



Ajuntament d'Estellencs



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

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA ESTELLENCES



Finançat per:

 Departament de
Desenvolupament Local
Consell de Mallorca

Coordinador Territorial

 Gest
ambiental

DOCUMENT I. PAESC.

1. Introducció i antecedents. Característiques del municipi.....	1
1.1 Introducció i antecedents.....	1
1.2 Característiques del municipi.....	2
1.3 Clima actual i projeccions climàtiques.....	23
1.4 Organització municipal.....	36
1.5 Mecanismes de participació i comunicació amb la ciutadania.....	37
2. Mitigació del canvi climàtic.....	38
2.1 Gestió energètica municipal.....	38
2.2 Inventari de Referència d'Emissions (IRE).....	38
2.2.1 Consums àmbit Ajuntament.....	42
2.2.2 Consums àmbit PAESC.....	45
2.2.3 Emissions de CO ₂ àmbit Ajuntament.....	54
2.2.4 Emissions CO ₂ àmbit PAESC.....	56
2.2.5 Anàlisi de resultats.....	63
2.3 Diagnosi.....	81
2.4 Taules resum.....	82
2.5 Punts forts i punts febles.....	82
2.6 Projecció d'escenaris de GEH fins al 2020 i 2030.....	83
2.7 Visites d'avaluació energètica.....	84
2.8 Anàlisi de potencial d'implantació d'energies renovables.....	84
2.9 Objectius estratègics de reducció i àmbits d'actuació.....	85
2.10 Pla d'acció: accions per a la mitigació.....	86
2.11 Contingut de la fitxa.....	86
2.12 Cronograma.....	131
2.13 Finançament potencial de les actuacions.....	134
3. Adaptació al canvi climàtic.....	135
3.1 Organització de l'ajuntament, capacitat d'actuació del municipi, recursos i serveis disponibles.....	135
3.1.1 Organització de l'ajuntament (més adaptat a la part d'adaptació).....	135
3.1.2 Serveis d'emergència i protecció civil.....	135
3.1.3 Servei de salut.....	135
3.2 Gestió municipal de l'aigua.....	135
3.2.1 A escala municipal.....	135
3.2.2 A l'Ajuntament.....	137
3.2.3 Disponibilitat de recursos propis.....	138
3.3 Avaluació de les vulnerabilitats i riscos als impactes del canvi climàtic (ERV).....	139
3.3.1 Marc conceptual.....	139
3.3.2 Avaluació Simplificada de la Vulnerabilitat als Impactes del Canvi Climàtic.....	139
3.3.3 Anàlisi de riscos i vulnerabilitats del municipi.....	151
3.4 Diagnosi i identificació d'accions. Objectius específics en matèria d'adaptació.....	153
3.5 Pla d'acció: accions d'adaptació.....	153
3.6 Descripció de les actuacions.....	155
3.7 Organització de les actuacions en el pla.....	175
3.8 Cronograma.....	176
3.9 Finançament potencial de les actuacions.....	178
3.10 El cost de la inacció.....	178
4. Seguiment.....	180
5. Taules resum de les actuacions.....	181
5.1 Pla d'acció de mitigació al canvi climàtic.....	181
5.2 Pla d'acció d'adaptació al canvi climàtic.....	185
6. Referències.....	188

DOCUMENT II. Visites d'Avaluació Energètica

DOCUMENT III. Document recull de la participació desenvolupada i/o proposada

DOCUMENT IV. Document de síntesi (en català i anglès). SECAP template

DOCUMENT V. Excel de les accions d'adaptació i mitigació segons model del Consell Insular de Mallorca

DOCUMENT VI. Annexos

Llistat de figures

Figura 1. Mapa de localització del municipi d'Estellencs. Font: IDEIB i Instituto Geográfico Nacional.	3
Figura 2. Nucli urbà i xarxa viària d'Estellencs. Font: IDEIB i Instituto Geográfico Nacional.	4
Figura 3. Gràfic d'evolució poblacional del 2005 al 2018. Font: IBESTAT, dades del padró municipal a dia 1 de gener.....	5
Figura 4. Taula d'evolució de la població. Font: IBESTAT, dades del padró municipal a dia 1 de gener.....	5
Figura 5. Piràmide de població d'Estellencs al 2018. Font: IBESTAT, dades del padró municipal a dia 1 de gener.....	5
Figura 6. Indicadors demogràfics de l'any 2018. Font: IBESTAT.	6
Figura 7. Oferta d'allotjament turístic a Estellencs a l'any 2018. Font: Anuari Turístic de la CAIB.	7
Figura 8. Paratge Natural de la Serra de Tramuntana. Font: IDEIB.	8
Figura 9. Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals de la Serra de Tramuntana. Font: IDEIB.	9
Figura 10. Llei d'Espais Naturals de les Illes Balears al municipi d'Estellencs. Font: Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB).	10
Figura 11. Zonificació Xarxa Natura 2000 a Estellencs. Font: IDEIB.	11
Figura 12. Hàbitats d'Interès Comunitari al municipi d'Estellencs. Font: IDEIB i Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	12
Figura 13. Llistat d'hàbitats d'interès comunitari presents al municipi d'Estellencs. Font: xarxanatura.es	13
Figura 14. Mapa Forestal d'Estellencs. Font: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	15
Figura 15. APR d'Esllavissaments. Font: IDEIB.	16
Figura 16. APR d'Erosió. Font: IDEIB.	17
Figura 17. APR d'incendis al municipi d'Estellencs. Font: IDEIB.	18
Figura 18. Xarxa hidrogràfica d'Estellencs. Font: IDEIB i Instituto Geográfico Nacional.	19
Figura 19. Unitat de Demanda H Tramuntana Sud. Font: Direcció General de Recursos Hídrics, Govern de les Illes Balears.....	21
Figura 20. Evolució de l'indicador de sequera meteorològica de l'estació B087 Banyalbufar 1970-2019. Font: Direcció General de Recursos Hídrics, Govern de les Illes Balears.	22
Figura 21. Evolució de l'índex de sequera hidrològica a la UD H Tramuntana Sud 2010-2020. Font: Direcció General de Recursos Hídrics, Govern de les Illes Balears.....	23
Figura 22. Climograma d'Estellencs. Font: climate-data.org.....	24
Figura 23. Projeccions de temperatura màxima. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA. ...	28
Figura 24. Projeccions de temperatura mínima. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.	28
Figura 25. Projeccions de dies amb temperatura mínima < 0°C. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	29
Figura 26. Projeccions de dies amb temperatura mínima > 20°C. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	29
Figura 27. Projeccions de temperatura màxima extrema. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	30
Figura 28. Projeccions de temperatura mínima extrema. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	30
Figura 29. Projeccions de l'amplitud tèrmica en °C. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.	31
Figura 30. Projeccions dels graus-dia de refrigeració. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	31
Figura 31. Projeccions dels graus-dia de calefacció. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.	32
Figura 32. Projeccions dels dies càlids. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	32
Figura 33. Projeccions de les nits càlides. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.	33
Figura 34. Projeccions de la durada màxima de les onades de calor. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.	33
Figura 35. Projeccions de precipitació. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	34
Figura 36. Projeccions dels dies de pluja. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	34
Figura 37. Projeccions dels dies amb precipitació < 1 mm. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	35

Figura 38. Projeccions de la precipitació màxima en 24 hores. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	35
Figura 39. Projeccions de l'evapotranspiració potencial. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.....	36
Figura 40. Taula dels àmbits d'avaluació i actuació del PAESC. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.	39
Figura 41. Factors de conversió. Font: Direcció General d'Energia (DGE).....	40
Figura 42. Factors d'emissió. Font: Direcció General de l'Energia (DGE).	41
Figura 43. Evolució del factor d'emissió local d'electricitat. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.	42
Figura 44. Taula de consums d'edificis, equipaments i instal·lacions municipals. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	42
Figura 45. Gràfic d'evolució dels consum d'edificis, equipaments i infraestructures municipals 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	43
Figura 46. Distribució del consum elèctric d'edificis, equipaments i instal·lacions municipals. Mitjanes dels anys 2005, 2010 i 2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.....	43
Figura 47. Proporció del tipus de punts de llum d'Estellencs. Font: Ajuntament d'Estellencs.	44
Figura 48. Consum de l'enllumenat públic 2005, 2010 i 2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.....	44
Figura 49. Gràfic d'evolució del consum energètic de l'enllumenat públic 2005-2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.	44
Figura 50. Consum del transport municipal 2005, 2010 i 2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.....	45
Figura 51. Gràfic d'evolució del consum energètic del transport municipal 2005-2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.	45
Figura 52. Taula de consums energètics del sector residencial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.	45
Figura 53. Evolució del consum energètic del sector residencial (MWh). Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	46
Figura 54. Consums energètics del sector serveis. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	46
Figura 55. Evolució del consum energètic del sector serveis (MWh). Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	47
Figura 56. Taula de nombre de vehicles destinats al transport privat i comercial d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.	47
Figura 57. Taula de consums energètics de transport privat i comercial al municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	47
Figura 58. Evolució del consum del transport privat i comercial (MWh). Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	48
Figura 59. Quantitat de residus recollits al municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions.....	48
Figura 60. Evolució de les tones de residus generats. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	48
Figura 61. Taula de consums energètics totals del municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	49
Figura 62. Evolució del consum energètic per àmbits (MWh). Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	49
Figura 63. Evolució del consum energètic per fonts. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.....	50
Figura 64. Taula de consums energètics del municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.....	51
Figura 65. Taula de consums energètics del municipi d'Estellencs a l'any 2010. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	52
Figura 66. Taula de consums energètics del municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	53
Figura 67. Taula d'emissions de CO2 d'edificis, equipaments i instal·lacions municipals. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.....	54

Figura 68. Gràfic d'evolució de les emissions dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (tCO ₂). Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	54
Figura 69. Taula d'emissions de CO ₂ de l'enllumenat públic. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	54
Figura 70. Gràfic d'evolució de les emissions de CO ₂ de l'enllumenat públic. Font: Ajuntament d'Estellencs.	55
Figura 71. Taula d'emissions del transport municipal. Font: Ajuntament d'Estellencs.	55
Figura 72. Gràfic d'evolució de les emissions del transport municipal. Font: Ajuntament d'Estellencs.	55
Figura 73. Taula d'emissions de CO ₂ en el sector residencial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.	56
Figura 74. Gràfic d'evolució de les emissions del sector industrial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.	56
Figura 75. Taula d'emissions de CO ₂ produïdes en el sector serveis. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	56
Figura 76. Gràfic d'evolució de les emissions del sector serveis. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.	57
Figura 77. Emissions de CO ₂ produïdes per el transport privat i comercial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	57
Figura 78. Gràfic d'evolució de les emissions del transport privat i comercial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	57
Figura 79. Emissions de CO ₂ produïdes pels residus. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	58
Figura 80. Gràfic d'evolució de les emissions dels residus. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	58
Figura 81. Emissions de CO ₂ totals en el municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	58
Figura 82. Gràfic d'emissions totals per àmbits. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.....	59
Figura 83. Gràfic d'emissions totals per fonts. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.....	59
Figura 84. Emissions de CO ₂ del municipi d'Estellencs l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.	60
Figura 85. Emissions de CO ₂ del municipi d'Estellencs en l'any 2010. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	61
Figura 86. Emissions de CO ₂ del municipi d'Estellencs en l'any 2016. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	62
Figura 87. Consum per font d'energia en el municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	63
Figura 88. Distribució de consums per font energètica a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	64
Figura 89. Consum per àmbits en el municipi d'Estellencs en l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.....	64
Figura 90. Distribució del consum per àmbit. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.....	65
Figura 91. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	65
Figura 92. Emissions de CO ₂ per font d'energia en el municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	66
Figura 93. Distribució de les emissions per font d'energia en el municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	66
Figura 94. Emissions de CO ₂ per àmbits en el municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	67
Figura 95. Distribució d'emissions de CO ₂ per sectors en el municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	67

Figura 96. Distribució d'emissions de CO ₂ per àmbit (tones CO ₂). Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.	68
Figura 97. Taula de distribució de consums per font d'energia en el municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	68
Figura 98. Distribució de consums per font al municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	69
Figura 99. Evolució del consum d'electricitat (MWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	69
Figura 100. Evolució del consum de GLP (MWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.	70
Figura 101. Evolució del consum de Gasoil C (MWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	70
Figura 102. Evolució del consum de gasoil (MWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	71
Figura 103. Evolució del consum de gasolina (KWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.	71
Figura 104. Consums per àmbits en el municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	72
Figura 105. Distribució del consum per àmbits al municipi d'Estellencs l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	72
Figura 106. Distribució del consum segons àmbits que depenen o no depenen directament de l'Ajuntament al municipi d'Estellencs l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	73
Figura 107. Emissions de CO ₂ per font d'energia en el municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	73
Figura 108. Distribució de les emissions de CO ₂ per font energètica al municipi d'Estellencs l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions i Ajuntament d'Estellencs.	74
Figura 109. Evolució de les emissions de CO ₂ de l'electricitat al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	74
Figura 110. Evolució de les emissions de CO ₂ de GLP al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.	75
Figura 111. Evolució de les emissions de CO ₂ del Gasoil C al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	75
Figura 112. Evolució de les emissions de CO ₂ del gasoil d'automoció al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	76
Figura 113. Evolució de les emissions de CO ₂ de gasolina al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.	76
Figura 114. Evolució de les emissions de CO ₂ de residus al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.	77
Figura 115. Emissions de CO ₂ per àmbits en el municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	77
Figura 116. Distribució de les emissions de CO ₂ per àmbits al municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	78
Figura 117. Distribució de les emissions de CO ₂ en àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	78
Figura 118. Consums i emissions del municipi d'Estellencs l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	79
Figura 119. Consums i emissions del municipi d'Estellencs l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	80
Figura 120. Taula resum dels sectors que més energia consumeixen i més emissions generen del municipi. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	82
Figura 121. Taula resum de les fonts energètiques que més energia consumeixen i més emissions generen del municipi. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	82
Figura 122. Evolució del consum i les emissions per càpita al municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.	82

Figura 123. Taula de punts forts i punts febles del municipi d'Estellencs.	83
Figura 124. Projectió d'escenaris d'emissions de GEH al municipi d'Estellencs fins al 2030.	83
Figura 125. Mapa d'aptitud per instal·lacions fotovoltaïques. Font: IDEIB.	84
Figura 126. Mapa d'aptitud per instal·lacions eòliques. Font: IDEIB.	85
Figura 127. Consum i emissions 2005, 2018 i objectiu 2030.	85
Figura 128. Cronograma de les accions de mitigació.	133
Figura 129. Gràfic d'evolució del volum d'aigua subministrada, consumida i percentatge de pèrdues. Font: Portal de l'Aigua, Direcció General de Recursos Hídrics.	136
Figura 130. Gràfic d'evolució en la dotació i el consum d'aigua en litres per habitant i dia (2016-2018). Font: Portal de l'Aigua, Direcció General de Recursos Hídrics. IBESTAT.	137
Figura 131. Consum municipal d'aigua 2016, 2017 i 2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.	138
Figura 132. Organització de les actuacions del pla d'acció d'adaptació.	175
Figura 133. Cronograma de les accions d'adaptació.	177
Figura 134. Cost de la inacció. Font: Guia per redactar els PAESC a la província de Barcelona i Informe "Avaluació econòmica de l'adaptació al canvi climàtic".	179
Figura 135. Taula resum pla d'acció de mitigació.	184
Figura 136. Taula resum pla d'acció d'adaptació.	187

1. Introducció i antecedents. Característiques del municipi

1.1 Introducció i antecedents

L'any 2008 la Comissió Europea va posar en marxa el "Pacte de Batles i Batllesses" (*Covenant of Mayors*), una iniciativa amb l'objectiu d'involucrar les autoritats locals i als ciutadans en el desenvolupament i aplicació de la política energètica de la Unió Europea d'augmentar l'eficiència energètica un 20%, augmentar l'ús d'energies renovables un 20% i reduir com a mínim un 20% les emissions de CO₂ per a l'any 2020 respecte l'any 2005. Aquests objectius es coneixen com Estratègia 20/20/20.

Els objectius són fixats a escala de la UE i traslladats a l'àmbit local a través dels diferents plans d'acció que es presenten i desenvolupen en les diferents ciutats i regions que hi participen. El canvi climàtic és un problema global amb solucions locals: les ciutats generen emissions però també es converteixen en llocs on desenvolupar noves idees i projectes innovadors contra l'escalfament global. Per tant, les ciutats i els pobles han de ser actors líders per implantar les polítiques energètiques sostenibles i han de rebre suport per aquest esforç. Amb aquests objectius, els municipis que voluntàriament s'adhereixen a la iniciativa han d'elaborar els seus Plans d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES).

Aquests plans d'acció materialitzen el compromís que ha adquirit l'administració local de reduir emissions de gasos d'efecte hivernacle, d'augmentar la producció d'energia a partir de fonts renovables i d'augmentar l'eficiència energètica quant al municipi (sector públic, residencial i terciari).

A partir de l'èxit del Pacte de Batles i Batllesses, el 2014 es va llançar la iniciativa *Mayors Adapt*, basada en el mateix model de gestió pública, mitjançant la qual es convidava a les ciutats a assumir compromisos polítics i prendre mesures per anticipar-se als efectes inevitables del canvi climàtic. A finals de 2015, amb motiu de la 21 Conferència Internacional del Canvi Climàtic (COP21) es va crear el nou Pacte de Batles i Batllesses per al Clima i l'Energia. Aquest nou pacte adopta un objectiu de reducció de CO₂ superior al 40%, un augment del 27% en l'eficiència energètica i un augment del 27% en l'ús d'energies renovables per a l'any 2030, en referència a l'any 2005. Aquests objectius es materialitzen mitjançant la redacció dels Plans d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC). A més, dóna lloc a un pacte global, és a dir, està a tots els continents del món i no només en l'àmbit europeu, i planteja objectius de reducció per a l'any 2050.

La Llei 10/2019, de 22 de febrer, de canvi climàtic i transició energètica, dóna l'impuls definitiu a la implantació del Pacte de Batles i Batllesses a les Illes Balears. En aquesta Llei estableix que el Govern fomentarà l'adhesió dels municipis de les Illes Balears al Pacte de Batles i Batllesses pel Clima i l'Energia impulsat per la Comissió Europea. També assenyala que els municipis han d'aprovar Plans d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima, d'acord amb la metodologia

adoptada en l'àmbit de la Unió Europea. En l'actualitat hi ha més de 10.000 municipis signants del Pacte, dels quals 2.503 són d'Espanya.

A proposta de la Trobada Nacional a Màlaga del Pacte de Batles el dia 17 d'octubre de 2019, la Comissió Europea va acceptar substituir el nom "Pacto de los Alcaldes" per "Pacto de las Alcaldías". Així, a les Illes Balears s'ha substituït l'anterior nomenclatura de "Pacte de Batles i Batlesses pel nom de "Pacte de les Batlies".

Estellencs va aprovar, en el plenari ordinari de dia 3 d'abril de 2019, l'elaboració d'un Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima. L'adhesió al Pacte de les Batlies per part d'Estellencs pot suposar un gran esforç per al municipi i la seva ciutadania, encara així, el fet de fomentar una cultura d'estalvi energètic, a través de la conscienciació de la seva població i el desenvolupament d'accions que permetin enfortir i millorar les mesures ja existents és molt important per lluitar contra el canvi climàtic i fer d'Estellencs un referent a seguir per altres municipis.

Els objectius principals als quals es compromet Estellencs, al ser signant del Pacte de les Batlies, són:

- Contribuir localment a la mitigació del Canvi Climàtic.
- Complir amb la legislació mediambiental i energètica present i preparar-se per a escenaris futurs de caràcter restrictiu.
- Millorar la seva imatge com a ciutat aportant-li el concepte de ciutat més sostenible i ser un referent per a unes altres.
- Incrementar la qualitat de vida dels seus habitants i visitants.
- Reduir el seu consum energètic i els costos ambientals associats.
- Contribuir al fet que la ciutat utilitzi un mix energètic sostenible.
- Incrementar la seva eficiència energètica.
- Protegir i preservar per a les generacions futures el medi ambient.
- Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle.
- Adaptar-se al Canvi Climàtic.

1.2 Característiques del municipi

1.2.1 Característiques geogràfiques

El municipi d'Estellencs es localitza al sector occidental de l'illa de Mallorca i ocupa la vessant septentrional de la Serra de Tramuntana. Limita amb els municipis d'Andratx al sud-oest, Calvià al sud, Puigpunyent al sud-est i Banyalbufar al nord-est. Només té un nucli urbà, articulat en tres barris (Centre, s'Arraval i Sa Vileta), al voltant del qual hi ha un poblament dispers de petites explotacions agrícoles dedicades al cultiu de productes hortícoles.

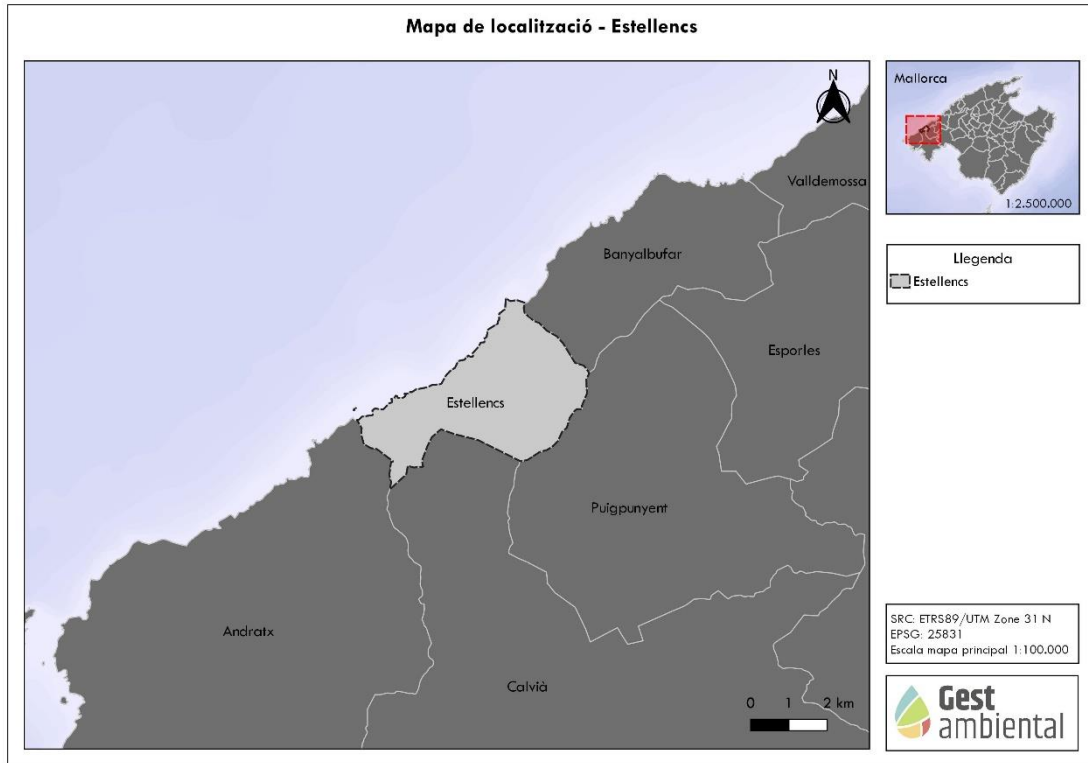


Figura 1. Mapa de localització del municipi d'Estellencs. Font: IDEIB i Instituto Geográfico Nacional.

Estellencs té una superfície de 13,12 km², i es troba a 30 km aproximadament de la capital, Palma. L'elevació mitjana és de 154 metres sobre el nivell del mar. El municipi es caracteritza per seguir uns límits de caràcter natural: al nord, el mar Mediterrani; a l'oest, el torrent de Sa Clota o des Quer; al sud i a l'est, els cims de la Serra de Tramuntana. Les elevacions més importants es troben precisament al perímetre que tanca el terme municipal, i són: Galatzó (1.027 m.), Moleta de s'Esclop (905 m.), Pinotells (730 m.), Penyal des Morro (656 m.), Sa Moleta Rassa (642 m.) i el cim de la Serra des Puntals (882 m.). Des del punt de vista orogràfic, el municipi està format per una sèrie d'estretes valls tallades de forma transversal a la direcció de la Serra (NE-SW), formades per torrents que desemboquen de forma abrupta al mar.

El municipi és travessat per la carretera d'Andratx a Pollença (Ma-10), que constitueix el carrer principal del poble.

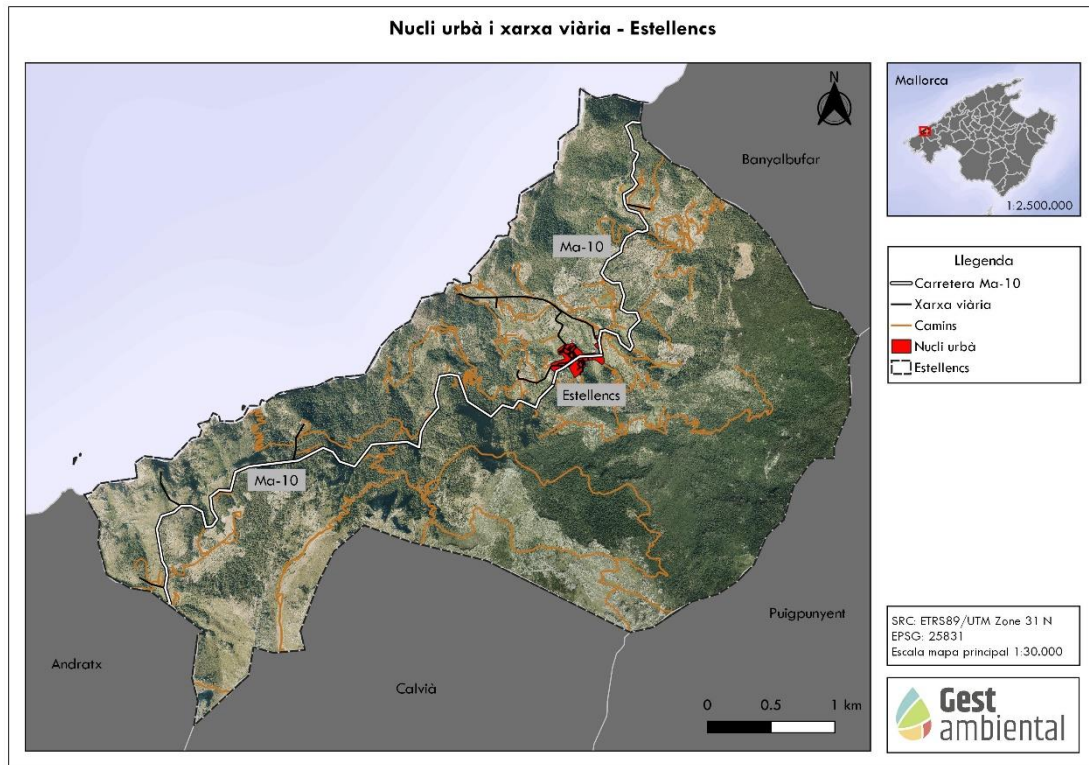


Figura 2. Nucli urbà i xarxa viària d'Estellencs. Font: IDEIB i Instituto Geográfico Nacional.

1.2.2 Característiques de la població

Estellencs es un petit poble de muntanya, amb una població empadronada de 318 habitants al 2018 (segons el Padró Municipal), el que suposa una densitat de població de 24 habitants/km². A finals del segle XIX es va arribar al màxim de població, amb quasi 700 habitants, i a partir de 1940 la població disminueix progressivament degut a la decadència de l'agricultura de muntanya.

El gràfic següent mostra l'evolució de la població des del 2005 fins al 2018. Encara que alguns anys es recupera població, la tendència que s'aprecia és de decreixement progressiu.

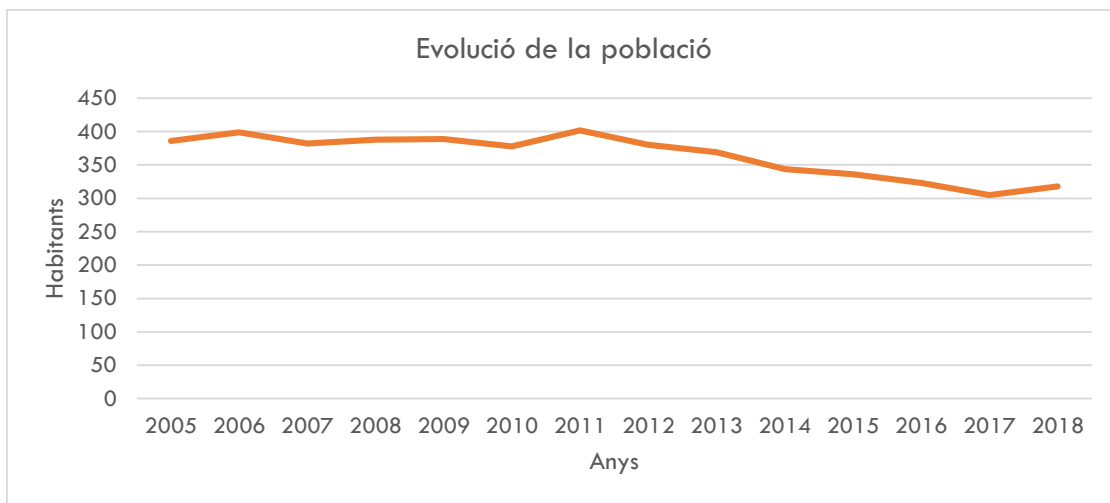


Figura 3. Gràfic d'evolució poblacional del 2005 al 2018. Font: IBESTAT, dades del padró municipal a dia 1 de gener.

Evolució de la població			
Indicador	2005	2010	2018
Població	386	378	318

Figura 4. Taula d'evolució de la població. Font: IBESTAT, dades del padró municipal a dia 1 de gener.

El següent gràfic mostra la distribució de la població del municipi a l'any 2018. Dels 318 habitants, 171 són homes i 147 són dones. La franja d'edat on es troba més població és entre els 55 i els 59 anys, amb 32 persones. En el cas dels homes, el pic es troba entre els 55 i els 59 anys (17 homes). En el cas de les dones, es troba en les franges entre 50 i 54 anys i 55 i 59 anys (15 dones en cada una d'aquestes franges). La població menor de 14 anys representa un 9% del municipi, mentre que la població major de 65 anys representa un 27%. Dins aquest percentatge de població major de 65 anys, hi ha 42 homes i 43 dones.

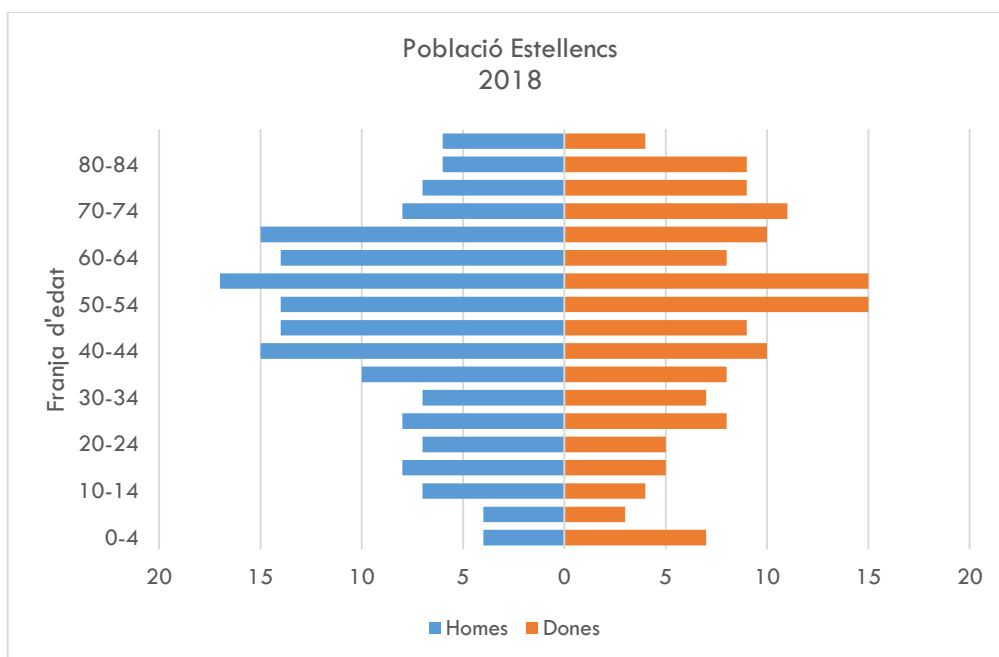


Figura 5. Piràmide de població d'Estellencs al 2018. Font: IBESTAT, dades del padró municipal a dia 1 de gener.

Dels 318 habitants de l'any 2018, 193 resideixen dins el nucli urbà, mentre que 125 resideixen en sòl rústic.

La taula següent mostra els indicadors demogràfics de l'any 2018 del conjunt de les Illes Balears, l'illa de Mallorca i el municipi d'Estellencs. En el cas del municipi d'Estellencs, destaca la baixa densitat de població i l'elevat índex d'envelliment. El percentatge de població menor de 16 anys és molt baix, i el percentatge de població entre 16 i 64 anys del municipi també es troba per sota de les mitjanes supramunicipals. Per contra, el percentatge de població de 65 anys o més és molt elevat. Això suposa un elevat índex de dependència del municipi, especialment de les persones majors, així com una edat mitjana de la població superior a les mitjanes de Mallorca i Balears. Quant a nacionalitat de la població, un 65% dels habitants del municipi han nascut a les Balears, un 13,33% a una altra comunitat autònoma i un 21,59% a l'estranger.

INDICADOR	Illes Balears	Mallorca	Estellencs
Variació anual de la població (%)	1,16	1,31	4,26
Densitat (hab. per km ²)	231,21	247,35	23,53
Població menor de 16 anys (%)	16,1	16,34	9,21
Població de 16 a 64 anys (%)	68,36	67,68	62,86
Població de 65 o més anys (%)	15,54	15,98	27,94
Població nascuda a Illes Balears (%)	54,63	56,74	65,08
Població nascuda a una altra CA (%)	22,3	20,55	13,33
Població nascuda a l'estranger (%)	23,07	22,71	21,59
Població estrangera (%)	17,83	17,24	18,1
Edat mitjana de la població	41,06	41,18	49,21
Índex de dependència	0,47	0,48	0,60
Índex de dependència dels joves	0,24	0,25	0,17
Índex de dependència de les persones majors	0,23	0,24	0,43
Índex de reemplaçament	1,02	1,02	1,83
Índex de longevitat	0,14	0,14	0,12
Índex d'envelliment	0,95	0,96	2,50

Figura 6. Indicadors demogràfics de l'any 2018. Font: IBESTAT.

1.2.3 Característiques socio-econòmiques

Històricament, Estellencs ha viscut de les activitats agràries, especialment de l'agricultura d'autoabastament. La producció d'oli d'oliva va tenir una gran importància econòmica anys enrere. Actualment, el sector econòmic més important és el de serveis. Segons dades de

l'Observatori del Treball, l'any 2018 hi havia 133 persones afiliades amb residència al municipi. D'aquests, 87 tenen el centre de treball al mateix municipi, dels quals 41 corresponen a afiliats en règim general i 37 corresponen a afiliats en règim autònom. Dels afiliats en règim general, un 70% es dedica al sector de l'hoteleria i restauració, un 1% a la construcció i un 29% a la resta de serveis. En canvi, els afiliats en règim autònom es troben més repartits entre els diferents sectors: 21,8% al sector agrícola, ramader i pesquer; 2,7% a la indústria; 20% a la construcció; 11,6% al comerç al detall; 20,6% a l'hoteleria i restauració; i un 23,4% a la resta de serveis.

L'any 2018, segons l'Anuari Turístic de la CAIB, el municipi d'Estellencs comptava amb 153 places turístiques. D'aquestes, 111 places corresponen a hotels de 4 estrelles, 32 corresponen a turisme d'interior i 10 corresponen a agroturismes, com es pot veure a la taula següent:

Tipologia	Nombre d'establiments	Nombre de places
Agroturisme	1	10
Hotel	1	111
Turisme d'interior	3	32
TOTAL	5	153

Figura 7. Oferta d'allotjament turístic a Estellencs a l'any 2018. Font: Anuari Turístic de la CAIB.

1.2.4 Medi natural

Els espais naturals protegits són les zones terrestres i marines de les Illes Balears declarades com a tals en la forma prevista en la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO), atenent la seva representativitat, singularitat, fragilitat o interès dels seus elements o sistemes naturals.

El municipi d'Estellencs es troba inclòs, íntegrament, dins el Paratge Natural de la Serra de Tramuntana. Tot el municipi, excepte el nucli urbà i les carreteres, es troba inclòs dins aquesta figura de protecció. A més, al sud i al sud-est, entre els límits amb Calvià i Puigpunyent, hi ha algunes zones catalogades com a Reserva Natural Especial.

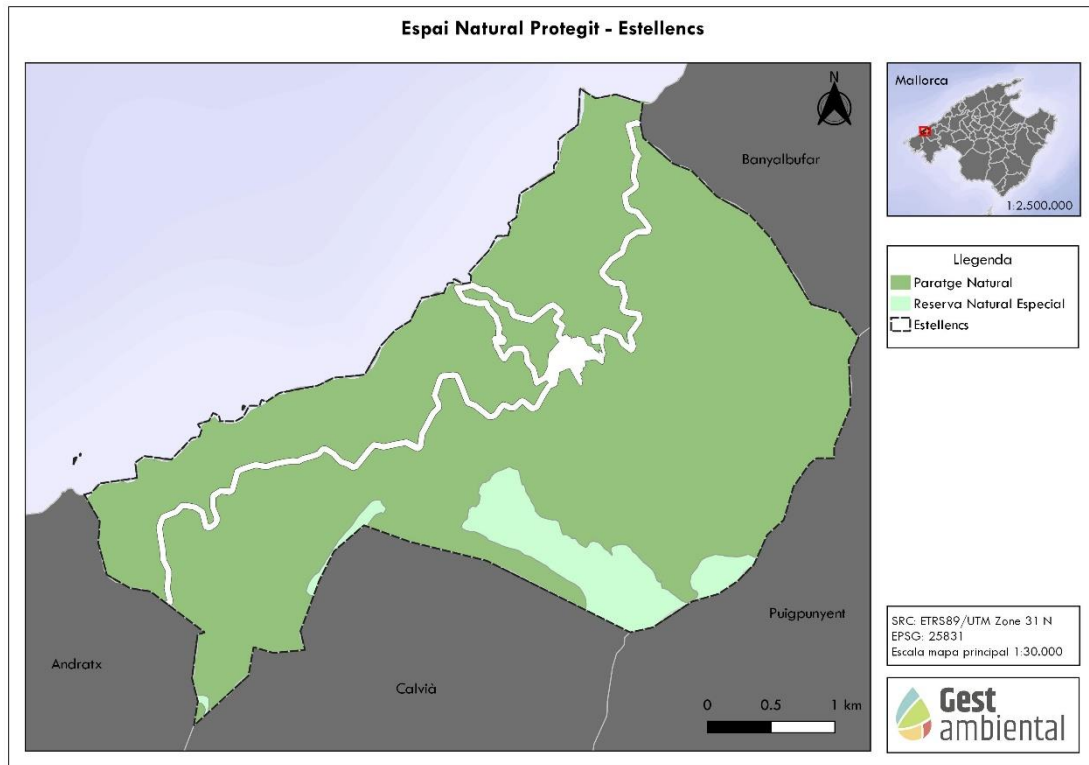


Figura 8. Paratge Natural de la Serra de Tramuntana. Font: IDEIB.

El Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) de la Serra de Tramuntana, aprovat per el Decret 19/2007 de 16 de març, té com a finalitat l'ordenació general dels recursos i valors naturals de la Serra de Tramuntana, així com els seus valors paisatgístics i etnològics.

El PORN de la Serra de Tramuntana estableix una zonificació amb les següents categories: Zones d'exclusió, Zones d'ús limitat, Zones d'ús compatible i Zones d'ús general. La zonificació d'aquestes categories per al municipi d'Estellencs es pot veure al següent mapa.

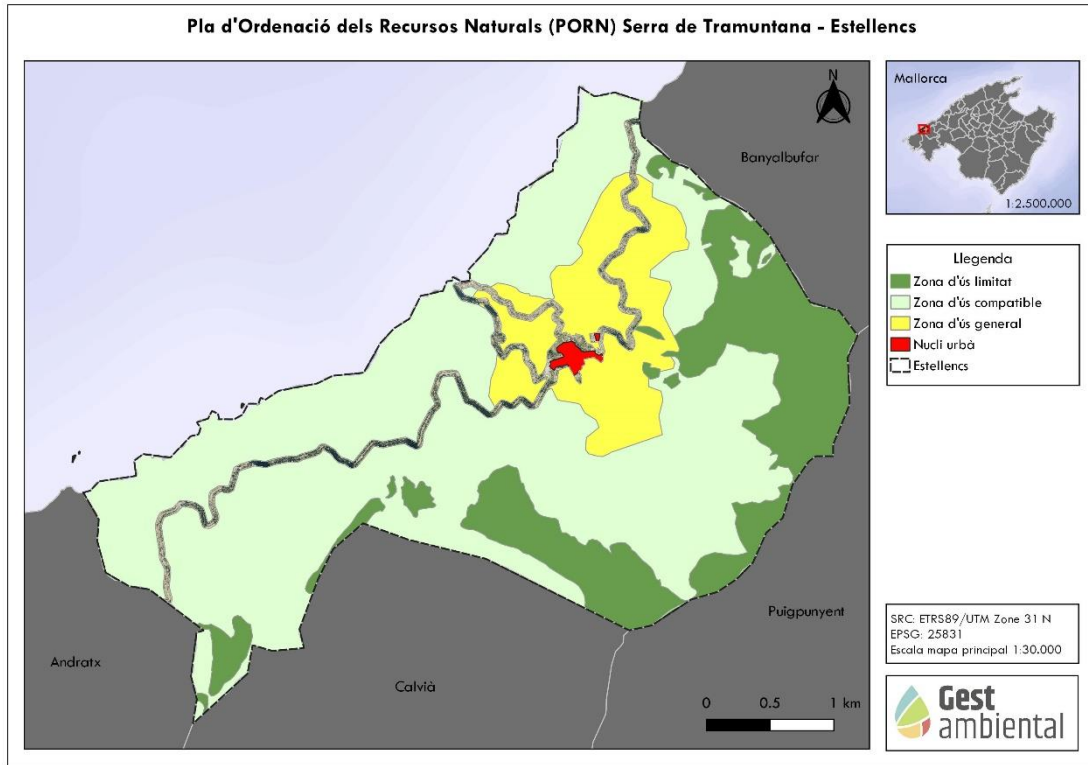


Figura 9. Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals de la Serra de Tramuntana. Font: IDEIB.

La Llei 1/1991, de 30 de gener, d'espais naturals i de règim urbanístic de les Àrees d'Especial Protecció de les Illes Balears, té per objecte definir les Àrees d'Especial Protecció d'Interès per a la Comunitat Autònoma, en raó als seus excepcionals valors ecològics, geològics i paisatgístics, i establir les mesures i condicions d'ordenació territorial i urbanística precises per a la seva conservació i protecció.

També estableix normes addicionals de protecció dels espais naturals protegits que es declarin a l'empara de la Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna silvestre.

Les Àrees d'Especial Protecció d'Interès per a la Comunitat Autònoma són aquelles que pertanyen a les categories següents:

- Àrea Natural d'Especial Interès
- Àrea Rural d'Interès Paisatgístic
- Àrea d'Assentament dins Paisatge d'Interès

Són Àrees Naturals d'Especial Interès (ANEI) aquells espais que pels seus singulars valors naturals, es declaren com a tals en la Llei 1/1991.

Són Àrees Rurals d'Interès Paisatgístic (ARIP) aquells espais transformats majoritàriament per activitats tradicionals i que, pels seus especials valors paisatgístics, es declaren com a tal a la citada llei.

Són Àrees d'Assentament dins Paisatge d'Interès (AAPI) aquells espais destinats a usos i activitats de naturalesa urbana que suposin una transformació intensa i que es declarin com a tals a la citada llei pels seus singulars valors paisatgístics o per la seva situació.

Al següent mapa es pot veure la zonificació d'aquestes àrees dins el municipi d'Estellencs.

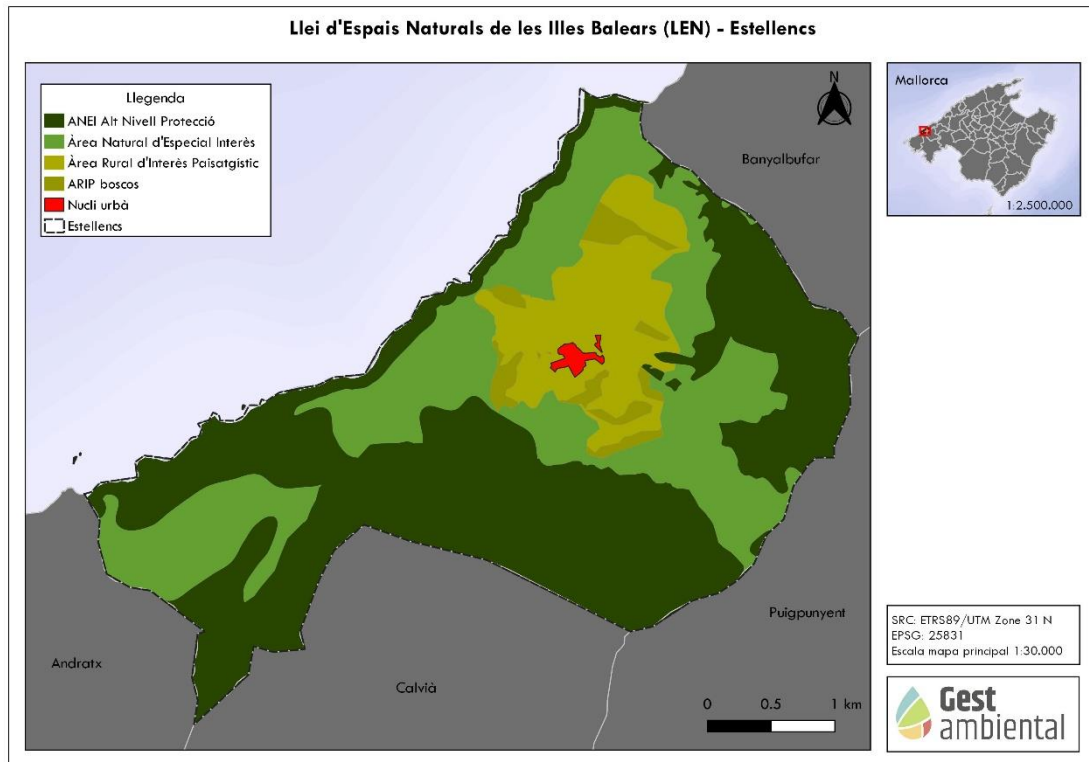


Figura 10. Llei d'Espais Naturals de les Illes Balears al municipi d'Estellencs. Font: Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB).

A més de les figures de protecció esmentades fins ara, dins el municipi d'Estellencs també es localitzen espais inclosos en la Xarxa Natura 2000. Aquesta és una xarxa ecològica europea integrada per Zones Especials de Conservació (ZEC), Llocs d'Importància Comunitària (LIC) i Zones d'Especial Protecció per a les aus (ZEPA).

La declaració d'aquestes zones té per objecte contribuir a garantir la biodiversitat en el marc europeu mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora silvestres existents d'acord amb la directiva hàbitats, tenint en compte les exigències econòmiques, socials i culturals de cada territori.

La Xarxa Natura a les Illes Balears ocupa una superfície total de 222.424 ha terrestres i marines.

Al mapa següent es poden veure les diferents àrees de Xarxa Natura 2000 presents al municipi d'Estellencs.

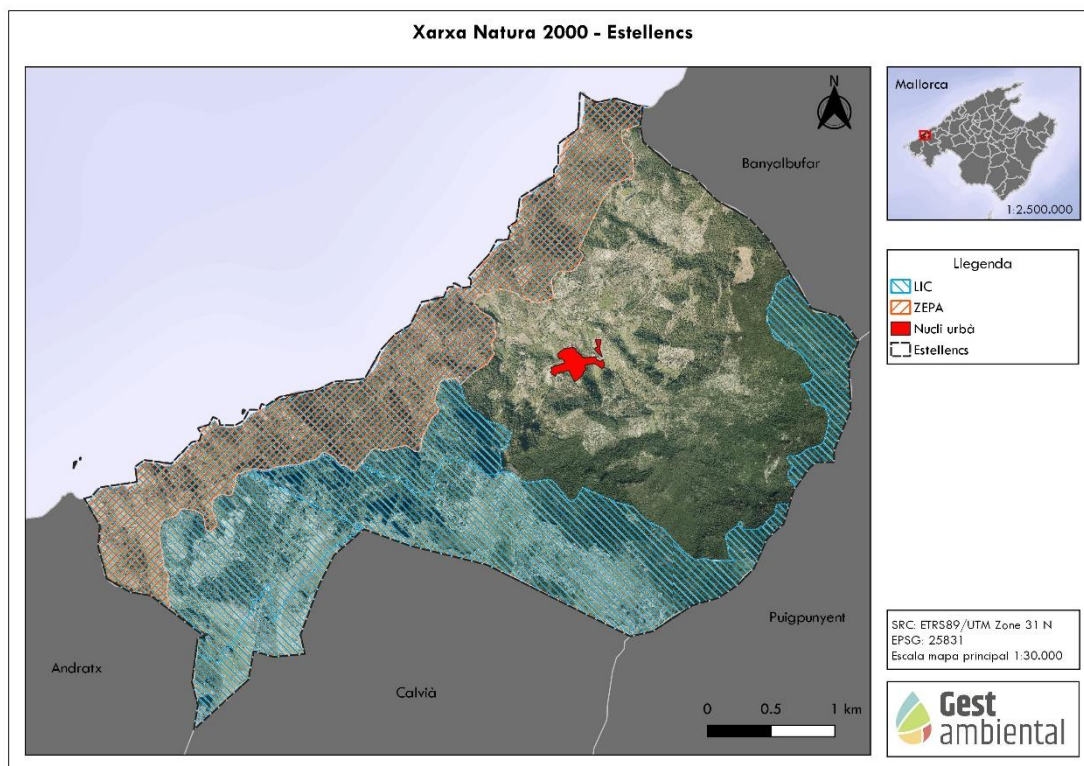


Figura 11. Zonificació Xarxa Natura 2000 a Estellencs. Font: IDEIB.

La Directiva Hàbitats té com objectiu la protecció dels tipus d'hàbitats naturals i dels hàbitats i les poblacions de les espècies silvestres (exceptuant les aus) de la Unió Europea, mitjançant l'establiment d'una xarxa ecològica i un règim jurídic de protecció de les espècies. Identifica més de 200 tipus d'hàbitat i més de 900 espècies com d'interès comunitari i estableix la necessitat de conservar-los, obligant a que s'adoptin mesures per a mantenir-los o restaurar-los en un estat favorable.

Els hàbitats d'interès comunitari són aquells que destaquen per la seva singularitat, raresa o que estan amenaçats. Els hàbitats d'interès comunitari s'inclouen a l'Annex I de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i la fauna silvestre, "Directiva hàbitats". Dins els hàbitats d'interès comunitari es qualifiquen com a prioritaris els que estan amenaçats de desaparèixer, motiu pel qual preservar-los implica una responsabilitat de la Unió Europea.

Al mapa següent es poden veure els hàbitats d'interès comunitari presents al municipi d'Estellencs.

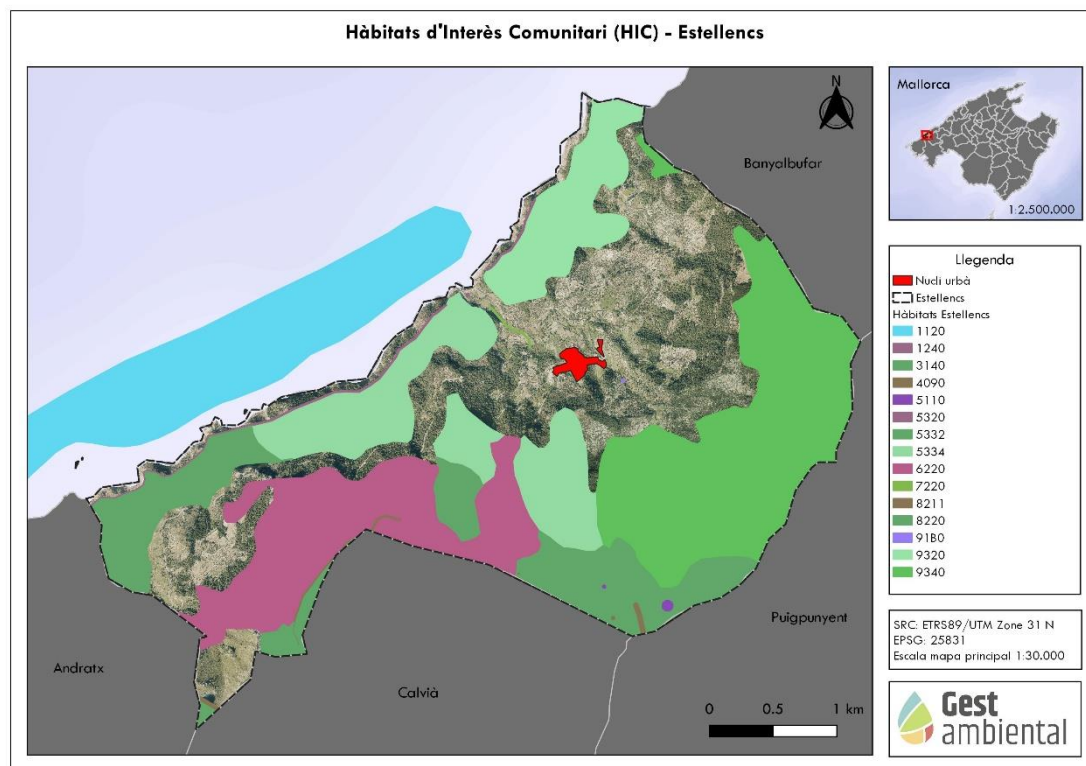


Figura 12. Hàbitats d'Interès Comunitari al municipi d'Estellencs. Font: IDEIB i Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Seguidament es pot veure el nom de cada un dels hàbitats presents al municipi d'Estellencs, així com el grup i el subgrup d'hàbitat al qual pertanyen, si són prioritaris o no i la seva extensió en hectàrees.

