

Plan de Acción polo Clima e a Enerxía Sostible

Concello de Salvaterra de Miño



1	CONTEXTO	4
1.1	O pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía	4
1.2	Antecedentes	5
1.3	Situación xeográfica	11
1.4	Demografía no Concello de Salvaterra de Miño	12
2	OBXECTIVOS, VISIÓN E ESTRATEXIA DO CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO FRONTE AO CAMBIO CLIMÁTICO.....	13
2.1	Compromiso.....	13
2.2	Obxectivos do Concello.....	14
2.3	Estratexia para a consecución dos obxectivos	18
2.4	Proceso de participación.....	18
3	INVENTARIO DE EMISIÓNS DE REFERENCIA (IER).....	24
3.1	Consumos enerxéticos e emisións.....	25
3.2	Detalle dos consumos das instalacións xestionadas polo Concello de Salvaterra do Miño	29
3.3	Obxectivos, sectores e liñas estratéxicas.....	31
4	MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....	33
4.1	Resultado do proceso de participación	33
4.2	Plan de acción	34
4.3	Obxectivos, sectores e liñas estratéxicas.....	35
4.4	Medidas/Accións PACES	44

5 ANÁLISE DE RISCOS E VULNERABILIDADES FRONTE AO CAMBIO CLIMÁTICO.....	102
5.1 Metodoloxía.....	103
5.2 Análise exploratoria (histórico).....	104
5.3 Análise das anomalías climáticas.....	108
5.4 Proxeccións climáticas.....	112
5.5 Análise de variables climáticas.....	116
5.6 Análise de anomalías.....	124
5.7 Identificación de perigos climáticos e principais conclusións da análise das proxeccións climáticas.....	128
5.8 Sistema de puntuación dos riscos.....	131
5.9 Principais conclusións da análise de risco no concello de Salvaterra de Miño 155	
6 MEDIDAS DE ADAPTACIÓN.....	156
6.1 Resultados do proceso de participación.....	156
6.2 Obxectivos e estratexia de adaptación.....	157
7 ANEXO.....	167

1 Contexto

1.1 O pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía

O Pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía é nunha iniciativa europea, que naceu no ano 2008, á que se suman voluntariamente gobernos locais e rexionais. Estes gobernos comparten o compromiso de cumprir cuns determinados obxectivos en materia de clima e enerxía, comúns a todos os asinantes do Pacto das Alcaldías, a nivel mundial.

Esta iniciativa inclúe na actualidade máis de 7.000 autoridades locais e rexionais de 57 países que aproveitan os puntos fortes dun movemento que involucra a múltiples actores e conta co apoio técnico e metodolóxico de oficinas específicas.

Os gobernos asinantes do Pacto comparten unha visión común para 2050: acelerar a descarbonización dos seus territorios, fortalecer a súa capacidade para adaptarse aos impactos ineludibles do cambio climático e conseguir que a súa cidadanía teña acceso a unha enerxía segura, sostible e economicamente accesible .

Mediante a súa sinatura, as cidades asinantes comprométense a actuar para contribuír a cumprir co obxectivo europeo de **redución dos gases de efecto invernadoiro nun 40% para 2030** e a adoptar un enfoque común para o impulso da **mitigación e a adaptación ao cambio climático en todo o seu territorio**.

Para traducir o seu compromiso político, os gobernos adheridos ao Pacto comprométense a presentar, nos dous anos seguintes á data da decisión do seu consello local, un Plan de Acción para o Clima e a Enerxía Sostible (PACES) no que se recollan as accións clave que se pretenden acometer. O Plan incluirá un Inventario de Emisións de Referencia para realizar o seguimento das accións de mitigación e unha Avaliación dos Riscos e Vulnerabilidades Climáticas. A estratexia de adaptación pode formar parte do PACES ou elaborarse e incorporarse nun documento de planificación independente.

1.2 Antecedentes

O termo Cumio, emprégase en xeral para referirse ás conferencias internacionais nas que participan Xefes e Xefas de Estado e de Goberno. Os cumios climáticos son reunións organizadas pola ONU onde as distintas delegacións intentan chegar a acordos globais para diminuír as súas emisións. Serven para crear unha nova estrutura institucional para a protección do medio ambiente e a promoción do desenvolvemento.

A orixe destes cumios sobre o cambio climático corresponde ao científico estadounidense Charles Kelling (1928-2005) quen fixo as primeiras medicións de dióxido de carbono (CO₂) en 1958 en Mauna Loa, Observatorio Astronómico situado na cima dun volcán inactivo de Hawai. As revelacións de Kelling, impactaron naquela altura, xa que daquela, a comunidade científica consideraba que os océanos e a vexetación eran capaces de absorber todos os gases que se producían no planeta, pero os prognósticos de Kelling confirmaríanse na seguinte década, cando se constatou que os niveis de CO₂ estaban en aumento.

Dende aquela, as emisións de CO₂ comezaron a ser estudadas e consideradas nos temas tratados en diferentes Cumios e Conferencias coa comunidade científica e de persoas expertas na materia.

A continuación resúmense os eventos de maior transcendencia para a inclusión das cuestións medioambientais nas axendas políticas a nivel mundial:

1972. Primeira Conferencia de Nacións Unidas sobre o Medio Humano (Conferencia de Estocolmo). Foi aquí onde os líderes mundiais decidiron reunirse cada dez anos para realizar un seguimento do estado medio ambiental e analizar o impacto do desenvolvemento sobre el.

1979. Primeira Conferencia Mundial sobre o Clima en Ginebra. Considerouse por primeira vez o cambio climático coma unha ameaza real.

1988-IPCC. Constitúese o Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático (IPCC), creado pola Organización Meteorolóxica Mundial e o Programa das Nacións Unidas para o Medio Ambiente. Conclúese con que, soamente con medidas fortes para deter as emisión de gases de efecto invernadoiro, será posible reducir as consecuencias do quecemento global.

1992. Conferencia das Nacións Unidas sobre o Medio Ambiente e o Desenvolvemento (Cumio da Terra. Río de Janeiro, Brasil). Os líderes mundiais adoptaron o plan coñecido como *Axenda 21*, un ambicioso programa de acción para o desenvolvemento sostible global. As áreas de actuación dos gobernos adheridos á Axenda 21 eran: a loita contra o cambio climático, a protección da biodiversidade e a eliminación das sustancias tóxicas emitidas. Entrou en vigor en 1994.

1995. Primeira Conferencia das partes Berlín. Dende a adopción do Marco das Nacións Unidas sobre o Cambio Climático, a Conferencia das Partes (COP), o grupo de nacións que firmaron a CMNUCC, reuníronse anualmente.

1997. Protocolo de Kyoto. Coa sinatura deste Protocolo, os países industrializados adquiriron compromisos concretos e un calendario de actuación para reducir as súas emisións de gases de efecto invernadoiro. O protocolo de Kyoto supuxo un gran avance en relación á loita contra o cambio climático, xa que se logrou un acordo vinculante de todos os países asinantes para que, durante o período do 2008 ao 2012, se reduciran as emisións dos seis gases que máis potenciaban o efecto invernadoiro.

