètic i les emissions de CO ₂ associades a les instal·lacions i espais de lleure exteriors del municipi, com parcs i àrees de joc. Les actuacions principals inclouen: La substitució de l'enllumenat exterior convencional per tecnologia LED d'alta eficiència. La instal·lació de sensors de moviment i sistemes de control horari per evitar consums innecessaris. L'optimització d'altres elements com fonts públiques amb recirculació d'aigua o estacions de càrrega elèctrica per a bicicletes.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	-	-	-	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
		0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament					
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Millora de l'eficiència energètica de l'antiga casa de la cultura				
	Improvement of the energy efficiency of the old house of culture				
A16/B12/20					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)				Mecanisme d'acció (MA):	
Edificis municipals				Edificis	
Descripció:					
Aquesta acció té com a objectiu millorar l'eficiència energètica de l'antiga Casa de la Cultura de Riudoms. Les actuacions inclouen: Substitució de la il·luminació convencional per LED. Milliores d'aïllament tèrmic (parets, finestres i sostres). Instal·lació d'un sistema de calefacció i refrigeració de baix consum (bomba de calor o geotèrmica). Sistemes de control intel·ligent per optimitzar el consum energètic. Amb aquesta acció es preveu un 30% d'estalvi de les emissions generades per aquest equipament.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	2,7417	-	5,7	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
		0		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament					
Prioritat d'execució					
1 - Alta					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Substitució de les làmpades de l'enllumenat per altres de més eficients (LED)				
	Replacing public lighting lamps for more efficient ones (Sodium-vapor, LED, etc.)				
A21/B21/21					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Eficiència energètica			Mecanisme d'acció (MA):		
Enllumenat públic			Enllumenat públic		
Descripció:					
L'acció consisteix a substituir de forma progressiva les lluminàries amb làmpades de vapor de mercuri (VM) i llum barreja la comercialització de les quals està prohibida des d'abril de 2015, i les lluminàries amb làmpades de descàrrega inductiva com les làmpades de vapor de sodi d'alta pressió (VSAP) i d'halogenurs metàl·lics (HM) per altres de més eficients com la tecnologia LED. L'objectiu és arribar a la substitució del 100% dels llums de l'enllumenat per altres.					
Els llums LED tenen una major eficiència energètica i durabilitat, la qual cosa permet estalviar fins a un 65% d'energia en comparació amb els llums tradicionals. A més, els llums LED tenen una vida útil més llarga i requereixen menys manteniment, la qual cosa pot reduir els costos de reemplaçament i manteniment a llarg termini. A més, l'ús de llums LED també pot millorar la qualitat de la il·luminació en el municipi, la qual cosa pot tenir beneficis per a la seguretat i el benestar dels residents.					
En cas de realitzar una auditoria energètica prèviament, caldrà consultar quina lluminària és la més adequada per a cada punt, sinó caldrà l'elaboració d'un estudi que ho determini.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	170,62	-	354,73	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2022	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
				Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament					
Prioritat d'execució					

1 - Alta

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Realització d'una auditoria energètica de l'enllumenat públic				
	Conducting an energy audit of the public lighting				
A21/B21/22					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Eficiència energètica			Mecanisme d'acció (MA):		
Enllumenat públic			Enllumenat públic		
Descripció:					
L'Ajuntament de Riudoms te interès en realitzar una auditoria energètica de l'enllumenat públic del municipi, donat que en la actualitat no es disposa d'aquest inventari i és el primer pas per poder continuar implementat mesures d'estalvi acordes a la realitat municipal. Les auditories energètiques tenen per objectiu obtenir un coneixement fiable del consum energètic, el seu cost i les emissions de gasos contaminants associades, així com dels nivells lumínics existents, per tal de detectar i avaluar oportunitats de estalvi energètic a l'enllumenat públic municipal. Per tant, l'auditoria haurà de constar de les següents fases: - Obtenció de dades i revisió de la documentació, a partir de la informació disponible per part de l'Ajuntament - Realització de visites in situ, per obtenir les dades que manquen i contrastar les dades disponibles per part de l'Ajuntament - Anàlisi de l'estat actual de l'enllumenat públic, en termes d'eficiència energètica i prestacions lumíniques. Aquest anàlisi serà la base per poder avaluar els potencials d'estalvi i proposar mesures de millora energètica. - Propostes de millora associades a l'estalvi energètic i l'eficiència energètica i valoració econòmica de les mateixes. Aquesta mesura està condicionada a les possibilitat d'accedir a ajuts públiques per tal de subcontractar una empresa externa que porti a terme l'auditoria. En cas que no existeixi cap subvenció disponible, l'ajuntament faria l'inventari amb els seus propis mitjans, tenint en compte que en aquest cas l'auditoria seria molt menys en detall. No es considera un estalvi energètic associat a aquesta acció, ja que suposa el pas previ per a la implementació de mesures concretes d'estalvi energètic aplicables a l'enllumenat públic municipal. No s'ha considerat cap inversió associada a aquesta mesura, donat que està condicionada a l'existència o no d'ajuts públics. En cas de que l'ajuntament porti a terme l'auditoria amb els seus propis tècnics municipals, els costos derivats ja estarien inclosos a les despeses municipals.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	-	-	-	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			

No realitzada				
Inici:	2026	Final:	2027	Responsable a l'Ajuntament
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
				Ajuntament
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):
4. Consum final d'energia de l'ajuntament				
Prioritat d'execució				
2 - Mitja				