Codi Hàbitat d'Interès Comunitari	Nom	Grup d'hàbitat	Subgrup d'hàbitat	Prioritari	Àrea (ha)
1120*	Praderies de posidònia	Tipus d'hàbitat costaners i halòfils	Aigües marines i zones intermareals	Prioritari	243
1240	Penya-segats amb vegetació de les costes mediterrànies amb <i>Limonium spp</i> endèmics	Tipus d'hàbitat costaners i halòfils	Penya-segats marítims i platges de còdols	No prioritari	4,16
3140	Aigües oligomesotròfiques calcàries amb vegetació bentònica	Hàbitats d'aigua dolça	Aigües quietes (estancs i llacs)	No prioritari	0,005
4090	Bruguerars oromediterranis endèmics amb argelaga	Landes i matollars de les zones temperades	Landes i matollars de les zones temperades	No prioritari	0,06

5110	Formacions estables xerotermòfiles de <i>Buxus sempervirens</i> en pendents rocosos (<i>Berberidion p.p.</i>)	Matollars escleròfil·les	Matollars submediterranis i de zones temperades	No prioritari	0,606
5320	Comunitats baixes d' <i>Euphorbia pithyusa</i> de roquissars costaners	Matollars escleròfil·les	Matollars , garrigues i ginestars mediterranis termòfils	No prioritari	0,893
5332	<i>Clematido balearicae</i> - <i>Myrtetum communis</i> (murterars)	Matollars escleròfil·les	Matollars , garrigues i ginestars mediterranis termòfils	No prioritari	137
5334	Comunitats de lleterassa (<i>Euphorbietum dendroides</i> i <i>Cneoro-Ceratonietum var. euphorbia dendroides</i>)	Matollars escleròfil·les	Matollars , garrigues i ginestars mediterranis termòfils	No prioritari	147
6220*	Prats i erms mediterranis amb gramínies i anuals, basòfils (<i>Thero-Brachypodietea</i>)	Pastures naturals i seminaturals	Pastures seminaturals	Prioritari	171
7220*	Fonts petrificants amb formació de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	Torberes altes i torberes baixes	Torberes basòfiles	Prioritari	0,6
8211	Vegetació casmofítica (<i>Brassico balearicae</i> - <i>Helichryson rupestris</i>)	Hàbitats rupícoles	Vegetació casmofítica de parets i cingleres	No prioritari	3
8220	Pendents rocallosos silícis amb vegetació casmofítica	Hàbitats rupícoles	Vegetació casmofítica de parets i cingleres	No prioritari	24,4
91B0	Freixenedes termòfiles de <i>Fraxinus angustifolia</i>	Boscós		No prioritari	0,055
9320	Boscós d' <i>Olea</i> i <i>Ceratonia</i>	Boscós	Boscós escleròfils mediterranis	No prioritari	77
9340	Alzinars <i>Quercus ilex</i> i <i>Quercus rotundifolia</i>	Boscós	Boscós escleròfils mediterranis	No prioritari	267

Figura 13. Llistat d'hàbitats d'interès comunitari presents al municipi d'Estellencs. Font: xarxanatura.es

Al municipi d'Estellencs hi ha un total de 15 hàbitats d'interès comunitari, dels quals 3 es troben catalogats com a hàbitats prioritaris: 1120* – Praderies de posidònia; 6220* – Prats i erms mediterranis amb gramínies i anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietea*); i 7220* - Fonts petrificants amb formació de tuf (*Cratoneurion*).

Dels hàbitats d'interès comunitari presents al municipi, el més extens és l'hàbitat 9340 – Alzinars *Quercus ilex* i *Quercus rotundifolia*, amb una extensió de 267 ha. El segon hàbitat més extens és 1120* - Praderies de posidònia. Encara que, per ser un hàbitat marí, no es trobi dins el municipi, és un hàbitat prioritari d'unes 243 ha i es troba davant bona part de la costa del municipi d'Estellencs. El tercer hàbitat més extens és el 6220* - Prats erms i mediterranis amb gramínies i anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietea*). Aquest és un hàbitat prioritari i ocupa unes 171 ha. El quart en extensió és l'hàbitat 5334 – Comunitats de lleterassa (*Euphorbietum dendroides* i *Cneoro-Ceratonietum var. euphorbia dendroides*), que ocupa un espai de 147 ha. Seguidament es troba l'hàbitat 5332 - *Clematido balearicae* - *Myrtetum communis* (murterars), amb una extensió de 137 ha. Altres hàbitats amb una extensió més reduïda són el 9320 – Boscos d'*Olea* i *Ceratonia* (77 ha) i el 8220 – Pendents rocallosos silícis amb vegetació casmofítica (24 ha). La resta d'hàbitats d'interès comunitari presents al municipi d'Estellencs tenen una extensió menor a les 5 ha.

El Mapa Forestal d'Espanya (MFE) és la cartografia de la situació de les masses forestals, realitzada des del *Banco de Datos de la Naturaleza*, seguint un model conceptual d'usos del sòl jerarquitcats, desenvolupats en les classes forestals, especialment en les arbrades.

Com es pot veure al mapa següent, la major part de la cobertura forestal d'Estellencs es troba predominada per pinar, amb una superfície de 818 ha. El pinar de pi blanc (*Pinus halepensis*) constitueix formacions monoespecífiques a la part més baixa de les vessants, on les condicions més termòfiles i menys humides compliquen la presència de l'alzinar. Aquests pinars no són exactament purs, ja que quan assoleixen una certa densitat i creen unes condicions adequades d'ombra i humitat és freqüent observar alzines i ullastres formant part del sotabosc. Es tracta d'una espècie amb una gran plasticitat ecològica, que apareix representada per bona part del territori d'Estellencs, especialment a les zones més seques i exposades al sol. El seu caràcter piròfit permet que aquesta espècie colonitzi ràpidament àrees afectades per incendis forestals, motiu pel qual ha anat guanyant terreny a l'alzinar.

També s'observa una gran àrea predominada per alzinar (*Quercion ilicis*) a la part més oriental del municipi, amb una superfície de 815 ha. L'alzinar, que té com espècie principal l'alzina de fulla estreta (*Quercus ilex*), constitueix la formació forestal més emblemàtica de la Serra. Representa la vegetació climàtica no només de la Tramuntana, sinó també de bona part de Mallorca. És una formació escleròfila caracteritzada per ser ombròfila i monoespecífica a l'estrat arbori. Els alzinars apareixen sovint mesclats amb espècies heliòfiles, com el pi blanc i l'ullastre. En el cas del municipi d'Estellencs, l'alzinar pertany a la variant pròpia del pis bioclimàtic meso-mediterrani, menys termòfila que la dels alzinars del sud de l'illa, per tant presenta unes exigències hídriques majors. Ocupa els nivells superiors de les vessants, concentrant-se a la mitat oriental del municipi (Serra des Puntals), on les precipitacions anuals són superiors als 600 mm.

Una superfície de 464 ha es troba predominada per coníferes i frondoses autòctones de la regió biogeogràfica Mediterrània. En aquesta formació arbrada s'hi poden trobar espècies com pins, alzines i ullastrs i altres espècies d'aquesta regió.

A l'est del nucli urbà s'hi troba una zona predominada per ullastrar d'unes 41 ha. En aquestes formacions hi predomina l'ullastrre (*Olea europaea var. sylvestris*).

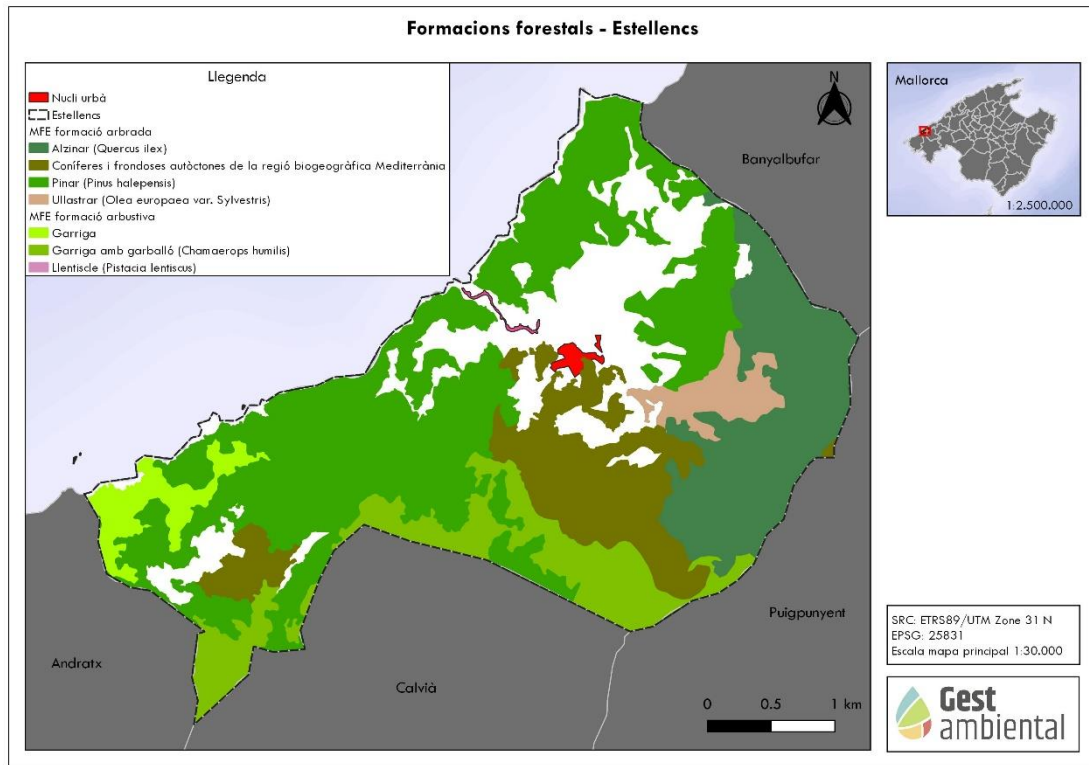


Figura 14. Mapa Forestal d'Estellencs. Font: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

S'ha de tenir en compte que la classificació de les formacions forestals es basa en l'espècie principal present dins cada recinte. Per tant, les àrees marcades com a pinar indiquen que en aquell espai l'espècie que ocupa una major àrea és el pi, encara que s'hi puguin trobar altres espècies com l'alzina i l'ullastrre. En els recintes on hi predominen els ullastrs es mostren com ullastrs, i així successivament.

Quant a riscos ambientals, en el municipi d'Estellencs no es delimita cap Àrea de Prevenció de Riscos (APR) d'inundació.

En canvi, el relleu d'aquesta zona provoca que bona part del municipi es trobi delimitada com a APR d'esllavissaments. Gairebé la totalitat del terme, excepte la zona de cultius pròxima al nucli urbà i algunes petites zones de la part sud del terme, es troba dins APR d'esllavissaments.

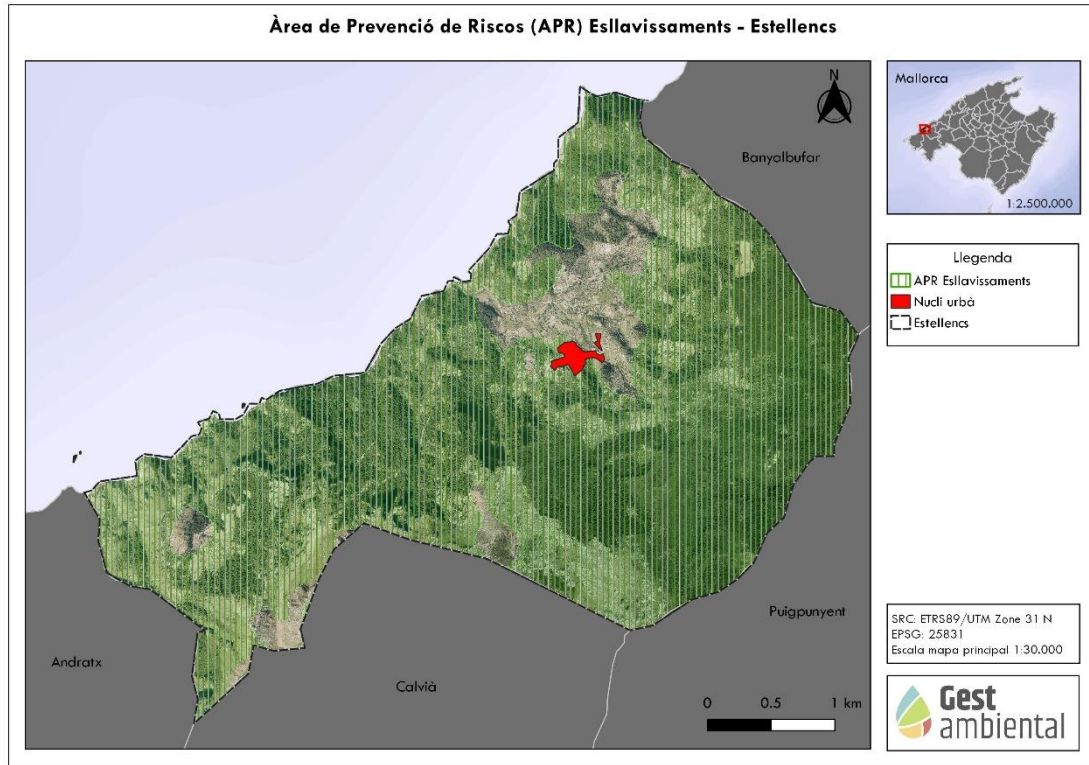


Figura 15. APR d'Eslavissaments. Font: IDEIB.

El mapa següent mostra les Àrees de Prevenció de Riscos d'erosió del municipi d'Estellencs. Com es pot veure, el relleu de la zona provoca que gairebé la totalitat del municipi es trobi dins APR d'erosió, excepte algunes petites zones que en quedes excloses.

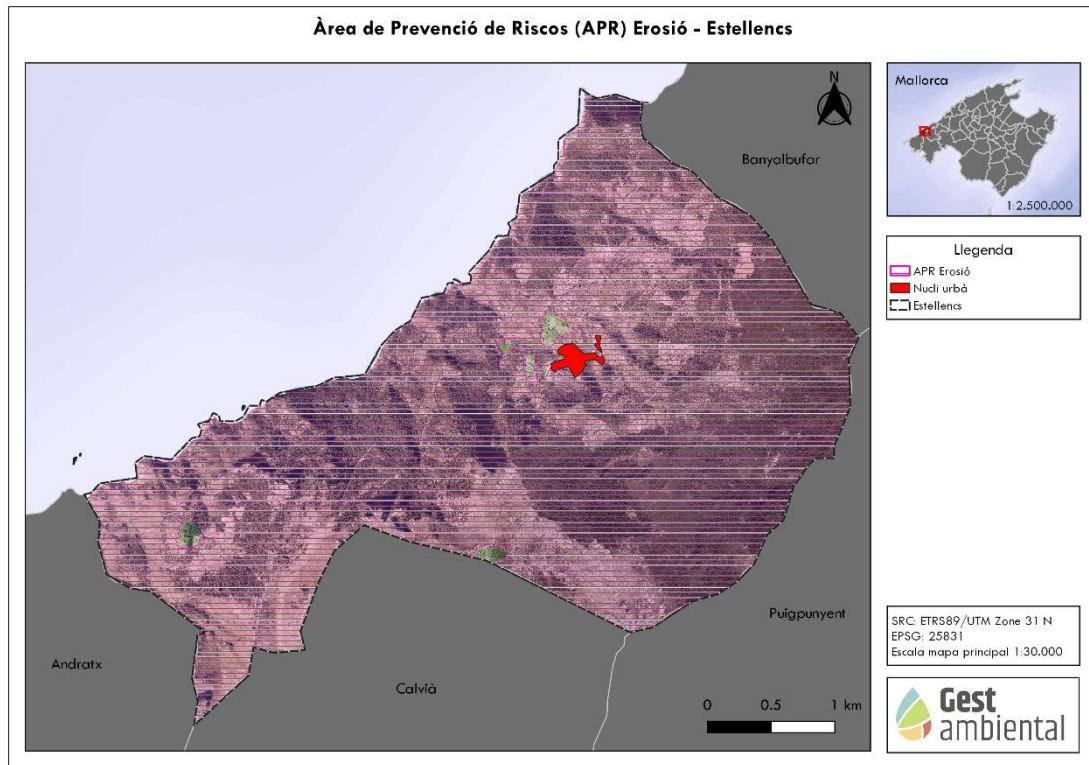


Figura 16. APR d'Erosió. Font: IDEIB.

Al següent mapa es poden veure les zones delimitades com a APR d'incendis dins el municipi d'Estellencs. Com es pot veure, bona part del municipi es troba dins APR d'incendis, ja que aquesta és una zona muntanyosa amb una coberta vegetal extensa.

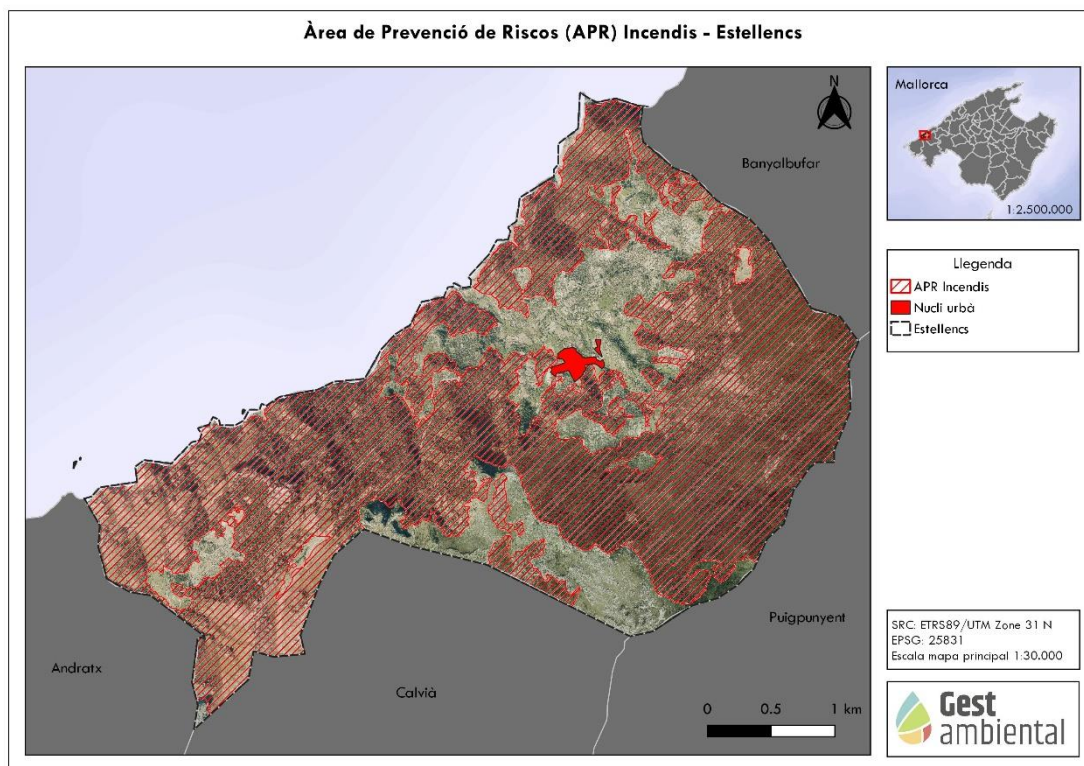


Figura 17. APR d'incendis al municipi d'Estellencs. Font: IDEIB.

Hidrologia

Per les característiques climàtiques d'Estellencs, marcades per la irregularitat del règim de precipitacions, el domini del recurs hídric ha constituït un element vital de supervivència i ha contribuït de forma notable a la transformació del paisatge per part de l'home.

Les aigües superficials són escasses i només circulen durant els períodes de pluja (especialment la tardor). Els torrents romanen secs la resta de l'any. El règim d'aquestes aigües es troba condicionat pels següents factors:

- Marcades diferències en el règim de precipitacions, molt irregulars i de caràcter torrencial, amb tendència a concentrar-se a la tardor i primavera.
- El relleu, que amb els elevats pendents pot determinar que l'escorrentia superficial sigui molt ràpida.
- Reduïda extensió de les conques.
- El predomini d'una litologia calcària, molt carstificada, que afavoreix la ràpida infiltració de l'escorrentia superficial.

Tots aquests factors contribueixen a que els torrents romanguin secs durant bona part de l'any. Només un torrent, el torrent de s'Ull de s'Aigua, que desemboca a Cala Estellencs i conforma la

conca hidrogràfica més extensa, manté un cabal constant al llarg de l'any, alimentant-se de la font de Son Fortuny.

El municipi d'Estellencs es situa dins de la conca nord-occidental de la Serra de Tramuntana. S'hi troben 7 torrents: des Quer, de Sa Figuera, des Gorgs, Cas Xeremier, d'en Miquelet, Sa Tanca i s'Ull de s'Aigua.

Són torrents curts amb predomini de l'orientació N-S i NO-SE, transversals al relleu. Presenten una gran capacitat d'incisió, ja que en menys de 5 quilòmetres han de superar el gran desnivell que separa les zones de capçalera, entre els 600 i els 1.000 metres, del nivell del mar.

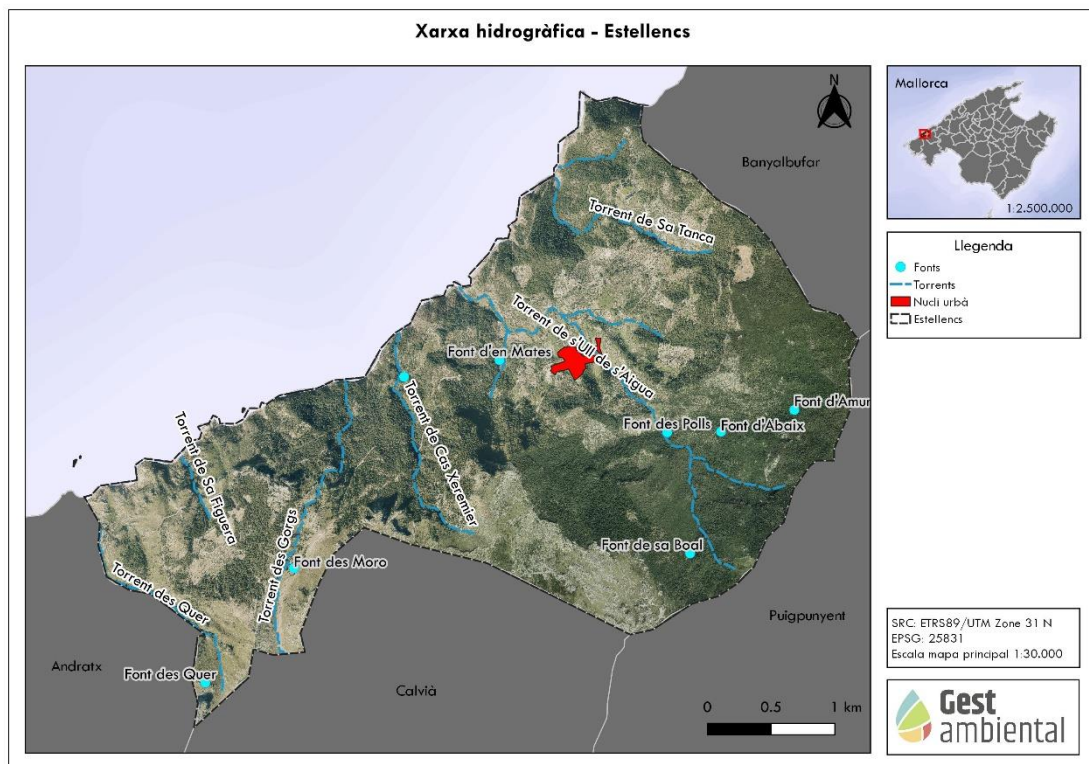


Figura 18. Xarxa hidrogràfica d'Estellencs. Font: IDEIB i Instituto Geográfico Nacional.

Els recursos hídrics subterranis tenen una gran importància a Mallorca, donada l'escassetat d'escorrentia superficial, i són la principal font d'abastament d'aigua.

Al municipi d'Estellencs, especialment al llarg de la vall on s'ubica el nucli de població, s'hi troben nombroses fonts que fan evidents la importància dels aqüífers d'aquesta zona de la Tramuntana. Aquestes fonts s'originen com a surgències quan entren en contacte les capes més permeables (calcàries i dolomies del Lias), molt fracturades, amb els nivells menys permeables, integrats principalment per margues.

Algunes d'aquestes fonts són naturals (ullals) i altres són fruit de l'acció humana (fonts de mina). Destaquen: Font Baix de Cala Estellencs, Font de Can Pruaga, Font d'en Miquelet, Font des Moro, Font de Cas Xocolater, Font de Son Jover, Font des Oms, Es Forat d'Alt, s'Ull de s'Aigua, Font de

Sa Cala, Font de la Mina, Font den Mates i Font des Quer (aquesta darrera és la més alta, a 705 metres d'altitud). Totes presenten un cabal temporal, excepte s'Ull de s'Aigua, que manté un cabal constant durant tot l'any.

Segons el PORN de la Serra de Tramuntana, només 5 d'aquestes fonts presenten un valor natural alt: Es Forat d'Alt, s'Ull de s'Aigua, Font des Quer, Font de la Mina i Font den Mates.

Les quatre primeres es consideren de categoria 2, segons la classificació elaborada per el PORN, és a dir, de conservació mitjana. Són fonts, per tant, de gran interès natural, ja que constitueixen l'únic ecosistema d'aigua dolça més o menys permanent al llarg de l'any i les seves condicions d'aïllament afavoreixen la presència d'endemismes (especialment invertebrats aquàtics), a més d'algues i molses. La Font den Mates es considera de categoria 3 i és d'interès natural baix.

L'aigua que surt de totes les fonts és potable, però només una, degut al seu cabal constant al llarg de l'any, abasteix d'aigua potable el municipi (s'Ull de s'Aigua).

Segons el Pla Hidrològic de les Illes Balears, el municipi d'Estellencs pertany a la Unitat de Demanda H Tramuntana Sud, i extreu aigua de la massa d'aigua subterrània 1802M2 Banyalbufar.

Des del punt de vista hidrogeològic aquesta UD està formada per la meitat sud de la Serra de Tramuntana exceptuant la Serra de Na Burgesa que s'inclou en la UD de Palma – Inca – Alcúdia. Així, la unitat està formada pel conjunt de làmines encavalcants i amb vergència cap al nord-oest presents a la Serra de Tramuntana en les que els aqüífers estan formats majoritàriament pels carbonats (calcàries i dolomies) del Juràssic inferior (Lías) encara que també poden incloure materials del Triàssic superior (fàcies *Muschelkalc*). En aquesta UD també tenen certa importància els aqüífers relacionats amb materials del Paleògen i Neògen inferior. Aquesta litologia implica que gran part dels aqüífers d'aquesta UD són de naturalesa càrstica. La UD limita amb el mar al llarg de gairebé 84 km, encara que atesa la disposició dels materials es considera que només 39 km tenen connexió amb el mar. Els aqüífers d'aquesta unitat conformaven les antigues Unitats Hidrogeològiques d'Andratx (UH 1801), Deià (UH 1802), Fonts (UH 1807) i Calvià (UH 1812).



Figura 19. Unitat de Demanda H Tramuntana Sud. Font: Direcció General de Recursos Hídrics, Govern de les Illes Balears.

El gràfic següent mostra l'evolució de l'indicador de sequera meteorològica de l'estació B087 Banyalbufar. Al respecte de la sequera, la Direcció General de Recursos Hídrics de les Illes Balears defineix tres conceptes en relació a la falta d'aigua o a la falta de precipitacions en un territori o sistema d'explotació.

- Sequera: és un fenomen hidrològic extrem imprevisible que dona lloc a una disminució dels recursos hídrics d'una zona que comporta una disminució conjuntural significativa per un període de temps perllongat que pot impedir cobrir les demandes d'aigua d'un territori i que, per tant, pot tenir conseqüències econòmiques adverses.
- Sequera meteorològica: disminució de les precipitacions en una regió concreta respecte del valor mitjà d'aquesta regió i durant un temps determinat. Les precipitacions són l'origen de les aigües dolces necessàries per al funcionament de la societat i que l'home aprofita i regula en funció de les infraestructures disponibles (pous, embassaments, ...).
- Sequera hidrològica: disminució de la disponibilitat d'aigua potable (superficial i subterrània) en un sistema de gestió determinat i per un període de temps indeterminat que pot impedir satisfer les demandes d'aigua del sistema d'explotació. La sequera hidrològica sol posar-se de manifest a continuació de la sequera meteorològica però el retràs entre aquestes dues dependrà de la hidrogeologia de la zona. Així, la sequera hidrològica pot endarrerir-se per un període de temps de mesos o anys respecte de la sequera meteorològica. La gestió dels recursos hídrics d'un sistema d'explotació pot condicionar el retard entre la sequera meteorològica i la hidrològica, en aquest sentit una bona gestió dels recursos hídrics permet retardar o disminuir la freqüència de les sequeres hidrològiques.

Al gràfic següent es pot veure l'evolució de la sequera meteorològica de l'estació B087 Banyalbufar entre els anys 1970 i 2019. Es poden observar diversos períodes de sequera, la majoria dels quals lleus, així com 6 períodes de sequera moderada (1970, 1982, 1990, 1999, 2005 i 2015) i 3 períodes de sequera severa (1983, 1995 i 2000). Al llarg dels anys analitzats no es registra cap període de sequera extrema.

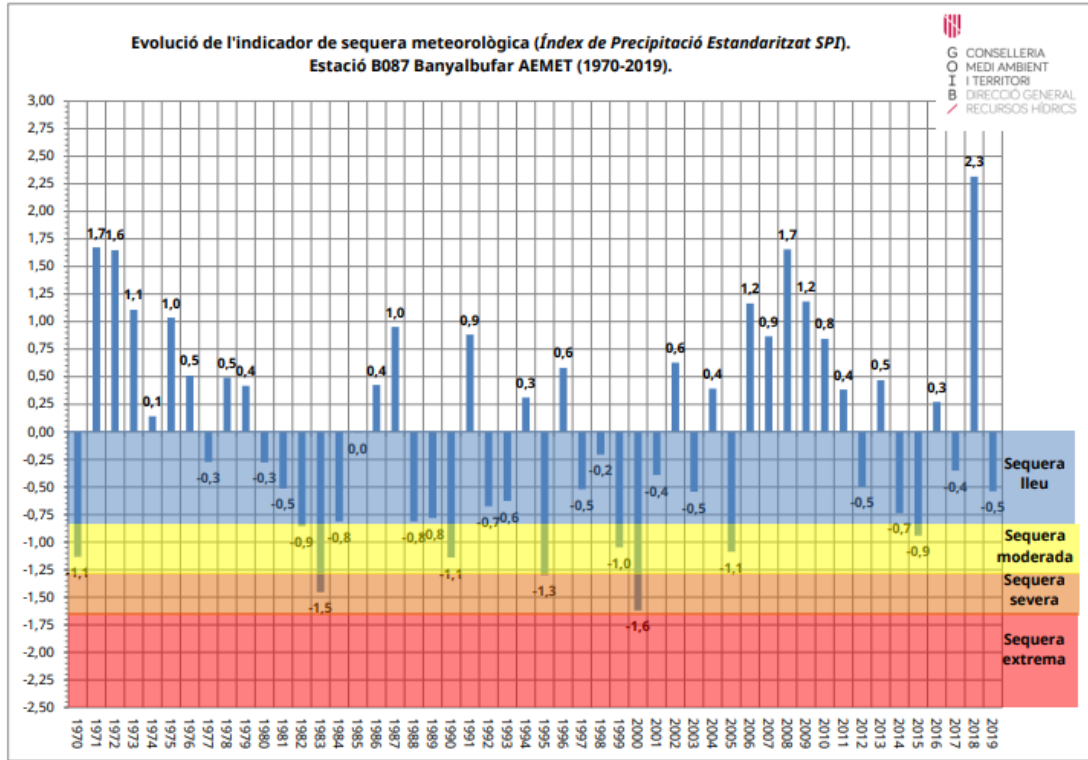


Figura 20. Evolució de l'indicador de sequera meteorològica de l'estació B087 Banyalbufar 1970-2019. Font: Direcció General de Recursos Hídrics, Govern de les Illes Balears.

El gràfic següent mostra l'evolució de la sequera hidrològica a la UD Tramuntana Sud entre setembre de 2010 i setembre de 2020. Destaca l'entrada en situació d'emergència al setembre-octubre de 2011, on l'índex de sequera hidrològica assoleix el valor mínim de tots els anys analitzats. Aquesta situació no es perllonga molt al llarg del temps, ja que a principis de 2012 la situació és de normalitat, amb un índex de sequera hidrològica superior a 0,8. A partir d'aquest any, l'índex de sequera hidrològica de la UD H Tramuntana Sud va oscil·lant entre valors de situació de normalitat i de prealerta.

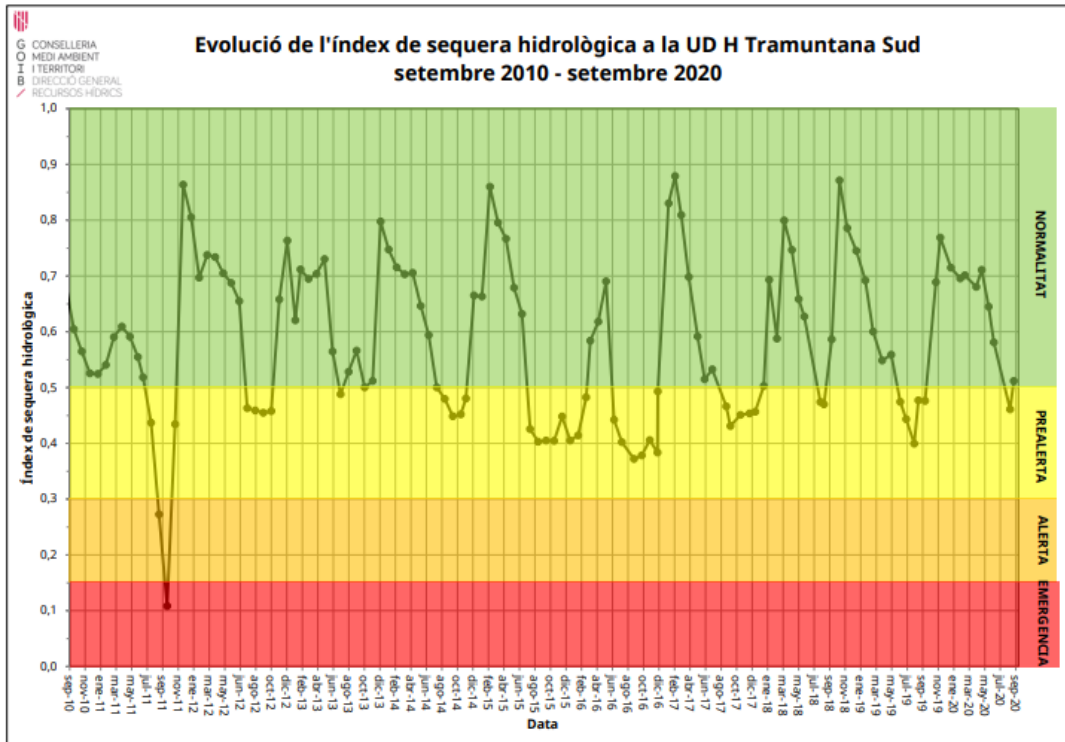


Figura 21. Evolució de l'índex de sequera hidrològica a la UD H Tramuntana Sud 2010-2020. Font: Direcció General de Recursos Hídrics, Govern de les Illes Balears.

1.3 Clima actual i projeccions climàtiques

A les Illes Balears predomina el clima de tipus mediterrani, amb hiverns suaus i temperats i estius calorosos i secs, definit com Csa a la classificació de Köppen-Geiger. La pluviometria mitjana és de 562 mm i la temperatura mitjana és de 16,5°C. Les precipitacions són irregulars, tant anual com mensualment, i es solen concentrar a la tardor. Durant l'estiu, als mesos més càlids, la precipitació és molt escassa.

Al municipi d'Estellencs la temperatura mitjana anual és de 16,1°C i la precipitació mitjana anual és de 449 mm. Les temperatures màximes anuals són de 19,4°C de mitjana i les mínimes de 11,2°C. El mes més fred és gener, amb 9,7°C de mitjana, i el més calorós és agost, amb 24°C de mitjana. El mes amb més precipitació és octubre, amb una mitjana de 84 mm, i el més sec és juliol, amb 7 mm. El gràfic següent mostra el climograma del municipi d'Estellencs, on es pot veure la distribució mensual de les temperatures i la precipitació.

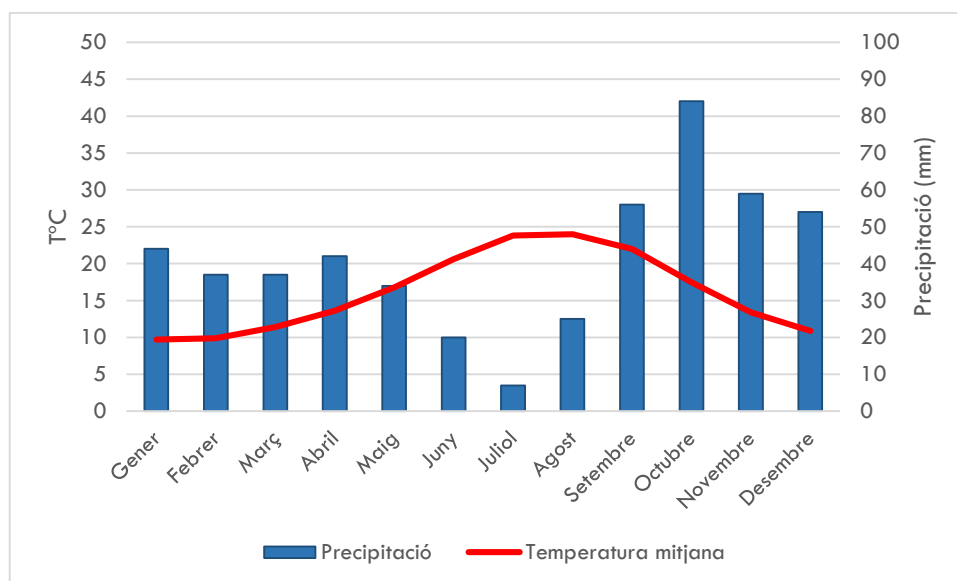


Figura 22. Climograma d'Estellencs. Font: climate-data.org

La insularitat i les peculiaritats pròpies del mar Mediterrani fan que la comunitat autònoma de les Illes Balears sigui una regió especialment vulnerable davant els efectes del canvi climàtic.

El Canvi Climàtic és, segons el Grup Intergovernamental d'Experts sobre Canvi Climàtic (IPCC), el canvi de Clima atribuït directa o indirectament a l'activitat humana, que altera la composició de l'atmosfera i que es suma a la variabilitat natural del clima observada durant períodes de temps comparables.

Les dades observades els darrers trenta anys ja demostren augments generalitzats de les temperatures i denoten una reducció en la precipitació total anual. A més, la regionalització sobre les Balears de les projeccions climàtiques presenten resultats coherents amb els observats i s'esperen més augments de temperatures al llarg de les pròximes dècades. Els resultats de la precipitació no són tan conclouents, encara que sí que es detecten disminucions que poden arribar a ser considerables.

El fet de ser un territori limitat fa que el marge de maniobra també sigui limitat, per aquest motiu, amb la intenció de donar resposta al major nombre possible d'incerteses, el Govern de les Illes Balears ha elaborat l'Estratègia Balear de Canvi Climàtic 2013-2020. Una de les fites de l'estratègia és l'adaptació al canvi climàtic i es defineixen alguns objectius com apostar per la investigació, per augmentar el coneixement sobre altres efectes del canvi climàtic (fenòmens meteorològics extrems, espècies invasores, recursos hídrics, etc.) i integrar l'adaptació al canvi climàtic dins de la política balear. Aquests objectius es desenvolupen amb actuacions concretes com l'elaboració d'un pla d'acció, informes sectorials de vulnerabilitat, etc.

Segons l'Estratègia Balear de Canvi Climàtic, els escenaris regionalitzats en matèria de canvi climàtic a les Illes Balears mostren que les conseqüències esperables a finals de segle XXI (horitzó 2100) es centren en:

- La disminució de la precipitació mitjana anual.
- L'augment de la temperatura mitjana anual, així com la temperatura mínima i màxima mitjana anual.

Segons un estudi de la Universitat de les Illes Balears, la precipitació mitjana anual ha disminuït al voltant d'un 30% en el període 1951-2006. La previsió per a finals de segle XXI és que la disminució podria veure's augmentada fins el 24% inferior en el període 2000-2100.

La temperatura ha augmentat uns 0,46°C en el període 1900-2000. Aquest valor podria incrementar-se fins els 3,4°C a finals de segle XXI. Els valors de temperatura màxima i mínima anual podrien incrementar-se entre 2°C i 7°C en el període 2000-2100. Cal destacar que aquest impacte serà desigual a cada illa.

El Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic (PNACC) és el marc general de referència per a les activitats d'avaluació d'impactes, vulnerabilitat i adaptació al canvi climàtic a Espanya. En aquest context, AdapteCCA és una plataforma d'intercanvi d'informació sobre impactes, vulnerabilitat i adaptació al canvi climàtic que facilita la coordinació i la transferència d'informació, coneixement i experiències en la matèria. En aquesta plataforma es poden consultar les projeccions regionalitzades més recents, en el marc de l'última actualització dels Escenaris PNACC, per poder analitzar els possibles impactes del canvi climàtic a nivell municipal.

El Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic desenvolupat en el marc del PNACC està orientat a facilitar la consulta de projeccions regionalitzades de canvi climàtic per Espanya, realitzades a partir de les projeccions globals del Cinquè Informe d'Avaluació (AR5) de l'IPCC en el marc de la iniciativa Escenaris-PNACC 2017. Aquest visor d'escenaris integra els resultats de diferents projectes internacionals de regionalització dinàmica i estadística com Euro-CORDEX i VALUE, amb les projeccions nacionals desenvolupades per l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET) i per el Grup de Meteorologia de Santander (CSIC – Universitat de Cantàbria).

Al dissenyar la darrera generació d'escenaris de Canvi Climàtic per al Cinquè Informe d'Avaluació (AR5) de l'IPCC, es definiren un conjunt d'escenaris futurs de concentracions de gasos d'efecte hivernacle anomenats RCP (*Representative Concentration Pathways*). Al visor es mostren dades dels escenaris RCP4.5 i RCP8.5, que es corresponen amb emissions intermèdies i altes per al segle XXI, respectivament. Cada un d'aquests escenaris s'ha projectat en base als resultats de 16 models regionals del clima, dels quals s'ha utilitzat la mitjana per a elaborar els gràfics de projecció de les variables climàtiques per al municipi d'Estellencs. A continuació es comenten les principals tendències observades i seguidament es poden veure els gràfics de projecció per al municipi.

Segons les projeccions del Visor d'Escenaris AdapteCCA, s'espera un augment de les temperatures màximes mitjanes anuals al llarg del segle XXI. Segons l'escenari RCP 4.5, aquest augment serà d'1,4°C entre 2020 i 2100, mentre que segons l'escenari RCP 8.5 l'increment seria de 3,6°C. Per

a les temperatures mínimes s'observa també una tendència ascendent, amb un increment de 1,5 °C per a l'escenari RCP 4.5 i de 3,5°C per a l'escenari RCP 8.5, dins el mateix període.

Les projeccions preveuen que el nombre de dies amb una temperatura mínima inferior a 0°C anirà descendent. En el cas de l'escenari RCP 4.5, al 2100 només hi haurà 1 dia amb la temperatura per davall dels 0°C, mentre que segons l'escenari RCP 8.5 a partir de l'any 2067 la mitjana es troba per sota del dia a l'any. Per tant, s'espera un descens en els dies de gelada a l'any. En canvi, els dies amb temperatura mínima per sobre dels 20°C aniran augmentant, de manera més accentuada en el cas de l'escenari RCP 8.5.

La temperatura màxima extrema és el valor més alt assolit en un període de temps. Actualment, aquest valor es situa en torn als 36,7°C, i s'espera que per al 2100 s'hagi incrementat de l'ordre d'1°C en el cas de l'escenari RCP 4.5 i d'1,33°C en el cas de l'escenari RCP 8.5. La temperatura mínima extrema, que és el valor més baix assolit en un període de temps, mostra una tendència també ascendent. Actualment aquesta variable es troba en torn als -0,5°C, i segons l'escenari RCP 4.5 s'espera que al 2100 hagi augmentat fins als 0°C, mentre que segons l'escenari RCP 8.5 s'arribaria als 3°C.

L'amplitud tèrmica és la diferència entre els valors màxims i mínims de temperatura observats durant un període de temps determinat. Com s'ha vist fins ara, les tendències mostren un augment de les temperatures. Per tant, s'espera que l'amplitud tèrmica vagi disminuint al llarg del segle XXI. Actualment es troba al voltant dels 10,65°C, i segons l'escenari RCP 4.5 al 2100 l'amplitud tèrmica seria de 10,5 °C, mentre que per a l'escenari RCP 8.5 aquesta variable seria de 10°C a finals de segle XXI.

Els graus-dia de calefacció per a un dia determinat representen la mitjana de la diferència entre una temperatura base fixada segons els paràmetres de confort desitjats a l'habitatge (18°C) i la temperatura exterior registrada al llarg del dia, sempre que sigui inferior a la temperatura base. Per tant, un grau-dia de calefacció equival a un grau per sota de la temperatura base definida durant un temps de 24 hores. Les projeccions mostren que els graus-dia de calefacció aniran minvant al llarg del segle XXI, per tant s'espera que es redueixi l'ús de la calefacció. En canvi, els graus-dia de refrigeració representen la mitjana de les diferències entre una temperatura base (26°C) i la temperatura exterior registrada al llarg del dia, sempre que sigui superior a la temperatura base. Les tendències mostren un augment en aquesta variable, i per tant, un major ús de l'aire condicionat.

Es consideren dies càlids aquells on la temperatura màxima és superior al percentil 90 del període de referència (1971-2000). Seguint la tendència comentada fins ara, s'espera un augment dels dies càlids a l'any. Segons l'escenari RCP 4.5, a finals de segle XXI s'esperen uns 70 dies càlids a l'any, mentre que segons l'escenari RCP 8.5 es superaran els 100 dies càlids a l'any. Les nits càlides són aquelles amb una temperatura superior al percentil 90 del període de referència. En aquest

cas, la tendència és la mateixa que per als dies càlids, amb una previsió de superar les 80 nits càlides a l'any per a l'escenari RCP 4.5 i les 120 per a l'escenari RCP 8.5 a finals de segle XXI.

Quan un territori registra una temperatura màxima superior al percentil 90 del període de referència com a mínim durant 5 dies consecutius, es considera una onada de calor. En l'actualitat, es registren onades de calor d'una durada de l'ordre de 15-20 dies. L'escenari RCP 4.5 preveu que a finals de segle XXI les onades de calor duraran uns 35-40 dies, mentre que segons l'escenari RCP 8.5 duraran entre 65 i 70 dies.

Les projeccions de les variables climàtiques relacionades amb la precipitació no mostren unes tendències tan clares com les de temperatura. Així i tot, s'espera que la precipitació mitjana anual vagi disminuint al llarg del segle XXI. Actualment la precipitació mitjana és d'1,6 mm/dia. Segons les projeccions per a l'escenari RCP 4.5, a finals de segle XXI la precipitació mitjana es situarà al voltant d'1,49mm/dia. En canvi, segons les projeccions per a l'escenari RCP 8.5 s'espera una precipitació mitjana de 1,3 mm/dia.

Els dies de pluja són aquells amb una precipitació total igual o superior a 1 mm. Actualment, es registren de mitjana uns 59 dies de pluja. Segons l'escenari RCP 4.5, a finals de segle XXI es registraran uns 54 dies de pluja a l'any, mentre que per a l'escenari RCP 8.5 se'n esperen uns 45.

En sentit contrari, les projeccions mostren un augment en el nombre de dies amb precipitació inferior a 1 mm. Segons l'escenari RCP 4.5, aquest augment serà d'un 0,9% entre 2020 i 2100, mentre que per a l'escenari RCP 8.5 serà d'un 2,3%.

Les projeccions per a la precipitació màxima registrada en 24 hores mostren una tendència estable, tant per a l'escenari RCP 4.5 com per l'escenari RCP 8.5. Així i tot, s'observa una certa variabilitat en aquesta variable al llarg del segle XXI.

L'evapotranspiració potencial és el màxim retorn possible d'humitat a l'atmosfera sota unes condicions tèrmiques determinades i amb una vegetació en equilibri amb el clima d'una zona. Actualment l'evapotranspiració potencial es situa en torn als 69 mm/mes. Les projeccions mostren un augment progressiu en aquesta variable. Segons l'escenari RCP 4.5, a finals de segle XXI l'evapotranspiració potencial es podria situar al voltant dels 71,5 mm/mes, mentre que segons l'escenari RCP 8.5 augmentaria fins als 76,6 mm/mes.

Per tant, es pot concloure que les conseqüències del canvi climàtic esperables al municipi d'Estellencs es centren en un augment generalitzat de les temperatures i una disminució de la precipitació.