2002. Johannesburgo. A Conferencia de Johannesburgo supón o inicio da participación activa da cidadanía na toma de decisións de índole climática.

2007. Bali. Iníciase o proceso de negociación para o segundo periodo de cumprimento do Protocolo de Kyoto, que tería vixencia entre 2012 e 2020.

2009. Copenhague. Nesta conferencia asinou se o acordo de Copenhague, no cal se logrou fixar a meta de que o límite máximo para o incremento da temperatura media

global fose de 2°C. Porén, non se definen medidas claras para acadar cumprir dito obxectivo.

2010. Cancún. A Conferencia de Cancún foi fundamental para asegurar que nas Conferencias das Partes se chegase a compromisos políticos para facer fronte ao cambio climático. Dentro dos eixos de actuación acordados na Conferencia de Cancún, resalta a creación do Fondo Verde para o Clima para proveer de financiamento a proxectos e actividades en países en desenvolvemento.

2011. Durban . Ata a celebración desta conferencia, unha das grandes cuestións sen resolver era o futuro do Protocolo de Kyoto. Coa resolución aprobada en Durban, os principais emisores de gases de efecto invernadoiro, como EE.UU. e os países de recente industrialización - Brasil, China, India e Sudáfrica- mostráronse dispostos a iniciar un proceso que se completaría en 2015 e que concluiría cun acordo legalmente vinculante de protección climática.

2015. París. O **Acordo de París**, acadado na Conferencia celebrada nesta cidade, é un dos principais fitos da historia recente da loita contra o cambio climático. Coa sinatura deste acordo, os gobernos comprométese a poñer en marcha medidas que contribúan reducir a subida da temperatura media do planeta ao longo do século XXI, limitando o seu aumento a 1,5°C. Este obxectivo implica reducir a cero as emisións de gases de efecto invernadoiro entre os anos 2030 e 2050.

Nesta liña, o 28 de novembro de 2018, a Comisión Europea presentou a súa visión estratéxica a longo prazo para unha economía próspera, moderna, competitiva e neutra dende o punto de vista do clima de aquí a 2050.

A estratexia mostra como Europa pode liderar o camiño ata a neutralidade climática mediante o investimento en solución tecnolóxicas realistas, a capacitación da cidadanía e a harmonización da acción en eidos clave como a política industrial, o financiamento ou a investigación, garantindo ao mesmo tempo a xustiza social para unha transición xusta.

En materia de redución de emisións, o obxectivo definido a nivel europeo desagregase á súa vez nos seguintes obxectivos:

- A modificación do réxime de comercio de dereitos de emisión de gases de efecto invernadoiro, de modo que se reduzan as emisións do conxunto de sectores afectados un 21% respecto dos niveis do 2005.
- O establecemento de obxectivos nacionais para aqueles sectores non sometidos ao comercio de dereitos de emisión (sectores difusos), de modo que conxuntamente se reduzan un 10% as emisións dos sectores difusos respecto dos niveis do ano 2005.

Os últimos datos dispoñibles mostran que a UE reduciu as súas emisións nun 23% entre 1990 e 2016, polo que a UE avanza polo bo camiño no cumprimento do obxectivo establecido. Para o período comprendido entre 2021 e 2030, a UE decidiu reforzar o seu compromiso a través da definición dun novo marco sobre o clima e a enerxía, que conta cos seguintes obxectivos:

- 40% de redución das emisións de gases de efecto invernadoiro en relación cos niveis de 1990.
- Participación do 32% de enerxías renovables no consumo de enerxía final.
- Mellora do 32,5% na eficiencia enerxética

Este obxectivo de redución de emisións GEI, desagregase nun obxectivo de redución do global das emisións afectadas polo réxime de comercio de dereitos de emisión dun 43% respecto do ano 2005, e para o caso do sector difuso, unha redución do total das emisións difusas da UE do 30% respecto ao ano 2005, o cal á súa vez se reparte en obxectivos nacionais vinculantes para cada un dos Estados Membros. Este marco estratéxico para 2030 foi definido a partir da planificación recollida no documento “Folla de ruta cara unha economía hipocarbónica competitiva en 2050”, o cal establece que a UE en 2050 deberá ter diminuído as súas emisións un 80% respecto dos niveis de 1990.

A nivel estatal, a folia de ruta cara a descarbonización vén dada pola recentemente aprobada **Lei de cambio climático e transición enerxética**. Este documento abre o camiño cara a descarbonización da economía española, a máis tardar no ano 2050. Neste sentido, o Pacto das Alcaldías alíñase con esta tendencia global, xa que os gobernos asinantes do Pacto se comprometen a reducir as súas emisións de gases de efecto invernadoiro nun 40% no ano 2030, respecto ao ano de referencia.

Por outra banda, os **Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS)** constitúen un chamamento universal á acción para poñer fin á pobreza, protexer o planeta e mellorar as vidas e as perspectivas das persoas en todo o mundo. En 2015, todos os Estados Membros das Nacións Unidas aprobaron 17 Obxectivos como parte da Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible, na que se establece un plan para acadar os Obxectivos no prazo de 15 anos.

Actualmente, estase a progresar en moitos lugares, pero, en xeral, as medidas encamiñadas a acadar os Obxectivos aínda non avanzan á velocidade nin na escala necesarias. Así, o ano 2020 debe marcar o inicio dunha década de acción ambiciosa a fin de acadar os Obxectivos para 2030. Na década 2020-2030 é fundamental a necesidade de actuar para facer fronte á crecente pobreza, empoderar ás mulleres e ás nenas e afrontar a emerxencia climática.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Ilustración 1 - ODS

A nivel galego, A Xunta de Galicia, consciente do cambio climática e da situación que se vive na actualidade, plasmou mediante a elaboración da **Estratexia de Cambio Climático** a súa vontade de actuar fronte ao cambio climático de xeito transversal e integrado, convertendo así a Galicia nunha rexión neutra en carbono e resiliente aos efectos deste fenómeno.

A Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050 baséase nos seguintes principios reitores:

- **Sustentabilidade:** debe estar encamiñada a deixar ás xeracións futuras unha Galicia competitiva, socialmente cohesionada, que non comprometa os recursos naturais dispoñibles nin a calidade ambiental.
- **Participación efectiva:** precisa da implicación na mesma de todos os sectores da sociedade e garantir que todo aquel que queira participar sexa escoitado.
- **Cooperación e sinerxías:** debe servir para xerar alianzas sólidas entre os distintos niveis de gobernanza, a sociedade civil e os sectores produtivos para aproveitar os esforzos e coñecementos existentes. Incrementarase tamén a comunicación e cooperación coa comunidade científica de cara a achegar os resultados das súas investigacións aos procesos de definición de políticas públicas e toma de decisións.
- **Solidariedade:** debe mellorar a calidade de vida da poboación e reducir a desigualdade, polo que ten que achegar solucións para protexer aos grupos sociais e aos sectores produtivos máis vulnerables ante o cambio climático.
- **Flexibilidade:** debe ser capaz de incorporar novas medidas en función da avaliación e seguimento da mesma, así como incorporar novos coñecementos científicos e necesidades futuras.
- **Custo-Efectividade:** deberán priorizarse aquelas accións que permitan acadar o cumprimento do obxectivo dun modo máis eficiente dende o punto de vista económico

1.3 Situación xeográfica

Salvaterra de Miño é un municipio localizado na vertiente suroeste da Comunidade de Galicia, na zona meridional da provincia de Pontevedra.