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Eficiència energètica
Codi: A41/B47/23	Substitució de vehicles municipals per altres més eficients en emissions (híbrids, etc..)
	Replacing municipal fleet vehicles with more efficient ones (hybrids, etc.)
Línia estratègica:	
Àrea d'Intervenció (AI): Vehicles nets/eficients	Mecanisme d'acció (MA):
Flota municipal	Transport
Descripció: La mobilitat de persones i de mercaderies està lligada a forts impactes com ara la congestió i les emissions de gasos contaminants. La combustió de la gasolina i del gasoil, combustibles dels que el transport terrestre en depèn gairebé en la totalitat, són gran emissors de GEH. Aquesta realitat, també associada als desplaçaments del personal de l'Ajuntament, genera la necessitat de definir i actuar en estratègies que ens permetin reduir l'impacte de la mobilitat creixent. Amb aquesta mesura es proposa la substitució progressiva els vehicles de propietat municipal per vehicles de baixes emissions, prioritzant la substitució dels vehicles més contaminants o que es trobin a finals de la seva vida útil. En el moment d'adquirir-los s'haurà de considerar l'eficiència i la tecnologia que més s'adapti al servei que haurà d'oferir. Segons la RESOLUCIÓ TES/351/2014, de 29 de gener, per la qual s'estableixen els criteris ambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental a les flotes de vehicles, s'entén per vehicles de baixes emissions els pertanyents a les següents tipologies: - Vehicles que emprin com a font d'energia electricitat, GLP, gas natural o hidrogen o vehicles híbrids endollables. - Vehicles de gasoil i biodièsel, i vehicles híbrids que emprin aquests combustibles com a font principal, amb un consum de combustible segons fabricant inferior o igual a l'indicat a la taula 1, i amb unes emissions de CO2 inferiors a 108 g de CO2/km o que compleixin com a mínim la normativa Euro 5. - Vehicles de benzina i bioetanol, i vehicles híbrids que emprin aquests combustibles com a font d'energia principal amb un consum de combustible inferior o igual a l'indicat a continuació, i amb emissions de CO2 inferiors a 120 g de CO2/km o que compleixin com a mínim la normativa Euro 4. Tipus de vehicle i consums: - o Petit i mini 6 l/100 km de Benzina i bioetanol o 4,5 l/100 Km de Dièsel i biodièsel - o Berlina i familiar mitjà 7,5 l/100 km de Benzina i bioetanol o 6,5 l/100 Km de Dièsel i biodièsel - o Berlina i familiar gran 8,5 l/100 km de Benzina i bioetanol o 7,5 l/100 Km de Dièsel i biodièsel - o Monovolum mitjà 8 l/100 km de Benzina i bioetanol o 7 l/100 Km de Dièsel i biodièsel - o Luxe 9 l/100 km de Benzina i bioetanol o 8 l/100 Km de Dièsel i biodièsel - o Tot terreny petit 11 l/100 km de Benzina i bioetanol o 10 l/100 Km de Dièsel i biodièsel - o Tot terreny mitjà 10 l/100 km de Benzina i bioetanol o 9 l/100 Km de Dièsel i biodièsel - o Tot terreny gran 12 l/100 km de Benzina i bioetanol o 11 l/100 Km de Dièsel i biodièsel Estalvi considerat per l'acció: amb aquesta acció es considera un estalvi del 3% sobre el consum de la flota pròpia.	

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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	1,61	-	6,01	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Públics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
6.000		6.000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament				7,28	
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Mobilitat			
Codi:	Implantació del pla de mobilitat del municipi			adaptació	
	Implementation of the municipality's mobility plan				
A47/B46/24					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Optimització de la xarxa viària				Mecanisme d'acció (MA):	
Transport privat				Transport	
Descripció:					
Aquesta acció té com a finalitat implementar les accions integrades al Pla de Mobilitat de Riudoms, que persegueix l'objectiu de transformar la mobilitat urbana del municipi per fer-la més sostenible, eficient i segura. El pla contempla mesures per reduir les emissions de CO₂ associades al transport, fomentar alternatives respectuoses amb el medi ambient i millorar la qualitat de l'aire. Les accions es troben detallades al Pla de Mobilitat de Riudoms.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	2103,59	-	8002,99	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):		5.000		Regidoria de circulació	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
		30.000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14) 3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)					
Prioritat d'execució					
2 - Mitja					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:		Mobilitat
Codi:	Informació i sensibilització per a la renovació eficient del parc mòbil del municipi i diversificació energètica del sector	
	Information and awareness for the efficient renewal of the municipality's mobile fleet and energy diversification of the sector	
A41/B410/25		
Línia estratègica:		
Àrea d'Intervenció (AI): Vehicles nets/eficients		Mecanisme d'acció (MA):
Transport privat		Transport
Descripció:		
El parc mòbil de vehicles del municipi es caracteritza per fer un ús majoritari de combustibles fòssils i amb un valor d'emissió mig de 207,71 g CO₂/km per l'any 2005. Aquesta situació es veurà substancialment modificada en els pròxims anys, fruit de la creació d'un marc favorable a la incorporació d'energies no convencionals en el sector del transport (vehicles híbrids, elèctrics, gas natural líquid, hidrogen, etc) i de la millora en l'eficiència energètica dels motors dels vehicles del mercat, que faran que el parc mòbil es renovi per vehicles accionats per sistemes 100% renovables (elèctrics-solar, hidrogen, etc), híbrids o vehicles de combustió fòssil altament eficient amb valors d'emissió per sota els 120 g CO₂/km. D'aquesta manera, aquesta tendència que seguirà el parc mòbil del municipi farà disminuir dràsticament les emissions de GEH globals del municipi. Segons les dades obtingudes amb l'eina AMBIMOB-U de la Generalitat de Catalunya, es considera que al 2020 aproximadament el 10% del parc mòbil privat serà de baixes emissions: Bio10: 2,9%; GLP: 3,2%; Híbrid: 1,5%; GN: 4,6% i Elèctric: 1,0%. Davant d'aquest escenari, s'ha definit un escenari moderat i realista del futur parc mòbil del municipi i s'han estimat les seves emissions, en base a l'evolució en pes de cada tecnologia en el parc de turismes de la Regió Metropolitana de Barcelona per l'any 2018, definides al Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona 2013-2018. Amb aquest escenari moderat, s'ha obtingut un valor d'emissió mig de 140,5 g CO₂/Km. En aquest sentit, per fomentar aquesta renovació del parc mòbil des de l'Ajuntament es poden incorporar clàusules als contractes de serveis externalitats, com per exemple la instal·lació de punts de subministrament elèctric als pàrkings municipals per tal que es produeixi aquesta tendència o la utilització d'aquest tipus de vehicles per part de determinats serveis municipals, així com oferir bonificacions fiscals per als vehicles de baixes emissions (elèctrics, híbrids etc.). Aquestes mesures també es poden reforçar amb campanyes informatives que es poden fer coincidir amb el dia de la Mobilitat o de l'Energia. Estalvi considerat: amb l'escenari definit, es considera que es pot assolir un estalvi del 32,6% en les emissions del parc de turismes dels municipis. Inversió considerada: Aquesta es tracta d'una acció indirecta i per tant els costos no recauen directament sobre els pressupostos municipals.		
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)

2020		2030		2020		2030	
-		4250,02		-		15917,67	
-				-			
Estat d'implementació:				Font d'energia renovable:			
No realitzada							
Inici:	2025			Final:	2030		Responsable a l'Ajuntament
Cost anual (€/any):						Serveis Públics	
Cost d'inversió (€)				Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
						Sector privat	
Indicadors de seguiment:						Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)							
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)							
Prioritat d'execució							
2 - Mitja							