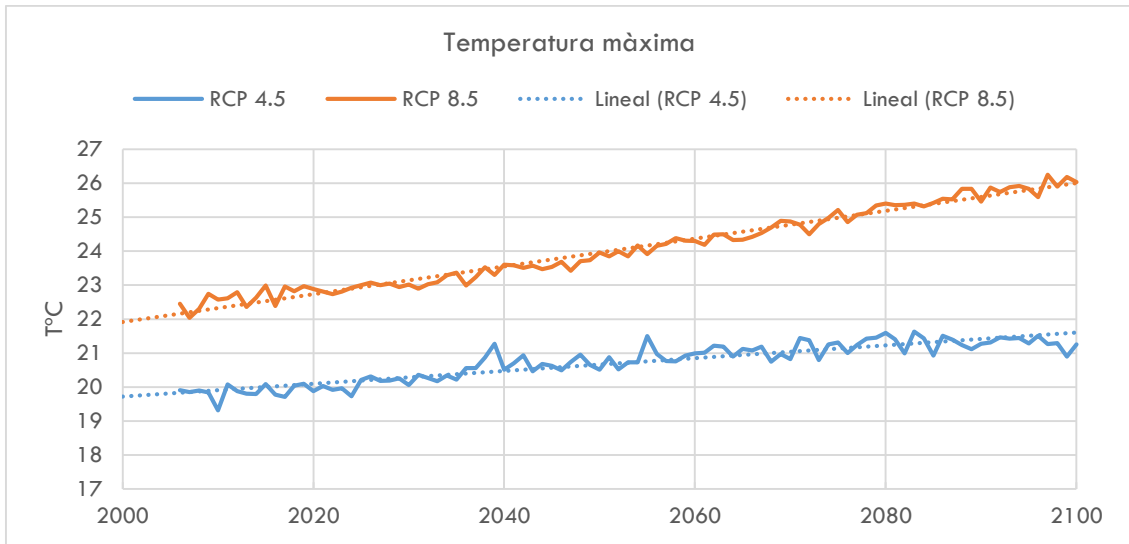


Figura 23. Projeccions de temperatura màxima. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

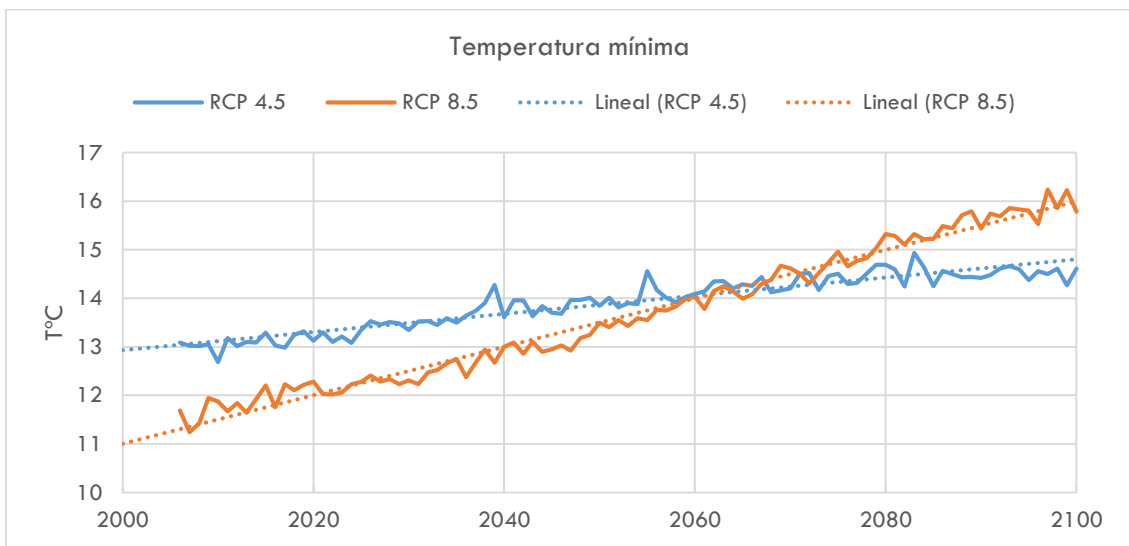


Figura 24. Projeccions de temperatura mínima. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

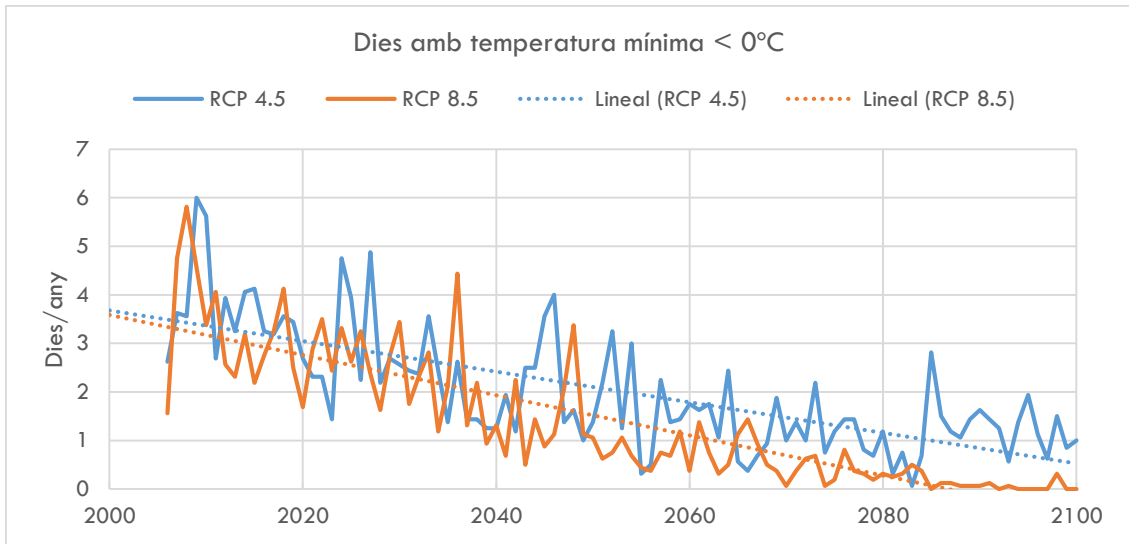


Figura 25. Projeccions de dies amb temperatura mínima < 0°C. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

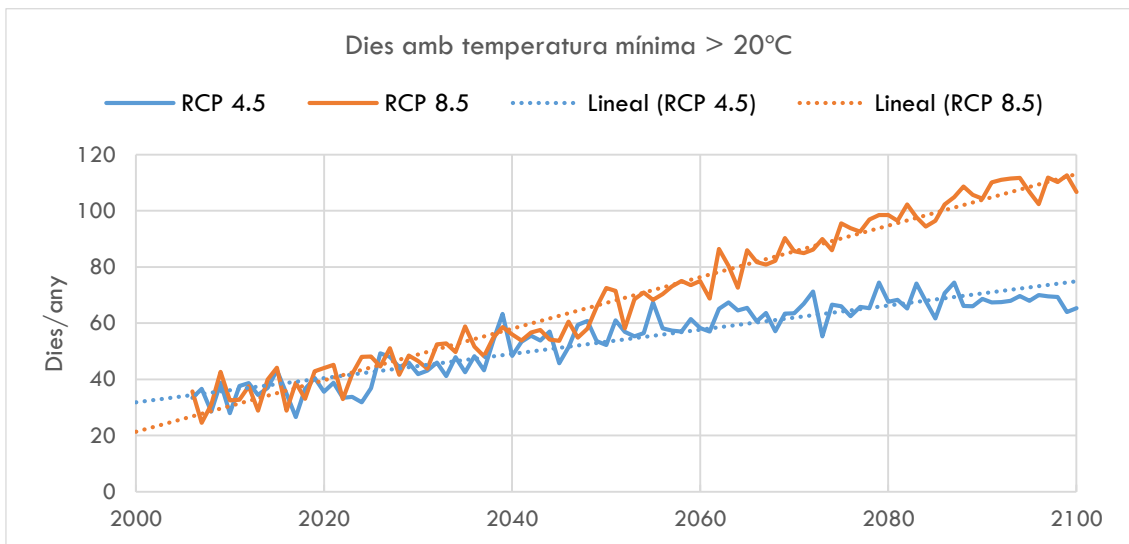


Figura 26. Projeccions de dies amb temperatura mínima > 20°C. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

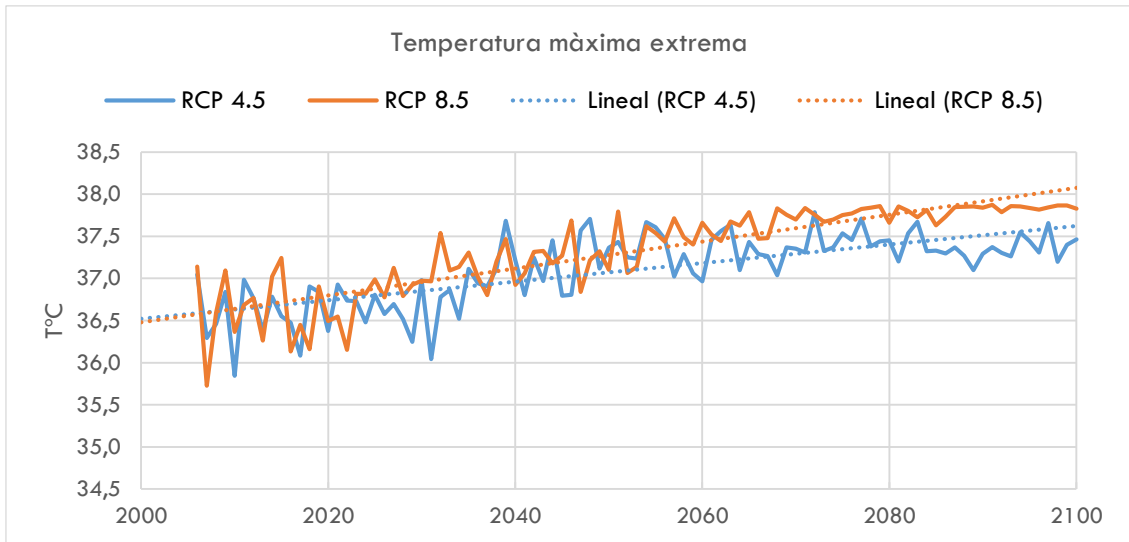


Figura 27. Projeccions de temperatura màxima extrema. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

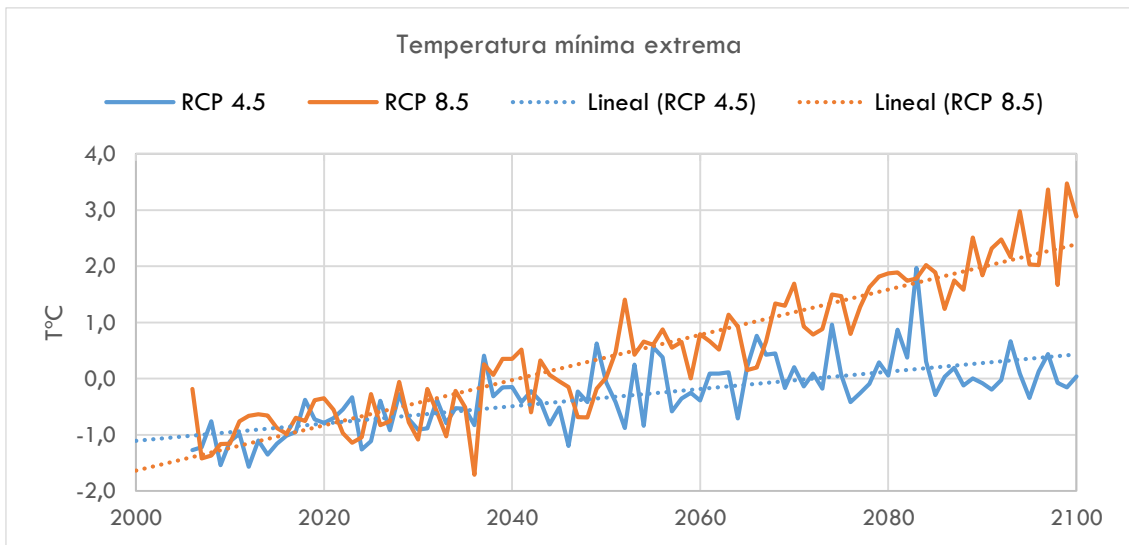


Figura 28. Projeccions de temperatura mínima extrema. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

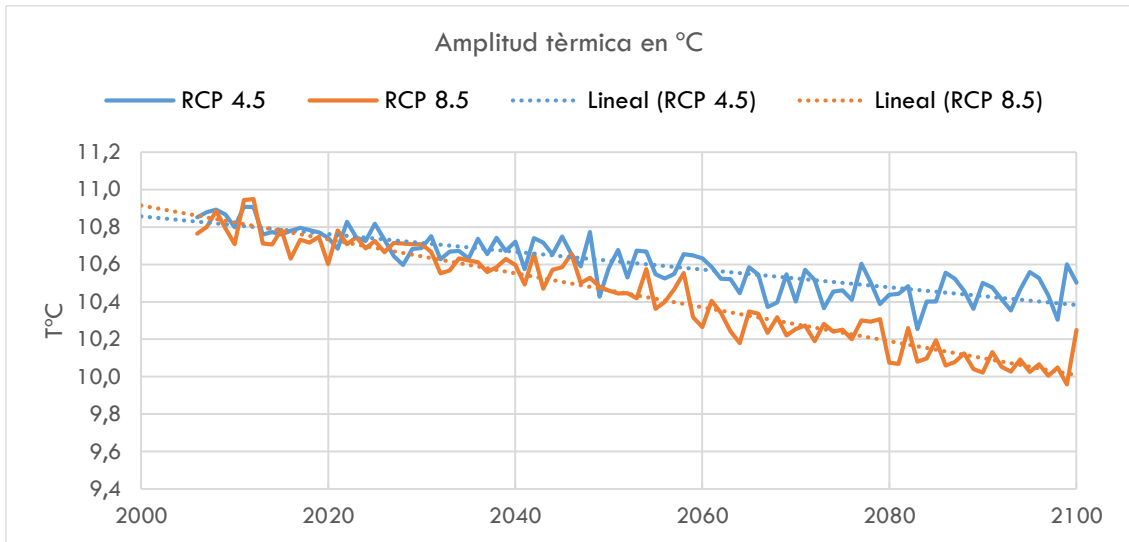


Figura 29. Projeccions de l'amplitud tèrmica en °C. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

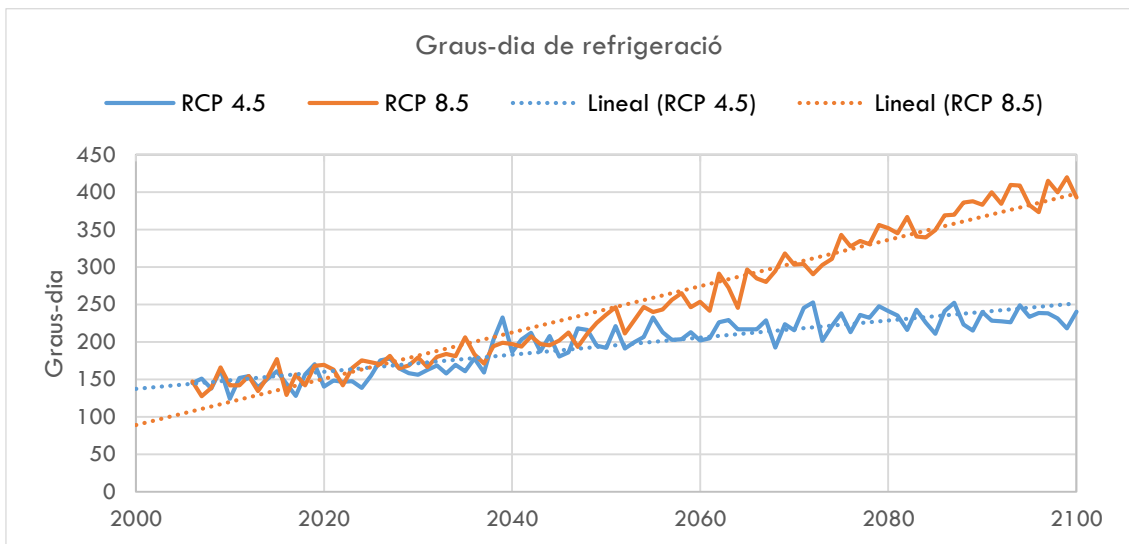


Figura 30. Projeccions dels graus-dia de refrigeració. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

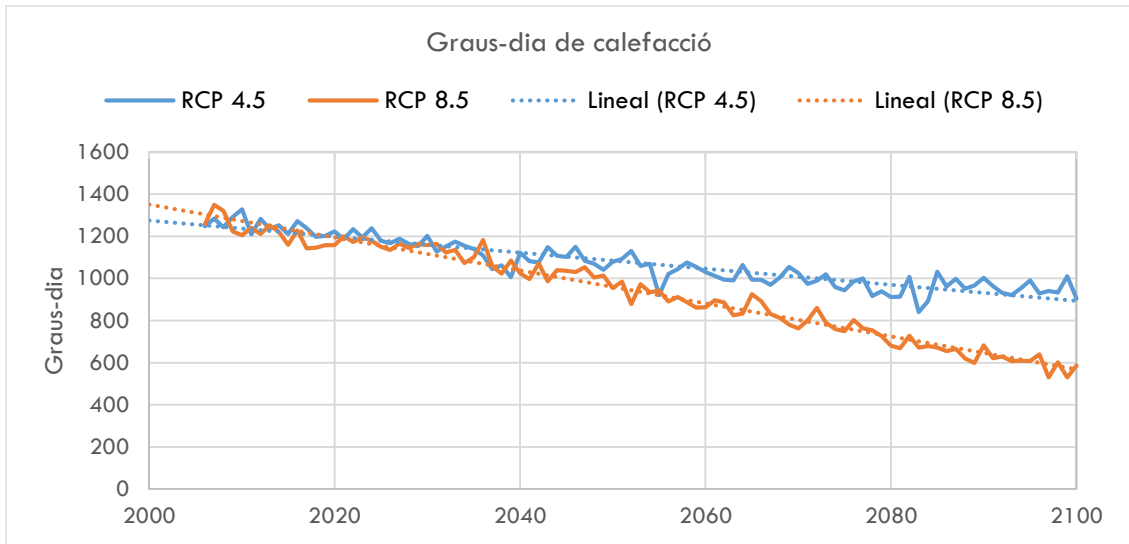


Figura 31. Projeccions dels graus-dia de calefacció. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

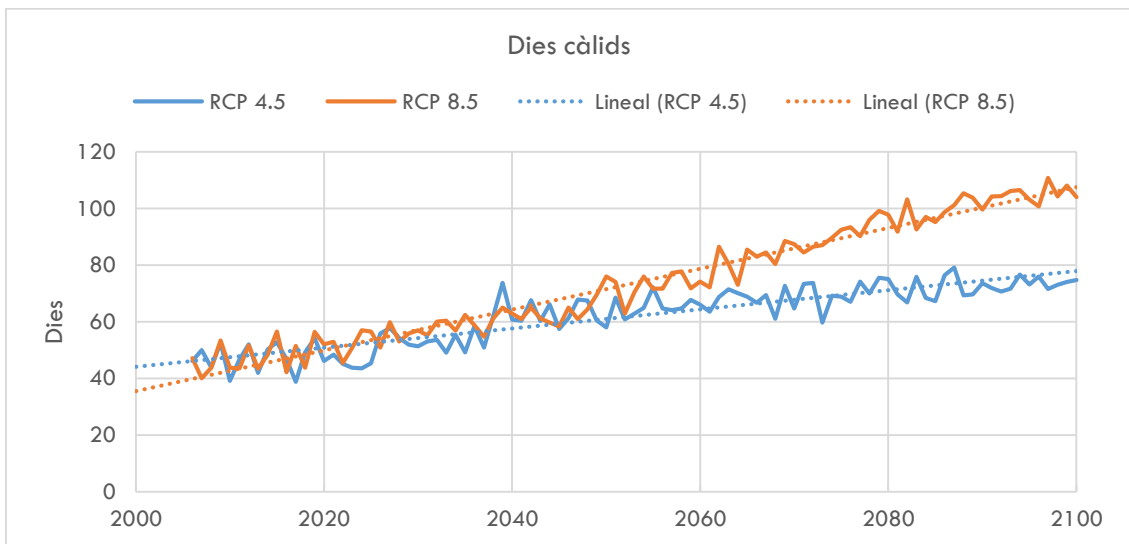


Figura 32. Projeccions dels dies càlids. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

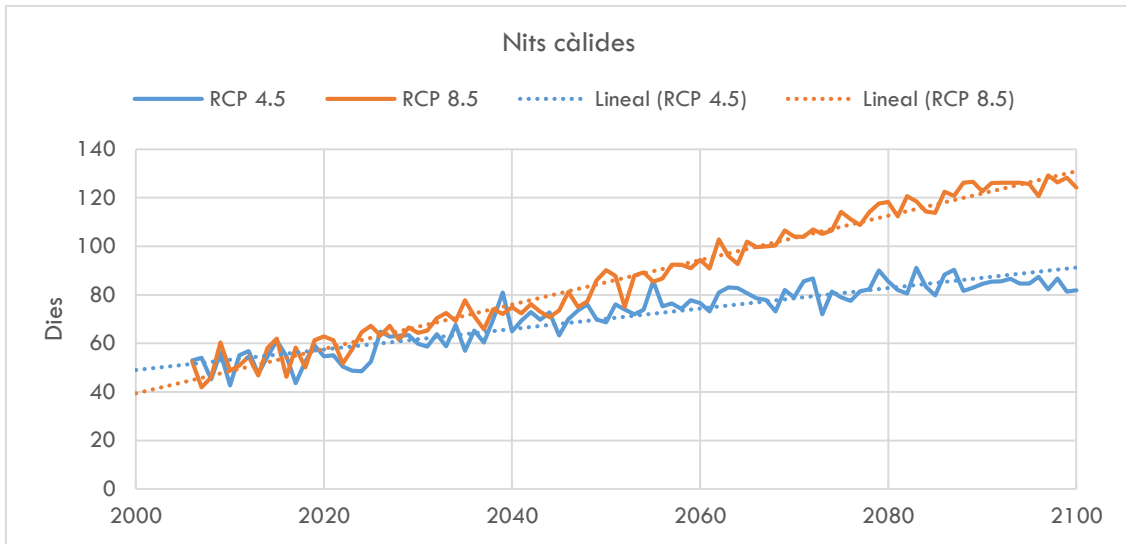


Figura 33. Projeccions de les nits càlides. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

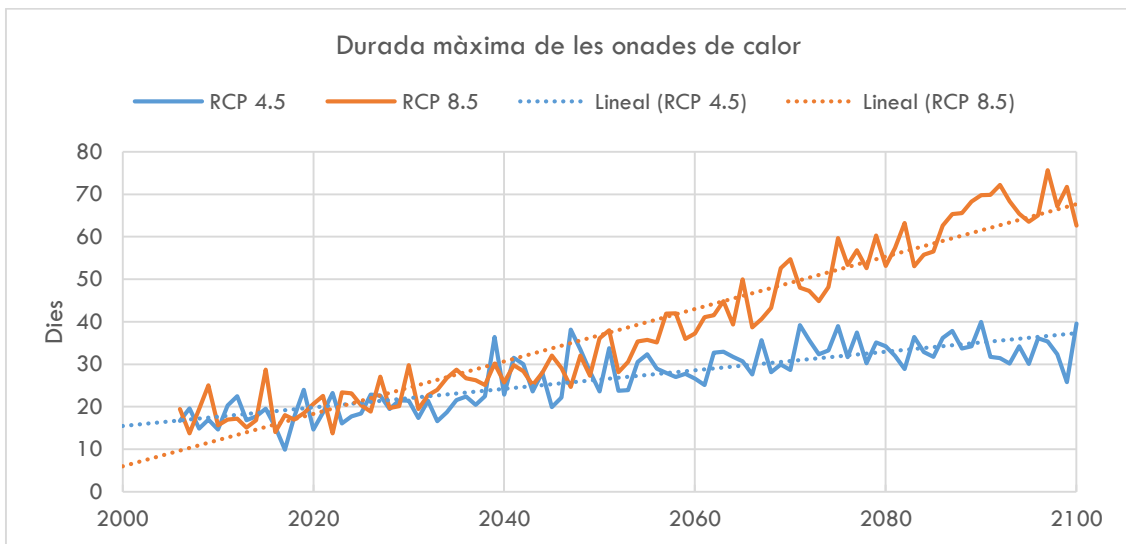


Figura 34. Projeccions de la durada màxima de les onades de calor. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

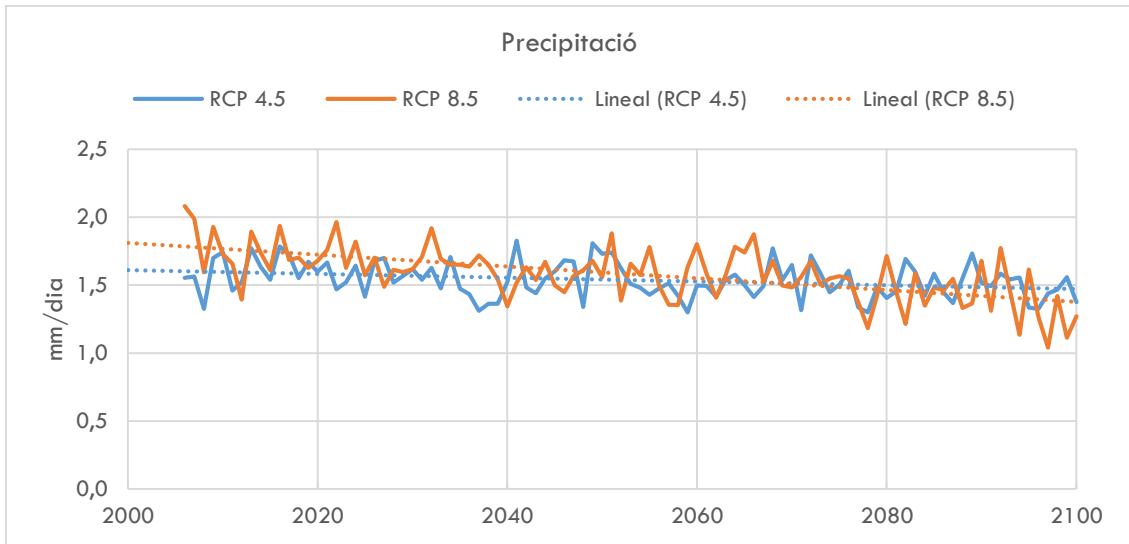


Figura 35. Projeccions de precipitació. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

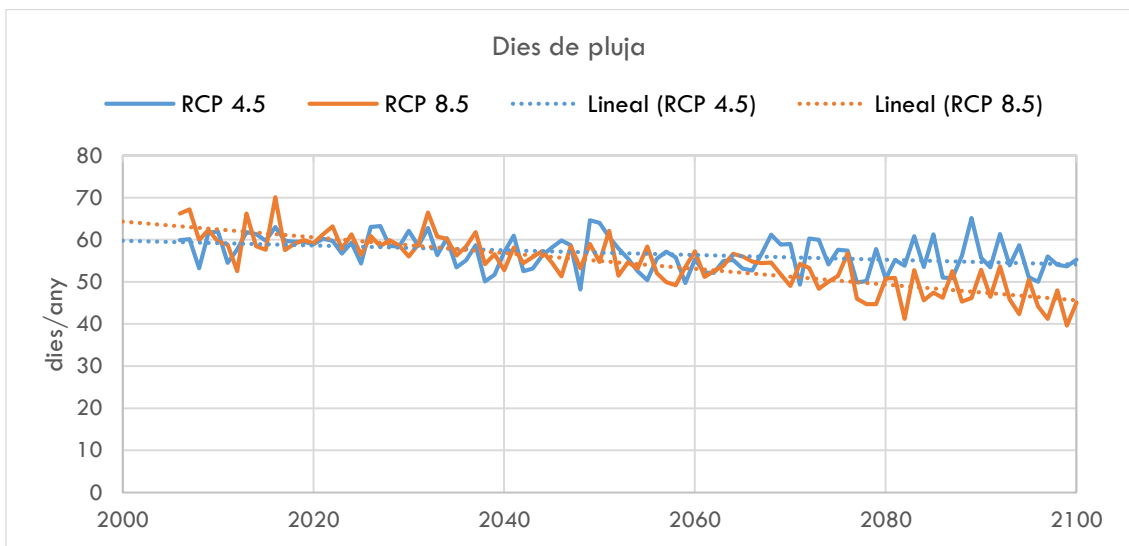


Figura 36. Projeccions dels dies de pluja. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

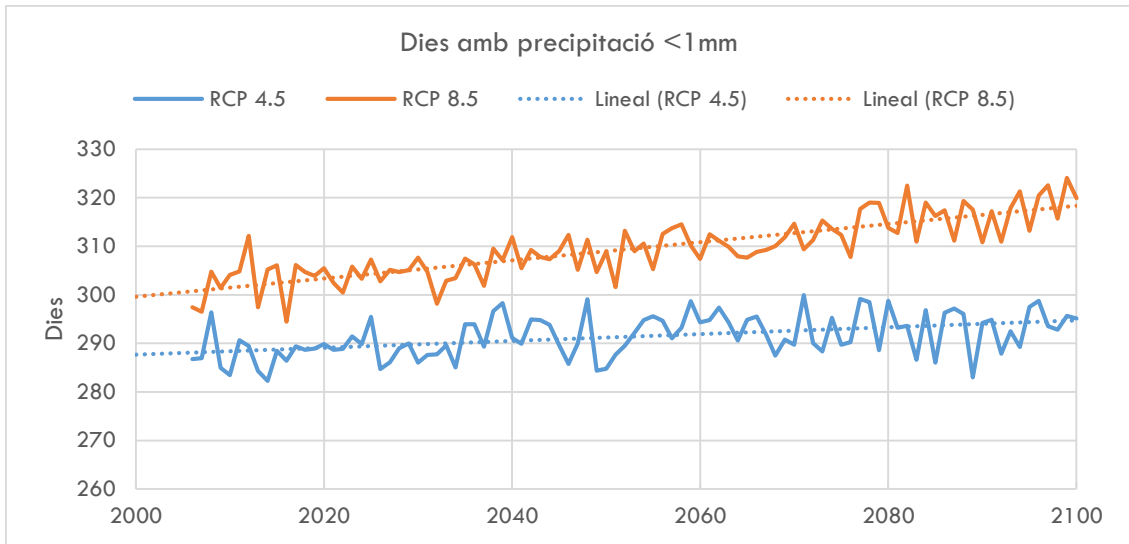


Figura 37. Projeccions dels dies amb precipitació < 1 mm. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

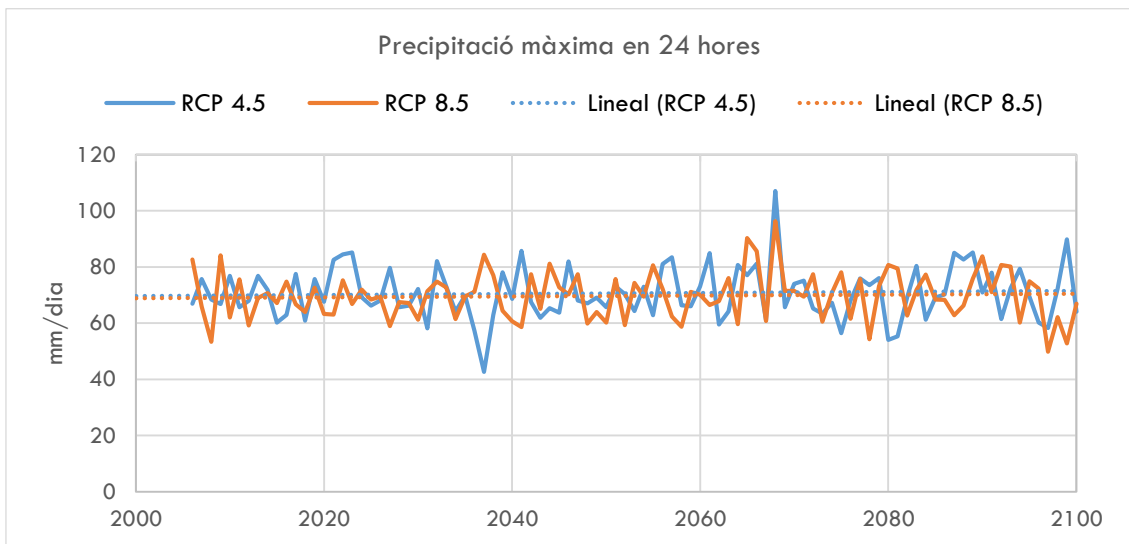


Figura 38. Projeccions de la precipitació màxima en 24 hores. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

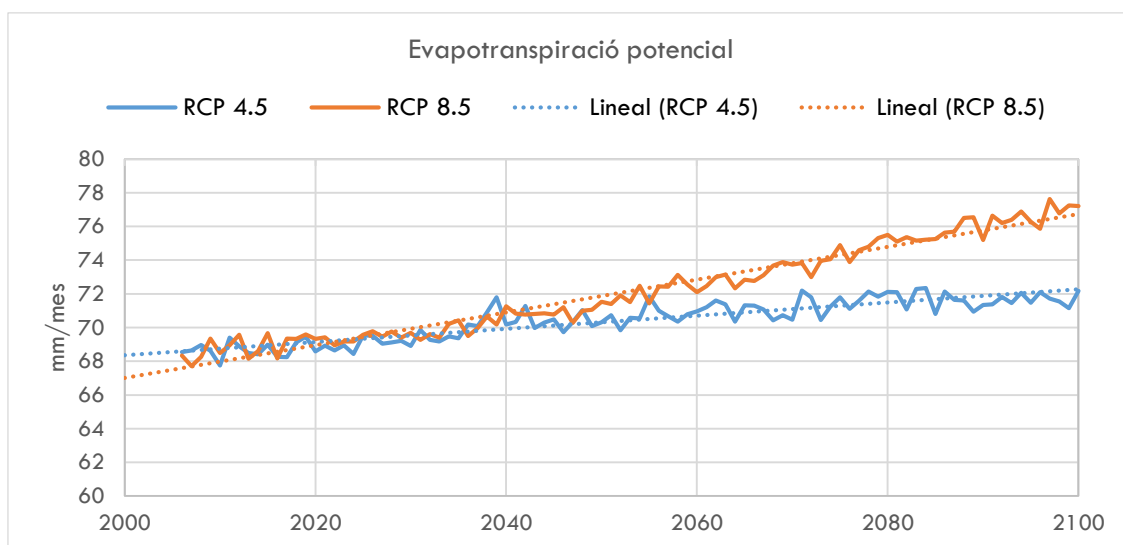


Figura 39. Projeccions de l'evapotranspiració potencial. Font: Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic AdapteCCA.

1.4 Organització municipal

L'organització municipal de l'Ajuntament d'Estellencs es compon pel batle, la tinenta de batle i tres regidories. Seguidament es poden veure els diferents càrrecs i les seves àrees corresponents:

- **Sr. Bartomeu Jover Sánchez**
Batle d'Estellencs
Responsable de l'Àrea d'Urbanisme, Territori, Obres Públiques i Medi Ambient
- **Sra. Catalina Moragues Calafell**
1^a Tinenta de Batle
Regidora delegada de l'Àrea d'Educació, Sanitat, Serveis Socials, Manteniment i Personal
- **Sr. Mateo Vallori Mas**
Regidor delegat de l'Àrea d'Esports, Administració i Hisenda
- **Sra. Maria Teresa Vidal Balaguer**
Regidora delegada de l'Àrea de Festes, Cultura i Associacions
- **Sr. Bernat Isern Bauçà**
Regidor delegat de Turisme, Joventut, Gent Gran i Comerç

1.5 Mecanismes de participació i comunicació amb la ciutadania

Actualment, l'Ajuntament d'Estellencs disposa dels canals de comunicació amb la ciutadania següents:

- Pàgina web de l'Ajuntament: www.ajestellencs.net
- Xarxes socials: Facebook

2. Mitigació del canvi climàtic

2.1 Gestió energètica municipal

Per posar en pràctica l'aplicació del PAESC, els municipis han de comptar amb un gestor energètic municipal o un equip de gestió energètica municipal.

El 16 d'octubre de 2019, mitjançant decret de batlia, es nomena Miquel Lliteras, com a persona designada per l'empresa Gest Ambiental, com a gestor energètic municipal de l'Ajuntament d'Estellencs. L'empresa Gest Ambiental és l'encarregada d'impulsar el present Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima d'Estellencs.

2.2 Inventari de Referència d'Emissions (IRE)

L'Inventari de Referència d'Emissions (IRE) serveix com a base per a la identificació dels punts o sectors clau de reducció d'emissions de CO₂, per a posteriorment poder fixar accions de mitigació adequades i eficients a aplicar a cada sector.

A partir de l'IRE s'analitzaran els consums energètics i les emissions de CO₂ del municipi en diferents àmbits segons els factors d'emissió considerats. Els àmbits es separen en "dependents directament de l'Ajuntament" i "no dependents directament de l'Ajuntament". Aquest apartat servirà com a punt de partida per establir un objectiu de reducció d'emissions per a l'any 2030. També servirà, a més, per dur a terme un seguiment de les mesures adoptades en els successius inventaris d'emissions i poder avaluar els progressos.

Els àmbits que depenen directament de l'Ajuntament són els considerats públics i en els quals l'Ajuntament centrarà part dels esforços per a desenvolupar accions amb l'objectiu de reduir les emissions de manera directa. Es consideren dins aquest àmbit els edificis municipals, l'enllumenat públic, altres equipaments municipals i el transport municipal. Aquests àmbits es restaran al sector serveis.

Els àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament inclouen el sector domèstic, sector serveis, residus i transport privat. Són aquells per als quals l'Ajuntament ha adquirit uns compromisos de reducció però no pot intervenir de forma directa per aconseguir-los.

Àmbits inclosos	
Àmbits que NO depenen de l'Ajuntament	Àmbit que depenen de l'Ajuntament
Edificis i instal·lacions del sector terciari (no municipal)	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals
Edificis residencials (sector domèstic)	Enllumenat públic
Transport privat i comercial	Flota municipal
Residus	-

Figura 40. Taula dels àmbits d'avaluació i actuació del PAESC. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

L'Inventari de Referència d'Emissions per al municipi d'Estellencs pren com a referència per al càlcul d'emissions de CO₂ l'any 2005, ja que és el més proper al 1990 (any recomanat pel Pacte de Batles i Batlesses segons l'establert en el protocol de Kioto) amb dades disponibles en tots els àmbits.

S'ha seguit la metodologia establerta en la guia "Com desenvolupar un Pla d'Acció en Energia Sostenible", part 2 "Inventari d'Emissions de Referència" proporcionada per la comissió del Pacte de Batles i Batlesses, així com les directrius marcades pels estàndards europeus. També s'ajusta a la metodologia pròpia adaptada per al desenvolupament del Pacte de Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia a l'Illa de Mallorca, establerta per el Consell de Mallorca.

Per conèixer els consums energètics, el Consell de Mallorca i l'Ajuntament d'Estellencs han recopilat una sèrie de dades, que constitueixen una informació de partida precisa per a la realització de l'IRE a l'any 2005 i l'evolució fins a l'últim any disponible (2018). Les dades de partida més rellevats recopilades són:

- a) Consums energètics de l'Ajuntament
 - Consums d'electricitat i relació de contractes amb punt de consum. Inclou edificis municipals, enllumenat públic, semàfors, bombaments, contenidors, etc. Aquesta informació ha estat facilitada per l'Ajuntament i completada amb dades d'IBESTAT.
 - Flota de vehicles municipals.
 - Consums d'altres combustibles (GLP, gas natural i gasoil de calefacció) en edificis municipals.
- b) Consums energètics del municipi
 - El Consell de Mallorca ha realitzat una consulta a la base de dades d'IBESTAT sobre el consum d'electricitat, disgregat en residencial, indústria i serveis.
 - El Consell de Mallorca ha realitzat una consulta a les publicacions estadístiques de la Direcció General d'Energia (DGE) sobre el consum de gas natural, disgregat en residencial, indústria i serveis.
 - Els consums del transport privat s'han obtingut de les següents fonts:
 - Dades del Registre del parc mòbil de la Direcció General de Trànsit (DGT).

- Consum de combustibles fòssils extrapolats a partir dels consums de l'Illa de Mallorca extrets de la web de la Corporació de Reserves Estratègiques de Productes Petrolífers (CORES).
 - El Consell de Mallorca a través del Departament de Medi Ambient i la Direcció Insular de Residus, ha facilitat la quantitat de residus del municipi en funció del tipus de recollida (en massa, vidre, paper i cartró i envasos).
- c) Producció local d'electricitat
- Obtinguda de les publicacions estadístiques disponibles de la Direcció General de l'Energia (DGE).

Degut a que no tots els consums energètics venen expressat en les mateixes unitats, cal transformar les dades de consum d'una unitat a una altra equivalent en funció de les necessitats, amb l'objectiu de treballar amb les mateixes unitats de consum en tots els àmbits d'estudi. Amb aquesta finalitat, s'han convertit totes les dades obtingudes en altres unitats (massa o volum) a kWh. Els factors de conversió per font d'energia utilitzats són:

Factors de conversió per font		
Font	Factor de conversió	Unitats
Fueloil	11,16	kWh/Kg
Gasoil	10	kWh/litre
	11,78	kWh/Kg
Gasolina	9,2	kWh/litre
	12,3	kWh/Kg
GLP	12,44	kWh/Kg
Gas Natural	13,24	kWh/Kg
Gas butà	12,44	kWh/Kg
Fusta sense tractar	4,11	kWh/Kg
Carbó vegetal	4,41	kWh/Kg

Figura 41. Factors de conversió. Font: Direcció General d'Energia (DGE).

Els factors d'emissió s'empren per a traduir els diferents consums energètics (electricitat, gasoil, gasos líquids del petroli, etc.) que venen expressats en unitats energètiques en emissions de CO₂.

S'utilitzen els factors d'emissió estàndard d'acord amb els principis del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), tal com recomana el Pacte de Batles i Batlesses per al Clima i l'Energia i la metodologia elaborada per el Consell de Mallorca, ja que és suficient amb incloure únicament les emissions de CO₂ a causa que la importància d'altres gasos d'efecte hivernacle, com CH₄ i N₂O, és menyspreable.

Els factors d'emissió, en funció del tipus de consum energètic, emprats per al desenvolupament d'aquest inventari d'emissions, són els següents:

Factors d'emissió estàndard (t CO ₂ /Mwh _{combustible})	
Electricitat	0,9655**
Gasolina	0,2575
Gasoil d'automoció	0,2612
Gasoil de calefacció	0,2628
Gasos líquids del petroli (GLP)	0,234
Gas Natural*	0,2016
R.S.U. (per tona de residu)	0,3049

Figura 42. Factors d'emissió. Font: Direcció General de l'Energia (DGE).

* Entre els anys 2005 i 2009 s'ha considerat que el gas canalitzat era aire propanat en lloc de gas natural, fent servir el mateix factor d'emissió que el GLP.

** El del 2005. Per al factor d'emissió d'electricitat s'ha pres el corresponent a cadascun dels anys publicat per la Direcció General de l'Energia (DGE), ajustat al municipi, segons s'indica en la metodologia del Pacte. S'ha calculat un factor d'emissió local d'electricitat (EFE), segons la següent expressió:

$$\text{EFE} = [(\text{TCE} - \text{LPE} - \text{GEP}) * \text{NEEFE} + \text{CO}_2\text{LPE} + \text{CO}_2\text{GEP}] / (\text{TCE})$$

On:

EFE = factor local d'emissió per a l'electricitat [t/MWh]

TCE = consum total d'electricitat al municipi [MWh]

LPE = producció local d'electricitat [MWh]

GEP = compra d'electricitat ecològica per l'entitat local [MWh]

NEEFE = factor nacional o europeu d'emissió per a l'electricitat [MWh]

CO₂LPE = emissions de CO₂ derivades de la producció local d'electricitat [t]

CO₂GEP = emissions de CO₂ derivades de la producció d'electricitat ecològica certificada [t]

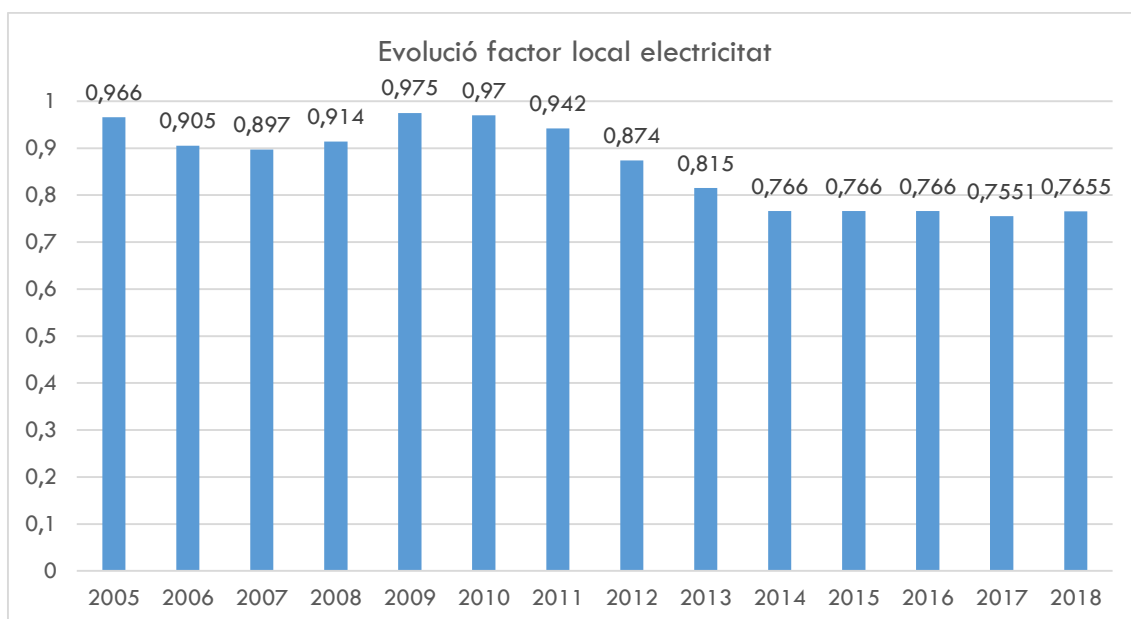


Figura 43. Evolució del factor d'emissió local d'electricitat. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

2.2.1 Consums Àmbit Ajuntament

A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals

En aquest apartat es mostra l'energia final consumida per els edificis i instal·lacions de propietat municipal. L'enllumenat públic s'ha exclòs d'aquest apartat ja que es considera un àmbit independent i s'analitzarà al següent apartat.

Consum edificis, equipaments i instal·lacions municipals (MWh)			
Font	2005	2010	2018
Electricitat	41,11	69,6	86,68
Gas Natural	-	-	-
GLP	-	-	-
Gasoil C	10,23	4,44	-
TOTAL	51,34	74,04	86,68

Figura 44. Taula de consums d'edificis, equipaments i instal·lacions municipals. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

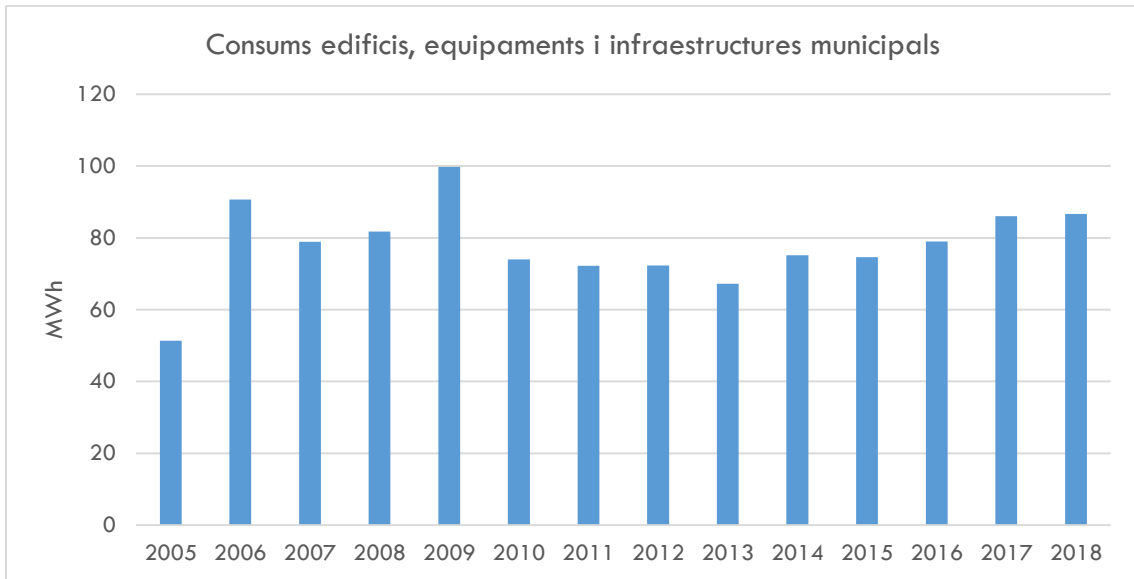


Figura 45. Gràfic d'evolució dels consum d'edificis, equipaments i infraestructures municipals 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

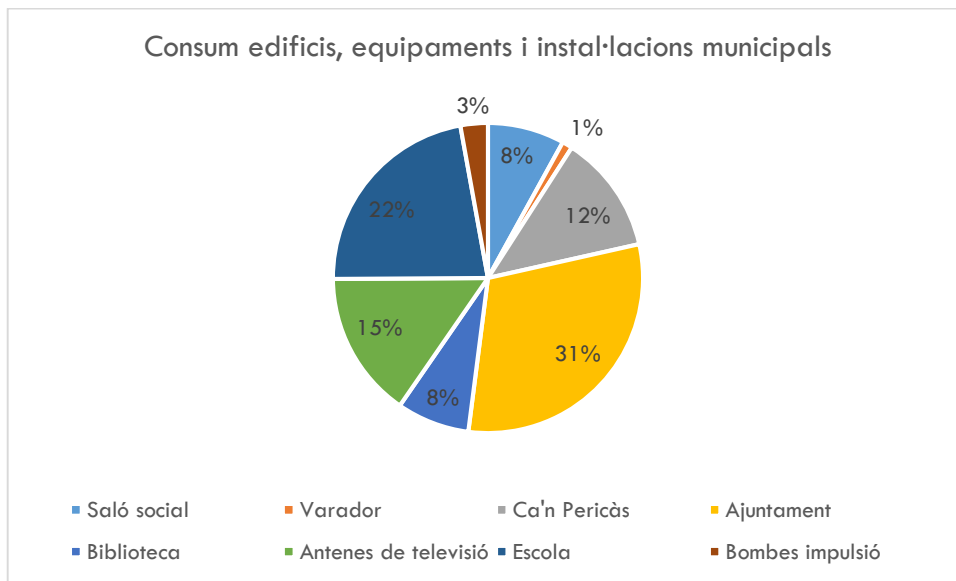


Figura 46. Distribució del consum elèctric d'edificis, equipaments i instal·lacions municipals. Mitjanes dels anys 2005, 2010 i 2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.

B. Enllumenat públic

No s'ha pogut obtenir informació referent al consum energètic de l'enllumenat públic de tots els anys analitzats. Per tant, per els anys on no s'ha pogut obtenir aquesta informació, s'ha fet una estimació a partir del nombre de punts de llum presents al municipi i el seu consum mitjà.

El municipi d'Estellencs compta amb un total de 125 punts de llum. A l'any 2009 es van canviar les bombetes de vapor de mercuri color corregit (VMCC) per vapor de sodi a alta pressió (VSAP). L'any 2014 es van substituir algunes de les bombetes de VSAP per LED, i al 2016 es va ampliar la xarxa de LED. Des del 2016, dels 125 punts de llum presents al municipi, 97 funcionen amb bombetes LED; 22 amb VSAP i 6 amb VMCC.

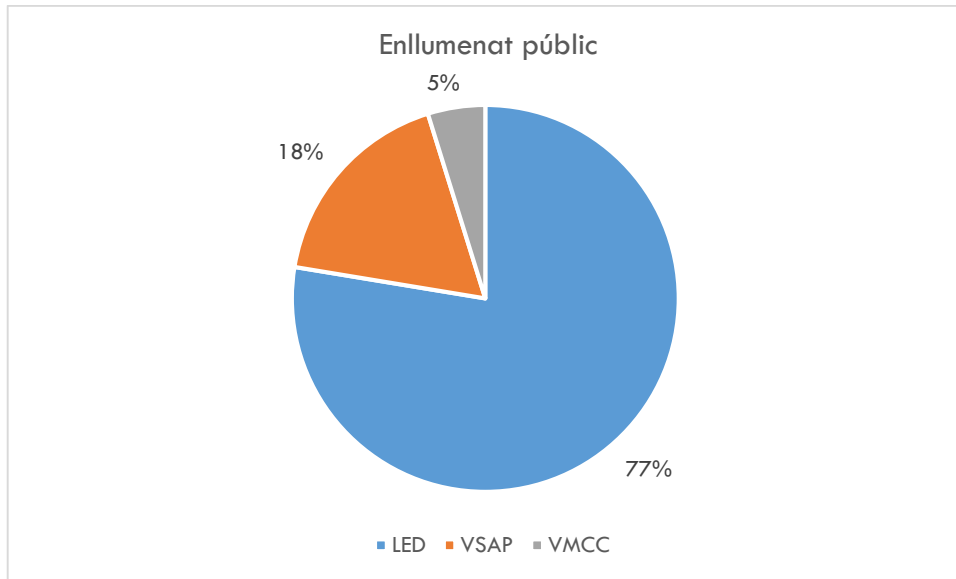


Figura 47. Proporció del tipus de punts de llum d'Estellencs. Font: Ajuntament d'Estellencs.

Consum enllumenat	2005	2010	2018
MWh	60,8	35,3	24

Figura 48. Consum de l'enllumenat públic 2005, 2010 i 2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.

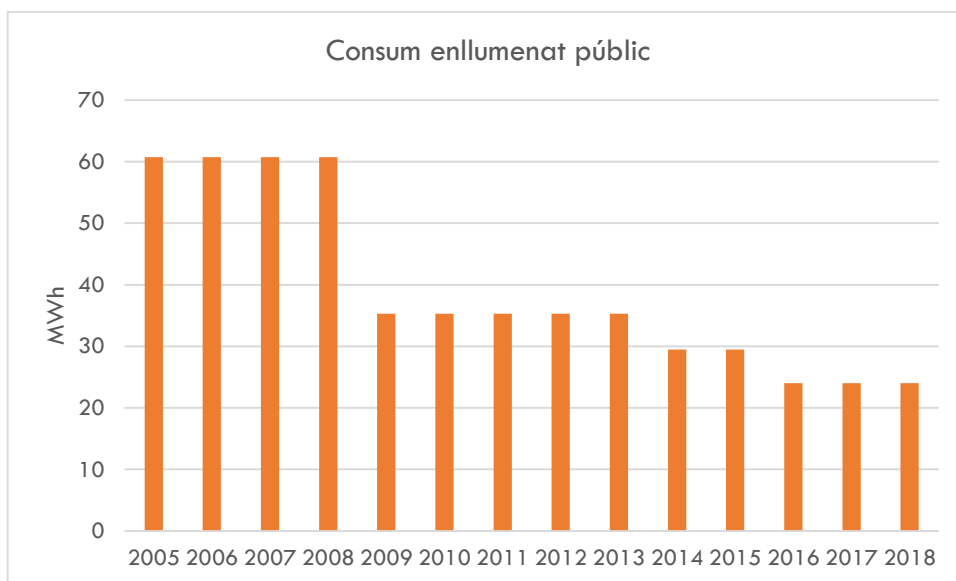


Figura 49. Gràfic d'evolució del consum energètic de l'enllumenat públic 2005-2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.

