

Document #01

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

MUNICIPI  
**El Vendrell (Baix Penedès)**

DATA  
**Gener de 2025**

EXPEDIENT  
**8004330008-2023-0020767**

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

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 2 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DEL VENDRELL  
Original Comprovat i autenticat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**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:**

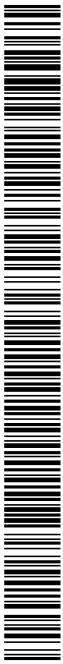
Unitat de Transició Ecològica de l'Àrea de Concertació i Assistència Municipal  
Ecostudi Sima, SL

**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 <sub>2</sub>	diòxid de carboni
CoMO	<i>Covenant of Mayors Office</i> Oficina europea del Pacte d'alcaldes i alcaldesses
COP	Conferència de les Parts
DESSEL	Programa de Diagnosi Energètica i Simulador de Gasos d'Efecte Hivernacle
DGTREN	Direcció General de Transport i Energia de la Comissió Europea
EECCCEL	l'Estratègia espanyola de canvi climàtic i energia neta
ESCACC	Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic, horitzó 2013-2020
ESCAT	Projecte de generació d'escenaris climàtics amb alta resolució a Catalunya
ETS	<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 líquids de petroli (propà i butà)
Hab.	habitants
IDESCAT	Institut d'Estadística de Catalunya
INFOCAT	Pla de protecció civil d'emergències per incendis forestals a Catalunya
INUNCAT	Pla de protecció civil d'emergències per inundacions a Catalunya
IPCC	<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]

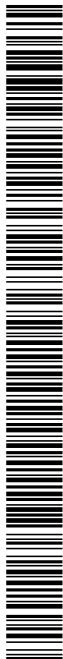
DOC. 4 EXCELS generats [en format digital]

- 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**

<b>1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS .....</b>	<b>13</b>
1.1. ANTECEDENTS: EL CANVI CLIMÀTIC, UN REPTA GLOCAL .....	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
<b>2. ESTRUCTURA I CONCEPTES METODOLÒGICS .....</b>	<b>19</b>
2.1. ESTRUCTURA DEL PAESC .....	19
2.2. METODOLOGIA I DADES DE PARTIDA .....	19
<b>3. CARACTERÍSTIQUES DEL MUNICIPI .....</b>	<b>21</b>
3.1. ASPECTES GENERALS .....	21
3.1.1. <i>Característiques bàsiques de la població</i> .....	22
3.1.2. <i>Medi natural</i> .....	23
3.1.3. <i>Característiques socioeconòmiques</i> .....	23
3.1.4. <i>Detecció i actuació en casos de pobresa energètica</i> .....	24
3.1.5. <i>Planejament urbà</i> .....	24
3.1.6. <i>Infraestructures</i> .....	24
3.2. CLIMA ACTUAL I PROJECCIONS CLIMÀTIQUES .....	25
3.2.1. <i>Inundacions</i> .....	25
3.2.2. <i>Incendis forestals</i> .....	25
3.2.3. <i>Onades de calor</i> .....	27
3.2.4. <i>Sequera</i> .....	27
3.2.5. <i>Ventades i temporals</i> .....	27
<b>4. GESTIÓ ENERGÈTICA MUNICIPAL .....</b>	<b>29</b>
<b>5. INVENTARI DE SEGUIMENT D'EMISSIONS (ISE) .....</b>	<b>30</b>
5.1. ISE PER A L'ÀMBIT PAESC .....	32
5.1.1. <i>Consum energètic de l'àmbit PAESC</i> .....	32
5.1.2. <i>Emissions de GEH de l'àmbit PAESC</i> .....	36
5.2. ISE – ÀMBIT AJUNTAMENT .....	42
5.2.1. <i>Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques</i> .....	42
5.2.2. <i>Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per serveis municipals</i> .....	45
<b>6. PRODUCCIÓ D'ENERGIA LOCAL .....</b>	<b>49</b>
6.1. PRODUCCIÓ D'ENERGIA LOCAL .....	49
6.2. POTENCIAL D'IMPLANTACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES .....	50
6.3. COGENERACIÓ .....	51
<b>7. DIAGNOSI ENERGÈTICA .....</b>	<b>52</b>
7.1. RESUM DE L'INVENTARI DE REFERÈNCIA D'EMISSIONS –IRE–: CONSUMS D'ENERGIA I EMISSIONS GENERADES .....	52
7.2. PUNTS FORTS I PUNTS FEBLES DEL MUNICIPI .....	58
7.3. OBJECTIUS ESTRATÈGICS .....	59
<b>8. PLA D'ACCIÓ PER A LA MITIGACIÓ .....</b>	<b>60</b>
8.1. CONTINGUT DE LES FITXES D'ACCIONS PER A LA MITIGACIÓ DEL CANVI CLIMÀTIC .....	60
8.2. RESUM EXECUTIU DEL PLA D'ACCIÓ PER A LA MITIGACIÓ .....	61
8.3. TAULA TÈCNICA DEL PLA D'ACCIÓ .....	63



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

## 01 | PAESC - Antecedents

8.4.	CRONOGRAMA .....	66
8.5.	FINANÇAMENT POTENCIAL DE LES ACCIONS .....	67
<b>9.</b>	<b>ORGANITZACIÓ DE L'AJUNTAMENT, CAPACITAT D'ACTUACIÓ DEL MUNICIPI, RECURSOS I SERVEIS DISPONIBLES .....</b>	<b>68</b>
9.1.	ORGANITZACIÓ DE L'AJUNTAMENT .....	68
9.1.1.	Organització executiva de l'Ajuntament.....	68
9.1.2.	Recursos disponibles.....	68
9.1.3.	Sistemes de comunicació .....	69
9.2.	SERVEIS D'EMERGÈNCIA I DE PROTECCIÓ CIVIL .....	70
9.3.	SERVEIS DE SALUT .....	72
9.3.1.	Equipaments de salut.....	72
9.3.2.	Diagnosi salut pública .....	72
9.4.	DIAGNOSI DEL MEDI FÍSIC .....	74
9.4.1.	Meteorologia .....	74
9.4.2.	Hidrogeologia.....	75
9.4.3.	Usos del sòl .....	75
9.4.4.	Xarxa Hidrogràfica .....	76
9.5.	DIAGNOSI DE SISTEMES NATURALS I PERMEABILITAT AL TERRITORI .....	78
9.6.	DIAGNOSI DEL PAISATGE .....	81
9.7.	ESTUDIS PREVIS A CONSIDERAR.....	82
9.8.	GESTIÓ DE RESIDUS.....	83
9.9.	MOBILITAT SOSTENIBLE .....	84
9.10.	DIAGNOSI URBANÍSTICA I SOCIAL.....	85
9.11.	CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ.....	86
<b>10.</b>	<b>GESTIÓ MUNICIPAL DE L'AIGUA .....</b>	<b>87</b>
10.1.	ESCALA MUNICIPAL. SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA .....	87
10.2.	ESCALA AJUNTAMENT. ....	88
10.3.	SISTEMA DE SANEJAMENT .....	90
<b>11.</b>	<b>AVALUACIÓ DE RISCOS I VULNERABILITATS ALS IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC.....</b>	<b>91</b>
11.1.	MARC CONCEPTUAL .....	91
11.2.	AVALUACIÓ SIMPLIFICADA DE LA VULNERABILITAT AL IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC.....	92
11.2.1.	Anàlisi de la vulnerabilitat i riscos climàtics a les comarques tarragonines .....	92
11.2.2.	Relació dels principals riscos amb els riscos i sectors establerts al SECAP .....	99
11.3.	RISCOS CLIMÀTICS PRINCIPALS DERIVATS DEL CANVI CLIMÀTIC .....	100
11.4.	RISCOS AMBIENTALS ASSOCIATS A LES UNITATS DE PAISATGE .....	102
11.5.	VULNERABILITAT DAVANT EL CANVI CLIMÀTIC .....	103
11.6.	IMPACTES PRINCIPALS I INDICADORS .....	105
11.7.	GRUPS DE POBLACIÓ VULNERABLES PER CADA PERILL CLIMÀTIC .....	109
<b>12.</b>	<b>PLA D'ACCIÓ PER A L'ADAPTACIÓ.....</b>	<b>110</b>
12.1.	CONTINGUT DE LES FITXES DE LES ACCIONS PER A L'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC .....	110
12.2.	RESUM EXECUTIU DEL PLA D'ACCIÓ PER A L'ADAPTACIÓ .....	111
12.3.	CRONOGRAMA .....	118
12.4.	FINANÇAMENT POTENCIAL DE LES ACCIONS .....	120
<b>13.</b>	<b>EL COST DE LA INACCIÓ .....</b>	<b>121</b>
<b>14.</b>	<b>POBRESA ENERGÈTICA .....</b>	<b>123</b>
14.1.	ANÀLISI DE L'ESTRATÈGIA MUNICIPAL .....	123
14.2.	AGENTS IMPLICATS .....	124
14.3.	PROTOCOL D'ACTUACIÓ.....	124
<b>15.</b>	<b>INDICADORS DE POBRESA ENERGÈTICA.....</b>	<b>125</b>



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 8 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



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

01 | PAESC - Antecedents

**16. PLA D'ACCIÓ PER A PAL·LIAR LA POBRESA ENERGÈTICA..... 126**

16.1. FITXES D'ACCIONS PER A PAL·LIAR LA POBRESA ENERGÈTICA ..... 127

16.2. CRONOGRAMA ..... 134

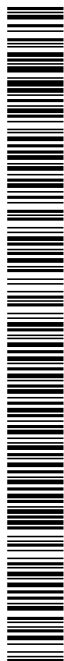
16.3. FINANÇAMENT POTENCIAL DE LES ACCIONS..... 135

**ANNEX 1. FITXES DE LES ACCIONS DE MITIGACIÓ..... 136**

**ANNEX 2. FITXES DE LES ACCIONS D'ADAPTACIÓ ..... 168**

**INDEX DE TAULES**

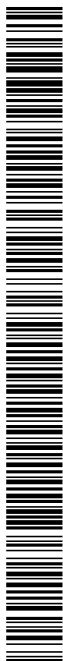
Taula 1. Documents que conformen el PAESC d'acord amb la metodologia de Diputació de Tarragona.....	19
Taula 2. Característiques bàsiques del municipi. Població i dades territorials. 2005 i 2010. ....	22
Taula 3. Relació de nuclis de població del Vendrell. ....	23
Taula 4. Registre d'incendis del municipi del Vendrell. ....	26
Taula 5. Ordenances o disposicions municipals relatives a l'energia i el canvi climàtic....	29
Taula 6. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). Anys 2005-2021. ....	33
Taula 7. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021. ....	34
Taula 8. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2019. ....	35
Taula 9. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO <sub>2eq</sub> ). 2005-2021.....	36
Taula 10. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO <sub>2eq</sub> ). 2005-2021. ....	37
Taula 11. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques (tCO <sub>2eq</sub> ) ....	38
Taula 12. Generació de residus (t) i percentatge de recollida selectiva. ....	40
Taula 13. Emissions de GEH (tCO <sub>2eq</sub> ) derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM). ....	40
Taula 14. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per fonts energètiques. 2005, 2019 i 2021. ....	43
Taula 15. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per servei municipal. 2005 i 2019.....	45
Taula 16. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per tipologia d'equipaments municipals. 2005 i 2021.....	46
Taula 17. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de l'enllumenat públic i semàfors. 2005 i 2019. ....	47
Taula 18. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH de la flota municipal de vehicles. 2005 i 2021. ....	48
Taula 19. Producció d'energia local a partir de fonts renovables. ....	49
Taula 20. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2005.....	52
Taula 21. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2010.....	53
Taula 22. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2019.....	54
Taula 23. Diagnosi. Emissions de tCO <sub>2eq</sub> . Àmbit PAESC. Any 2005.....	55
Taula 24. Diagnosi. Emissions de tCO <sub>2eq</sub> . Àmbit PAESC. Any 2010.....	56
Taula 25. Diagnosi. Emissions de tCO <sub>2eq</sub> . Àmbit PAESC. Any 2019.....	57
Taula 26. Resum de les accions de mitigació per àrees d'intervenció. ....	62
Taula 27. Taula tècnica de les accions del PAESC, segons les àrees d'intervenció. ....	63
Taula 28. Cronograma de les accions de mitigació. ....	66
Taula 29. Càrrecs electes Ajuntament del Vendrell. ....	68
Taula 30. Plans d'Actuació Municipals i la seva data d'homologació.....	70
Taula 31. Serveis de salut: tipologia i nombre de centres. ....	72
Taula 32. Superfície utilitzada de conreus herbacis al municipi. ....	75
Taula 33. Superfície utilitzada de conreus llenyosos al municipi. ....	76
Taula 34. Superfície d'Espais d'Interès Natural al municipi.....	79



Taula 35. Hàbitats d'interès comunitari presents al terme municipal. ....	80
Taula 36. Dades de generació de residus municipals. ....	83
Taula 37. Gestió municipal de l'aigua: consums (m3) i costos (€), de 2019 i 2021. ....	88
Gràfic 13. Gestió municipal de l'aigua: consums (m³) de 2019 i 2021.....	88
Gràfic 14. Gestió municipal de l'aigua: cost (€) de 2019 i 2021.....	89
Taula 38. Riscos climàtics principals. ....	100
Taula 39. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge Litoral Penedès. ....	102
Taula 40. Impactes climàtics principals. ....	106
Taula 41. Grups de població vulnerables per cada perill climàtic.....	109
Taula 42. Classificació les accions d'adaptació (I) per Sector (I).....	112
Taula 43. Classificació de les accions (II) per sector (II).....	115
Taula 44. Classificació de les accions (III) en base a l'entitat o ens que les lidera.....	116
Taula 45. Classificació de les accions (IV) en base a l'impacte principal sobre el que s'actua.....	117
Taula 46. Cronograma de les accions d'adaptació. ....	118
Taula 47. Mostres de costos de no actuar enfront el canvi climàtic.....	121
Taula 48. Cost de no actuar: simulació del cost dels principals impactes del municipi....	122
Taula 49. Casos detectats de pobresa energètica al municipi del Vendrell.....	123
Taula 50. Agents implicats en la pobresa energètica.....	124
Taula 51. Indicadors de seguiment i monitorització de la pobresa energètica. Any 2022	125
Taula 52. Resum de les accions per pal·liar la pobresa energètica. ....	126
Taula 53. Cronograma de les accions de pobresa energètica. ....	134

## INDEX DE GRÀFICS

Gràfic 1. Àmbit PAESC. Distribució i evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). 2005-2021.....	33
Gràfic 2. Àmbit PAESC. Distribució i evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.....	34
Gràfic 3. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021. ....	35
Gràfic 4. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO <sub>2eq</sub> ). 2005-2021. ....	37
Gràfic 5. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO <sub>2eq</sub> ).....	38
Gràfic 6. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sector i font energètica (tCO <sub>2eq</sub> ), 2005 i 2021.....	39
Gràfic 7. Àmbit PAESC. Evolució de les emissions de GEH derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM).....	41
Gràfic 8. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). 2005 i 2021.....	44
Gràfic 9. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH per fonts energètiques (tCO <sub>2eq</sub> ). 2005 i 2021.....	44
Gràfic 10. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució del consum energètic segons tipus de servei municipal (MWh). 2005-2021.....	45
Gràfic 11. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH segons tipus de servei municipal (tCO <sub>2eq</sub> ). 2005-2021.....	46



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 11 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

Gràfic 12. Distribució de les accions segons l'àrea d'intervenció..... 62

**INDEX DE FIGURES**

Figura 1. Situació del municipi..... 22

Figura 2. Climograma de l'estació meteorològica automàtica del Vendrell (2007-2016).. 25

Figura 3. Abast de l'àmbit PAESC i emissions de CO<sub>2eq</sub> que inclou. .... 30

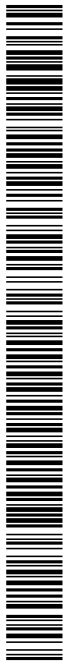
Figura 4. Model de fitxa de les accions per a la mitigació. .... 60

Figura 1. Espais fluvials del municipi ..... 77

Figura 2. Figures de protecció a El Vendrell..... 79

Figura 3. Classificació i relació dels àmbits del Paisatge de la DIPTA. .... 98

Figura 4. Model de fitxa de les accions per a l'adaptació. .... 110



## PRESENTACIÓ

### Compromisos del PAESC

L'Ajuntament del Vendrell es va adherir al Pacte d'Alcaldes per l'Energia Sostenible en data 30/9/2014 i va adquirir el compromís de reduir les seves emissions de gasos amb efecte hivernacle (mesurat en tCO<sub>2,eq</sub>) 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 2019<sup>1</sup>, el municipi ha aconseguit reduir les seves emissions en un 31%.

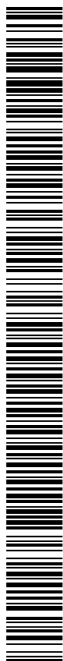
Aquest ajuntament ha renovat els seus compromisos envers el Pacte d'Alcaldies en data 25/9/2023 comprometent-se a:

- 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:

- 17 accions de mitigació, que suposen **un estalvi de 42.382 tCO<sub>2,eq</sub>** per a l'any 2030, és a dir, **una reducció del 25% respecte les emissions de l'any 2005**. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 1.754.000 €.
- 34 accions d'adaptació, que suposen **una millora de la capacitat d'adaptació del municipi** enfront els principals riscos climàtics a que es troba exposat.
- 5 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.

<sup>1</sup> 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.

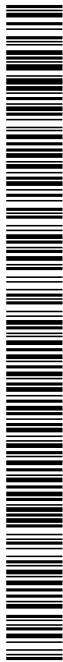
La Cimera de Rio de Janeiro de 1992 (Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament) dona un impuls definitiu a la necessitat d'abordar aquest problema global. Es presenta el **Protocol de Kyoto (1997)**, amb l'objectiu d'establir un protocol vinculant de reducció de gasos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

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

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

L'any 2007 es presenta a l'Estat espanyol l'**Estratègia espanyola de canvi climàtic i energia neta (EECCCEL), horitzó 2007-2012-2020**, aprovada pel Consell de Ministres i pel Consell Nacional del Clima, orientada a la reducció d'emissions de CO<sub>2</sub> 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.

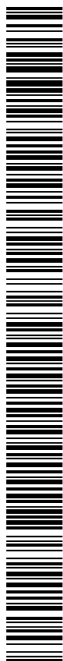
Així doncs, es constata el canvi climàtic i el fet que la causa dominant de l'escalfament observat des del segle XX es deu, amb un 95 % de seguretat, a l'activitat humana<sup>2</sup>. Es per tant evident la necessitat dels governs de diferents escales de treballar per la seva mitigació i per adaptar-s'hi, tot **sumant des d'una escala tant global com local, des d'una perspectiva glocal**.

## 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

<sup>2</sup> 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.

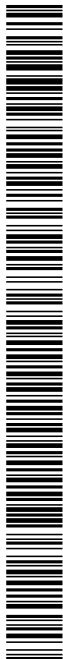
Així doncs, a la cerimònia conjunta del Pacte d'Alcaldes per a l'Adaptació celebrada el passat 15 d'octubre de 2015, la UE decideix fer un pas endavant i aprova el Pacte d'alcaldes pel Clima i l'Energia. Aquest nou pacte té tres pilars principals:

- 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.

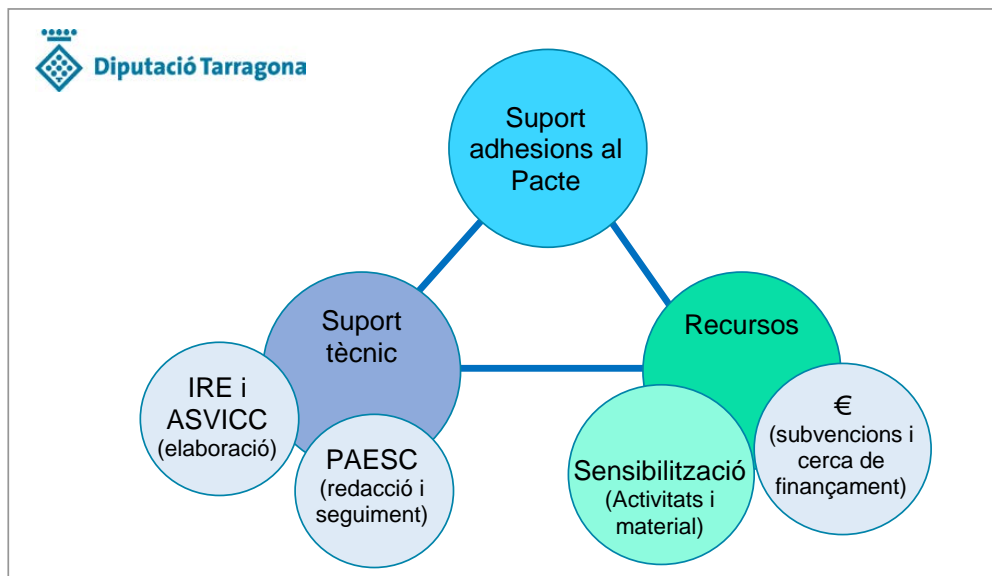
### **1.3. La Diputació de Tarragona, entitat coordinadora territorial del Pacte**

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;



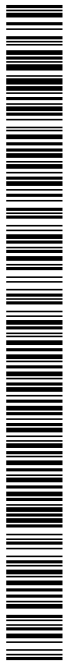
- 4) mantenir contacte periòdic amb la Comissió Europea (Direcció General d'Energia) i la COMO: informar regularment dels resultats obtinguts a la demarcació de Tarragona i participar en les discussions relatives a la implementació estratègica del Pacte.
- 5) cooperar amb tots els altres Coordinadors 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 CO<sub>2</sub> en els municipis del seu territori com a mínim el 55% per a l'any 2030 respecte les emissions de l'any 2005.

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

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



l'elaboració d'auditories de consums elèctrics. Serà imprescindible considerar les accions realitzades també en aquest sentit de cara a la redacció del PAESC.

- Una altra línia a remarcar és el foment d'actuacions per a la implantació de mesures d'eficiència energètica i d'energies renovables a les dependències municipals mitjançant convocatòries de subvencions, siguin específiques (com la gestió sostenible del recurs energia) o via el Pla d'Acció Municipal (PAM) i el Pla Especial d'Inversions Sostenibles (PEIS).
- Des de tota la Diputació els eixos de treball també consideren en tot moment la suma i crear xarxa, amb l'objectiu de generar sinergies i aconseguir efectes multiplicatius i molt més amplis en el territori. Concretament, des de Medi Ambient, Salut Pública i Territori del SAM (en endavant MST), i en matèria específica del Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses, es fa xarxa especialment amb les altres tres diputacions catalanes, la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat i també amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona, havent constituït el grup de treball del **Club del Pacte d'alcaldes a Catalunya**.

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

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

**L'Ajuntament del Vendrell**, coneixedor de la seva responsabilitat en l'emissió de GEH, es va adherir al Pacte d'Alcaldes el **30/9/2014** i va aprovar el seu Pla d'Acció el dia 28/6/2016.

Des de la seva aprovació, el municipi ha executat diferents accions i ha aconseguit, fins l'any 2019<sup>3</sup>, una reducció del 31% de les seves emissions.

**El 25/9/2023, el Ple de l'Ajuntament del Vendrell**, 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.

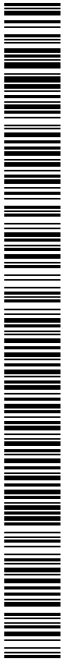
<sup>3</sup> Degut a l'afectació de la pandèmia en els consums municipals, s'analitza el grau d'execució de l'anterior PAES l'any 2019.



- 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 del Vendrell 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 les 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.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 20 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

01 | PAESC - Antecedents

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

El terme municipal del Vendrell és cap de comarca del Baix Penedès i es situa a la façana costanera, estenent-se per la plana del Penedès així com pel sector accidentat situat a la part oriental dels darrers contraforts del massís de Garraf i a l'occidental dels contraforts marítics del bloc del Gaià. El terme presenta una extensió de 36,8 km<sup>2</sup> i es situa a una altitud mitjana de 49 metres per sobre del nivell del mar.

El municipi comprèn, a més de la vila del Vendrell, que n'és el cap, els barris marítics de Sant Salvador, Coma-ruga i del Francàs, els barris de l'Estació de Sant Vicenç de Calders i del Sector del Sanatori, el poble de Sant Vicenç de Calders i nombroses urbanitzacions.

El terme se situa a cavall de la plana litoral i la plana penedesenca, que queden unides pel corredor obert per la riera de la Bisbal, entre les alineacions muntanyoses a ponent i a llevant de la vila del Vendrell, la qual és situada precisament al bell mig d'aquest pas. Convé destacar la presència a la zona nord-oest, de sòls muntanyosos que presenten pendents elevades, amb cotes que superen els 200 metres per sobre del nivell del mar.

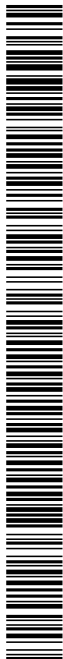
El terme és drenat principalment per la riera de la Bisbal, que només porta aigües pluvials i que travessa el terme en sentit nord-sud fins que desemboca a la mar a la platja de Sant Salvador. Són tributaris d'aquesta riera, per l'esquerra, la riera de Banyeres o torrent del Lluç, que ve de Sant Jaume dels Domenys, i, per la dreta, la rasa de les Torretes i la Rasa Fonda, procedents del terme d'Albinyana. En referència a la hidrografia superficial és important tenir en compte que els aiguats intensos han provocat sovint crescudes en aquests cursos fluvials.

En referència als espais recollits en alguna de les figures de protecció ambiental i, per tant, de notable interès en termes de medi natural, dins del municipi trobem els següents: Massís de Bonastre, un sector de muntanyes baixes que s'interposen entre les planes de l'Alt Camp i el Baix Penedès. Es tracta d'un lloc de rellevància geoestratigràfica i d'interès paisatgístic que suposa una notable diversitat ecològica. Forma part del PEIN i de la Xarxa Natura 2000.

Les Madrigueres, una zona humida reconeguda, de prop de 30 hectàrees situada a primera línia de mar a tocar del barri de Sant Salvador. Es tracta d'un espai que, fins a l'any 2006, conformava una zona urbanitzable tot i que se'n va garantir la seva protecció atesa la riquesa natural que presenta.

Grapissar de Masia Blanca, una petita reserva marina situada just al límit del terme municipal, amb praderies importants de posidònia oceànica i fons marins conformats per barres rocoses amb elevada biodiversitat i interès com a zona de cria d'espècies d'interès pesquer.

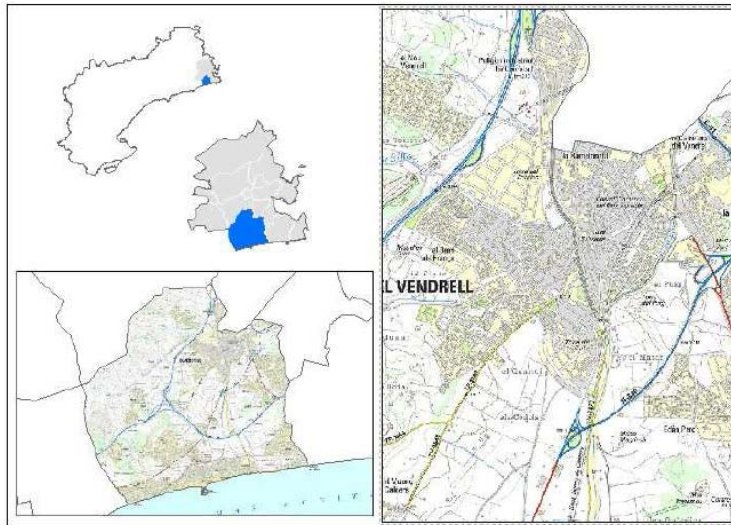
La xarxa viària del Vendrell està formada per una sèrie de vies de gran capacitat (autopistes i carreters de la xarxa bàsica o d'interès general) que es comuniquen entre si. Aquestes vies es complementen amb la xarxa comarcal, local i amb el conjunt de carrers del Vendrell. Amb tot, es considera que les principals infraestructures viàries del municipi són les següents:



- Autopistes: AP-7, C-32 i A-2.
- Carreteres de la xarxa bàsica: C-31 i C-51 o d'interès general: N-340.
- Carreteres comarcals: TP-2125 de Santa Oliva.
- Carreteres locals: TP-2044 del Vendrell a Sant Vicenç de Calders, TV-2048 del Vendrell a Sant Vicenç de Calders, TV-2127 Del Vendrell a Sant Salvador.

El Vendrell disposa de dues estacions de tren.

Figura 1. Situació del municipi.



Font: PAES.

### 3.1.1. Característiques bàsiques de la població

Per a l'any de referència 2019 el municipi del Vendrell té una població de 37.606 habitants i una densitat de 1.021,9 hab./km<sup>2</sup>. Segons dades d'IDESCAT, l'any 2022 el percentatge de gent gran és del 19,6%.

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

població		característiques	
Població (2005)	30.225 hab.	Altitud:	49 m
Població (2010)	36.068 hab.	Superfície:	36,8 km <sup>2</sup>
Població (2019)	37.606 hab.	Sòl urbà:	9,72 km <sup>2</sup>
Població estacional (2019)	41.730 hab.		
tipologia de municipi			
Turístic			

Any	Nbre. Habitants
2005	30.225
2006	31.500
2007	32.800
2008	34.100
2009	35.400
2010	36.068
2011	37.000
2012	37.500
2013	38.000
2014	38.500
2015	39.000
2016	39.500
2017	40.000
2018	40.500
2019	41.000
2020	41.500
2021	41.700
2022	41.730

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 del Vendrell.

Nom	Tipus de nucli	Total
Sant Salvador	Nucli	785
Coma-ruga	Nucli	2482
Disseminat de Coma-ruga	Disseminat	16
Creu de Coma-ruga, la	Nucli	81
Sant Vicenç de Calders	Nucli	160
Sanatori, el	Nucli	1967
Vendrell, el	Nucli	29136
Disseminat del Vendrell	Disseminat	14
Francàs, el	Nucli	764
Mas Astor	Nucli	184
Mas Borràs	Nucli	333
Masos, els	Nucli	1684
	<b>TOTAL</b>	<b>37606</b>

Font: elaboració pròpia a partir d'IDESCAT.

### 3.1.2. Medi natural

El 26% del sòl està destinat a superfície urbana i improductiva, un 40% a conreu, un 32% a superfície forestal i un 2% a prats. De la superfície forestal, el 50% està format per matollar i el 50% en bosc principalment dens.