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Mobilitat			
Codi:	Manteniment de punts de subministrament elèctric per a vehicles				
	Maintenance of electrical supply points for vehicles				
A42/B45/26					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Vehicles elèctrics (inclòs infraestructures)			Mecanisme d'acció (MA):		
Transport privat			Transport		
Descripció:					
Aquesta acció té com a objectiu garantir el funcionament òptim i la durabilitat de la xarxa de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics instal·lats al municipi. Consisteix en realitzar revisions periòdiques, reparacions preventives i correctives, i actualitzacions tecnològiques per assegurar la seguretat, l'eficiència energètica i l'accessibilitat del servei.					
El manteniment adequat d'aquests punts és essencial per fomentar l'ús dels vehicles elèctrics, reduir les emissions associades al transport i consolidar un model de mobilitat sostenible al municipi. Aquesta acció contribueix també a reforçar la confiança dels usuaris en la infraestructura i a promoure la transició energètica local.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	-	-	-	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
				Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):		
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)					
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)					
Prioritat d'execució					
1 - Alta					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Mobilitat			
Codi:	Creació d'aparcaments segurs per a bicicletes				
	Safe parking for bicycles				
A44/B45/27					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Canvi modal a bicicleta i anar a peu			Mecanisme d'acció (MA):		
Transport privat			Transport		
Descripció:					
El transport en bicicleta o a peu és una modalitat de transport 100% sostenible que no comporta emissions de contaminants a l'atmosfera durant els desplaçaments. Per aquest motiu és important afavorir aquests tipus de desplaçaments per part de l'Ajuntament. La creació d'aparcaments segurs per a bicicletes és molt important per a la promoció d'aquest mitjà de transport entre la ciutadania, ja que en dificulta el robatori i fa que els ciutadans utilitzen les seves bicicletes pels trajectes curts diaris. Els criteris bàsics per a una localització segura dels aparcaments de bicicletes és que aquests estiguin en zones ben il·luminades, siguin visibles i situats a prop de zones de gran afluència de gent. Hi ha molts tipus d'aparcaments, un dels més segurs són els amarradors de quadre i rodes, tot i que també hi ha la possibilitat d'instal·lar pàrquings soterrats automàtics, utilitzant un sistema de consignes. Al municipi de Riudoms, s'ha considerat la instal·lació d'aparcaments de bicicletes amarradors de quadre i rodes ubicats a la Plaça de l'Església i davant l'escola Beat Bonaventura i l'escola Cavaller Arnau. Estalvi considerat: s'ha considerat que aquesta mesura encaminades a la promoció de l'ús de la bicicleta i els transports a peu afectaran a un 3% de la població, i que aquestes persones evitaran fer 5 Km en un vehicle motoritzat 200 dies a l'any. Inversió considerada: S'ha considerat una inversió de 450 € per la instal·lació dels aparcaments de bicicletes.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	40,79	-	152,77	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
450		450		Ajuntament	

Indicadors de seguiment:	Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14) 3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)	
Prioritat d'execució	
1 - Alta	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de				Riudoms (Baix Camp)	
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Mobilitat			
Codi:	Bonificació fiscal per als vehicles de baixes emissions (elèctrics, híbrids etc.)				
	Tax credit for low-emission vehicles (electric, hybrid etc.)				
A41/B43/28					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Vehicles nets/eficients			Mecanisme d'acció (MA):		
Transport privat			Transport		
Descripció:					
Donat que els vehicles a motor són una de les primeres causes de contaminació als municipis, aquesta mesura planteja bonificar la quota de l'impost sobre vehicles de tracció mecànica (IVTM) en funció de les emissions de CO2 del vehicle amb la finalitat d'introduir criteris ambientals en l'impost i impulsar la compra de vehicles més sostenibles per part dels ciutadans i empreses. L'Impost sobre Vehicles de Tracció Mecànica (IVTM), més conegut com l'impost de circulació, és un import d'àmbit local que grava la titularitat dels vehicles aptes per circular per les vies públiques. Actualment, la quota a satisfer es fixa en funció de la potència del vehicle, sense considerar cap indicador d'impacte ambiental. Per tant es proposa que es bonifiquin els vehicles menys contaminants, establint un percentatge de bonificació a favor dels titulars de vehicles que, per la classe de carburant utilitzat o per les característiques dels seus motors es consideri que produeixen menor impacte ambiental. A mode d'exemple es podrien seguir els següents paràmetres per tal d'aplicar les bonificacions: - Vehicle elèctric: exempt de l'IVTM. - Vehicle híbrid: reducció del 80% en l'IVTM. - Altres vehicles amb emissions inferiors o iguals a 110 g CO2/km: reducció del 60%. - Altres vehicles amb emissions entre 111 g CO2/km i 120 g CO2/km: reducció del 40%. També es poden contemplar penalitzacions econòmiques als vehicles contaminants en forma d'increments del 20% per als vehicles amb emissions iguals o superiors als 300 g CO2/km. Estalvi considerat: es considera que el consum de combustible es reduirà un 5% amb la implementació d'aquesta mesura. Inversió considerada: es considera que no hi ha cap inversió associada a aquesta mesura.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	1048,3845709	-	3983,2413183	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2026	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	

Cost anual (€/any):		Regidoria d'Hisenda, Tresoreria i Intervenció
Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
		Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14) 3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)		
Prioritat d'execució		
2 - Mitja		