C. Transport municipal

Dins el període d'estudi (2005-2018) la flota municipal de vehicles estava formada per un cotxe de gasoil.

L'any 2018, l'Ajuntament d'Estellencs va adquirir una camioneta elèctrica i dues motocicletes elèctriques. A l'aparcament del costat de la biblioteca municipal hi ha instal·lats dos punts de càrrega públics.

Consum transport municipal MWh	2005	2010	2018
	24	25,4	8

Figura 50. Consum del transport municipal 2005, 2010 i 2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.

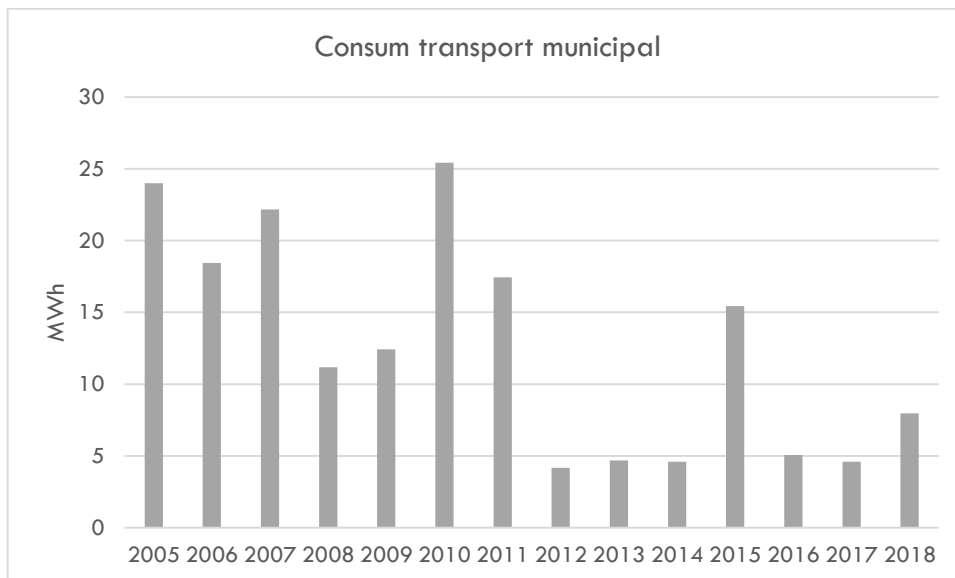


Figura 51. Gràfic d'evolució del consum energètic del transport municipal 2005-2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.

2.2.2 Consums Àmbit PAESC

A. Sector residencial

En el sector residencial s'ha considerat el consum energètic d'electricitat, gas natural, GLP i gasoil C. En el cas de l'electricitat s'ha obtingut de les dades estadístiques d'IBESTAT, d'altra banda el consum de la resta de fonts s'ha extrapolat de les dades a nivell d'illa publicades per la Direcció General de l'Energia (DGE) a aquest sector en funció de la població.

Consums sector residencial (MWh)			
Font	2005	2010	2018
Electricitat	806,14	872,83	898,51
Gas Natural	-	-	-
GLP	344,33	257,94	155,84
Gasoil C	213,08	124,37	79,85
TOTAL	1.363,56	1.255,14	1.134,2

Figura 52. Taula de consums energètics del sector residencial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.



Figura 53. Evolució del consum energètic del sector residencial (MWh). Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

B. Sector serveis

Per al sector serveis s'han comptabilitzat els consums d'electricitat, gas natural, GLP i gasoil C obtinguts de la mateixa manera que en el sector residencial. Per al càlcul del consum del sector serveis, dels valors totals recopilats s'han descomptat els consums municipals en els casos que han estat considerat part d'aquest sector, per a així evitar una doble comptabilització.

Consums sector serveis (MWh)			
Font	2005	2010	2018
Electricitat	623,67	614,16	626,86
Gas Natural	-	-	-
GLP	182,23	134,24	82,54
Gasoil C	247,19	149,6	89,5
TOTAL	1.053,09	898	798,90

Figura 54. Consums energètics del sector serveis. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.



Figura 55. Evolució del consum energètic del sector serveis (MWh). Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

C. Transport privat i comercial

El transport privat i comercial té un caràcter difús, al no ser fix ni estable, sinó que està sempre en moviment i les seves característiques són altament variables. Aquesta i altres circumstàncies dificulten l'anàlisi quantitatiu d'aquest sector.

Per al càlcul del consum en primera instància, i posteriorment de les emissions, s'ha pres com a referència la metodologia elaborada per el Consell de Mallorca, extrapolant els consums a nivell d'illa obtinguts de la web de la Corporació de Reserves Estratègiques de Productes Petrolífers (CORES) i descomptant els destinats a les embarcacions dels ports ja que no són objecte del present estudi.

Per a fer aquest repartiment del consum total, s'ha necessitat la informació del nombre de vehicles, tipologia del vehicle i combustible utilitzat, extreta del portal estadístic de la Direcció General de Trànsit (DGT).

Font	Nombre de vehicles per tipus		
	2005	2010	2018
Gasolina	243	322	295
Gasoil	103	127	140
Altres	-	-	1
TOTAL	346	449	436

Figura 56. Taula de nombre de vehicles destinats al transport privat i comercial d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

Per als vehicles anteriors, el consum total de carburants en transport privat i comercial en el municipi d'Estellencs és:

Font	Consum transport privat i comercial (MWh)		
	2005	2010	2018
Gasolina	1.488,79	1.338,79	1.354,68
Gasoil	1.563,37	1.768,13	1.785,41
TOTAL	3.052,16	3.106,92	3.140,09

Figura 57. Taula de consums energètics de transport privat i comercial al municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.



Figura 58. Evolució del consum del transport privat i comercial (MWh). Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

D. Residus

El Consell de Mallorca ha recopilat la quantitat de residus generats en el municipi en funció del tipus. Les dades es mostren en tones de residus.

Quantitat de residus (t)			
Font	2005	2010	2018
Recollida en massa	182,92	171,05	154
Vidre	19,1	24,37	26
Paper i cartró	11,51	15,49	0
Envasos	7,98	14,03	13
TOTAL	221,51	224,95	193

Figura 59. Quantitat de residus recollits al municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions.

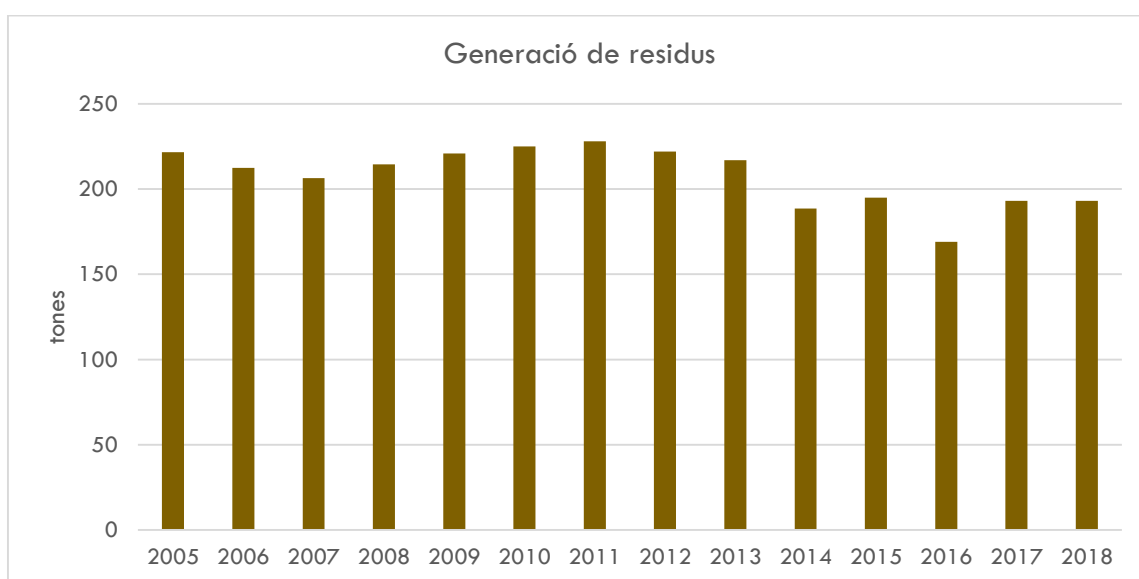


Figura 60. Evolució de les tones de residus generats. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs

2.2.2.1 Energia generada mitjançant renovables

Una de les mesures a adoptar en la realització d'un Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible és recolzar la generació d'energia procedent de fonts d'energia procedent de fonts d'energia renovable. Amb la producció d'energia tèrmica es redueix l'ús de combustibles fòssils i es redueixen les seves emissions, mentre que a través de la producció local d'electricitat procedent de renovables s'eviten les emissions de CO₂ de l'electricitat que s'hagués consumit de la xarxa elèctrica.

El municipi d'Estellencs no disposa de generació d'energia mitjançant fonts renovables.

2.2.2.2 Energia final consumida en total en el municipi

El còmput global del consum del municipi d'Estellencs es calcula com la suma de tots els consums de cada àmbit.

Consum total del municipi 2005 (MWh)	5.605
Consum total del municipi 2010 (MWh)	5.395
Consum total del municipi 2018 (MWh)	5.192

Figura 61. Taula de consums energètics totals del municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

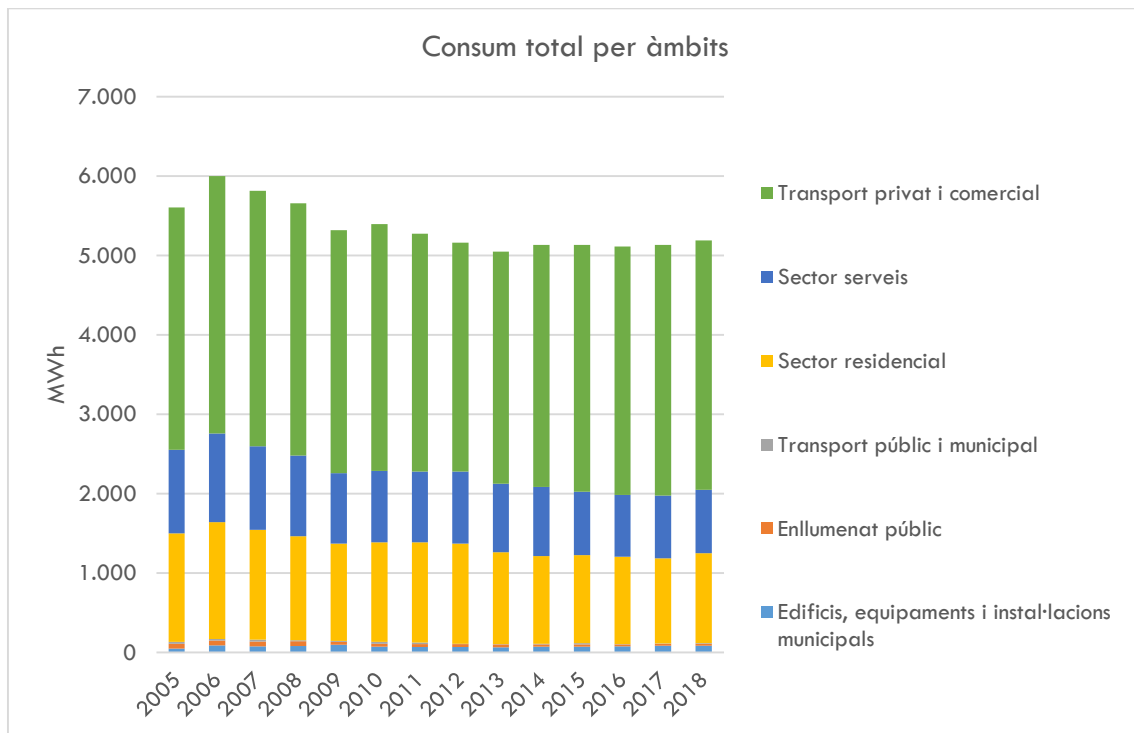


Figura 62. Evolució del consum energètic per àmbits (MWh). Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

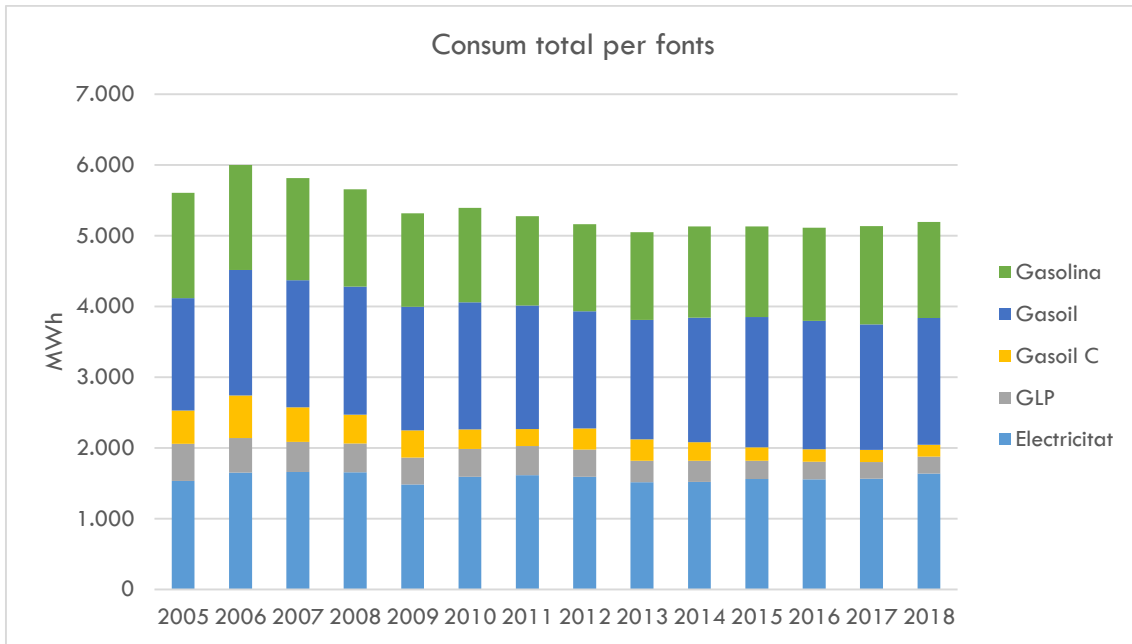


Figura 63. Evolució del consum energètic per fonts. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

La següent taula resumeix els consums energètics en el municipi d'Estellencs durant l'any 2005, seleccionat com a any de referència, distribuïts per cadascun dels àmbits.

ANY: 2005

POBLACIÓ: 386

Àmbits que depenen de l'Ajuntament		Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals		51,339
Consum d'electricitat		41,114
Consum d'aire propanat		-
GLP		-
Consum de Gasoil C		10,225
Enllumenat públic		60,75
Transport municipal		24
Consum de gasolina		-
Consum de gasoil		24

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	136,09
---	---------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament		Consums (MWh)
Sector residencial		1.363,56
Consum d'electricitat		806,14
Consum d'aire propanat		-
Consum de GLP		344,33
Consum de Gasoil C		213,08
Sector serveis		1.053,09
Consum d'electricitat		623,67
Consum d'aire propanat		-
Consum de GLP		182,23
Consum de Gasoil C		247,19
Transport privat i comercial		3.052,16
Consum de gasolina		1.488,79
Consum de gasoil		1.563,37
Residus (t) (no energètiques)		221,51
Recollida en massa (t)		182,92
Vidre (t)		19,1
Paper i cartró (t)		11,51
Envasos (t)		7,98

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	5.469
--	--------------

Total en el municipi	5.605
-----------------------------	--------------

Energia procedent de fonts renovables	-
--	----------

Factor d'emissió local d'electricitat	0,966
--	--------------

Figura 64. Taula de consums energètics del municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

La següent taula resumeix els consums energètics en el municipi d'Estellencs durant l'any 2010, distribuïts per cadascun dels àmbits.

ANY: 2010

POBLACIÓ: 378

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	74,04
Consum d'electricitat	69,6
Consum d'aire propanat	-
GLP	-
Consum de Gasoil C	4,44
Enllumenat públic	35,3
Transport municipal	25,41
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	25,41

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	134,75
---	---------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	1.255,14
Consum d'electricitat	872,83
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	257,94
Consum de Gasoil C	124,37
Sector serveis	898
Consum d'electricitat	614,16
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	134,24
Consum de Gasoil C	149,6
Transport privat i comercial	3.106,92
Consum de gasolina	1.338,79
Consum de gasoil	1.768,13
Residus (t) (no energètiques)	224,95
Recollida en massa (t)	171,05
Vidre (t)	24,37
Paper i cartró (t)	15,49
Envasos (t)	14,03

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	5.260
--	--------------

Total en el municipi	5.395
-----------------------------	--------------

Energia procedent de fonts renovables	-
--	----------

Factor d'emissió local d'electricitat	0,97
--	-------------

Figura 65. Taula de consums energètics del municipi d'Estellencs a l'any 2010. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

La següent taula resumeix els consums energètics en el municipi d'Estellencs durant l'any 2018, distribuïts per cadascun dels àmbits.

ANY: 2018

POBLACIÓ: 315

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	86,68
Consum d'electricitat	86,68
Consum d'aire propanat	-
GLP	-
Consum de Gasoil C	-
Enllumenat públic	23,99
Transport municipal	7,96
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	7,96

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	118,63
---	---------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)
Sector residencial	1.134,21
Consum d'electricitat	898,51
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	155,85
Consum de Gasoil C	79,85
Sector serveis	798,94
Consum d'electricitat	626,86
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	82,54
Consum de Gasoil C	89,54
Transport privat i comercial	3.140,12
Consum de gasolina	1.354,68
Consum de gasoil	1.785,44
Residus (t) (no energètiques)	193
Recollida en massa (t)	154
Vidre (t)	26
Paper i cartró (t)	0
Envasos (t)	13

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	5.073
--	--------------

Total en el municipi	5.192
-----------------------------	--------------

Energia procedent de fonts renovables	-
--	----------

Factor d'emissió local d'electricitat	0,7655
--	---------------

Figura 66. Taula de consums energètics del municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

2.2.3 Emissions de CO₂ àmbit Ajuntament

A. Edificis, equipaments i instal·lacions municipals

Emissions edificis, equipaments i instal·lacions municipals (tCO ₂)			
Font	2005	2010	2018
Electricitat	41	71	66
Gas Natural	-	-	-
GLP	-	-	-
Gasoil C	2	1	-
TOTAL	43	72	66

Figura 67. Taula d'emissions de CO₂ d'edificis, equipaments i instal·lacions municipals. Font: Inventari de Regerència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

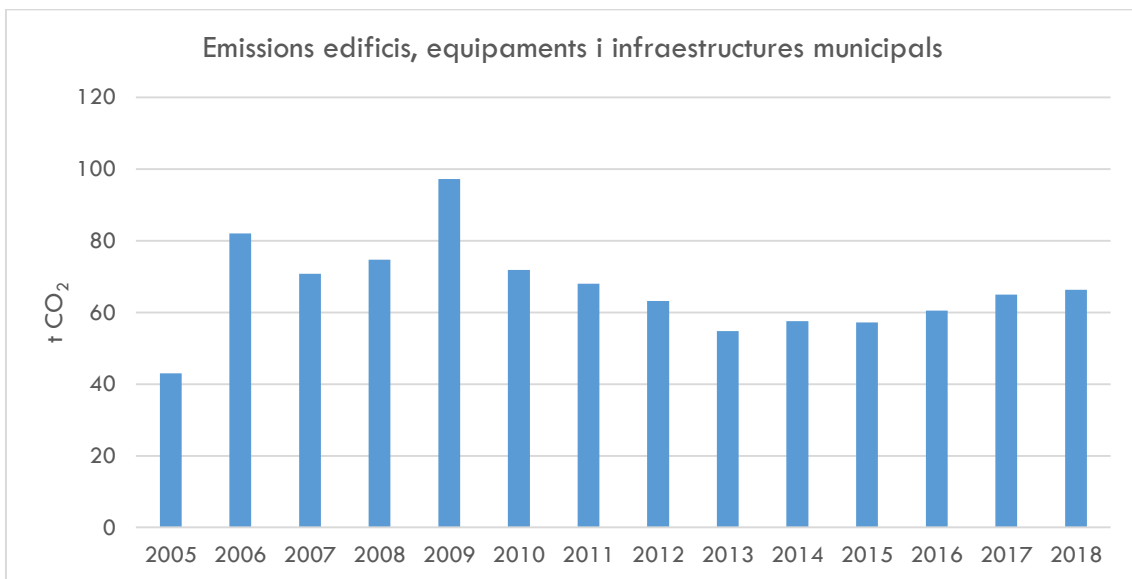


Figura 68. Gràfic d'evolució de les emissions dels edificis, equipaments i instal·lacions municipals (tCO₂). Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

B. Enllumenat públic

Emissions enllumenat públic	2005	2010	2018
tCO ₂	59	34	18

Figura 69. Taula d'emissions de CO₂ de l'enllumenat públic. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

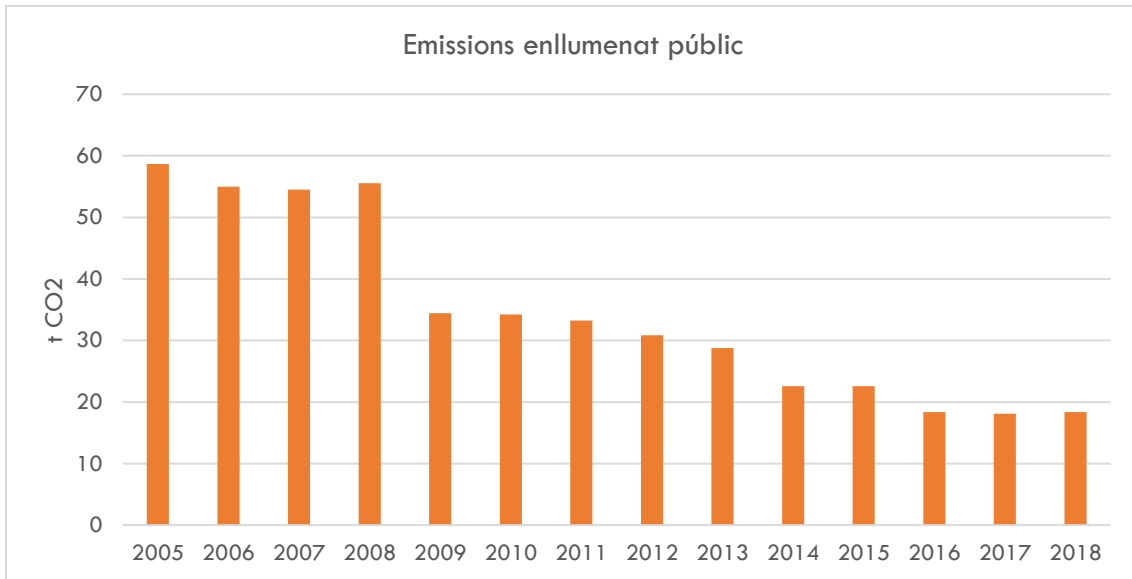


Figura 70. Gràfic d'evolució de les emissions de CO₂ de l'enllumenat públic. Font: Ajuntament d'Estellencs.

C. Transport municipal

Emissions transport municipal	2005	2010	2018
tCO ₂	6	7	2

Figura 71. Taula d'emissions del transport municipal. Font: Ajuntament d'Estellencs.

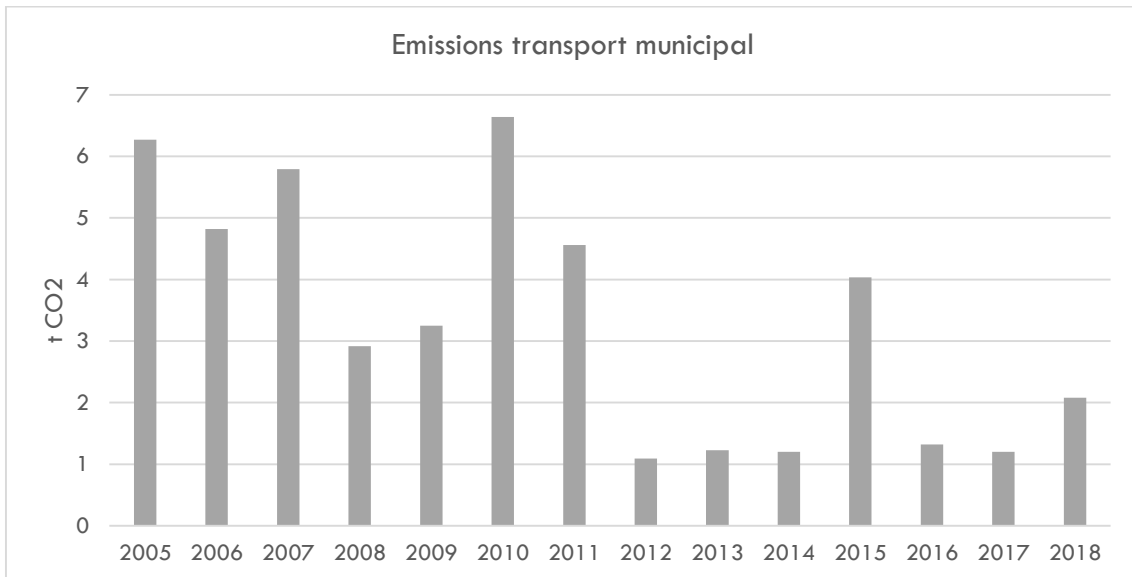


Figura 72. Gràfic d'evolució de les emissions del transport municipal. Font: Ajuntament d'Estellencs.

2.2.4 Emissions de CO₂ àmbit PAESC

A. Sector residencial

Emissions sector residencial (t CO ₂)			
Font	2005	2010	2018
Electricitat	778,33	846,91	688
Gas Natural	-	-	-
GLP	80,57	60,36	36,46
Gasoil C	56	32,68	20,98
TOTAL	914,9	939,95	745,44

Figura 73. Taula d'emissions de CO₂ en el sector residencial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

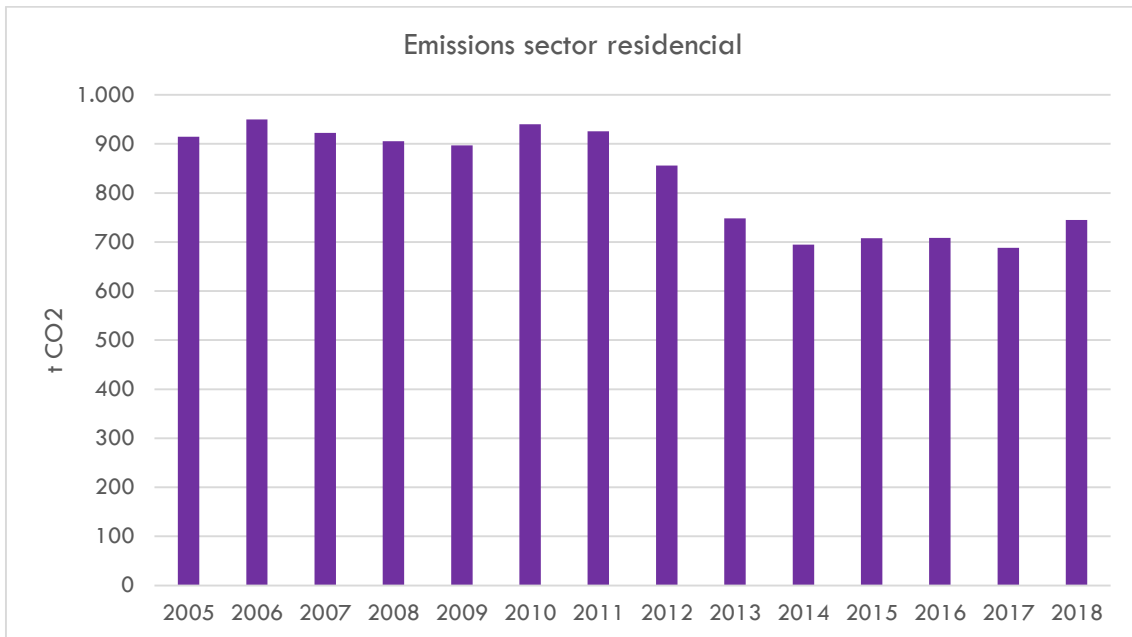


Figura 74. Gràfic d'evolució de les emissions del sector industrial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

B. Sector serveis

Emissions sector serveis (t CO ₂)			
Font	2005	2010	2018
Electricitat	602,15	595,92	479,86
Gas Natural	-	-	-
GLP	42,64	31,41	19,31
Gasoil C	64,96	39,32	23,53
TOTAL	709,75	666,64	522,71

Figura 75. Taula d'emissions de CO₂ produïdes en el sector serveis. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

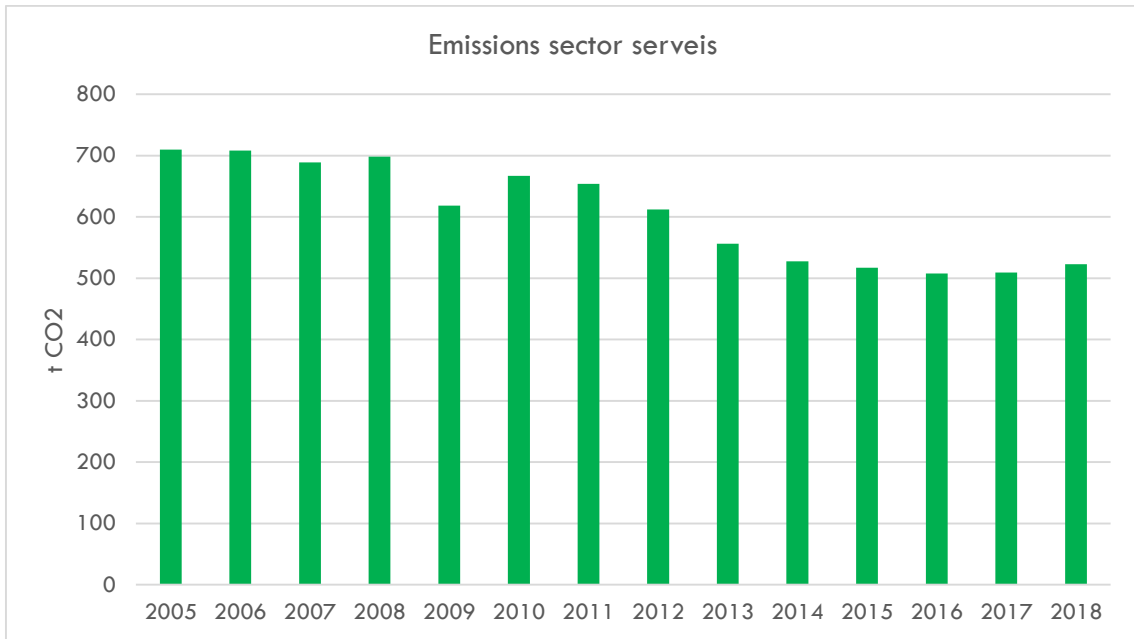


Figura 76. Gràfic d'evolució de les emissions del sector serveis. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

C. Transport privat i comercial

Emissions transport privat i comercial (t CO ₂)			
Font	2005	2010	2018
Gasolina	383,38	344,75	348,83
Gasoil	408,43	461,92	466,36
TOTAL	791,81	806,67	815,19

Figura 77. Emissions de CO₂ produïdes per el transport privat i comercial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

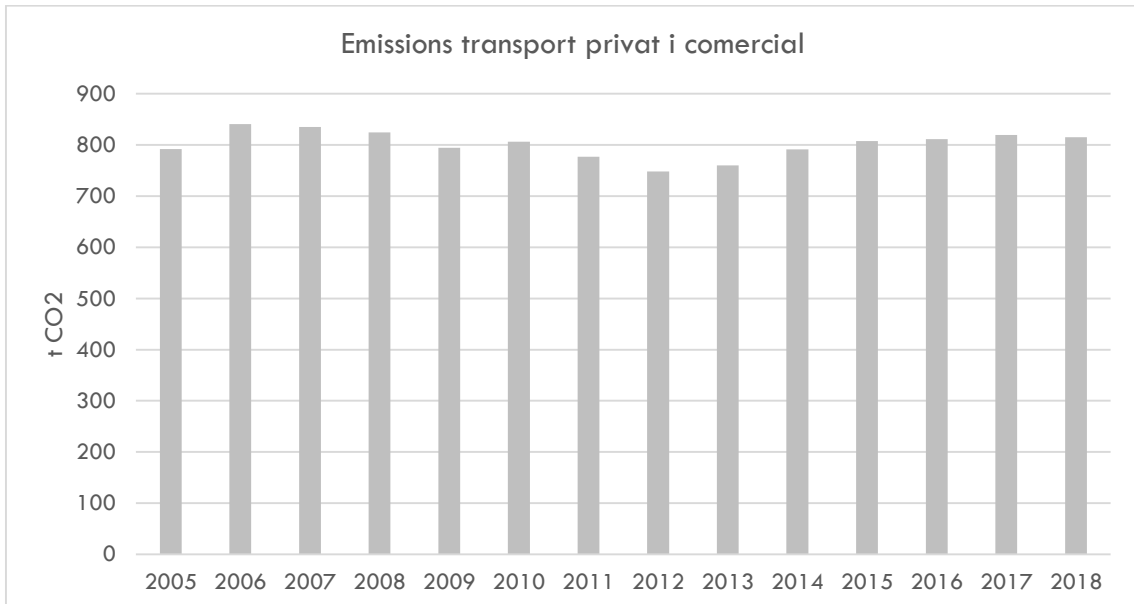


Figura 78. Gràfic d'evolució de les emissions del transport privat i comercial. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

D. Residus

Emissions residus (t CO ₂)			
Font	2005	2010	2018
Recollida en massa	55,77	52,15	46,95
Vidre	0,00	0,00	0,00
Paper i cartró	0,00	0,00	0,00
Envasos	0,00	0,00	0,00
TOTAL	55,77	52,15	46,95

Figura 79. Emissions de CO₂ produïdes pels residus. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

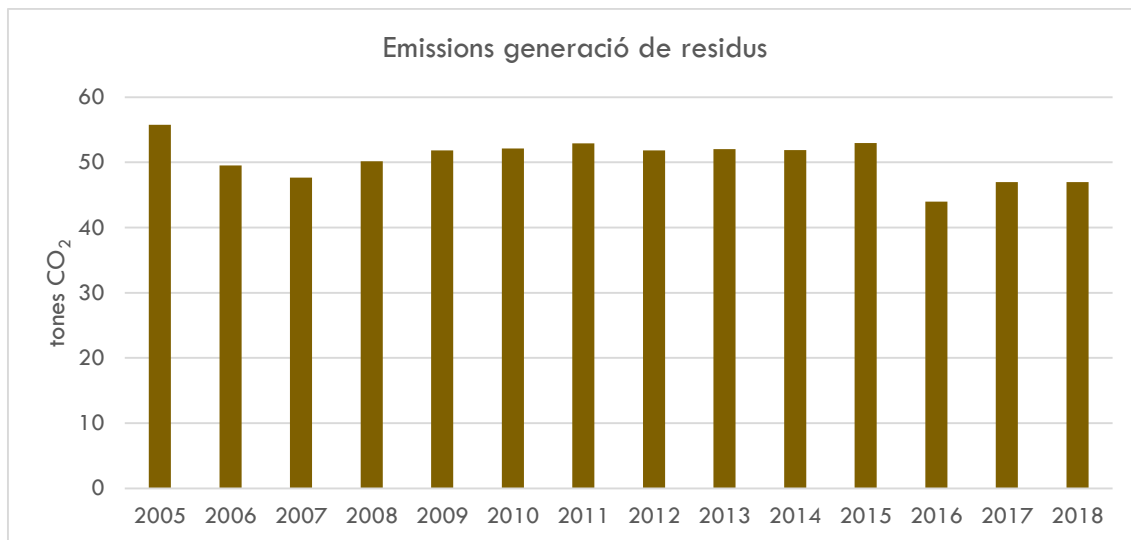


Figura 80. Gràfic d'evolució de les emissions dels residus. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

2.2.4.1 Emissions evitades mitjançant renovables

Sobre la base de la producció local d'electricitat mitjançant instal·lacions d'energies renovables calculada segons les dades aportades per el "registre d'instal·lacions de producció en règim especial" publicat pel Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme, s'obtenen les emissions de CO₂ que s'eviten mitjançant el càlcul del factor local d'electricitat.

El municipi d'Estellencs no disposa de generació d'energia mitjançant fonts renovables.

2.2.4.2 Emissions de CO₂ produïdes en total en el municipi

Les emissions de CO₂ del municipi d'Estellencs per a cadascun dels anys indicats, es calculen com la suma de totes les emissions de cada àmbit.

Emissions totals del municipi 2005 (t CO ₂)	2.580
Emissions totals del municipi 2010 (t CO ₂)	2.578
Emissions totals del municipi 2018 (t CO ₂)	2.217

Figura 81. Emissions de CO₂ totals en el municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

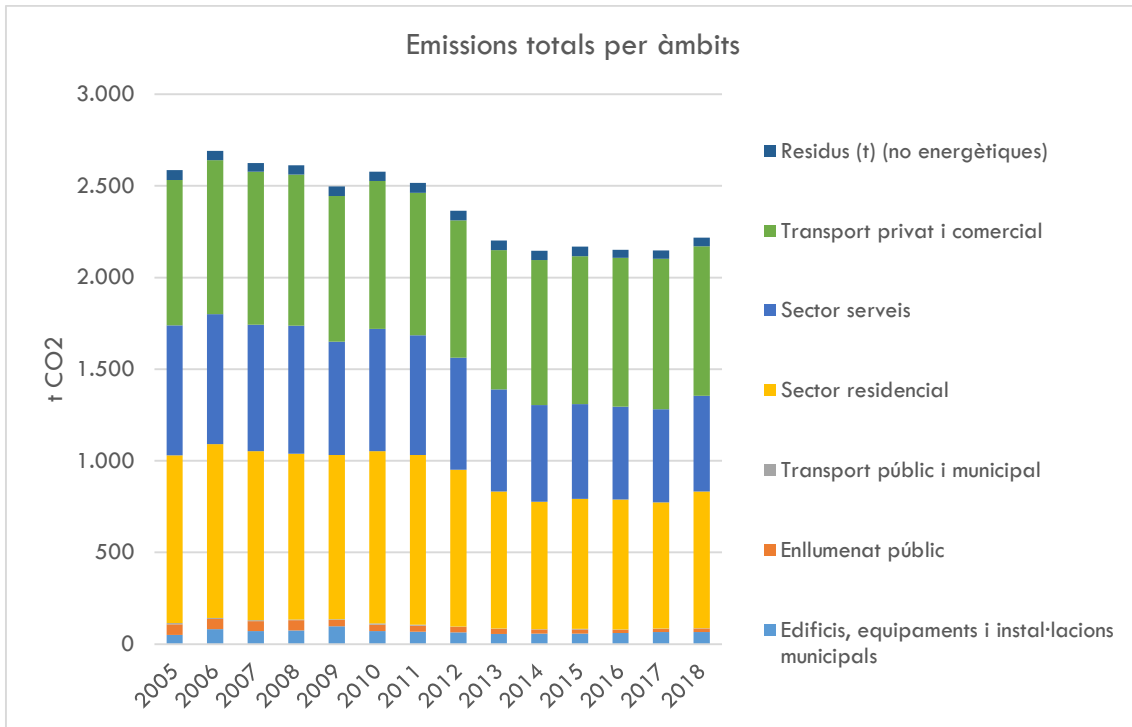


Figura 82. Gràfic d'emissions totals per àmbits. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

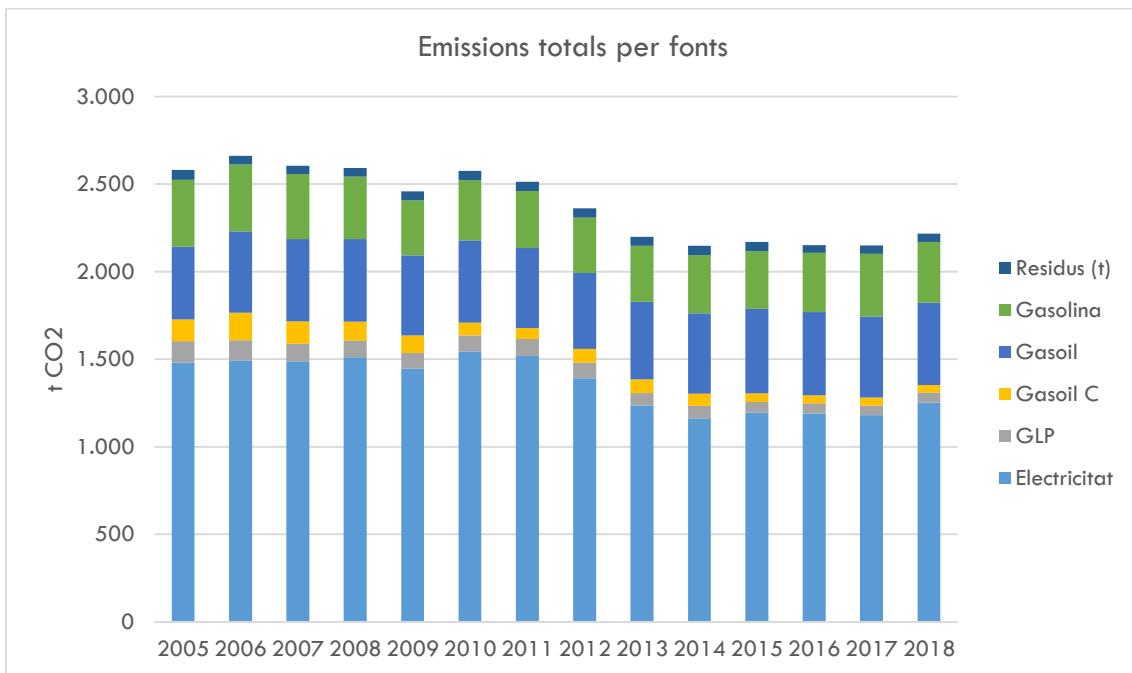


Figura 83. Gràfic d'emissions totals per fonts. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

La següent taula resumeix la quantitat d'emissions de CO₂ produïdes en cada àmbit així com el total d'emissions en el municipi d'Estellencs durant l'any 2005, seleccionat com a any de referència, distribuïdes per cadascun dels àmbits.

ANY: 2005

POBLACIÓ: 386

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	42,87
Consum d'electricitat	39,72
Consum d'aire propanat	-
GLP	-
Consum de Gasoil C	3,15
Enllumenat públic	59
Transport municipal	6
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	6

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	107,87
---	---------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	914,9
Consum d'electricitat	778,33
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	80,57
Consum de Gasoil C	56
Sector serveis	709,75
Consum d'electricitat	602,15
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	42,64
Consum de Gasoil C	64,96
Transport privat i comercial	791,81
Consum de gasolina	383,38
Consum de gasoil	408,43
Residus (t) (no energètiques)	55,77
Recollida en massa (t)	55,77
Vidre (t)	0
Paper i cartró (t)	0
Envasos (t)	0

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	2.472,23
--	-----------------

Total en el municipi	2.580,1
-----------------------------	----------------

Emissions evitades amb fonts renovables	-
--	----------

Factor d'emissió local d'electricitat	0,966
--	--------------

Figura 84. Emissions de CO₂ del municipi d'Estellencs l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

La següent taula resumeix la quantitat d'emissions de CO₂ produïdes en cada àmbit així com el total d'emissions en el municipi d'Estellencs durant l'any 2010, distribuïdes per cadascun dels àmbits.

ANY: 2010

POBLACIÓ: 378

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	71,82
Consum d'electricitat	70,32
Consum d'aire propanat	-
GLP	-
Consum de Gasoil C	1,5
Enllumenat públic	34
Transport municipal	7
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	7

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	112,82
---	---------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	939,95
Consum d'electricitat	846,91
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	60,36
Consum de Gasoil C	32,68
Sector serveis	666,64
Consum d'electricitat	595,92
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	31,41
Consum de Gasoil C	39,32
Transport privat i comercial	806,67
Consum de gasolina	344,75
Consum de gasoil	461,92
Residus (t) (no energètiques)	52,15
Recollida en massa (t)	52,15
Vidre (t)	0
Paper i cartró (t)	0
Envasos (t)	0

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	2.465,41
--	-----------------

Total en el municipi	2.578,23
-----------------------------	-----------------

Emissions evitades amb fonts renovables	-
--	----------

Factor d'emissió local d'electricitat	0,97
--	-------------

Figura 85. Emissions de CO₂ del municipi d'Estellencs en l'any 2010. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

La següent taula resumeix la quantitat d'emissions de CO₂ produïdes en cada àmbit així com el total d'emissions en el municipi d'Estellencs durant l'any 2018, últim any disponible, distribuïdes per a cadascun dels àmbits.

ANY: 2018

POBLACIÓ: 318

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	66,35
Consum d'electricitat	66,35
Consum d'aire propanat	-
GLP	-
Consum de Gasoil C	-
Enllumenat públic	18,37
Transport municipal	2
Consum de gasolina	-
Consum de gasoil	2

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	86,72
---	--------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	745,26
Consum d'electricitat	687,81
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	36,47
Consum de Gasoil C	20,98
Sector serveis	522,7
Consum d'electricitat	479,86
Consum d'aire propanat	-
Consum de GLP	19,31
Consum de Gasoil C	23,53
Transport privat i comercial	815,19
Consum de gasolina	348,83
Consum de gasoil	466,36
Residus (t) (no energètiques)	46,95
Recollida en massa (t)	46,95
Vidre (t)	0
Paper i cartró (t)	0
Envasos (t)	0

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	2.130,2
--	----------------

Total en el municipi	2.216,92
-----------------------------	-----------------

Emissions evitades amb fonts renovables	-
--	----------

Factor d'emissió local d'electricitat	0,7655
--	---------------

Figura 86. Emissions de CO₂ del municipi d'Estellencs en l'any 2016. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

2.2.5 Anàlisi de resultats

L'anàlisi dels resultats obtinguts després de l'elaboració de l'inventari d'emissions, és el punt de partida per a l'elaboració de les mesures que es van a establir en el municipi, amb la finalitat d'aconseguir una reducció de les emissions.

Es realitza una diagnosi de la situació energètica del municipi a l'any de referència (2005), i a l'últim any disponible (2018) mostrant una relació de les fonts de procedència de les emissions de CO₂ i la distribució per àmbits de manera global per al municipi d'Estellencs.

2.2.5.1 Diagnosi any de referència (2005)

A. Distribució de consums per font d'energia

Sobre la base de les dades inventariades, la distribució de consums energètics per font en el municipi d'Estellencs seria la següent:

Consum per font d'energia 2005		
Font	MWh	MWh/hab
Electricitat	1.532	3,97
Aire propanat	-	-
Gasoil C	470	1,22
Gasoil	1.587	4,11
Gasolina	1.489	3,86
GLP	527	1,36
TOTAL	5.605	14,52

Figura 87. Consum per font d'energia en el municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

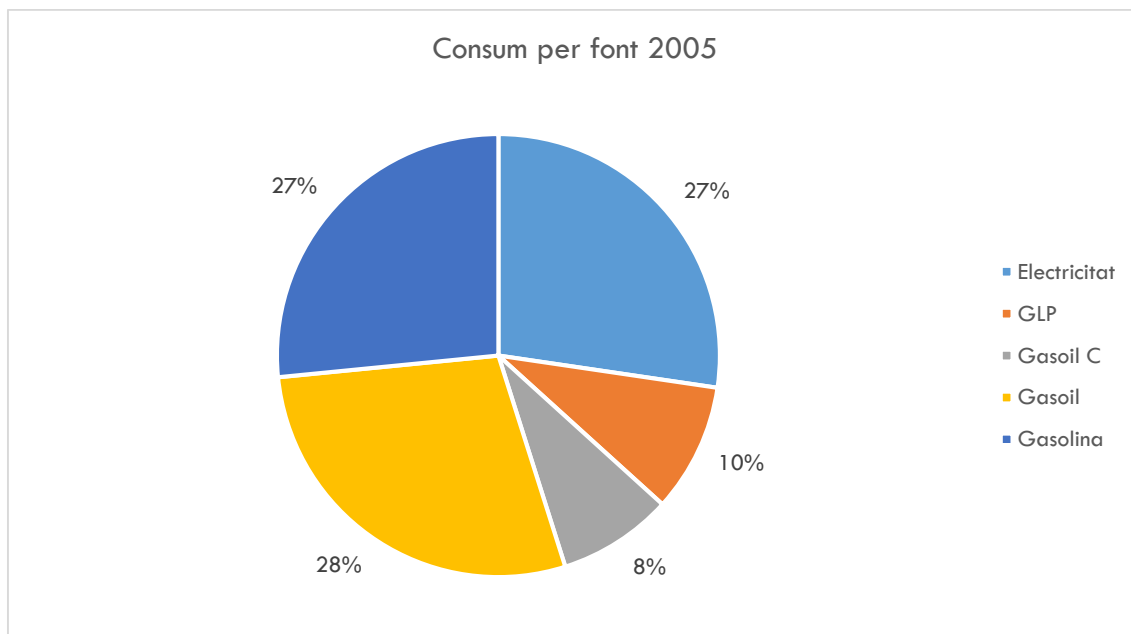


Figura 88. Distribució de consums per font energètica a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

B. Distribució de consums per àmbit d'actuació

A continuació es mostra la distribució del consum d'Estellencs per àmbit d'actuació, diferenciant entre àmbits que depenen directament de l'Ajuntament i àmbits que no depenen directament de l'Ajuntament.