Segons informació cartogràfica, el municipi disposa de dos torrents pròxims als nuclis de població són:

- Riera de la Bisbal
- Riera de Sant Miquel
- Torrent de l'Aragall
- Fondo de l'Escaldat

### 3.1.3. Característiques socioeconòmiques

En referència al desenvolupament econòmic, gairebé un 80% de la població del Vendrell s'ocupa en els serveis, seguint la tendència de terciarització observada en nombrosos municipis catalans. En aquest sentit pren rellevància el sector del turisme, potenciat per la presència de platges que ha fet que el municipi esdevingui un lloc d'estiueig familiar. En els darrers anys s'ha apostat per complementar aquest atractiu amb l'oferta cultural, el termalisme i la gastronomia. El fet turístic es veu reforçat, en gran part, per la important oferta d'eixos de comunicació que fan de Vandellós una cruïlla de camins oberta al mar i important lloc de pas.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 24 de 208

## SIGNATURES

Cap signatura aplicada

En consonància amb l'activitat turística, i igualment dins del sector terciari, prenen importància les activitats relacionades amb els serveis, com a capital de comarca, i el comerç.

Al Vendrell la indústria també representa un sector potent, sobretot a partir de la dècada dels 60, afavorit també per l'excel·lent situació del Vendrell dins la xarxa de comunicacions. Es tracta d'un sector que presenta força diversificació, destacant el sector alimentari, l'extracció i transformació de minerals, el tèxtil i la confecció, el del metall, el químic i el de mobles. Destaca l'existència d'un polígon industrial, anomenat la Cometa.

Al desembre del 2019 la taxa d'atur registral del municipi és d'un 16,66%, aquest valor és lleugerament inferior al valor comarcal, que se situa en un 17,18%.

### 3.1.4. Detecció i actuació en casos de pobresa energètica

La gestió de la pobresa energètica al municipi del Vendrell es fa a través del departament de Serveis Socials del propi Ajuntament del municipi.

El departament de Serveis Socials de l'Ajuntament del Vendrell és l'encarregat de garantir les necessitats bàsiques de la ciutadania del municipi a través de la prestació directa de serveis, del desenvolupament de les capacitats personals i d'oferir prestacions socials. Aquestes ajudes estan regulades en el reglament de prestacions socials de l'Ajuntament del Vendrell. Al marge d'aquestes ajudes, es disposa del fons social d'aigües que prové d'Aigües del Vendrell i destinat a comptadors solidaris.

Des dels serveis socials es duen a terme les funcions que marca la normativa de serveis socials vigent.

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.

### 3.1.5. Planejament urbà

L'instrument bàsic de planejament vigent al municipi del Vendrell és el Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU), complementat amb el Planejament derivat (plans parcials, plans de millora urbana, plans especials, etc.) i amb la legislació urbanística i sectorial que pugui afectar el municipi, així com els plans territorials i urbanístics aprovats i/o en tràmit per la Generalitat. Actualment s'està duent a terme treballs diversos de diagnosi i d'inventari per poder revisar el PGOU i elaborar un nou POUM.

Segons el Mapa Urbanístic de Catalunya el 45 % de la superfície del municipi està catalogat com a sòl no urbanitzable. Per que fa al sol urbà i urbanitzable es troba repartit en tot el terme municipal als nuclis de població, cal destacar la concentració a la línia de costa i al nucli del Vendrell.

### 3.1.6. Infraestructures

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

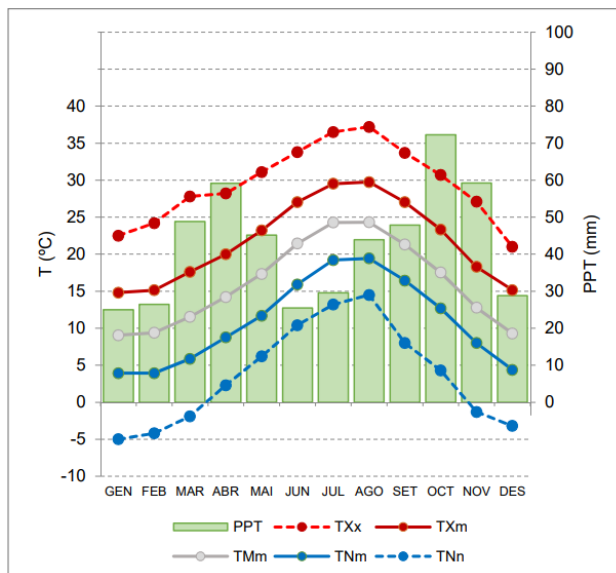


Les aigües residuals del municipi del Vendrell es tracten a l'EDAR denominada La riera de la Bisbal. Aquest sistema de sanejament està gestionat pel Consell Comarcal del Baix Penedès i està constituït per una Estació Depuradora d'aigües Residuals (EDAR) que disposa d'un tractament biològic de fangs activats de baixa càrrega amb eliminació de nitrogen i fòsfor amb tractament terciari, una xarxa de col·lectors que recull les aigües residuals de diferents municipis.

### 3.2. Clima actual i projeccions climàtiques

El Vendrell 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 16,1 °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 del Vendrell (2007-2016).



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

#### 3.2.1. Inundacions

Segons el mapa de Protecció Civil de Catalunya les zones de perill d'inundació fluvial del Vendrell corresponen als cursos fluvials de la Riera de la Bisbal i la Riera de Sant Miquel, afectant els nuclis de població del Vendrell, Sant Salvador, i el Sanatori.

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 del Vendrell pel període 2011-2022, dins el període s'han cremat 23,18 ha de les quals el 93% correspon a superfície forestal. La taula següent mostra l'històric dels incendis així com les superfícies afectades.

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

## 01 | PAESC - Antecedents

Taula 4. Registre d'incendis del municipi del Vendrell.

Data	Ha arbrades	Ha no arbrades	Ha no forestal	Ha forestal
22/2/2011	0,16	0	0	0,16
11/4/2011	0	0	0	0
6/5/2011	0	0,02	0	0,02
11/5/2011	0,06	0,19	0	0,25
21/6/2011	0	0,07	0	0,07
29/6/2011	1,2	8,6	0,9	9,8
29/6/2011	4,01	4,18	0	8,19
6/9/2011	0	0	0	0
8/9/2011	0,22	0	0	0,22
17/2/2012	0	0,13	0	0,13
7/3/2012	0	0,55	0	0,55
2/9/2012	0	0	0	0
4/9/2012	0	0,02	0	0,02
4/9/2012	0,02	0	0	0,02
5/9/2012	0	0,03	0	0,03
11/9/2012	0	0,01	0	0,01
13/9/2012	0	0	0	0
26/11/2013	0	0,35	0	0,35
25/7/2014	0,01	0	0	0,01
20/8/2014	0,18	0	0	0,18
14/5/2016	0	0,02	0	0,02
16/5/2016	0,03	0	0	0,03
16/5/2016	0,05	0	0	0,05
16/5/2016	0	0	0	0
16/5/2016	0	0	0	0
16/5/2016	0,15	0	0	0,15
5/8/2018	0	0,38	0,21	0,38
9/8/2018	0	0	0	0
13/3/2020	0	0,22	0	0,22
26/6/2020	0,01	0	0	0,01
9/10/2020	0	0,08	0	0,08
3/7/2021	1,2	0,73	0,56	1,93
31/7/2021	0,01	0	0	0,01
31/7/2021	0	0,01	0	0,01
10/9/2021	0	0,13	0	0,13
10/12/2021	0,09	0	0	0,09
27/8/2022	0,06	0	0	0,06
8/9/2022	0	0	0	0

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).<sup>4</sup> 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  $\geq$  20 °C) i tòrrides (TN  $\geq$  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.

En relació als índexs climàtics pluviomètrics, es projecta una disminució considerable i general en els dies amb precipitació feble (PPT  $\leq$  5 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 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 Catalunya<sup>5</sup> 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.

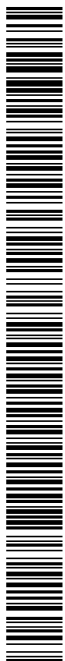
S'ha calculat que la disponibilitat d'aigua disminuirà un 17,8% l'any 2051. La davallada podrà arribar al 22% a les comarques litorals.

### 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.

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

<sup>5</sup>[https://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/tercer-informe-sobre-canvi-climatic-catalunya/Resum\\_executiu\\_TICCC/RESUM\\_EXECUTIU\\_TICCC\\_CATALA.pdf](https://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/tercer-informe-sobre-canvi-climatic-catalunya/Resum_executiu_TICCC/RESUM_EXECUTIU_TICCC_CATALA.pdf)



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 28 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



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

01 | PAESC - Antecedents

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.

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 29 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

#### 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 del Vendrell forma part d'una agència energètica. Hi ha una persona encarregada del control de la facturació relativa als consums energètics, però no es disposa de cap programari de gestió energètica municipal. Pel que fa a l'enllumenat, en aquest cas sí que es disposa d'un sistema anomenat Arelsa que permet la telegestió.

L'Ajuntament disposa d'una ordenança municipal relacionada 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
Ordenança fiscal número 2. Impost sobre béns immobles	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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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<sub>2eq</sub> que inclou.

Àmbit Terme Municipal																																	
Sector primari	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Àmbit PAESC</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Àmbit Ajuntament</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector secundari - indústria</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Altres (definitos a la metodologia de Diputació de Tarragona<sup>6</sup>)</td> <td>Sector domèstic</td> </tr> <tr> <td>Sector terciari - serveis</td> </tr> <tr> <td>Equipaments i instal·lacions municipals (inclou bombaments)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Enllumenat públic i semàfors</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Verd urbà (adaptació)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sector transport (públic i privat)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Flota municipal (pròpia i externalitzada)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Transport públic</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Residus (tractament)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Consum d'aigua (adaptació)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Espai públic, platges i litoral (adaptació)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Biodiversitat (adaptació)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gestió forestal (adaptació)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Producció d'energia local</td> </tr> </tbody> </table>	Àmbit PAESC			Àmbit Ajuntament	Sector secundari - indústria		Altres (definitos a la metodologia de Diputació de Tarragona <sup>6</sup> )	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
Àmbit PAESC																																	
		Àmbit Ajuntament																															
Sector secundari - indústria																																	
Altres (definitos a la metodologia de Diputació de Tarragona <sup>6</sup> )		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																																

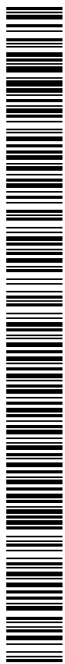
Font: elaboració pròpia a partir d'adaptació de la metodologia de Diputació de Barcelona.

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



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 31 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



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

01 | PAESC - Mitigació

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<sub>2eq</sub><sup>7</sup> 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 del Vendrell, l'any 2019, va ser de 460.006 MWh, equivalents a 11,8 MWh/hab. El consum total representa una reducció del 9% 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:

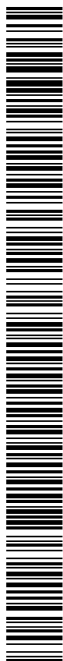
- 1) fonts energètiques
- 2) sectors
- 3) fonts energètiques i sectors

#### 1) Consum energètic per fonts energètiques

La font energètica que més energia va consumir l'any 2019 van ser els combustibles líquids amb 251.556 MWh, va representar el 56% del total de l'energia consumida en l'àmbit PAESC. Les altres principals fonts d'energia consumides en el municipi són l'electricitat (28% del consum total), Gas natural (14% del consum total) i el GLP (2% del consum total).

Durant el període 2005-2019, les fonts energètiques combustibles líquids i GLP experimenten una reducció del consum energètic, 29% i 15% respectivament. En canvi el Gas natural experimenta un augment del 8%. El consum d'electricitat es manté estable.

<sup>7</sup> Tal i com s'explica més detalladament a la *Metodologia per a la redacció dels plans d'acció d'energia sostenible i el clima (PAESC) de la demarcació de Tarragona*, el fet d'incloure el tractament de residus en el còmput d'emissions comporta un gran pes en l'emissió de metà (CH<sub>4</sub>). El metà té un potencial d'escalfament 21 vegades superior al CO<sub>2</sub> i l'òxid nítrós (N<sub>2</sub>O), de 310 vegades superior al CO<sub>2</sub>. Per aquest motiu, ens referim a CO<sub>2eq</sub> equivalents (CO<sub>2eq</sub>) enlloc d'emissions de CO<sub>2</sub>.

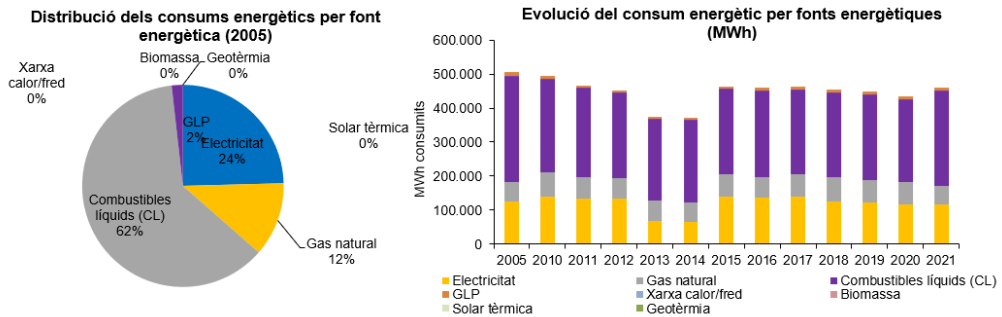


Taula 6. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per fonts energètiques (MWh). Anys 2005-2021.

Font d'energia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Electricitat	124.107	132.914	139.718	142.354	141.877	139.878	124.103	115.622
Gas natural	59.856	62.023	62.445	63.856	68.025	71.453	64.642	54.951
CL	311.767	323.722	329.958	305.845	284.441	275.535	251.556	282.197
GLP	9.044	8.538	8.182	6.646	6.700	7.481	7.680	7.235
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
<b>TOTAL MWh</b>	<b>504.776</b>	<b>527.196</b>	<b>540.303</b>	<b>518.702</b>	<b>501.043</b>	<b>494.345</b>	<b>447.982</b>	<b>460.006</b>
Població (hab.)	30.225	31.953	33.340	34.931	35.821	36.068	37.606	38.891
MWh/hab.	16,70	16,50	16,21	14,85	13,99	13,71	6,77	11,83

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 248.298 MWh, va representar el 55% del total de l'energia consumida en l'àmbit PAESC. El sector domèstic va representar el 27% del total de l'energia consumida i el sector terciari el 18%.

En el període 2005-2019, el sector transport és l'únic que ha experimentat una reducció de consum energètic substancial (18% reducció). Els sectors terciari i domèstic han experimentat lleugeres variacions de poca magnitud. De manera general, el consum total energètic del municipi (àmbit PAESC) s'ha reduït en un 11%.

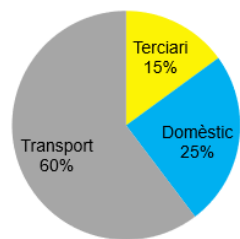
Taula 7. Àmbit PAESC. Evolució del consum energètic per sectors (MWh). 2005-2021.

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Terciari	75.623	80.550	87.739	87.511	84.380	84.393	77.418	63.026
Domèstic	124.586	128.947	130.100	131.767	136.879	139.968	122.266	116.924
Transport	304.566	317.700	322.463	299.425	279.785	269.984	248.298	280.056
<b>TOTAL MWh</b>	<b>504.776</b>	<b>527.196</b>	<b>540.303</b>	<b>518.702</b>	<b>501.043</b>	<b>494.345</b>	<b>447.982</b>	<b>460.006</b>
Població (hab.)	30.225	31.953	33.340	34.931	35.821	36.068	37.606	38.891
MWh/hab.	16,70	16,50	16,21	14,85	13,99	13,71	11,91	11,83

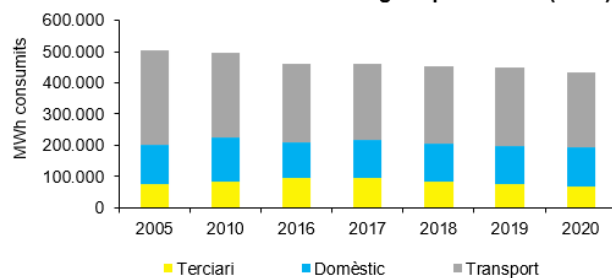
Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

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 estable entre els anys estudiats. Pel que fa al sector transports presenta una reducció del 18% entre els anys 2005 i 2019 i té com a única font energètica els carburants líquids.

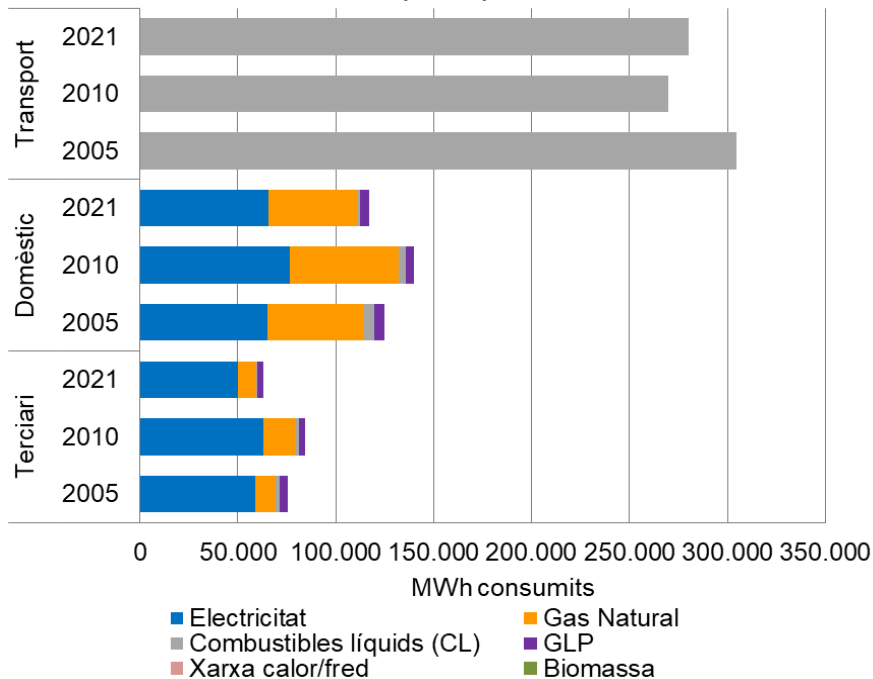
Taula 8. Àmbit PAESC. Consum energètic per sector i fonts energètiques (MWh). 2005 i 2019.

Sectors	terciari		domèstic		transport	
	2005	2019	2005	2019	2005	2019
Electricitat	58.987	56.827	65.121	67.276	-	-
Gas natural	10.433	16.624	49.423	48.018	-	-
CL	2.024	1.039	5.177	2.220	304.566	248.298
GLP	4.179	2.928	4.866	4.752	-	-
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0	-	-
Biomassa	0	0	0	0	-	-
Solar tèrmica	0	0	0	0	-	-
Geotèrmica	0	0	0	0	-	-
<b>TOTAL MWh</b>	<b>75.623</b>	<b>77.418</b>	<b>124.586</b>	<b>122.266</b>	<b>304.566</b>	<b>248.298</b>

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.

### Consum energètic per sector i font energètica (MWh)



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 del Vendrell l'any 2005 van ser de 171.386 tones de CO<sub>2eq</sub>, equivalents a 5,67 tCO<sub>2eq</sub>/hab. L'any 2019, les emissions van ser de 118.140 tones de CO<sub>2eq</sub>, equivalents a 3,14 tCO<sub>2eq</sub>/hab.

Durant el període analitzat 2005-2019, les emissions en valor absolut han experimentat una reducció del 31%, metre que per habitant representa un una reducció del 45% 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 66.172 tCO<sub>2eq</sub>. Va representar el 56% del total de les emissions de GEH. La segona font energètica que més emissions de GEH suposa és l'electricitat (25%), seguit del Gas natural (11%) i els 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<sub>2eq</sub>), 2005-2021.

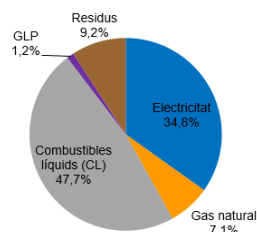
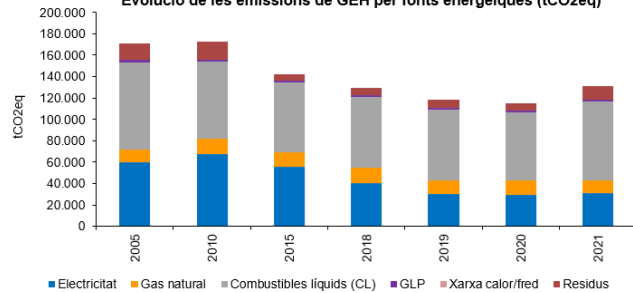
Font d'energia IRE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Electricitat	59.695	63.930	67.200	68.468	68.238	67.276	29.897	31.450
Gas natural	12.091	12.529	12.614	12.899	13.741	14.433	13.058	11.100
CL	81.825	85.057	86.722	80.404	74.768	72.460	66.172	74.251
GLP	2.053	1.938	1.857	1.509	1.521	1.698	1.743	1.642
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0	0	0	0	0
Residus	15.722	16.384	17.122	17.501	17.160	17.052	7.269	13.065
<b>TOTAL tCO<sub>2eq</sub></b>	<b>171.386</b>	<b>179.837</b>	<b>185.514</b>	<b>180.780</b>	<b>175.428</b>	<b>172.920</b>	<b>118.140</b>	<b>131.509</b>
tCO <sub>2eq</sub> /hab.	5,67	5,63	5,56	5,18	4,90	4,79	3,14	3,38

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



Gràfic 4. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO<sub>2eq</sub>). 2005-2021.

Distribució de les emissions de GEH per fonts energètiques (2005)

Evolució de les emissions de GEH per fonts energètiques (tCO<sub>2eq</sub>)

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

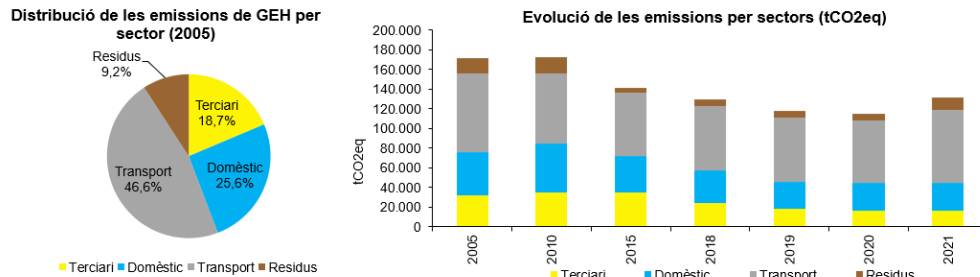
## 2) Emissions de GEH per sectors

El sector que més GEH va emetre l'any 2019 va ser el sector transport amb 65.302 tones de CO<sub>2eq</sub>, va representar el 55% 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<sub>2eq</sub>). 2005-2021.

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Terciari	31.969	34.556	36.970	37.150	35.333	34.868	17.990	16.364
Domèstic	43.793	45.448	46.702	47.440	49.411	50.022	27.578	28.401
Transport	79.903	83.449	84.720	78.690	73.524	70.978	65.302	73.679
Residus	15.722	16.384	17.122	17.501	17.160	17.052	7.269	13.065
<b>TOTAL tCO<sub>2eq</sub></b>	<b>171.386</b>	<b>179.837</b>	<b>185.514</b>	<b>180.780</b>	<b>175.428</b>	<b>172.920</b>	<b>118.140</b>	<b>131.509</b>
Població (hab.)	30.225	31.953	33.340	34.931	35.821	36.068	37.606	38.891
tCO <sub>2eq</sub> /hab.	5,67	5,63	5,56	5,18	4,90	4,79	3,14	3,38

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

Gràfic 5. Àmbit PAESC. Distribució i evolució de les emissions de GEH per sectors (tCO<sub>2eq</sub>)

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

### 3) Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques

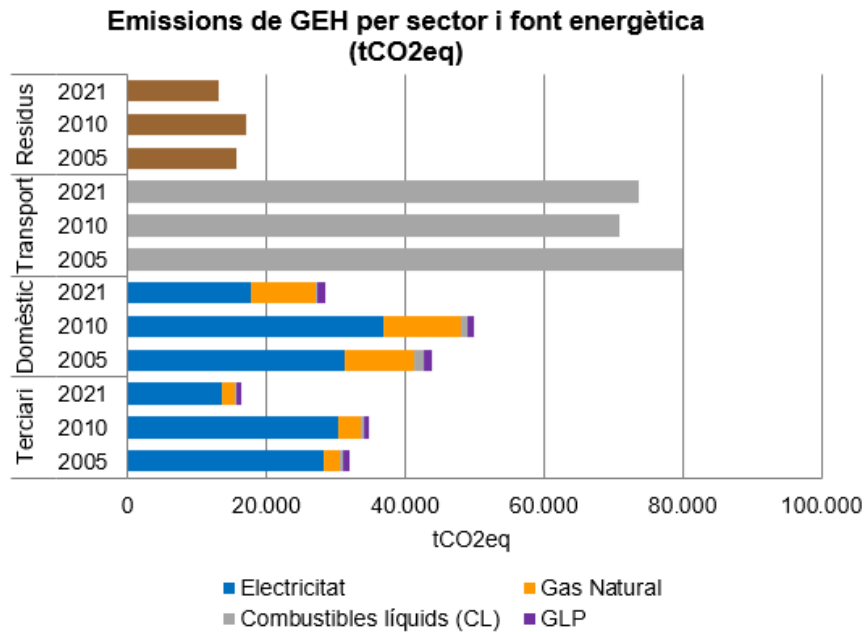
Els sectors terciari i domèstic, presenten una disminució de les emissions respecte l'any de referència, essent l'electricitat la font amb major emissions en ambdós sectors.

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 18%).

Taula 11. Àmbit PAESC. Emissions de GEH per sectors i fonts energètiques (tCO<sub>2eq</sub>)

Sectors	terciari		domèstic		transport		residus	
	2005	2019	2005	2019	2005	2019	2005	2019
Font d'energia								
Electricitat	28.372	13.690	31.322	16.207	-	-	-	-
Gas natural	2.108	3.358	9.983	9.700	-	-	-	-
CL	540	277	1.382	593	79.903	65.302	-	-
GLP	949	665	1.105	1.079	-	-	-	-
Xarxa de calor/fred	0	0	0	0	-	-	-	-
Residus	-	-	-	-	-	-	15.722	7.269
<b>TOTAL tCO<sub>2eq</sub></b>	<b>31.969</b>	<b>17.990</b>	<b>43.793</b>	<b>27.578</b>	<b>79.903</b>	<b>14.483</b>	<b>15.722</b>	<b>7.269</b>

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<sub>2eq</sub>), 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 tractament<sup>8</sup>. L'any 2019 es van generar 25.973 tones de residus; la generació per habitant va ser de 1,89 Kg/(hab·dia), i la recollida selectiva se situava en un 38%.

Les dades de referència mostren una generació de residus per càpita i de recollida selectiva que milloren al llarg de l'històric 2005-2019. En el cas del Vendrell, ambdós valors són pitjors als de la mitjana catalana.

<sup>8</sup> 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
<b>Municipi</b>								
Generació total (t)	23.401	24.813	28.523	28.523	27.534	27.139	25.973	25.122
Generació per habitant Kg/(hab·dia)	2,12	2,13	2,24	2,24	2,11	2,06	1,89	1,79
Recollida selectiva (%)	10	12	14	18	17	16	38	37
<b>Catalunya</b>								
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<sub>2eq</sub>) derivades del tractament de les diverses fraccions dels residus municipals (RM).

Fraccions RM	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2019	2021
Paper i cartró	32	40	49	49	48	50	66	68
Vidre	15	18	20	23	25	23	33	34
Envasos lleugers	17	23	31	37	43	50	83	98
<b>Tractament</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Deposició controlada	15658	16304	17022	17392	17045	16930	0	12865
Incineració	-	-	-	-	-	-	0	0
Compostatge	-	-	-	-	-	-	0	0
Metanització	-	-	-	-	-	0	7087	0
Valorització energètica	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL tCO<sub>2eq</sub></b>	<b>15722</b>	<b>16384</b>	<b>17122</b>	<b>17501</b>	<b>17160</b>	<b>17052</b>	<b>7269</b>	<b>13065</b>
<b>TOTAL (tCO<sub>2eq</sub>/hab.)</b>	<b>0,52</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	<b>0,50</b>	<b>0,48</b>	<b>0,47</b>	<b>0,19</b>	<b>0,34</b>

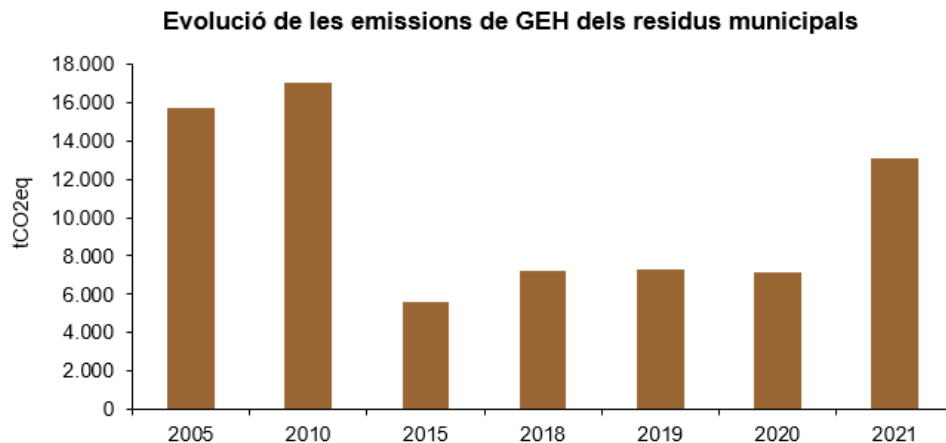


Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 41 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



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 CO<sub>2</sub> 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 del Vendrell va consumir 12.063 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 2.923 tCO<sub>2eq</sub>, que representen un 2% del total d'emissions de l'àmbit PAESC. Les emissions de CO<sub>2eq</sub> per càpita per a l'àmbit Ajuntament són de 0,10 tCO<sub>2eq</sub> /hab.**

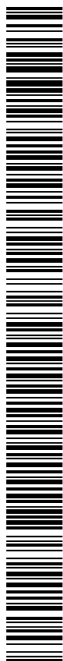
A continuació es detallen els resultats del consum energètic de l'àmbit Ajuntament, presentats segons:

- 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 del Vendrell, l'any 2019, va ser de 12.064 MWh. Aquest valor suposa una reducció del 10% del consum de l'ajuntament en el període 2005-2019. L'electricitat ha estat la font d'energia amb major contribució a aquesta tendència a la baixa.

Pel que fa a les emissions de l'Ajuntament del Vendrell, l'any 2019 van ser de 2.923 tCO<sub>2eq</sub>. Respecte l'any de referència (2005), les emissions totals de l'Ajuntament s'han reduït en un 51%.