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:		Mobilitat
Codi:	Implantació de camins escolars segurs	
	Implementation of safe school routes	
A44/B41/29		
Línia estratègica:		
Àrea d'Intervenció (AI): Canvi modal a bicicleta i anar a peu		Mecanisme d'acció (MA):
Transport privat		Transport
Descripció:		
L'objectiu d'aquesta proposta és millorar l'accessibilitat a les escoles, a la vegada que es redueixen els problemes de seguretat existents al municipi de Riudoms. De fet, l'Ajuntament de Riudoms ja ha fet millores en l'accessibilitat als centres escolars, així l'any 2014 es va construir un pont per superar un barranc que suposava una ruptura a la ruta d'accés a l'escola Caballer Arnau des del barri Ferran. Amb aquesta mesura es facilita l'accés l'escola, amb un notable increment dels escolars que arriben a peu des de la seva construcció. Seguint aquesta línia de millores, l'Ajuntament de Riudoms te la intenció d'implementar camins escolars segurs, que són itineraris segurs, escollits entre els recorreguts que fan la majoria dels alumnes del centre, i de traçat senzill que permeten el desplaçament a peu dels nens i nenes. A cada recorregut segur hi ha una persona adulta que serà la responsable de cada grup. La implantació de camins escolars segurs en el municipi permet fomentar i potenciar la mobilitat sostenible entre els més petits, fer més segurs els desplaçaments i afavorir un entorn acollidor i formatiu als escolars que circulen i, per extensió, a totes les persones que es desplacen. Aquests camins escolars es plantegen per a utilitzar-los en el recorregut de casa a l'escola, a les 9 h del matí, i de l'escola a casa, a les 5 de la tarda. Cada camí escolar és diferent, ja que les característiques de cada centre escolar i municipi són úniques. Les diferents variables han de ser estudiades amb deteniment a l'hora de dissenyar els camins escolars, quin èxit dependrà en gran mesura de la col·laboració entre pares i mares o tutors, personal del centre escolar, associacions de veïns i comerciants, administració local i els nens i nenes. El funcionament d'un camí escolar s'estructura de la següent manera: - Estudi de les rutes més freqüentades per les famílies i més segures. - Establiment de parades de recollida dels nens al llarg del camí. - Les famílies, monitors o responsables assignats s'organitzen en torns, per acompanyar als escolars. - Es treballa la mesura al pla educatiu a les escoles. Per tal d'implementar els camins, l'acció pot portar associada la implantació de diferents mesures: - Senyalització vertical de les parades amb indicació del nom del projecte i del recorregut. - Senyalització a les voreres amb algun sistema adhesiu o de pintura que permeti als nens i nenes seguir el recorregut amb seguretat. (Cada municipi pot valorar si pintar el logotip del projecte, passes de diferents colors segons el recorregut o escola, etc...) - Senyalització vertical en els trams més perillosos i en el creuament de vies que indiqui que aquell és un pas del camí escolar i que cal extremar les precaucions de circulació.		

Estalvi considerat: s'ha considerat un 10% dels alumnes de primària de les escoles del municipi utilitzaran els camins escolars segurs. Es considera que fan una mitjana de 2 km al dia (anada i tornada) i que es deixessin de fer els desplaçaments en vehicle privat i autobús.					
Inversió considerada: S'ha considerat una inversió de 2.000 € per a la senyalització dels camins escolars.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	9,10	-	34,77	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Públics i Regidoria de circulació	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
2.000		2.000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)					
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)					
Prioritat d'execució					
1 - Alta					

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Mobilitat			
Codi:	Instal·lar dues zones de carregadors elèctrics				
	Installation of electric charging points				
A42/B45/30					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Vehicles elèctrics (inclòs infraestructures)			Mecanisme d'acció (MA):		
Transport privat			Transport		
Descripció:					
L'Ajuntament de Riudoms te la intenció d'instal·lar dos punts de recàrrega per a vehicles elèctrics al municipi. Amb aquesta mesura es pretén promoure l'adquisició progressiva d'aquest tipus de vehicles entre la població, reduint així les emissions de CO2 associades al transport privat municipal. Una alternativa per a la implementació d'aquesta mesura es treure a concurs públic la instal·lació dels punts de recàrrega per als vehicles elèctrics, fent una concessió per a la gestió i explotació de la instal·lació. Així doncs, es cediran espais públics per tal que l'empresa concessionària dugui a terme la inversió, amortitzada amb els beneficis de l'explotació. Els punts de recàrrega per a vehicles elèctrics es poden situar als parquings públics municipals o fins i tot es pot modificar la normativa per tal que els promotors d'obra nova incorporin places d'aparcament adaptades a aquests vehicles. En la mesura del possible, seria interessant que els punts de recàrrega s'alimentessin d'electricitat generada a partir d'energies renovables. Estalvi considerat: amb aquesta acció es considera que un 1% de la flota de vehicles privats del municipi són elèctrics Inversió considerada: S'ha considerat una inversió de 3.200 € per la instal·lació d'un punt de recàrrega elèctrica. Cal destacar que tant l'ICAEN com l'IDAE i el Ministeri de Industria, Energia i Turisme, entre altres, promouen subvencions per a la instal·lació de punts de recàrrega elèctrica de vehicles.					
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)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	124,58	-	664,44	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Serveis Tècnics	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	

15.000	15.000	Ajuntament
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14) 3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)		
Prioritat d'execució		
1 - Alta		

ANNEX 2. FITXES DE LES ACCIONS D'ADAPTACIÓ

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Acopmanyament a la comunitat de regants i pagesos per millorar la resiliència de cultius i sistemes de reg		
	Support for the irrigation community and farmers to improve the resilience of crops and irrigation systems		
1			
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Agricultura		Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres	
Impacte/s evitat/s: Reducció del risc d'incendis Millora de la biodiversitat Manteniment dels serveis ecosistèmics		Estat de l'acció: No iniciada	
Descripció			
L'objectiu d'aquesta acció és proporcionar suport i orientació a la comunitat de regants i pagesos per adaptar els seus cultius i sistemes de reg als efectes del canvi climàtic. Aquesta iniciativa es centra en promoure pràctiques agrícoles més sostenibles per millorar la resiliència davant condicions meteorològiques extremes com la sequera, les onades de calor i les variacions en les precipitacions. S'oferirà informació i recursos sobre tècniques d'ús eficient de l'aigua, com l'ús de sistemes de reg per goteig, sensors per mesurar la humitat del sòl i pràctiques per la captació d'aigua de pluja. També es promourà l'ús de cultius més resistents a l'estrès hídric i la creació de dipòsits locals d'emmagatzematge d'aigua. A més, es facilitaran accions formatives i sessions d'assessorament tècnic amb experts en el sector agrícola per ajudar els pagesos a implementar pràctiques de conservació del sòl i a gestionar millor els recursos hídrics. Aquesta acció contribuirà a millorar l'eficiència de la producció agrícola local, a minimitzar l'impacte ambiental i a garantir la seguretat alimentària davant dels reptes del canvi climàtic.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Resiliència agrícola davant el canvi climàtic i estalvi hídric.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
			Baix
	Total en el període d'actuació (€): Cost personal intern		
Període d'actuació		2025– 2027	
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament		Serveis Municipals	
Agents implicats		Ajuntament, Comunitat de regants, Pagesia	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 2	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: Estalvi d'aigua Millora de la disponibilitat d'aigua Gestió sostenible dels recursos hídrics		Estat de l'acció: No iniciada	
Descripció			
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 per posteriorment 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. 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. Entre les actuacions previstes es troben: -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 priorització 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			
Garantir l'accés a aigua potable i reducció de pèrdues.			
Cost	Inversió (€): 12500	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 12500		
Període d'actuació	2026– 2027		