Limita polo norte cos concellos de Pontearreas e Mondariz, polo leste cos da Cañiza e As Neves, polo oeste co de Salceda e Tui e, polo sur, con Portugal, o cal queda separado polo río Miño.

Ocupa unha extensión territorial de 61,79 km², distribuíndose nun total de 17 parroquias, as cales numéranse a continuación:

- Alxén
- Arantei
- Cabreira
- Corzans
- Fiolledo
- Fornelos
- Leirado
- Lira
- Lourido
- Meder
- Oleiros
- Pesqueiras
- Porto
- Salvaterra
- Soutolobre
- Uma
- Vilacoba.



Ilustración 2 Parroquias Concello Salvaterra de Miño

O seu territorio, conta con cinco ríos: Uma, Tea, Caselas, Mendo e Miño; e nel predominan plantacións vitivinícolas e hortícolas.

1.4 Demografía no Concello de Salvaterra de Miño

O Concello de Salvaterra de Miño conta cunha poboación, segundo o Instituto Galego de Estatística, para o ano 2019, de 9.819 habitantes.

A continuación, mostrase a curva de evolución da poboación do concello de Salvaterra de Miño, dende o ano 1998 ata o 2019:

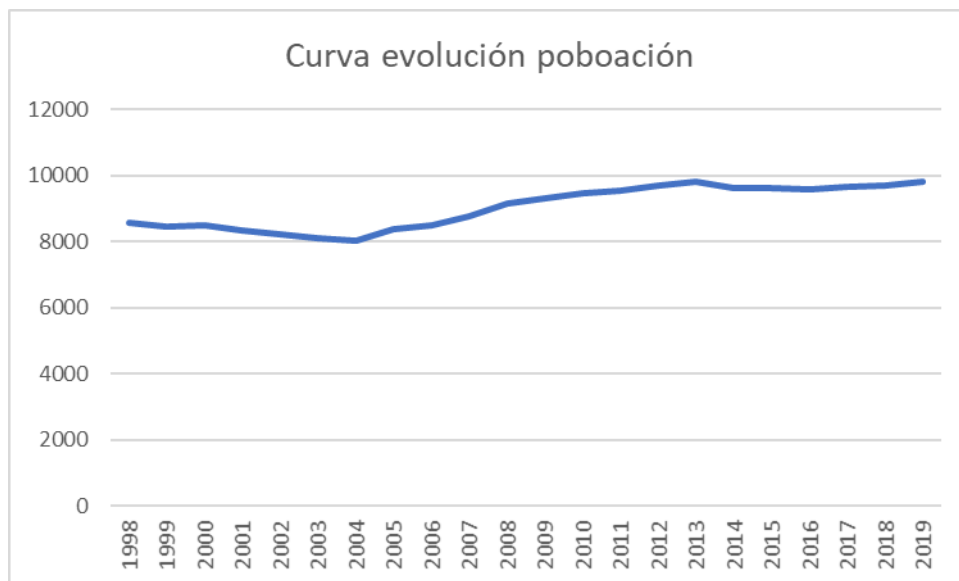


Ilustración 3 Curva evolución poboación

Facendo un estudio poboacional máis detallado constátase que:

- En función do sexo, o concello de Salvaterra de Miño conta con 4.914 mulleres e 4.905 homes.
- En función do rango de idade:
- Infancia (persoas con idades comprendidas entre os 0 e os 14 anos): 1.303 persoas.
- Xuventude (persoas con idades comprendidas entre os 15 e os 25 anos): 791 persoas.
- Vellez (persoas con idades superiores a 64 anos): 2.202 persoas.

- Segundo o recollido no padrón municipal de habitantes, o número de persoas estranxeiras residentes no concello de Salvaterra de Miño no ano 2019 ascende a 775 persoas.

Todo isto, pode verse resumido na seguinte táboa:

Táboa 1 Datos poboacionais

Total	Mulleres	Infancia	Xuventude	Vellez
9819	4914	1303	791	2202
	50%	13%	8%	22%

2 Obxectivos, visión e estratexia do Concello de Salvaterra de Miño fronte ao cambio climático

2.1 Compromiso

O Pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía é nunha iniciativa europea á que se suman voluntariamente gobernos locais e rexionais. Coa sinatura deste Pacto, as entidades locais adquiren unha serie de compromisos en materia de clima e enerxía comúns a toda a UE. Na actualidade, o Pacto das Alcaldías é un movemento en continua evolución e expansión mundial, contando xa con máis de 7.750 asinantes de máis de 60 países, con unha visión común para o ano 2050 de reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro en todo o seu territorio.

O compromiso do Concello de Salvaterra de Miño fronte ao cambio climático, queda materializado na sinatura do Pacto das Alcaldías, o 25 de abril do ano 2019.

O Concello, comprométese así a actuar para contribuír á consecución do obxectivo europeo de redución dos gases de efecto invernadoiro nun 40% para 2030 e a adopción dun enfoque común para o impulso da mitigación e adaptación ao cambio climático. Para traducir o acordo, comprometeuse a presentar o presente Plan de Acción para o

Clima e a Enerxía Sostible (PACES) no que se esbozarán as accións clave que se pretenden acometer. Ademais, incluírase un Inventario de Emisións de Referencia para realizar o seguimento das accións de mitigación e unha Avaliación de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas.

Co presente documento, o Concello de Salvaterra de Miño ofrece unha visión de futuro á hora de afrontar os seguintes retos interconectados: enerxía sostible, mitigación e adaptación ao cambio climático. Trátase dunha visión compartida polas autoridades locais, rexionais e nacionais de todo o mundo, asinantes do xa citado Pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía, o que fortalecerá o respaldo político a longo prazo.

O cambio climático é unha realidade que require acción urxente e debe ser prioritaria e estar presente nos plans de desenvolvemento das entidades locais, pois supón na actualidade unha ameaza para o desenvolvemento local e para a sociedade. O Concello propondrá unha serie de medidas concretas, e o reforzo das medidas xa iniciadas, co fin de asegurar a longo prazo un marco estable dende o punto de vista económico, social e medioambiental para as xeracións actuais e futuras.

Este compromiso político dirixirá a súa capacidade de acción cara aos obxectivos de adaptación e mitigación fronte ao cambio climático para promover o desenvolvemento local sostible.