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

Font d'energia	Consum (MWh)			Emissions (tCO <sub>2eq</sub> )		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Electricitat	11.291	7.302	7.216	5.431	1.759	1.963
Gas natural	272	1.606	1.724	55	324	348
Gasoil C	277	244	244	74	65	65
GLP	0	0	0	0	0	0
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	7	184	184	2	46	46
Gasoil A	1.509	2.728	3.977	403	728	1.062
Biodièsel	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>13.355</b>	<b>12.064</b>	<b>13.345</b>	<b>5.964</b>	<b>2.923</b>	<b>3.484</b>
Població (habitants)	30.225	37.606	38.891	30.225	37.606	38.891
MWh/hab.	0,44	0,32	0,34	-	-	-
tCO <sub>2eq</sub> /hab.	-	-	-	0,20	0,08	0,09

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

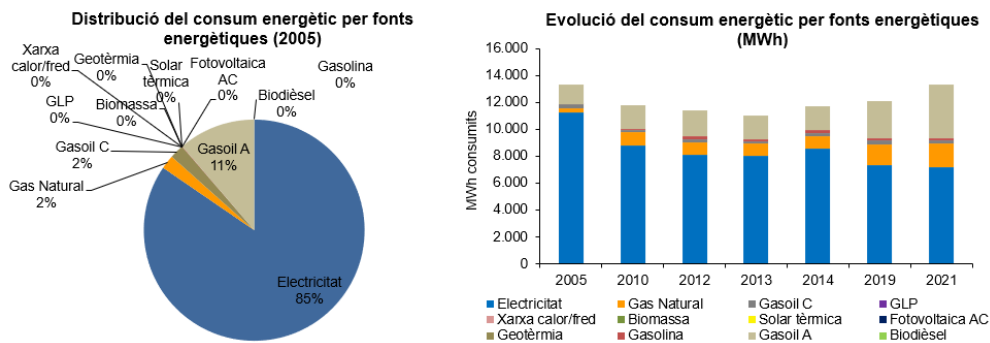
Seguint amb el consum elèctric, una variable a analitzar és l'adquisició d'electricitat verda (d'ara endavant, AEE) certificada. L'ajuntament del Vendrell no presenta dades referents a aquesta variable referent als anys (2005-2019).



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 44 de 208

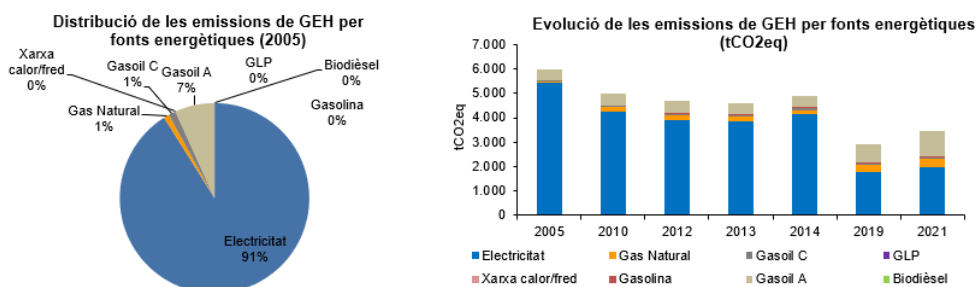
SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

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<sub>2eq</sub>). 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 146%. Pel que fa a les emissions s'han incrementat en un 37%.

L'enllumenat públic i els semàfors han reduït el seu consum respecte l'any de referència en un 57%. Pel que fa a les emissions s'han reduït en un 79%.

La flota de vehicles municipal han incrementat el seu consum respecte l'any de referència en un 92%. Pel que fa a les emissions s'han incrementat en un 91%.

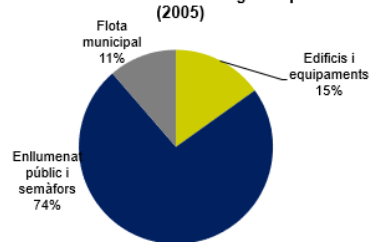
Taula 15. Àmbit Ajuntament. Consum d'energia i emissions de GEH per servei municipal. 2005 i 2019

Tipologia de servei	Consum (MWh)			Emissions (tCO <sub>2eq</sub> )		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Equipaments i instal·lacions municipals	2.019	4.976	4.923	836	1.143	1.217
Enllumenat públic i semàfors	9.820	4.176	4.261	4.723	1.006	1.159
Flota de vehicles	1.516	2.912	4.162	405	774	1.108
<b>TOTAL</b>	<b>13.355</b>	<b>12.064</b>	<b>13.345</b>	<b>5.964</b>	<b>2.923</b>	<b>3.484</b>
Població (habitants)	30.225	37.606	38.891	30.225	37.606	38.891
MWh/hab.	0,44	0,32	0,34	-	-	-
tCO <sub>2eq</sub> /hab.	-	-	-	0,20	0,08	0,09

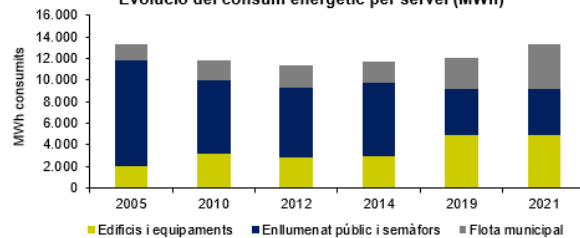
Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.

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)

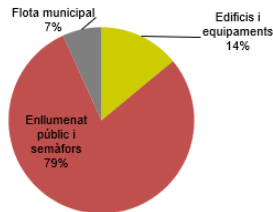
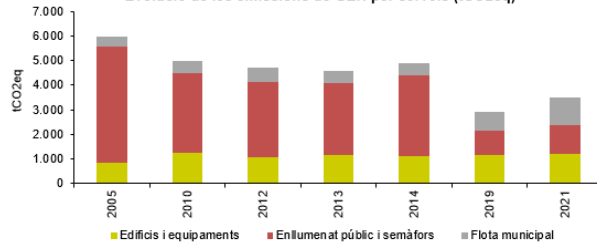


Font: elaboració pròpia a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament.



Gràfic 11. Àmbit Ajuntament. Distribució i evolució de GEH segons tipus de servei municipal (tCO<sub>2eq</sub>). 2005-2021

Distribució de les emissions de GEH per servei (2005)

Evolució de les emissions de GEH per serveis (tCO<sub>2eq</sub>)

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 aproximat de 62 equipaments i instal·lacions municipals. No es disposa d'informació de detall respecte el número d'equipaments i instal·lacions municipals a l'any 2019.

L'any 2005, els equipaments i instal·lacions municipals del Vendrell van consumir 2.019 MWh, que suposen una emissió de 836 tCO<sub>2eq</sub> a l'atmosfera. L'any 2019, el consum ha passat a 4.976MWh (146% d'increment) i les emissions a 1.143 tCO<sub>2eq</sub> a l'atmosfera (37% d'increment).

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

	Consum (MWh)			Emissions (tCO <sub>2eq</sub> )		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Total equipaments	2.019	4.976	4.923	836	1.143	1.217
Població (habitants)	30.225	37.606	38.891	30.225	37.606	38.891
MWh/hab.	0,07	0,13	0,13	-	-	-
tCO <sub>2eq</sub> /hab.	-	-	-	0,03	0,03	0,03

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

## 2) Enllumenat públic i semàfors

L'any 2005 hi havia 123 quadres d'enllumenat públic, amb 11.630 punts de llum. No es disposa d'informació de detall sobre el número de quadres d'enllumenat per a l'any 2019. Pel que fa a unitats semafòriques, l'any 2005 costaven 4 unitats que s'han incrementat fins a 8 a l'any 2014, manca informació de detall per a l'any 2019, s'estima que es manté el mateix nombre que al 2014.

L'any 2005, l'enllumenat públic i els semàfors del Vendrell van consumir 9.820 MWh, que suposen una emissió de 4.721 tCO<sub>2eq</sub> a l'atmosfera. L'any 2019, el consum ha passat a 4.169 MWh (57% de reducció) i les emissions a 1.004 tCO<sub>2eq</sub> a l'atmosfera (79% de reducció).

Durant el període 2005-2014, majoritàriament les làmpades de l'enllumenat públic eren del tipus VSAP (vapor de sodi a alta pressió). En els darrers anys, s'han realitzat canvis importants de renovació de la tecnologia d'aquestes làmpades i s'han substituït per tecnologia LED.

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 <sub>2eq</sub> )		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Enllumenat públic	9.817	4.169	4.254	4.721	1.004	1.157
Semàfors	4	7	7	2	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>9.820</b>	<b>4.176</b>	<b>4.261</b>	<b>4.723</b>	<b>1.006</b>	<b>1.159</b>
Població (habitants)	30.225	37.606	38.891	30.225	37.606	38.891
MWh/hab.	0,32	0,11	0,11	-	-	-
tCO <sub>2eq</sub> /hab.	-	-	-	0,16	0,03	0,02

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

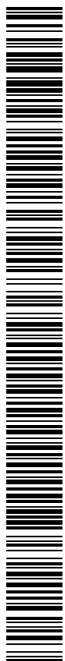
## 3) Flota de vehicles

La flota de vehicles municipal interna i externa de l'any 2005 comptava amb 47 vehicles (titularitat de la policia municipal) + vehicles externs. No es disposa de detall sobre la flota de vehicles municipal interna i externa de l'any 2019.

El municipi disposa de vehicles de transport públic municipal, concretament disposa d'una línia de bus urbà.

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 1.516 a 2.912 MWh (increment del 92%). Les emissions han passat de 405 a 774 tCO<sub>2eq</sub> a l'atmosfera (increment del 91%).



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 <sub>2eq</sub> )		
	2005	2019	2021	2005	2019	2021
Parc de vehicles propis	9	356	356	2	92	92
Parc de vehicles externalitzats	1.507	1.565	2.756	402	418	736
Transport públic	0	991	1.050	0	265	280
<b>TOTAL</b>	<b>1.516</b>	<b>2.912</b>	<b>4.162</b>	<b>405</b>	<b>774</b>	<b>1.108</b>
Població (habitants)	30.225	37.606	38.891	30.225	37.606	38.891
MWh/hab.	0,05	0,08	0,11	-	-	-
tCO <sub>2eq</sub> /hab.	-	-	-	0,01	0,02	0,03

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

#### A.- Parc de vehicles propis

L'Ajuntament del Vendrell disposava de 47 vehicles de la seva propietat l'any 2005, identificats com a vehicles de la policia municipal, que consumien gasoil i bezina.

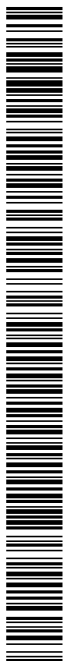
No es disposa de detall sobre el nombre i tipologia de vehicles interns en ús l'any 2019. El consum de la flota interna de vehicles l'any 2019 va ser de 356 MWh.

#### 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 disposa de transport públic municipal consistent en una línia de bus urbà.



## 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 ordinari<sup>9</sup> com de règim especial.

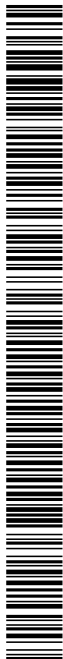
La producció d'energia renovable al municipi per a l'any 2019 va ser de 3.017 MWh, que representa menys d'un 1% del consum energètic del municipi.

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

MWh	2005	2010	2019	2020	2021
Eòlica	0	0	0	0	0
Fotovoltaica	3	11	50	434	434
Hidràulica	0	0	0	0	0
Cogeneració i grups electrògens	0	0	2.968	2.968	0
PEL sense emissions	3	11	50	434	434
PEL total	3	11	3.017	3.402	3.402

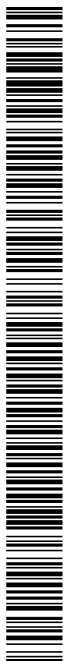
Font: elaboració a partir de les dades facilitades per la Diputació de Tarragona.

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



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 50 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



## 6.2. Potencial d'implantació d'energies renovables

Segons les dades consultades al visor ambiental d'energies, no hi ha cap parc eòlic ni parc fotovoltaic en funcionament al municipi. Tampoc no es té constància que hi hagi sol·licituds 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.

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 52 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

## 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 tCO<sub>2</sub>eq a l'àmbit PAES del municipi del Vendrell 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]			Total					
	Electri- citat	Fred/ calor	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzi na	Lign it	Carbó fòssils	Altres comb. fòssils		Oli vegeta l	Biodièse l	Bio- tèrmic massa	Solar tèrmic a	Geotè r-mica
<b>Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries</b>																
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	1.470		272		277											2.019
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	47.696		10.161	4.177	1.744											63.779
Edificis residencials	65.121		49.423	4.866	5.184											124.594
Enllumenat públic municipal	9.820															9.820
<b>Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria</b>	<b>124.107</b>		<b>59.856</b>	<b>9.043</b>	<b>7.206</b>											<b>200.212</b>
<b>Transport</b>																
Flota municipal						1.509	7									1.516
Transport públic																0
Transport privat i comercial						224.013	77.727								1.310	303.051
Subtotal transport						225.522	77.734								1.310	304.566
<b>TOTAL MWh 2005</b>	<b>124.107</b>		<b>59.856</b>	<b>9.043</b>	<b>7.206</b>	<b>225.522</b>	<b>77.734</b>								<b>1.310</b>	<b>504.779</b>

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 52



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 53 de 208

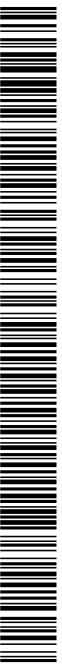
SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

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 natura l	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzi na	Lign fi	Carbó	Altres comb. fòssils	Oli vegeta l		Biodièse l	Bio- tèrmic massa	Solar tèrmic	Geotè rmica
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	2.051		940		211											3.202
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	54.375		15.252	3.370	1.416											74.412
Edificis residencials	76.679		55.261	4.109	3.925											139.974
Enllumenat públic municipal	6.773															6.773
<b>Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria</b>	<b>139.878</b>		<b>71.453</b>	<b>7.479</b>	<b>5.552</b>											<b>224.361</b>
<b>Transport</b>																
Flota municipal						1.738	82									1.820
Transport públic																0
Transport privat i comercial						207.038	60.349							1.504		268.891
Subtotal transport						208.776	60.431							1.504		270.711
<b>TOTAL MWh 2010</b>	<b>139.878</b>		<b>71.453</b>	<b>7.479</b>	<b>5.552</b>	<b>208.776</b>	<b>60.431</b>							<b>1.504</b>		<b>495.072</b>

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 53



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 54 de 208

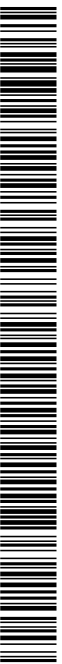
SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

Taula 22. Diagnosi. Consum d'energia final (MWh) a l'àmbit PAESC. Any 2019

Sector	Ús [MWh]		Combustibles fòssils [MWh]					Energies renovables [MWh]				Total [MWh]			
	Electri- ciat	Fred / calo r	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	L i g n hó	Car bó	Altres comb. fòssils	Oli vegeta l		Biodièse l	Bio- tèrmic massa	Solar tèrmic a
<b>Edificis, equipaments / instal·lacions i indústries</b>															
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	3.126		1.606		244										4.976
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	49.525		15.019	2.928	795										68.267
Edificis residencials	67.276		48.018	4.752	2.220										122.266
Enllumenat públic municipal	4.176														4.176
<b>Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria</b>	<b>124.103</b>		<b>64.642</b>	<b>7.680</b>	<b>3.258</b>										<b>199.684</b>
<b>Transport</b>															
Flota municipal						1.737	184								1.921
Transport públic						991	0								991
Transport privat i comercial						190.392	54.982								245.386
<b>Subtotal transport</b>						<b>193.120</b>	<b>55.166</b>								<b>248.298</b>
<b>TOTAL MWh 2019</b>	<b>124.103</b>		<b>64.642</b>	<b>7.680</b>	<b>3.258</b>	<b>193.120</b>	<b>55.166</b>								<b>447.982</b>

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 54



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 55 de 208

**SIGNATURES**  
 Cap signatura aplicada

Taula 23. Diagnosi. Emissions de tCO<sub>2eq</sub>. Àmbit PAESC. Any 2005

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell  
 01 | PAESC - Mitigació

Sector	Ús [tCO <sub>2eq</sub> ]		Combustibles fòssils [tCO <sub>2eq</sub> ]							Energies renovables [tCO <sub>2eq</sub> ]			[tCO <sub>2eq</sub> ] Total		
	Electri- ciat	Fred / calo r	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lignit	Carb ó fòssils	Altres comb. fòssils	Oli vegeta l	Biodièse l		Bio- tèrmic massa	Solar tèrmic a mica
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	707		55	0	74										836
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	22.941		2.053	948	466										26.408
Edificis residencials	31.322		9.983	1.105	1.384										43.795
Enllumenat públic municipal	4.723														4.723
<b>Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria</b>	<b>59.695</b>		<b>12.091</b>	<b>2.053</b>	<b>1.924</b>										<b>75.762</b>
<b>Transport</b>															
Flota municipal						403	2								405
Transport públic															0
Transport privat i comercial						59.811	19.354							332	79.498
Subtotal transport						<b>60.214</b>	<b>19.356</b>						<b>332</b>		<b>79.903</b>
<b>Altres sectors no energètics</b>															
Gestió dels residus															15.722
<b>TOTAL tCO<sub>2eq</sub> de l'àmbit PAES per a l'any 2005</b>	<b>59.695</b>		<b>12.091</b>	<b>2.053</b>	<b>1.924</b>	<b>60.214</b>	<b>19.356</b>						<b>332</b>		<b>171.387</b>

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 55



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 56 de 208

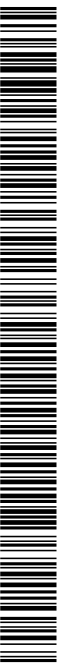
SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

Taula 24. Diagnosi. Emissions de tCO<sub>2eq</sub>. Àmbit PAESC. Any 2010

Sector	Ús [tCO <sub>2eq</sub> ]		Combustibles fòssils [tCO <sub>2eq</sub> ]							Energies renovables [tCO <sub>2eq</sub> ]				[tCO <sub>2eq</sub> ] Total		
	Electri- citat	Fred / calo r	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lign it	Carb ó fòssils	Altres comb. fòssils	Oli vegeta l	Biodièse l	Bio- tèrmic massa		Solar tèrmic a	Geotèr- mica
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	986		190		56											1.233
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	26.152		3.081		765											30.376
Edificis residencials	36.880		11.163		933											50.023
Enllumenat públic municipal	3.258															3.258
<b>Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria</b>	<b>67.276</b>		<b>14.433</b>		<b>1.698</b>											<b>84.890</b>
<b>Transport</b>																
Flota municipal							464	20								484
Transport públic																0
Transport privat i comercial							55.279	15.027							381	70.688
Subtotal transport							<b>55.743</b>	<b>15.047</b>						<b>381</b>		<b>71.172</b>
<b>Altres sectors no energètics</b>																
Gestió dels residus																17.052
<b>TOTAL tCO<sub>2eq</sub> de l'àmbit PAES per a l'any 2010</b>	<b>67.276</b>		<b>14.433</b>		<b>1.698</b>		<b>1.482</b>	<b>55.743</b>	<b>15.047</b>					<b>381</b>		<b>173.114</b>

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 56



Taula 25. Diagnosi. Emissions de tCO<sub>2eq</sub>. Àmbit PAESC. Any 2019

Sector	Ús [tCO <sub>2eq</sub> ]		Combustibles fòssils [tCO <sub>2eq</sub> ]						Energies renovables [tCO <sub>2eq</sub> ]			[tCO <sub>2eq</sub> ]				
	Electricitat	Fred/calor	Gas natural	GLP	Gasoil C	Diesel A	Benzina	Lignit	Carbó	Altres comb. fòssils	Oil vegetal		Biodièsel	Bio-massa	Solar tèrmica	Geotèrmica
Edificis i equipaments / instal·lacions municipals	753		324		65											1.143
Edificis i equipaments / instal·lacions terciàries (no municipals)	11.931		3.034		665											15.842
Edificis residencials	16.207		9.700		1.079											27.578
Enllumenat públic municipal	1.006															1.006
Subtotal per als edificis, equipaments i instal·lacions i indústria	<b>29.897</b>		<b>13.058</b>		<b>1.743</b>											<b>45.568</b>
<b>Transport</b>																
Flota municipal																510
Transport públic																265
Transport privat i comercial																64.528
Subtotal transport																<b>65.302</b>
<b>Altres sectors no energètics</b>																
Gestió dels residus	.....															7.269
															<b>TOTAL tCO<sub>2eq</sub> de l'àmbit PAESC per a l'any 2019</b>	<b>118.140</b>

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 57



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

- Durant el període 2005-2019, les fonts energètiques combustibles líquids i GLP experimenten una reducció del consum energètic, 29% i 15% respectivament.
- En el període 2005-2019, el sector transport és l'únic que ha experimentat una reducció de consum energètic substancial (18% reducció).
- Durant el període analitzat 2005-2019, les emissions en valor absolut han experimentat una reducció del 31%, metre que per habitant representa un una reducció del 45% respecte l'any de referència 2005.

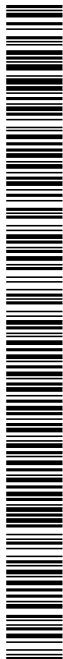
#### ÀMBIT AJUNTAMENT

- El consum energètic final de l'Ajuntament del Vendrell, l'any 2019, va ser de 12.064 MWh. Aquest valor suposa una reducció del 10% del consum de l'ajuntament en el període 2005-2019.
- Pel que fa a les emissions de l'Ajuntament del Vendrell, l'any 2019 van ser de 2.923 tCO<sub>2eq</sub>. Respecte l'any de referència (2005), les emissions totals de l'Ajuntament s'han reduït en un 51%.
- L'enllumenat públic i els semàfors han reduït el seu consum respecte l'any de referència en un 57%. Pel que fa a les emissions s'han reduït en un 79%.

### Punts febles

#### ÀMBIT PAESC

- El consum energètic final del Vendrell, l'any 2019, va ser de 460.006 MWh, equivalents a 11,8 MWh/hab. El consum total representa una reducció del 9% 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, el Gas natural experimenta un increment del consum del 8%. El consum de l'electricitat es manté estable.
- En el període 2005-2019, els sectors terciari i domèstic han experimentat lleugeres variacions de poca magnitud.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 59 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

## ÀMBIT AJUNTAMENT

- Els equipaments i instal·lacions municipals han incrementat el seu consum respecte l'any de referència en un 146%. Pel que fa a les emissions s'han incrementat en un 37%.
- La flota de vehicles municipal han incrementat el seu consum respecte l'any de referència en un 92%. Pel que fa a les emissions s'han incrementat en un 91%.

### 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 del Vendrell consta de 17 accions, que suposen un estalvi de 42.382 tCO<sub>2eq</sub> per a l'any 2030, és a dir, una reducció del 25% respecte l'any 2005. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 1.754.000 €.

### 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					
<b>Línia estratègica:</b>					
<b>Codi:</b>	[nom de l'acció en català]				
	[nom de l'acció en anglès]				
<b>Àrea d'Intervenció (AI):</b>			<b>Mecanisme d'acció (MA):</b>		
<b>Descripció:</b>					
<b>Document inicial:</b>			<b>Es deriva de les VAE?</b>		
<b>Expectativa de reducció de CO<sub>2eq</sub> (t/any)</b>		<b>Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)</b>		<b>Expectativa de producció energètica local (MWh/any)</b>	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
<b>Estat d'implementació:</b>		<b>Font d'energia renovable:</b>			
<b>Inici:</b>	<b>Final:</b>		<b>Responsable a l'Ajuntament</b>		
<b>Cost anual (€any):</b>		<b>Cost total de l'acció l'any (€)</b>		<b>Origen de l'acció</b>	
<b>Indicadors de seguiment:</b>			<b>Termini d'amortització (anys):</b>		
<b>Prioritat d'execució</b>					

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).



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 61 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

El Pla d'Acció per a la mitigació del Vendrell consta de 17 accions, que suposen un estalvi de 42.382 tCO<sub>2eq</sub> per a l'any 2030, és a dir, una reducció del 25% respecte l'any 2005. El cost de l'aplicació de les accions de mitigació és de 1.754.000 €.

Consta de 17 accions i la major part del pes recau sobre accions amb àrea d'intervenció integrada. De les accions previstes, 10 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.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 62 de 208

**SIGNATURES**  
 Cap signatura aplicada

Taula 26. Resum de les accions de mitigació per àrees d'intervenció.

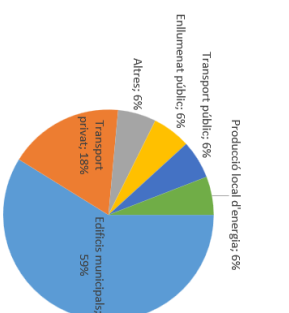
Àrea d'intervenció	Nombre d'accions	% accions respecte del total	Estalvi emissions (tCO <sub>2</sub> eq/any)	Estalvi aconseguït (MWh/any)	Producció energia renovable (MWh/any)	Cost anual (€)	Cost inversió (€)	Cost final (€)
Edificis municipals	10	59%	3456,72	9412,30	625,20	21.500	405.000	542.000
Transport privat	3	18%	28866,98	111885,27	0,00	0,00	12.000	12.000
Altres	1	6%	6048,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Enllumenat públic	1	6%	210,91	438,48	0,00	0,00	1.200.000	1.200.000
Transport públic	1	6%	3203,04	12414,88	0,00	0,00	0,00	0,00
Producció local d'energia	1	6%	596,94	1241,03	1241,03	10.000	10.000	0
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>42382,92</b>	<b>135391,97</b>	<b>1866,23</b>	<b>21.500</b>	<b>1.627.000</b>	<b>1.754.000</b>

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

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

01 | PAESC - Mitigació

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



Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 62



### 8.3. Taula tècnica del pla d'acció

Taula 27. Taula tècnica de les accions del PAESC, segons les àrees d'intervenció.

Codi	Nom acció	Anys inici	Anys final	Estalvi emissions (tCO <sub>2eq</sub> /any)	Estalvi aconseguit (MWh/any)	Producció d'energia renovable (MWh/any)	Cost anual (€)	Cost inversió (€)	Cost final (€)
<b>Altres</b>									
A75/B74/1	Electrificació i millora del factor d'emissió de l'electricitat	2025	2030	6.048,33	-	-	0	0	0
<b>Edificis del sector terciari</b>									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Edificis residencials</b>									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Edificis municipals</b>									
A16/B12/2	Implantació d'un sistema de gestió energètica municipal/ Comptabilitat energètica municipal	2022	2030	162,83	338,51	-	11.500	0	92.000
A19/B12/3	Instar a Diputació de Tarragona, associació Catalana de Municipis (ACM) o Localret per a que ofereixin un servei de comptabilitat energètica conjunt als municipis	2025	2030	283,97	746,40	-	10.000	0	50.000
A16/B12/4	Accions de millora de l'eficiència energètica a l'ajuntament	2024	2030	36,47	75,81	-	0	0	Segons projecte
A16/B12/5	Accions de millora de l'eficiència energètica a l'Espai Gent Gran Tivoli	2025	2030	147,80	635,00	-	0	0	Segons projecte
A16/B12/6	Accions de millora de l'eficiència energètica al Mercat Municipal	2024	2030	89,95	187,00	-	0	0	Segons projecte
A16/B12/7	Accions de millora de l'eficiència	2025	2030	45,21	94,00	-	0	0	Segons projecte

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 63





Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 65 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

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

01 | PAESC - Mitigació

Transport públic									
A411/B410/ 17	Adhesió a l'associació AMTU per buscar noves fórmules de transport adaptat i millorar eficiència del transport públic, adaptat, etc.	2025	2030	3.203,04	12.414,88	-	0	0	Personal Intern ajuntament

Exp. 8004330009-2023-0020767

pàg. 65



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 66 de 208

**SIGNATURES**  
 Cap signatura aplicada

## 8.4. Cronograma

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

Taula 28. Cronograma de les accions de mitigació.

NOM ACCIO	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Electrificació i millora del factor d'emissió de l'electricitat								
Implantació d'un sistema de gestió energètica municipal/ Comptabilitat energètica municipal								
Instar a Diputació de Tarragona, associació Catalana de Municipis (ACM) o Localret per a que ofereixin un servei de comptabilitat energètica conjunt als municipis								
Accions de millora de l'eficiència energètica a l'ajuntament								
Accions de millora de l'eficiència energètica a l'Espai Gent Gran Tivoli								
Accions de millora de l'eficiència energètica al Mercat Municipal								
Accions de millora de l'eficiència energètica a les Dependències de la Policia Municipal								
Campanya de sensibilització a totes les dependències municipals per fomentar i consolidar les bones pràctiques ambientals								
Instal·lació solars fotovoltaïques per autoconsum en edificis municipals								
Valorar la creació d'una xarxa de calor a les piscines municipals								
Rehabilitar habitatges al centre del Vendrell i destinar-los a lloguer social.								
Millores en enllumenat públic								
Promoure iniciatives de comunitats energètiques								
Planificació/promoure la mobilitat a peu i ús de la bicicleta								
Support a la Renovació eficient del parc mòbil del municipi i diversificació energètica del sector, especialment en punts de recàrrega elèctrica								
Implantació de camins escolars segurs								
Adhesió a l'associació AMTTU per buscar noves fórmules de transport adaptat i millorar eficiència del transport públic, adaptat, etc.								

Font: elaboració pròpia.

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 66



## 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.

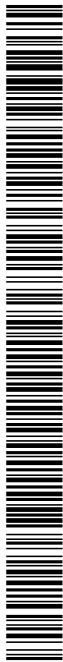
Govern d'Espanya:

- 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 l'Ajuntament

L'organització municipal de l'Ajuntament del Vendrell es compon de:

Taula 29. Càrrecs electes Ajuntament del Vendrell.

Càrrecs	Nom
Alcalde Regidoria de Presidència i Eina	Kenneth Martínez Molina
1a Tinent d'Alcaldia Regidoria d'Educació, Turisme, Cultura i Patrimoni, Feminisme i Drets LGBTIQ+	Sílvia Vaquero Martin
2a Tinent d'Alcaldia Regidoria de Cohesió territorial i Platges	Marta Tobella Nieto
3a Tinent d'Alcaldia Regidoria de Serveis Centrals, Hisenda i Transformació Digital	Baltasar Santos Fernández
Regidoria de Seguretat ciutadana, Comunicació, Transparència Bon Govern, Festes i Fires	Christian Soriano García
Regidoria de Cohesió Social, Salut, Salut mental, Serveis socials, Gent gran, Altres capacitats, Habitatge i Benestar animal.	Montserrat Martín Gibert
Regidoria de Participació Ciutadana, Cultura popular, Joventut i entitats	Mariona Figueras Morales
Regidoria de Serveis bàsics	Alfons Herrera Mimbreno
Regidoria de Transformació verda, Agenda 2030, Projectes i planificació del municipi, Transport sostenible i residus	Núria Rovira Costas
Regidoria de Promoció econòmica, Comerç i Mercats, Emprenedoria, Instal·lacions esportives i Capital Europea de l'Esport	Àlex Barrera de Haro
Regidoria de Promoció del Vendrell capital, Neteja viària, Activitats econòmiques i Llicències urbanístiques	Jero Merino Iglesias

Font: Ajuntament del Vendrell.