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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Ordenança d'estalvi d'aigua que implementi un nou sistema de tarificació de l'aigua per incentivar l'estalvi		
	Water saving ordinance		
3			
Tipus d'acció:		Acció de	Acció clau? Sí
Ajuntament (directe)		mitigació? No	
Sector: Aigua		Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres	
Impacte/s evitat/s:			Estat de l'acció:
Estalvi d'aigua			No iniciada
Millora de la disponibilitat d'aigua			
Gestió sostenible dels recursos hídrics			
Descripció			
Aquesta actuació consisteix en la implementació d'una normativa local que promogui l'ús racional i sostenible de l'aigua en el municipi. S'implementarà un nou sistema de tarificació de l'aigua amb l'objectiu d'incentivar l'estalvi. 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. 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.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Incentiu per a l'ús responsable de l'aigua i protecció de recursos hídrics.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
			Baix
		Total en el període d'actuació (€): Cost personal intern	
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 4	Implantació de comptadors digitals individuals d'aigua a tot el municipi		
	Implementation of individual smart water meters throughout the municipality		
Tipus d'acció: Ajuntament (indirecte)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres		
Impacte/s evitat/s: Estalvi d'aigua Millora de la disponibilitat d'aigua Gestió sostenible dels recursos hídrics		Estat de l'acció: No iniciada	
Descripció			
Millorar la gestió de l'aigua i promoure un ús més eficient i sostenible dels recursos hídrics en el municipi mitjançant la instal·lació de comptadors digitals individuals d'aigua a cada unitat residencial i usuari final. L'actuació inclou: 1. Instal·lació de comptadors individuals: Col·locar comptadors d'aigua a cada habitatge, comerç i indústria per permetre un control més precís del consum d'aigua en temps real. Això facilita una facturació basada en el consum efectiu de cada usuari, fomentant l'estalvi d'aigua. Es proposa que els comptadors siguin amb lectura telemàtica. 2. Mesura i anàlisi del consum: Els comptadors individuals permeten recopilar dades detallades del consum d'aigua, cosa que facilita la identificació de patrons d'ús i possibles ineficiències, com fuites no detectades. 3. Educació i conscienciació ciutadana: Aquesta actuació inclou campanyes informatives per fomentar bones pràctiques d'estalvi d'aigua i per sensibilitzar els usuaris sobre la importància d'un consum responsable. 4. Beneficis ambientals i econòmics: L'ús de comptadors individuals contribueix a la reducció del consum d'aigua innecessari, permetent un estalvi econòmic per als usuaris i reduint la pressió sobre les reserves d'aigua del municipi. Aquest sistema afavoreix una gestió més justa i sostenible dels recursos hídrics, aplicant el principi "qui consumeix, paga", i incentiva als ciutadans a reduir el seu consum per a una major sostenibilitat ambiental.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Foment de l'eficiència en el consum d'aigua, promovent l'estalvi de recursos hídrics i la sostenibilitat ambiental del municipi.			
Cost	Inversió (€): 200 €/hab	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 1380000		
Període d'actuació		2027– 2028	
Àrea o departament		Serveis Municipals	

responsable a l'Ajuntament	
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de serveis d'aigua