2.2 Obxectivos do Concello

A visión a longo prazo para o Concello de Salvaterra de Miño é lograr un concello movido por enerxía sostible, segura e economicamente accesible, así como un concello resiliente aos efectos do cambio climático, que proporcione aos seus habitantes unha elevada calidade de vida.

Para converter nunha realidade esta visión a longo prazo, establécense unha serie de obxectivos medioambientais a cuxa consecución deben ir orientadas as medidas que se desenvolvan en todo o termo municipal:

- Reducir as emisións de CO₂ no concello de Salvaterra de Miño nun 40% de aquí a 2030, tomando **como ano de referencia o 2018**.
- Acadar ou mellorar os obxectivos da UE en materia de enerxía e clima, tales como ter un consumo mínimo dun 27% de enerxía procedente de fontes renovables, e o aforro enerxético de, polo menos, o 27%.
- Aumentar a resiliencia mediante a adaptación ao cambio climático.
- Reducir desigualdades sociais, abordando acción para frear a pobreza enerxética.
- Cumprir coa lexislación medioambiental e enerxética presente e prepararse para escenarios futuros de carácter restritivo, incrementando a calidade de vida dos seus habitantes e visitantes, protexendo e preservando o medio ambiente para as xeracións futuras.

Co fin de dar conta das prioridades do concello en materia climática, realizáronse unha serie de enquisas. Estas enquisas foron remitidas á corporación municipal do concello de Salvaterra de Miño e constaban de dous apartados:

- Estratexia, visión e obxectivos: neste apartado da enquisa solicitouse, en primeiro lugar, ordenar de máis a menos prioritarias unha serie de obxectivos e compromisos de cara ao ano 2030. Na segunda parte, solicitouse indicar o nivel de preocupación actual e futura en relación a diversos perigos climáticos e en relación ao impacto que o cambio climático terá sobre diversos sectores da poboación.
- Capacidade de adaptación: neste apartado da enquisa facilitouse unha batería de trinta e dúas posibles medidas de mitigación e sete posibles medidas de adaptación para seren ordenadas de máis relevante a menos relevante.

Como resultado deste proceso de participación interna, obtívose unha única resposta á enquisa. As conclusións extraídas da mesma son as que se indican de seguido.

2.2.1 Estratexia, visión e obxectivos

As medidas de mitigación e adaptación definidas polo persoal do concello de Salvaterra de Miño a ao longo de todo o proceso de participación permiten identificar unha serie de liñas estratéxicas en relación á redución das emisións e á mellora da adaptación do concello e da súa poboación fronte ao cambio climático. Ditas liñas estratéxicas permitirán avanzar na consecución dos seguintes obxectivos e compromisos do concello de cara o ano 2030:

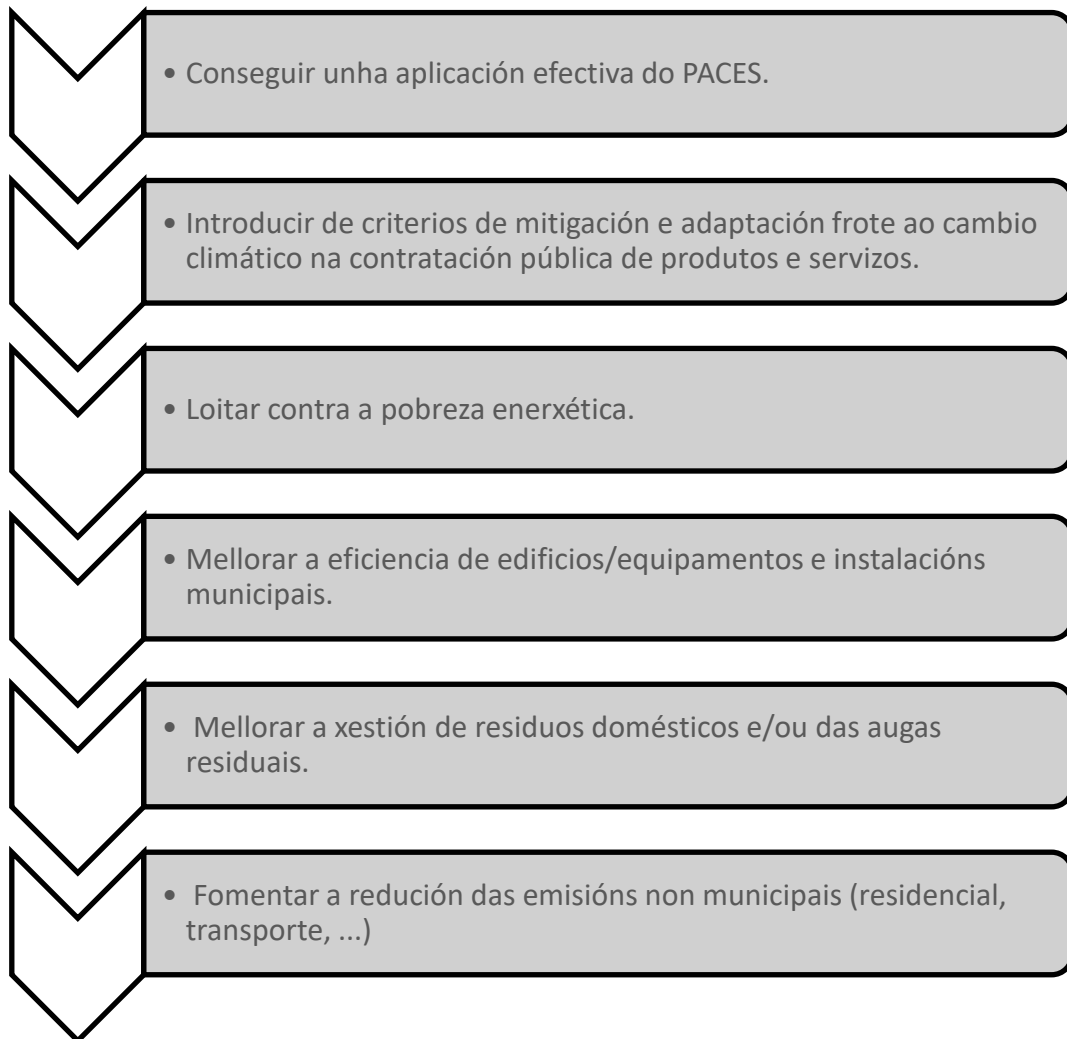


Ilustración 4 Obxectivos e compromisos de cara ao ano 2030 que se derivan das liñas estratéxicas que engloban ás medidas de mitigación e adaptación e que foron definidas ao longo do proceso de participación de elaboración do PACES

Ditos obxectivos seguen a liña xeral de preocupación climática que impera a nivel mundial. Así mesmo, estes obxectivos e compromisos están aliñados cos conceptos de sustentabilidade, descarbonización da economía e economía circular que a Unión Europea está a establecer como eixo central das súas políticas comunitarias.