#### 9.1.2. Recursos disponibles

L'Ajuntament disposa de més de tres tècnics però no de brigada municipal.

Els serveis de recollida de residus, neteja viària, jardineria, manteniment de l'enllumenat i manteniment d'edificis està externalitzats.

L'Ajuntament disposa de 26 vehicles propis i 15 en *renting*. A més a més, per als serveis de manteniment de l'enllumenat i manteniment dels edificis s'usen 4 furgonetes i 2 camions.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 69 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

### 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.elvendrell.net/>)
- Xarxes socials: Telegram, TikTok, Instagram, Facebook i xarxa X
- Cannal d'eAgora del Vendrell
- Radio i televisió municipals
- Pantalla informativa situada a c/ Doctor Robert

Ens casos d'alerta o emergència els avisos es fan a través d'aquests mateixos canals.

## 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 30. Plans d'Actuació Municipals i la seva data d'homologació.

Plans d'actuació municipal	Nom	Obligació	Data d'homologació
TRANSCAT	Pla d'Actuació Municipal per a Transport de mercaderies perilloses	Obligat	10/12/2021
NEUCAT	Pla d'Actuació Municipal per a Nevades	Obligat	10/12/2021
SISMICAT	Pla d'Actuació Municipal per a Sismes	Recomanat	10/12/2021
INFOCAT	Pla d'Actuació Municipal per a Incendis forestals	Obligat	10/12/2021
PROCICAT	Pla d'Actuació Municipal per a Contaminació Ebre aigües avall de Flix	Obligat	10/12/2021
PBEM	Pla d'Actuació Municipal per a Multirisc	Obligat	10/12/2021
VENTCAT	Pla d'Actuació Municipal per a Ventades	Obligat	10/12/2021
CAMCAT	Pla d'Actuació Municipal per a Contaminació marina	Obligat	10/12/2021
INUNCAT	Pla d'Actuació Municipal per a Inundacions	Obligat	10/12/2021
PROCICAT	Pla d'Actuació Municipal per a Transport de Viatgers per Ferrocarril	Obligat	10/12/2021

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

El municipi es considera d'alt risc d'incendi forestal, per tant té l'obligació de disposar de Pla de Prevenció d'Incendis municipal (PPI). El municipi disposa de PPI aprovat l'any 2020 i de plànol de delimitació de franges (PPD) aprovat l'any 2022.

El municipi queda inclòs dins de la Regió d'Emergència de Tarragona, la qual inclou 14 municipis del Baix Penedès, 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, Sarral, Vila-rodona.

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 71 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

01 | PAESC - Adaptació

Els parcs de bombers del Baix Penedès son els següents:

- Parc de bombers voluntaris de Sant Jaume dels Domenys, situat a 11 km, que compta amb 17 bombers (14 voluntaris i 3 veterans). L'edifici pertany a l'Ajuntament de Sant Jaume dels Domenys i la dotació de vehicles del Parc de Bombers és d'un camió d'extinció forestal amb bomba rural pesada.
- Parc de bombers del Vendrell, situat al municipi, que compta amb 35 bombers (2 veterans, 26 funcionaris, 5 funcionaris caporals i 2 funcionaris sergent). L'edifici pertany a la Generalitat i la dotació de vehicles del Parc de Bombers és de 2 camions d'extinció forestal (dues bombes rurals pesades).

El municipi s'inclou dins l'Agrupació de Defensa Forestal (ADF) "El Vendrell" (Codi 184). Segons informació facilitada, l'ADF es troba activa i operativa.

El municipi pertany al perímetre de protecció prioritària de El Montmell - Pontons - Mediona. L'objectiu principal d'aquest perímetre és planificar i dimensionar una sèrie d'infraestructures per evitar o minimitzar l'avanç continuat d'un gran incendi forestal. El PPI és utilitzat com a base de decisió de les inversions directes que la Direcció General del Medi Natural fa en prevenció d'incendis sobre el territori.

### 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 3 centres d'atenció primària:

- Consultori local de Coma-Ruga, situat a l'avinguda Generalitat, s/n, amb servei de:  
Medicina familiar i comunitària de dilluns a divendres: 8.00 a 15.30. Dilluns, dimarts i dijous: fins a les 21.00  
Infermeria de dilluns a divendres: 8.00 a 15.00. Dimecres i dijous: fins a les 20.00
- CAP Botafoc, situat a l'avinguda del Baix Penedès, 94, amb horari de dilluns a divendres de 8:00 h a 20:00 h.
- CAP del Vendrell, situat al carrer Transversal, s/n, amb horari de dilluns a diumenge de 8:00 h a 20:00 h.

Per una atenció hospitalària, els habitants s'han de dirigir a l'Hospital del Vendrell situat a la Carretera de Barcelona, s/n.

Taula 31. Serveis de salut: tipologia i nombre de centres.

Tipologia de centres	Nombre
Centres d'atenció primària (CAP)	3 (El Vendrell)
Centres d'atenció continuada	1 (El Vendrell)
Hospital	1 (El Vendrell)
Salut mental	3 (El Vendrell)
Sociosanitàries	3 (El Vendrell)
Residències	16 (Baix Penedès)

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 primària i hospitalària queda coberta al mateix municipi. El municipi té un 35 % de la població considerada com a vulnerable (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 Penedès. 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

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 73 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

01 | PAESC - Adaptació

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, el Vendrell 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 no disposa de cartografia de punts potencials de cria i no s'han realitzat campanyes de comunicació i sensibilització al personal municipal o a la població.

El canvi climàtic també està incrementant el risc de propagació del virus del Nil Occidental, especialment en entorns com les hípiques, on la presència d'animals pot afavorir la propagació de vectors com els mosquits. L'augment de les temperatures i els períodes de calor prolongats faciliten la reproducció dels mosquits que transmeten aquesta malaltia, posant en risc tant els cavalls com les persones. És essencial aplicar mesures de control, com la prevenció d'acumulacions d'aigua i la vigilància veterinària, per minimitzar els possibles brots.

Per últim, segons informació oficial de la Generalitat de Catalunya, el Vendrell disposa d'un refugi climàtic registrat oficialment: Casal Cívic i Comunitari El Vendrell (C. de l'U d'Octubre, 12-14).



## 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.
- Temporal marítim. Els temporals marítims són freqüents a la conca mediterrània, especialment durant els mesos d'hivern. Aquests temporals poden causar danys a les infraestructures costaneres, incloent-hi els ports i les plataformes d'energia eòlica marina, i posar en perill la seguretat de les persones.
- 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 quatre masses d'aigua subterrànies diferenciades, en totes l'organisme de conca responsable és l'Agència Catalana de l'Aigua.

- Massa d'aigua subterrània Baix Gaià
- Massa d'aigua subterrània Bloc del Gaià-Bonastre
- Massa d'aigua subterrània Sorres de Santa Oliva
- Massa d'aigua subterrània del Garraf

Pel que fa a la hidrogeologia del Vendrell, hi ha dues unitats hidrogeològiques al terme municipal.

- Aqüífer de les calcàries mesozoiques de Montmell (308C31)
- Aqüífer detrític neogen i quaternari del Baix Gaià (309I03)

#### 9.4.3. Usos del sòl

Segons fitxes de vulnerabilitat de Diputació de Tarragona, el terme municipal té una superfície de 3.680 ha, el 26,42 % correspon a superfície urbana (972,23 ha), el 15 % a superfície agrària (564,2 ha) i el 30,35 % a superfície forestal (1.117,35 ha).

Taula 32. 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)
Associació Veça - Civada farratgeres	8	0	0	0
Blat tou (tot el blat abans de 2017)	1	0	0	0
Carbassa	0	0	1	0
Carxofa	0	0	1	0
Ceba	0	0	4	1
Cereals d'hivern per a farratge	2	0	0	0
Cigró	6	0	0	0
Civada	21	0	0	0
Llentia	2	0	0	0
Mongeta seca	1	0	0	0
Mongeta tendra	0	0	1	0
Ordi	8	0	0	0
Patata d'estació mitjana	0	0	2	0
Tomàquet	0	0	2	0
Veça	2	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>1</b>

Font: Portal de dades obertes.



Taula 33. 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)
Ametller	0	9	0	0
Garrofer	3	163	0	3
Olivera per a oliva d'oli	1	110	0	15
Presseguer	0	2	0	0
Taronger	0	0	0	1
Vinya de raïm per a vi	3	210	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>494</b>	<b>0</b>	<b>20</b>

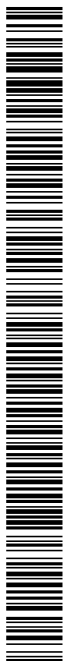
Font: Portal de dades obertes.

Segons les dades anteriors, els cultius del Vendrell son fonamentalment de secà. En el municipi el cultiu principal és la vinya amb una superfície total de 214 ha. Destaca que el 0'4 % d'aquest cultiu disposa de sistema de regadiu.

#### 9.4.4. Xarxa Hidrogràfica

El terme és drenat principalment per la riera de la Bisbal, que només porta aigües pluvials i que travessa el terme en sentit nord-sud fins que desemboca a la mar a la platja de Sant Salvador.

Són tributaris d'aquesta riera, per l'esquerra, la riera de Banyeres o torrent del Lluc, que ve de Sant Jaume dels Domenys, i, per la dreta, la rasa de les Torretes i la Rasa Fonda, procedents del terme d'Albinyana. En referència a la hidrografia superficial és important tenir en compte que els aiguats intensos han provocat sovint crescudes en aquests cursos fluvials.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 77 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

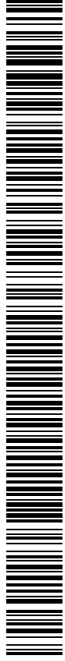
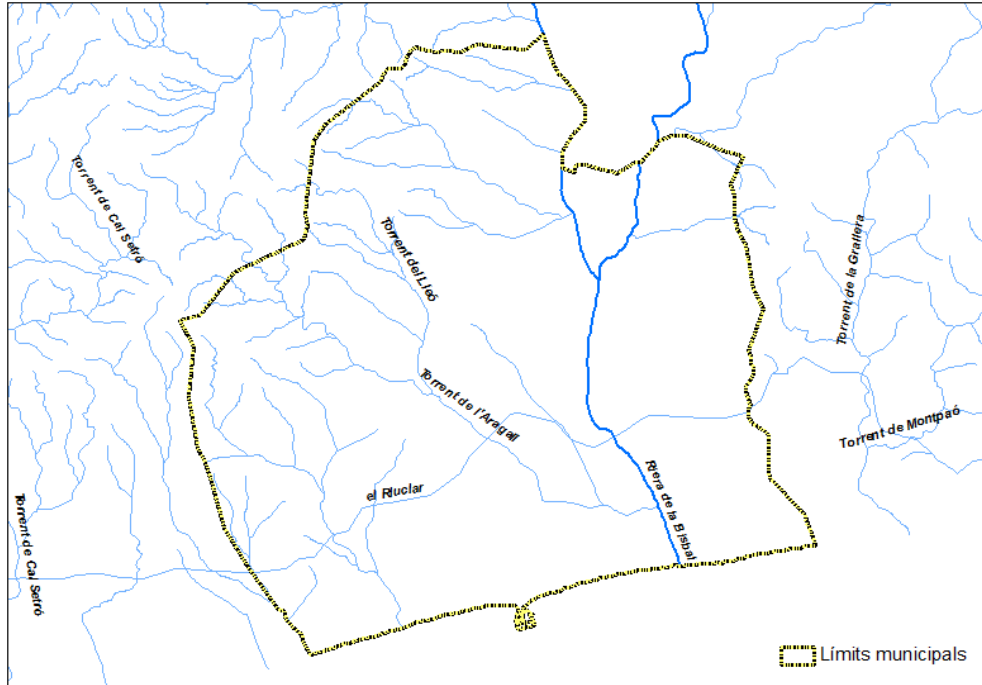


Figura 1. Espais fluvials del municipi



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

## 9.5. Diagnosi de sistemes naturals i permeabilitat al territori

Les àrees més extenses de vegetació natural se situen al nord-est del terme. En general es tracta de garrigues i brolles molt afectades pels incendis, que han reduït considerablement l'extensió d'arbrada del terme.

Les masses boscoses presents al Vendrell, estan compostes gairebé de manera exclusiva per pinedes de pi blanc que acompanyen les típiques brolles mediterrànies de romaní i bruc d'hivern.

A la part central i més planera del terme, l'ocupació agrícola i urbana del territori és total des de fa segles, ja que aprofita els millors sòls.

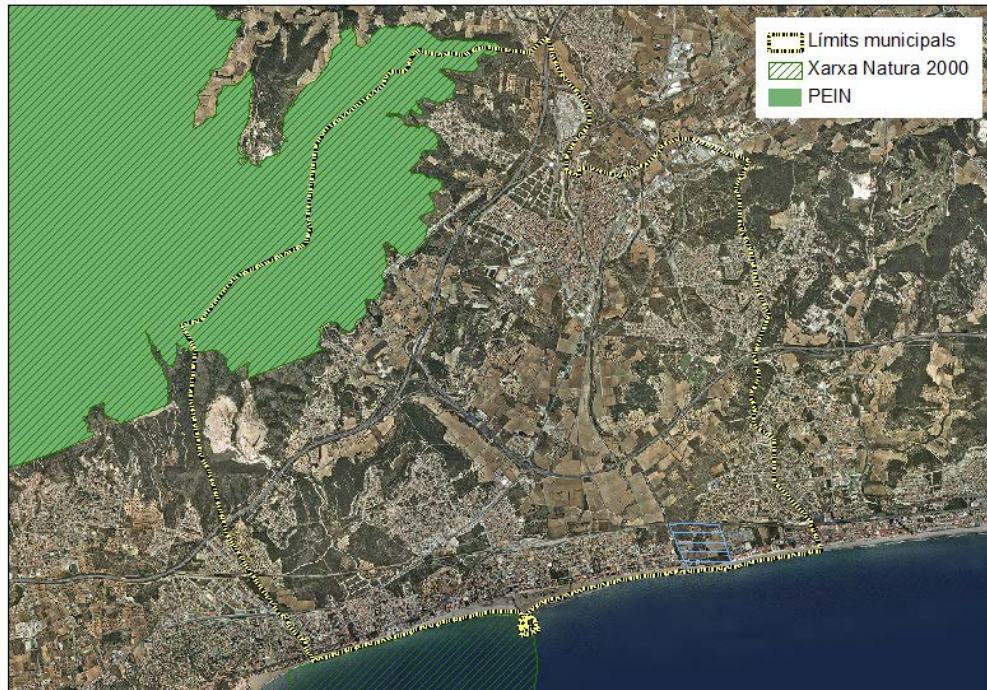
La vegetació de platja o d'aiguamoll, que abans obria tota la línia litoral, avui és poc present, a causa de l'ocupació gairebé ininterrompuda de la costa per part de les urbanitzacions de segona residència lligades al turisme de platja. Destaca la zona natural de les Madrigueres, a l'est de Sant Salvador, que es vol salvaguardar en part de la seva urbanització.

En referència als espais recollits en alguna de les figures de protecció ambiental i, per tant, de notable interès en termes de medi natural, dins del municipi trobem els següents:

- Massís de Bonastre, un sector de muntanyes baixes que s'interposen entre les planes de l'Alt Camp i el Baix Penedès. Es tracta d'un lloc de rellevància geoestratigràfica i d'interès paisatgístic que suposa una notable diversitat ecològica. Forma part del PEIN i de la Xarxa Natura 2000.
- Grapissar de Masia Blanca, una petita reserva marítima situada just al límit del terme municipal, amb praderies importants de posidònia oceànica i fons marins conformats per barres rocoses amb elevada biodiversitat i interès com a zona de cria d'espècies d'interès pesquer.
- Les Madrigueres, una zona humida reconeguda, de prop de 30 hectàrees situada a primera línia de mar a tocar del barri de Sant Salvador. Es tracta d'un espai que, fins a l'any 2006, conformava una zona urbanitzable tot i que se'n va garantir la seva protecció atesa la riquesa natural que presenta.



Figura 2. Figures de protecció a El Vendrell



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

Taula 34. Superfície d'Espais d'Interès Natural al municipi.

Espai d'Interès Natural	Superfície municipal (ha)	Percentatge de superfície municipal
<i>Massís de Bonastre</i>	505,11	13,72 %
<i>Grapissar de Masia Blanca</i>	1,28	0,03 %

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

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.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 80 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

Taula 35. Hàbitats d'interès comunitari presents al terme municipal.

Hàbitat d'interès comunitari	Codi
Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics ( <i>Sarcocornetea fruticosae</i> )	1420
Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del <i>Chenopodium rubri</i> (p.p.) i del <i>Bidention</i> (p.p.)	3270
Matollars termomediterranis i predesèrtics	5330
Prats mediterranis rics en anuals, basòfils ( <i>Thero-Brachypodietalia</i> )	6220
Pinedes mediterrànies	9540
Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> )	92D0

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.

Al municipi hi ha el bosc del Fondo del Mata gestionat per l'Ajuntament. Aquests forest té una extensió de 526.105 ha.

Segons les dades consultades al visor ambiental d'energies, no hi ha cap parc eòlic ni parc fotovoltaic en funcionament al municipi. Tampoc no es té constància que hi hagi sol·licituds en tramitació.

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 81 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

## 9.6. Diagnosi del paisatge

El terme municipal del Vendrell es situa a la façana costanera, estenent-se per la plana del Penedès així com pel sector accidentat situat a la part oriental dels darrers contraforts del massís de Garraf i a l'occidental dels contraforts marítics del bloc del Gaià. El terme presenta una extensió de 36,8 km<sup>2</sup> i es situa a una altitud mitjana de 49 metres per sobre del nivell del mar.

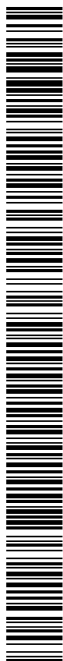
El municipi del Vendrell pertany a la unitat de paisatge del Litoral del Penedès, aquesta unitat paisatgística té les següents característiques:

- Faixa de costa baixa densament urbanitzada, amb un continu de construccions que s'estén des de Cunit fins al promontori de Barà.
- Pinedes de pi blanc, fragments de garriga i de màquies de margalló ocupen petits turons allunyats de la línia de costa i que han quedat sense urbanitzar.
- Les vinyes, els garrofers, les oliveres i els ametllers són els conreus principals. L'àrea de conreu, però, és petita i està molt fragmentada per les construccions i la xarxa d'infraestructures de comunicació.
- Urbanitzacions compactes que s'estenen des de la costa cap al interior i entre les que destaca la macroubanització, compartida pels municipis de Calafell i Cunit, que s'estén al nord del barri marítim de Segur de Calafell, en una àrea d'uns 6 km<sup>2</sup> d'extensió, entre la carretera C-31 i l'autopista C-32.
- Paisatge de primera línia de costa despersonalitzat per la profusió de construccions de tipologies diverses en tot el front litoral, entre Cunit i el Roc de Sant Gaietà.
- Les platges de Cunit pateixen greus problemes d'erosió que han provocat la construcció d'una bateria d'espigons que ha transformat intensament el paisatge original.

Les problemàtiques identificades al catàleg de paisatge son les següents:

- La principal amenaça que gravita sobre aquesta unitat de paisatge és una pressió urbanitzadora, que assoleixi les àrees de relleu planer i els relleus veïns.
- La proximitat al mar és el principal actiu turístic, però el retrocés de les platges a causa de les infraestructures portuàries i les obres de defensa poden ser cada vegada més habituals, havent-se d'augmentar els recursos destinats a la seva regeneració.

El municipi disposa de pla de verd urbà i d'un inventari d'aquests espais. L'Ajuntament està pendent de crear una xarxa de refugis climàtics.



## 9.7. Estudis previs a considerar

El municipi disposa dels plans llistats a continuació:

- Pla de gestió del litoral
- Pla de conservació de l'aigua
- Estratègia de mobilitat bàsica
- Pla Director d'Abastament d'Aigua
- Pla de camins
- Pla director d'espais verds

Els estudis i projectes que s'han dut a terme al Vendrell son:

- Estudi del litoral
- Estudi sobre el futur del port
- Diagnosi del sòl urbà
- Projecte d'intervenció al litoral de dunes
- Projecte de restauració de l'espai natural Les Madrigueres
- Projecte de renaturalització de la Riera

El Vendrell disposa de l'ordenança fiscal número 2. Referent a l'Impost sobre els béns immobles.

## 9.8. Gestió de residus

El servei de gestió de residus al municipi està externalitzat al consell comarcal. La gestió dels residus es fa mitjançant contenidors oberts als carrers, excepte a les urbanitzacions de Sant Vicenç, Torreblanca i Nou Vendrell que tenen sistema de recollida porta a porta.

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

Taula 36. 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
2019	25.028,53	1,82	35,64 %
2021	25.336,83	1,78	31,84 %

Font: Agència de Residus de Catalunya.

## 9.9. Mobilitat sostenible

El municipi disposa de pla de mobilitat sostenible, aprova l'any 2014.

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

El Vendrell disposa de línies d'autobús urbà que donen cobertura a quasi tots els barris, també disposa de línies interurbanes que comuniquen el municipi amb altres municipis propers de la comarca i altres ciutats com Tarragona, Barcelona o Vilanova i la Geltrú. A més, també disposa de dues estacions de tren que donen cobertura al municipi.



## 9.10. Diagnosi urbanística i social

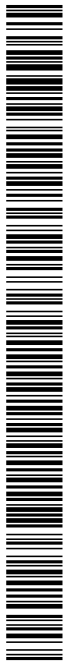
El municipi té una població de 38.373 habitants (2019) i el 35 % de la població és considerada com a vulnerable (font: Fitxa de vulnerabilitat del municipi elaborat per Diputació de Tarragona). Cal entendre la població vulnerable com al grup de persones que es troben en estat de indefensió o incapacitat davant una amenaça de canvi climàtic a la seva condició psicològica, física i mental, entre d'altres.

El terme municipal del Vendrell és cap de comarca del Baix Penedès i es situa a la façana costanera, estenent-se per la plana del Penedès així com pel sector accidentat situat a la part oriental dels darrers contraforts del massís de Garraf i a l'occidental dels contraforts marítics del bloc del Gaià. El terme presenta una extensió de 36,8 km<sup>2</sup> i es situa a una altitud mitjana de 49 metres per sobre del nivell del mar.

El municipi comprèn, a més de la vila del Vendrell, que n'és el cap, els barris marítics de Sant Salvador, Coma-ruga i del Francàs, els barris de l'Estació de Sant Vicenç de Calders i del Sector del Sanatori, el poble de Sant Vicenç de Calders i nombroses urbanitzacions.

L'instrument bàsic de planejament vigent al municipi del Vendrell és el Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU), complementat amb el Planejament derivat (plans parcials, plans de millora urbana, plans especials, etc.) i amb la legislació urbanística i sectorial que pugui afectar el municipi, així com els plans territorials i urbanístics aprovats i/o en tràmit per la Generalitat. Actualment s'està duent a terme treballs diversos de diagnosi i d'inventari per poder revisar el PGOU i elaborar un nou POUM.

Segons el Mapa Urbanístic de Catalunya el 45 % de la superfície del municipi està catalogat com a sòl no urbanitzable. Per que fa al sol urbà i urbanitzable es troba repartit en tot el terme municipal als nuclis de població, cal destacar la concentració a la línia de costa i al nucli del Vendrell.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 86 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

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

01 | PAESC - Adaptació

### 9.11. Campanyes de sensibilització

Segons les dades facilitades per l'Ajuntament al municipi no s'han dut a terme campanyes de sensibilització.



## 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 al municipi és indirecta a partir de l'empresa Aigües del Vendrell, S.A. El nombre d'abonats és de 29.981 i es disposa de Pla Director d'Abastament, actualment l'Ajuntament es troba en fase d'actualització del document.

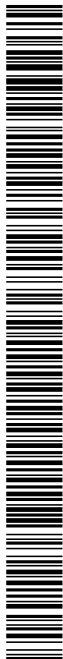
Segons la informació del municipi, al Vendrell hi ha diverses xarxes d'aigua potable que subministren aigua a tot el municipi. El municipi disposa de 19 dipòsits d'aigua:

- Tomoví amb una capacitat de 8.000 m<sup>3</sup>
- Molí del Blanquillo amb una capacitat de 6.600 m<sup>3</sup>
- Nirvana Ebre amb una capacitat de 10.000 m<sup>3</sup>
- Nirvana Intermig amb una capacitat de 250 m<sup>3</sup>
- Troneta Masos amb una capacitat de 50 m<sup>3</sup>
- Romaní 1 amb una capacitat de 7.000 m<sup>3</sup>
- Romaní 2 amb una capacitat de 1.000 m<sup>3</sup>
- Romaní 3 amb una capacitat de 100 m<sup>3</sup>
- Telègraf amb una capacitat de 1.200 m<sup>3</sup>
- Rovelló amb una capacitat de 300 m<sup>3</sup>
- Nou Vendrell amb una capacitat de 800 m<sup>3</sup>
- Muntanyeta amb una capacitat de 500 m<sup>3</sup>
- Muntanyeta Elevat amb una capacitat de 250 m<sup>3</sup>
- Cementiri St. Vicenç amb una capacitat de 1.100 m<sup>3</sup>
- Les Mates amb una capacitat de 400 m<sup>3</sup>
- La Cometa amb una capacitat de 150 m<sup>3</sup>
- Pla de Cranc amb una capacitat de 1.000 m<sup>3</sup>
- Oasis amb una capacitat de 1.800 m<sup>3</sup>
- Vendrell Mar amb una capacitat de 150 m<sup>3</sup>

L'estat de conservació dels dipòsits és bona, pel que fa al manteniment es realitza una revisió cada 6 mesos i una neteja cada 3 anys.

La xarxa de distribució està formada per 345,26 km de canonades i es disposa de la informació digitalitzada en format GIS. Mensualment es mesuren controls de l'aigua subministrada per detectar fuites.

En els últims anys el municipi ha estat declarat en alerta per temes relacionats amb l'abastament d'aigua. Es disposa d'ordenança per l'estalvi d'aigua i des del Juny de 2023 del Pla d'emergència en situació de sequera.



## 10.2. Escala Ajuntament.

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

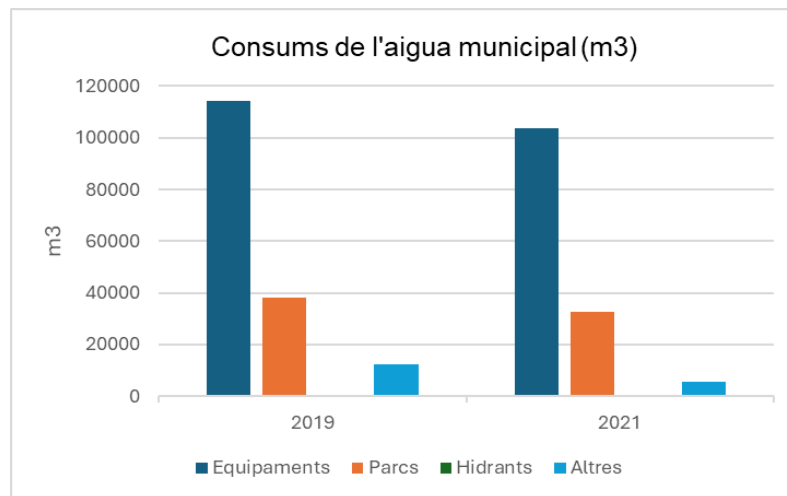
Com mostra la taula següent, el major consum d'aigua el 2021 va ser dels equipaments, aproximadament el 73% del consum total municipal, sent el Pavelló Club d'Esports l'equipament amb un major consum d'aigua. La resta es va destinar al reg de parcs i jardins (23%) i a d'altres usos (4%).

Taula 37. Gestió municipal de l'aigua: consums (m<sup>3</sup>) i costos (€), de 2019 i 2021.

	2019		2021		2019		2021	
	m3	%	m3	%	€	%	€	%
<i>Equipaments</i>	114248	69%	103798	73%	108904	93%	94608	93%
<i>Parcs</i>	37992	23%	32675	23%	6618	6%	5729	6%
<i>Hidrants</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Altres</i>	12484	8%	5397	4%	2125	2%	893	1%
<b>Total</b>	<b>164724</b>	<b>100%</b>	<b>141870</b>	<b>100%</b>	<b>117647</b>	<b>100%</b>	<b>101230</b>	<b>100%</b>

Font: Ajuntament del Vendrell.

Gràfic 13. Gestió municipal de l'aigua: consums (m<sup>3</sup>) de 2019 i 2021.

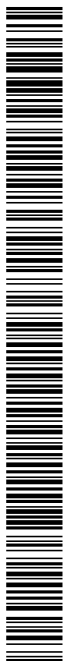


Font: Ajuntament del Vendrell.

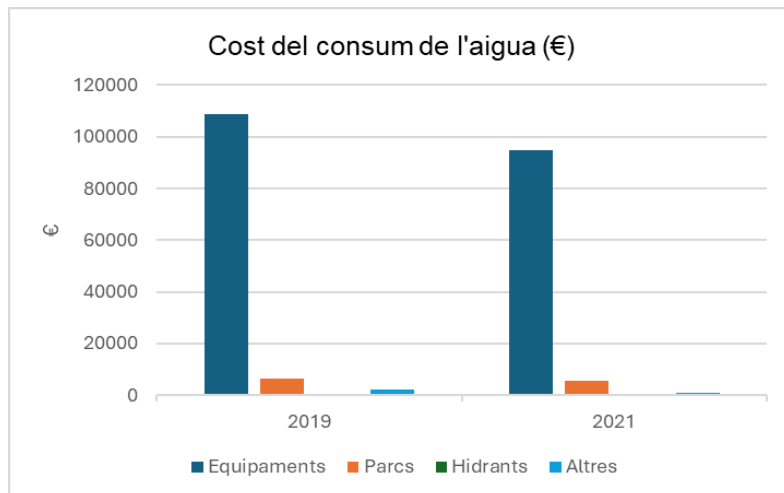
Tots els consums han experimentat una reducció en els últims anys.

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 89 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



Gràfic 14. Gestió municipal de l'aigua: cost (€) de 2019 i 2021.



Font: Ajuntament del Vendrell.

Segons la informació extreta del Pla Director d'abastament d'aigua potable del Vendrell, el municipi s'abasteix principalment de les captacions d'aigua subterrània i del transvasament de l'Ebre, gestionada pel Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT).

Els equipaments municipals disposen de comptadors d'aigua que permeten la telegestió.