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 5	Ordenança per la recuperació de pluvials en noves edificacions o rehabilitacions		
	Ordinance for the recovery of rain in new buildings or rehabilitations		
Tipus d'acció: Ajuntament (indirecte)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Aigua		Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres / Inundacions	
Impacte/s evitat/s: Millora de la gestió de l'aigua Reducció del risc d'inundacions			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
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.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Reducció de la dependència de la xarxa d'aigua potable i augment de la resiliència del municipi davant la sequera.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): Cost personal intern		
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Redacció d'un Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA) i redacció i/o actualització d'un Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)		
	Drafting of a Health Plan for drinking water (PSA) and drafting and/or updating of a Self-control and Water Management Plan (PAG)		
6			
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Aigua		Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres	
Impacte/s evitat/s: Estalvi d'aigua Millora de la disponibilitat d'aigua Gestió sostenible dels recursos hídrics			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
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. 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. Paral·lelament, es durà a terme la redacció o actualització del Pla d'Autocontrol i Gestió de l'Aigua (PAG), que té com a finalitat establir procediments operatius per a la gestió diària de l'aigua potable. Aquest pla inclourà accions de manteniment, anàlisi regular de la qualitat de l'aigua, i la gestió de possibles incidències. La revisió o creació d'aquest pla garantirà una gestió més eficient i segura del subministrament d'aigua potable, seguint les normatives legals i sanitàries vigents.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Millorar la qualitat de l'aigua potable i garantir la seguretat sanitària en tot el procés de subministrament.			
Cost	Inversió (€): 7500	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 7500		
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 7	Elaboració del Pla Director de Clavegueram (inclou Diagnosi de l'estat del clavegueram i actualització cartografia).		
	Preparation of the Master Plan of Clavegueram (includes Sewage State Diagnosis and update cartography with DIPTA assistance).		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Aigua		Risc o vulnerabilitat afectats: Inundacions	
Impacte/s evitat/s: Reducció del risc d'inundacions Millora de la gestió del clavegueram			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
Amb l'objectiu de valorar l'estat de la xarxa de clavegueram, i realitzar un pla d'actuació que permeti un funcionament adequat d'aquest, s'elaborarà el Pla Director del Clavegueram del municipi. Els objectius de treball són: ☐ Realització d'un inventari de la xarxa de clavegueram del municipi. ☐ Estudi de l'estat actual de la xarxa de clavegueram, determinació de problemàtiques existents, de les zones amb el risc d'inundació i possibles problemes futurs ☐ Proposades d'actuació que permetin un funcionament adequat en l'actualitat i en el futur. Aquestes actuacions poden ser: - o Renovació de col·lectors - o Ampliar la xarxa per a absorbir els cabals de les noves zones de creixement - o Dotar d'un nom de pous de registre adequats a la xarxa de clavegueram - o Evitar la possibilitat d'inundació a causa de pluges de gran intensitat - o Controlar i adequar els abocaments residuals al mitjà - o Avaluar les propostes a nivell d'avantprojecte, realitzant una valoració econòmica orientativa i una prioritització			
Relació amb d'altres plans			
INUNCAT; DUPROCIM			
Cobeneficis			
Millorar la capacitat i seguretat de la xarxa de clavegueram per prevenir inundacions i problemes ambientals futurs.			
Cost	Inversió (€): 10000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 10000		
Període d'actuació		2026– 2027	
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament		Serveis Municipals i Urbanisme	
Agents implicats		Ajuntament, Diputació, Empreses de serveis d'aigua	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 8	Identificació de fuites en 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: Estalvi d'aigua Millora de la gestió dels recursos hídrics			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
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. 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. Entre les actuacions que es portaran a terme destaquen: -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 detectada per evitar pèrdues majors. -Formació del personal tècnic en la detecció i reparació de fuites amb noves tecnologies.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Eficàcia en la gestió de fuites i sostenibilitat de la xarxa hídrica.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): Segons projecte		
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 9	Milliores en la xarxa d'aigua potable		
	Improvements in the drinking water network		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Aigua		Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres	
Impacte/s evitat/s: Estalvi d'aigua Millora de la gestió dels recursos hídrics			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
Aquesta acció consisteix a renovar, ampliar o modernitzar les infraestructures de la xarxa d'aigua potable per garantir un subministrament més eficient i sostenible. Inclou la reparació de fuites, l'optimització dels sistemes de distribució, i la instal·lació de tecnologia avançada per millorar la qualitat i la disponibilitat de l'aigua potable. L'objectiu és assegurar que el servei compleixi amb les necessitats actuals i futures de la població, minimitzant les pèrdues d'aigua i reduint els impactes ambientals.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Millora de l'eficiència del subministrament d'aigua, reducció de pèrdues i garantia d'un servei més sostenible i resilient			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): Segons projecte		
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 10	Optimització dels sistemes de reg de zones verdes per reduir el consum de l'aigua		
	Optimization of irrigation systems for green areas to reduce water consumption		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Aigua		Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres	
Impacte/s evitat/s: Estalvi d'aigua Millora de la disponibilitat d'aigua Reducció del consum hídic			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
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. 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.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Estalvi d'aigua i millora de la gestió hídrica.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	Mitjà		
	Total en el període d'actuació (€): Segons projecte		
Període d'actuació		2026– 2030	
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 11	Elaboració d'un inventari de mines		
	Creation of a mines inventory		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Aigua		Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres	
Impacte/s evitat/s: Millora de la capacitat de gestió del canvi climàtic			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
Aquesta acció té com a objectiu documentar i dimensionar totes les mines del municipi, incloent-hi les boques de mines, les cannonades i altres infraestructures associades. L'inventari proporcionarà una visió detallada de la ubicació, l'estat i les característiques de cada mina, ajudant a identificar aquelles que poden presentar riscos enfront dels efectes del canvi climàtic, com les inundacions o els desprendiments de terra. L'elaboració d'aquest inventari permetrà establir mesures de seguretat adequades, així com planificar accions d'inspecció, manteniment o rehabilitació, si fos necessari. També facilitarà la gestió d'aquestes infraestructures, assegurant que les mines no representin una amenaça per a la seguretat pública o el medi ambient.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Millora la seguretat pública i ambiental mitjançant la gestió i prevenció de riscos associats a les mines enfront del canvi climàtic.			
Cost	Inversió (€): 3000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 3000		
Període d'actuació		2027– 2028	
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament		Serveis Municipals	
Agents implicats		Ajuntament, Serveis Municipals	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 12	Elaborar el catàleg de zones verdes urbanes municipals		
	Develop a catalog of municipal urban green spaces		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Medi ambient i biodiversitat		Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema / Fred extrem	
Impacte/s evitat/s: Protecció de la biodiversitat Millora dels serveis ecosistèmics Reducció de la temperatura urbana			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
Crear un catàleg exhaustiu de les zones verdes urbanes del municipi, incloent-hi parcs, jardins i altres espais verds. Aquesta acció inclou la identificació, catalogació i valoració de l'estat de conservació i el potencial d'ús de cada zona, així com la proposta de millores en aquells espais que ho requereixin. La creació d'aquest catàleg permetrà gestionar de manera més eficient els espais verds i promoure la seva conservació.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Millora de la biodiversitat i la resiliència urbana davant els impactes del canvi climàtic.			
Cost	Inversió (€): 4500	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 4500		
Període d'actuació		2026– 2027	
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament		Medi Ambient	
Agents implicats		Ajuntament, Generalitat, Associacions mediambientals	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 13	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: Reducció de la temperatura urbana Millora del confort tèrmic Millora de la qualitat de l'aire			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 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			
Reduir l'efecte illa de calor i millorar la qualitat ambiental urbana.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 5000	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 25000		
Període d'actuació		2025– 2030	
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 14	Foment de vegetació en els espais públics amb baix consum d'aigua		
	Promotion of low water consumption vegetation in public spaces.		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Medi ambient i biodiversitat		Risc o vulnerabilitat afectats: Sequeres	
Impacte/s evitat/s: Reducció del consum hídric Millora de la biodiversitat Protecció dels serveis ecosistèmics			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
En la línia d'adaptar al municipi enfront del risc de les sequeres, la present acció proposa el foment de les plantes xerofítiques, que es caracteritzen per ser espècies autòctones, preferentment arbustives o suculentes, d'àrees de condicions àrides o semiàrides que tenen uns menors requeriments hídrics. Així i tot, és generalment vegetació piròfita, és a dir, conductora del foc donada la seva resistència a ell. Per tant, s'ha d'evitar aquest tipus de vegetació en les zones pròximes a les franges forestals, que han de servir per a frenar la propagació d'incendis forestals. Igualment, en les altres zones del municipi, és un tipus de vegetació desitjable donada la seva resiliència al risc de les sequeres.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Adaptació a la sequera i resiliència ambiental.			
Cost	Inversió (€): Costos de substitució en funció de les necessitats del municipi	Periòdic (€/any): 0	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 5.000		
Període d'actuació		2028– 2030	
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament		Medi Ambient	
Agents implicats		Ajuntament, Jardineria, Associacions mediambientals	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 15	Executar les accions previstes al pla de mobilitat sostenible		
	Execute the actions planned in the sustainable mobility plan		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Planificació urbanística		Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema	
Impacte/s evitat/s: Protecció de la salut pública Augment de la conscienciació ciutadana Protecció de la salut pública, augment de la conscienciació ciutadana			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
El Pla de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS) és una acció estratègica que té com a objectiu transformar la mobilitat dins del municipi cap a un model més eficient, segur i respectuós amb el medi ambient. Aquest pla defineix les línies d'actuació per reduir l'ús del vehicle privat, potenciar el transport públic, promoure la mobilitat activa (com caminar i anar en bicicleta), i fomentar l'ús de mitjans de transport no contaminants. El PMUS aborda els reptes de congestió del trànsit, la qualitat de l'aire, la seguretat vial i la inclusió social, proposant solucions que millorin la qualitat de vida dels ciutadans, redueixin les emissions de CO₂ i afavoreixin un desenvolupament urbà més sostenible i integrador. A més, aquest pla es desenvolupa amb la participació activa de la comunitat local i té en compte la necessitat de coordinar-se amb altres plans sectorials, com el d'energia i el de protecció del medi ambient.			
Relació amb d'altres plans			
POUM; PMUS			
Cobeneficis			
Reducció d'emissions de CO ₂ i millora de la qualitat de vida urbana.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): Segons projecte		
Període d'actuació		2026– 2027	
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament		Serveis Municipals, Medi Ambient, Protecció civil	
Agents implicats		Ajuntament	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Actualització del Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)		
	Update of the Single Document of Municipal Civil Protection (DUPROCIM)		
16			
Tipus d'acció:		Acció de mitigació?	Acció clau? Sí
Ajuntament (directe)		No	
Sector: Protecció civil i emergències		Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos	
Impacte/s evitat/s:		Estat de l'acció:	
Millora de la resposta davant emergències climàtiques		No iniciada	
Augment de la seguretat de la població			
Descripció			
El Decret 155/2014, de 25 de novembre, pel qual s'aprova el contingut mínim per a l'elaboració i l'homologació dels plans de protecció civil municipals i s'estableix el procediment per a la seva tramitació conjunta, exposa com una de les seves finalitats, a l'article 1, aprovar l'estructura del contingut mínim per a l'elaboració i homologació dels plans de protecció civil municipals com són els plans bàsics d'emergència, els plans d'actuació municipal i els plans específics municipals, mitjançant el Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM). Els plans de protecció civil dels que disposa el municipi es poden consultar a la Diagnosi de Vulnerabilitat del PAESC. La present actuació consisteix a redactar el document DUPROCIM pels riscos amb PAM obligats. La present actuació consisteix a (i) mantenir actualitzat el document DUPROCIM pels riscos amb PAM obligat i (ii) incorporar els PAM recomanats. El municipi té la possibilitat de sol·licitar subvenció a la DIPTA			
Relació amb d'altres plans			
DUPROCIM			
Cobeneficis			
Millorar la seguretat i resiliència del municipi davant riscos ambientals i emergències, garantint una resposta coordinada i eficaç davant situacions.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	6000		Baix
Total en el període d'actuació (€): 6000			
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 17	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: Reducció del risc d'inundacions Protecció dels ecosistemes aquàtics			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			
INUNCAT; DUPROCIM			
Cobeneficis			
Reducció de riscos d'inundacions i millora de la resiliència dels ecosistemes fluvials.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 20000	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 80000		
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 18	Donar suport a l'ADF de la zona		
	Support the local Forest Defense Group (ADF)		
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: Millora de la capacitat de gestió del canvi climàtic Reducció dels danys als ecosistemes			Estat de l'acció: En curs
Descripció Aquesta acció té com a objectiu contribuir mitjançant finançament al desenvolupament d'activitats de prevenció i protecció per part de l'Agrupació de Defensa Forestal (ADF) i dotar l'ADF dels recursos essencials per mantenir i reforçar la seva capacitat operativa. Les aportacions es destinaran a cobrir necessitats clau com l'adquisició d'equipament especialitzat per a la prevenció i extinció d'incendis, la formació contínua dels voluntaris, i la millora de la coordinació entre les ADF locals i altres cossos de protecció civil. Aquest finançament també permetrà impulsar activitats de sensibilització i educació ambiental per involucrar activament la comunitat en la protecció dels boscos. Entre les accions previstes amb aquesta subvenció s'inclouen: -Adquisició d'equipament tècnic i vehicles de suport -Formació tècnica i capacitació dels membres de l'ADF en noves tècniques de prevenció i extinció -Coordinació de simulacres d'emergència conjuntament amb altres organismes locals -Fomentar la participació ciutadana en activitats de prevenció i sensibilització			
Relació amb d'altres plans DUPROCI			
Cobeneficis Enfortir la protecció dels boscos i la seguretat comunitària mitjançant la mobilització de recursos locals per a la prevenció i extinció d'incendis, alhora que es fomenta la conscienciació i implicació de la població en la conservació del medi ambient.			
Cost	Inversió (€): 30000	Periòdic (€/any): 1000	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 36000		
Període d'actuació		2024– 2030	
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament		Protecció Civil i Emergències	
Agents implicats		Ajuntament, Generalitat, Protecció Civil, Bombers;Diputació	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 19	Actualització de l'inventari de camins i pistes municipals		
	Update of the municipal roads and trails inventory		
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: Millora de la capacitat de gestió del canvi climàtic			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
Aquesta acció té com a objectiu actualitzar l'inventari de camins i pistes municipals, incorporant informació sobre la seva vulnerabilitat als efectes del canvi climàtic, com les inundacions, l'erosió i les onades de calor. La revisió permetrà identificar les infraestructures més exposades als riscos climàtics, així com les que necessiten millores per garantir-ne la resiliència. S'inclourà una avaluació de l'estat de conservació dels camins i pistes, tenint en compte factors com la qualitat del paviment, el drenatge i la seva capacitat per suportar esdeveniments climàtics extrems. Aquesta informació serà fonamental per planificar actuacions que millorin la resistència de les vies davant situacions com inundacions o temporals, així com per identificar zones que requereixen reforços, drenatges o altres adaptacions. L'actualització de l'inventari contribuirà a una millor gestió del territori, assegurant l'accessibilitat i seguretat del municipi enfront de futurs reptes climàtics.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Millora la seguretat i accessibilitat del territori, adaptant els camins als riscos climàtics i optimitzant-ne el manteniment.			
Cost	Inversió (€): 5000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 5000		
Període d'actuació		2026– 2028	
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament		Serveis Municipals	
Agents implicats		Ajuntament, Serveis Municipals	