Ademais, estes obxectivos e compromisos teñen en conta non só a preocupación actual causada polos perigos climáticos entre a poboación, senón que tamén o previsible

aumento de dita preocupación nos anos a vir, o que requirirá da planificación de medidas tanto a curto como a medio prazo. Dita planificación máis aló do curto prazo está aliñada coa metodoloxía de traballo definida pola iniciativa do PACES, con período de revisión deste documento inicial, co fin de axustar as medidas de mitigación e adaptación á cambiante situación climática.

2.3 Estratexia para a consecución dos obxectivos

Para levar a cabo este Plan de Acción e realizar as aspiracións en materia de mitigación e adaptación, fixouse un punto de partida e un punto final ao que se pretende chegar grazas á posta en marcha de medidas específicas de redución de emisións e de adaptación ao cambio climático.

Para fixar o punto de partida, tomáronse datos concretos de consumos y emisións en todos os ámbitos de actuación públicos e privados que afectan a todos os sectores de actividade, analizando e clasificando toda a información, e tendo así unha foto fixa do ritmo de consumo do concello.

Ao abordar de forma conxunta a mitigación e a adaptación, potenciarase as sinerxías políticas e sociais e conseguiranse solucións locais para o Concello de Salvaterra de Miño que axuden a promover uns servicios enerxéticos seguros, sostibles e economicamente accesibles para todos, mellorando así a calidade de vida e incrementando a seguridade enerxética.

2.4 Proceso de participación

2.4.1 Participación interna

Para elixir as medidas de mitigación e adaptación que máis se axustasen as circunstancias do Concello, realizouse o 9 de outubro unha Mesa de Traballo presencial de dúas horas de duración, na que interveu o persoal técnico municipal, as persoas representantes do goberno e a oposición, para a posta en común das liñas que se

pretendían seguir e abordar no concello para cumprir os obxectivos establecidos polo Pacto das Alcaldías.

A orde do día que se seguiu nestas reunións foi:

- Presentación
- Resultados
- Sesión de traballo
- Enquisas
- Conclusións

O proceso de participación interna completouse co envío de enquisas ao equipo de goberno, á oposición e ao persoal técnico municipal.

2.4.2 Participación cidadá

Co fin de recoller as inquedanzas da cidadanía do concello de Salvaterra de Miño respecto ao cambio climático e as posibles medidas a desenvolver no concello para reducir o seu impacto, habilitouse un formulario online. A través deste formulario recolléronse as respostas de dezaseis persoas.



Ilustración 5 Ferramentas empregadas no proceso de participación interna e cidadá para a elaboración do PACES

Apoiando o noso comercio

INICIO Contacto Municipio Departamentos Normativa Perfil contratante TURISMO

▶ Concello.
 - Benvinda da Alcaldesa
 - Casa do Concello
 - Corporación
 ▶ Cultura.
 - Actividades Culturais
 - Biblioteca Pública
 - Casas Multiusos
 - Rede Asociativa
 Deportes.
 - Entidades
 - Instalacións.
 ▶ Educación.
 ▶ Medio Ambiente.
 ▶ Servizos.
 - AEDL
 - Cámara de Comercio
 - Centro de Saúde
 - Escola Infantil
 - Información Catastral

Noticias Axudas e Subvencións Avisos COVID-19

26 Agosto 2020 714 Visita(s)
LEMBRA!!! Atención ao público

03 Noviembre 2020 14 Visita(s)
Prevenición da violencia de xénero
 O CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO ORGANIZA UN ANO MÁIS UNHA CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DA VIOLENCIA DE XÉNERO NOS SEUS CENTROS...

29 Octubre 2020 84 Visita(s)
O CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO VEN D...
 A finais do ano 2018 o Concello de Salvaterra de Miño levaba a Pleno a adhesión ao protocolo xeral de actuación entre a...

29 Octubre 2020 42 Visita(s)
PLAN DE ACCIÓN POLO CLIMA E ENERXÍA SOS...
 O cambio climático é unha realidade que xa afecta e que seguirá afectando ás nosas vidas diarias. O incremento da temper...

« < **Noviembre 2020** > »
 L M X J V S D
 26 27 28 29 30 31 1
 2 3 4 5 6 7 8
 9 10 11 12 13 14 15
 16 17 18 19 20 21 22
 23 24 25 26 27 28 29
 30 1 2 3 4 5 6

CORONAVIRUS
COVID-19
Medidas Preventivas
#quedanacasa
 CONCELLO SALVATERRA DE MIÑO
 Interreg España - Portugal Rjo Miño

Ilustración 6 Ligazón á enquisa na páxina web do concello de Salvaterra de Miño

A distribución por idade, sexo e ocupación das persoas que responderon á enquisa representábase nas tres ilustracións seguintes:

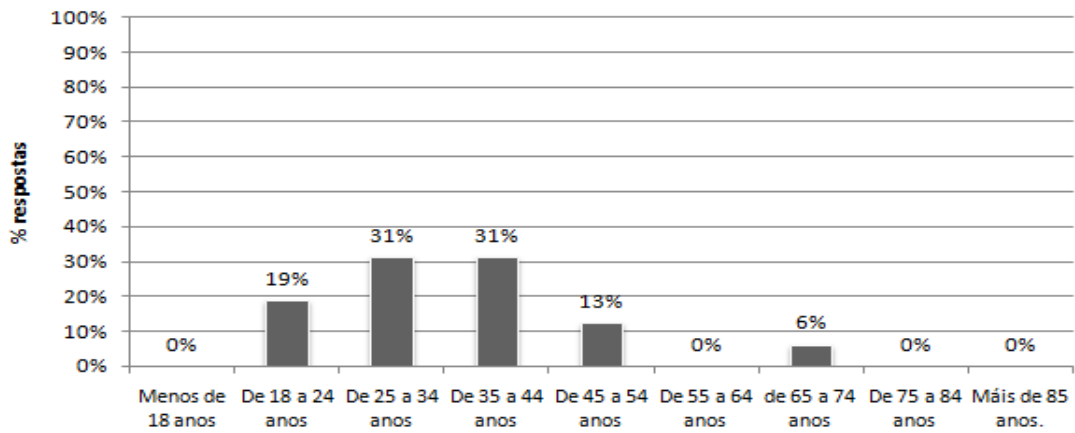


Ilustración 7 Distribución por grupos de idade das persoas que responderon á enquisa