### 10.3. Sistema de sanejament

Les aigües residuals del municipi del Vendrell es tracten a l'EDAR denominada La riera de la Bisbal. Aquest sistema de sanejament està gestionat pel Consell Comarcal del Baix Penedès i està constituït per una Estació Depuradora d'aigües Residuals (EDAR) que disposa d'un tractament biològic de fangs activats de baixa càrrega amb eliminació de nitrogen i fòsfor amb tractament terciari, una xarxa de col·lectors que recull les aigües residuals de diferents municipis.

Segons el [Programa de mesures del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya \(2022-2027\)](#), hi ha tres actuacions previstes al municipi:

- Noves necessitats derivades de la gestió dels fangs de depuradora en l'àmbit del Baix Penedès, amb un cost de 840.000€, gestionat per l'Agència Catalana de l'Aigua
- Remodelació de la xarxa de col·lectors en alta de la línia de costa del sistema del Vendrell, amb un cost de 3.150.000€, gestionat per l'Agència Catalana de l'Aigua
- Remodelació EBAR Goya del sistema del Vendrell, amb un cost de 1.170.000€, gestionat per l'Agència Catalana de l'Aigua

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 influeixen la sensibilitat són: grups socioeconòmics afectats (salut mental, edat...), productes i serveis afectats, infraestructures i ecosistemes, etc.
- L'**Exposició a l'impacte (E)**, entès com la presència de persones, mitjans de subsistència, béns i serveis ambientals, infraestructures, i d'actius econòmics, socials o culturals en llocs que podrien veure's afectats negativament pels impactes del canvi climàtic.
- La **Capacitat d'adaptació (C)**, entesa com la capacitat de fer front als canvis i afectacions dels impactes del canvi climàtic, ja sigui en base a accions implantades en altres plans (POUM, PAES; DUPROCIM, etc.), als recursos disponibles de l'Ajuntament, i al funcionament general de l'ajuntament i el municipi.



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

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

#### 2. Pèrdua de serveis ecosistèmics

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

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



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

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

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

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

### 3. Augment del risc d'incendi forestal

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

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

A més s'ha d'afegir l'increment de superfície forestal, la manca de gestió dels boscos, la degradació del mosaic agro-forestal, la disminució de l'ús de combustibles forestals a favor de combustibles fòssils i els canvis dels usos del sòl. 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 severos. 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 Penedès	2011	juny	21	1	Vendrell, el	0,00	0,07	0,07	0,00
Baix Penedès	2011	juny	29	2	Vendrell, el	5,21	12,78	17,99	0,90
Baix Penedès	2011	setembre	6	1	Vendrell, el	0,00	0,00	0,00	0,00
Baix Penedès	2011	setembre	8	1	Vendrell, el	0,22	0,00	0,22	0,00
Baix Penedès	2012	febrer	17	1	Vendrell, el	0,00	0,13	0,13	0,00
Baix Penedès	2012	març	7	1	Vendrell, el	0,00	0,55	0,55	0,00
Baix Penedès	2012	setembre	2	1	Vendrell, el	0,00	0,00	0,00	0,00
Baix Penedès	2012	setembre	4	2	Vendrell, el	0,02	0,03	0,04	0,00
Baix Penedès	2012	setembre	5	1	Vendrell, el	0,00	0,03	0,03	0,00
Baix Penedès	2012	setembre	11	1	Vendrell, el	0,00	0,01	0,01	0,00
Baix Penedès	2012	setembre	13	1	Vendrell, el	0,00	0,01	0,01	0,00
Baix Penedès	2013	novembre	26	1	Vendrell, el	0,00	0,35	0,35	0,00
Baix Penedès	2014	juliol	25	1	Vendrell, el	0,01	0,00	0,01	0,00
Baix Penedès	2014	agost	20	1	Vendrell, el	0,18	0,00	0,18	0,00
Baix Penedès	2016	maig	14	1	Vendrell, el	0,00	0,02	0,02	0,00
Baix Penedès	2016	maig	16	5	Vendrell, el	0,23	0,00	0,23	0,00
Baix Penedès	2018	agost	5	1	Vendrell, el	0,00	0,38	0,38	0,21
Baix Penedès	2018	agost	9	1	Vendrell, el	0,00	0,00	0,00	0,00
Baix Penedès	2020	març	13	1	Vendrell, el	0,00	0,22	0,22	0,00
Baix Penedès	2020	juny	26	1	Vendrell, el	0,01	0,00	0,01	0,00
Baix Penedès	2020	octubre	9	1	Vendrell, el	0,00	0,08	0,08	0,00
Baix Penedès	2021	juliol	3	1	Vendrell, el	1,20	0,73	1,93	0,56
Baix Penedès	2021	juliol	31	2	Vendrell, el	0,01	0,01	0,02	0,00
Baix Penedès	2021	setembre	10	1	Vendrell, el	0,00	0,13	0,13	0,00
Baix Penedès	2021	desembre	10	1	Vendrell, el	0,09	0,00	0,09	0,00
Baix Penedès	2022	agost	27	1	Vendrell, el	0,06	0,00	0,06	0,00
Baix Penedès	2022	setembre	8	1	Vendrell, el	0,00	0,00	0,00	0,00
Baix Penedès	2023	gener	19	1	Vendrell, el	0,02	0,00	0,02	0,00
Baix Penedès	2023	gener	22	1	Vendrell, el	0,01	0,00	0,01	0,00
Baix Penedès	2023	gener	23	1	Vendrell, el	0,00	0,00	0,00	0,00
Baix Penedès	2023	octubre	6	1	Vendrell, el	0,02	0,00	0,02	0,00
<b>Total</b>				<b>42</b>		<b>7,51</b>	<b>15,73</b>	<b>23,24</b>	<b>1,67</b>

**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

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

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

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

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

### 7. Problemes d'abastament d'aigua

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



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

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

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 depenent 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.

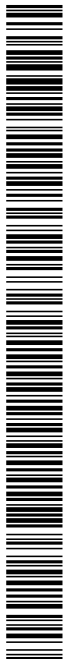
Per la importància econòmica d'aquest sector, la forta vinculació amb l'ocupació en molts casos i la seva importància estratègica per la lluita contra la despoblació, el manteniment del territori i el desenvolupament rural és un aspecte clau per l'àmbit d'estudi del projecte.

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.



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

01 | PAESC - Adaptació

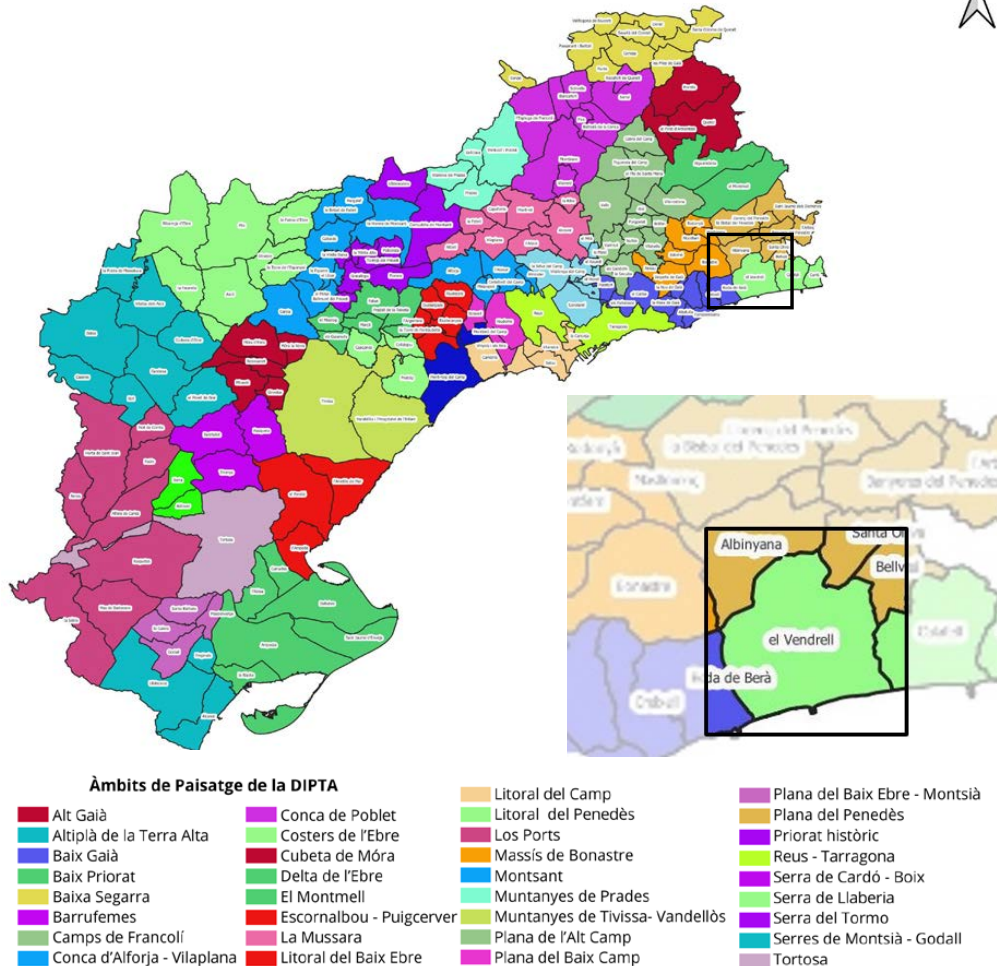


Figura 3. Classificació i relació dels àmbits del Paisatge de la DIPTA.

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

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

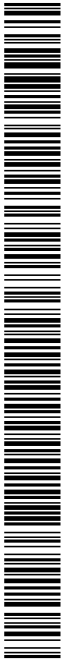
**11.2.2. Relació dels principals riscos amb els riscos i sectors establerts al SECAP**

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 traspass en els PAESCs municipals.

Pel cas del Vendrell 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/sobtada									
	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 pel Vendrell.

Taula 38. Riscos climàtics principals.

Tipologia de riscos climàtics	Riscos actuals	Previsió dels riscos futurs		
	Nivell de risc dels impactes actuals *	Evolució de la intensitat **	Evolució de la freqüència **	Període temporal ***
Onades de calor (calor extrema)	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Onades de fred (fred extrem)	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Precipitacions extremes	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Inundacions	Alt	Augment	Augment	Mig termini
Pujada del nivell del mar	Alt	Augment	Augment	Mig termini
Sequera extrema	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Tempestes	Alt	Augment	Augment	Mig termini
Erosió	Baix	Sense canvis	Sense canvis	Mig termini
Incendis Forestals	Moderat	Augment	Augment	Mig termini
Perill biològic	Moderat	Augment	Augment	Mig termini

Font: Diputació de Tarragona.

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

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

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



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 101 de 208

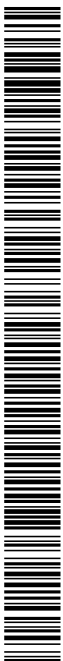
**SIGNATURES**  
 Cap signatura aplicada

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell  
 01 | PAESC - Adaptació

Perill	Amenança	Exposició	Sensibilitat	Capacitat Adaptativa	Global (1-10)
R1 Augment de les afectacions a la salut humana	1 Baix	3 Alt	3 Alt	0 Baix	7
R2 Pèrdua de serveis ecosistèmics	2 Mitg	2 Mitg	2,5 Mitg	0 Baix	8
R3 Augment del risc d'incendi forestal	2 Mitg	3 Alt	3 Alt	1 Alt	8
R4 Pèrdua de productivitat d'agricultura i ramaderia	1 Baix	3 Alt	2,5 Mitg	1 Alt	4
R5 Increment del risc d'inundació	2 Mitg	3 Alt	3 Alt	0 Baix	10
R6 Degradació del litoral	2 Mitg	3 Alt	3 Alt	1 Alt	8
R7 Problemes d'abastament d'aigua	2 Mitg	3 Alt	2,5 Mitg	1 Alt	7
R8 Erosió del sòl	2 Mitg	1 Baix	2 Baix	0 Baix	3
R9 Afectació de les infraestructures	3 Alt	3 Alt	3 Alt	0 Baix	10

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 101



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 102 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

01 | PAESC - Adaptació

#### 11.4. Riscos ambientals associats a les unitats de paisatge

El municipi del Vendrell pertany a la unitat de paisatge del Litoral del Penedès. A continuació es mostren els valors de vulnerabilitat per aquesta unitat de paisatge.

Taula 39. Valors de vulnerabilitat per la unitat de paisatge Litoral Penedès.

Risc	Valor de vulnerabilitat per la unitat de paisatge
Risc 1 -Augment de les afectacions a la salut humana	7,0
Risc 2-Pèrdua de serveis ecosistèmics	8,0
Risc 3 - Augment del risc d'incendi forestal	8,3
Risc 4 - Pèrdua productivitat de l'agricultura i ramaderia	5,7
Risc 5 - Increment del risc d'inundacions	7,0
Risc 6 - Degradació del litoral	9,3
Risc 7 - Problemes d'abastament d'aigua	8,3
Risc 8 - Erosió del sòl	2,7
Risc 9 - Afectació a les infraestructures	10,0

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 alt.

La vulnerabilitat del municipi és baixa pel riscs de productivitat agrícola i ramadera i erosió del sòl. Destaca la vulnerabilitat elevada del municipi en els riscs següents:

- Pèrdua dels serveis ecosistèmics (8/10)
- Augment del risc d'incendis forestals (8/10)
- Increment del risc d'inundació 10/10)
- Degradació del litoral (8/10)
- Afectació de les infraestructures (10/10)

### • Vulnerabilitat socioeconòmica

El municipi presenta un elevat grau de vulnerabilitat a l'afectació de la salut humana, ja que el 35% de la població és vulnerable i la tendència futura és un augment de la població d'edat avançada.

Un altre perill climàtic que afecta a la vulnerabilitat socioeconòmica del municipi són els problemes futurs d'abastament d'aigua. Aquest perill climàtic repercuteix sobre la salut humana, especialment sobre la població vulnerable.

### • Vulnerabilitat ambiental

Pel que fa els incendis forestals, es considera una vulnerabilitat alta, l'increment de les temperatures i el dèficit hídric fa que aquest sigui un element de risc greu a tenir en compte en el pla d'acció d'adaptació al canvi climàtic.

La pèrdua de serveis ecosistèmics, representa les afectacions directes als cicles d'éssers vius i ecosistemes a més de les vinculacions amb la qualitat del paisatge. Aquesta vulnerabilitat és alta, ja que dins del terme municipal es troben dos espais d'Interès Natural (El Massís de Bonastre i el Grapissar de Masia Blanca).

L'increment del risc d'inundacions és dels més elevats, ja que el Vendrell es troba ubicat a la zona d'inundació fluvial de la desembocadura de la riera de la Bisbal que quan hi ha temporals d'aiguats intensos, provoca crescudes i afectacions sobre infraestructures i zones urbanes.

Ahora el municipi presenta un elevat grau de vulnerabilitat a la degradació litoral pel que fa als ecosistemes, sistemes humans i els sectors vinculats al turisme.

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 104 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

01 | PAESC - Adaptació

- **Vulnerabilitat paisatgística i patrimonial**

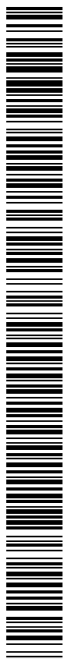
El Vendrell és un municipi vulnerable que per l'elevat risc d'incendis, inundacions afectacions a les infraestructures i degradació del litoral pot derivar en una pèrdua d'interès paisatgístic.

El valor paisatgístic dels espais d'Interès Natural i la proximitat del municipi al mar son els principals reclams del turisme que sustenta el municipi.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 105 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



### 11.6. Impactes principals i indicadors

En la següent taula es detallen els impactes climàtics previstos que poden afectar els diversos sectors del municipi del Vendrell. 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, excepte pel sector de Medi Ambient que es considera probable. Destaquen els alts nivells d'impacte associats amb els sectors de edificis, transport, energia, salut, protecció civil i emergències i turisme.

Taula 40. 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	Probable	Alt	Mig termini	Edificis d'alt consum m <sup>2</sup> de zones verdes per hab. Índex població vulnerable Renta anual per càpita
Transport	Afectació de les infraestructures	Probable	Alt	Mig termini	Superfície d'infraestructura de transport d'equipaments públics (%)
Energia	Augment de les afectacions a la salut humana Afectació de les infraestructures	Probable	Alt	Mig termini	Edificis d'alt consum Consum energètic (MWh/hab.) Places d'allotjament turístic Unitats ramaderes / km <sup>2</sup>
Aigua	Problemes d'abastament d'aigua	Probable	Mig	Mig termini	Densitat d'Unitats Ramaderes Superfície agrícola utilitzada (SAU) Superfície de regadiu (%) Densitat de població (Hab./km <sup>2</sup> ) Masses d'aigua amb bon estat químic i quantitatiu Consum d'aigua (l/hab./dia) Afil·lacions 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	Probable	Mig	Mig termini	Coberta No urbana Superfície inundable total i urbana Places de càmping
Agricultura i forestal	Augment del risc d'incendi forestal Pèrdua de productivitat de	Probable	Mig	Mig termini	Superfície forestal Superfície Agrària Útil Pla especial de prevenció o d'emergència per risc

Exp. 8004330008-2023-0020767

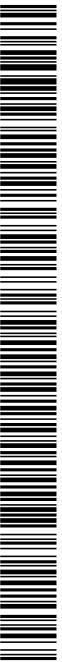
pàg. 106



	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	Probable	Alt	Mig termini	Índex població vulnerable Edificis d'alt consum Aigua en bon estat físic i quantitatiu Renta anual per càpita Recursos sanitaris Índex de Gini y Distribución de la renta P80/P20	
Protecció civil i casos d'emergència	Augment del risc d'incendi forestal Increment del risc d'inundacions Afectació de les infraestructures	Probable	Alt	Mig termini	PAM INFOCAT Avis 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	Probable	Alt	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)	

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 107



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 108 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

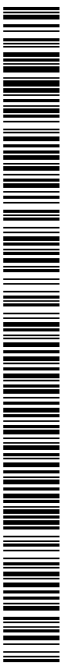
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell  
01 | PAESC - Adaptació

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)].

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 108



## 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 41. 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 infrahabitats 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
R6 Degradació del litoral	Tots
R7 Problemes d'abastament d'aigua	Nenes i nens Ancians Llars amb rendes baixes Persones que viuen en infrahabitats Persones amb malalties cròniques Migrants i desplaçats
R8 Erosió del sòl	Tots
R9 Afectació de les infraestructures	Persones que viuen en infrahabitats



## 12. PLA D'ACCIÓ PER A L'ADAPTACIÓ

El Pla d'Acció per a l'adaptació de El Vendrell consta de 34 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 899.000 €.

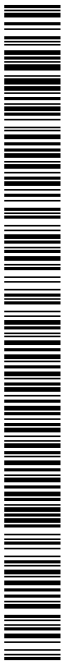
### 12.1. Contingut de les fitxes de les accions per a l'adaptació al canvi climàtic

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 4. 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).



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 111 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



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

El Pla d'Acció per a l'adaptació de El Vendrell consta de 34 accions. La major part del pes recau en el sector de Medi ambient i biodiversitat. A destacar que 21 de les 34 accions (62% 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.

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 112 de 208

**SIGNATURES**  
 Cap signatura aplicada

Taula 42. 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)	10.000 €	No iniciada
Aigua	Desenvolupar les accions del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable	2025	2030	Ajuntament (directe)	50.000 €	No iniciada
Aigua	Identificació de fuites en xarxa de distribució	2025	2030	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Aigua	Incorporació de sistema de clavegueram separatiu	2028	2030	Ajuntament (directe)	100.000 €	No iniciada
Aigua	Revisar l'ordenança d'estalvi d'aigua	2026	2027	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada
Aigua	Implementar les accions del pla de conservació de l'aigua i del pla de gestor del litoral i del pla director del verd urbà	2025	2027	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Aigua	Elaboració del Pla Director de Clavegueram	2026	2027	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Protecció civil i emergències	Execució del Pla de Prevenció d'incendis forestal (PPI)	2025	2026	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
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	Integració de drenatge sostenible en àrees de nova urbanització i/o reurbanització	2025	2028	Altres (Administració pública)	150.000 €	No iniciada

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 112



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 113 de 208

SIGNATURES  
 Cap signatura aplicada

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

01 | PAESC - Adaptació

Protecció civil i emergències	Captació de finançament extern per executar les accions del pla de prevenció d'incendis i el plànol de delimitació de franges	2025	2026	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Salut	Elaboració de mapes de presència del mosquit tigre	2025	2026	Ajuntament (directe)	2.000 €	No iniciada
Salut	Formació al personal municipal i la població sobre el mosquit tigre	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	7.000 €	No iniciada
Salut	Revisar protocol onades de calor i mantenir un grup de treball periòdic de riscos climàtics per anar valorant els protocols	2025	2026	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada
Salut	Condicionament climàtic de l'espai públic	2025	2027	Altres (Administració pública)	200.000 €	No iniciada
Salut	Incorporació de criteris i mesures d'arquitectura bioclimàtica i eficiència energètica en els nous edificis municipals o de rehabilitació	2025	2026	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada
Salut	Pla de prevenció i control de malalties per arbovirus al municipi	2025	2030	Ajuntament (directe)	10.000 €	No iniciada
Salut	Formalitzar els refugis climàtics municipals	2025	2026	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada
Transversal	Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	50.000 €	No iniciada
Transversal	Campanyes de comunicació als novirguts i nous empadronats envers el funcionament de l'Agora per aplicar protocols en cas d'emergència climàtica	2025	2030	Altres (Administració pública)	30.000 €	No iniciada
Transversal	Formació interna a l'Ajuntament sobre la proposta d'Adaptació	2025	2026	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 113



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 114 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

Transversal	Mantenir actualitzat el SIG del municipi amb la incorporació de tots els riscos climàtics	2025	2030	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada
Agricultura	Acompanyar als pagesos en la creació d'una comunitat de regants del Penedes per l'ús agrari.	2025	2027	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà	2025	2030	Altres (sector privat o diversos)	50.000 €	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Augment de la vigilància i establiment de mesures preventives sobre plagues i espècies invasores	2025	2030	Ajuntament (directe)	50.000 €	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Elaborar el catàleg del patrimoni cultural i paisatgístic del municipi	2027	2030	Ajuntament (directe)	10.000 €	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Impulsar la protecció de praderes de Posidònia oceànica	2025	2028	Ajuntament (directe)	Projecte subvencionat	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Col·laboració amb el ministeri per la conservació de la reserva de Masia Blanca	2025	2028	Ajuntament (directe)	Projecte subvencionat	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Restauració de l'espai natural de les Madriqueres	2024	2028	Ajuntament (directe)	Segons projecte	En curs
Medi ambient i biodiversitat	Projecte de renaturalització de la riera	2026	2027	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Medi ambient i biodiversitat	Intervenció per la recuperació de dunes del litoral	2026	2028	Ajuntament (directe)	Segons projecte	No iniciada
Planificació urbanística	Mantenir les sessions de treball transversal en tots els projectes de planejament urbanístic i de	2025	2030	Ajuntament (directe)	Cost personal	No iniciada

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 114



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 115 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

	transformació urbana				intern	
Planificació urbanística	Aplicar els criteris del pla especial d'espais blaus en el nou POUM i els sectors de desenvolupament urbanístic	2026	2028	Ajuntament (directe)	Cost personal intern	No iniciada
Residus	Implantació de sistema de recollida de residus domèstics eficients (sistema Pap o contenidors tancats)	2026	2027	Ajuntament (indirecte)	100.000 €	No iniciada

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

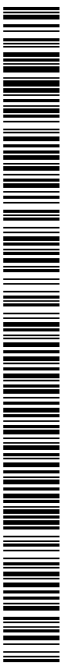
Taula 43. Classificació de les accions (I) per sector (II)

Sector	Nombre d'accions directes	Nombre d'accions indirectes	Cost d'implementació estimat (€)
Agricultura	1	-	- €
Aigua	7		160.000 €
Medi ambient i biodiversitat	7	1	110.000 €
Planificació urbanística	2	-	- €
Protecció civil i emergències	3	1	230.000 €
Residus	-	1	100.000 €
Salut	5	2	219.000 €
Transversal	2	2	80.000 €
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>899.000 €</b>

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 115



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 116 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

Taula 44. 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)	27	312.000 €
Ajuntament (indirecte)	1	100.000 €
Altres (Administració pública)	3	380.000 €
Altres (sector privat o diversos)	3	107.000 €
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>899.000 €</b>

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 116



Taula 45. Classificació de les accions (IV) en base a l'impacte principal sobre el que s'actua.

Impacte principal sobre el que s'actua	Nombre d'accions	Cost d'implementació estimat (€)
Augment de la consciència ambiental	2	60.000 €
Estalvi d'aigua	4	60.000 €
Millora de la capacitat de gestió del canvi climàtic	4	30.000 €
Millora de la resiliència davant episodis de calor i fred extrem	1	- €
Protecció de la biodiversitat	2	50.000 €
Protecció de la salut pública	5	119.000 €
Reducció del risc d'incendis	3	- €
Reducció del risc d'inundacions	7	330.000 €
Protecció dels ecosistemes aquàtics	3	- €
Reducció de la temperatura urbana	2	250.000 €
Millora del confort tèrmic	1	- €
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>899.000 €</b>

Font: elaboració pròpia a partir de les accions PAESC.

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 118 de 208

SIGNATURES  
 Cap signatura aplicada

## 12.3. Cronograma

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

Taula 46. Cronograma de les accions d'adaptació.

NOM ACCIO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Acompanyar als pagesos en la creació d'una comunitat de regants del Penedès per l'ús agrari.							
Desenvolupar les accions del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable							
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)							
Identificació de rutes en xarxa de distribució							
Incorporació de sistema de clavegueram separatiu							
Revisar l'ordenança d'estalvi d'aigua							
Implementar les accions del pla de conservació de l'aigua i del pla de gestor del litoral i del pla director del verd urbà							
Elaboració del Pla Director de Clavegueram							
Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà							
Augment de la vigilància i establiment de mesures preventives sobre plagues i espècies invasores							
Elaborar el catàleg del patrimoni cultural i paisatgístic del municipi							
Impulsar la protecció de praderes de Posidonia oceànica							
Col·laboració amb el ministeri per la conservació de la reserva de Masia Blanca							
Restauració de l'espai natural de les Madrigueres							
Projecte de renaturalització de la riera							
Intervenció per la recuperació de dunes del litoral							
Mantenir les sessions de treball transversal en tots els projectes de planejament urbanístic i de transformació urbana							
Aplicar els criteris del pla especial d'espais blaus en el nou POUIM i els sectors de desenvolupament urbanístic							
Execució del Pla de Prevenció d'incendis forestal (PPF)							
Millora del manteniment de cursos d'aigua i rierols							
Integració de drenatge sostenible en àrees de nova urbanització i/o reurbanització							
Captació de finançament extern per executar les accions del pla de prevenció d'incendis i el pla de delimitació de franques							
Implantació de sistema de recollida de residus domèstics eficients (sistema PaP o contenidors tanca's)							
Elaboració de mapes de presència del mosquit tigre							
Formació al personal municipal i la població sobre el mosquit tigre							

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 118



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 119 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

Revisar protocol onades de calor i mantenir un grup de treball periòdic de riscos climàtics per anar valorant els protocols	
Condicionament climàtic de l'espai públic	
Incorporació de criteris i mesures d'arquitectura bioclimàtica i eficiència energètica en els nous edificis municipals o de rehabilitació	
Pla de prevenció i control de malalties per arbovirusos al municipi	
Formalitzar els refugis climàtics municipals	
Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic	
Campanyes de comunicació als nous veïns i nous empadronats envers el funcionament de l'Agora per aplicar protocols en cas d'emergència climàtica	
Formació interna a l'Ajuntament sobre la proposta d'Adaptació	
Mantenir actualitzat el SIG del municipi amb la incorporació de tots els riscos climàtics	

Font: elaboració pròpia.

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 119



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 120 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

## 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.

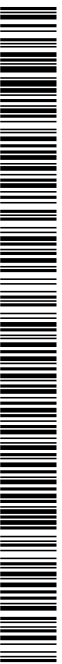
Unió Europea:

- 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.

Exp. 8004330008-2023-0020767

pàg. 120



### 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).

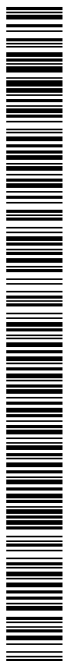
L'anàlisi econòmica és un aspecte clau per a la presa de decisions, ofereix una referència en relació al cost-eficiència de les accions previstes, però a dia d'avui, encara no existeixen prou estudis de detall ni metodologies estandarditzades de referència per a l'estimació del cost de la inacció.

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

Taula 47. 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 Consorci de Compensació de Seguros
Tempestes	Mitjana d'indemnització per cada tramitació d'assegurances	14.270 €/tràmit	A partir de dades del Consorci 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 El Vendrell podria ser de fins a 68.111.800 €.



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

01 | PAESC - Adaptació

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 48. 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	2.234.700 €
Calor extrema / Fred extrem	Sobrecost de climatització	3.174.800 €
Sequeres	Reducció del PIB sectorial en un episodi de sequera	23.811.000 €
Inundacions	Mitjana d'indemnització per cada tramitació d'assegurances	15.080.300 €
Pujada del nivell del mar	Reducció del PIB sectorial	23.811.000 €

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 del Vendrell es fa a través del departament de Serveis Socials del propi Ajuntament del municipi.

El departament de Serveis Socials de l'Ajuntament del Vendrell és l'encarregat de garantir les necessitats bàsiques de la ciutadania del municipi a través de la prestació directa de serveis, del desenvolupament de les capacitats personals i d'oferir prestacions socials. Aquestes ajudes estan regulades en el reglament de prestacions socials de l'Ajuntament del Vendrell. Al marge d'aquestes ajudes, es disposa del fons social d'aigües que prové d'Aigües del Vendrell i destinat a comptadors solidaris.

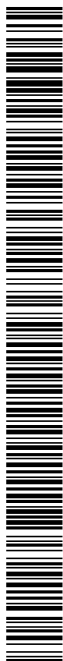
Des dels serveis socials es duen a terme les funcions que marca la normativa de serveis socials vigent.

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 49. Casos detectats de pobresa energètica al municipi del Vendrell.

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	sd	sd	sd
2021	sd	sd	sd
2022	171	sd	47.100 €
2023	324	267	59.122 €

Font: Departament de Serveis Socials del Vendrell.



## 14.2. Agents implicats

Els agents municipals implicats en la pobresa energètica són:

Taula 50. Agents implicats en la pobresa energètica.

Departament	Entitat
Serveis Socials	Ajuntament del Vendrell

Font: Ajuntament.

## 14.3. Protocol d'actuació

El departament de Serveis Socials de l'Ajuntament del Vendrell disposa d'un procediment d'actuació davant de casos de pobresa energètica, aquest procediment està pendent de revisió. Es tracta d'un document de 16 pàgines que no s'adjunta però del qual se fa el següent resum.