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 20	Implantació de sistema de recollida de residus domèstics eficients en la totalitat del municipi		
	Implantation of an efficient household waste collection system across the municipality		
Tipus d'acció: Ajuntament (indirecte)		Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Sector: Residus		Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema	
Impacte/s evitat/s: Protecció de la salut pública Augment de la conscienciació ciutadana			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
Optimitzar la gestió de residus domèstics i incrementar els nivells de reciclatge a través de la implementació de sistemes de recollida selectiva més eficients, com el sistema de recollida Porta a Porta (PaP) o l'ús de contenidors tancats i controlats per accés. L'acció es durà a terme a través de la realització d'un estudi comparatiu dels diferents sistemes eficients disponibles. Tot seguit es farà un treball polític i tècnic per determinar el sistema a implantar al municipi. Per últim, es prepararan els plecs tècnics i administratius per a la licitació del nou servei que inclourà la inversió necessària. Entre els sistemes eficients de recollida de residus s'hi troben els següents: - Sistema Porta a Porta (PaP): Els residus es recullen directament des dels domicilis en dies específics segons el tipus de residu (orgànic, envasos, paper, etc.). Aquest sistema fomenta la separació correcta a la font i redueix la quantitat de residus impropis, millorant així la qualitat del reciclatge. - Contenidors tancats: Implementació de contenidors amb accés restringit mitjançant targetes o codis personals per a cada usuari. Aquest sistema permet registrar la quantitat i el tipus de residus dipositats per cada llar, promovent una major responsabilitat i reduint l'abocament incontrolat. Entre els beneficis esperats del nou sistema hi ha: - Millora de l'eficiència en la recollida i gestió de residus. - Increment del percentatge de residus reciclats. - Reducció de l'impacte ambiental associat a la gestió de residus. - Possibilitat d'aplicar taxes personalitzades segons l'ús, incentivant bones pràctiques de reciclatge (principi "qui contamina, paga"). Aquestes iniciatives s'alineen amb models de gestió sostenible de residus i el foment de la responsabilitat ciutadana en la separació de residus a la font.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Millora de l'eficiència en la gestió de residus i augment del percentatge de reciclatge, contribuint a la sostenibilitat i reducció de l'impacte ambiental.			
Cost	Inversió (€): 60000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Alt