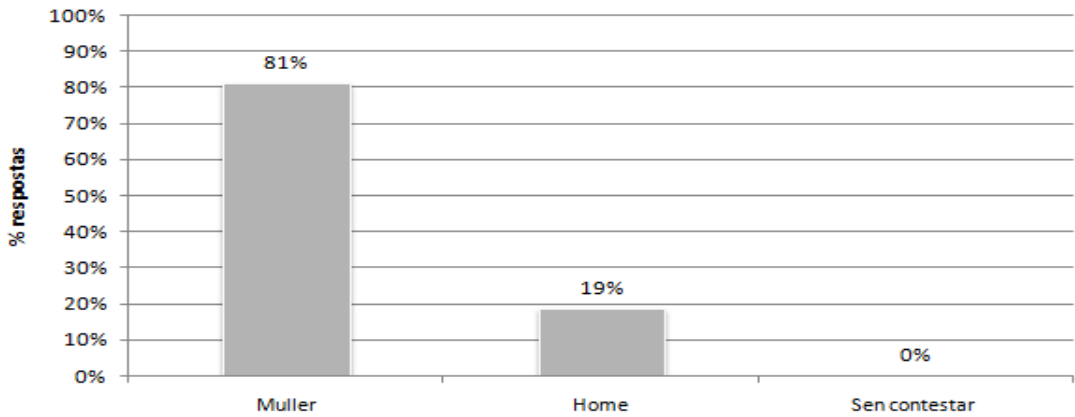


Ilustración 8 Distribución por sexo das persoas que responderon á enquisa

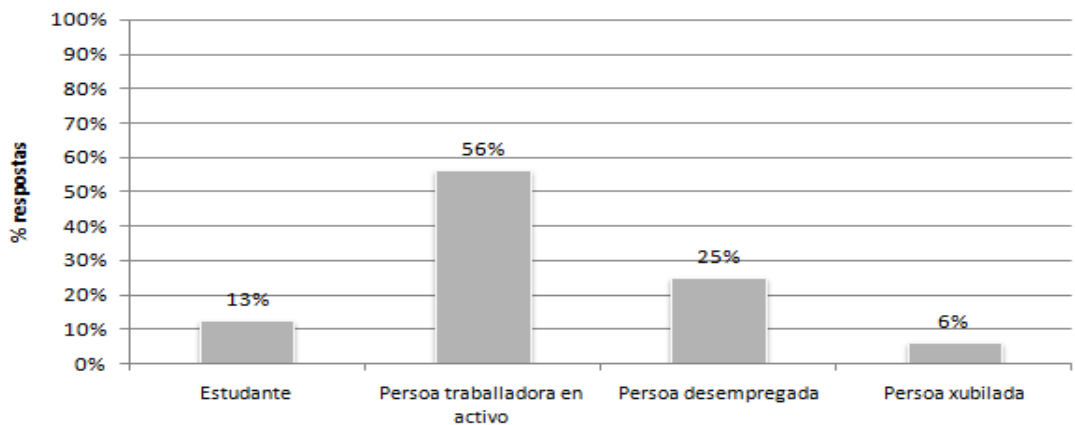


Ilustración 9 Distribución por ocupación das persoas que responderon á enquisa

Os datos representados nas tres gráficas anteriores mostran que os rangos de idade com maior representación son: de 25 a 34 anos e de 35 a 44 anos. Por sexos, a maior parte das respostas corresponderon a mulleres. No que respecta á ocupación, o 56% das persoas que responderon á enquisa foron persoas en activo, sendo este segmento da poboación o que ten unha maior representación entre as dezaseis respostas rexistradas.

As principais conclusións extraídas do procesado das respostas rexistradas nas dezaseis respostas recibidas son as que se indican de seguido:

1. Os cambios no clima que a poboación do concello de Salvaterra de Miño considera que poden afectar máis á súa vida cotiá son: a chegada de períodos de seca cada vez máis longos e o aumento das temperaturas extremas.
2. O cambio no clima que máis preocupa á cidadanía de Salvaterra de Miño é tamén a chegada de períodos de seca cada vez máis longos.
3. A totalidade das persoas que responderon á enquisa mostráronse preocupadas polas consecuencias que o cambio climático terá sobre a economía do concello de Salvaterra de Miño.
4. Así mesmo, o 94% das persoas que responderon á enquisa, é dicir, quince das dezaseis, indican ter a percepción de que as secas, as inundacións e/ou os lumes forestais son cada vez máis frecuentes.
5. Trece persoas responderon á pregunta “Considera que o concello está adaptado para facer fronte a vagas de calor ou frío, choivas extremas, inundacións, secas ou vagas de lumes?”. Nove destas persoas (69% das respostas) indicou que non.
6. Das dezaseis persoas que responderon á enquisa, oito (50%) indicaron que si tiñan previsto acometer actuacións na súa vivenda para reducir o gasto enerxético, maioritariamente, a instalación de sistemas de calefacción com pellets.

7. No que respecta á compra de enerxía verde, o 56% das persoas (9 respostas) mostráronse a favor da contratación deste tipo de enerxía malia o seu maior custe. No entanto, estas cifras invírtense no que respecta ao vehículo eléctrico: o 56% das persoas que responderon á enquisa (9 persoas) indican que non se mostra partidaria da renovación do seu vehículo por un eléctrico.
8. O 75% das respostas (12 respostas) rexistradas mostráronse favorables á instalación de zonas de velocidade reducida nos núcleos máis poboados co fin de reducir as emisións.
9. A opción máis positivamente valorada para reducir o uso do coche é a mellora do transporte colectivo.
10. A actuación encamiñada a reducir o impacto ambiental de todo o municipio que esperta maior interese entre a cidadanía do concello de Salvaterra de Miño é a realización de accións informativas sobre axudas á renovación de vivendas para reducir o gasto enerxético.
11. Finalmente, o 88% (14 respostas) das persoas valoraron positivamente a elaboración do PACES por parte do concello de Salvaterra de Miño.

No anexo do presente documento recóllese a totalidade dos resultados obtidos nas enquisas.

3 Inventario de emisións de referencia (IER)

O inventario de emisións cuantifica as cantidades de CO₂ emitidas debido ao consumo de enerxía no territorio. Permite identificar as principais fontes de emisións de CO₂ e os seus respectivos potenciais de redución. O inventario é o punto de partida para as accións de mitigación porque proporciona información sobre os principais sectores emisores, axudando a identificar e propoñer as mellores accións de mitigación.

A fonte de datos deste inventario é:

- Edificios e equipamento/instalacións municipais:
 - o Aplicación/software de xestión enerxética municipal (consumo de enerxía eléctrica e gas natural).
 - o Recollida e análise de facturas da área de intervención (outros combustibles).
- Edificios residenciais:
 - o Oficina do Pacto das Alcaldías.
- Flota municipal:
 - o Recollida e análise de facturas da área de intervención.
- Transporte público:
 - o Información dispoñible da Consellería de Infraestruturas e mobilidade.
- Transporte privado e comercial:
 - o Oficina do Pacto das Alcaldías.

O primeiro ano de inventario refírese ao ano de referencia, é dicir, ao ano en base ao que se compararán os resultados obtidos na redución de emisións no seu ano obxectivo.

O ano de referencia establécese en 2018.

3.1 Consumos enerxéticos e emisións

Os sectores clave (principais sectores sobre cuxo consumo de enerxía poden influír as autoridades e, polo tanto, reducir as emisións de CO₂ resultantes) incluídos no inventario son:

- Edificios, equipamentos e instalacións municipais.
- Iluminación pública.
- Edificios residenciais.
- Transporte.
- Frota municipal.
- Transporte público
- Transporte privado e comercial
- Xestión de residuos.
- Xestión de augas residuais.