Àmbit d'Actuació		Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	51	0,13
	Enllumenat públic	61	0,16
	Transport municipal	24	0,06
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	1.363,56	3,53
	Sector serveis	1.053,09	2,73
	Transport privat i comercial	3.052,16	7,91
	Residus	221,51	0,57
TOTAL		5.605	14,52

Figura 89. Consum per àmbits en el municipi d'Estellencs en l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

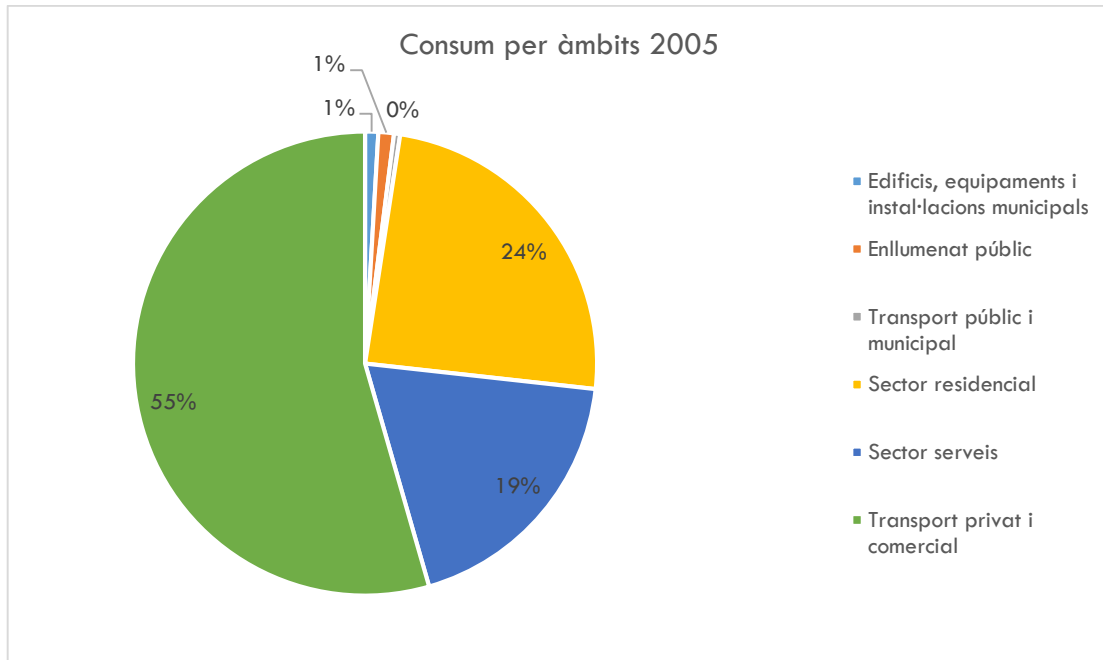


Figura 90. Distribució del consum per àmbit. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

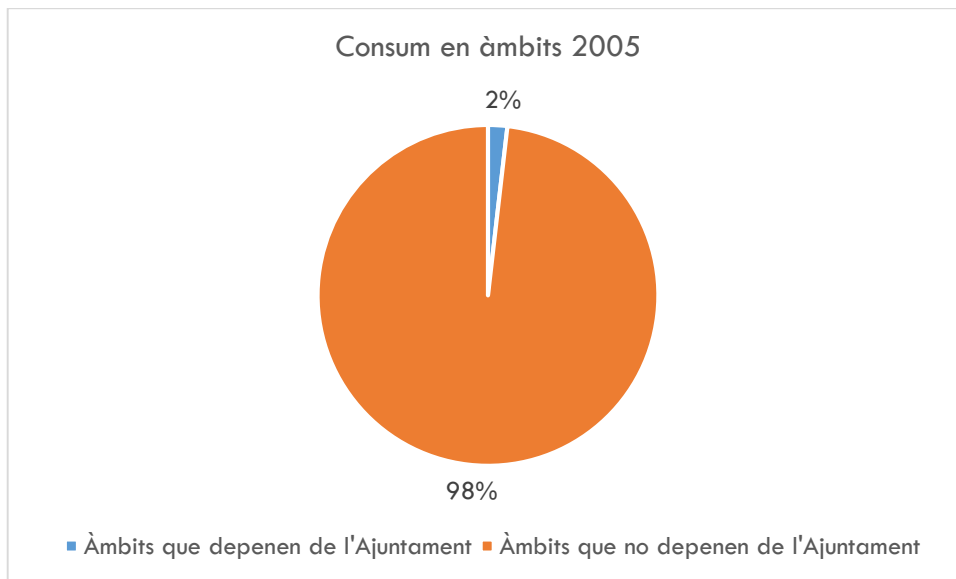


Figura 91. Distribució de consums segons àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

C. Distribució d'emissions per font d'energia

Emissions per font d'energia 2005		
Font	† CO ₂	† CO ₂ /hab
Electricitat	1.480	3,83
Aire propanat	-	-
Gasoil C	124	0,32
Gasoil	415	1,07
Gasolina	383	0,99
GLP	123	0,32
Residus	56	0,14
TOTAL	2.587	6,70

Figura 92. Emissions de CO₂ per font d'energia en el municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

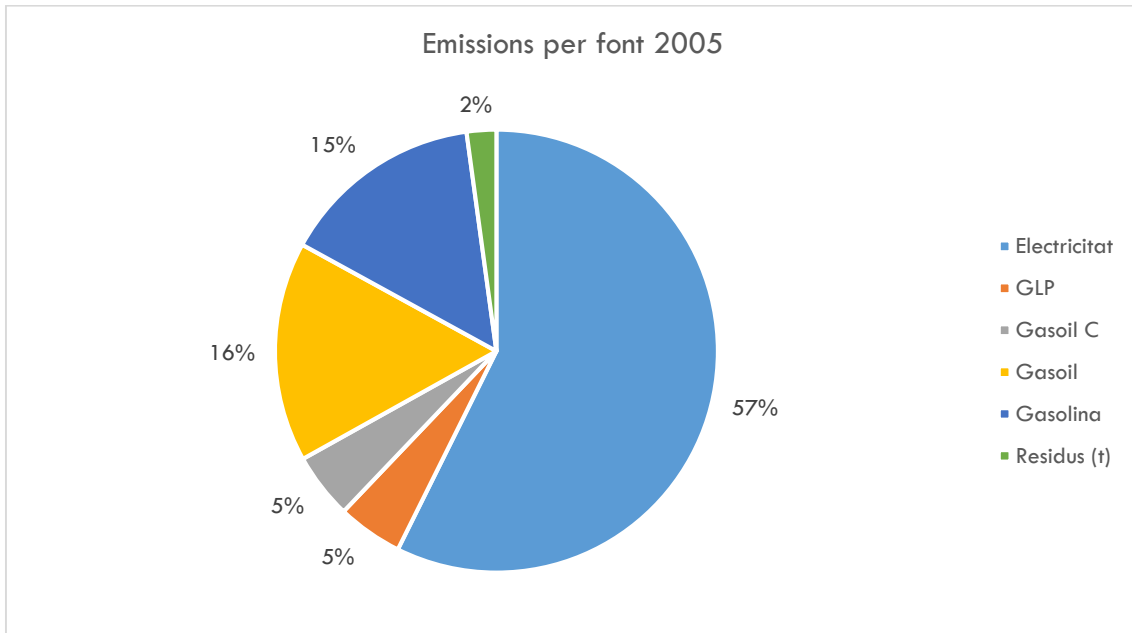


Figura 93. Distribució de les emissions per font d'energia en el municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

D. Distribució d'emissions per àmbit d'actuació

Àmbit d'actuació		Emissions (t CO ₂)	Emissions (t CO ₂ /hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	50	0,13
	Enllumenat públic	59	0,15
	Transport municipal	6	0,02
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	914,9	2,37
	Sector serveis	709,75	1,84
	Transport privat i comercial	791,81	2,05
	Residus	55,77	0,14
TOTAL		2.587	6,70

Figura 94. Emissions de CO₂ per àmbits en el municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

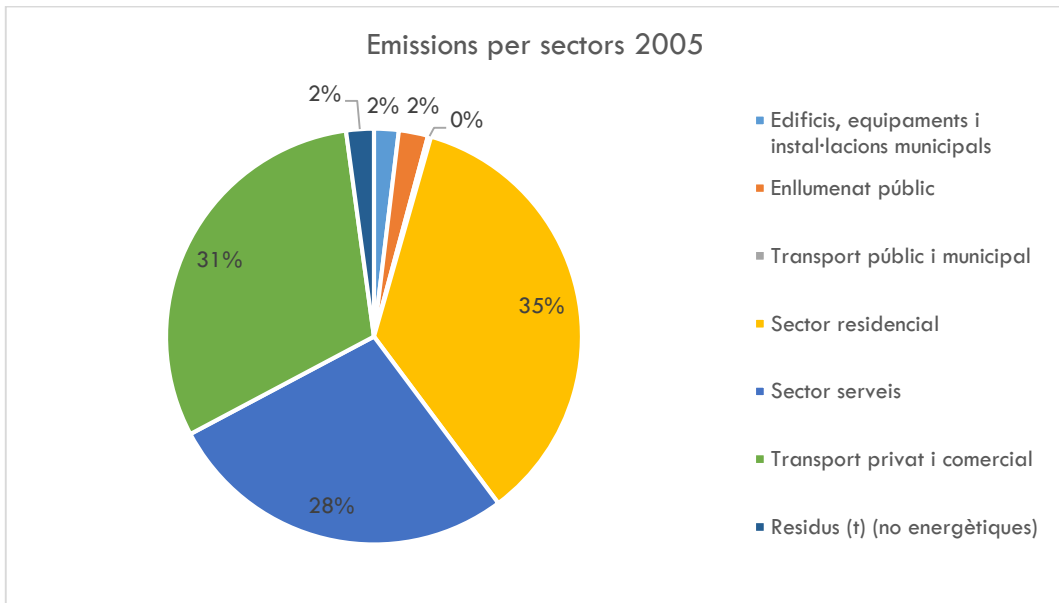


Figura 95. Distribució d'emissions de CO₂ per sectors en el municipi d'Estellencs a l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

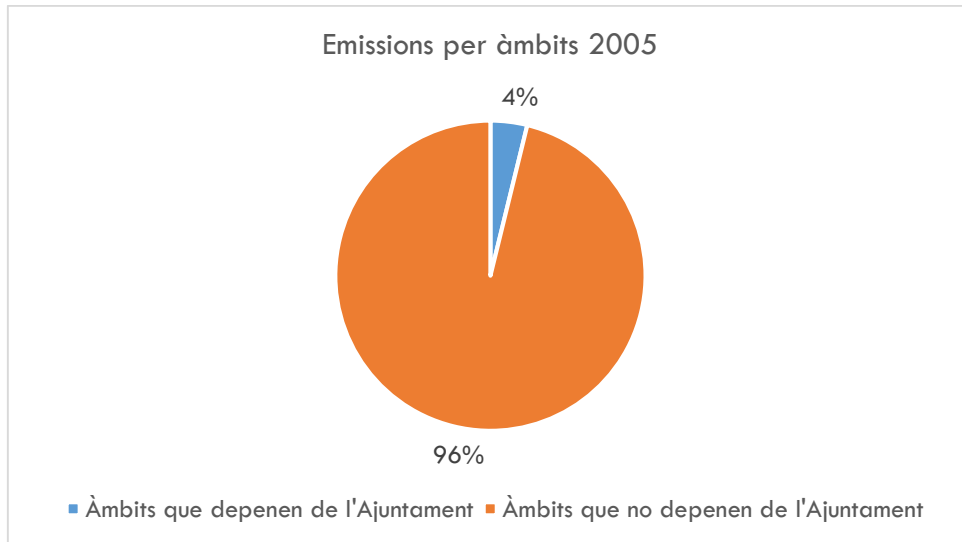


Figura 96. Distribució d'emissions de CO₂ per àmbit (tones CO₂). Font: Inventari de Referència d'Emissions, Consell de Mallorca.

2.2.5.2 Diagnosi últim any disponible (2018)

A. Distribució de consums per font d'energia

Consum per font d'energia 2018				
Font	Consum any 2018		Variació 2005-2018	
	MWh	MWh/hab	MWh	MWh/hab
Electricitat	1.636	5,14	104	1,17
Aire propanat	-	-	-	-
Gasoil C	169	0,53	-301	-0,69
Gasoil	1.793	5,64	206	1,53
Gasolina	1.355	4,26	-134	0,4
GLP	238	0,75	-289	-0,61
TOTAL	5.192	16,33	-413	1,81

Figura 97. Taula de distribució de consums per font d'energia en el municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

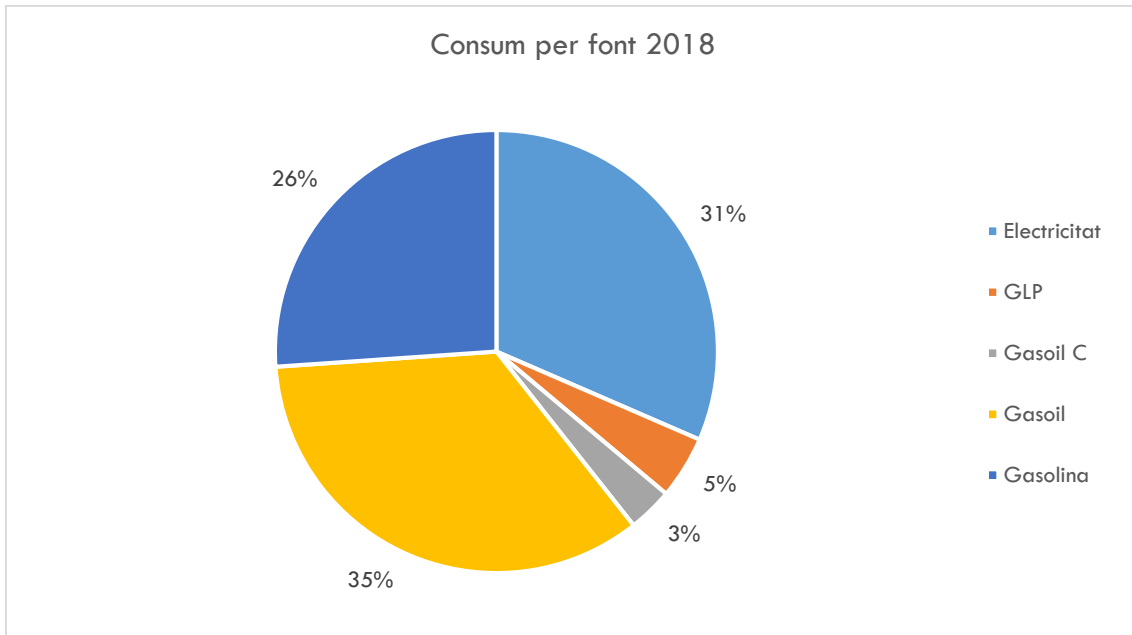


Figura 98. Distribució de consums per font al municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

A continuació es mostra l'evolució de cadascuna de les fonts energètiques dins el municipi al llarg dels anys:

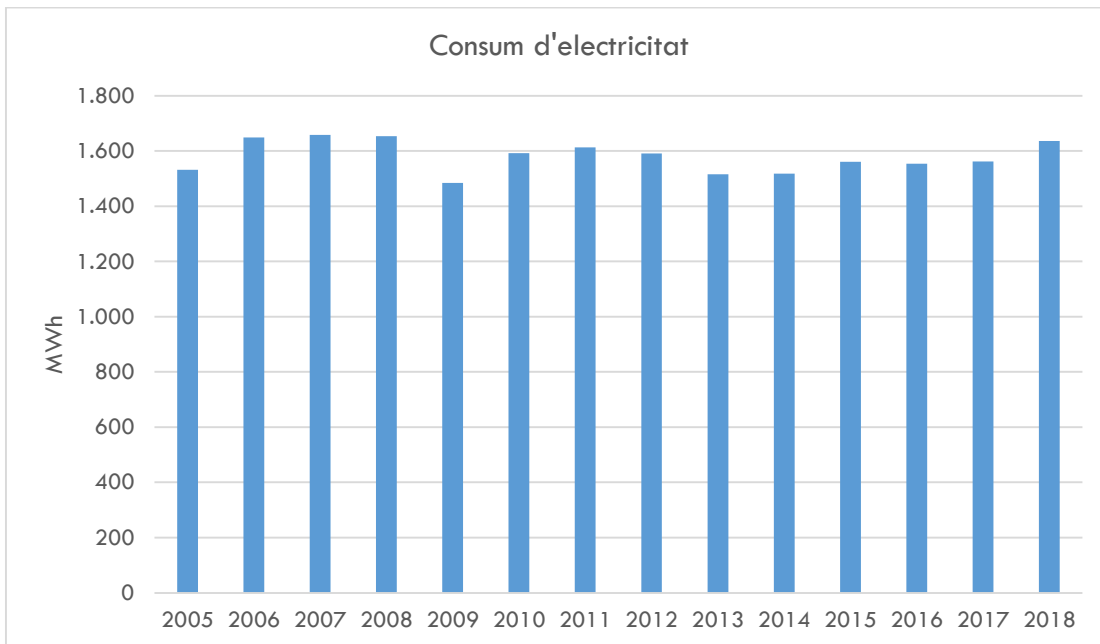


Figura 99. Evolució del consum d'electricitat (MWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

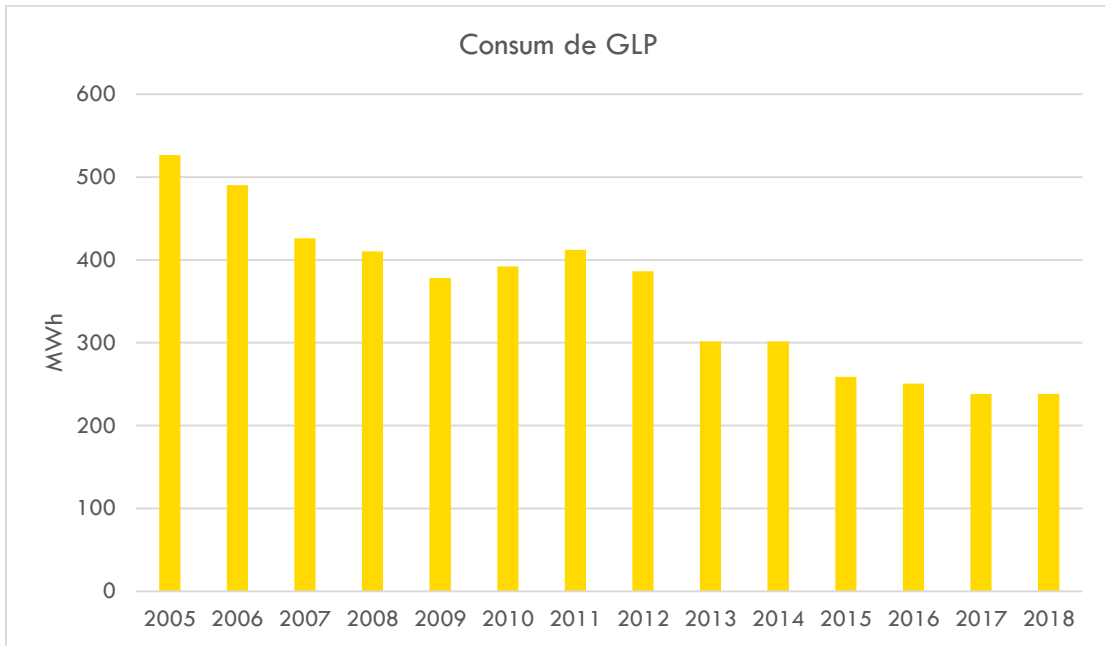


Figura 100. Evolució del consum de GLP (MWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.

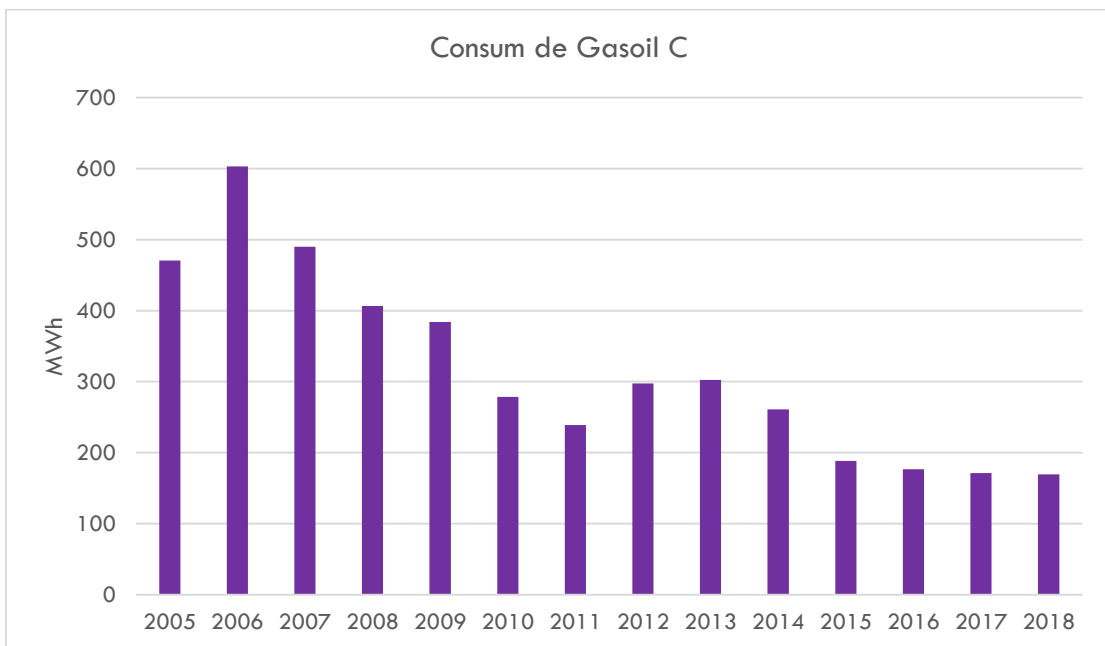


Figura 101. Evolució del consum de Gasoil C (MWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

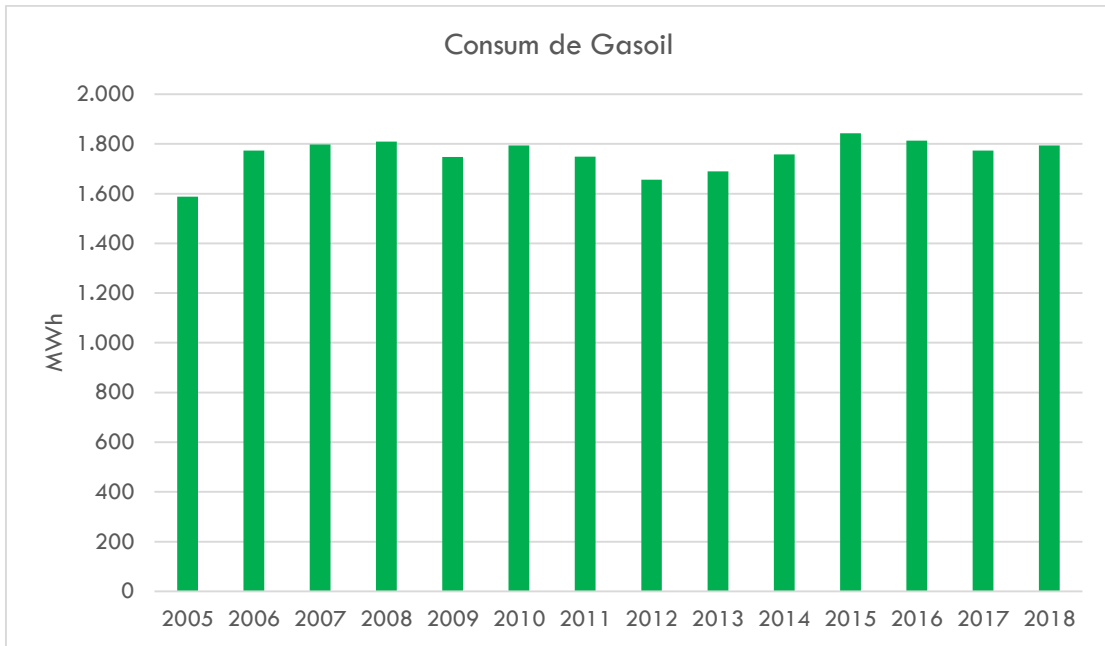


Figura 102. Evolució del consum de gasoil (MWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

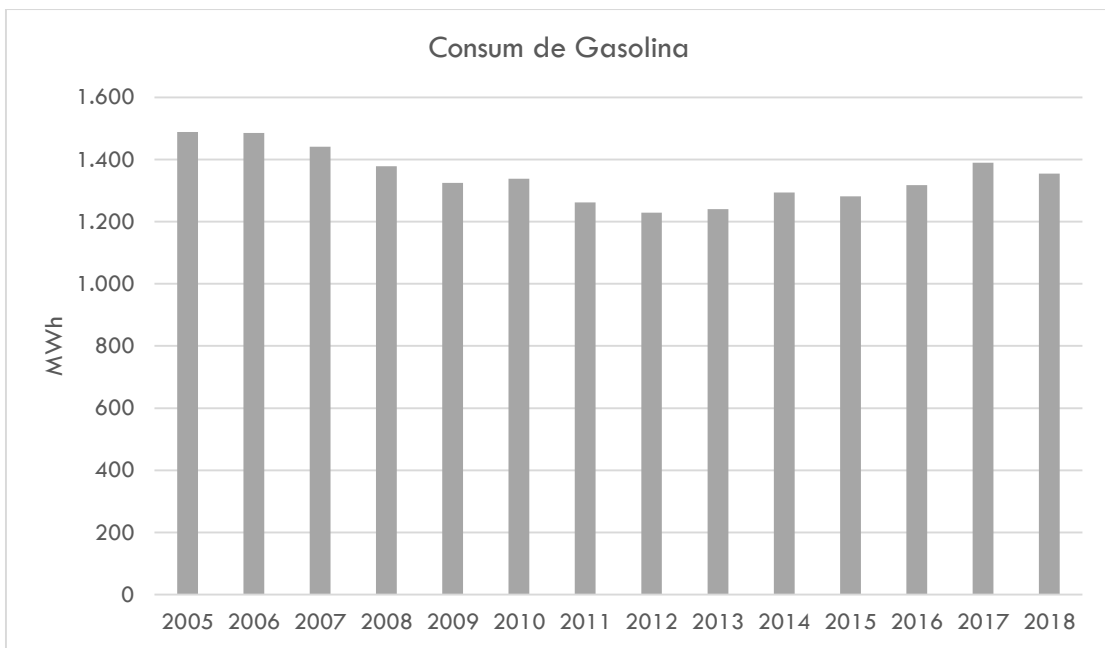


Figura 103. Evolució del consum de gasolina (MWh) al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.

B. Distribució de consums per àmbit d'actuació

Àmbit d'Actuació		Consum any 2018		Variació 2005-2018	
		Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)	Consums (MWh)	Consums (MWh/hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	87	0,27	36	0,14
	Enllumenat públic	24	0,07	-37	-0,09
	Transport municipal	8	0,03	-16	-0,03
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	1.134	3,57	-229	0,04
	Sector serveis	799	2,51	-254	-0,22
	Transport privat i comercial	3.140	9,87	88	1,96
	Residus	193	0,61	-28	0,04
TOTAL		5.192	16,33	-440	1,81

Figura 104. Consums per àmbits en el municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

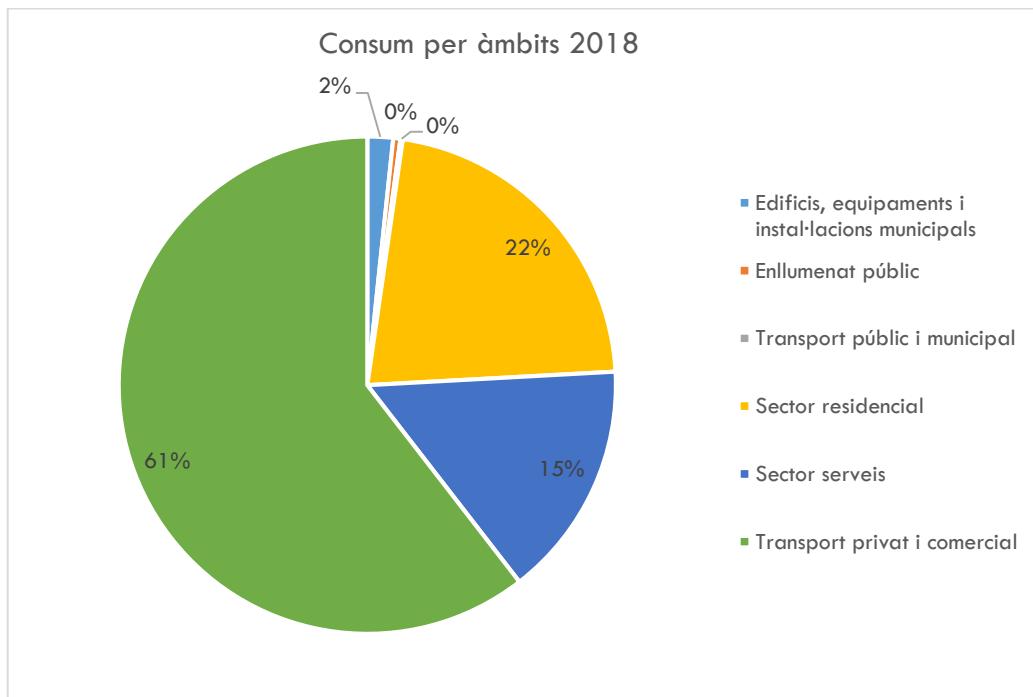


Figura 105. Distribució del consum per àmbits al municipi d'Estellencs l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

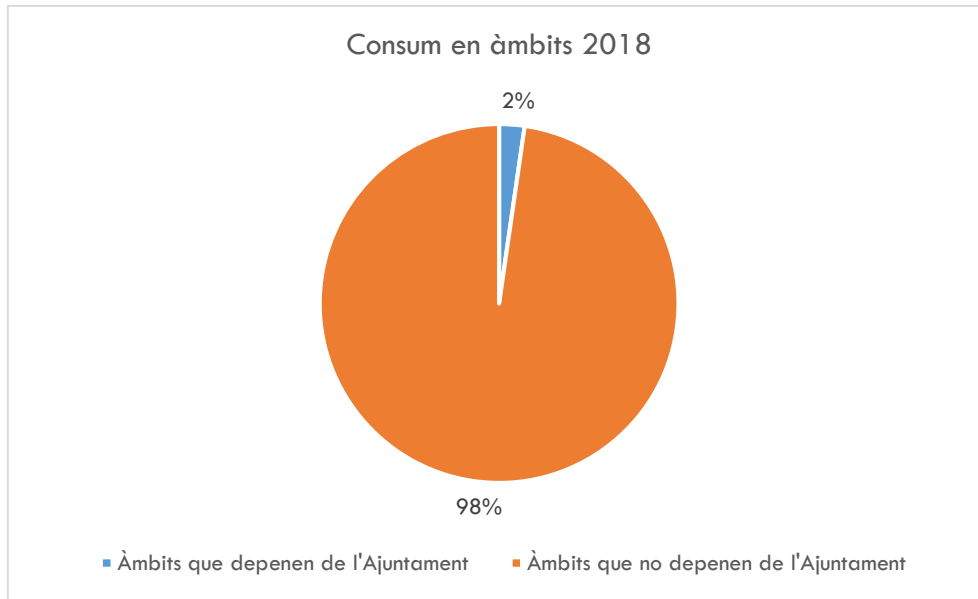


Figura 106. Distribució del consum segons àmbits que depenen o no depenen directament de l'Ajuntament al municipi d'Estellencs l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

C. Distribució d'emissions per font d'energia

Emissions per font d'energia 2018				
Font	Emissions any 2018		Variació 2005-2018	
	t CO ₂	t CO ₂ /hab	t CO ₂	t CO ₂ /hab
Electricitat	1.252	3,94	-228	0,11
Aire propanat	-	-	-	-
Gasoil C	45	0,14	-79	-0,18
Gasoil	468	1,47	53	0,4
Gasolina	349	1,10	-34	0,11
GLP	56	0,18	-67	-0,14
Residus	47	0,15	-9	0,01
TOTAL	2.217	6,97	-364	0,31

Figura 107. Emissions de CO₂ per font d'energia en el municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

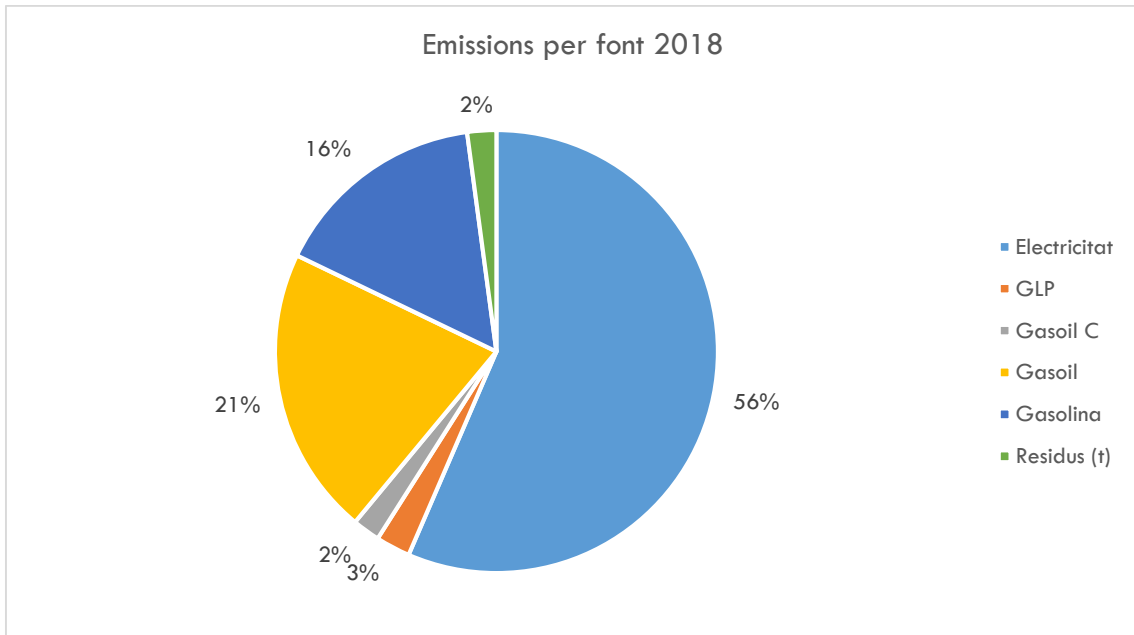


Figura 108. Distribució de les emissions de CO₂ per font energètica al municipi d'Estellencs l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions i Ajuntament d'Estellencs.

A continuació es mostra l'evolució de cadascuna de les fonts energètiques dins del municipi al llarg dels anys:

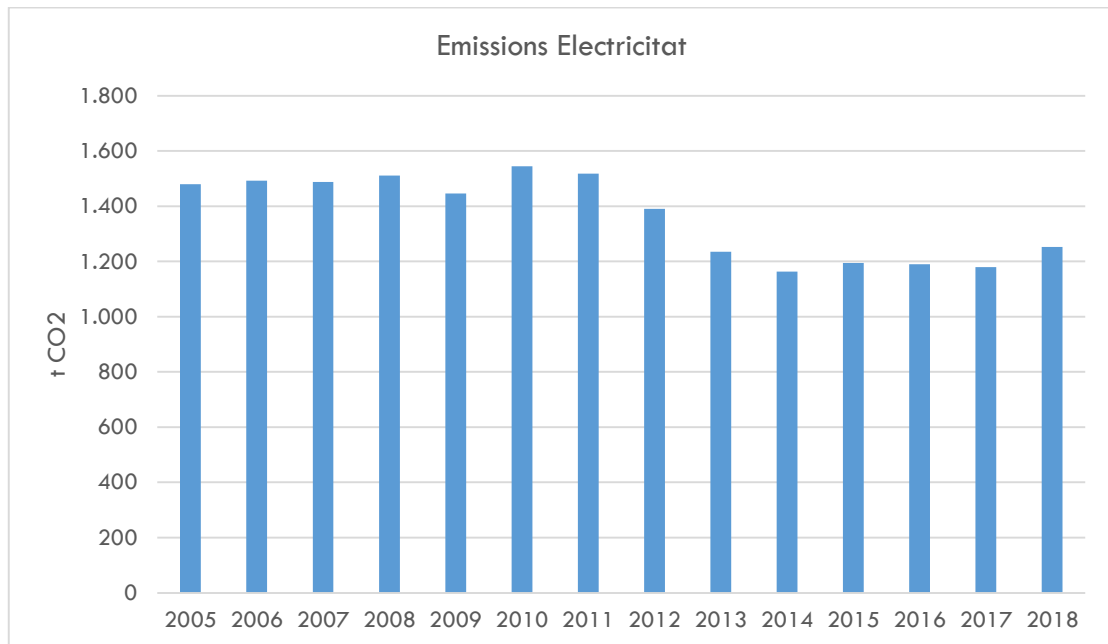


Figura 109. Evolució de les emissions de CO₂ de l'electricitat al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

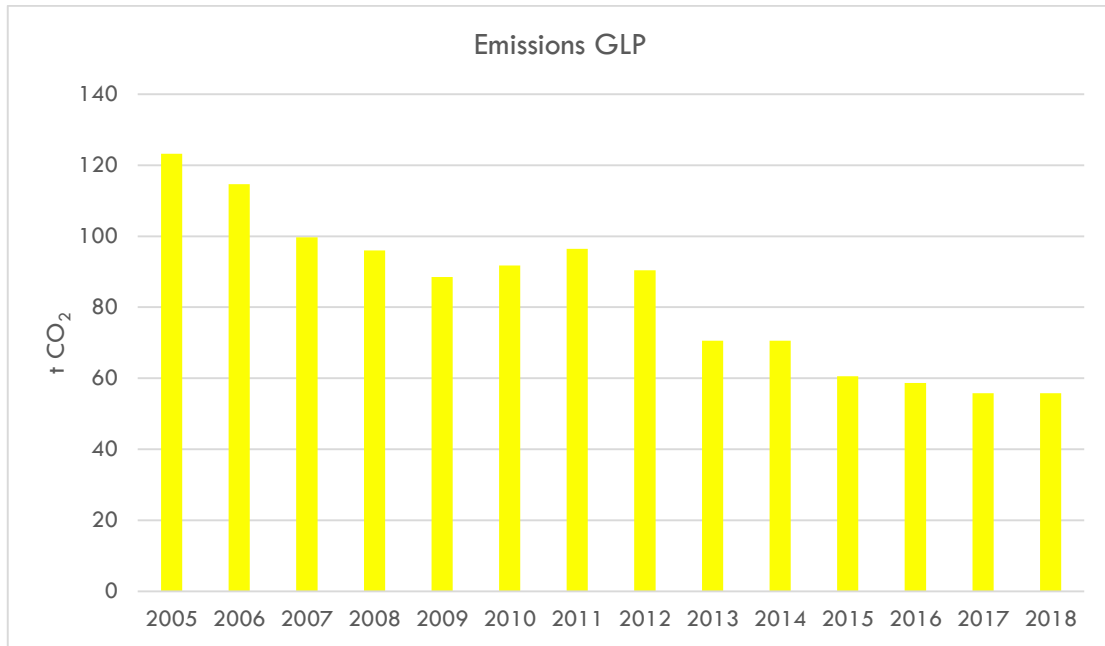


Figura 110. Evolució de les emissions de CO₂ de GLP al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.

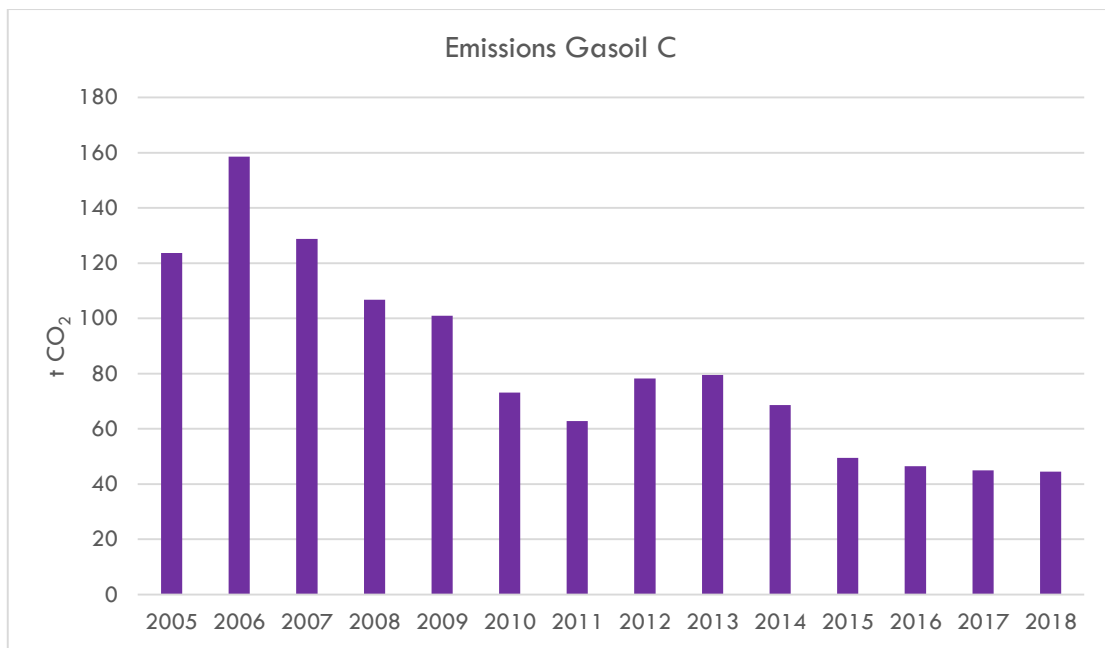


Figura 111. Evolució de les emissions de CO₂ del Gasoil C al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

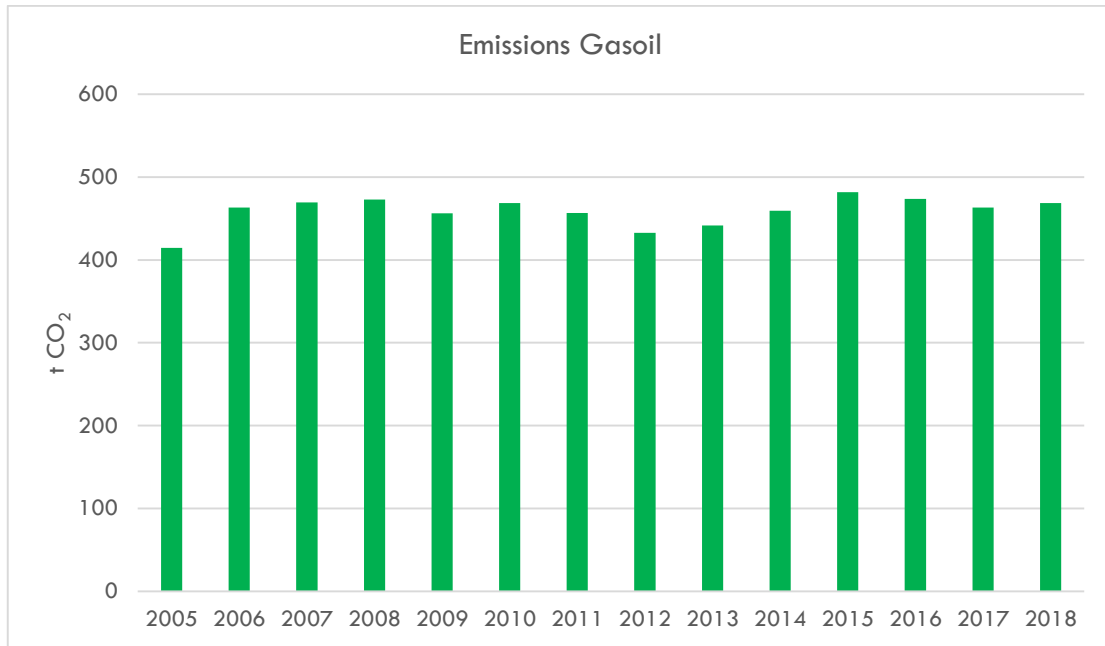


Figura 112. Evolució de les emissions de CO₂ del gasoil d'automoció al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

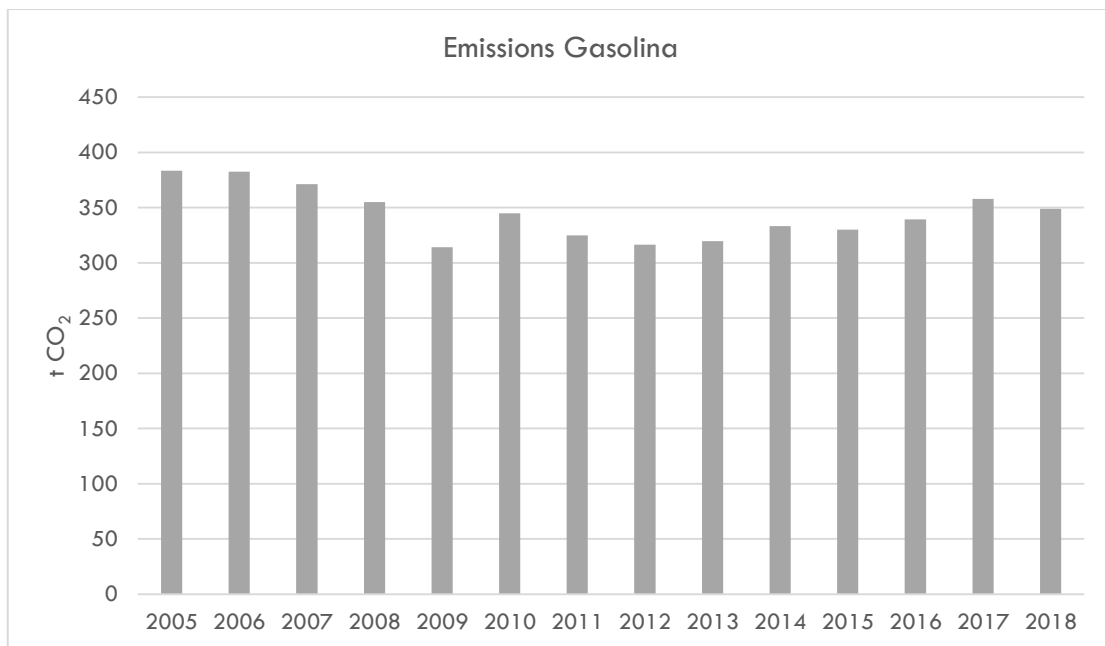


Figura 113. Evolució de les emissions de CO₂ de gasolina al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.

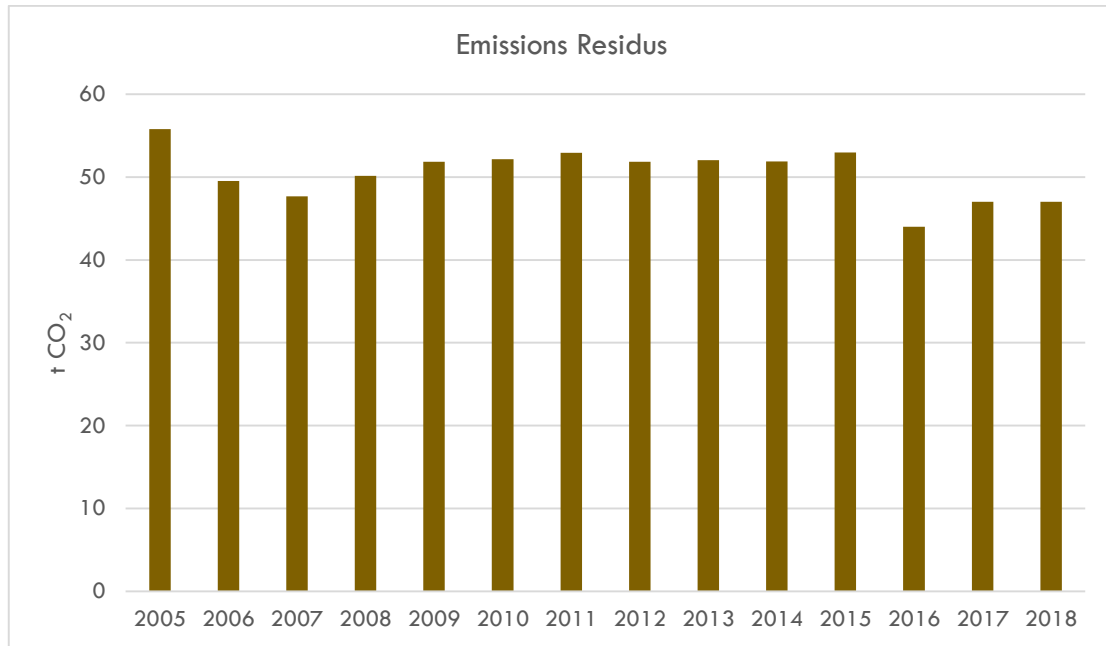


Figura 114. Evolució de les emissions de CO₂ de residus al municipi d'Estellencs 2005-2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca.

D. Distribució d'emissions per àmbit d'actuació

Àmbit d'actuació		Emissions any 2018		Variació 2005-2018	
		Emissions (tCO ₂)	Emissions (tCO ₂ /hab)	Emissions (tCO ₂)	Emissions (tCO ₂ /hab)
Àmbits que depenen directament de l'Ajuntament	Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	66	0,21	16	0,08
	Enllumenat públic	18	0,06	-41	-0,09
	Transport municipal	2	0,006	-4	-0,014
Àmbits que NO depenen directament de l'Ajuntament	Sector residencial	745	2,34	-169,9	-0,03
	Sector serveis	523	1,64	-186,75	-0,2
	Transport privat i comercial	815	2,56	23,19	0,51
	Residus	47	0,15	-8,77	0,01
TOTAL		2.217	6,97	-371,23	0,266

Figura 115. Emissions de CO₂ per àmbits en el municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

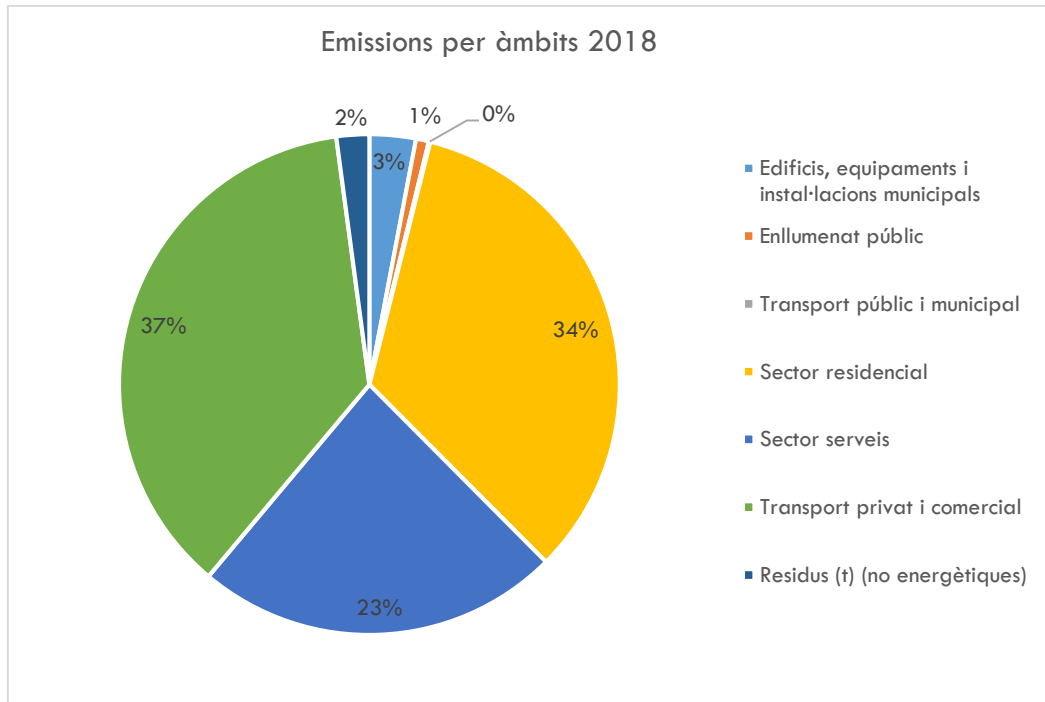


Figura 116. Distribució de les emissions de CO₂ per àmbits al municipi d'Estellencs a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

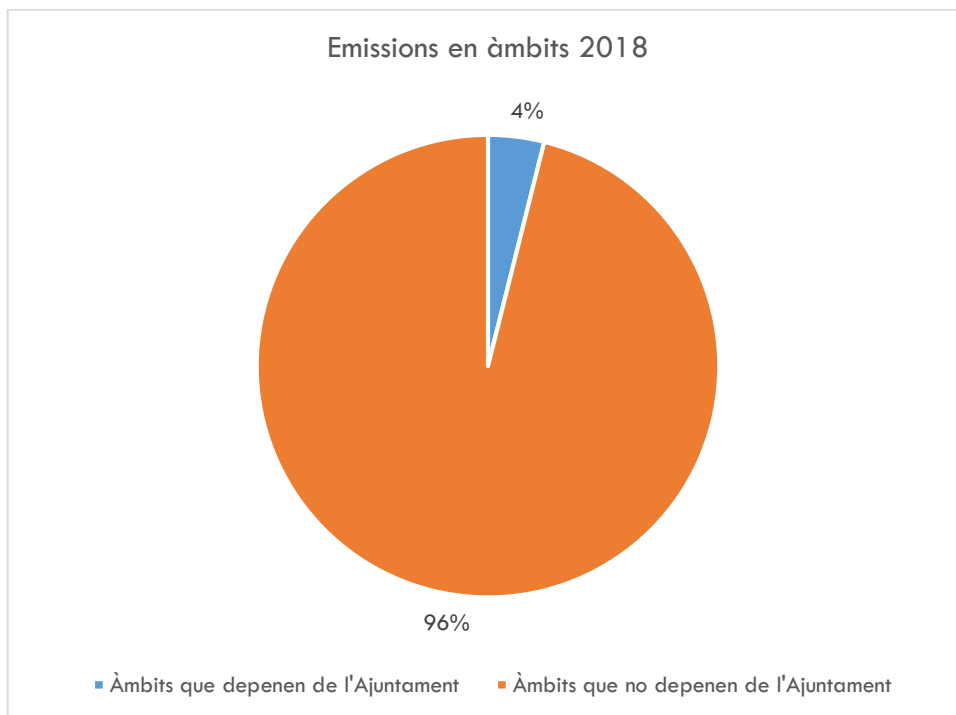


Figura 117. Distribució de les emissions de CO₂ en àmbits que depenen i que no depenen directament de l'Ajuntament a l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

Principals resultats i conclusions

A continuació es mostren els principals resultats obtinguts a l'Inventari d'Emissions per a l'any de referència (2005) i l'últim any disponible (2018).