El document és el Protocol d'Actuació en Situacions de Vulnerabilitat segons la Llei 24/2015 de l'Ajuntament del Vendrell. Aquest protocol detalla les mesures i procediments per garantir el dret d'accés als subministraments bàsics (aigua, llum, gas) a les persones en risc d'exclusió residencial. La Llei 24/2015 estableix mesures urgents per afrontar emergències d'habitatge i pobresa energètica. Les empreses subministradores han de sol·licitar un informe als Serveis Socials (SS) abans de tallar el subministrament, per determinar si la persona o unitat familiar està en risc d'exclusió residencial.

El procediment d'actuació previst al protocol és el següent:

- **Requeriment Inicial:** Les empreses subministradores envien un llistat als SS sol·licitant un informe.
- **Verificació:** El Suport administratiu comprova l'empadronament i la situació als SS.
- **Assignació:** La informació es passa als professionals de referència.
- **Avaluació:** Els professionals revisen els casos i determinen si la persona està en risc.
- **Amb Expedient Obert:**
  - Si la informació és actualitzada, es determina la situació i es prepara l'informe.
  - Si no hi ha informació actualitzada, es requereix documentació a la persona afectada.
- **Sense Expedient Obert:** Es comença el procés de requeriment de documentació.
- **Informe i Comunicació:** Es prepara i envia l'informe a l'empresa subministradora i es comunica a la persona afectada.

Si es detecta un tall indegut, es comunica a l'empresa subministradora i a l'Agència Catalana de Consum.

El protocol també inclou annexes amb taules d'ingressos ponderats, diagrames d'actuació, models d'informes, sol·licituds, i requeriments de documentació.

## 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 de l'Ajuntament del Vendrell.

Taula 51. 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	171	<130
Aspectes socioeconòmics	Alt	Import dels ajuts donats	€	47.100	<35.000
Aspectes socioeconòmics	Alt	% de casos detectats sobre la població empadronada	%	0,4%	<0,3%

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

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

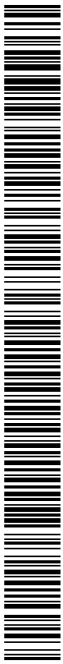
Taula 52. Resum de les accions per pal·liar la pobresa energètica.

Macro àrea	Nom de l'acció	Grau d'execució (%)	Cost inversió (€)
Instal·lacions/habitatge	Realitzar intervencions de millora energètica en llars vulnerables	0%	34.200
Participació/sensibilització	Campanyes informatives i de sensibilització a col·lectius vulnerables energèticament	0%	119.055
Marc polític i normatiu	Millora del protocol de detecció de casos de pobresa energètica	0%	0
Participació/sensibilització	Suport a les llars que es troben en situació de pobresa energètica	0%	0
Participació/sensibilització	Georeferenciar les llars i les persones amb situació de pobresa energètica i vincular-ho a un protocol d'acció.	0%	1.000 €
<b>TOTAL</b>			<b>154.255</b>

## 16.1. 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 del Vendrell (Baix Penedès)	
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:	
<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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 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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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: <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol> </li> </ol>	



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 (€)	
59.850 €	34.200 €	94.050 €	

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

**Prioritat d'execució**

Mitjana



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell (Baix Penedès)		
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
<b>Descripció:</b>		
<p>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 les situació de les persones pot canviar, i divulgar informació rellevant pot ajudar a moltes famílies a protegir-se de la vulnerabilitat.</p> <p>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.</p>		
<b>Document inicial:</b>		
Nova acció		
<b>Estat d'implementació:</b>		<b>Any inici:</b>
No iniciada		2026
<b>Any Final:</b>		2030
<b>Cost anual (€any):</b>	<b>Cost d'inversió (€)</b>	<b>Cost total de l'acció l'any (€)</b>
119.055 €	- €	119.055 €
El cost anual s'obté d'un rati de campanya establert a criteri de l'equip redactor del present document de 3 €/habitant.		
<b>Indicadors de seguiment:</b>		<b>Responsable a l'Ajuntament</b>
Nº de persones que han estat informades a través de la campanya		Departament de Serveis Socials municipals
<b>Prioritat d'execució</b>		
Mitjana		



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell (Baix Penedès)		
Accions de pobresa energètica		
Acció número 3	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
<b>Descripció:</b>		
<p>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.</p> <p>Els objectius específics son els que es presenten a continuació:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Millorar la Coordinació Institucional: Establir un grup de treball permanent entre els diferents departament de l'ajuntament per assegurar una comunicació fluida i contínua. Definir clarament els rols i responsabilitats de cada entitat en el procés de detecció i actuació.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>Els resultats esperats son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificació més ràpida i precisa de les llars en situació de pobresa energètica.</li> <li>- Major coordinació i eficàcia en la resposta institucional.</li> <li>- Millora del benestar i qualitat de vida de les famílies vulnerables.</li> <li>- Reducció de la pobresa energètica al municipi.</li> </ul>		
<b>Document inicial:</b>		
Nova acció		
<b>Estat d'implementació:</b>		<b>Any inici:</b>
No iniciada		2026
		<b>Any Final:</b>
		2028



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 131 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

01 | PAESC – Pobresa energètica

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 els departaments de l'ajuntament		Departament de Serveis Socials municipals
Prioritat d'execució		
Mitjana		

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

01 | PAESC – Pobresa energètica

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell (Baix Penedès)	
Accions de pobresa energètica	
Acció número 4	Support a les llars que es troben en situació de pobresa energètica
	Support for households experiencing energy poverty.
<b>Línia estratègica:</b>	<b>Macro àrea:</b>
<b>Altres: gestió pobresa energètica</b>	<b>Participació/sensibilització</b>
<b>Descripció:</b>	
<p>Des del departament de Serveis Socials i la Regidora d'Aigua de l'Ajuntament del Vendrell s'ha presentat un protocol per garantir el subministrament de serveis bàsics a les famílies del municipi en situació de pobresa energètica, per tal de donar resposta al tall del subministrament energètic i d'aigua a les persones amb precarietat econòmica, intentant establir acords amb les companyies subministradores i sempre avaluant cas per cas cada situació.</p> <p>Amb aquesta iniciativa, es donarà compliment a la Llei 24/2015 de 29 de juliol que obliga les administracions públiques a garantir el dret d'accés als subministraments bàsics a les persones i unitats familiars en situació de risc d'exclusió residencial mentre duri aquesta situació.</p> <p>El servei pot informar i assessorar als consumidors de les mesures que han de portar a terme per tal de que les companyies no els hi tallin els subministres, així com informar de bones pràctiques energètiques a la llar, per reduir les seves factures i millorar l'eficiència. En alguns casos també es podran oferir ajudes puntuals pel pagament de rebuts d'aigua, llum o gas.</p> <p>Per aquesta acció no s'ha considerat cap estalvi ni inversió associada, al tractar-se d'una acció de caire més social.</p>	
<b>Document inicial:</b>	
PAES	
<b>Estat d'implementació:</b>	<b>Any inici:</b>
Iniciada	2020
	Any Final:
	2030
<b>Cost anual (€ any):</b>	<b>Cost d'inversió (€)</b>
-	-
	<b>Cost total de l'acció l'any (€)</b>
	-
L'actuació no té cost ja que es considera que està coberta per les pròpies atribucions del personal que hi intervé.	
<b>Indicadors de seguiment:</b>	<b>Responsable a l'Ajuntament</b>
Nº de llars assessorades	Departament de Serveis Socials municipals
<b>Prioritat d'execució</b>	
Alta	



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell (Baix Penedès)		
Accions de pobresa energètica		
Acció número 5	Georeferenciar les llars i les persones amb situació de pobresa energètica i vincular-ho a un protocol d'acció.	
	Georeference households and individuals in a situation of energy poverty and link it to an action protocol.	
Línia estratègica:		Macro àrea:
Altres: gestió pobresa energètica		Participació/sensibilització
<b>Descripció:</b>		
<p>Aquesta actuació té com a objectiu principal georeferenciar les llars i les persones en situació de pobresa energètica al municipi del Vendrell, amb l'objectiu d'establir un mapa detallat de les zones i col·lectius més vulnerables. Aquesta informació permetrà millorar l'eficàcia de les intervencions a través d'un protocol d'acció específic que articuli mesures personalitzades per a cada cas, com l'assessorament energètic, l'accés a ajudes per a la millora de l'eficiència energètica o la instal·lació d'energies renovables.</p> <p>La georeferenciació es realitzarà en coordinació amb els serveis socials municipals, utilitzant dades existents i informació actualitzada recollida a través de visites domiciliàries i altres eines de diagnòstic. Un cop creat, el protocol d'acció establirà un pla de seguiment i suport per a aquestes llars, incloent mesures preventives, com la promoció de bones pràctiques energètiques, i accions correctives, com la instal·lació d'elements per millorar el confort tèrmic o la renegociació de tarifes elèctriques.</p>		
<b>Document inicial:</b>		
Nova acció		
<b>Estat d'implementació:</b>		<b>Any inici:</b>
No iniciada		2026
<b>Any Final:</b>		2028
<b>Cost anual (€any):</b>	<b>Cost d'inversió (€)</b>	<b>Cost total de l'acció l'any (€)</b>
-	1.000 €	1.000 €
<b>Indicadors de seguiment:</b>		<b>Responsable a l'Ajuntament</b>
Nº llars georeferenciades		Departament de Serveis Socials municipals
<b>Prioritat d'execució</b>		
Mitjana		

## 16.2. Cronograma

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

Taula 53. 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								
Millora del protocol de detecció de casos de pobresa energètica								
Suport a les llars que es troben en situació de pobresa energètica								
Georeferenciar les llars i les persones amb situació de pobresa energètica i vincular-ho a un protocol d'acció.								

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.



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 136 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

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

Annex 1 | fitxes de les accions

## ANNEX 1. FITXES DE LES ACCIONS DE MITIGACIÓ



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 137 de 208

## SIGNATURES

Cap signatura aplicada

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Electrificació i millora del factor d'emissió de l'electricitat				
	A75/B74/1				
Electrification and improvement of the electricity emission factor					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Altres			Mecanisme d'acció (MA):		
Altres			Altres		
Descripció:					
<p>L'acció es concreta en un conjunt de mesures de suport i incentius fiscals per promoure la transició cap a l'electrificació dels consums energètics en diversos àmbits del municipi, com el transport, la climatització i els processos productius. L'objectiu és incentivar l'ús d'energia elèctrica més neta en detriment de les fonts d'energia basades en combustibles fòssils, alineant-se amb les tendències de descarbonització del sistema energètic.</p> <p>Accions concretes proposades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bonificacions a l'Impost de Béns Immobles (IBI): Per a llars i edificis que instal·lin sistemes d'autoconsum d'energia fotovoltaica, amb un percentatge de reducció segons la potència instal·lada.</li> <li>-Bonificacions a l'Impost sobre Vehicles de Tracció Mecànica (IVTM): Per a vehicles elèctrics i híbrids endollables, per fomentar la transició cap a un transport més sostenible.</li> <li>-Reduccions en les taxes de llicències d'obres: Per a projectes de rehabilitació energètica que comportin una millora en la qualificació energètica (CEE) de l'edifici.</li> <li>-Bonificacions específiques a activitats industrials: Per a empreses que electrifiquin processos productius o substitueixin equips per versions elèctriques més eficients.</li> </ul> <p>Aquest conjunt de mesures no només contribueix a una reducció de les emissions de CO<sub>2</sub> associades als sectors clau, sinó que també impulsa la implicació activa del municipi en la transició energètica, tot promovent la millora de l'eficiència energètica i la sostenibilitat local.</p> <p>Estalvi: S'ha previst una millora de 15% del factor d'emissió i una electrificació del 10% del consum procedent del Gasoil, dels GLP i del Gas Natural.</p> <p>Cost: Acció sense cost</p>					
Document inicial:				Es deriva de les VAE?	
				No	
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	6048,33	-	-	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€ any):		Altres			



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 138 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

Annex 1 | fitxes de les accions

Cost d'inversió (€)	Cost total de l'acció l'any (€)	Origen de l'acció
		Inespecífica
<b>Indicadors de seguiment:</b>		<b>Termini d'amortització (anys):</b>
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		
<b>Prioritat d'execució</b>		
2 - Mitja		

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 139 de 208

## SIGNATURES

Cap signatura aplicada

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Implantació d'un sistema de gestió energètica municipal/ Comptabilitat energètica municipal				
	Municipal energy accounting system				
A16/B12/2					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
<b>Descripció:</b>					
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>La gestora energètica serà la persona encarregada de controlar aquest sistema i portar a terme les accions correctives necessàries.</p> <p>A l'ajuntament del Vendrell es fa servir el programa de gestió energètica Endesa Servicio de Gestión Preferente des de juny de 2014. També es preveu instal·lar sistemes de telegestió als edificis municipals i quadres d'enllumenat. Els softwares de telegestió que es fan servir són Citigis per l'enllumenat públic i Open Domo pels edificis municipals.</p> <p>Estalvi considerat per l'acció: Amb aquesta acció es considera un estalvi d'un 5% per cada font d'energia consumida.</p> <p>Inversió considerada: S'ha considerat una inversió de 8.500 € anuals pel software de telegestió Citigis i 3.000 € anuals pel software Open Domo. El programa Endesa Servicio de Gestión Preferente no té cap cost addicional per l'ajuntament del Vendrell.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	162,83	-	338,51	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2022	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 140 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

Annex 1 | fitxes de les accions

<b>Cost anual (€any):</b>	11.500	Departament de Eficiència Energètica
<b>Cost d'inversió (€)</b>	<b>Cost total de l'acció l'any (€)</b>	<b>Origen de l'acció</b>
	92000	Ajuntament
<b>Indicadors de seguiment:</b>	<b>Termini d'amortització (anys):</b>	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament Cap	0,16	
<b>Prioritat d'execució</b>		
1 - Alta		

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 141 de 208

SIGNATURES  
 Cap signatura aplicada

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

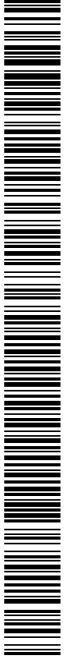
Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Instar a Diputació de Tarragona, associació Catalana de Municipis (ACM) o Localret per a que ofereixin un servei de comptabilitat energètica conjunt als municipis				
	A19/B12/3	Urge Diputació de Tarragona, Catalan Association of Municipalities (ACM) or localret to offer a joint energy accounting service to municipalities			
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Altres			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
Descripció:					
<p>Aquesta acció proposa que l'Ajuntament promogui, davant organismes supramunicipals com la Diputació de Tarragona, l'ACM o Localret, la creació d'un servei de comptabilitat energètica compartit per donar suport als municipis en la gestió eficient del seu consum energètic. Aquest servei inclouria eines i assessorament per monitoritzar i analitzar el consum energètic dels edificis i serveis municipals, identificar ineficiències i proposar mesures correctores, amb l'objectiu de reduir el consum i les emissions associades.</p> <p>La comptabilitat energètica permetria als municipis tenir un control detallat del consum, detectar desviacions i valorar l'impacte de les accions del PAESC. Aquest servei també facilitaria la recopilació de dades energètiques necessàries per a informes periòdics i per al seguiment dels objectius de mitigació del canvi climàtic a escala local.</p> <p>Amb aquesta acció, es busca una gestió energètica centralitzada i col·laborativa que millori l'eficiència energètica de les administracions locals, especialment en municipis petits amb recursos tècnics i econòmics limitats. Això contribuiria a una millor planificació energètica i a l'assoliment dels compromisos climàtics.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	283,97	-	746,4	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€ any):		10.000		Departament de Eficiència Energètica	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
		50000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament 1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)					



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 142 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



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

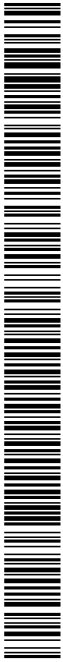
Annex 1 | fitxes de les accions

Prioritat d'execució
1 - Alta

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

## Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Accions de millora de l'eficiència energètica a l'ajuntament				
	Actions to improve the energy efficiency at the townhall				
A16/B12/4					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
<b>Descripció:</b>					
<p>La Directiva 2012/27/UE, relativa a l'eficiència energètica, indica que els edificis representen el 40 % del consum d'energia final de la Unió Europea, per això la reducció del consum d'energia i l'ús d'energia procedent de fonts renovables al sector de l'edificació són importants per reduir la dependència energètica de la Unió Europea i les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.</p> <p>La Directiva 2010/31/UE estableix que a partir del 2020 tots els edificis de nova construcció siguin edificis de consum d'energia quasi zero (nZEB).</p> <p>Actuar-hi amb mesures específiques és fonamental per avançar en la transició energètica. Les normatives europees que acabaran essent obligatòries a tots els estats membres, diferencien entre les edificacions noves (article 6 Directiva 2010/31/UE) i les actuals (article 7 Directiva 2010/31/UE).</p> <p>En aquest context, els edificis nZEB – near Zero Emissions Building (Edificis d'emissions quasi zero) defineixen un seguit d'actuacions per minimitzar el consum d'energia i promoure la generació local. Aquestes accions cal organitzar-les i preparar-les per poder assolir la totalitat d'edificis municipals dins aquesta categoria.</p> <p>L'acció consisteix en el desenvolupament d'un pla integral a nivell de municipi que permeti prioritzar els edificis i les accions, mobilitzar els recursos necessaris a nivell humà, tècnic i econòmic, fixi objectius temporals per assolir aquesta transformació i determini uns indicadors per fer-ne el seguiment. En la majoria de municipis l'estratègia començaria amb pilots en els edificis consumidors amb més consum en el cas d'existents i en casos de nova construcció com a exemplificant (com indica la normativa). El cost d'aquest servei és molt variable depenen de l'abast i grau d'implementació.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	36,47	-	75,81	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€ any):				Gestor Energètic	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any		Origen de l'acció	



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 144 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

Annex 1 | fitxes de les accions

	(€)	
	Segons projecte	Ajuntament
<b>Indicadors de seguiment:</b>		<b>Termini d'amortització (anys):</b>
4. Consum final d'energia de l'ajuntament 1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		
<b>Prioritat d'execució</b>		
2 - Mitja		

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Accions de millora de l'eficiència energètica a l'Esplai Gent Gran Tivoli				
	Actions to improve the energy efficiency at the Esplai Gent Gran Tivoli				
A16/B12/5					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
<b>Descripció:</b>					
<p>La Directiva 2012/27/UE, relativa a l'eficiència energètica, indica que els edificis representen el 40 % del consum d'energia final de la Unió Europea, per això la reducció del consum d'energia i l'ús d'energia procedent de fonts renovables al sector de l'edificació són importants per reduir la dependència energètica de la Unió Europea i les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.</p> <p>La Directiva 2010/31/UE estableix que a partir del 2020 tots els edificis de nova construcció siguin edificis de consum d'energia quasi zero (nZEB).</p> <p>Actuar-hi amb mesures específiques és fonamental per avançar en la transició energètica. Les normatives europees que acabaran essent obligatòries a tots els estats membres, diferencien entre les edificacions noves (article 6 Directiva 2010/31/UE) i les actuals (article 7 Directiva 2010/31/UE).</p> <p>En aquest context, els edificis nZEB – near Zero Emissions Building (Edificis d'emissions quasi zero) defineixen un seguit d'actuacions per minimitzar el consum d'energia i promoure la generació local. Aquestes accions cal organitzar-les i preparar-les per poder assolir la totalitat d'edificis municipals dins aquesta categoria.</p> <p>L'acció consisteix en el desenvolupament d'un pla integral a nivell de municipi que permeti prioritzar els edificis i les accions, mobilitzar els recursos necessaris a nivell humà, tècnic i econòmic, fixi objectius temporals per assolir aquesta transformació i determini uns indicadors per fer-ne el seguiment. En la majoria de municipis l'estratègia començaria amb pilots en els edificis consumidors amb més consum en el cas d'existents i en casos de nova construcció com a exemplificant (com indica la normativa). El cost d'aquest servei és molt variable depenen de l'abast i grau d'implementació.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	147,80	-	635	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€ any):				Gestor Energètic	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any		Origen de l'acció	



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 146 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

Annex 1 | fitxes de les accions

	(€)	
	Segons projecte	Ajuntament
<b>Indicadors de seguiment:</b>		<b>Termini d'amortització (anys):</b>
4. Consum final d'energia de l'ajuntament 1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		
<b>Prioritat d'execució</b>		
2 - Mitja		

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

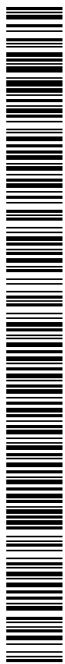
## Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Accions de millora de l'eficiència energètica al Mercat Municipal				
	Actions to improve the energy efficiency at the local market				
A16/B12/6					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
<b>Descripció:</b>					
<p>La Directiva 2012/27/UE, relativa a l'eficiència energètica, indica que els edificis representen el 40 % del consum d'energia final de la Unió Europea, per això la reducció del consum d'energia i l'ús d'energia procedent de fonts renovables al sector de l'edificació són importants per reduir la dependència energètica de la Unió Europea i les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.</p> <p>La Directiva 2010/31/UE estableix que a partir del 2020 tots els edificis de nova construcció siguin edificis de consum d'energia quasi zero (nZEB).</p> <p>Actuar-hi amb mesures específiques és fonamental per avançar en la transició energètica. Les normatives europees que acabaran essent obligatòries a tots els estats membres, diferencien entre les edificacions noves (article 6 Directiva 2010/31/UE) i les actuals (article 7 Directiva 2010/31/UE).</p> <p>En aquest context, els edificis nZEB – near Zero Emissions Building (Edificis d'emissions quasi zero) defineixen un seguit d'actuacions per minimitzar el consum d'energia i promoure la generació local. Aquestes accions cal organitzar-les i preparar-les per poder assolir la totalitat d'edificis municipals dins aquesta categoria.</p> <p>L'acció consisteix en el desenvolupament d'un pla integral a nivell de municipi que permeti prioritzar els edificis i les accions, mobilitzar els recursos necessaris a nivell humà, tècnic i econòmic, fixi objectius temporals per assolir aquesta transformació i determini uns indicadors per fer-ne el seguiment. En la majoria de municipis l'estratègia començaria amb pilots en els edificis consumidors amb més consum en el cas d'existents i en casos de nova construcció com a exemplificant (com indica la normativa). El cost d'aquest servei és molt variable depenen de l'abast i grau d'implementació.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	89,95	-	187	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
En curs					
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€ any):				Gestor Energètic	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any		Origen de l'acció	



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 148 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



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

Annex 1 | fitxes de les accions

	(€)	
	Segons projecte	Ajuntament
<b>Indicadors de seguiment:</b>		<b>Termini d'amortització (anys):</b>
4. Consum final d'energia de l'ajuntament 1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		
<b>Prioritat d'execució</b>		
2 - Mitja		

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

## Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Accions de millora de l'eficiència energètica a les Dependències de la Policia Municipal				
	Actions to improve the energy efficiency at the local police office				
A16/B12/7					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
Descripció:					
<p>La Directiva 2012/27/UE, relativa a l'eficiència energètica, indica que els edificis representen el 40 % del consum d'energia final de la Unió Europea, per això la reducció del consum d'energia i l'ús d'energia procedent de fonts renovables al sector de l'edificació són importants per reduir la dependència energètica de la Unió Europea i les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.</p> <p>La Directiva 2010/31/UE estableix que a partir del 2020 tots els edificis de nova construcció siguin edificis de consum d'energia quasi zero (nZEB).</p> <p>Actuar-hi amb mesures específiques és fonamental per avançar en la transició energètica. Les normatives europees que acabaran essent obligatòries a tots els estats membres, diferencien entre les edificacions noves (article 6 Directiva 2010/31/UE) i les actuals (article 7 Directiva 2010/31/UE).</p> <p>En aquest context, els edificis nZEB – near Zero Emissions Building (Edificis d'emissions quasi zero) defineixen un seguit d'actuacions per minimitzar el consum d'energia i promoure la generació local. Aquestes accions cal organitzar-les i preparar-les per poder assolir la totalitat d'edificis municipals dins aquesta categoria.</p> <p>L'acció consisteix en el desenvolupament d'un pla integral a nivell de municipi que permeti prioritzar els edificis i les accions, mobilitzar els recursos necessaris a nivell humà, tècnic i econòmic, fixi objectius temporals per assolir aquesta transformació i determini uns indicadors per fer-ne el seguiment. En la majoria de municipis l'estratègia començaria amb pilots en els edificis consumidors amb més consum en el cas d'existents i en casos de nova construcció com a exemplificant (com indica la normativa). El cost d'aquest servei és molt variable depenen de l'abast i grau d'implementació.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	45,21	-	94	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€ any):				Gestor Energètic	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any		Origen de l'acció	



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 150 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

Annex 1 | fitxes de les accions

	(€)	
	Segons projecte	Ajuntament
<b>Indicadors de seguiment:</b>		<b>Termini d'amortització (anys):</b>
4. Consum final d'energia de l'ajuntament 1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		
<b>Prioritat d'execució</b>		
2 - Mitja		

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

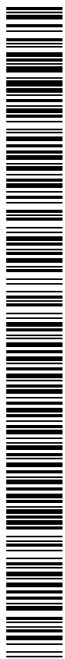
## Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Campanya de sensibilització a totes les dependències municipals per fomentar i consolidar les bones pràctiques ambientals				
	A16/B11/8	Environmental concerning campaigns addressed to municipal staff to promote and consolidate good environmental practices			
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
<b>Descripció:</b>					
<p>Per tal de sensibilitzar als treballadors municipals en termes d'estalvi i eficiència energètica es proposa la implementació d'una campanya de sensibilització on-line mitjançant l'enviament de comunicats als treballadors municipals.</p> <p>A l'Ajuntament del Vendrell es realitzen dues comunicacions anuals als treballadors municipals per tal de fomentar i consolidar les bones pràctiques ambientals a les dependències municipals, una a l'estiu i una altre a la tardor. (L'Ajuntament sempre ha optat per fer arribar als treballadors municipals aquest comunicat per correu electrònic, ja que es considera que és la via per la qual el comunicat arriba al major numero de persones).</p> <p>Es proposa fer una campanya de comunicació on-line més extensa en que s'informi als treballadors municipals sobre el desenvolupament del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) del municipi i on es vinculin els objectius i accions preposades al PAESC amb les bones pràctiques per part dels treballadors.</p> <p>Es proposa destacar en els comunicats 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 comunicat 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).</p> <p>En aquest comunicat també s'informarà sobre mesures més genèriques, com els sistemes de telecomandament, les mesures d'eficiència implementades en l'enllumenat públic o l'existència de la figura de la gestora energètica municipal.</p> <p>Estalvi considerat: Cal tenir en compte que realitzant accions senzilles es pot assolir fins a un 2% d'estalvi dels consums energètics d'un edifici.</p> <p>Inversió considerada: No s'ha considerat cap inversió addicional, ja que serà tasca de la gestora energètica municipal la creació i difusió del comunicat.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	37,86	-	99,52	-	-



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 152 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



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

Annex 1 | fitxes de les accions

Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:		
En curs				
Inici:	2024	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament
Cost anual (€any):		Departament de Eficiència Energètica		
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 Cap				
Prioritat d'execució				
2 - Mitja				

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

## Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica: Energies renovables					
Codi:	Instal·lació solars fotovoltaïques per autoconsum en edificis municipals				
A19/B16/9	Solar photovoltaic installation for self-consumption in municipal buildings				
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Altres	Mecanisme d'acció (MA):				
Edificis municipals	Edificis				
Descripció:					
<p>Per tal d'incrementar la producció d'energies renovables al municipi es proposa aprofitar les cobertes i teulades de titularitat municipal per instal·lar plaques fotovoltaïques. Per tal de dur a terme aquesta acció cal fer estudis de viabilitat preliminars on es determinin els sostres amb potencial, a més de la viabilitat econòmica i tècnica de la proposta.</p> <p>Un dels objectius de les VEPE és determinar la viabilitat de la instal·lació a cobertes d'edificis i equipaments municipals (m<sup>2</sup> superfície a terrats) per instal·lar plaques fotovoltaïques i la potència estimada de les instal·lacions. El principal requeriment per establir-ne la viabilitat és la disponibilitat d'espai per a la correcta ubicació dels mòduls. Altres factors que condicionaran les instal·lacions són l'orientació i inclinació de la coberta, així com la tipologia del material de la mateixa.</p> <p>Un cop efectuats aquests estudis es pot desenvolupar un avantprojecte a partir del qual es podrà establir quin és el millor mecanisme per aplicar l'acció i es podran elaborar plecs específics, ja sigui per executar l'obra o per concessionar-la.</p> <p>Aquesta actuació preveu que el 20% del consum elèctric dels serveis municipals es produeixi amb aquest tipus de font d'energia.</p>					
Document inicial:					
Es deriva de les VAE?					
No					
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)					
Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)					
Expectativa de producció energètica local (MWh/any)					
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	300,72	-	625,2	-	625,2
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€ any):				Departament de Eficiència Energètica	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
400000		400000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:		Termini d'amortització (anys):			
2. Producció local d'energies renovables (Indicador de xarxa núm.16)					
4. Consum final d'energia de l'ajuntament					



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 154 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



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

Annex 1 | fitxes de les accions

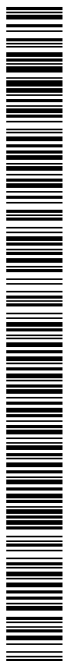
**Prioritat d'execució**

1 - Alta

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

## Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica: Eficiència energètica					
Codi:  A13/B12/10	Valorar la creació d'una xarxa de calor a les piscines municipals				
	Assess the creation of a heat network in municipal swimming pools				
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Eficiència energètica per climatització i aigua calenta			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
Descripció:					
<p>Aquesta acció té com a objectiu valorar la creació d'una xarxa de calor per a subministrar calefacció eficient a les piscines municipals del Vendrell, millorant l'eficiència energètica i reduint les emissions de gasos d'efecte hivernacle associats a l'ús de combustibles fòssils en el sistema de calefacció actual.</p> <p>La possible creació d'una xarxa de calor permetrà centralitzar la producció d'energia tèrmica a partir de fonts renovables, com la biomassa, o mitjançant sistemes de geotèrmia o energia solar tèrmica. Aquesta xarxa subministrarà calor de manera eficient a les piscines municipals, reduint la dependència de gas o electricitat per mantenir l'aigua a la temperatura adequada.</p> <p>El sistema de xarxa de calor serà dissenyat per aprofitar al màxim les fonts d'energia local, millorant la sostenibilitat del municipi i promovent l'ús de fonts d'energia renovables. Així mateix, es valorarà la possibilitat d'integrar altres edificis municipals en aquesta xarxa, per optimitzar l'ús de l'energia i reduir costos operatius.</p>					
Document inicial:				Es deriva de les VAE?	
				No	
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	165,36	-	497,56	-	-
Estat d'implementació:			Font d'energia renovable:		
No realitzada					
Inici:	2026	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€ any):			Departament de Eficiència Energètica		
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
5000		Segons projecte		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament 1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)					
Prioritat d'execució					