A continuación móstranse unha táboa e un gráfico no que se poden apreciar os datos e o peso de cada un dos sectores anteriores en termos de consumo final de enerxía no municipio de Salvaterra do Miño:

Táboa 2 Consumo de enerxía por sectores no Concello de Salvaterra do Miño

Sector	Consumo final de enerxía en MWh	%
Edificios e equipamento/instalacións municipais	1.472	1,14%
Edificios residenciais	48.031	37,07%
Iluminación pública	1.730	1,34%
frota municipal	421	0,32%
Transporte Público	215	0,17%
Transporte privado e comercial	77.706	59,97%
Total	129.575	

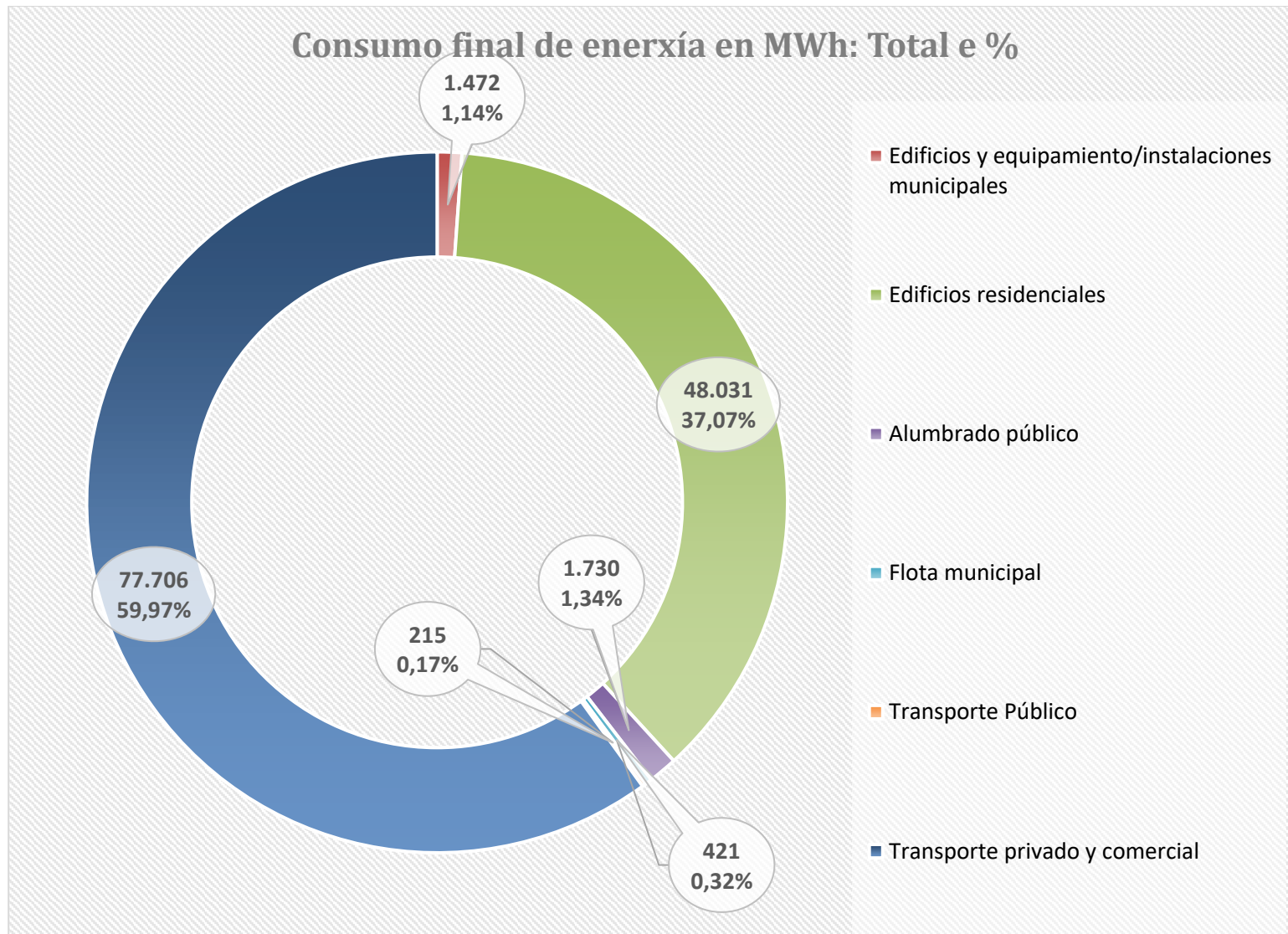


Ilustración 10 Consumos de enerxía no Concello de Salvaterra do Miño

En segundo lugar, e cos datos representados no gráfico anterior, os datos de consumo exprésanse como emisións totais de GEI do Concello de Salvaterra do Miño para ese mesmo ano de referencia.

Táboa 3 Emisións de gases de efecto invernadoiro por sectores no Concello de Salvaterra do Miño

Sector	Emisións de CO ₂ [t] / emisións de eq. de CO ₂ [t]	%
Edificios e equipamento/instalacións municipais	581	1,58%
Edificios residenciais	13.087	35,50%
Iluminación pública	701	1,90%
Frota municipal	126	0,34%
Transporte Público	64	0,17%
Transporte privado e comercial	21.411	58,08%
Xestión de residuos	680	1,84%
Xestión de augas residuais	217	0,59%
Total	36.866	