ANY: 2005

POBLACIÓ: 386

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	51,339	42,87
Consum d'electricitat	41,114	39,72
Consum d'aire propanat	-	-
GLP	-	-
Consum de Gasoil C	10,225	3,15
Enllumenat públic	60,75	59
Transport municipal	24	6
Consum de gasolina	-	-
Consum de gasoil	24	6

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	136,09	107,87
---	---------------	---------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)
Sector residencial	1.363,56	914,9
Consum d'electricitat	806,14	778,33
Consum d'aire propanat	-	-
Consum de GLP	344,33	80,57
Consum de Gasoil C	213,08	56
Sector serveis	1.053,09	709,75
Consum d'electricitat	623,67	602,15
Consum d'aire propanat	-	-
Consum de GLP	182,23	42,64
Consum de Gasoil C	247,19	64,96
Transport privat i comercial	3.052,16	791,81
Consum de gasolina	1.488,79	383,38
Consum de gasoil	1.563,37	408,43
Residus (t) (no energètiques)	221,51	55,77
Recollida en massa (t)	182,92	55,77
Vidre (t)	19,1	0
Paper i cartró (t)	11,51	0
Envasos (t)	7,98	0

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	5.469	2.472,23
--	--------------	-----------------

Total en el municipi	5.605	2.580,1
-----------------------------	--------------	----------------

Factor d'emissió local d'electricitat	0,966
--	--------------

Figura 118. Consums i emissions del municipi d'Estellencs l'any 2005. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

ANY: 2018

POBLACIÓ: 318

Àmbits que depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Variació consum 2005-2018 (MWh)	Variació emissions 2005-2018 (t CO ₂)
Edificis, equipaments i instal·lacions municipals	86,68	66,35	35,34	23,38
Consum d'electricitat	86,68	66,35	45,57	26,63
Consum d'aire propanat	-	-	-	-
GLP	-	-	-	-
Consum de Gasoil C	-	-	-10,225	-3,15
Enllumenat públic	23,99	18,37	-36,76	-40,63
Transport municipal	7,96	2	-16,04	-4
Consum de gasolina	-	-	-	-
Consum de gasoil	7,96	2	-16,04	-4

Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament	118,63	86,72	-17,46	-21,15
---	---------------	--------------	---------------	---------------

Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	Consums (MWh)	Emissions (t CO ₂)	Variació consum 2005-2018 (MWh)	Variació emissions 2005-2018 (t CO ₂)
Sector residencial	1.134,21	745,26	-229,35	-169,64
Consum d'electricitat	898,51	687,81	92,35	-90,52
Consum d'aire propanat	-	-	-	-
Consum de GLP	155,85	36,47	-188,48	-44,1
Consum de Gasoil C	79,85	20,98	-133,23	-35,02
Sector serveis	798,94	522,7	-254,15	-187,05
Consum d'electricitat	626,86	479,86	3,19	-122,29
Consum d'aire propanat	-	-	-	-
Consum de GLP	82,54	19,31	-99,69	-23,33
Consum de Gasoil C	89,54	23,53	-157,65	-41,43
Transport privat i comercial	3.140,12	815,19	87,96	23,38
Consum de gasolina	1.354,68	348,83	-134,11	-34,55
Consum de gasoil	1.785,44	466,36	222,07	57,93
Residus (t) (no energètiques)	193	46,95	-28,51	-8,82
Recollida en massa (t)	154	46,95	-28,92	-8,82
Vidre (t)	26	0	6,9	0
Paper i cartró (t)	0	0	-11,51	0
Envasos (t)	13	0	5,02	0

Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament	5.073	2.130,2	-396	-342
--	--------------	----------------	-------------	-------------

Total en el municipi	5.192	2.216,92	-413	-363
-----------------------------	--------------	-----------------	-------------	-------------

Factor d'emissió local d'electricitat	0,7655	-	-0,2005	-
--	---------------	----------	----------------	----------

Figura 119. Consums i emissions del municipi d'Estellencs l'any 2018. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

2.3 Diagnosi

En aquest apartat es fa una valoració general dels principals sectors i activitats que consumeixen energia i generen emissions dins el municipi d'Estellencs.

El sector on es registra un major consum del municipi és el del transport privat i comercial. Aquest sector representa un 55% del consum total del municipi l'any 2005 i un 61% del consum total del 2018. Per tant, aquest sector ha incrementat el seu pes dins el total del municipi en termes de consum al llarg dels anys analitzats.

El segon sector que més energia consumeix del municipi és el residencial, amb un 24% del consum total del municipi l'any 2005 i un 22% l'any 2018.

Pel que fa a les emissions, el sector que més contaminació genera l'any 2005 és el residencial, amb un 35% de les emissions totals, seguit del transport privat i comercial amb un 31%. L'any 2018, però, aquest ordre s'inverteix, i el transport privat i comercial és el sector que genera més emissions (37%), seguit del sector residencial (34%).

La font energètica que més energia consumeix del municipi és el gasoil, que representa un 28% del consum total l'any 2005 i un 35% del consum total del 2018. La segona font que més consumeix és l'electricitat, amb un 27% del consum total l'any 2005 i un 31% l'any 2018.

En el cas de les emissions, les fonts energètiques que generen més emissions també són l'electricitat i el gasoil. En aquest cas, però, s'inverteix l'ordre. Així, l'electricitat és la font energètica que més emissions genera, representant un 57% del total l'any 2005 i un 56% l'any 2018. En el cas del gasoil, el 2005 representa un 16% de les emissions totals i el 2018 un 21%.

Per tant, el sector residencial i el sector de transport privat i comercial són els que consumeixen més energia i generen més emissions del municipi. Per tant, aquests dos sectors són els que ofereixen més marge per a la reducció del consum i les emissions.

D'altra banda, les fonts energètiques que més energia consumeixen i més emissions generen són l'electricitat i el gasoil. Al següent apartat es poden veure dues taules resum on es mostren els sectors i les fonts energètiques que més energia consumeixen i més emissions generen.

L'àmbit de l'Ajuntament representa un 2% del consum i un 4% de les emissions del conjunt del municipi, tant de l'any 2005 com del 2018. Per tant, aquest pes poc significatiu fa que els àmbits que depenen directament de l'Ajuntament disposin de poc marge per reduir el consum i les emissions totals del municipi.

Dins l'àmbit de l'Ajuntament, el consum d'edificis, equipaments i instal·lacions municipals ha anat guanyant pes relatiu al llarg dels anys. Al 2005 el seu consum representava un 38% del consum total de l'àmbit Ajuntament, i al 2018 aquest percentatge augmenta fins el 73%. L'equipament municipal que més energia consumeix de mitjana és l'edifici de l'Ajuntament, seguit de l'escola i les antenes de televisió. La tendència inversa s'observa en l'enllumenat públic, que el 2005 representava un 45% del consum de l'àmbit Ajuntament i al 2018 representa un 20%. També s'observa una disminució progressiva en el consum del transport municipal. L'any 2010 és on aquest sector representa un major pes relatiu dins l'àmbit Ajuntament, amb un 19% del consum municipal d'aquell any. En els darrers anys analitzats el transport municipal té un pes relatiu baix dins el conjunt de l'àmbit Ajuntament, representant en torn al 5% del consum d'aquest àmbit.

El consum i les emissions per càpita del municipi es situen per sobre de la mitjana de Mallorca. Segons l'Inventari de Referència d'Emissions de CO₂ de l'Illa de Mallorca, les mitjanes insulars es situen, l'any 2005, en 12,47 MWh/hab i 6,11 tCO₂/hab, mentre que l'any 2016 es situen en 10,1 MWh/hab i 4,37 tCO₂/hab. En el cas del municipi d'Estellencs, el consum i les emissions per càpita es situen en 14,52 MWh/hab. i 6,68 tCO₂/hab. el 2005, i en 15,83 MWh/hab. i 6,66 tCO₂/hab el 2016. Per tant, en cada cas el consum i les emissions per càpita tenen uns valors més elevats en el municipi d'Estellencs que en el conjunt de l'illa de Mallorca. A més, en el cas de l'illa de Mallorca

s'observa una tendència a la reducció de consum i d'emissions per càpita, mentre que al municipi d'Estellencs la tendència que s'observa és d'augment. Aquest increment, però, està relacionat amb la pèrdua progressiva de població que pateix el municipi al llarg dels anys analitzats, ja que tant el consum com les emissions totals en nombres absoluts mostren una tendència de reducció.

2.4 Taules resum

	2005	2018
Consum	Transport privat i com. (55%)	Transport privat i com. (61%)
	Residencial (24%)	Residencial (22%)
Emissions	Residencial (35%)	Transport privat i com. (37%)
	Transport privat i com. (31%)	Residencial (34%)

Figura 120. Taula resum dels sectors que més energia consumeixen i més emissions generen del municipi. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

	2005	2018
Consum	Gasoil (28%)	Gasoil (35%)
	Electricitat i gasolina (27%)	Electricitat (31%)
Emissions	Electricitat (57%)	Electricitat (56%)
	Gasoil (16%)	Gasoil (21%)

Figura 121. Taula resum de les fonts energètiques que més energia consumeixen i més emissions generen del municipi. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

	2005	2010	2018
MWh/hab	14,52	14,27	16,33
tCO₂/hab	6,68	6,82	6,97

Figura 122. Evolució del consum i les emissions per càpita al municipi d'Estellencs. Font: Inventari de Referència d'Emissions del Consell de Mallorca i Ajuntament d'Estellencs.

2.5 Punts forts i punts febles

	Punts forts	Punts febles
1. Estructura i territori	Un únic nucli. Nucli compacte.	
2. Mobilitat i transport	Nucli petit i compacte. Tendència a la disminució del consum de gasolina en el transport privat i comercial.	Tendència a l'augment en el consum de gasoil en el transport privat i comercial.
3. Residus	Tendència a la disminució del volum de residus generats i de les emissions. Un punt de recollida selectiva de residus dins el nucli urbà.	La recollida selectiva representa, de mitjana, un 22% del total dels residus generats en els anys analitzats.
4. Energia (Domèstic i Serveis)	Tendència a la reducció del consum i les emissions.	
5. Equipaments/instal·lacions		Poc pes dels equipaments municipals dins el consum i

		les emissions totals del municipi.
6. Enllumenat públic	Un 77% dels punts de llum funcionen amb LED. Tendència a la disminució del consum.	
7. Flota de vehicles	Flota municipal elèctrica (1 camioneta i 2 motocicletes).	Capacitat d'inversió limitada.
8. Infraestructures municipals		Poc pes de les instal·lacions municipals dins el consum i les emissions totals del municipi.
9. Energies renovables		Poca capacitat d'inversió

Figura 123. Taula de punts forts i punts febles del municipi d'Estellencs.

2.6 Projectió d'escenaris de GEH fins al 2020 i 2030

En aquest apartat es planteja l'evolució futura de les emissions del municipi en base a dos possibles escenaris. D'una banda, l'escenari tendencial o alternativa zero, que és la tendència que seguirien les emissions de GEH si no es prenen mesures de reducció. D'altra banda, l'escenari PAESC, que és la tendència que han de seguir les emissions de GEH per a assolir l'objectiu de reducció al 2030.

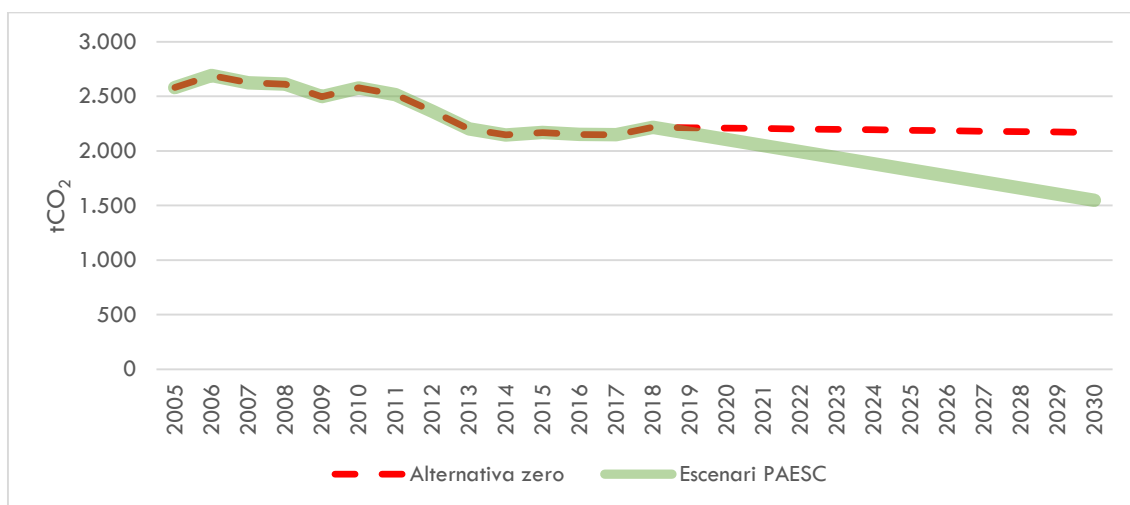


Figura 124. Projectió d'escenaris d'emissions de GEH al municipi d'Estellencs fins al 2030.

Per calcular l'evolució de les emissions en l'alternativa zero s'ha utilitzat la tendència observada els darrers 5 anys. En aquest cas, la tendència indica una reducció d'unes 4 tones de CO₂ a l'any. D'aquesta manera, al 2030 l'emissió de GEH es situaria en torn a les 2.168 tones i, per tant, no s'assoliria l'objectiu de reducció d'emissions establert.

L'evolució de les emissions en l'escenari PAESC s'ha calculat considerant una reducció del 40% en les emissions del 2030 respecte les emissions de 2005. Així, les emissions de GEH del 2030 no han de ser superiors a 1.548 tones per a assolir l'objectiu de reducció. Per tant, a partir de 2018 s'ha d'assolir una reducció de 55,7 tones de CO₂ a l'any.

D'aquesta manera, l'execució de les accions que planteja aquest pla permetrà una reducció d'emissions de 620 tones al 2030, quantitat que no es reduiria en cas de no actuar (alternativa zero).

2.7 Visites d'Avaluació Energètica

Durant l'elaboració del present Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima del municipi d'Estellencs s'han realitzat 4 Visites d'Avaluació Energètica (VAE) a 4 equipaments municipals d'aquest terme. Els equipaments on s'han realitzat aquestes visites són:

- Edifici de l'Ajuntament
- Saló social
- Biblioteca
- Escola

Aquests equipaments han estat seleccionats per ser dels més consumidors de l'àmbit Ajuntament, a més d'oferir un major marge de reducció. Els informes d'aquestes visites es poden consultar al *DOCUMENT II. Visites d'Avaluació Energètica*. Les accions proposades per a cada equipament es troben al Pla d'Acció.

2.8 Anàlisi de potencial d'implantació d'energies renovables

El següent mapa mostra l'aptitud per instal·lacions fotovoltaïques. Com es pot veure, una part del nucli es troba en zona d'aptitud alta, mentre que la resta es troba en zona d'aptitud baixa.

Els edificis municipals que tenen un consum energètic més elevat (Ajuntament, Escola, Saló Social i Biblioteca) es troben en zona d'aptitud baixa.

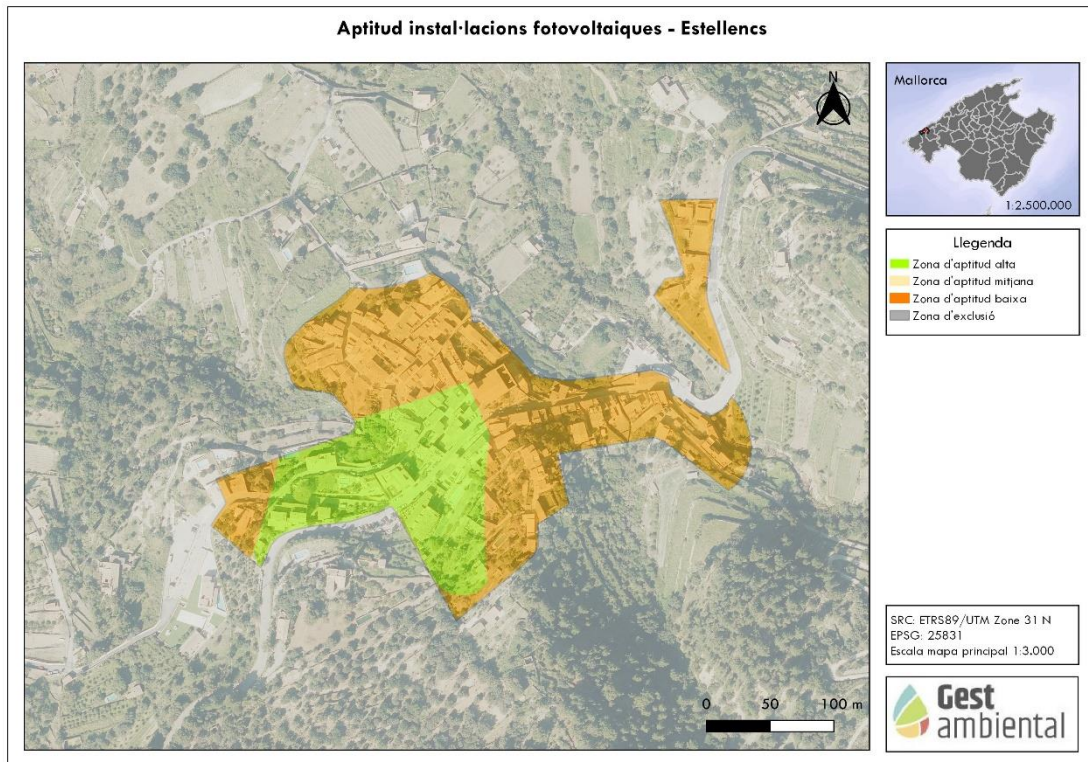


Figura 125. Mapa d'aptitud per instal·lacions fotovoltaïques. Font: IDEIB.

El mapa següent mostra l'aptitud per instal·lacions eòliques. Com es pot veure, les zones senyalades corresponen a zones d'aptitud baixa en la Serra de Tramuntana. Per tant, davant

l'elevat impacte ambiental que genera l'energia eòlica i el poc rendiment que pot oferir en aquesta zona, es descarta la implantació d'energia eòlica.

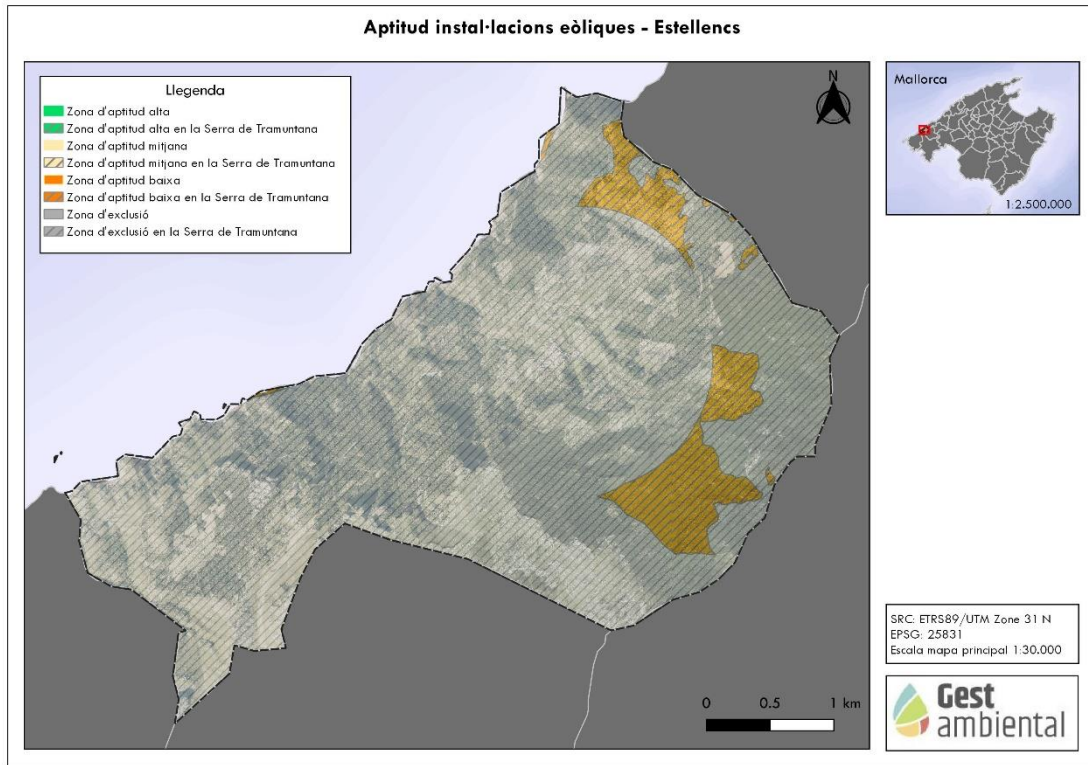


Figura 126. Mapa d'aptitud per instal·lacions eòliques. Font: IDEIB.

2.9 Objectius estratègics de reducció i àmbits d'actuació

El consum energètic total del municipi d'Estellencs l'any 2005 fou de 5.605 MWh, mentre que el volum d'emissions fou de 2.580 tCO₂. Per tant, d'acord amb els objectius fixats en el PAESC, per al 2030 aquests valors s'han de reduir, com a mínim, en un 27% i un 40% respectivament. D'aquesta manera, per al 2030 s'ha de reduir el consum en 1.513 MWh i les emissions en 1.032 tCO₂ respecte l'any 2005.

Al 2018 el consum energètic del municipi és de 5.192 MWh i les emissions són de 2.229 tCO₂. Per tant, entre 2018 i 2030 les reduccions han de ser de 1.100 MWh i 681 tCO₂, amb l'objectiu que per al 2030 el consum no superi els 4.092 MWh i les emissions no superin les 1.548 tCO₂.

	2005	2018	Objectiu 2030
Consum (MWh)	5.605	5.192	4.092
Emissions (tCO₂)	2.580	2.229	1.548

Figura 127. Consum i emissions 2005, 2018 i objectiu 2030.

La taula anterior mostra els consums i les emissions totals del municipi d'Estellencs els anys 2005, 2018 i l'objectiu a assolir per al 2030. El consum s'ha reduït un 7% entre 2005 i 2018, mentre que les emissions s'han reduït un 14%. Per tant, entre 2018 i 2030 s'ha de reduir el 20% restant en el cas del consum i el 26% en el cas de les emissions.

2.10 Pla d'Acció: accions per a la mitigació

En aquest apartat es presenta el Pla d'Acció d'Estellencs, que consta de 40 accions de mitigació orientades a reduir el consum energètic i les emissions de CO₂ del municipi.

Es preveu un estalvi d'uns 1.200 MWh i unes 870 tCO₂ per al 2030 en relació al 2005, quantitats superiors als objectius fixats.

Cada acció es mostra dins una fitxa, elaborada a partir de les directrius de la Comissió Europea, i el contingut de cada fitxa es detalla al següent apartat.

2.11 Contingut de la fitxa

En aquest apartat es descriu la informació inclosa a cada un dels camps que contenen les fitxes.

- Núm.: Nombre únic per identificar cada acció.
- Nom acció: Títol en català per identificar l'acció.
- Àmbit d'actuació: Vénen definits per l'Oficina del Pacte de Batles (CoMo). Es pot veure la codificació a la taula següent.
- Àrea d'intervenció (A): ve definida per la CoMo. Es pot veure la codificació a la taula següent.
- Mecanisme d'acció (B): ve definida per la CoMo. Es pot veure la codificació a la taula següent.
- Origen de l'acció (C): C1 = Autoritat local; C2 = Coordinador territorial; C3 = Altres; C4 = desconegut.
- Tipus d'actuació: s'indica si és una acció de Mitigació i/o Adaptació.
- Prioritat: 1 = prioritat alta; 2 = prioritat mitjana; 3 = prioritat baixa.
- Descripció de la mesura: explicació de en què consisteix l'acció, com es podrà dur a terme, els edificis amb una major prioritat d'actuació, etc.
- Departament i/o persona responsable: servei, direcció, empresa municipal, o càrrec tècnic que ha de portar a terme l'acció dins l'Ajuntament.
- Termini: curt, mitjà o llarg.
- Data inici: any d'inici de l'acció.
- Data finalització: any de finalització de l'acció.
- Cost d'inversió (€): cost d'inversió estimat de l'acció en € i amb IVA inclòs.
- Període retorn (anys): temps que es tarda en amortitzar l'acció.
- Font energètica: electricitat, GLP, gasoil C, gasoil A, gasolina, ...
- Estalvi d'energia previst (MWh/any): estalvi energètic associat a l'acció.
- Producció d'energia renovable prevista (MWh/any): producció d'energia renovable prevista a partir de les mesures de l'acció.
- Reducció d'emissions de CO₂ prevista (t/any): estimació de les tones de CO₂ que es reduiran a partir de l'execució de l'acció.
- Objectiu estalvi d'energia en 2030 previst: percentatge de contribució de l'acció a l'objectiu de reducció total.
- Objectiu producció d'energia renovable prevista: percentatge de contribució de l'acció a l'objectiu de producció d'energia renovable total.
- Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista: percentatge de contribució de l'acció a l'objectiu de reducció total.
- Indicador de seguiment de l'acció: permet avaluar l'estat d'execució i els resultats de l'acció.
- Observacions: informació complementària de l'acció.

Seguidament es mostra la taula amb la categorització de les accions segons l'oficina del Pacte:

A. Àrees d'intervenció

A1	Edificis, equipaments/instal·lacions municipals, residencials i terciaris
A11	Envoltant d'edificis
A12	Energia renovable per a calefacció d'espais i subministres d'aigua calenta
A13	Eficiència energètica en calefacció d'espais i subministres d'aigua calenta
A14	Sistemes d'enllumenat eficient
A15	Electrodomèstics eficients
A16	Acció integrada (tot l'anterior)
A17	Tecnologies de la informació i les comunicacions
A18	Modificacions d'hàbits
A19	Altres

A2	Enllumenat públic
A21	Eficiència energètica
A23	Energia renovable integrada
A24	Tecnologies de la informació i les comunicacions
A25	Altres

A3	Indústria
A31	Eficiència energètica en processos industrials
A32	Eficiència energètica en edificis
A33	Energia renovable
A34	Tecnologies de la informació i les comunicacions
A35	Altres

A4	Transport
A41	Vehicles més nets/eficients
A42	Vehicles elèctrics (inc. infraestructures)
A43	Transferència modal cap al transport públic
A44	Transferència modal cap als trajectes a peu i en bicicleta
A45	Ús compartit d'automòbils
A46	Millora de les operacions de logística i del transport urbà de mercaderies
A47	Optimització de la xarxa de carreteres
A48	Urbanització d'ús mixta i contenció de l'expansió
A49	Tecnologies de la informació i les comunicacions
A410	Conducció ecològica
A411	Altres

A5	Producció local d'electricitat
A51	Energia hidroelèctrica
A52	Energia eòlica
A53	Energia fotovoltaica
A54	Planta de biomassa
A55	Cogeneració
A56	Xarxes intel·ligents
A57	Altres

A6	Calefacció/refrigeració generades localment
A61	Cogeneració
A62	Planta de calefacció/refrigeració urbana

A63	Xarxa de calefacció/refrigeració urbana
A64	Altres

A7	Altres
A71	Regeneració urbana
A72	Gestió de residus i aigües residuals
A73	Plantació d'arbres en zones urbanes
A74	Relacionat amb l'agricultura i la silvicultura
A75	Altres

B. Instruments polítics

B1	Edificis
B11	Sensibilització/formació
B12	Gestió d'energia
B13	Certificació energètica/etiquetat
B14	Obligacions dels proveïdors d'energia
B15	Impostos sobre l'energia/les emissions de carboni
B16	Subvencions i ajudes
B17	Finançament per tercers. Associacions públic-privades
B18	Contractació pública
B19	Requisits de construcció
B110	Normativa sobre planificació territorial
B111	No s'aplica
B112	Altres

B2	Enllumenat públic
B21	Gestió d'energia
B22	Obligacions dels proveïdors d'energia
B23	Finançament per tercers
B24	Contractació pública
B25	No s'aplica
B26	Altres

B3	Indústria
B31	Sensibilització/formació
B32	Gestió d'energia
B33	Certificació energètica/etiquetat
B34	Normes de rendiment energètic
B35	Impostos sobre l'energia/les emissions de carboni
B36	Subvencions i ajudes
B37	Finançament per tercers. Associacions públic-privades
B38	No s'aplica
B39	Altres

B4	Transport
B41	Sensibilització/formació
B42	Integració de sistemes d'expedició i pagament de bitllets
B43	Subvencions i ajudes
B44	Peatges
B45	Normativa sobre la planificació territorial

B46	Reglament sobre planificació del transport/la mobilitat
B47	Contractació pública
B48	Acords voluntaris amb les parts implicades
B49	No s'aplica
B410	Altres

B5	Producció local d'electricitat
B51	Sensibilització/formació
B52	Obligacions dels proveïdors d'energia
B53	Subvencions i ajudes
B54	Finançament per tercers. Associacions públic-privades
B55	Requisits de construcció
B56	Planificació territorial
B57	No s'aplica
B58	Altres

B6	Producció local de calor/fred
B61	Sensibilització/formació
B62	Obligacions dels proveïdors d'energia
B63	Subvencions i ajudes
B64	Finançament per tercers. Associacions públic-privades
B65	Requisits de construcció
B66	Normativa sobre planificació territorial
B67	No s'aplica
B68	Altres

B7	Altres
B71	Sensibilització/formació
B72	Planificació territorial
B73	No s'aplica
B74	Altres

C. Origen de l'acció

C1	Autoritats locals
C2	Coordinador territorial
C3	Altres (nacional, regional, ...)
C4	No es sap o no es pot dir

Nº 1.1	NOM ACCIÓ: Doble vidre a finestres i portes o doble porta			
Nom de l'acció en anglès: Double glazing in windows or doors or double door				
Àrea intervenció: Envoltant d'edificis			Codi	A: A11 B: B12 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)				
Tipus d'actuació: Mitigació i adaptació			Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:				
<p>Redacció del projecte tècnic de substitució dels vidres de les finestres de diferents edificis públics de l'Ajuntament d'Estellencs, amb la finalitat de millorar l'envoltant tèrmic d'edificis municipals, reduint la demanda energètica en calefacció i climatització dels edificis existents, en més d'un 30%, i execució del projecte.</p> <p>El doble vidre aïllant, vidre amb cambra d'aire o simplement vidre doble es troba format per dues o més làmines de vidre sense contacte entre elles, disposades paral·lelament i formant una sola unitat. L'espai intermedi entre els vidres es sol omplir amb aire deshidratat o un altre gas inert, però també és possible fer-hi el buit, millorant així les seves prestacions. Aquest tipus de vidre ofereix un major aïllament tèrmic que el vidre senzill, i per tant contribueix a una reducció del consum de calefacció i, per tant, un estalvi energètic.</p>				
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Termini: Curt termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): 68.000 €			Període retorn (anys) -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)	
Gasoil C	3,07	-	0,8	
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)		
0,28%	-	0,12%		
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:				
Nombre de finestres i portes canviades.				
OBSERVACIONS:				
Aquesta actuació es pretén executar a la Casa de Cultura i a l'edifici de l'Ajuntament.				

Nº 1.2	NOM ACCIÓ: Canvi d'il·luminació interior per altre de més eficient		
Nom de l'acció en anglès: Changing interior lighting for more efficient ones			
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals		Codi	A: A14 B: B12 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Aquesta acció proposa la substitució de l'enllumenat dels edificis municipals per làmpades LED per a reduir el consum. Les làmpades LED tenen un menor consum que les convencionals i aquesta mesura contribuiria a l'estalvi energètic als edificis municipals.</p> <p>La substitució ha de ser progressiva, i es començaria per els edificis de la Casa de Cultura i de l'Ajuntament.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ: Nombre de canvis realitzats			
OBSERVACIONS:			

Nº 1.3	NOM ACCIÓ: Compra d'energia verda certificada per part de l'Ajuntament		
Nom de l'acció en anglès: Green certified energy purchase			
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals	Codi	A: A16	B: B18 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
<p>Aquesta acció té per objectiu que l'electricitat que consumeix l'Ajuntament provingui completament d'energia verda certificada. L'energia verda és la que prové de fonts renovables. Per tant, si el 100% de l'electricitat que consumeix l'Ajuntament prové d'energia verda certificada, es reduirà notablement l'emissió de gasos d'efecte hivernacle.</p> <p>Un dels objectius del PAESC és l'augment del 27% en l'ús d'energies renovables per a l'any 2030 en relació a l'any 2005. Per tant, per assolir aquest objectiu, al 2030 com a mínim un 27% de l'energia consumida per l'Ajuntament ha de provenir d'energies renovables.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	108,2
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	16%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Percentatge d'energia verda certificada consumida per l'Ajuntament			
OBSERVACIONS:			

Nº 1.4	NOM ACCIÓ: Gestor energètic municipal			
Nom de l'acció en anglès: Municipal energy manager				
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals			Codi	A: A16
			B: B12	C: C2
Àmbit actuació: Ajuntament (A)				
Tipus d'actuació: Mitigació			Prioritat: 1 - Alta	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:				
<p>Per posar en pràctica l'aplicació del PAESC, els municipis han de comptar amb un gestor energètic municipal o un equip de gestió energètica municipal.</p> <p>El gestor energètic municipal té les següents funcions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser l'encarregat i impulsor principal responsable al seu municipi del Pacte de les Batlies de Mallorca, i relacionar-se amb l'oficina del Pacte a Brussel·les. - Ha de ser la persona o equip encarregat de posar en pràctica l'aplicació del PAESC, amb el suport de l'equip polític. - Disposar dels mitjans humans i materials de les diferents àrees de l'ajuntament i comptar amb el suport suficient per part de l'equip polític i tècnic de l'Ajuntament. Coordinar els departaments i les àrees relacionades amb la despesa energètica i col·laborar. - Recollir dades (un inventari de potències i tecnologies, centre a centre, consums mes a mes, aspectes relacionats amb el canvi climàtic, ...). Responsable de que s'implanti un sistema de gestió i comptabilitat energètica municipal. Controlar que els consums i les despeses energètiques siguin els correctes i previstos per a cada instal·lació i aixecar alarma si la dispersió entre el previst i el facturat sobrepassa un determinat l·lindar. - Dissenyar, juntament amb altres tècnics i personal municipal o extern, estratègies de millora constant, és a dir, proposar línies d'actuació per aconseguir millorar l'eficiència de les instal·lacions (passar de gasoil a gas natural; afegir plaques solars tèrmiques; millora d'aïllaments, etc.). - Sensibilitzar als usuaris que facin ús de les instal·lacions i a la ciutadania en general del que s'està fent, objectius a aconseguir, etc. - Realitzar el seguiment, medició i control de les millores implantades, així com dels estalvis. - Realitzar el seguiment i control dels contractes amb empreses de serveis energètics en el cas que s'hagi realitzat l'externalització d'algun servei per mitjà d'aquesta tipologia de contracte. - Encarregar-se de que les empreses que gestionen diferents instal·lacions proporcionin informació dels consums i despeses d'energia (poliesportius, ESEs, residus, ...). 				
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Termini: Curt termini	Data inici: 2019		Data finalització: -	
Cost inversió (€): -			Període retorn (anys): -	

Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO ₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO ₂ en 2030 prevista (tCO ₂ /any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre d'accions implementades del PAESC			
OBSERVACIONS:			
<p>El 16 d'octubre de 2019, mitjançant decret de batlia, es nomena Miquel Lliteras, com a persona designada per l'empresa Gest Ambiental, com a gestor energètic municipal de l'Ajuntament d'Estellencs. L'empresa Gest Ambiental és l'encarregada d'impulsar el present Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima d'Estellencs.</p> <p>Per tant, aquesta acció es troba executada.</p>			

Nº 1.5	NOM ACCIÓ: Incorporar criteris mediambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals		
Nom de l'acció en anglès: Incorporate environmental criteria in the acquisition of municipal goods and services			
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals		Codi	A: A18 B: B18 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 3 - Baixa	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
Aquesta acció planteja la incorporació de criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals.			
A l'article 68 de la llei 10/2019, de 22 de febrer, de canvi climàtic i transició energètica, publicada al BOIB núm. 27, de 2 de març de 2019, s'estableix que:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. En el marc de la legislació de contractes del sector públic, les administracions públiques de les Illes Balears, inclosos els seus ens instrumentals, han de promoure la sostenibilitat energètica i mediambiental d'acord amb els objectius d'aquesta llei. 2. A aquest efecte han d'incorporar, sempre que l'objecte del contracte ho permeti, criteris de sostenibilitat i d'eficiència energètica en la contractació. En cas contrari, els plecs han de justificar motivadament la no-inclusió d'aquests criteris. 3. Les administracions públiques han d'introduir com a criteris de valoració la inscripció dels licitadors en els registres públics de petjada de carboni i la reducció o compensació de les seves emissions. 4. Els òrgans de contractació administrativa podran disposar de l'assessorament de l'Institut Balear de l'Energia per al compliment de les disposicions d'aquest capítol. 5. Les administracions públiques han de fomentar modalitats de contractació que permetin sufragar els costos d'inversió mitjançant l'estalvi generat amb proveïdors de serveis energètics. 			
Per tant, per tal de donar compliment al que estableix aquesta llei, l'Ajuntament d'Estellencs incorporarà criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals, contribuint així a una reducció de les emissions de GEH.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termin	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre de contractes on s'han aplicat criteris ambientals			
OBSERVACIONS:			

Nº 1.6	NOM ACCIÓ: Auditoria energètica a l'edifici Casa de Cultura		
Nom de l'acció en anglès: Energy audit in the building of the Casa de Cultura			
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals	Codi	A: A16	B: B12 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Aquesta acció proposa la realització d'una auditoria energètica a l'edifici de la Casa de Cultura.</p> <p>L'auditoria energètica consisteix en la realització d'un estudi complet d'un edifici i les seves instal·lacions per a poder obtenir informació objectiva sobre l'energia que consumeix, de manera que contempla la valoració tant d'aspectes tècnics com econòmics que influeixen en el consum energètic de totes les instal·lacions i de qualsevol altre equip consumidor d'energia, essent el seu principal objectiu poder comprendre com es gestiona aquest consum, detectar els punts febles on es perd o s'utilitza de forma inadequada i proposar mesures de millora que redueixin el consum i millorin l'eficiència energètica.</p> <p>Normalment l'auditoria requereix de diferents fases en el seu desenvolupament que es centren en obtenir informació real sobre l'edifici i el seu consum energètic, per a poder comparar-la amb la informació teòrica obtinguda mitjançant una simulació i poder detectar en quines zones no es gestiona adequadament l'energia.</p> <p>L'edifici municipal conegut com la Casa de Cultura és un dels més importants quant a consum energètic municipal i en la possibilitat d'establir mesures que millorin la seva eficiència. Per aquest motiu, es considera necessari realitzar una auditoria energètica a l'edifici Casa de Cultura.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): 1.996,50 €		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Realització de l'auditoria			
OBSERVACIONS:			

Nº 1.7	NOM ACCIÓ: Auditoria energètica a l'edifici de l'Ajuntament			
Nom de l'acció en anglès: Energy audit in the building of the Ajuntament				
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals			Codi	A: A16
			B: B12	C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)				
Tipus d'actuació: Mitigació			Prioritat: 1 - Alta	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:				
Aquesta acció proposa la realització d'una auditoria energètica a l'edifici de l'Ajuntament.				
L'auditoria energètica consisteix en la realització d'un estudi complet d'un edifici i les seves instal·lacions per a poder obtenir informació objectiva sobre l'energia que consumeix, de manera que contempla la valoració tant d'aspectes tècnics com econòmics que influeixen en el consum energètic de totes les instal·lacions i de qualsevol altre equip consumidor d'energia, essent el seu principal objectiu poder comprendre com es gestiona aquest consum, detectar els punts febles on es perd o s'utilitza de forma inadequada i proposar mesures de millora que redueixin el consum i millorin l'eficiència energètica.				
Normalment l'auditoria requereix de diferents fases en el seu desenvolupament que es centren en obtenir informació real sobre l'edifici i el seu consum energètic, per a poder comparar-la amb la informació teòrica obtinguda mitjançant una simulació i poder detectar en quines zones no es gestiona adequadament l'energia.				
L'edifici municipal de l'Ajuntament és un dels més importants quant a consum energètic municipal i en la possibilitat d'establir mesures que millorin la seva eficiència. Per aquest motiu, es considera necessari realitzar una auditoria energètica a l'edifici de l'Ajuntament.				
Departament i/o persona responsable de la implantació:				
Termini: Curt termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): 1.996,50€			Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)	
-	-	-	-	
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)		
-	-	-		
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:				
Realització de l'auditoria				
OBSERVACIONS:				

Nº 1.8	NOM ACCIÓ: Certificats d'eficiència energètica dels edificis municipals		
Nom de l'acció en anglès: Energy efficiency certificate in municipal buildings			
Àrea intervenció: Edificis municipals		Codi	A: A16 B: B13 C: C2
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>La qualificació d'eficiència energètica és el resultat del càlcul del consum d'energia necessari per satisfer la demanda energètica de l'edifici en condicions normals de funcionament i d'ocupació. Classifica els edificis dins d'una escala de set lletres, on la lletra G correspon a l'edifici menys eficient i la lletra A a l'edifici més eficient segons el consum d'energia i les emissions de CO2 comparades amb un edifici base de similar tipologia i localització.</p> <p>En aquesta acció es proposa la certificació energètica dels edificis municipals, per tal de conèixer i reduir el seu consum.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre d'edificis municipals amb certificació energètica			
OBSERVACIONS:			

Nº 1.9	NOM ACCIÓ: Canvi aparells de climatització per altres de més eficients		
Nom de l'acció en anglès: Changing air condition systems for more efficient ones			
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals		Codi	A: A13 B: B18 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació		Prioritat: 2 – Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
En aquesta acció es proposa la substitució d'aparells de climatització per altres de més eficients. L'objectiu és reduir el consum dels aparells de climatització. Per tant, es proposa anar substituint-los, segons requereixin les necessitats, per altres de més eficients. D'aquesta manera, el consum energètic municipal s'anirà reduint.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre d'aparells canviats			
OBSERVACIONS:			

Nº 1.10	NOM ACCIÓ: Canvi d'electrodomèstics vells a classe A o superior		
Nom de l'acció en anglès: Changing electrical appliances to class A or superior class ones			
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals		Codi	A: A15 B: B18 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Aquesta acció proposa la substitució dels electrodomèstics vells dels edificis i equipaments municipals per altres de classe A o superior. L'objectiu és augmentar l'eficiència energètica dels edificis municipals i reduir el consum i les emissions que aquests generen.</p> <p>Els electrodomèstics més antics tenen una eficiència energètica molt inferior als electrodomèstics més moderns, i per tant, generen un major consum d'energia. Per tant, es proposa anar substituint aquests electrodomèstics més antics per altres de classe A o superior, que puguin garantir una major eficiència energètica i un menor consum que els actuals.</p> <p>Encara que en un primer moment la compra d'electrodomèstics de classe A suposi un esforç major que la compra d'electrodomèstics de menor eficiència energètica, a llarg termini aquests electrodomèstics de classe A suposen un estalvi important, tant des del punt de vista econòmic com de l'energètic.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ: Nombre d'electrodomèstics canviats			
OBSERVACIONS:			

Nº 1.11	NOM ACCIÓ: Canvis de tarifa i reducció potència contractada		
Nom de l'acció en anglès: Changing electricity rates and reducing contracted power			
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals		Codi	A: A19 B: B12 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Sovint es duen a terme actuacions als edificis i equipaments municipals que provoquen una reducció en el consum elèctric, com per exemple el cas de la substitució de les làmpades d'enllumenat públic per altres de més eficients.</p> <p>Un dels elements que integren la factura elèctrica és la potència contractada, que és la quantitat d'energia que necessita un edifici o un equipament per al seu funcionament. Per tant, aquesta acció proposa una contínua revisió de les potències contractades i consumides en els diferents edificis i equipaments del municipi per anar reajustant la tarifa i la potència contractada segons les necessitats de cada cas.</p> <p>D'aquesta manera, les millores implantades en termes d'eficiència energètica es veuran reflectides també en un estalvi econòmic.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre de comptadors canviats			
OBSERVACIONS:			

N° 1.12	NOM ACCIÓ: Monitorització i/o telegestió de l'equipament		
Nom de l'acció en anglès: Smart monitoring/remote management			
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals	Codi	A: A17	B: B12 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació		Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
Aquesta mesura contempla la monitorització i/o telegestió dels consums energètics dels edificis i equipaments municipals.			
La monitorització del consum elèctric permet visualitzar en temps real el consum d'un equipament. Per tant, es podrien tenir més i millors dades relacionades amb el consum de cada edifici i equipament municipal. Amb l'objectiu de tenir un major control i un seguiment continu dels consums energètics dels diferents edificis i equipaments municipals, es proposa la seva monitorització i/o telegestió.			
La implantació d'aquesta tècnica permetrà tenir un seguiment més acurat del consum energètic dels equipaments municipals i, per tant, tenir un coneixement més ampli i encertat d'aquest aspecte. En conseqüència, es podran definir actuacions més concretes i detallades per a cada equipament.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre d'equips monitoritzats/telegestionats			
OBSERVACIONS:			

Nº 1.13	NOM ACCIÓ: Implantació software comptabilitat energètica municipal			
Nom de l'acció en anglès: Implementation of an energy accounting software				
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals			Codi	A: A16 B: B12 C: C2
Àmbit actuació: Ajuntament (A)				
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació			Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>En aquesta acció es proposa la implantació d'un software de gestió de l'energia amb la finalitat d'optimitzar el consum energètic dels equipaments municipals, així com la validació de les factures energètiques.</p> <p>Es tracta d'adquirir una llicència per a la utilització d'una plataforma web que permeti la gestió, optimització, seguiment i validació de la facturació energètica. Aquesta plataforma està enfocada principalment a la gestió eficient de tota la informació relacionada amb el consum energètic dels equipaments, recolzant-se fonamentalment en la caracterització de tots els punts de subministrament, així com els contractes i factures de cada un d'ells.</p> <p>Aquest sistema de comptabilitat energètica permetrà un millor seguiment del present PAESC.</p>				
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -			Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)	
Electricitat	-	-	-	
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)		
-	-	-		
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:				
Nombre de CUPS respecte nombre de CUPS totals				
OBSERVACIONS:				

N° 1.14	NOM ACCIÓ: Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals		
Nom de l'acció en anglès: Program or protocol for the maintenance of municipal facilities and infraestructures			
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals		Codi	A: A18 B: B11 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Es proposa la creació d'un programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals.</p> <p>Aquest programa o protocol servirà per realitzar un seguiment continu dels equipaments i infraestructures municipals per anar comprovant el seu estat i detectar les possibles necessitats de cada un.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
<p>INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:</p> <p>Percentatge d'instal·lacions que tenen el pla fet</p>			
OBSERVACIONS:			

Nº 2.1	NOM ACCIÓ: Campanyes per fomentar l'ús racional de l'energia i l'ús d'energies renovables			
Nom de l'acció en anglès: Energy efficiency improvement campaign				
Àrea intervenció: Altres			Codi	A: A19
			B: B11	C: C1
Àmbit actuació: Domèstic (D)				
Tipus d'actuació: Mitigació			Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:				
Es proposa el desenvolupament d'una campanya d'estalvi d'energia i ús d'energies renovables, amb l'objectiu de reduir el consum energètic de les llars i els comerços del municipi i les emissions que aquests generen.				
La campanya anirà adreçada al conjunt de la ciutadania en temes de millora en la gestió energètica en les seves llars i de bones pràctiques. Pot anar acompanyada de material audiovisual amb informació sobre eficiència energètica, els aparells amb un major consum energètic, la importància de reduir la dependència dels combustibles fòssils i aprofitar els recursos naturals, les conseqüències del malbaratament energètic, etc.				
S'estima una reducció del 10% en el consum d'electricitat per part del sector residencial i de serveis amb l'execució d'aquesta acció.				
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Termini: Curt termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): 2.994,75€			Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)	
Electricitat	189	-	150,22	
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)		Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
17%	-		22%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:				
Nombre de campanyes i assistents a les xerrades				
OBSERVACIONS:				

Nº 2.2	NOM ACCIÓ: Creació d'una oficina municipal d'assessorament en matèria d'energia, medi ambient i/o canvi climàtic			
Nom de l'acció en anglès: Creation of a municipal advisory office on energy, environment and/or climate change				
Àrea intervenció: Altres			Codi	A: A18 B: B11 C: C1
Àmbit actuació: Domèstic (D)				
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació			Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:				
Aquesta acció proposa la creació d'una oficina municipal d'assessorament en matèria d'energia, medi ambient i/o canvi climàtic.				
L'objectiu és poder assessorar els ciutadans en matèria energètica, medi ambient i canvi climàtic, per a que puguin conèixer millor el seu consum i com reduir-lo, rebre informació sobre bones pràctiques i, en definitiva, aconseguir un estalvi econòmic i energètic.				
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -			Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)	
-	-	-	-	
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)		
-	-	-		
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:				
Nombre de consultes ateses				
OBSERVACIONS:				

Nº 2.3	NOM ACCIÓ: Foment de la compra d'energia verda certificada als edificis residencials i de serveis		
Nom de l'acció en anglès: Promoting the purchase of certified green energy in residential and service buildings			
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A19 B: B112 C: C4
Àmbit actuació: Domèstic (D) i Serveis (S)			
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Amb aquesta actuació es pretén fomentar la compra d'energia verda certificada per part del sector domèstic i de serveis del municipi. Per aconseguir aquesta finalitat, es difondrà informació a través dels mitjans de comunicació habituals de l'Ajuntament.</p> <p>Mitjançant aquesta actuació, es pretén reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle derivats de la producció d'electricitat a partir de fonts d'energia no renovables. Es considera que un 5% de l'electricitat consumida al municipi l'any 2030 serà produïda per fonts d'energia renovables.</p> <p>Encara que el consum elèctric sigui el mateix, amb aquesta actuació es reduiran les tones emeses de gasos d'efecte hivernacle.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	69
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	10,2%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
OBSERVACIONS:			

Nº 2.4	NOM ACCIÓ: Campanya de renovació d'electrodomèstics		
Nom de l'acció en anglès: Campaign to promote renewal the electrical household appliances by another more efficient			
Àrea intervenció: Electrodomèstics eficients		Codi	A: A15 B: B11 C: C4
Àmbit actuació: Domèstic (D)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 2 - Mitjana	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Es preveu la realització d'una campanya de renovació d'electrodomèstics amb l'objectiu de reduir el consum energètic del sector domèstic del municipi.</p> <p>Aquesta campanya aniria dirigida a informar els ciutadans sobre el consum energètic dels electrodomèstics i l'estalvi que suposa la substitució d'electrodomèstics antics per altres amb una major eficiència energètica, tant energèticament com econòmicament. S'elaboraran fulletons i cartells amb informacions referents als consums dels diferents electrodomèstics i l'estalvi que suposaria una millora en l'eficiència energètica.</p> <p>L'objectiu d'aquesta actuació és aconseguir una reducció del 10% en el consum d'electricitat de l'àmbit domèstic del municipi.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	80,61	-	77,9
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
7,3%	-	12%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
OBSERVACIONS:			

Nº 2.5	NOM ACCIÓ: Campanya de renovació de bombetes		
Nom de l'acció en anglès: Campaign to renewal light bulb by another more efficient			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A14	B: B11 C: C4
Àmbit actuació: Domèstic (D) i Serveis (S)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 2 - Mitjana	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Es preveu la realització d'una campanya de renovació de bombetes dirigida al sector domèstic i al sector serveis.</p> <p>La substitució de bombetes antigues per altres de més eficient pot suposar un estalvi energètic i econòmic per a les llars i els comerços del municipi. Aquesta campanya té com a objectiu donar a conèixer les avantatges que suposa la renovació de les bombetes. S'elaborarà material informatiu (cartells, tríptics, etc.) per fomentar la renovació de bombetes al sector domèstic i al sector serveis.</p> <p>Es preveu que amb l'execució d'aquesta campanya el consum domèstic i del sector serveis es redueixi en un 5%.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	71,51	-	69,1
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
10,5%	-	10,2%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
OBSERVACIONS:			

Nº 3.1	NOM ACCIÓ: Reajustar la potència contractada		
Nom de l'acció en anglès: Adjust the contracted power			
Àrea intervenció: Enllumenat públic	Codi	A: A25	B: B21 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Aquesta acció contempla el reajustament de la potència contractada a l'enllumenat públic.</p> <p>Al llarg dels anys s'han anat fet actuacions de substitució de lluminàries, ampliant progressivament la xarxa de punts de llum que funcionen amb LED. Aquestes actuacions han provocat una reducció del consum de l'enllumenat públic.</p> <p>Per tant, es proposa la revisió i el reajustament de la potència contractada a l'enllumenat públic amb l'objectiu que l'estalvi energètic generat es tradueixi també en un estalvi econòmic a través d'una reducció de tarifa.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ: Nombre de CUPS reajustat			
OBSERVACIONS:			

Nº 3.2	NOM ACCIÓ: Elaboració del Pla d'adequació de l'enllumenat o d'un Pla director de l'enllumenat		
Nom de l'acció en anglès: Preparation of the Lighting Adjustment Plan or a Lighting Master Plan			
Àrea intervenció: Enllumenat públic		Codi	A: A25 B: B26 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
La Llei 3/2005, de 20 d'abril, de protecció del medi nocturn de les Illes Balears, regula les condicions que han de complir les instal·lacions d'enllumenat exterior a nivell autonòmic.			
Aquesta acció planteja l'elaboració d'un Pla d'adequació de l'enllumenat o d'un Pla Director de l'enllumenat que s'adapti a la Llei 3/2005. En el marc de l'elaboració d'aquest pla, també es contempla la creació d'un Sistema d'Informació Geogràfica que serveixi com a inventari de tots els punts de llum del municipi, amb informació sobre el tipus de lluminària, potència, localització, quadre, etc.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
OBSERVACIONS:			

Nº 3.3	NOM ACCIÓ: Sistemes de telegestió (telemesura i/o telecontrol) de l'enllumenat		
Nom de l'acció en anglès: Remote control systems (telemetry and/or remote control) of lighting			
Àrea intervenció: Enllumenat públic		Codi	A: A24 B: B21 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
Aquesta acció planteja la implantació de sistemes de telegestió de l'enllumenat.			
Els sistemes de telegestió permeten encendre i apagar els punts de llum, la mesura i el registre de forma remota dels paràmetres elèctrics (tensió, intensitat, potències i factor de potència), detecció de salts de protecció, notificació d'alertes programades, programació i visualització del sistema mitjançant aplicació web, etc.			
Per tant, es tracta d'una eina que facilita i millora notablement la gestió de l'enllumenat públic.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
OBSERVACIONS:			

Nº 3.4	NOM ACCIÓ: Substitució de làmpades de l'enllumenat públic per altres de més eficients		
Nom de l'acció en anglès: Replacement of lighting lamps with more efficient ones			
Àrea intervenció: Enllumenat públic		Codi	A: A21 B: B24 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
Al municipi d'Estellencs s'han realitzat diverses actuacions dirigides a reduir el consum de l'enllumenat públic a través de la substitució de les làmpades més antigues per làmpades LED.			
A l'any 2009 es canviaren algunes làmpades de vapor de mercuri (VMCC) per vapor de sodi d'alta pressió (VSAP). L'any 2014 es canviaren les de VSAP per LED, i al 2016 es va ampliar la xarxa de làmpades LED.			
Actualment, de les 125 lluminàries que hi ha al municipi, 97 són de LED (77,6%), 22 són de VSAP (17,6%) i 6 són de VMCC (4,8%).			
Aquesta acció proposa una substitució progressiva de les làmpades de l'enllumenat públic amb l'objectiu que el 100% siguin de LED.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€)		Període retorn (anys)	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	39,4	-	38
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
3,6%	-	6,2%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre de làmpades canviades			
OBSERVACIONS:			

Nº 4.1	NOM ACCIÓ: Canvi de vehicles per d'altres de menys emissions		
Nom de l'acció en anglès: Low emission vehicles in the municipal feet			
Àrea intervenció: Transport municipal		Codi	A: A41 B: B47 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
Aquesta acció contempla la substitució dels vehicles municipals per altres de menys emissions, amb l'objectiu de reduir el volum d'emissions de GEH associades a la mobilitat de la flota municipal.			
Actualment, la flota de l'Ajuntament és elèctrica, i es troba composta per una camioneta i dues motocicletes. Per tant, aquesta acció es considera executada, ja que el 100% de la flota municipal és elèctrica des de l'any 2018. Amb aquesta substitució de la flota municipal es deixen d'emetre unes 6,27 tones de CO ₂ a l'any.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2018	Data finalització: 2018	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Gasoil	-	-	6,27
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	1%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre de vehicles municipals de baixes emissions			
OBSERVACIONS:			
Acció executada.			