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 156 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



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

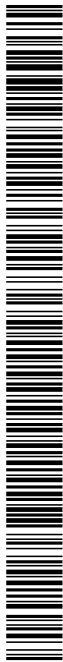
Annex 1 | fitxes de les accions

1 - Alta

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:  A16/B16/11	Rehabilitar habitatges al centre del Vendrell i destinar-los a lloguer social.				
	Rehabilitate homes in the center of Vendrell and use them for social rent.				
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Acció integrada (totes les anteriors)			Mecanisme d'acció (MA):		
Edificis municipals			Edificis		
Descripció:					
<p>La rehabilitació dels habitatges del centre del Vendrell consistirà en un procés integral de renovació, que inclou la millora de les condicions estructurals, l'adequació de les instal·lacions (elèctriques, d'aigua i calefacció) i l'optimització de l'eficiència energètica mitjançant la instal·lació de sistemes de calefacció més sostenibles (com calderes de biomassa o aerotèrmia), finestres de doble vidre, aïllament tèrmic i millores en la ventilació.</p> <p>Els habitatges rehabilitats seran destinats a lloguer social, donant resposta a la creixent demanda d'habitatges assequibles per a famílies vulnerables, amb l'objectiu de fomentar la inclusió social i reduir l'impacte de la crisi habitacional al municipi.</p> <p>Aquesta acció també contribuirà a la revitalització urbana del nucli antic, millorant la qualitat de vida dels veïns i veïnes, promovent l'habitatge sostenible i, alhora, revitalitzant els espais urbans en una zona històrica.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	2186,54	-	6113,3	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2026	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€any):				Departament de Eficiència Energètica	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
		Segons projecte		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:			Termini d'amortització (anys):		
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)					
Prioritat d'execució					
1 - Alta					



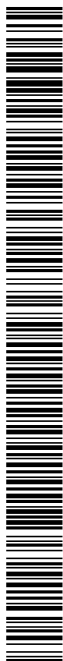
Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 158 de 208

**SIGNATURES**  
 Cap signatura aplicada

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Eficiència energètica			
Codi:	Milliores en enllumenat públic				
	A21/B26/12	Public lighting change of 4,000 light points that are currently VSAP and VM that will go to LED			
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Eficiència energètica			Mecanisme d'acció (MA):		
Enllumenat públic			Enllumenat públic		
<b>Descripció:</b>					
<p>L'acció consisteix a substituir 4.000 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) 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.</p> <p>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.</p> <p>Aquesta actuació es durà a terme a través de l'empresa de serveis energètics encarregada de gestionar l'enllumenat.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	210,91	-	438,48	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€/any):				Departament de Eficiència Energètica	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
1200000		1200000		Ajuntament	
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
4. Consum final d'energia de l'ajuntament 1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)					
<b>Prioritat d'execució</b>					
1 - Alta					



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 159 de 208

**SIGNATURES**  
 Cap signatura aplicada

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Energies renovables			
Codi:	Promoure iniciatives de comunitats energètiques				
	Promote energy community initiatives				
A53/B51/13					
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Energia fotovoltaica			Mecanisme d'acció (MA):		
Producció local d'energia			Producció local d'energia		
<b>Descripció:</b>					
<p>L'autoconsum consisteix en produir l'energia en el mateix punt on es consumeix, a la part interior de la xarxa (sense passar pel comptador d'importació /exportació de companyia). Aquesta opció pot fer-se a nivell individual (un ciutadà, una instal·lació), però ara també és possible fer-ho de manera agrupada a nivell, per exemple, de comunitat de veïns, on actualment es fa pels serveis comunitaris del bloc d'habitatges com enllumenat, pàrquing, ascensor, piscina, etc. i que normalment incorporen bateries.</p> <p>Amb aquesta opció es redueixen els costos i s'augmenta el nivell d'energia autoconsumida.</p> <p>Tanmateix, és una opció desconeguda per la ciutadania, per la qual cosa les administracions locals poden jugar un paper fonamental per promoure'n el seu desplegament a partir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaluar el potencial al municipi i anàlisi cost-benefici</li> <li>- Facilitar la informació a les comunitats de veïns: normativa, tràmits, etc.</li> <li>- Facilitar el contacte entre potencials usuaris i potencials proveïdors</li> <li>- Promoure models de finançament compartit/comunitari</li> <li>- Simplificar els processos administratius involucrats</li> <li>- Promoure-ho a partir de mesures fiscals, com bonificacions a estudiar en cada cas</li> </ul> <p>El cost de l'acció equival a la contractació d'una empresa externa per realitzar la consultoria.</p> <p>Normativa que ho permet i obra la porta a l'autoconsum compartit, és a dir, amb varis CUPS alhora:  <a href="https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-7644">https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-7644</a></p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	596,94	-	1241,03	-	1241,03
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€ any):				Departament de Eficiència Energètica	
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 160 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

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

Annex 1 | fitxes de les accions

10000	Segons projecte	Ajuntament
<b>Indicadors de seguiment:</b>		<b>Termini d'amortització (anys):</b>
5. Grau d'autoabastament amb energies renovables respecte consum total d'energia 1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)		
<b>Prioritat d'execució</b>		
1 - Alta		

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Mobilitat			
Codi:	Planificació/promoure la mobilitat a peu i ús de la bicicleta				
	A44/B45/14 Planning / promote pedestrian mobility and cycling				
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Canvi modal a bicicleta i anar a peu			Mecanisme d'acció (MA):		
Transport privat			Transport		
<b>Descripció:</b>					
<p>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.</p> <p>El municipi del Vendrell considera la integració de la bicicleta i la mobilitat a peu una de les línies estratègiques de la mobilitat del futur i de les polítiques de sostenibilitat urbana. Així per una banda es considera imprescindible comptar amb una xarxa d'itineraris ciclistes que faciliti als nous usuaris la confiança en la bicicleta per fer una part important dels seus viatges habituals. Així com disposar d'una xarxa de vianants còmoda i segura.</p> <p>Per tal de promocionar aquests tipus de modalitats de transport des del municipi es proposa portar a terme accions que incentivin l'ús de la bicicleta per part dels habitants del municipi, així com el transport a peu.</p> <p>Al PMU del Vendrell es detallen les següents mesures en aquests àmbits:</p> <p><b>Mobilitat a peu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversió del nucli antic en zona d'ús prioritari per a vianants</li> <li>- Millora dels itineraris principals per a vianants</li> <li>- Senyalització dels itineraris de vianants</li> <li>- Millora de ponts i passos que creuen vies de tren, carreteres o cursos d'aigua</li> <li>- Construcció de ponts i passos que creuin vies de tren o cursos d'aigua</li> <li>- Promoció dels itineraris de vianants</li> </ul> <p><b>Mobilitat en bicicleta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creació de nous itineraris de bicicleta</li> <li>- Millores de la xarxa de carrils bici</li> <li>- Creació d'itineraris compartits a la calçada entre bicicletes i vehicles privats</li> <li>- Senyalització dels itineraris en bicicleta</li> <li>- Pla de manteniment de carrils bici i vies verdes</li> <li>- Creació d'aparcaments de bicicleta</li> <li>- Campanya de promoció de la bicicleta</li> <li>- Registre de bicicletes</li> </ul> <p>S'ha considerat un estalvi del 10% de les emissions dervidades del sector transport.</p>					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	6406,08	-	24829,76	-	-



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 162 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

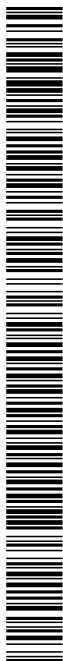
## Annex 1 | fitxes de les accions

Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:		
En curs				
Inici:	2024	Final:	2030	<b>Responsable a l'Ajuntament</b>
Cost anual (€any):				Departament de Mobilitat
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció
		Segons projecte		Ajuntament
<b>Indicadors de seguiment:</b>				<b>Termini d'amortització (anys):</b>
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)				0,0
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)				
<b>Prioritat d'execució</b>				
1 - Alta				

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

## Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)		
Accions de mitigació		
Línia estratègica:		Mobilitat
Codi:	Suport a la Renovació eficient del parc mòbil del municipi i diversificació energètica del sector, especialment en punts de recàrrega elèctrica	
A41/B410/15	Support for the efficient renovation of the municipality's mobile fleet and energy diversification of the sector, especially in electric charging points	
Línia estratègica:		
Àrea d'Intervenció (AI): Vehicles nets/eficients		Mecanisme d'acció (MA):
Transport privat		Transport
Descripció:		
<p>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.</p> <p>D'aquesta manera, aquesta tendència que seguirà el parc mòbil del municipi farà disminuir dràsticament les emissions de GEH globals del municipi.</p> <p>S'ha definit un escenari moderat i realista del futur parc mòbil del municipi i s'han estimat les seves emissions, en base a la 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.</p> <p>En aquest sentit, per fomentar aquesta renovació del parc mòbil des de l'Ajuntament es poden incorporar clàusules als contractes de serveis externalitzats, 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.</p> <p>A més a més, es proposa la implantació d'un sistema municipal de recàrrega per a vehicles elèctrics amb l'objectiu de promoure l'adquisició progressiva d'aquest tipus de vehicles entre la població i aconseguir reduir les emissions de CO2 associades als combustibles dels vehicles convencionals. Des del punt de vista ambiental, el vehicle elèctric presenta avantatges respecte el vehicle de combustió interna pel que fa a eficiència energètica i emissions contaminants, malgrat que no podem considerar-lo exempt d'impactes.</p> <p>Estalvi considerat: amb l'escenari definit, es considera que es pot assolir un estalvi del 35% en les emissions del parc de turismes dels municipis.</p> <p>Inversió considerada: S'estima un cost unitari de 10.000€/punt de recàrrega.</p>		
Document inicial:		Es deriva de les VAE?
		No
Expectativa de reducció	Expectativa d'estalvi	Expectativa de producció



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 164 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		energètic (MWh/any)		energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	22421,27	-	86904,16	-	-
<b>Estat d'implementació:</b>		<b>Font d'energia renovable:</b>			
En curs					
<b>Inici:</b>	2024	<b>Final:</b>	2030	<b>Responsable a l'Ajuntament</b>	
<b>Cost anual (€/any):</b>				Departament de Contractació	
<b>Cost d'inversió (€)</b>		<b>Cost total de l'acció l'any (€)</b>		<b>Origen de l'acció</b>	
10000		10000		Sector privat	
<b>Indicadors de seguiment:</b>				<b>Termini d'amortització (anys):</b>	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)				0,0	
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)					
<b>Prioritat d'execució</b>					
1 - Alta					

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 165 de 208

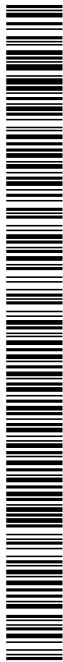
## SIGNATURES

Cap signatura aplicada

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)	
Accions de mitigació	
Línia estratègica:	Mobilitat
Codi:	Implantació de camins escolars segurs
A44/B41/16	Implementation of safe school routes
Línia estratègica:	
Àrea d'Intervenció (AI): Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Mecanisme d'acció (MA):
Transport privat	Transport
<b>Descripció:</b>	
<p>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 del Vendrell.</p> <p>Els camins escolars 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>El funcionament d'un camí escolar s'estructura de la següent manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudi de les rutes més freqüentades per les famílies i més segures.</li> <li>- Establiment de parades de recollida dels nens al llarg del camí.</li> <li>- Les famílies, monitors o responsables assignats s'organitzen en torns, per acompanyar als escolars.</li> <li>- Es treballa la mesura al pla educatiu a les escoles.</li> </ul> <p>Per tal d'implementar els camins, l'acció pot portar associada la implantació de diferents mesures:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senyalització vertical de les parades amb indicació del nom del projecte i del recorregut.</li> <li>- 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...)</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>Estalvi considerat: s'ha considerat un estalvi de 40 tones de CO<sub>2</sub>.</p> <p>Per als càlculs associats a aquesta acció s'ha considerat que un 5% dels alumnes de les escoles del municipi (en total 2.956) utilitzaran els camins escolars segurs els alumnes de parvulari i primària. 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.</p> <p>Inversió considerada: S'ha considerat una inversió de 2.000 € per a la senyalització dels</p>	



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

## Annex 1 | fitxes de les accions

camins escolars.

<b>Document inicial:</b>				<b>Es deriva de les VAE?</b>	
				No	
<b>Expectativa de reducció de CO<sub>2eq</sub> (t/any)</b>		<b>Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)</b>		<b>Expectativa de producció energètica local (MWh/any)</b>	
<b>2020</b>	<b>2030</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>
-	39,63	-	151,35	-	-
<b>Estat d'implementació:</b>		<b>Font d'energia renovable:</b>			
En curs					
<b>Inici:</b>	2024	<b>Final:</b>	2030	<b>Responsable a l'Ajuntament</b>	
<b>Cost anual (€any):</b>				Departament de Mobilitat	
<b>Cost d'inversió (€)</b>		<b>Cost total de l'acció l'any (€)</b>		<b>Origen de l'acció</b>	
2000		2000		Ajuntament	
<b>Indicadors de seguiment:</b>				<b>Termini d'amortització (anys):</b>	
1. Consum final d'energia total (Indicador de xarxa núm.14)				0,0	
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)					
<b>Prioritat d'execució</b>					
1 - Alta					

Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: 71563839  
 Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
 Pàgina 167 de 208

**SIGNATURES**  
 Cap signatura aplicada

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)					
Accions de mitigació					
Línia estratègica:		Mobilitat			
Codi:	Adhesió a l'associació AMTU per buscar noves fórmules de transport adaptat i millorar eficiència del transport públic, adaptat, etc.				
	A411/B410/17	Joining the AMTU association to look for new forms of adapted transport and improve the efficiency of public transport, adapted, etc.			
Línia estratègica:					
Àrea d'Intervenció (AI): Altres			Mecanisme d'acció (MA):		
Transport públic			Transport		
<b>Descripció:</b>					
L'adhesió a l'Associació de Municipis per la Mobilitat i el Transport Urbà (AMTU) permet al municipi explorar noves fórmules de transport públic més eficients i sostenibles, incloent-hi el transport adaptat per a persones amb mobilitat reduïda. Aquesta col·laboració facilitarà l'accés a assessorament especialitzat, finançament i suport tècnic per millorar les xarxes de transport existents. També obre la porta a implementar serveis més flexibles, com el transport a demanda, i a optimitzar rutes i freqüències per reduir consums energètics i emissions associades.					
Estalvi: es preveu un estalvi del 5% respecte el consum total del transport.					
Document inicial:			Es deriva de les VAE?		
			No		
Expectativa de reducció de CO <sub>2eq</sub> (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (MWh/any)		Expectativa de producció energètica local (MWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
-	3203,04	-	12414,88	-	-
Estat d'implementació:		Font d'energia renovable:			
No realitzada					
Inici:	2025	Final:	2030	Responsable a l'Ajuntament	
Cost anual (€any):		Departament de Mobilitat			
Cost d'inversió (€)		Cost total de l'acció l'any (€)		Origen de l'acció	
		Personal intern		Ajuntament	
		ajuntament			
Indicadors de seguiment:				Termini d'amortització (anys):	
3. Mobilitat de la població (Indicador de xarxa núm.5)					
<b>Prioritat d'execució</b>					
1 - Alta					



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 168 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada

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

Annex 2 | fitxes de les accions

## ANNEX 2. FITXES DE LES ACCIONS D'ADAPTACIÓ

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)

## Accions d'adaptació

Núm. acció:	Acompanyar als pagesos en la creació d'una comunitat de regants del Penedès per l'ús agrari.
1	Support farmers in creating an irrigation community in Penedès for agricultural use

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 resistent 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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  2	Desenvolupar les accions del Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable		
	Develop the actions of the Water Supply Network Master Plan		
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		
<b>Descripció</b>			
Millorar i optimitzar la infraestructura i la gestió de la xarxa d'abastament d'aigua potable del municipi per garantir un subministrament segur, eficient i sostenible a llarg termini. Les accions seran les descrites i incloses en el Pla Director d'Abastament de la xarxa d'aigua potable del municipi.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Optimització del subministrament d'aigua potable.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 10000	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 50000		
Període d'actuació		2025– 2030	
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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

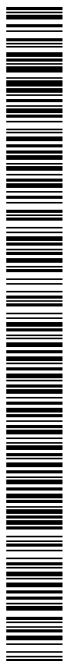
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Redacció d'un Pla Sanitari de l'aigua potable (PSA) i redacció i/o actualització d'un Pla d'Autocontrol i Gestió de l'aigua (PAG)		
3	Drafting of a Health Plan for drinking water (PSA) and drafting and/or updating of a Self-control and Water Management Plan (PAG)		
Tipus d'acció:	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Ajuntament (directe)			
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			
<b>Descripció</b>			
<p>La redacció del Pla Sanitari de l'Aigua Potable (PSA) és una acció fonamental per garantir que l'aigua subministrada a la població sigui de la màxima qualitat, seguint els estàndards de seguretat sanitària establerts per les normatives vigents. Aquest pla té com a objectiu principal identificar i gestionar els riscos que puguin comprometre la qualitat de l'aigua potable, des de la font fins al punt de consum, assegurant una distribució segura i eficient.</p> <p>El PSA inclou una anàlisi exhaustiva dels riscos potencials a cada etapa del procés, des de les fonts de captació, el tractament, l'emmagatzematge, fins a la distribució, amb l'objectiu de prevenir contaminacions i garantir la salut pública. També incorpora mecanismes de control i vigilància que permetin reaccionar de manera ràpida i efectiva davant qualsevol eventualitat, contribuint a la millora contínua del servei d'aigua potable.</p> <p>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.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millorar la qualitat de l'aigua potable i garantir la seguretat sanitària en tot el procés de subministrament.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	10000		Mitjà
Total en el període d'actuació (€): 10000			
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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  4	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		
<b>Descripció</b>			
<p>La identificació de fuites en la xarxa de distribució és una acció clau per millorar l'eficiència del sistema d'abastament d'aigua potable, reduir les pèrdues i garantir un ús sostenible dels recursos hídrics. Les fuites a la xarxa no només impliquen una pèrdua significativa d'aigua, sinó també un augment dels costos energètics i operatius. La seva detecció precoç permet minimitzar aquests impactes, optimitzar el subministrament d'aigua, millorar el manteniment preventiu i contribuir a la sostenibilitat ambiental.</p> <p>Aquesta acció se centra a identificar els punts febles de la xarxa a través de tecnologies avançades i estratègies de monitoratge que permeten localitzar les fuites de manera ràpida i eficient, ajudant a prevenir interrupcions en el subministrament i reduint el malbaratament d'aigua.</p> <p>Entre les actuacions que es portaran a terme destaquen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Implementació de tecnologies de monitoratge continu com sensors de pressió i flux.</li> <li>-Inspecció i anàlisi de trams crítics de la xarxa amb tècniques d'ultrasons i altres mètodes avançats.</li> <li>-Manteniment preventiu per evitar futures fuites.</li> <li>-Reparació immediata de les fuites detectada per evitar pèrdues majors.</li> <li>-Formació del personal tècnic en la detecció i reparació de fuites amb noves tecnologies.</li> </ul>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Eficàcia en la gestió de fuites i sostenibilitat de la xarxa hídrica.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

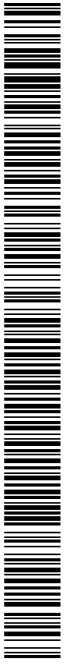
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  5	Incorporació de sistema de clavegueram separatiu		
	Incorporation of separative sewer system		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Inundacions		
Impacte/s evitat/s: Reducció del risc d'inundacions Millora de la gestió de l'aigua	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
Implantació de dues xarxes de canonades diferenciades: una per a les aigües pluvials i una altra per a les aigües residuals domèstiques i industrials. Això permet tractar i depurar les aigües residuals de manera més eficient abans de ser alliberades al medi ambient, alhora que es redueix la càrrega sobre les plantes de tractament d'aigües. La separació també ajuda a prevenir inundacions urbanes i millorar la qualitat de les aigües locals, contribuint a una gestió més sostenible i eficient dels recursos hídrics del municipi.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millora de la gestió hídrica i reducció de la càrrega de les plantes de tractament d'aigües.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 50000	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 100000		
Període d'actuació	2028– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de serveis d'aigua, Generalitat		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  6	Revisar l'ordenança d'estalvi d'aigua		
	Review the water conservation ordinance		
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		
<b>Descripció</b>			
<p>Aquesta actuació consisteix en la revisió de la normativa local que promou l'ús racional i sostenible de l'aigua en el municipi. Es revisarà el sistema actual de tarificació de l'aigua amb l'objectiu d'incentivar l'estalvi i 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. La revisió de la normativa també es complementarà amb campanyes informatives i d'educació ambiental per explicar els avantatges d'un ús responsable de l'aigua.</p> <p>La revisió de l'ordenança pot incloure mesures com la limitació de l'ús d'aigua per a regadiu en hores determinades, la instal·lació d'equips de baix consum en edificis públics i privats, i la promoció de sistemes de reutilització de l'aigua pluvial. També pot contemplar sancions per l'ús indegut o malbaratament de l'aigua. L'objectiu és reduir el consum d'aigua, protegir les reserves hídriques locals i conscienciar la ciutadania sobre la importància de conservar aquest recurs vital.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Implementar les accions del pla de conservació de l'aigua i del pla de gestor del litoral i del pla director del verd urbà		
7	Implement actions from the water conservation plan, coastal management plan, and urban greenery master plan		
Tipus d'acció:	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Ajuntament (directe)			
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Pujada del nivell del mar		
Impacte/s evitat/s:	Estat de l'acció:		
Protecció dels ecosistemes aquàtics	No iniciada		
Protecció de la biodiversitat			
Augment de la consciència ambiental			
<b>Descripció</b>			
Executar les accions previstes als diferents plans municipals per millorar la gestió de l'aigua, protegir els ecosistemes costaners i potenciar les zones verdes urbanes. Això inclou la instal·lació de sistemes d'estalvi d'aigua, la creació de barreres naturals contra l'erosió i l'augment de l'arbrat urbà per afavorir el benestar de la població.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millora de la resiliència climàtica, preservació dels recursos naturals i augment de la qualitat de vida urbana.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	Total en el període d'actuació (€): Segons projecte		Alt
Període d'actuació		2025– 2027	
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament		Serveis Municipals i Medi Ambient	
Agents implicats		Ajuntament, Diputació	



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  8	Elaboració del Pla Director de Clavegueram		
	Preparation of the Master Plan of Clavegueram		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats: Inundacions		
Impacte/s evitat/s: Reducció del risc d'inundacions Millora de la gestió del clavegueram	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
<p>Amb l'objectiu de valorar l'estat de la xarxa de clavegueram, i realitzar un pla d'actuació que permeti un funcionament adequat d'aquest, s'elaborarà el Pla Director del Clavegueram del municipi.</p> <p>Els objectius de treball són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Realització d'un inventari de la xarxa de clavegueram del municipi.</li> <li><input type="checkbox"/> 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</li> <li><input type="checkbox"/> Proposades d'actuació que permetin un funcionament adequat en l'actualitat i en el futur. Aquestes actuacions poden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Renovació de col·lectors</li> <li>o Ampliar la xarxa per a absorbir els cabals de les noves zones de creixement</li> <li>o Dotar d'un nom de pous de registre adequats a la xarxa de clavegueram</li> <li>o Evitar la possibilitat d'inundació a causa de pluges de gran intensitat</li> <li>o Controlar i adequar els abocaments residuals al mitjà</li> <li>o Avaluar les propostes a nivell d'avantprojecte, realitzant una valoració econòmica orientativa i una prioritització</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
INUNCAT; DUPROCIM			
<b>Cobeneficis</b>			
Millorar la capacitat i seguretat de la xarxa de clavegueram per prevenir inundacions i problemes ambientals futurs.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): Segons projecte		
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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

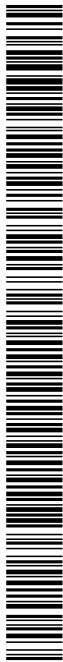
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  9	Sembra de vegetació urbana. Increment del verd urbà		
	Sowing of urban vegetation. Urban green increase		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció 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		
<b>Descripció</b>			
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.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Reducir l'efecte illa de calor i millorar la qualitat ambiental urbana.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 10000	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 50000		
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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

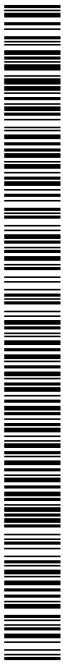
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Augment de la vigilància i establiment de mesures preventives sobre plagues i espècies invasores		
10	Increased surveillance and establishment of preventive measures on invasive pests and species		
Tipus d'acció:	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Ajuntament (directe)			
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema / Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s:	Estat de l'acció:		
Protecció de la biodiversitat	No iniciada		
Reducció del risc d'incendis			
Protecció dels serveis ecosistèmics			
<b>Descripció</b>			
<p>Amb temperatures més altes i episodis de calor extrema més freqüents i intensos en el temps, hi haurà major proliferació de plagues i espècies invasores tant vegetals com animals. Per això, caldrà realitzar un control i seguiment d'aquelles plagues ja identificades, augmentant el número i freqüència de les campanyes de vigilància i control de les malalties transmeses pels vectors a través de les següents actuacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboració de cartografia dels punts potencials de cria</li> <li>- Disposar d'un calendari d'afectació de les diferents plagues identificades en el municipi.</li> <li>- Implementació de nous sistemes per a augmentar la prevenció i tractaments de les plagues.</li> <li>- Establir els mecanismes de coordinació amb la xarxa sanitària i altres administracions competents d'àmbit supramunicipal.</li> <li>- Campanyes d'informació i conscienciació sobre la importància d'aquest risc.</li> </ul> <p>Cal remarcar que des de la DIPTA s'ofereix l'assistència per tal de fer front a la problemàtica.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Protecció de la biodiversitat local i reducció del risc de propagació de malalties transmeses per vectors.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
		10000	Baix
Total en el període d'actuació (€): 50000			
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Sanitat, Medi Ambient i Agricultura		
Agents implicats	Ajuntament, Departament de Salut, Generalitat, Associacions mediambientals		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  11	Elaborar el catàleg del patrimoni cultural i paisatgístic del municipi		
	Develop the catalogue of cultural and landscape heritage of the municipality		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Medi ambient i biodiversitat	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		
<b>Descripció</b>			
<p>Aquesta acció té com a objectiu crear un catàleg exhaustiu del patrimoni cultural i paisatgístic del municipi, documentant tots els elements d'interès, com edificis històrics, monuments, paisatges naturals, àrees de valor ecològic i elements tradicionals. El catàleg inclourà la localització, l'estat de conservació i la significació cultural o natural de cada element, així com les possibles amenaces derivades del canvi climàtic, com l'erosió, l'augment de temperatures o els canvis en els ecosistemes.</p> <p>Aquest inventari servirà com a eina per a la protecció i gestió d'aquest patrimoni, establint accions prioritàries de conservació i adaptació. A més, permetrà planificar intervencions que ajudin a preservar el patrimoni davant els impactes del canvi climàtic, tot garantint la seva integritat i el seu valor per a les futures generacions. El catàleg també facilitarà la difusió i la sensibilització de la comunitat sobre la importància de conservar aquest patrimoni com a part del llegat cultural i natural.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Conservació del patrimoni, sensibilització comunitària i el reforç de la identitat local.			
Cost	Inversió (€): 10000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 10000		
Període d'actuació	2027– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Associacions mediambientals		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

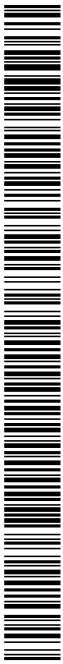
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  12	Impulsar la protecció de praderes de Posidonia oceanica		
	Promote the protection of Posidonia meadows		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Pujada del nivell del mar		
Impacte/s evitat/s: Protecció dels ecosistemes aquàtics Millora de la biodiversitat	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
L'acció d'impulsar la protecció de les praderes de Posidonia oceanica al municipi del Vendrell té com a objectiu garantir la conservació d'aquest valuós ecosistema marí dins de la Reserva Marina de la Masia Blanca. Aquesta zona protegida, situada davant de la costa del Vendrell, alberga prats de posidònia que són essencials per a la biodiversitat marina, la qualitat de l'aigua i la protecció de la línia de costa. La protecció de les praderes implica la regulació d'activitats com l'ancoratge de vaixells, la vigilància de l'activitat humana i la promoció de la sensibilització ambiental per conservar aquest ecosistema amenaçat.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Protecció de la biodiversitat local i regeneració de l'ecosistema			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): Projecte subvencionat		
Període d'actuació	2025– 2028		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Serveis Municipals, Associacions mediambientals		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

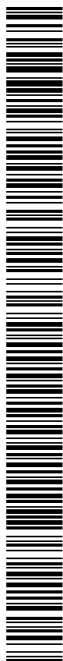
Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  13	Col·laboració amb el ministeri per la conservació de la reserva de Masia Blanca		
	Collaboration with the Ministry for the conservation of the Masia Blanca reserve		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Pujada del nivell del mar		
Impacte/s evitat/s: Protecció dels ecosistemes aquàtics Millora de la biodiversitat	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
<p>La Reserva Marina de Masia Blanca, situada al Vendrell, és un espai protegit que destaca pel seu ecosistema submarí, amb una important pradera de posidònia oceànica. Aquesta vegetació subaquàtica proporciona refugi a diverses espècies de peixos, cefalòpodes i altres organismes, afavorint la biodiversitat marina. La reserva juga un paper essencial en la protecció d'aquests hàbitats i en la regulació de la pesca sostenible a la zona, permetent la regeneració natural dels recursos marins.</p> <p>L'acció de col·laboració amb el Ministeri de Transició Ecològica busca reforçar les iniciatives de conservació i gestió de la reserva, garantint que les activitats humanes siguin compatibles amb la protecció mediambiental. A través d'aquest acord, es podrien desenvolupar projectes conjunts que incloguin accions com la vigilància de la reserva, activitats educatives per sensibilitzar sobre la seva importància, i la implementació de mesures per preservar les praderies submarines i la fauna que hi habita.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Protecció de la biodiversitat local i regeneració de l'ecosistema			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): Projecte subvencionat		
Període d'actuació	2025– 2028		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Serveis Municipals, Associacions mediambientals, Ministerio		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  14	Restauració de l'espai natural de les Madrigueres		
	Restoration of the Madrigueres natural area		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Pujada del nivell del mar		
Impacte/s evitat/s: Reducció del risc d'inundacions Millora de la biodiversitat Manteniment dels serveis ecosistèmics	Estat de l'acció: En curs		
<b>Descripció</b>			
<p>Les Madrigueres és una de les zones naturals més valuoses del litoral d'El Vendrell, destacant com l'últim espai costaner verge del municipi. Aquesta àrea combina ecosistemes de dunes costaneres i aiguamolls, proporcionant un refugi essencial per a nombroses espècies d'aus migratòries i fauna local. Amb la seva riquesa de biodiversitat, Les Madrigueres actua com un pulmó verd, vital per al manteniment dels equilibris ecològics al llarg de la costa.</p> <p>El projecte de restauració ambiental busca revertir la degradació prèvia. Aquests esforços inclouen la reintroducció de vegetació autòctona pròpia de les zones humides i la protecció de les dunes, que actuen com una barrera natural contra l'erosió i la intrusió salina.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Protecció de la biodiversitat local i regeneració de l'ecosistema			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): Segons projecte		
Període d'actuació	2024– 2028		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Serveis Municipals, Associacions mediambientals		