	Total en el període d'actuació (€): 60000
Període d'actuació	2026– 2027
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals, Medi Ambient
Agents implicats	Ajuntament, Serveis Municipals

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 21	Informar i sensibilitzar la població sobre el mosquit tigre		
	Training for municipal staff and population on the tiger mosquito		
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: Protecció de la salut pública Reducció dels danys als ecosistemes			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
Aquesta acció té com a objectiu informar i sensibilitzar a la població local sobre coneixements i eines efectives per a la identificació, prevenció i control del mosquit tigre (<i>Aedes albopictus</i>). La informació és una eina clau per enfortir la capacitat de resposta a la proliferació d'aquest insecte, que representa un risc per a la salut pública, ja que pot transmetre malalties com la dengue, el Zika o el chikungunya. L'acció inclou distribuir material informatiu amb consells preventius per a la població, promoure la col·laboració ciutadana en la vigilància i control del mosquit. L'objectiu és informar i sensibilitzar a la ciutadania en general, de la importància en la detecció precoç del mosquit tigre, el reconeixement dels hàbitats de cria, i l'aplicació de mesures preventives en àrees públiques i privades. El programa informatiu també proporcionarà informació sobre els riscos sanitaris associats a aquesta espècie i com es pot col·laborar activament en la seva gestió. Les accions concretes inclouen: -Creació i distribució de materials didàctics com tríptics, guies visuals i consells pràctics per a la prevenció del mosquit a les llars i comunitats. -Fomentar la col·laboració de la població en la detecció de focus i en la vigilància activa per informar les autoritats locals.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Incrementar la capacitat de detecció i prevenció comunitària per reduir la presència del mosquit tigre, minimitzant així els riscos per a la salut pública i promovent una col·laboració activa de la ciutadania en el control d'aquesta espècie invasora.			
Cost	Inversió (€): 5000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 5000		
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, Diputació
-------------------------	--

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 22	Millora del refugi climàtic		
	Improvement of the climate shelter		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema		
Impacte/s evitat/s: Protecció de la salut pública Millora del confort tèrmic en espais urbans		Estat de l'acció: No iniciada	
Descripció			
Aquesta acció té com a objectiu optimitzar les condicions i el funcionament dels refugis energètics, espais especialment dissenyats per oferir confort climàtic i subministrament energètic a les persones més vulnerables durant situacions extremes com onades de calor o fred intens. La millora del refugi energètic és crucial per garantir el benestar de la població en moments d'emergència, alhora que es promou l'eficiència energètica i l'ús de fonts d'energia sostenibles. L'acció inclou la renovació de les instal·lacions energètiques del refugi per incrementar-ne l'eficiència, implementant mesures com la millora de l'aïllament tèrmic, la instal·lació de sistemes de climatització eficients i sostenibles, i la integració de fonts d'energia renovable, com ara panells solars. També es preveu la dotació de sistemes de gestió energètica intel·ligents que permetin un ús òptim dels recursos disponibles, reduint el consum energètic i garantint el confort de les persones que utilitzen el refugi. Les principals actuacions inclouen: -Millora de l'aïllament tèrmic del refugi per optimitzar l'eficiència energètica. -Instal·lació de sistemes de climatització eficients i respectuosos amb el medi ambient. -Implementació de tecnologies de generació d'energia renovable, com panells solars, per reduir la dependència d'energia convencional. -Dotació de sistemes de monitoratge i gestió energètica per assegurar un ús òptim dels recursos. -Realització d'auditories energètiques periòdiques per avaluar els resultats i identificar noves àrees de millora.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Millora de l'eficiència energètica en espais públics.			
Cost	Inversió (€): 25000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 25000		
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
-------------------------	---

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció: 23	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: Reducció de la temperatura urbana Millora del confort tèrmic			Estat de l'acció: No iniciada
Descripció			
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 tendals 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. 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.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Millorar el confort tèrmic de la població durant onades de calor i fomentar espais públics més habitables.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 70000	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 140000		
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 Riudoms (Baix Camp)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic		
24	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: Augment de la consciència ambiental Millora de la resiliència comunitària	Estat de l'acció: No iniciada		
Descripció 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: - 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. 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. Complementària o alternativament es faran campanyes de temàtica més específica com son les següents: - Estalvi energètic i transició energètica cap a noves fonts d'energia - Estalvi d'aigua - Salut pública - Consum productes de proximitat i agricultura ecològica - Malbaratament alimentari - Mobilitat sostenible - Opcions d'estil de vida sostenible			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Sensibilització sobre el canvi climàtic i foment de la sostenibilitat.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
		8000	Baix
Total en el període d'actuació (€): 40000			

Període d'actuació	2025– 2030
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Comunicació i Medi Ambient
Agents implicats	Ajuntament, Centres educatius, Associacions mediambientals