Nº 5.1	NOM ACCIÓ: Redacció d'un Pla de Mobilitat Urbana Sostenible del municipi			
Nom de l'acció en anglès: Development of a municipal mobility plan				
Àrea intervenció: Altres			Codi	A: A411 B: B46 C: C1
Àmbit actuació: Transport (T)				
Tipus d'actuació: Mitigació			Prioritat: 1 - Alta	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:				
<p>Segons la Guia pràctica de l'<i>Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético</i> (IDAE), un PMUS és un "conjunt d'actuacions que tenen per objectiu implantar formes de desplaçament més sostenibles dins l'espai urbà (caminar, anar en bicicleta o utilitzar el transport públic) reduint el consum energètic i les emissions contaminants, assolint al mateix temps garantir la qualitat de vida de la ciutadania, així com aconseguir una cohesió social i el desenvolupament econòmic".</p> <p>Els plans de mobilitat són instruments per impulsar els canvis necessaris en la mobilitat urbana amb criteris de sostenibilitat.</p> <p>Per tant, s'han d'integrar les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic i les polítiques de mobilitat de manera que es minimitzin els desplaçaments habituals i es garanteixi plenament l'accessibilitat als centres de treball, a les residències i als punts d'interès cultural, social, sanitari, formatiu o lúdic, amb el mínim impacte ambiental possible i de la manera més segura possible.</p> <p>Es preveu una reducció del 10% en el consum associat al transport privat i comercial mitjançant l'aplicació d'aquesta acció.</p>				
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Termini: Curt termini		Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): 3.000 €			Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)	
Gasolina i gasoil d'automoció	305,2	-	80	
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)		
28%	-	12%		
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ: Redacció del pla i evolució emissions CO ₂ transport privat i comercial				
OBSERVACIONS:				

Nº 5.2	NOM ACCIÓ: Punts de recàrrega de vehicle elèctric públics		
Nom de l'acció en anglès: Public electric car charging stations			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A42	B: B47 C: C2
Àmbit actuació: Transport (T)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
Aquesta acció proposa la implantació de punts de recàrrega de vehicles elèctrics públics.			
L'objectiu és incentivar i fomentar la substitució de vehicles de gasolina o gasoil per vehicles elèctrics dins el sector domèstic.			
La presència de punts de recàrrega de vehicles elèctrics pot facilitar l'ús dels vehicles elèctrics al municipi per part de la població, per tant seria interessant disposar d'aquests punts de recàrrega.			
Es preveu una reducció del 2,5% del consum de gasolina i gasoil associat al transport amb l'execució d'aquesta acció.			
Departament i/o persona responsable de la implantació:			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Gasolina i gasoil d'automoció	-	-	20,41
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	3%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Consum elèctric derivat de la càrrega			
OBSERVACIONS:			

Nº 5.3	NOM ACCIÓ: Limitació de la circulació al centre urbà, millora de la senyalització i creació de passos de vianants elevats				
Nom de l'acció en anglès: Restriction the circulation in the city center, improvement of road signs and creation of elevated pedestrian crossings					
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A411	B: B410	C: C4
Àmbit actuació: Transport					
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 2 - Mitjana			
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:					
En aquesta acció es proposa la limitació de la circulació al centre urbà, la millora de la senyalització i la creació de passos de vianants elevats.					
Amb l'objectiu d'incentivar i fomentar els desplaçaments a peu per el nucli d'Estellencs, es proposa limitar la circulació al centre urbà, millorar la senyalització i crear passos de vianants elevats, donant així prioritats als vianants.					
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia					
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025			
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -			
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)		
-	-	-	-		
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)			
-	-	-			
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:					
OBSERVACIONS:					

Nº 5.4	NOM ACCIÓ: Crear camins escolars		
Nom de l'acció en anglès: Create school paths			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A44	B: B41 C: C1
Àmbit actuació: Transport (T)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 2 - Mitjana	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Amb aquesta actuació es pretén la creació d'una xarxa de camins escolars per fomentar que els infants acudeixin a peu al centre educatiu. D'aquesta manera s'aconseguiria una mobilitat més sostenible i es reduiria el nombre de desplaçaments en cotxe.</p> <p>S'estima que el consum del transport privat es redueixi un 5% amb la implantació d'aquesta acció.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Gasolina i Gasoil	153	-	40
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
13,5%	-	6%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Kms de camins creats			
OBSERVACIONS:			

Nº 5.5	NOM ACCIÓ: Crear una borsa local per compartir cotxe			
Nom de l'acció en anglès: Create a local car sharing stock exchange				
Àrea intervenció: Altres			Codi	A: A45
			B: B41	C: C1
Àmbit actuació: Transport (T)				
Tipus d'actuació: Mitigació			Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:				
Una part important del consum energètic del municipi d'Estellencs prové del transport privat.				
El Consell de Mallorca va impulsar la plataforma "Comparteix cotxe", amb l'objectiu de posar en contacte usuaris a través del seu correu electrònic i facilitar que es comparteixi cotxe en els desplaçaments.				
Aquesta acció pretén fomentar l'ús de la plataforma "Comparteix cotxe" amb l'objectiu que els ciutadans utilitzin aquest sistema en els seus desplaçaments i crear així una borsa local per compartir cotxe. Es difondrà aquesta informació mitjançant els mecanismes de comunicació de l'Ajuntament.				
Amb l'execució d'aquesta actuació, es pretén que el consum del transport privat es redueixi un 10%.				
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Termini: Curt termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): -			Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)	
Gasolina i Gasoil	305,2	-	79,35	
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)		Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
28%	-		11,70%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:				
Nombre d'inscrits a la borsa				
OBSERVACIONS:				

Nº 6.1	NOM ACCIÓ: Implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals		
Nom de l'acció en anglès: Photovoltaic installation for self-consumption			
Àrea intervenció: Producció local d'energia		Codi	A: A53 B: B53 C: C2
Àmbit actuació: Ajuntament (A)			
Tipus d'actuació: Mitigació i/o adaptació		Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
Es proposa la implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals, amb l'objectiu de que aquests generin suficient energia per al seu funcionament.			
Amb la implantació d'aquesta acció, s'aconseguiria una major independència energètica dels equipaments, ja que serien autosuficients. A més, també es reduirien les emissions de GEH que generen.			
Els equipaments que pel seu consum energètic són més adients per a la instal·lació d'energia solar fotovoltaïca són l'edifici de l'Ajuntament, el saló social, l'escola i la biblioteca.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
Electricitat	-	51 MWh	98,4
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	14,4%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre d'equipaments amb instal·lacions solars fotovoltaïques i kWp instal·lats			
OBSERVACIONS:			

Nº 7.1	NOM ACCIÓ: Elaboració d'un Pla de Residus		
Nom de l'acció en anglès: Development of a waste plan			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A72	B: B74 C: C1
Àmbit actuació: Residus (R)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
Aquesta acció proposa l'elaboració d'un Pla de Residus per al municipi d'Estellencs.			
La gestió dels residus, segons determina la Llei de Residus (22/2011), és una competència quasi exclusivament municipal, per la qual cosa és responsabilitat de l'Ajuntament definir el model més idoni per a la recollida, transport i tractament dels seus residus. L'atribució de competències al municipi en aquesta matèria es manifesta sobradament al pressupost municipal ja que una part important del pressupost es dedica a la recollida, transport i tractament de residus.			
La Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminants de les Illes Balears, marca uns objectius de reducció en la generació de residus del 20% per a l'any 2030 en relació als residus generats al 2010.			
Els objectius del Pla de Residus són:			
<ul style="list-style-type: none"> - Planificar la gestió del servei municipal de residus amb un objectiu temporal i una metodologia adequada. - Afavorir la reducció i reutilització de residus. - Millorar els sistemes de recollida de residus municipal i incrementar la recollida selectiva. - Facilitar el procés de comunicació i informació per fomentar la implicació i participació de la ciutadania i els sectors econòmics en la correcta gestió dels residus. - Complir amb la normativa sectorial. 			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€) 2.994,75€		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	2,6	-	12,3
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
0,24%	-	1,8%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Redacció del Pla, generació i separació de residus.			
OBSERVACIONS:			

Nº 7.2	NOM ACCIÓ: Creació d'una ordenança de residus		
Nom de l'acció en anglès: Creation of a waste ordenation			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A72	B: B74 C: C1
Àmbit actuació: Residus (R)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Estellencs compta actualment amb una ordenança de convivència ciutadana i medi urbà (BOIB núm. 69 de 15/05/12) que estableix una sèrie d'obligacions en matèria de residus. Aquestes fan referència a aspectes de convivència més que de procurar la correcta gestió dels residus i la seva reducció.</p> <p>És per aquest motiu que es considera necessari l'elaboració i aprovació d'una ordenança municipal relativa a la neteja viària i recollida de residus urbans i municipals d'Estellencs.</p> <p>L'ordenança s'ha de redactar en base al marc legal vigent en aquest moment que és:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats. - Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears. - Decret 14/2020, de 8 d'abril, per el qual s'aprova el Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus Perillosos de les Illes Balears. - Aprovació definitiva del Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'illa de Mallorca (PDSRNPMA). BOIB núm. 81, de 18 de juny de 2019. 			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): 2.994,75 €		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ: Creació de l'ordenança			
OBSERVACIONS:			

Nº 7.3	NOM ACCIÓ: Campanya de residus		
Nom de l'acció en anglès: Waste campaign			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A72	B: B71 C: C1
Àmbit actuació: Residus (R)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Amb l'objectiu de reduir la generació de residus i millorar-ne la gestió, es proposa la creació d'una campanya de conscienciació en l'àmbit dels residus per a la ciutadania en general.</p> <p>Es tracta de que la ciutadania redueixi la generació residus de la fracció rebuig i aconsegueixi una separació òptima dels residus domèstics. D'aquesta manera, es podran reduir les emissions de CO₂ provocades per la gestió de residus municipal.</p> <p>Es preveu una reducció del 5% en la generació de residus amb l'aplicació d'aquesta acció.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): 2.994,75€		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	11,1	-	3,38
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
1%	-	0,5%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ: Nombre de campanyes			
OBSERVACIONS:			

Nº 7.4	NOM ACCIÓ: Campanya de foment de la recollida selectiva		
Nom de l'acció en anglès: Campaigns for the promotion of selective collection			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A72	B: B71 C: C1
Àmbit actuació: Residus (R)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>En aquesta acció es proposa la creació d'una campanya de foment de la recollida selectiva.</p> <p>La Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminants de les Illes Balears estableix una sèrie d'objectius a assolir en matèria de prevenció, reutilització, preparació per a la reutilització i reciclatge, en el marc de la legislació estatal i comunitària.</p> <p>Entre aquests objectius, s'hi troba una reducció del 20% en els quilograms de residus generats per habitant i any de l'any 2030 respecte el 2010, a més d'un augment del 65% en la recollida selectiva, també per a l'any 2030 respecte l'any 2010.</p> <p>Per tant, per augmentar el percentatge de recollida selectiva es planteja la creació de campanyes per fomentar la recollida selectiva en el sector domèstic i de serveis del municipi, amb la finalitat d'assolir els objectius establerts per la legislació vigent.</p> <p>Aquesta campanya pot anar acompanyada de material informatiu, com tríptics, cartells, etc.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Percentatge de recollida selectiva del municipi			
OBSERVACIONS:			

Nº 7.5	NOM ACCIÓ: Implantació de la recollida de la fracció orgànica de residus municipals (FORM)		
Nom de l'acció en anglès: Implementation of the collection of the organic fraction of municipal waste (FORM)			
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A72 B: B71 C: C1
Àmbit actuació: Residus (R)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 1 - Alta	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
En aquesta acció es proposa la implantació de la recollida de la fracció orgànica de residus municipals (FORM).			
La FORM és la fracció orgànica dels residus municipals, fonamentalment constituïda per restes de menjar i restes vegetals de petita mida. Aquestes restes són fàcilment degradables per els microorganismes.			
La correcta separació i gestió d'aquesta fracció pot suposar tant un estalvi energètic com una oportunitat d'aprofitament, ja que la FORM pot ser aprofitada per una planta de compostatge per a elaborar fertilitzant.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
OBSERVACIONS:			

Nº 7.6	NOM ACCIÓ: Implantació de la recollida porta a porta dels residus municipals		
Nom de l'acció en anglès: Implementation door-to-door collection of municipal waste			
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A72 B: B74 C: C1
Àmbit actuació: Residus (R)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:			
En aquesta acció es proposa la implantació de la recollida porta a porta dels residus municipals.			
La recollida porta a porta facilita i fomenta la separació dels residus. Per tant, és un element a tenir en compte per a poder assolir els objectius de reducció i separació de residus que estableix la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminants de les Illes Balears.			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Tones de residus reciclats recollits/Total RSU (%)			
OBSERVACIONS:			

Nº 7.7	NOM ACCIÓ: Implantació del compostatge casolà o comunitari		
Nom de l'acció en anglès: Implementation of domestic or community composting			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A75	B: B71 C: C1
Àmbit actuació: Residus (R)			
Tipus d'actuació: Mitigació		Prioritat: 2 - Mitjana	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>En aquesta mesura es planteja la implantació del compostatge casolà o comunitari.</p> <p>El compostatge casolà és una manera d'aprofitar la Fracció Orgànica dels Residus Municipals (FORM), de manera que es redueix la generació de residus.</p> <p>Amb el procés de compostatge de la FORM s'obté fertilitzant, que es pot aprofitar per als horts, jardins, etc. Per aconseguir la implantació del compostatge casolà o comunitari al municipi, fa falta la realització d'activitats formatives en aquesta matèria, a més del repartiment de compostadors als habitatges que ho sol·licitin.</p> <p>Es preveu una reducció del 5% en la generació de residus amb l'aplicació d'aquesta acció.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Llarg termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2030	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	11,1	-	3,38
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
1%	-	0,5%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre de compostadors col·locats			
OBSERVACIONS:			

Nº 7.8	NOM ACCIÓ: Campanya de foment del consum de productes de proximitat i d'agricultura ecològica			
Nom de l'acció en anglès: Campaign for the promotion of the consumption of proximity products and organic farming				
Àrea intervenció: Altres			Codi	A: A75
			B: B71	C: C1
Àmbit actuació: Altres				
Tipus d'actuació: Mitigació i adaptació			Prioritat: 2 - Mitjana	
DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:				
En aquesta acció es planteja la creació d'una campanya de foment del consum de productes de proximitat i d'agricultura ecològica.				
L'objectiu d'aquesta acció és la reducció d'emissions derivada dels desplaçaments i també fomentar el comerç local i de proximitat. La campanya aniria dirigida a informar els ciutadans sobre els avantatges econòmics, ambientals i per a la salut dels productes de proximitat i l'agricultura ecològica. La campanya pot anar acompanyada de material informatiu, com tríptics, cartells, etc.				
Es preveu un estalvi d'un 1% del consum derivat del transport privat i comercial amb l'aplicació d'aquesta acció.				
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -			Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)	
Gasolina i gasoil d'automoció	31,4	-	8,164	
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)		Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
2,85%	-		1,2%	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:				
OBSERVACIONS:				

Nº 7.9	NOM ACCIÓ: Campanya estalvi d'aigua		
Nom de l'acció en anglès: Campaigns to reduce water consumption			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A75	B: B71
C: C1			
Àmbit actuació: Aigua (W)			
Tipus d'actuació: Mitigació i adaptació		Prioritat: 1 - Alta	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>Es proposa el desenvolupament d'una campanya d'estalvi d'aigua, amb l'objectiu de reduir el consum mitjà d'aigua dels habitants del municipi.</p> <p>Segons les previsions de les conseqüències esperables del canvi climàtic, s'espera que al llarg del segle XXI la disponibilitat d'aigua potable vagi descendint. Per tant, és important que la població prengui consciència d'aquesta problemàtica i adopti mesures de consum responsable.</p> <p>La campanya pot anar acompanyada de material informatiu, com tríptics, cartells, etc.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2023	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
Nombre de campanyes			
OBSERVACIONS:			

Nº 7.10	NOM ACCIÓ: Millores en els sistemes de reg urbans per minimitzar el consum d'aigua		
Nom de l'acció en anglès: Improvements in urban watering systems to minimize water consumption			
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A75 B: B74 C: C1
Àmbit actuació: Aigua (W)			
Tipus d'actuació: Mitigació i adaptació		Prioritat: 2 - Mitjana	
<p>DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:</p> <p>En aquesta acció es proposa la realització de millores en els sistemes de reg urbans.</p> <p>L'objectiu d'aquesta acció és la reducció en el consum d'aigua. Alguns sistemes de reg urbans generen consums d'aigua molt elevats, provocats per el seu funcionament o estat de manteniment. Per tant, es proposa la revisió i millora d'aquests sistemes de reg urbans per tal de minimitzar el consum d'aigua al municipi.</p>			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025	
Cost inversió (€): -		Període retorn (anys): -	
Font energètica	Estalvi d'energia previst (MWh/any)	Producció d'energia renovable prevista (MWh/any)	Reducció d'emissions de CO₂ prevista: (t/any)
-	-	-	-
Objectiu estalvi energia en 2030 previst (MWh/any)	Objectiu producció d'energia renovable en 2030 prevista (MWh/any)	Objectiu reducció d'emissions de CO₂ en 2030 prevista (tCO₂/any)	
-	-	-	
INDICADOR DE SEGUIMENT DE L'ACCIÓ:			
OBSERVACIONS:			

2.12 Cronograma

Sector	Codi acció	Acció	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Edificis municipals	1.1	Doble vidre a finestra i portes o doble porta														
	1.2	Canvi il·luminació interior per altre de més eficient														
	1.3	Compra d'energia verda certificada per part de l'Ajuntament														
	1.4	Gestor energètic municipal														
	1.5	Incorporar criteris mediambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals														
	1.6	Auditoria energètica a l'edifici Casa de Cultura														
	1.7	Auditoria energètica a l'edifici de l'Ajuntament														
	1.8	Certificats d'eficiència energètica dels edificis municipals														
	1.9	Canvi aparells climatització per altres de més eficients														
	1.10	Canvi d'eletrodomèstics vells a classe A o superior														
	1.11	Canvis de tarifa i reducció potència contractada														
	1.12	Monitorització i/o telegestió de l'equipament														
	1.13	Implantació software comptabilitat energètica municipal														

	1.14	Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals															
Edificis residencials i terciaris	2.1	Campanyes per fomentar l'ús racional de l'energia i l'ús d'energies renovables															
	2.2	Creació d'una oficina municipal d'assessorament en matèria d'energia, medi ambient i/o canvi climàtic															
	2.3	Foment de la compra d'energia verda al sector domèstic i de serveis															
	2.4	Campanya de renovació d'electrodomèstics															
	2.5	Campanya de renovació de bombetes															
	3.1	Reajustar la potència contractada															
Enllumenat públic	3.2	Elaboració del Pla d'adequació de l'enllumenat o d'un Pla director de l'enllumenat															
	3.3	Sistemes de telegestió (telemesura i/o telecontrol) de l'enllumenat															
	3.4	Substitució de làmpades d'enllumenat públic per altres de més eficients															
Transport municipal	4.1	Canvi de vehicles per d'altres de menys emissions															
Transport privat	5.1	Redacció d'un Pla de Mobilitat Urbana Sostenible del municipi															
	5.2	Punts de recàrrega de vehicle elèctric públics															

	5.3	Limitació de la circulació al centre urbà, millora de la senyalització i creació de passos de vianants elevats													
	5.4	Crear camins escolars													
	5.5	Crear una borsa local per compartir cotxe													
Producció local d'energia	6.1	Implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals													
Altres	7.1	Elaboració d'un Pla de Residus													
	7.2	Creació d'una ordenança de residus													
	7.3	Campanya de residus													
	7.4	Campanyes de foment de la recollida selectiva													
	7.5	Implantació de la recollida de la fracció orgànica de residus municipals (FORM)													
	7.6	Implantació de la recollida porta a porta dels residus municipals													
	7.7	Implantació del compostatge casolà o comunitari													
	7.8	Campanya de foment del consum de productes de proximitat i d'agricultura ecològica													
	7.9	Campanya estalvi aigua													
	7.10	Millores en els sistemes de reg urbans per minimitzar el consum d'aigua													

Figura 128. Cronograma de les accions de mitigació.

2.13 Finançament potencial de les actuacions

Les actuacions incloses en el Pla d'Acció de mitigació poden ser objecte de diverses subvencions de caràcter supramunicipal, a més de comptar amb el finançament de l'Ajuntament d'Estellencs.

Per exemple, el Departament de Promoció Econòmica i Desenvolupament Local del Consell de Mallorca ofereix una línia de subvencions per a accions incloses en el Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC), a més d'altres línies d'ajudes.

D'altra banda, el Govern de les Illes Balears també compta amb departaments que ofereixen una sèrie de línies amb les quals es pot sol·licitar subvenció per a l'execució de determinades accions, com per exemple la Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic, ABAQUA, etc.

A nivell estatal, alguns organismes com l'*Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía* (IDAE) ofereixen finançament per al desenvolupament d'accions relacionades amb l'eficiència energètica i energies renovables, per exemple el Fons per a la Renovació de l'Enllumenat Exterior (FNEE), així com també per a la mobilitat sostenible (Pla MOVES), per a la rehabilitació d'edificis, etc.

Finalment, la Unió Europea disposa dels Fons Estructurals i d'Inversió Europeus (Fons EIE), entre els quals s'hi troben el Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER), el Fons Social Europeu (FSE), el Fons de Cohesió, el Fons Europeu Agrícola i de Desenvolupament Rural (FEADER) i el Fons Europeu Marítim i de Pesca (FEMP). Alguns programes relacionats amb l'eficiència energètica, com el programa Pareer (rehabilitació energètica d'edificis) i el programa d'ajudes per a la renovació de les instal·lacions d'enllumenat exterior municipal sorgeixen del FEDER.

Per tant, totes aquestes possibles fonts de finançament i altres que puguin anar sorgint s'han de tenir en compte a l'hora d'implantar les accions incloses en aquest Pla.

3. Adaptació al canvi climàtic

3.1 Organització de l'ajuntament, capacitat d'actuació del municipi, recursos i serveis disponibles

Aquest apartat es dedica a la descripció dels recursos del municipi per a prevenir i fer front a les conseqüències esperables del canvi climàtic.

3.1.1 Organització de l'Ajuntament

L'organització de l'Ajuntament és la que es mostra a l'apartat 1.4 d'aquest document. La persona responsable de l'apartat d'adaptació al canvi climàtic és el batle, ja que és l'encarregat de l'Àrea de Medi Ambient.

3.1.2 Servei d'emergències i protecció civil

El municipi d'Estellencs no compta amb servei de protecció civil.

3.1.3 Servei de salut

El municipi d'Estellencs compta amb una Unitat Bàsica de Salut, ubicada al mateix edifici de l'Ajuntament (Carrer de sa Síquia, 4). S'ofereixen uns serveis bàsics, com anàlisis i presa de mostres, cures, injeccions, expedició de receptes, etc.

D'altra banda, Estellencs s'inclou a l'àmbit d'atenció del Centre de Salut Tramuntana, ubicat a Esporles, a uns 18 km de distància. L'hospital de referència per aquest sector sanitari és l'Hospital Universitari Son Espases, situat a uns 29 km del nucli urbà d'Estellencs.

Estellencs també compta amb una farmàcia, ubicada a la Plaça Constitució, s/n.

3.2 Gestió municipal de l'aigua

3.2.1 A escala municipal

El següent gràfic mostra l'evolució en el volum d'aigua subministrada, consumida i el percentatge de pèrdues entre els anys 2005 i 2018 al municipi d'Estellencs. S'observa una tendència de creixement continuat en el volum d'aigua subministrada entre 2005 i 2015. Al 2016 es registra una reducció notable, encara que al 2017 i 2018 el volum d'aigua subministrada segueix una tendència creixent.

El volum de pèrdues és la quantitat d'aigua que es perd des de les captacions fins als comptadors individuals. Per tant, és la diferència entre el volum d'aigua subministrada i el volum d'aigua consumida. Entre 2005 i 2015 el volum de pèrdues es manté més o menys estable, al voltant del 20%. Al 2016, el volum de pèrdues suposa un 44,5% de l'aigua subministrada. Al 2017 aquest

percentatge descendeix fins al 38%, mentre que al 2018 torna augmentar fins al 40,4%. Per tant, als darrers anys analitzats el volum de pèrdues és elevat.

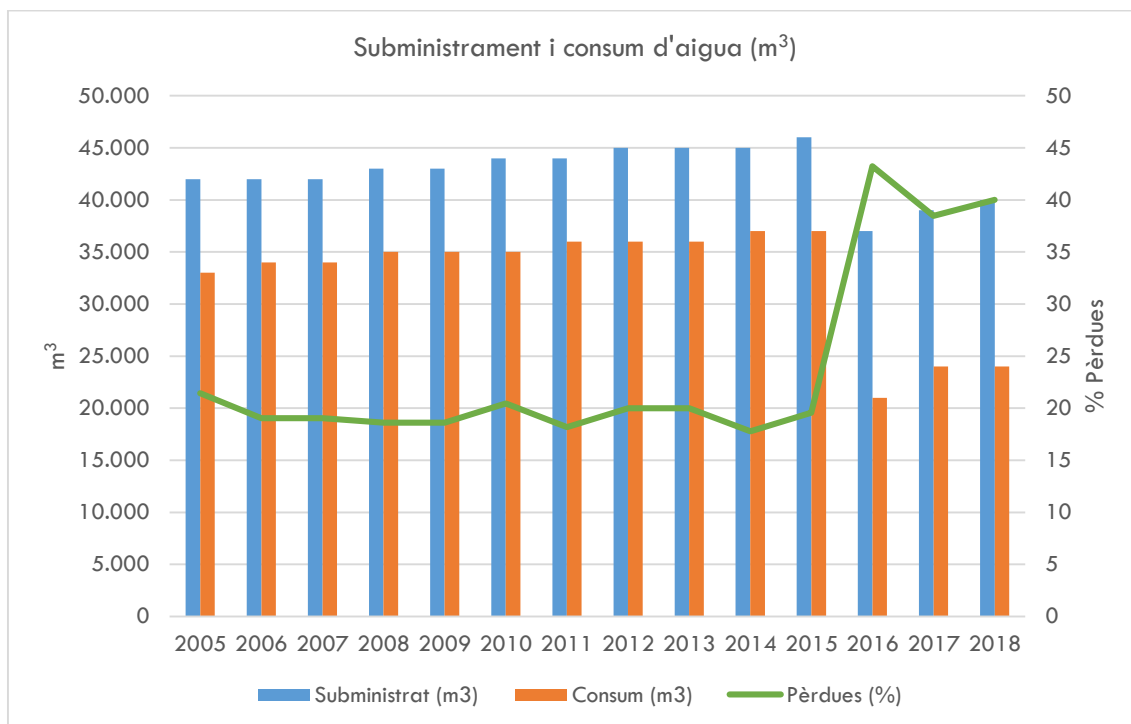


Figura 129. Gràfic d'evolució del volum d'aigua subministrada, consumida i percentatge de pèrdues. Font: Portal de l'Aigua, Direcció General de Recursos Hídrics.

El gràfic següent mostra l'evolució en la dotació i el consum d'aigua en litres per habitant i dia per als anys 2016, 2017 i 2018. La dotació és el volum d'aigua subministrada entre la població al llarg de l'any, on s'hi inclouen les pèrdues de la xarxa. En canvi, el consum fa referència al volum d'aigua consumida per habitant i dia, exclouent el volum de pèrdues.

Al 2017 s'observa un increment, tant en la dotació com en el consum per habitant i dia, respecte l'any 2016. Al 2018, però, s'observa un lleuger descens d'aquests volums. Així, al 2018, la dotació d'aigua al municipi d'Estellencs era de 344 litres/habitant/dia i el consum d'aigua era de 205 l/hab/dia. Tant la dotació mitjana com el consum mitjà es troben per sobre de la mitjana a nivell autonòmic i estatal.

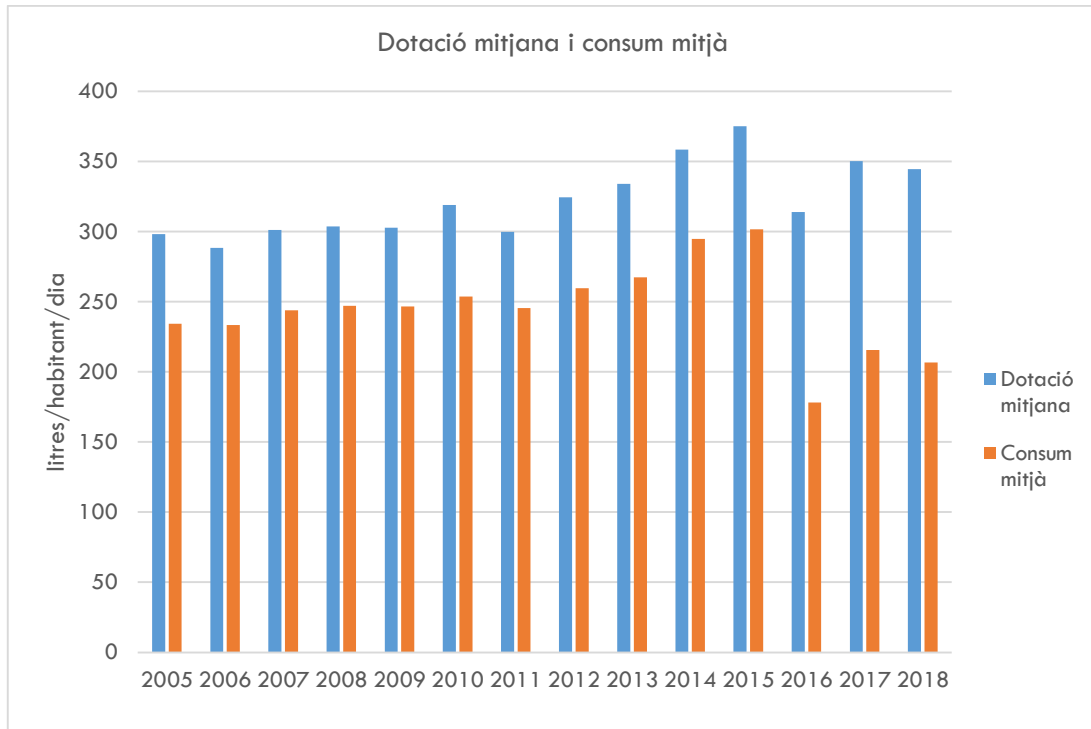


Figura 130. Gràfic d'evolució en la dotació i el consum d'aigua en litres per habitant i dia (2016-2018). Font: Portal de l'Aigua, Direcció General de Recursos Hídrics. IBESTAT.

3.2.2 A l'Ajuntament

El gràfic següent mostra el consum municipal d'aigua els anys 2016, 2017 i 2018. S'hi inclouen els consums d'aigua de l'escola, de l'ajuntament, reg de zones públiques, instal·lacions esportives, etc.

Com es pot veure, el consum segueix una tendència d'increment al llarg dels anys analitzats. Al 2016 el consum municipal d'aigua és de 113 m³. Al 2017, el consum augmenta fins els 126 m³ i, finalment, el 2018 el consum és de 139 m³.

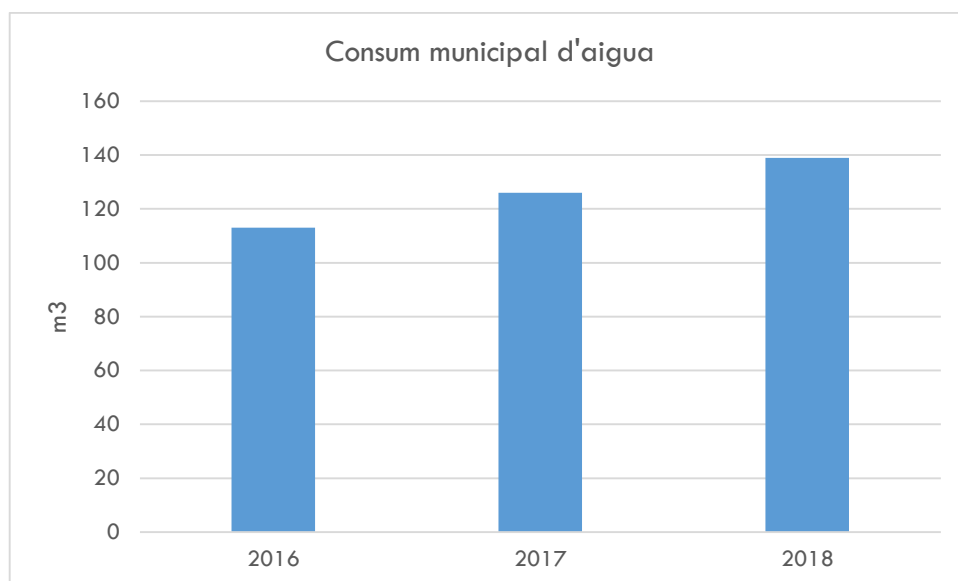


Figura 131. Consum municipal d'aigua 2016, 2017 i 2018. Font: Ajuntament d'Estellencs.

3.2.3 Disponibilitat de recursos propis

En termes de gestió de l'aigua, el municipi d'Estellencs pertany a la Unitat de Demanda H – Tramuntana sud i s'abasteix de la massa d'aigua subterrània 1802M2 – Banyalbufar. Les captacions es realitzen de la Font de s'Ull de s'Aigua, a la finca de Son Fortuny, a partir d'una canalització duta a terme entre 1980 i 1989. Aquesta font té cabal permanent al llarg de tot l'any. L'aigua és conduïda fins el dipòsit de Son Fortuny, on es duu a terme la seva potabilització. Aquesta es realitza mitjançant el clor, regulat segons la demanda per un caudalímetre.

La xarxa d'abastiment consta dels següents elements:

- Captació
- Conducció fins al dipòsit regulador de Son Fortuny
- Conducció fins a la xarxa de distribució
- Xarxa de distribució

Les conduccions de les aigües de sanejament – depuració i les pluvials varen ser construïdes entre 1960 i 1965. Les pluvials són recollides per col·lector i conduïdes directament al torrent s'Ull de s'Aigua. Les de sanejament, en canvi, són conduïdes fins a l'EDAR municipal, situada al Perdi Son Fonollar.

La depuradora es va construir al 1992 i posteriorment es va reformar al 1994. Està preparada per donar servei a una població de 790 habitants, amb un cabal màxim de 160m³/any. Les aigües, després de rebre un tractament secundari, són vessades al torrent de s'Ull de s'Aigua. L'absència de tractament terciari fa que no es reutilitzin.

3.3 Avaluació de la vulnerabilitat i riscos als impactes del canvi climàtic (ERV)

3.3.1 Marc conceptual

El 5è Informe de l'IPCC preveu un augment de les temperatures i una disminució de les precipitacions a Espanya entre l'actualitat i l'any 2100. Aquests canvis en els paràmetres físics del clima comportaran impactes en diversos sectors. Per tant, es considera necessari augmentar el coneixement de la vulnerabilitat dels municipis al canvi climàtic.

La vulnerabilitat és la susceptibilitat d'un territori, sistema o sector davant un perill o risc a causa d'un impacte climàtic concret, és a dir, la seva propensió o predisposició a ser afectat negativament.

La vulnerabilitat (V) depèn de diferents factors tant naturals com socioeconòmics, i es defineix en funció de l'exposició (E), la sensibilitat (S) i la capacitat adaptativa (R).

$$\text{Vulnerabilitat} = E \times S - R$$

- Exposició (E): presència de persones, mitjans de subsistència, béns i serveis ambientals, infraestructures, i actius econòmics, socials, ambientals o culturals en llocs que podrien estar afectats negativament pels impactes del canvi climàtic.
- Sensibilitat (S): grau en què un sistema o sector és afectat, ja sigui adversa o beneficiosament, per estímuls relacionats amb el clima.
- Capacitat adaptativa (R): capacitat inherent d'un territori, sistema o sector socioeconòmic per adaptar-se als impactes de canvi climàtic, moderar els danys potencials, aprofitar les oportunitats i enfrontar-se a les conseqüències.

3.3.2 Avaluació Simplificada de la Vulnerabilitat als Impactes del Canvi Climàtic

Per a la realització d'aquest apartat s'utilitza el projecte *Anàlisi de la vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic en els municipis de Catalunya i les Illes Balears* (Lavola, 2018). Aquest projecte té com a principal objectiu analitzar la vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic dels municipis de Catalunya i les Illes Balears, davant diferents riscos relacionats amb l'increment de temperatura, sequera i pluges fortes i inundacions, en els sectors de l'agricultura i ramaderia, la biodiversitat, la gestió de l'aigua, la gestió forestal, la indústria, serveis i comerç, l'energia, el turisme, l'urbanisme i l'habitatge, la salut i el benestar, la mobilitat i infraestructures de transport.

L'anàlisi es basa en 43 indicadors de vulnerabilitat que permeten determinar les principals vulnerabilitats del municipi al canvi climàtic, per a després elaborar accions d'adaptació específiques.

Els indicadors de vulnerabilitat oscil·len entre 0 i 10, de poc vulnerable a molt vulnerable.

SECTOR	CODI	INDICADORS DE CANVI CLIMÀTIC (V=(E x S) - R)	SUBINDICADOR D'EXPOSICIÓ	SUBINDICADOR DE SENSIBILITAT	SUBINDICADOR DE CAPACITAT ADAPTATIVA	VULNERABILITAT
Agricultura i ramaderia	AGR01	Increment de les necessitats de reg	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu	S01 - Superfície regada respecte del total del municipi	R01 - Superfície agrícola de secà respecte la superfície agrícola total	1
	AGR02	Major risc d'incendi	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu	S02 - Terreny forestal respecte superfície agrària total del municipi combinat amb el grau de perill d'incendi forestal	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal	7
	AGR03	Canvis en els cultius	E02 - Projectió d'increment de la temperatura mitjana anual	S03 - Terres llaurades respecte del total de superfície agrària útil	R03 - Variabilitat dels cultius herbacis i llenyosos conreats al municipi	4
	AGR04	Increment de les necessitats de reg	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S16 - Superfície agrícola respecte el total de la superfície municipal	R13 - Percentatge de superfície regada respecte superfície de secà	3

AGR05	Canvis en els cultius	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S03 - Terres llaurades respecte del total de superfície agrària útil	R03 - Variabilitat dels cultius herbacis i llenyosos conreats al municipi	3
AGR06	Canvis en la productivitat agrícola	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S17 - Pes econòmic del sector agrari	R14.A - Dotacions d'aigua per a usos agropecuaris (cultius agrícoles)	3
AGR07	Canvis en la productivitat dels cultius de cereal	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S18 - % Superfície de cultiu de cereals	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració al sector agrari	2
AGR08	Canvis en la productivitat dels cultius de fruiters	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S19 - % Superfície de cultiu de fruiters	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració al sector agrari	2

AGR09	Canvis en la productivitat dels cultius d'olivar	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S20 - % Superfície de cultiu d'olivar	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració al sector agrari	4
AGR10	Canvis en la productivitat dels cultius de farratgeres	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S21 - % Superfície de cultiu farratgers	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració al sector agrari	6
AGR11	Canvis en la productivitat dels cultius de vinya	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S22 - % Superfície de cultiu de vinya	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració al sector agrari	0
AGR12	Canvis en la productivitat dels cultius d'hortalisses	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S23 - % Superfície de cultiu d'hortalisses	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració al sector agrari	0

	AGR13	Canvis en la productivitat ramadera	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S24 - Pes econòmic del sector agrari	R14.R - Dotacions d'aigua per a usos agropecuaris (ramaderia)	3
	AGR14	Inundacions de superfície agrària	E05 - Projectió de la variació de la torrencialitat	S30 - Superfície agrària inundable	R22 - Percentatge de superfície agrícola assegurada	0
Biodiversitat	BIO01	Major risc d'incendi en l'àmbit de la gestió forestal	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu	S04 - Nombre d'espècies en funció del perill d'incendi	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal	7
	BIO02	Assecat/transformació zones humides	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S25 - Superfície de zones humides respecte la superfície total del municipi	R16 - Percentatge de la superfície de zones humides protegides	0

	BIO03	Pèrdua de biodiversitat	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S26 - Superfície protegida del municipi	R17 - Superfície de terrenys amb Acords de Custòdia del Territori (IGACC) + superfície protegida amb plans de gestió aprovats	6
Gestió de l'aigua	AIG01	Canvis en el patró de demanda turística	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu	S05 - Pes del turisme i Índex de Pressió Humana municipalitzat	R04 - Nombre de places en allotjaments turístics per 100 habitants	5
	AIG02	Disminució de la disponibilitat d'aigua en la gestió de l'aigua	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu	S06 - Consum d'aigua per habitant i dia	R05 - Accessibilitat a l'aigua	6
	AIG03	Disminució de la disponibilitat d'aigua en l'àmbit de la gestió de l'aigua	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S06 - Consum d'aigua per habitant i dia	R05 - Accessibilitat a l'aigua	6

	AIG04	Reducció dels cabals dels rius i major durada del estiatge	E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S27 - Presència de rius	R18 - Superfície de bosc respecte superfície d'agricultura	3
	AIG05	Disminució de la quantitat i qualitat de l'aigua subterrània	E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S28 - Quantitat de masses d'aigua subterrànies respecte la superfície del municipi	R19 - Estat químic i quantitatiu de l'aigua subterrània	5
Gestió forestal	FOR01	Major risc d'incendi (augment de la temperatura)	E01 - Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu	S14 - Sensibilitat de les espècies forestals als incendis	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal	5
	FOR02	Disminució de la disponibilitat d'aigua (augment de la temperatura)	E01 - Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu	S15 - Sensibilitat de les espècies forestals a la sequera	R12 - Disponibilitat d'Instrumentes d'Ordenació Forestal aprovats i d'avisos d'actuació	5

	FOR03	Disminució de la disponibilitat d'aigua (disminució precipitació)	E03 - Projectió de disminució de la precipitació a l'estiu	S15 - Sensibilitat de les espècies forestals a la sequera	R12 - Disponibilitat d'Instruments d'Ordenació Forestal aprovats i d'avisos d'actuació	5
	FOR04	Major risc d'incendi (disminució precipitació)	E03 - Projectió de disminució de la precipitació a l'estiu	S14 - Sensibilitat de les espècies forestals als incendis	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal	5
Indústria, serveis i comerços	IND01	Canvis en els patrons de demanda energètica	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu	S07 - Percentatge de treballadors en indústria i serveis combinat amb el consum energètic del sector terciari	R06 - Producció energètica local municipal combinat amb la proximitat a subestacions elèctriques	5
	IND02	Disminució de la disponibilitat d'aigua	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S29 - Percentatge de treballadors en indústria i serveis	R20 - Relació entre consum d'aigua i renda bruta	Sense dades

Mobilitat i infraestructures de transport	MOB01	Major risc d'incendi	E01 - Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu	S08 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb els quilòmetres de xarxa viària bàsica que discorre pel terme municipal	R07 - Disponibilitat d'eines i infraestructures per a la gestió forestal i prevenció d'incendis	7
	MOB02	Major risc d'incendi	E03 - Projecció de disminució de la precipitació a l'estiu	S08 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb els quilòmetres de xarxa viària bàsica que discorre pel terme municipal	R07 - Disponibilitat d'eines i infraestructures per a la gestió forestal i prevenció d'incendis	7
Salut i Benestar	SAL01	Increment de la mortalitat associada al calor	E01 - Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu	S09 - Relació entre la població de nens (0-14 anys) i majors de 65 anys respecte a la població total	R08 - Nombre de recursos sanitaris per cada 1.000 habitants del municipi + Qualitat de l'aire	7
	SAL02	Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen illa de calor)	E01 - Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu	S10 - Densitat de població en el nucli urbà del municipi	R09 - Superfície de zones verdes urbanes respecte al sòl urbà	7

	SAL03	Afectacions per problemes respiratoris i picades	E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S09 - Relació entre la població de nens (0-14 anys) i majors de 65 anys respecte a la població total	R08 - Nombre de recursos sanitaris per cada 1.000 habitants del municipi + Qualitat de l'aire	7
	SAL04	Restriccions d'aigua domèstica	E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres	S06 - Consum d'aigua per habitant i dia	R21 - Nivell socioeconòmic (Atur + Dependència)	5
Energia	ENE01	Canvis en els patrons de demanda energètica	E01 - Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu	S11 - Consum energètic municipal total per habitant	R06 - Producció energètica local municipal combinat amb la proximitat a subestacions elèctriques	5
	ENE02	Afectació de les infraestructures energètiques per inundació	E05 - Projecció de la variació de la torrencialitat	S32 - Superfície inundable coincident amb infraestructures energètiques	R23 - Disponibilitat de plans de protecció civil relatius a inundació	2

Turisme	TUR01	Canvis en el patró de demanda turística	E02 - Projecció d'increment de la temperatura mitjana anual	S05 - Pes del turisme i Índex de Pressió Humana municipalitzat	R04 - Nombre de places en allotjaments turístics per 100 habitants	7
	TUR02	Major risc d'incendi	E01 - Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu	S12 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb places d'allotjaments turístics	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal	3
	TUR03	Major risc d'incendi	E03 - Projecció de disminució de la precipitació a l'estiu	S12 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb places d'allotjaments turístics	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal	3
Urbanisme i habitatge	URB01	Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen illa de calor)	E01 - Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu	S10 - Densitat de població en el nucli urbà del municipi	R10 - Superfície de zones verdes urbanes respecte al sòl urbà combinat amb l'estat de conservació dels habitatges	7

	URB02	Increment de les necessitats de reg	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu	S13 - Relació de la superfície de zones verdes del municipi respecte al sòl urbà	R11 - Consum d'aigua per habitant i dia	3
	URB03	Increment de les necessitats de reg	E03 - Projectió de disminució de la precipitació a l'estiu	S13 - Superfície de zones verdes del municipi respecte al sòl urbà	R11 - Consum d'aigua per habitant i dia	3
	URB04	Increment de les inundacions	E05 - Projectió de la variació de la torrencialitat	S31 - Superfície inundable urbana	R23 - Disponibilitat de plans de protecció civil relatius a inundació	0

3.3.3 Anàlisi de riscos i vulnerabilitats del municipi

Com s'ha vist a l'apartat anterior, el municipi d'Estellencs presenta alguns riscos i vulnerabilitats davant el canvi climàtic. A continuació s'analitzen els més significatius i els àmbits que es poden veure més afectats per el canvi climàtic, per a després poder elaborar el pla d'acció d'adaptació.

El sector que presenta una vulnerabilitat més elevada és la salut i el benestar. Alguns indicadors, com l'increment de la mortalitat associada a la calor, l'empitjorament del confort climàtic i les afectacions per problemes respiratoris i picades presenten una elevada vulnerabilitat davant les projeccions d'increment de temperatura a l'estiu i la projecció de la disminució de la precipitació anual i l'increment de les sequeres.

Un altre sector que es veuria considerablement afectat és el de la mobilitat i les infraestructures de transport. Els dos indicadors d'aquest sector mostren una vulnerabilitat de 7 sobre 10, reflectint així una elevada vulnerabilitat davant el major risc d'incendi provocat per l'augment de les temperatures i la disminució de les precipitacions a l'estiu.

Dins el sector de la biodiversitat, l'indicador que mostra una vulnerabilitat més elevada és el major risc d'incendi en l'àmbit de la gestió forestal, que vendria provocat per l'increment de la temperatura a l'estiu. En aquest mateix sector també s'observa una vulnerabilitat mitjana davant la pèrdua de biodiversitat, provocada per la disminució de les precipitacions i l'augment de les sequeres.

El sector de l'agricultura i la ramaderia no presenta una elevada vulnerabilitat, excepte en el cas de major risc d'incendi degut a l'augment de temperatures a l'estiu, amb una vulnerabilitat de 7 sobre 10.

Els canvis en el patró de demanda turística és l'indicador amb una vulnerabilitat més elevada dins del sector del turisme. En canvi, els altres dos indicadors d'aquest sector, relacionats amb un major risc d'incendi, presenten una vulnerabilitat baixa.

Dins el sector de l'urbanisme i l'habitatge, l'indicador d'empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen illa de calor) és el que presenta una vulnerabilitat més elevada, degut a l'increment de la temperatura a l'estiu. Els tres altres indicadors d'aquest sector, relacionats amb les necessitats de reg i les inundacions, presenten una vulnerabilitat baixa.

Pel que fa al tema de la gestió de l'aigua, quasi tots els indicadors d'aquest sector presenten una vulnerabilitat mitjana, provocada principalment per la disminució en la disponibilitat d'aigua.

Els 4 indicadors del sector de la gestió forestal presenten una vulnerabilitat mitjana, relacionada amb l'augment de les temperatures i la disminució de les precipitacions.

Dins el sector de l'energia, l'indicador de canvis en els patrons de demanda d'energia presenta una vulnerabilitat mitjana degut a l'increment de temperatures a l'estiu, mentre que l'afectació de les infraestructures energètiques per risc d'inundació presenta una vulnerabilitat baixa.

Finalment, el sector de la indústria, serveis i comerços presenta una vulnerabilitat mitjana davant els canvis en els patrons de demanda energètica per increment de temperatures a l'estiu, mentre que per a l'indicador de disminució de la disponibilitat d'aigua no es disposa de dades.

Per tant, els principals factors que provoquen un major grau de vulnerabilitat del municipi d'Estellencs per fer front al canvi climàtic són els relacionats amb l'augment de les temperatures i la disminució de les precipitacions, especialment a l'estiu.

L'escenari RCP 4.5 preveu un augment en el nombre de dies càlids a l'any. Segons aquest escenari d'emissions moderades, el municipi passarà de tenir 46 dies càlids a l'any 2020 a tenir una mitjana de 73 dies càlids a l'any durant la darrera dècada del segle XXI. Aquest fet pot causar un increment de la mortalitat associada a la calor, especialment en la població major de 65 anys i en la població menor de 14 anys, que representen un 28% i un 8,6% de la població, respectivament. Per tant, el municipi és molt sensible a aquest risc i s'espera que augmentin els cops de calor. L'empitjorament del confort climàtic també és un risc provocat per l'augment de temperatures, que afecta l'àmbit de la salut i el benestar i l'àmbit de l'urbanisme i els habitatges. L'àmbit del turisme també es veuria afectat per aquest augment de temperatures, degut als canvis en el patró de demanda turística.