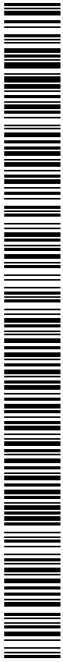
## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)

## Accions d'adaptació

Núm. acció:	Projecte de renaturalització de la riera		
15	Project for the renaturalization of the stream		
Tipus d'acció:	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Ajuntament (directe)			
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Inundacions		
Impacte/s evitat/s:	Estat de l'acció:		
Reducció del risc d'inundacions Protecció dels ecosistemes aquàtics	No iniciada		
<b>Descripció</b>			
El projecte de recuperació i renaturalització de la Riera del Vendrell té com a objectiu restaurar els ecosistemes naturals de la riera, millorant la seva biodiversitat i funcionalitat hidrològica, alhora que es reforça la seva capacitat per afrontar els impactes del canvi climàtic, com ara inundacions i sequera. El projecte, establirà les directrius específiques per a la intervenció en un tram concret de la riera, amb l'objectiu de combinar la conservació ambiental amb el gaudi ciutadà, millorar la qualitat de l'aigua, i reduir els riscos associats a inundacions.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millora de la qualitat ambiental i augment de l'espai públic verd, contribuint a la salut i benestar de la ciutadania.			
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 i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Serveis Municipals, Associacions mediambientals, ACA		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  16	Intervenció per la recuperació de dunes del litoral		
	Intervention for the recovery of coastal dunes		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats: Pujada del nivell del mar		
Impacte/s evitat/s: Reducció del risc d'inundacions Millora de la biodiversitat Manteniment dels serveis ecosistèmics	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
Aquesta acció se centra a recuperar les dunes costaneres a través de mesures com la plantació de vegetació autòctona, la instal·lació de tanques per protegir les zones vulnerables i la restauració de les formacions dunars. Inclou accions de sensibilització i educació ambiental per a la comunitat local.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millora de la biodiversitat i reforç de la protecció contra fenòmens climàtics extrems.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): Segons projecte		
Període d'actuació	2026– 2028		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Diputació, Medi Ambient		

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  17	Mantenir les sessions de treball transversal en tots els projectes de planejament urbanístic i de transformació urbana		
	Maintain cross-disciplinary work sessions in all urban planning projects		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Millora de la capacitat de gestió del canvi climàtic Millor presa de decisions	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
Continuar organitzant reunions periòdiques entre departaments i actors implicats en projectes urbanístics per garantir que s'integren criteris ambientals, de sostenibilitat i adaptació climàtica en totes les fases de planificació i execució.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millora la coordinació i eficàcia en el planejament urbanístic, garantint solucions sostenibles i adaptades al canvi climàtic.			
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	Serveis Municipals i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament		

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Aplicar els criteris del pla especial d'espais blaus en el nou POUM i els sectors de desenvolupament urbanístic		
18	Apply the criteria of the special plan for blue spaces in the new Urban Planning Document (POUM) and urban development sectors		
Tipus d'acció:	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Ajuntament (directe)			
Sector: Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats: Pujada del nivell del mar		
Impacte/s evitat/s:	Estat de l'acció:		
Protecció de la biodiversitat	No iniciada		
Augment de la consciència ambiental			
Descripció			
Incorporar en el nou POUM (Pla d'Ordenació Urbanística Municipal) els criteris del Pla Especial d'Espais Blaus per a la protecció, restauració i valorització dels ecosistemes aquàtics. Això inclou l'ús de solucions basades en la natura per la gestió de zones humides, torrents i cossos d'aigua en nous desenvolupaments urbanístics.			
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis			
Preservació d'ecosistemes hídrics, foment d'urbanisme sostenible, millora de la qualitat ambiental i paisatgística.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
			Baix
Total en el període d'actuació (€): Cost personal intern			
Període d'actuació	2026– 2028		
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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)

## Accions d'adaptació

Núm. acció:  19	Execució del Pla de Prevenció d'Incendis forestal (PPI)		
	Execution of the Forest Fire Prevention Plan (PPI)		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals		
Impacte/s evitat/s: Reducció del risc d'incendis Protecció de la biodiversitat Protecció d'infraestructures	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
<p>El Pla municipal de prevenció d'incendis forestals (PPI) és un instrument de planificació i gestió definit a la Llei forestal de Catalunya de 1988, amb l'objectiu de reduir el risc d'inici i propagació dels incendis forestals i facilitar-ne l'extinció. El planejament preveu entre altres línies d'acció la de l'establiment de la infraestructura de xarxa viària i de punts d'aigua.</p> <p>El programa té l'objecte prioritari de consolidar les infraestructures d'accés viari i de disposició d'aigua per tal de garantir el trànsit i l'abastiment dels mitjans terrestres i aeris d'intervenció en incendis forestals. La consolidació s'assoleix amb la planificació territorial i temporal d'actuacions de creació, millora i conservació.</p> <p>El planejament recull també informació sobre els models de combustible, els equipaments i en definitiva dels elements del territori vulnerables o dels que poden representar un risc d'inici o propagació.</p> <p>En resum, determina les accions que cal realitzar per fer operatives les xarxes estratègiques de prevenció i per reduir la vulnerabilitat i el perill dels elements, defineix el cost i la prioritat i estableix un calendari d'execució de les actuacions planificades. Els Plans es revisen i actualitzen amb una periodicitat de 4 a 6 anys, i el seu contingut es consensua amb l'Ajuntament i l'Agrupació de Defensa Forestal (ADF) del municipi, i amb altres agents territorials vinculats a la gestió forestal i d'espais naturals.</p> <p>El municipi té la possibilitat de sol·licitar subvenció a la DIPTA.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
INFOCAT; DUPROCIM			
<b>Cobeneficis</b>			
Minimitzar la probabilitat i els efectes dels incendis forestals mitjançant la implementació d'infraestructures i mesures de prevenció que protegeixin tant l'entorn natural com els nuclis habitats.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	Total en el període d'actuació (€): Segons projecte		Alt
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament	Protecció Civil i Emergències		



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 188 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

<b>responsable a l'Ajuntament</b>	
<b>Agents implicats</b>	<b>Ajuntament, Generalitat, Protecció Civil, Bombers</b>

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  20	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		
<b>Descripció</b>			
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.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
INUNCAT; DUPROCIM			
<b>Cobeneficis</b>			
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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  21	Integració de drenatge sostenible en àrees de nova urbanització i/o reurbanització		
	Integration of sustainable drainage systems in areas of new urbanization and/or redevelopment.		
Tipus d'acció: Altres (Administració pública)	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 de les infraestructures	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
<p>Les pluges torrencials de forta intensitat i la creixent impermeabilització del sòl dificulta la infiltració i drenatge de les aigües, la qual cosa suposa un increment dels règims d'escorrentia superficial i en conseqüència de la possibilitat d'acumulació d'aigua. Per això, es proposa integrar criteris per a limitar les superfícies dures, introduir paviments més permeables, i crear canalitzacions vegetals (SUDS o Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible) en les àrees de nova urbanització i/o reurbanització i de l'espai públic.</p> <p>Així, es proposa la realització de les següents actuacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificació d'aquelles àrees en les quals es detectin majors problemàtiques derivades de la poca permeabilitat del terreny.</li> <li>- Incorporació de mesures per a facilitar la infiltració en tota actuació de rehabilitació urbana com a criteri en el seu disseny.</li> <li>- Potenciació dels sostres i façanes verdes que facilitin l'absorció hídrica i sistemes de recollida de l'aigua de pluja per la seva reutilització, de cara a noves construccions.</li> <li>- Utilització de paviments porosos que permetin la infiltració de l'aigua en la pavimentació de carrers no destinats a circulació principal de vehicles.</li> </ul>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
INUNCAT; DUPROCIM			
<b>Cobeneficis</b>			
Millora de la gestió d'aigües pluvials i reducció d'inundacions.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 50000	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 150000		
Període d'actuació	2025– 2028		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Urbanisme i Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de construcció, Diputació		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)

## Accions d'adaptació

Núm. acció:	Captació de finançament extern per executar les accions del pla de prevenció d'incendis i el plànol de delimitació de franges
22	Securing external funding to implement wildfire prevention plan actions and firebreak delimitation maps.

Tipus d'acció:	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Ajuntament (directe)		

Sector: Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats: Incendis forestals
---------------------------------------	--

Impacte/s evitat/s:	Estat de l'acció:
Reducció del risc d'incendis	No iniciada
Protecció de la biodiversitat	
Protecció d'infraestructures	

## Descripció

Identificar i captar fons externs per implementar les accions derivades del pla de prevenció d'incendis (PPI) i el plànol de delimitació de franges (PDD).

## Relació amb d'altres plans

INFOCAT; DUPROCIM

## Cobeneficis

Minimitzar la probabilitat i els efectes dels incendis forestals mitjançant la implementació d'infraestructures i mesures de prevenció que protegeixin tant l'entorn natural com els nuclis habitats.

Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
			Alt
Total en el període d'actuació (€): Segons projecte			

Període d'actuació	2025– 2026
--------------------	------------

Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Emergències
---	-------------------------------

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



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)

## Accions d'adaptació

Núm. acció:  23	Implantació de sistema de recollida de residus domèstics eficients (sistema PaP o contenidors tancats)
	Implementation of an efficient household waste collection system (door-to-door or closed containers system)

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.

- Contenedors 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

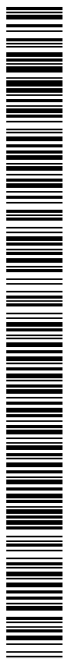
Millora de l'eficiència en la gestió de residus i augment del percentatge de reciclatge, contribuint a la sostenibilitat i reducció de l'impacte ambiental.

Cost	Inversió (€): 100000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Alt
------	-------------------------	-------------------	------------------------



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 193 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

	<b>Total en el període d'actuació (€): 100000</b>
<b>Període d'actuació</b>	<b>2026– 2027</b>
<b>Àrea o departament responsable a l'Ajuntament</b>	<b>Serveis Municipals, Medi Ambient</b>
<b>Agents implicats</b>	<b>Ajuntament, Serveis Municipals</b>

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

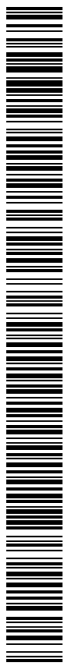
Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  24	Elaboració de mapes de presència del mosquit tigre		
	Elaboration of tiger mosquito presence maps		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema		
Impacte/s evitat/s: Protecció de la salut pública Reducció dels danys als ecosistemes	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
<p>Aquesta acció té com a objectiu la creació de mapes detallats de la presència del mosquit tigre (<i>Aedes albopictus</i>) en el territori, amb l'objectiu de millorar les estratègies de control i prevenció d'aquesta espècie invasora que suposa un risc per a la salut pública. El mosquit tigre és conegut per ser un vector de diverses malalties, incloent el virus del Zika, la dengue i el chikungunya, i la seva ràpida expansió fa necessària una gestió proactiva.</p> <p>L'elaboració d'aquests mapes es basarà en la recollida de dades de presència i abundància del mosquit a diferents àrees del municipi, combinant fonts com la vigilància ciutadana, trampes específiques i inspeccions tècniques. Els mapes permetran identificar les zones amb major densitat de mosquits i les àrees amb risc potencial de proliferació, com punts d'aigua estancada o zones amb poca gestió ambiental.</p> <p>Un cop creats, aquests mapes seran utilitzats per orientar les campanyes de sensibilització i les actuacions de control, facilitant una resposta més precisa i eficaç. Això inclou l'aplicació de mesures preventives com la neteja de zones de risc, l'ús de biocides controlats, i la coordinació amb la població per reduir els focus de cria.</p> <p>Les principals accions d'aquesta iniciativa inclouen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recollida de dades sobre la presència i densitat del mosquit tigre en diferents zones del municipi.</li> <li>-Elaboració de mapes interactius i actualitzats que identifiquin les àrees amb major risc de proliferació.</li> <li>-Implementació de campanyes de sensibilització i implicació ciutadana en la vigilància i eliminació de punts d'aigua estancada.</li> <li>-Coordinació amb els serveis municipals per aplicar mesures de control, com la neteja i el tractament d'àrees de risc.</li> <li>-Monitorització contínua per actualitzar els mapes i avaluar l'eficàcia de les mesures implementades.</li> </ul>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Protegir la salut pública mitjançant una gestió proactiva i focalitzada per controlar aquesta espècie invasora, reduint el risc de transmissió de malalties.			
Cost	Inversió (€): 2000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 195 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

	<b>Total en el període d'actuació (€): 2000</b>
<b>Període d'actuació</b>	<b>2025– 2026</b>
<b>Àrea o departament responsable a l'Ajuntament</b>	<b>Sanitat i Medi Ambient</b>
<b>Agents implicats</b>	<b>Ajuntament, Departament de Salut, Empreses de control de plagues, Diputació</b>

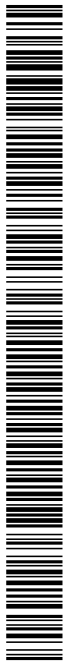
## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)

## Accions d'adaptació

<b>Núm. acció:</b>	Formació al personal municipal i la població sobre el mosquit tigre	
25	Training for municipal staff and population on the tiger mosquito	
<b>Tipus d'acció:</b> Altres (sector privat o diversos)	<b>Acció de mitigació? No</b>	<b>Acció clau? Sí</b>
<b>Sector:</b> Salut	<b>Risc o vulnerabilitat afectats:</b> Calor extrema	
<b>Impacte/s evitat/s:</b> Protecció de la salut pública Reducció dels danys als ecosistemes	<b>Estat de l'acció:</b> No iniciada	
<b>Descripció</b>		
<p>Aquesta acció té com a objectiu dotar el personal municipal i la població local de coneixements i eines efectives per a la identificació, prevenció i control del mosquit tigre (<i>Aedes albopictus</i>). La formació 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.</p> <p>L'acció inclou sessions formatives adreçades tant als treballadors municipals com a la ciutadania en general, amb l'objectiu de capacitar-los 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 formatiu també proporcionarà informació sobre els riscos sanitaris associats a aquesta espècie i com es pot col·laborar activament en la seva gestió.</p> <p>Les sessions formatives inclouran aspectes pràctics, com l'ús d'eines per identificar focus de cria (aigües estancades) i la gestió de les zones amb risc. A més, es distribuirà material informatiu amb consells preventius per a la població, promoure la col·laboració ciutadana en la vigilància i control del mosquit.</p> <p>Les accions concretes inclouen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Organització de sessions de formació específiques per al personal municipal, centrades en el control i gestió d'espais públics per reduir la presència del mosquit.</li> <li>-Sessions obertes a la ciutadania per sensibilitzar sobre les mesures preventives i el paper actiu que poden tenir en la prevenció.</li> <li>-Creació i distribució de materials didàctics com tríptics, guies visuals i consells pràctics per a la prevenció del mosquit a les llars i comunitats.</li> <li>-Fomentar la col·laboració de la població en la detecció de focus i en la vigilància activa per informar les autoritats locals.</li> <li>-Seguiment i avaluació de l'impacte de les formacions per ajustar les estratègies de comunicació i formació segons les necessitats.</li> </ul>		
<b>Relació amb d'altres plans</b>		
<b>Cobeneficis</b>		
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.		



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 197 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Cost	Inversió (€): 7000	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
Total en el període d'actuació (€): 7000			
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 del Vendrell

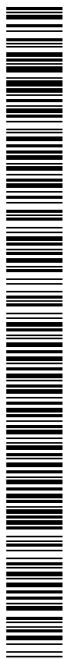
Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)		
Accions d'adaptació		
Núm. acció:	Revisar protocol onades de calor i mantenir un grup de treball periodic de riscos climàtics per anar valorant els protocols	
26	Review the heatwave protocol and maintain a periodic working group on climate risks to assess protocols regularly	
Tipus d'acció:	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí
Ajuntament (directe)		
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema / Fred extrem	
Impacte/s evitat/s:	Estat de l'acció:	
Millora de la resiliència davant episodis de calor i fred extrem	No iniciada	
Protecció de la salut pública		
<b>Descripció</b>		
<p>Aquesta acció té com a objectiu revisar el protocol d'actuació davant onades de calor, i establir un grup de treball que es reuneixi de manera periòdica per tal d'adaptar el protocol a les noves realitats climàtiques i millorant les capacitats de resposta dels agents implicats. Les onades de calor, cada vegada més freqüents a causa del canvi climàtic, requereixen una resposta coordinada i eficaç per minimitzar els impactes en la salut pública, el medi ambient i els serveis essencials.</p> <p>La revisió del protocol inclourà una anàlisi exhaustiva de les mesures actuals, identificant-ne els punts forts i febles, així com la incorporació de noves estratègies basades en l'experiència recent i les millors pràctiques internacionals. Un cop revisat, es durà a terme una prova pilot per aplicar aquest protocol en un municipi o àrea seleccionada, amb l'objectiu de validar-ne l'eficàcia en una situació real i ajustar-ne els detalls operatius.</p> <p>Les accions previstes en aquesta iniciativa són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisar el protocol, amb la participació d'experts en gestió de riscos climàtics i emergències.</li> <li>- REunions periòdiques d'un grup de treball per anar valorant els protocols i adaptant-los als riscos climàtics</li> <li>-Incorporació de mesures com ara l'ús de tecnologies de monitorització i alertes anticipades.</li> <li>-Coordinació amb serveis sanitaris, serveis socials i altres actors implicats per millorar la resposta davant onades de calor.</li> <li>-Prova pilot d'aplicació del protocol en una zona seleccionada, incloent simulacres i avaluació de la resposta.</li> <li>-Avaluació dels resultats de la prova pilot i ajustament del protocol segons les lliçons apreses.</li> </ul>		
<b>Relació amb d'altres plans</b>		
DUPROCIM		
<b>Cobeneficis</b>		
Millora de la salut pública i resiliència climàtica.		



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 199 de 208

SIGNATURES  
Cap signatura aplicada



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
Total en el període d'actuació (€): Cost personal intern			
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Protecció Civil i Sanitat		
Agents implicats	Ajuntament, Bombers, Generalitat, Protecció Civil		

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)

## Accions d'adaptació

Núm. acció:	Condicionament climàtic de l'espai públic		
27	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		
<b>Descripció</b>			
<p>L'increment de les temperatures que acompanyen al canvi climàtic han comportat unes necessitats durant els períodes de major calor en termes de confortabilitat tèrmica, que es tornen urgents durant episodis d'onades de calor. Es proposa el disseny i creació d'espais climàtics (places i carrers més frescos i ombrejades) en el municipi, per a facilitar el passeig de les persones durant aquests períodes, proveint una suficient ombra i punts d'aigua. Per exemple, disposició en la plaça major de 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.</p> <p>El condicionament climàtic de l'espai públic ha de completar-se amb una sembra de vegetació urbana, per a refrescar l'entorn en períodes de calor intensa. Els arbres amb una bona capacitat d'ombra en espais públics (places o altres espais oberts) permeten al ciutadà trobar un entorn on es pugui refrescar. En aquells espais urbans abandonats també s'haurien de plantar aquest tipus d'arbres.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millorar el confort tèrmic de la població durant onades de calor i fomentar espais públics més habitables.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 100000	Nivell de cost: Alt
	Total en el període d'actuació (€): 200000		
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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)

## Accions d'adaptació

Núm. acció:	Incorporació de criteris i mesures d'arquitectura bioclimàtica i eficiència energètica en els nous edificis municipals o de rehabilitació		
28	Incorporation of bioclimatic architecture criteria and energy efficiency measures in new municipal buildings or renovation projects		
Tipus d'acció:	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Ajuntament (directe)			
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Calor extrema / Fred extrem		
Impacte/s evitat/s:	Estat de l'acció:		
Millora del confort tèrmic	No iniciada		
Reducció del consum energètic			
<b>Descripció</b>			
<p>Donat un increment de les temperatures, amb el consegüent canvi dels patrons de demanda energètica per un augment de la refrigeració i calefacció, es proposa la definició de criteris d'arquitectura bioclimàtica i eficiència energètica per a incorporar elements passius i actius en la rehabilitació d'edificis i equipaments municipals i/o projectes de nova construcció per la millora de la seva confortabilitat climàtica i la millora de la seva eficiència energètica. Es tracta d'adaptar i adequar els edificis i equipaments municipals en relació a ombres, refrigeració, aprofitament lumínic, recollida d'aigües pluvials, aprofitament d'aigües grises o incrementar el nivell d'albedo per a augmentar les proteccions solars dels centres.</p> <p>Si bé és difícil modificar el parc urbanístic ja consolidat, tant l'espai públic com el privat, és factible establir els criteris bioclimàtics en reformes o noves edificacions.</p> <p>La incorporació d'aquests elements anirà acompanyada de modificacions en les previsions del planejament municipal perquè els criteris d'arquitectura bioclimàtica quedin recollits en el planejament urbanístic del municipi.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Reducció del consum energètic i millora del confort tèrmic en edificis municipals.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost:
	Total en el període d'actuació (€): Cost personal intern		Baix
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Urbanisme i Eficiència Energètica		
Agents implicats	Ajuntament, Empreses de construcció, Instituts de recerca		



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  29	Pla de prevenció i control de malalties per arbovirosis al municipi		
	Plan for the Prevention and Control of Arboviral Diseases		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Salut	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Protecció de la salut pública	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
<p>Aquesta acció té com a objectiu principal prevenir i controlar malalties per arbovirosis, com el dengue, la febre del Nil Occidental i altres, que poden afectar la salut pública en el context del canvi climàtic, que afavoreix la proliferació de vectors com el mosquit tigre (<i>Aedes albopictus</i>). Les accions inclouen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitoratge i vigilància activa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificació i seguiment dels punts de cria de mosquits al municipi, incloent embornals, zones humides i espais públics.</li> <li>Mapatge i seguiment de les zones de risc per millorar la planificació de les accions.</li> <li>Campanyes de sensibilització ciutadana:</li> </ul> </li> <li>2. Informació a la població sobre mesures per evitar l'acumulació d'aigua estancada i com reduir els punts de cria de mosquits en àmbits privats i públics. <ul style="list-style-type: none"> <li>Promoció de bones pràctiques, com l'ús de mosquiteres i repel·lents.</li> <li>Tractaments preventius i de control:</li> </ul> </li> <li>3. Aplicació de tractaments larvicides en els punts identificats. <ul style="list-style-type: none"> <li>Control biològic amb l'ús d'espècies depredadores naturals de larves de mosquits, com peixos en zones humides.</li> </ul> </li> <li>4. Coordinació institucional: <ul style="list-style-type: none"> <li>Col·laboració amb les autoritats sanitàries per gestionar casos de malalties transmissibles i establir protocols d'actuació en cas de brots.</li> <li>Establir un pla d'acció ràpida davant possibles brots locals.</li> </ul> </li> </ol>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Redueix els riscos sanitaris i millora la qualitat ambiental, fomentant la resiliència i la conscienciació ciutadana davant el canvi climàtic.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 2000	Nivell de cost: Mitjà
	Total en el període d'actuació (€): 10000		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Serveis Municipals		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  30	Formalitzar els refugis climàtics municipals		
	Formalitze municipal climate refuges		
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		
<b>Descripció</b>			
Aquesta acció té com a objectiu formalitzar els espais que actuen com a refugis climàtics. 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. Els refugis climàtics són crucials 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.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millora de l'eficiència energètica en espais públics.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): Cost personal intern		
Període d'actuació	2025– 2026		
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 del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, El (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  31	Educació i sensibilització ciutadana sobre sostenibilitat i canvi climàtic		
	Education and citizen awareness on sustainability and climate change		
Tipus d'acció: Altres (sector privat o diversos)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Transversal	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Augment de la consciència ambiental Millora de la resiliència comunitària	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
<p>Realització de campanyes, accions de formació, comunicació i educatives per a augmentar el coneixement general i local de les causes i efectes del canvi climàtic. Són aspectes especialment rellevants els que corresponen als següents àmbits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coneixement dels efectes que el canvi climàtic pot tenir sobre els recursos locals, especialment l'aigua.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>Treballar amb la comunitat educativa l'adaptació al canvi climàtic, donant suport tècnic i material a iniciatives plantejades des dels centres escolars que afavoreixin la implementació i execució d'accions d'adaptació en l'àmbit educatiu. Aprofitar fires o esdeveniments en el municipi amb gran concurrència de població per a informar i donar a conèixer els riscos potencials i mesures a realitzar davant els avanços del canvi climàtic.</p> <p>Complementària o alternativament es faran campanyes de temàtica més específica com son les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estalvi energètic i transició energètica cap a noves fonts d'energia</li> <li>- Estalvi d'aigua</li> <li>- Salut pública</li> <li>- Recollida selectiva de residus i promoció del reciclatge</li> <li>- Consum productes de proximitat i agricultura ecològica</li> <li>- Malbaratament alimentari</li> <li>- Mobilitat sostenible</li> <li>- Opcions d'estil de vida sostenible</li> </ul>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Sensibilització sobre el canvi climàtic i foment de la sostenibilitat.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 10000	Nivell de cost: Baix



Codi Segur de Verificació: 1a829db7-6260-4332-beb1-bf4402d87952  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: 71563839  
Data d'impressió: 24/04/2025 16:20:16  
Pàgina 205 de 208

**SIGNATURES**  
Cap signatura aplicada



Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

	<b>Total en el període d'actuació (€): 50000</b>
<b>Període d'actuació</b>	<b>2025– 2030</b>
<b>Àrea o departament responsable a l'Ajuntament</b>	<b>Comunicació i Medi Ambient</b>
<b>Agents implicats</b>	<b>Ajuntament, Centres educatius, Associacions mediambientals</b>

## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:	Campanyes de comunicació als nouvinguts i nous empadronats envers el funcionament de l'eAgora per aplicar protocols en cas d'emergència climàtica		
	32	Communication campaigns for the nine arrivals and new co-pedronados towards the functioning of the eAgora to apply protocols in the event of a climate emergency	
Tipus d'acció: Altres (Administració pública)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Transversal	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Millora de la capacitat de gestió del canvi climàtic Millor presa de decisions	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
<p>Les campanyes de comunicació dirigides als nouvinguts i nous empadronats tenen com a objectiu informar i sensibilitzar la població recentment arribada sobre l'ús de l'aplicació eAgora, una eina crucial per gestionar la comunicació i l'aplicació de protocols en situacions d'emergència climàtica. eAgora permet al municipi enviar avisos i instruccions en temps real per alertar els ciutadans davant d'incidents com onades de calor, inundacions, incendis forestals o altres situacions de risc vinculades al canvi climàtic.</p> <p>Aquesta acció és essencial per garantir que tota la població, especialment les persones que acaben d'arribar al municipi, estigui informada sobre com actuar en cas d'emergència i pugui rebre informació actualitzada i oficial de manera ràpida i eficient. A través d'aquestes campanyes, es fomenta la integració dels nouvinguts en el sistema de protecció civil local i es promou la seva implicació activa en la prevenció i resposta davant d'emergències.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
DUPROCIM			
<b>Cobeneficis</b>			
Millora de la preparació i resposta davant emergències climàtiques.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any): 6000	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): 30000		
Període d'actuació	2025– 2030		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament, Diputació		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  33	Formació interna a l'Ajuntament sobre la proposta d'Adaptació		
	Internal training in the City Council on the proposal for the adaptation		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Transversal	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Millora de la capacitat de gestió del canvi climàtic Millor presa de decisions	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
<p>És necessari que el personal implicat en cadascuna de les accions proposades coneguin les seves responsabilitats i disposin de les eines adequades perquè cadascuna de les mesures es pugui dur a terme de manera eficient i permetin la consecució dels objectius d'adaptació previstos.</p> <p>A més, el Pla compta amb una sèrie d'indicadors indicats en cadascuna de les accions, que permetran avaluar l'evolució dels riscos i perills del canvi climàtic en el municipi al llarg del temps. Per aquests motius, el personal tècnic municipal implicat ha de disposar dels coneixements necessaris per a executar les tasques concretes que li correspon en relació al Pla i se'ls capacitarà per a dur a terme el corresponent monitoratge.</p>			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millorar la capacitat de l'equip municipal per implementar i fer el seguiment efectiu de les mesures d'adaptació al canvi climàtic.			
Cost	Inversió (€):	Periòdic (€/any):	Nivell de cost: Baix
	Total en el període d'actuació (€): Cost personal intern		
Període d'actuació	2025– 2026		
Àrea o departament responsable a l'Ajuntament	Recursos Humans i Medi Ambient		
Agents implicats	Ajuntament, Generalitat, Instituts de recerca		



## Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del Vendrell

Annex 1 | fitxes de les accions

Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Vendrell, EI (Baix Penedès)			
Accions d'adaptació			
Núm. acció:  34	Mantenir actualitzat el SIG del municipi amb la incorporació de tots els riscos climàtics		
	Keep the municipal GIS updated with the incorporation of all climate risks		
Tipus d'acció: Ajuntament (directe)	Acció de mitigació? No	Acció clau? Sí	
Sector: Transversal	Risc o vulnerabilitat afectats: Tots els riscos		
Impacte/s evitat/s: Millora de la capacitat de gestió del canvi climàtic Millor presa de decisions	Estat de l'acció: No iniciada		
<b>Descripció</b>			
L'acció consisteix a mantenir actualitzat el Sistema d'Informació Geogràfica (SIG) del municipi amb la incorporació contínua de dades relacionades amb els riscos climàtics. Aquestes dades inclouen zones vulnerables a inundacions, onades de calor, incendis forestals i altres impactes associats al canvi climàtic. L'objectiu és garantir que el municipi disposi d'una eina actualitzada per a la planificació i la presa de decisions, integrant informació sobre riscos climàtics per millorar la resiliència territorial i garantir la seguretat de la població i les infraestructures. A més, aquesta acció permetrà identificar prioritats d'actuació, optimitzar recursos i promoure una gestió proactiva del territori enfront dels efectes del canvi climàtic.			
<b>Relació amb d'altres plans</b>			
<b>Cobeneficis</b>			
Millorar la capacitat de l'equip municipal per implementar i fer el seguiment efectiu de les mesures d'adaptació al canvi climàtic.			
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	Serveis Municipals		
Agents implicats	Ajuntament		