Un altre aspecte vulnerable davant l'augment de la temperatura és l'augment del risc d'incendi als àmbits de l'agricultura i la ramaderia, el de la gestió forestal i el de la mobilitat i les infraestructures de transport.

En menor grau, l'augment de temperatures també provoca una certa vulnerabilitat del municipi per la disminució de la disponibilitat d'aigua.

La disminució de les precipitacions i l'augment de les sequeres també provoca una vulnerabilitat mitjana-alta del municipi, especialment sobre les afectacions per problemes respiratoris i picades en l'àmbit de la salut i el benestar, i sobre el major risc d'incendi en l'àmbit de la mobilitat i les infraestructures de transport. En menor grau de vulnerabilitat, aquestes conseqüències del canvi climàtic també suposen un risc per a la disponibilitat d'aigua, la pèrdua de biodiversitat i els canvis en la productivitat dels cultius de farratgeres.

Els aspectes descrits fins ara són els que presenten una vulnerabilitat més elevada a les conseqüències esperables del canvi climàtic. Per tant, es consideraran prioritaris a l'hora d'elaborar el pla d'acció d'adaptació al canvi climàtic.

3.4 Diagnosi i identificació d'accions. Objectius específics en matèria d'adaptació

Com s'ha vist fins ara, el sector més vulnerable davant les conseqüències esperables del canvi climàtic és la salut i el benestar. D'altra banda, els factors que generen més vulnerabilitat són l'augment de temperatures i la disminució de les precipitacions.

L'augment de les temperatures i la disminució de les precipitacions suposen un major risc d'incendi, provocant així una elevada vulnerabilitat de sectors com la mobilitat i les infraestructures de transport, la biodiversitat, l'agricultura i la ramaderia. Per tant, aquests elements s'han de tenir en compte a l'hora d'elaborar el Pla d'Acció d'Adaptació al Canvi Climàtic.

L'objectiu del Pla d'Acció d'Adaptació és augmentar la resiliència del municipi davant les conseqüències esperables del canvi climàtic i pal·liar els seus efectes. Els objectius específics són vetllar per la salut i el benestar de les persones, augmentar la garantia de subministrament d'aigua potable a la població, augmentar la resiliència davant incendis forestals, preservar la biodiversitat, fomentar l'agricultura i ramaderia ecològiques i de proximitat, fomentar el turisme sostenible, etc.

3.5 Pla d'acció: accions d'adaptació

El pla d'acció d'adaptació del municipi d'Estellencs consta de 20 accions. Amb el desenvolupament d'aquestes accions es vol augmentar la resiliència del municipi front a les conseqüències esperables del canvi climàtic per al segle XXI. Seguidament es mostra el llistat d'aquestes accions:

- 1.- Biomassa forestal de proximitat per a usos tèrmics
- 2.- Inclusió de mecanismes d'estalvi d'aigua
- 3.- Recuperació d'aigües grises i/o de pluja
- 4.- Disseny de camins escolars, carrils bici o de vianants...Creació de zones d'ombra
- 5.- Augment de l'autosuficiència energètica del municipi
- 6.- Aprofitament de les aigües de pluja i aigües regenerades
- 7.- Pla de contingència en cas de sequera (recursos hídrics alternatius per assegurar el servei) extensiu al sector privat
- 8.- Ordenança reguladora dels usos i estalvi d'aigua
- 9.- En trams urbans de rieres naturalitzar-ne l'entorn
- 10.- Revisió de zones inundables, amb un període de retorn més ajustat als impactes del canvi climàtic
- 11.- Promoció de sistemes d'agricultura i ramaderia ecològica i dels productes de proximitat
- 12.- Foment de la conservació i cultiu de les varietats locals.
- 13.- Incentivació dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents. Redacció del Pla de Prevenció municipal d'Incendis (PPI).
- 14.- Manteniment i senyalització de camins i pistes forestals.

- 15.- Control i prevenció de plagues (processionària, moscard tigre, ...)
- 16.- Acords de Custòdia del Territori
- 17.- Limitar l'accés motoritzat al medi natural
- 18.- Campanyes per a l'eradicació o contenció de plagues
- 19.- Campanyes específiques per al turisme en relació a l'estalvi de recursos
- 20.- Ecocertificació del sector turístic

A l'apartat següent es poden consultar les fitxes individuals per a cada acció proposada.

3.6 Descripció de les actuacions

Nº 1	NOM ACCIÓ: Biomassa forestal de proximitat per a usos tèrmics			
Nom de l'acció en anglès: Forest biomass for thermal uses in buildings				
Àrea intervenció: Edificis municipals	Codi	A: A12	B: B68	C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)				
Tipus d'actuació: Adaptació	Prioritat: 2 - Mitjana			
Sector	Edificis municipals	Riscos		Tempestes, Calor extrema, Incendis
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V17, V18	I12		R15
Indicadors canvi climàtic: FOR01				
Descripció				
<p>La biomassa produïda als boscos es pot fer servir per produir calor i escalfar l'aigua dels sistemes de calefacció i de l'aigua calenta. Utilitzar la biomassa forestal primària com a combustible produeix importants beneficis ambientals, socials i econòmics.</p> <p>Alguns d'aquests beneficis són la prevenció del risc d'incendi, l'estimulació de la gestió forestal, la conservació del bosc i la biodiversitat i la dinamització socioeconòmica local, a més de la reducció d'emissions de GEH i la reducció de la dependència energètica.</p> <p>Per tant, en aquesta acció es proposa aprofitar la biomassa forestal de proximitat per a usos tèrmics als edificis municipals.</p>				
Relació amb d'altres plans	-	Nom Plans		-
Co-beneficis	Reducció consum electricitat	Resultats esperats		Augment de l'ús de biomassa forestal per a usos tèrmics
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)		-
Període retorn (si escau)	-			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2025	
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament			
Indicadors de seguiment: Consum de biomassa forestal per a usos tèrmics				
Observacions:				

Nº 2		NOM ACCIÓ: Inclusió de mecanismes d'estalvi d'aigua		
Nom de l'acció en anglès: Water saving devices				
Àrea intervenció: Edificis municipals	Codi	A: A19	B: B112	C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)				
Tipus d'actuació: Adaptació			Prioritat: 1 - Alta	
Sector	Edificis municipals	Riscos	Sequeres	
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V19	I4, I5, I9		R1
Indicadors canvi climàtic: AIG 02				
Descripció				
<p>En aquesta acció es proposa la inclusió de mecanismes d'estalvi d'aigua als edificis i equipaments municipals, amb l'objectiu de reduir-ne el consum.</p> <p>Aquests mecanismes d'estalvi d'aigua poden ser comptadors individuals, airejadors, economitzadors, mecanismes de reducció del cabal, temporitzadors, mecanismes per a cisternes d'inodors i urinaris; etc.</p>				
Relació amb d'altres plans		Nom Plans		
Co-beneficis		Resultats esperats		Reducció del consum municipal d'aigua
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)		-
Període retorn (si escau)	-			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025		
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament			
Indicadors de seguiment:				
Nombre de mecanismes d'estalvi d'aigua instal·lats Consum municipal d'aigua				
Observacions:				

Nº 3	NOM ACCIÓ: Recuperació d'aigües grises i/o de pluja				
Nom de l'acció en anglès: Water reuse. Recovery of gray and/or rainwater					
Àrea intervenció: Edificis municipals		Codi	A: A19	B: B112	C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)					
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 2 - Mitjana			
Sector	Edificis municipals	Riscos	Sequeres		
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats	
	V4, V19	I4, I5, I9		R1, R10	
Indicadors canvi climàtic: AIG 02					
Descripció					
<p>La recuperació d'aigües grises consisteix en l'aprofitament de l'aigua del bany, dutxa i lavabos mitjançant un sistema de filtrats i la seva posterior canalització cap a usos domèstics per als quals no és imprescindible l'ús d'aigua potable, com per exemple inodor, reg de jardins, etc.</p> <p>D'altra banda, la recuperació d'aigua de pluja consisteix en filtrar l'aigua de pluja captada en una superfície determinada, generalment la teulada o terrat, i emmagatzemar-la en un dipòsit. D'aquesta manera es pot disposar d'aigua corrent en cas que la sequera obligui a prendre mesures restrictives de la xarxa pública.</p> <p>Per tant, en aquesta acció es proposa la recuperació de les aigües grises i de pluja als edificis municipals.</p>					
Relació amb d'altres plans	Sí	Nom Plans	Pla Hidrològic de les Illes Balears (PHIB)		
Co-beneficis	-	Resultats esperats	Augment de la resiliència del municipi front al canvi climàtic		
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)	-		
Període retorn (si escau)	-				
Termini: Curt termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2023		
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia					
Agents implicats	Ajuntament				
Indicadors de seguiment:					
Volum de recuperació d'aigües grises i/o de pluja					
Observacions:					

Nº 4	NOM ACCIÓ: Disseny dels camins escolars, carrils bici, de vianants...Creació de zones d'ombra			
Nom de l'acció en anglès: Design of school paths, bike paths, pedestrians... Creation of shaded areas				
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A411	B: B410	C: C1
Àmbit actuació: Transport (T)				
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 1 - Alta		
Sector	Transport (T)	Riscos	Calor extrema	
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V1, V7	I6, I7		R7
Indicadors canvi climàtic: URB01				
Descripció				
<p>En aquesta acció es proposa el disseny de camins escolars, carrils bici, de vianants, etc. i la creació de zones d'ombra.</p> <p>Davant les conseqüències del canvi climàtic que s'esperen per al llarg del segle XXI, les polítiques de mobilitat es van orientant, cada vegada més, cap a un model de mobilitat sostenible.</p> <p>Els camins escolars, els carrils bici i les zones per a vianants faciliten i fomenten que els desplaçaments es realitzin a peu o en bicicleta. Per tant, es tracta d'actuacions que contribueixen a una mobilitat sostenible i lliure d'emissions.</p> <p>D'altra banda, davant les previsions d'augment de les temperatures, es proposa la creació de zones d'ombra, amb l'objectiu de pal·liar l'augment de les temperatures en els camins escolars, carrils bici o de vianants que es duguin a terme.</p>				
Relació amb d'altres plans		Nom Plans		
Co-beneficis	Reducció del trànsit rodat	Resultats esperats	Foment de la mobilitat sostenible	
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)	-	
Període retorn (si escau)	-			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2020	Data finalització: 2025		
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament, ciutadania			
Indicadors de seguiment:				
Nombre de camins escolars, carrils bici, de vianants i zones d'ombra				
Observacions:				

Nº 5	NOM ACCIÓ: Augment de l'autosuficiència energètica al municipi				
Nom de l'acció en anglès: Increasing energy self-sufficiency of the municipality					
Àrea intervenció: Edificis i equipaments municipals		Codi	A: A57	B: B58	C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament					
Tipus d'actuació: Adaptació i mitigació			Prioritat: 1 - Alta		
Sector	Energia	Riscos		Fred extrem, calor extrema, tempestes	
Indicadors	Vulnerabilitat		Impacte/conseqüència		Resultats
	V5, V6		I6		R2
Indicadors canvi climàtic: IND01, ENE01					
Descripció					
<p>En aquesta acció es proposa l'elaboració d'un estudi per a augmentar l'autosuficiència energètica del municipi, a partir de fonts d'energia renovable com puguin ser la biomassa, l'energia solar i eòlica, etc.</p> <p>L'objectiu és aconseguir que el municipi sigui el més autosuficient possible en termes d'energia, per tant l'estudi es centrarà en les possibles alternatives que es puguin implantar, el rendiment màxim que poden oferir i la possibilitat d'implantació.</p>					
Relació amb d'altres plans	-	Nom Plans	-		
Co-beneficis	Reducció de les emissions de GEH		Resultats esperats	Augment de l'autosuficiència energètica del municipi	
Cost inversió (€)	-		Periòdic (€/any)	-	
Període retorn (si escau)	-				
Termini: Llarg termini	Data inici: 2025		Data finalització: 2030		
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia					
Agents implicats	Ajuntament				
Indicadors de seguiment:					
Grau d'autosuficiència energètica del municipi					
Observacions:					

Nº 6		NOM ACCIÓ: Aprofitament de les aigües de pluja i aigües regenerades			
Nom de l'acció en anglès: Rainwater use and reclaimed water					
Àrea intervenció: Altres			Codi	A: A19	B: B112 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament					
Tipus d'actuació: Adaptació			Prioritat: 1 - Alta		
Sector	Aigua		Riscos		Sequeres, Inundacions, Precipitació extrema
Indicadors	Vulnerabilitat		Impacte/conseqüència		Resultats
	V4, V19		I4, I5, I9, I21		R2, R10, R14
Indicadors canvi climàtic: AIG02					
Descripció					
<p>En aquesta acció es planteja l'aprofitament de les aigües de pluja i aigües regenerades.</p> <p>Aquesta acció es troba relacionada amb l'Acció 3 del present Pla d'Acció d'Adaptació. Una vegada executada l'Acció 3, Recuperació d'aigües grises i/o de pluja, es pot procedir a l'aprofitament d'aquestes aigües.</p> <p>Segons la qualitat de les aigües resultants, aquestes podran tenir determinats usos. Pot ser utilitzada per als dipòsits dels inodors i urinaris, per al reg de zones verdes, etc.</p>					
Relació amb d'altres plans	Sí	Nom Plans	Pla Hidrològic de les Illes Balears (PHIB)		
Co-beneficis	Augment de l'eficiència en la gestió de l'aigua		Resultats esperats	Reducció del consum municipal d'aigua	
Cost inversió (€)	-		Periòdic (€/any)	-	
Període retorn (si escau)	-				
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023		Data finalització: 2025		
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia					
Agents implicats	Ajuntament				
Indicadors de seguiment:					
Volum d'aigua de pluja i aigües regenerades utilitzat					
Consum municipal d'aigua					
Observacions:					

Nº 7		NOM ACCIÓ: Pla de contingència en cas de sequera (recursos hídrics alternatius per assegurar el servei) extensiu al sector privat		
Nom de l'acció en anglès: Contingency plan in case of drought (alternative water resources to ensure the service) extended to the private sector				
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A75	B: B74
Àmbit actuació: Aigua (W)				
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 1 - Alta		
Sector	Aigua	Riscos	Sequeres	
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V4, V7	14, 15, 19		R2, R9, R10
Indicadors canvi climàtic: AGR01, AGR02				
Descripció				
<p>En aquesta acció es proposa l'elaboració d'un Pla de contingència en cas de sequera (recursos hídrics alternatius per assegurar el servei) extensiu al sector privat.</p> <p>Dues de les conseqüències esperables del canvi climàtic són la disminució en la disponibilitat d'aigua i l'increment de les sequeres. Davant aquest fet, es proposa l'elaboració d'un Pla de contingència per tal de poder-lo aplicar en cas d'emergència i assegurar l'abastament d'aigua a la població.</p>				
Relació amb d'altres plans	Sí	Nom Plans	Pla Especial d'actuacions en situació d'alerta i eventual sequera a les Illes Balears (PESIB)	
Co-beneficis	-	Resultats esperats	Augment de la resiliència davant les sequeres	
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)	-	
Període retorn (si escau)	-			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023		Data finalització: 2025	
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament			
Indicadors de seguiment:				
Elaboració del Pla de contingència				
Observacions:				

Nº 8	NOM ACCIÓ: Ordenança reguladora dels usos i estalvi d'aigua			
Nom de l'acció en anglès: Ordinance regulating uses and saving water				
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A75	B: B74
Àmbit actuació: Aigua (W)				
Tipus d'actuació: Adaptació			Prioritat: 2 - Mitjana	
Sector	Aigua	Riscos		Sequeres
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V4	I3		R2
Indicadors canvi climàtic: AIG02				
Descripció:				
<p>En aquesta acció es proposa la creació d'una ordenança reguladora dels usos i estalvi d'aigua.</p> <p>Entre les conseqüències esperables del canvi climàtic es troben la disminució de les precipitacions i l'augment de les sequeres. Davant aquest fet, es proposa l'elaboració d'una ordenança de residus que reguli la incorporació i la utilització de sistemes d'estalvi d'aigua als edificis, les construccions, les zones verdes i l'agricultura.</p> <p>D'altra banda, també ha d'adequar la qualitat de l'aigua a l'ús que se'n faci i determinar en quins casos i circumstàncies serà obligatòria.</p> <p>Aquesta ordenança es tindrà en compte tant en la construcció de nous edificis com en les reformes dels existents.</p>				
Relació amb d'altres plans	Sí	Nom Plans		Pla Hidrològic de les Illes Balears (PHIB)
Co-beneficis	-	Resultats esperats		Reducció del consum d'aigua
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)		-
Període retorn (si escau)	-			
Termini: Curt termini	Data inici: 2020		Data finalització: 2023	
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament, Ciutadania			
Indicadors de seguiment: Consum d'aigua				
Observacions:				

Nº 9	NOM ACCIÓ: En trams urbans de rieres naturalitzar-ne l'entorn			
Nom de l'acció en anglès: In urban sections of rivers and streams naturalize their environment				
Àrea intervenció: Planificació urbanística		Codi	A: A75	B: B74
Àmbit actuació: Ajuntament (A)				
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 2 - Mitjana		
Sector	Planificació urbanística	Riscos	Inundacions, precipitació extrema	
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V11, V17	I13		R3
Indicadors canvi climàtic: URB04				
Descripció				
<p>Una de les conseqüències esperables del canvi climàtic és l'increment de les inundacions. Encara que dins el municipi d'Estellencs no s'hagi delimitat cap zona d'Àrea de Prevenció de Riscos d'Inundació, amb els efectes del canvi climàtic aquesta situació pot variar.</p> <p>Per tant, en aquesta acció es planteja naturalitzar l'entorn de rieres en el seus trams urbans.</p> <p>L'objectiu és la reducció del risc d'inundació, encara que l'execució d'aquesta actuació pot generar altres beneficis, com pugui ser la protecció de la biodiversitat autòctona, ja que es poden utilitzar espècies autòctones per assolir aquesta naturalització.</p>				
Relació amb d'altres plans		Nom Plans		
Co-beneficis	Protecció de la biodiversitat autòctona	Resultats esperats	Reducció del risc d'inundació	
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)	-	
Període retorn (si escau): -				
Termini: Llarg termini	Data inici: 2025		Data finalització: 2030	
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament			
Indicadors de seguiment:				
Nombre d'actuacions realitzades per naturalitzar els trams urbans de les rieres				
Observacions:				

Nº 10	NOM ACCIÓ: Revisió de zones inundables, amb un període de retorn més ajustat als impactes del canvi climàtic			
Nom de l'acció en anglès: Identify infrastructures, buildings, facilities which might be affected by floods, landslides...				
Àrea intervenció: Planificació urbanística	Codi	A: A75	B: B74	C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)				
Tipus d'actuació: Adaptació	Prioritat: 1 - Alta			
Sector	Planificació urbanística	Riscos		Inundacions
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V3, V8, V17	I1, I2, I7, I23		R1, R2, R18
Indicadors canvi climàtic: URB04				
Descripció				
<p>El municipi d'Estellencs, degut a les característiques del terreny, no compta amb cap zona delimitada com a Àrea de Prevenció de Riscos d'Inundació. Així i tot, una de les conseqüències esperables del canvi climàtic és l'increment de les inundacions. Per tant, aquesta acció proposa la revisió de zones inundables, amb un període de retorn més ajustat als impactes del canvi climàtic.</p> <p>L'objectiu és augmentar i actualitzar el coneixement relacionat amb les inundacions, ja que el canvi climàtic suposa canvis en la precipitació i la seva distribució espacial i temporal.</p>				
Relació amb d'altres plans	Sí	Nom Plans	Pla Especial per fer front al risc d'inundacions (INUNBAL)	
Co-beneficis	Augment de la resiliència del municipi davant les inundacions		Resultats esperats	Detecció d'Àrees de Prevenció de Riscos (APR)
Cost inversió (€)	-		Periòdic (€/any)	-
Període retorn (si escau)	-			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023		Data finalització: 2025	
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament			
Indicadors de seguiment:				
Canvis en les Àrees de Prevenció de Riscos d'Inundació				
Observacions:				

Nº 11	NOM ACCIÓ: Promoció de sistemes d'agricultura i ramaderia ecològica i dels productes de proximitat		
Nom de l'acció en anglès: Promoting organic farming. Promotion of systems of ecological agriculture and livestock and products of proximity			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A75	B: B74 C: C1
Àmbit actuació: Altres			
Tipus d'actuació: Adaptació	Prioritat: 1 - Alta		
Sector	Agricultura i sector forestal	Riscos	Calor extrema, sequeres
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència	Resultats
	V1, V11	I15, I18	R14
Indicadors canvi climàtic: AGR01, AGR03			
Descripció			
<p>Aquesta acció proposa la promoció de sistemes d'agricultura i ramaderia ecològica i dels productes de proximitat.</p> <p>L'objectiu és donar impuls al comerç ecològic i local. Es poden desenvolupar campanyes, iniciatives, segells, ajudes, etc., que suposin un impuls als productes ecològics i de proximitat. A més dels beneficis derivats de l'impuls als productes ecològics i de proximitat, el desenvolupament d'aquesta acció pot suposar una reducció de les emissions derivades del transport privat i comercial.</p>			
Relació amb d'altres plans		Nom Plans	
Co-beneficis	Reducció d'emissions derivades del transport privat i comercial	Resultats esperats	Impuls del comerç local
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)	-
Període retorn (si escau)	-		
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023	Data finalització: 2025	
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Agents implicats	Ajuntament		
Indicadors de seguiment:			
Actuacions de promoció de l'agricultura i ramaderia ecològica i producte de proximitat			
Observacions:			

Nº 12	NOM ACCIÓ: Foment de la conservació i cultiu de les varietats locals			
Nom de l'acció en anglès: Changes in cropping systems for local variety				
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A75	B: B74	C: C1
Àmbit actuació: Altres				
Tipus d'actuació: Adaptació			Prioritat: 2 - Mitjana	
Sector	Agricultura i sector forestal	Riscos	Calor extrema, Sequeres	
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència	Resultats	
	V1, V11	I5, I15, I19	R14, R15	
Indicadors canvi climàtic: AGR01, AGR03				
Descripció				
<p>En aquesta acció es planteja el foment de la conservació i el cultiu de les varietats locals.</p> <p>L'objectiu és conservar les varietats locals davant les conseqüències esperables del canvi climàtic, entre elles els canvis en els cultius i en la productivitat. També suposaria un impuls al comerç local i al consum de varietats locals.</p>				
Relació amb d'altres plans		Nom Plans		
Co-beneficis	Impuls al comerç local	Resultats esperats	Conservació dels cultius de varietats locals	
Cost inversió (€)		Periòdic (€/any)		
Període retorn (si escau)				
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023	Data finalització: 2025		
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament, ciutadania			
Indicadors de seguiment:				
Nombre d'actuacions desenvolupades per fomentar la conservació i cultiu de varietats locals.				
Observacions:				

Nº 13	NOM ACCIÓ: Redacció del Pla de Prevenció municipal d'Incendis (PPI)			
Nom de l'acció en anglès: Drafting of the municipal fire prevention plan (PPI)				
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A75	B: B72 C: C1
Àmbit actuació: Ajuntament (A)				
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 1 - Alta		
Sector	Protecció civil i emergències	Riscos	Transversal	
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V1, V8, V9, V16	13		R15
Indicadors canvi climàtic: FOR03				
Descripció:				
<p>La major part del municipi d'Estellencs es troba en Zona d'Alt Risc d'incendi (ZAR), segons el mapa de les Àrees de Prevenció de Riscos (APR). Les previsions de les conseqüències esperables del canvi climàtic indiquen que al llarg del segle XXI s'experimentarà un increment de la temperatura mitjana i una disminució de les precipitacions, el que suposa que augmentarà el risc d'incendi.</p> <p>El IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals estableix la necessitat d'elaborar plans de protecció a nivell comarcal i municipal que disposin dels organismes i procediments de coordinació per fer possible la seva integració en un conjunt plenament operatiu i susceptible d'una fàcil i ràpida aplicació. Per tant, els Plans de Prevenció municipal d'Incendis han d'establir l'organització i el procediment d'actuació dels recursos i serveis la titularitat dels quals, correspon a l'Administració Local de la comarca o del municipi i els que puguin ser assignats al mateix per altres Administracions públiques o per altres Entitats públiques o privades, amb l'objectiu de realitzar la protecció dels sistemes forestals, dins de l'àmbit territorial competent.</p> <p>En conseqüència, es proposa redactar un Pla de Prevenció d'Incendis (PPI) per al municipi d'Estellencs.</p>				
Relació amb d'altres plans	Sí	Nom Plans	IV Pla General de defensa contra els incendis forestals de les Illes Balears	
Co-beneficis	Reducció d'incendis, protecció de la biodiversitat, augment de la seguretat dels ciutadans		Resultats esperats	Millores en els serveis d'emergència i en la resposta front als incendis forestals
Cost inversió (€)	-		Periòdic (€/any)	-
Període retorn (si escau)	-			
Termini Curt termini	Data inici 2020		Data finalització 2023	
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament			
Indicadors de seguiment: Redacció del pla				
Observacions:				

Nº 14	NOM ACCIÓ: Manteniment i senyalització de camins i pistes forestals			
Nom de l'acció en anglès: Maintenance and signaling forest paths				
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A75	B: B74	C: C1
Àmbit actuació: Altres				
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 1 - Alta		
Sector	Agricultura i sector forestal	Riscos	Incendis forestals	
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V1, V17	I2, I3		R2, R15
Indicadors canvi climàtic: FOR01, MOB01				
Descripció				
<p>En aquesta acció es proposa el manteniment i la senyalització de camins i pistes forestals. Estellencs és un poble de muntanya i un dels seus reclams turístics és el senderisme. Per tant, l'execució d'aquesta actuació contribuiria a una millor senyalització i manteniment dels camins i les pistes forestals per als visitants i turistes. A més, aquestes infraestructures permeten el pas de vehicles d'emergència en cas d'incendi forestal, i segons l'amplària poden servir de tallafocs.</p>				
Relació amb d'altres plans		Nom Plans		
Co-beneficis	Facilitat d'accés als vehicles d'emergència	Resultats esperats	Millora del manteniment i la senyalització de camins i pistes forestals	
Cost inversió (€)		Periòdic (€/any)		
Període retorn (si escau)				
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023	Data finalització: 2025		
Departament i/o persona responsable de la implantació:				
Agents implicats	Ajuntament			
Indicadors de seguiment:				
Actuacions de manteniment i senyalització realitzades				
Observacions:				

Nº 15		NOM ACCIÓ: Control i prevenció de plagues (proceccionària, moscard tigre, ...)			
Nom de l'acció en anglès: Maintenance forest path, Pest control and prevention					
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A75	B: B74	C: C1
Àmbit actuació: Altres					
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 2 - Mitjana			
Sector	Agricultura i sector forestal	Riscos		Calor extrema, Precipitació extrema	
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats	
	V3, V7, V8	I3, I18, I19		R20	
Indicadors canvi climàtic: SAL03					
Descripció					
<p>En aquesta acció es planteja l'execució d'actuacions orientades al control i prevenció de plagues.</p> <p>L'objectiu és protegir la salut de les persones, dels cultius i dels boscos front a les plagues, com la proceccionària, el moscard tigre, etc.</p> <p>Es poden realitzar actuacions concretes i/o periòdiques de control i prevenció de plagues segons les necessitats del municipi.</p>					
Relació amb d'altres plans		Nom Plans			
Co-beneficis	-	Resultats esperats	Protecció de la salut de les persones, dels cultius i dels boscos front a les plagues		
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)	-		
Període retorn (si escau)		-			
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023	Data finalització: 2025			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia					
Agents implicats	Ajuntament, Ciutadania				
Indicadors de seguiment:					
Nombre d'actuacions realitzades per al control i prevenció de plagues					
Observacions:					

Nº 16	NOM ACCIÓ: Acords de custòdia del territori		
Nom de l'acció en anglès: Land stewardship agreement/Degraded areas reforestation			
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A75	B: B74 C: C1
Àmbit actuació: Altres			
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 1 - Alta	
Sector	Medi ambient i biodiversitat	Riscos	Transversal
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència	Resultats
	V1, V3, V16	I3, I11	R1, R2
Indicadors canvi climàtic: FOR01			
Descripció			
<p>En aquesta acció es proposa el desenvolupament d'acords de custòdia del territori. L'objectiu és respectar, conservar, guardar i tenir cura del territori de manera cooperativa, entre tots els agents implicats.</p> <p>La custòdia del territori és un conjunt d'estratègies i tècniques encaminades a preservar els valors naturals, culturals i paisatgístics del territori així com fer-ne un ús responsable (del territori mateix i dels seus recursos).</p> <p>És un procediment d'acord voluntari entre propietaris i entitats de custòdia mitjançant algun dels mecanismes d'acord de custòdia possibles, amb base jurídica o sense. En alguns casos, l'administració local pot tenir un acord de custòdia amb l'entitat de custòdia sobre un espai públic, per exemple del domini públic hidràulic.</p>			
Relació amb d'altres plans		Nom Plans	
Co-beneficis	-	Resultats esperats	Millora de la conservació del territori
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)	-
Període retorn (si escau)	-		
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023	Data finalització: 2025	
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia			
Agents implicats	Ajuntament, Ciutadania		
Indicadors de seguiment:			
-			
Observacions:			

Nº 17	NOM ACCIÓ: Limitar l'accés motoritzat al medi natural			
Nom de l'acció en anglès: Limiting the cars, motorbikes, quads...aces to natural areas				
Àrea intervenció: Altres		Codi	A: A411	B: B46
Àmbit actuació: Altres				
Tipus d'actuació: Adaptació			Prioritat: 3 - Baixa	
Sector	Medi ambient i biodiversitat	Riscos	Eslavissades, Incendis forestals	
Indicadors	Vulnerabilitat		Impacte/conseqüència	Resultats
	V1, V3, V17		I11	R18
Indicadors canvi climàtic: BIO01, FOR01				
Descripció				
<p>En aquesta acció es proposa la limitació de l'accés motoritzat al medi natural.</p> <p>L'accés motoritzat al medi natural pot ser l'origen de diverses problemàtiques relacionades amb la gestió forestal. D'una banda, suposa un perill ja que pot provocar esclavissades. També és una amenaça per a la biodiversitat i per als incendis forestals.</p> <p>Per tant, l'objectiu d'aquesta actuació és protegir la biodiversitat i reduir el risc d'eslavissades i d'incendi.</p>				
Relació amb d'altres plans	-		Nom Plans	-
Co-beneficis	Protecció de la biodiversitat i reducció dels incendis forestals		Resultats esperats	Reducció d'eslavissades
Cost inversió (€)	-		Periòdic (€/any)	-
Període retorn (si escau)		-		
Termini: Llarg termini	Data inici: 2025	Data finalització: 2030		
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats	Ajuntament, Ciutadania			
Indicadors de seguiment:				
Espais on s'ha limitat l'accés motoritzat				
Observacions:				

Nº 18	NOM ACCIÓ: Campanyes per a l'eradicació o contenció de plagues			
Nom de l'acció en anglès: Campaigns for the plagues eradication or containment				
Àrea intervenció: Altres	Codi	A: A75	B: B74	C: C1
Àmbit actuació: Altres				
Tipus d'actuació: Adaptació	Prioritat: 1 - Alta			
Sector	Salut	Riscos		Transversal
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats
	V7, V17	I6		R20
Indicadors canvi climàtic: SAL03				
Descripció				
<p>En aquesta acció es planteja l'elaboració de campanyes per a l'eradicació o contenció de plagues.</p> <p>L'objectiu és protegir la salut de les persones, els cultius i els boscos. Les campanyes poden tenir caràcter puntual o periòdic, segons les necessitats del municipi, i poden anar acompanyades de material informatiu, com tríptics, cartells, etc.</p>				
Relació amb d'altres plans		Nom Plans		
Co-beneficis		Resultats esperats	Protecció de la salut de les persones, cultius i boscos front a les plagues	
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)	-	
Període retorn (si escau)		-		
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023	Data finalització: 2025		
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia				
Agents implicats		Ajuntament, Ciutadania		
Indicadors de seguiment:				
Nombre de campanyes realitzades				
Observacions:				

Nº 19	NOM ACCIÓ: Campanyes específiques per al turisme en relació a l'estalvi de recursos				
Nom de l'acció en anglès: Specific tourists campaigns for a sustainable resources use					
Àrea intervenció: Turisme		Codi	A: A75	B: B74	C: C1
Àmbit actuació: Serveis (S)					
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 2 - Mitjana			
Sector	Turisme	Riscos		Transversal	
Indicadors	Vulnerabilitat	Impacte/conseqüència		Resultats	
	V10, V11	I2, I22		R2, R19	
Indicadors canvi climàtic: SAL04					
Descripció					
<p>En aquesta acció es proposa la creació de campanyes específiques per al turisme en relació a l'estalvi de recursos.</p> <p>L'objectiu és que els turistes obtinguin informació referent a la sostenibilitat i l'estalvi de recursos i adoptin uns hàbits més respectuosos amb el medi ambient. Per exemple, les campanyes es poden orientar a la reducció del consum energètic, del consum d'aigua, de la generació de residus, etc. Les campanyes poden anar acompanyades de material informatiu, com tríptics, cartells, etc.</p>					
Relació amb d'altres plans			Nom Plans		
Co-beneficis	-	Resultats esperats		Reducció del consum d'energia i aigua associat al turisme	
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)		-	
Període retorn (si escau)	-				
Termini: Mitjà termini	Data inici: 2023	Data finalització: 2025			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia					
Agents implicats	Ajuntament, Turistes				
Indicadors de seguiment:					
Nombre de campanyes realitzades					
Observacions:					

Nº 20		NOM ACCIÓ: Ecocertificació del sector turístic			
Nom de l'acció en anglès: Ecocertification of the tourist sector					
Àrea intervenció: Turisme		Codi	A: A75	B: B74	C: C1
Àmbit actuació: Serveis (S)					
Tipus d'actuació: Adaptació		Prioritat: 2 - Mitjana			
Sector	Turisme	Riscos	Transversal		
Indicadors	Vulnerabilitat		Impacte/conseqüència		Resultats
	V18, V19		-		R17, R19
Indicadors canvi climàtic: TUR01					
Descripció					
<p>En aquesta acció es planteja l'ecocertificació del sector turístic.</p> <p>L'objectiu és la creació d'un segell o distintiu per a aquells establiments turístics que adoptin comportaments respectuosos amb el medi ambient. Per a poder ser considerats en aquest distintiu, els establiments turístics han d'adoptar mesures de consum responsable, com per exemple la reducció de la generació de residus i la separació per fraccions, l'ús de mecanismes d'estalvi d'energia i d'aigua, promoció de productes locals, etc.</p>					
Relació amb d'altres plans		Nom Plans			
Co-beneficis	Promoció del producte local	Resultats esperats		Reducció del consum energètic i hídric derivat de l'activitat turística	
Cost inversió (€)	-	Periòdic (€/any)		-	
Període retorn (si escau)	-				
Termini: Llarg termini	Data inici: 2025	Data finalització: 2030			
Departament i/o persona responsable de la implantació: Batlia					
Agents implicats	Ajuntament, Establiments turístics i d'hosteleria, Turistes				
Indicadors de seguiment:					
Nombre d'establiments distingits					
Observacions:					

3.7 Organització de les actuacions

Les actuacions incloses al pla d'acció d'adaptació es troben organitzades en sectors, seguint la classificació del Consell de Mallorca.

En la taula següent es pot veure aquesta organització i les accions incloses dins cada sector.

Sector	Codi acció	Nom de l'acció
01. Edificis municipals	1	Biomassa forestal de proximitat per a usos tèrmics
	2	Inclusió de mecanismes d'estalvi d'aigua
	3	Recuperació d'aigües grises i/o de pluja
03. Transport	4	Disseny dels camins escolars, carrils bici, de vianants... Creació de zones d'ombra
04. Energia	5	Augment de l'autosuficiència energètica del municipi
05. Aigua	6	Aprofitament de les aigües de pluja i aigües regenerades
	7	Pla de contingència en cas de sequera (recursos hídrics alternatius per assegurar el servei) extensiu al sector privat
	8	Ordenança reguladora dels usos i l'estalvi d'aigua
07. Planificació urbanística	9	En trams urbans de rieres naturalitzar-ne l'entorn
	10	Revisió de zones inundables, amb un període de retorn més ajustat als impactes de canvi climàtic
08. Agricultura i sector forestal	11	Promoció de sistemes d'agricultura i ramaderia ecològica i dels productes de proximitat
	12	Foment de la conservació i cultiu de les varietats locals
	13	Incentivació dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents. Redacció del Pla de Prevenció municipal d'Incendis (PPI)
	14	Manteniment i senyalització de camins i pistes forestals. Aprofitament econòmic dels boscos locals (per exemple producció de biomassa)
	15	Control i prevenció de plagues (proceccionària, moscard tigre, ...)
09. Medi Ambient i biodiversitat	16	Acords de Custòdia del Territori
	17	Limitar l'accés motoritzat al medi natural
10. Salut	18	Campanyes per a l'eradicació o contenció de plagues
12. Turisme	19	Campanyes específiques per al turisme en relació a l'estalvi de recursos
	20	Ecocertificació del sector turístic

Figura 132. Organització de les actuacions del pla d'acció d'adaptació.

3.8 Cronograma

Sector	Codi acció	Nom de l'acció	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
01. Edificis municipals	1	Biomassa forestal de proximitat per a usos tèrmics													
	2	Inclusió de mecanismes d'estalvi d'aigua													
	3	Recuperació d'aigües grises i/o de pluja													
03. Transport	4	Disseny dels camins escolars, carrils bici, de vianants... Creació de zones d'ombra													
04. Energia	5	Augment de l'autosuficiència energètica del municipi													
05. Aigua	6	Aprofitament de les aigües de pluja i aigües regenerades													
	7	Pla de contingència en cas de sequera (recursos hídrics alternatius per assegurar el servei) extensiu al sector privat													
	8	Ordenança reguladora dels usos i l'estalvi d'aigua													
07. Planificació urbanística	9	En trams urbans de rieres naturalitzar-ne l'entorn													
	10	Revisió de zones inundables, amb un període de retorn més ajustat als impactes de canvi climàtic													
08. Agricultura i sector forestal	11	Promoció de sistemes d'agricultura i ramaderia ecològica i dels productes de proximitat													
	12	Foment de la conservació i cultiu de les varietats locals													

	13	Incentivació dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents. Redacció del Pla de Prevenció municipal d'incendis (PPI)													
	14	Manteniment i senyalització de camins i pistes forestals. Aprofitament econòmic dels boscos locals (per exemple producció de biomassa)													
	15	Control i prevenció de plagues (proceccionària, moscard tigre, ...)													
09. Medi Ambient i biodiversitat	16	Acords de Custòdia del Territori													
	17	Limitar l'accés motoritzat al medi natural													
10. Salut	18	Campanyes per a l'eradicació o contenció de plagues													
12. Turisme	19	Campanyes específiques per al turisme en relació a l'estalvi de recursos													
	20	Ecocertificació del sector turístic													

Figura 133. Cronograma de les accions d'adaptació.

3.9 Finançament potencial de les actuacions

Les actuacions incloses en el Pla d'Acció d'adaptació poden ser objecte de diverses subvencions de caràcter supramunicipal, a més de comptar amb el finançament de l'Ajuntament d'Estellencs.

Per exemple, el Departament de Promoció Econòmica i Desenvolupament Local del Consell de Mallorca ofereix una línia de subvencions per a accions incloses en el Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC), a més d'altres línies d'ajudes.

D'altra banda, el Govern de les Illes Balears també compta amb departaments que ofereixen una sèrie de línies amb les quals es pot sol·licitar subvenció per a l'execució de determinades accions, com per exemple la Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic, ABAQUA, etc.

A nivell estatal, alguns organismes com l'*Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía* (IDAE) ofereixen finançament per al desenvolupament d'accions relacionades amb l'eficiència energètica i energies renovables, per exemple el Fons per a la Renovació de l'Enllumenat Exterior (FNEE), així com també per a la mobilitat sostenible (Pla MOVES), per a la rehabilitació d'edificis, etc.

Finalment, la Unió Europea disposa dels Fons Estructurals i d'Inversió Europeus (Fons EIE), entre els quals s'hi troben el Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER), el Fons Social Europeu (FSE), el Fons de Cohesió, el Fons Europeu Agrícola i de Desenvolupament Rural (FEADER) i el Fons Europeu Marítim i de Pesca (FEMP). Alguns programes relacionats amb l'eficiència energètica, com el programa Pareer (rehabilitació energètica d'edificis) i el programa d'ajudes per a la renovació de les instal·lacions d'enllumenat exterior municipal sorgeixen del FEDER.

Per tant, totes aquestes possibles fonts de finançament i altres que puguin anar sorgint s'han de tenir en compte a l'hora d'implantar les accions incloses en aquest Pla.

3.10 El cost de la inacció

Entre les conseqüències esperables del canvi climàtic hi ha diversos factors com per exemple l'increment de les temperatures, la disminució de les precipitacions, l'increment dels episodis extrems, l'increment de les sequeres, etc., que fan que els municipis siguin més vulnerables.

A partir de l'anàlisi dels riscos i vulnerabilitats del municipi, s'han elaborat una sèrie d'accions amb l'objectiu d'adaptar el municipi als efectes previsibles del canvi climàtic. La no execució d'aquestes accions suposaria una major vulnerabilitat del municipi front al canvi climàtic. Aquesta inacció conduiria a uns costos que s'haurien d'assumir per solucionar les diferents problemàtiques. Seguidament es mostra una taula amb diversos estudis que intenten posar cost a aquesta inacció front al canvi climàtic.

Àmbit	Concepte	Valor	Font
Incendis forestals	Cost extinció incendis	406 - 624 €/ha	Plana, E. et al (2007)
	Pèrdua de la producció forestal de fusta i llenya	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 Compensación de Seguros
Tempestes	Mitjana d'indemnització per cada tramitació d'assegurances	14.270 €/tràmit	A partir de dades del Consorci de Compensación de Seguros
Sequera	Reducció del PIB sectorial en un estudi de sequera extrema	-7,70%	-
Salut	Cost de l'atenció d'urgències (per pacient)	430€	-
	Cost d'ingrés a planta (pacient i dia)	150€	-

Figura 134. Cost de la inacció. Font: Guia per redactar els PAESC a la província de Barcelona i Informe "Avaluació econòmica de l'adaptació al canvi climàtic".

4. Seguiment

El procés de seguiment del present PAESC es durà a terme seguint la metodologia desenvolupada per l'Oficina del Pacte de les Batlies.

El seguiment contribueix a garantir la credibilitat i fiabilitat de la iniciativa del Pacte de les Batlies.

Cada dos anys es redactarà un Informe de Seguiment amb el contingut següent:

1. Antecedents
2. Resum del PAESC
3. Balanç pla d'acció
4. Quadre de les accions proposades al PAESC indicant estat d'execució
5. Indicadors àmbit PAESC
6. Accions d'excel·lència
7. Secap template de l'informe de seguiment

5. Taules resum de les actuacions

5.1 Pla d'Acció de mitigació al canvi climàtic

Sector	Codi acció	Acció	Origen de l'acció	Inici acció	Final acció	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció de renovables (MWh/any)	Reducció d'emissions (tCO2/any)	Cost d'implementació estimat (€)	Estat d'implementació
Edificis municipals	1.1	Doble vidre a finestra i portes o doble porta	Autoritats locals	2020	2023	3,07	-	0,8	68.000	No iniciada
	1.2	Canvi il·luminació interior per altre de més eficient	Autoritats locals	2020	2023	-	-	-	-	No iniciada
	1.3	Compra d'energia verda certificada per part de l'Ajuntament	Autoritats locals	2020	2030	-	-	108,2	-	No iniciada
	1.4	Gestor energètic municipal	Coordinador territorial	2019	-	-	-	-	-	En curs
	1.5	Incorporar criteris mediambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals	Autoritats locals	2020	2030	-	-	-	-	No iniciada
	1.6	Auditoria energètica a l'edifici Casa de Cultura	Autoritats locals	2020	2023	-	-	-	1.995,50	No iniciada
	1.7	Auditoria energètica a l'edifici de l'Ajuntament	Autoritats locals	2020	2023	-	-	-	1.995,50	No iniciada
	1.8	Certificats d'eficiència energètica dels edificis municipals	Coordinador territorial	2020	2023	-	-	-	-	No iniciada
	1.9	Canvi aparells climatització per altres de més eficients	Autoritats locals	2020	2030	-	-	-	-	No iniciada

	1.10	Canvi d'electrodomèstics vells a classe A o superior	Autoritats locals	2020	2030	-	-	-	-	No iniciada
	1.11	Canvis de tarifa i reducció potència contractada	Autoritats locals	2020	2030	-	-	-	-	No iniciada
	1.12	Monitorització i/o telegestió de l'equipament	Autoritats locals	2020	2030	-	-	-	-	No iniciada
	1.13	Implantació software comptabilitat energètica municipal	Coordinador territorial	2020	2025	-	-	-	-	No iniciada
	1.14	Programa o protocol de manteniment dels equipaments i infraestructures municipals	Autoritats locals	2020	2030	-	-	-	-	No iniciada
Edificis residencials i terciaris	2.1	Campanyes per fomentar l'ús racional de l'energia i l'ús d'energies renovables	Autoritats locals	2020	2023	189	-	150,22	-	No iniciada
	2.2	Creació d'una oficina municipal d'assessorament en matèria d'energia, medi ambient i/o canvi climàtic	Autoritats locals	2020	2025	-	-	-	-	No iniciada
	2.3	Foment de la compra d'energia verda al sector domèstic i de serveis	No es sap	2020	2030	-	-	69	-	No iniciada
	2.4	Campanya de renovació d'electrodomèstics	No es sap	2020	2025	80,61	-	77,9	-	No iniciada
	2.5	Campanya de renovació de bombetes	No es sap	2020	2025	71,51	-	69,1	-	No iniciada

Enllumenat públic	3.1	Reajustar la potència contractada	Autoritats locals	2020	2023	-	-	-	-	No iniciada
	3.2	Elaboració del Pla d'adequació de l'enllumenat o d'un Pla director de l'enllumenat	Autoritats locals	2020	2025	-	-	-	-	No iniciada
	3.3	Sistemes de telegestió (telemesura i/o telecontrol) de l'enllumenat	Autoritats locals	2020	2025	-	-	-	-	No iniciada
	3.4	Substitució de làmpades d'enllumenat públic per altres de més eficients	Autoritats locals	2020	2023	39,4	-	38	-	No iniciada
Transport municipal	4.1	Canvi de vehicles per d'altres de menys emissions	Autoritats locals	2018	2018	-	-	6,27	-	Completada
Transport privat	5.1	Redacció d'un Pla de Mobilitat Urbana Sostenible del municipi	Autoritats locals	2020	2023	305,2	-	80	3.000	No iniciada
	5.2	Punts de recàrrega de vehicle elèctric públics	Coordinador territorial	2020	2025	-	-	20,41	-	No iniciada
	5.3	Limitació de la circulació al centre urbà, millora de la senyalització i creació de passos de vianants elevats	No es sap	2020	2025	-	-	-	-	No iniciada
	5.4	Crear camins escolars	Autoritats locals	2020	2023	153	-	40	-	No iniciada
	5.5	Crear una borsa local per compartir cotxe	Autoritats locals	2020	2023	305,2	-	79,35	-	No iniciada

Producció local d'energia	6.1	Implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques als edificis i equipaments municipals	Coordinador territorial	2020	2030	-	51	98,4	-	No iniciada
	7.1	Elaboració d'un Pla de Residus	Autoritats locals	2020	2023	2,6	-	12,3	-	No iniciada
Altres	7.2	Creació d'una ordenança de residus	Autoritats locals	2020	2023	-	-	-	-	No iniciada
	7.3	Campanya de residus	Autoritats locals	2020	2023	11,1	-	3,38	2.994,75	No iniciada
	7.4	Campanyes de foment de la recollida selectiva	Autoritats locals	2020	2023	-	-	-	-	No iniciada
	7.5	Implantació de la recollida de la fracció orgànica de residus municipals (FORM)	Autoritats locals	2020	2023	-	-	-	-	No iniciada
	7.6	Implantació de la recollida porta a porta dels residus municipals	Autoritats locals	2020	2025	-	-	-	-	No iniciada
	7.7	Implantació del compostatge casolà o comunitari	Autoritats locals	2020	2030	11,1	-	3,38	-	No iniciada
	7.8	Campanya de foment del consum de productes de proximitat i d'agricultura ecològica	Autoritats locals	2020	2025	31,4	-	8,164	-	No iniciada
	7.9	Campanya estalvi aigua	Autoritats locals	2020	2023	-	-	-	-	No iniciada
	7.10	Millores en els sistemes de reg urbans per minimitzar el consum d'aigua	Autoritats locals	2020	2025	-	-	-	-	No iniciada

Figura 135. Taula resum pla d'acció de mitigació.

5.2 Pla d'adaptació al canvi climàtic

Sector	Codi acció	Nom de l'acció	Risc	Cost inversió (€)	Periòdic (€/any)	Inici acció	Final acció	Estat d'implementació
01. Edificis municipals	1	Biomassa forestal de proximitat per a usos tèrmics	Tempestes, calor extrema, incendis	-	-	2020	2025	No iniciada
	2	Inclusió de mecanismes d'estalvi d'aigua	Sequeres	-	-	2020	2025	No iniciada
	3	Recuperació d'aigües grises i/o de pluja	Sequeres	-	-	2020	2023	No iniciada
03. Transport	4	Disseny dels camins escolars, carrils bici, de vianants... Creació de zones d'ombra	Calor extrema	-	-	2020	2025	No iniciada
04. Energia	5	Augment de l'autosuficiència energètica del municipi	Fred extrem, calor extrema, tempestes	-	-	2025	2030	No iniciada
05. Aigua	6	Aprofitament de les aigües de pluja i aigües regenerades	Sequeres, inundacions, precipitació extrema	-	-	2023	2025	No iniciada
	7	Pla de contingència en cas de sequera (recursos hídrics alternatius per assegurar el servei) extensiu al sector privat	Sequeres	-	-	2023	2025	No iniciada
	8	Ordenança reguladora dels usos i l'estalvi d'aigua	Sequeres	-	-	2020	2023	No iniciada

07. Planificació urbanística	9	En trams urbans de rieres naturalitzar-ne l'entorn	Inundacions, precipitació extrema	-	-	2025	2030	No iniciada
	10	Revisió de zones inundables, amb un període de retorn més ajustat als impactes de canvi climàtic	Inundacions	-	-	2023	2025	No iniciada
08. Agricultura i sector forestal	11	Promoció de sistemes d'agricultura i ramaderia ecològica i dels productes de proximitat	Calor extrema, sequeres	-	-	2023	2025	No iniciada
	12	Foment de la conservació i cultiu de les varietats locals	Calor extrema, sequeres	-	-	2023	2025	No iniciada
	13	Incentivació dels Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) existents. Redacció del Pla de Prevenció municipal d'Incendis (PPI)	Transversal	-	-	2020	2023	No iniciada
	14	Manteniment i senyalització de camins i pistes forestals. Aprofitament econòmic dels boscos locals (per exemple producció de biomassa)	Incendis forestals	-	-	2023	2025	No iniciada
	15	Control i prevenció de plagues (processionària, moscard tigre, ...)	Calor extrema, Precipitació extrema	-	-	2023	2025	No iniciada
09. Medi Ambient i biodiversitat	16	Acords de Custòdia del Territori	Transversal	-	-	2023	2025	No iniciada

	17	Limitar l'accés motoritzat al medi natural	Esllavissades, incendis forestals	-	-	2025	2030	No iniciada
10. Salut	18	Campanyes per a l'eradicació o contenció de plagues	Transversal	-	-	2023	2025	No iniciada
12. Turisme	19	Campanyes específiques per al turisme en relació a l'estalvi de recursos	Transversal	-	-	2023	2025	No iniciada
	20	Ecocertificació del sector turístic	Transversal	-	-	2025	2030	No iniciada

Figura 136. Taula resum pla d'acció d'adaptació.

6. Referències

Per elaborar el present document, s'han utilitzat les següents fonts d'informació:

- Ajuntament d'Estellencs
- Agenda Local 21 d'Estellencs
- Agència Estatal de Meteorologia
- Pacte de les Batlies, Govern de les Illes Balears: <https://www.caib.es/sites/batles/ca/inici/>
- Oficina del Pacte de les Batlies, Comissió Europea: <https://www.pactodelosalcaldes.eu/>
- Document "Anàlisi de la vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic als municipis de Catalunya i les Illes Balears". Govern de les Illes Balears, 2018.
- Infraestructura de Dades Espacials de les Illes Balears (IDEIB)
- Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT)
- Consell Insular de Mallorca
- Inventari de Referència d'Emissions de CO₂ d'Estellencs, Consell de Mallorca
- Estratègia Balear de Canvi Climàtic 2013-2020, Govern de les Illes Balears
- Portal de l'aigua, Direcció General de Recursos Hídrics
- Instituto Geográfico Nacional (IGN)