Emisións de CO2 [t] / emisións de eq. de CO2 [t]: Total e %

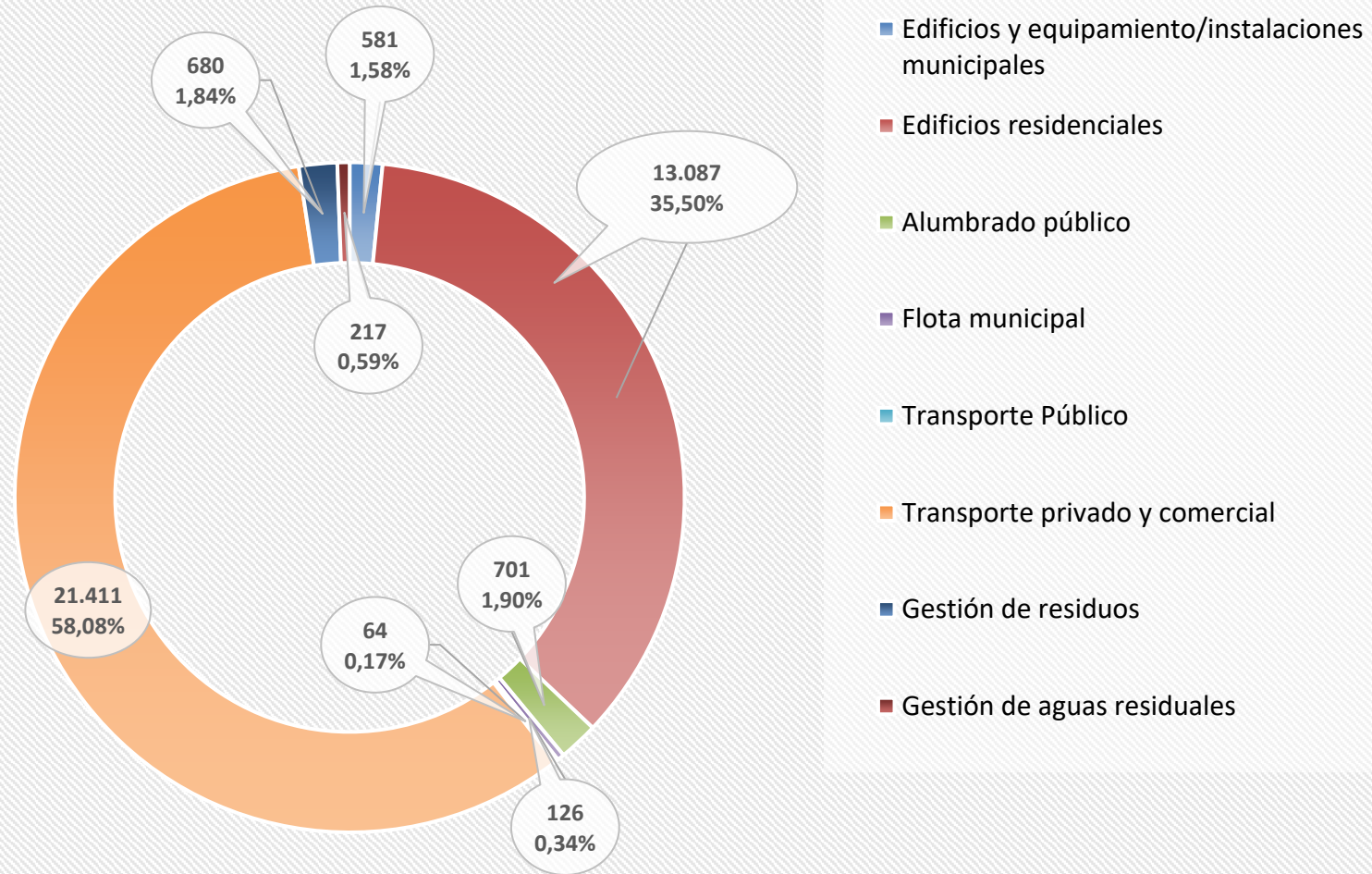


Ilustración 11 Emisións de gases de efecto invernadero por sectores no Concello de Salvaterra do Miño

3.2 Detalle dos consumos das instalacións xestionadas polo Concello de Salvaterra do Miño

As instalacións xestionadas polo Concello inclúen dependencias e instalacións para prestar todos os servizos municipais e iluminación pública.

Nas seguintes táboas e gráfico móstrase a distribución do consumo por usos e por combustible:

Táboa 4 Consumos por tipo de instalación no Concello de Salvaterra do Miño

Tipo de Instalación	TOTAL CONSUMO ENERXETICO (kWh/ano)	%
EDIFICIOS E EQUIPAMENTO/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS	1.472.105	40,63%
ILUMINACIÓN PÚBLICA	1.730.375	47,76%
FROTA MUNICIPAL	420.800	11,61%
TOTAL	3.623.280	

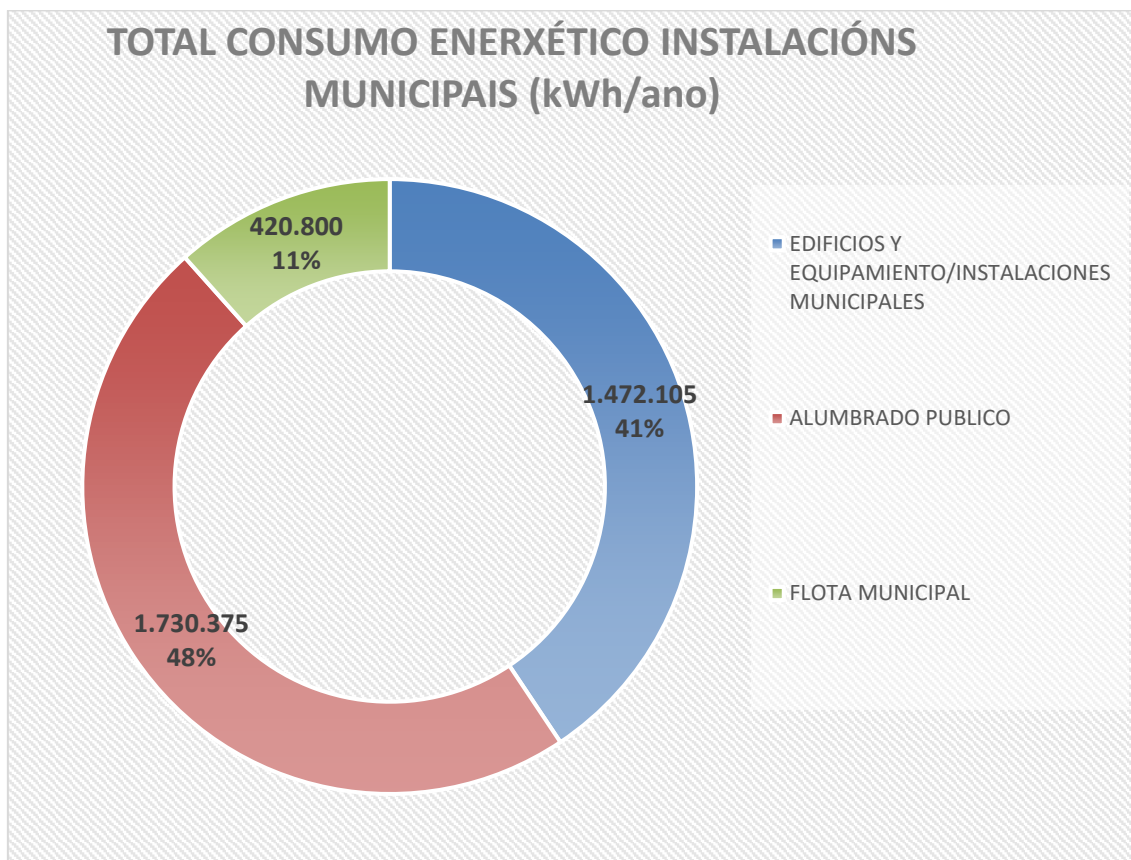


Ilustración 12 Consumos por tipo de instalación no Concello de Salvaterra do Miño

Táboa 5 Consumos por fonte de enerxía no Concello de Salvaterra

Fuente de enerxía	kWh/ano	Porcentaxe
Consumo enerxético electricidade (kWh/ano)	3.074.830	84,86%
Consumo enerxético gasóleo (kWh/ano)	513.070	14,16%
Consumo enerxético gasolina (kWh/ano)	35.380	0,98%

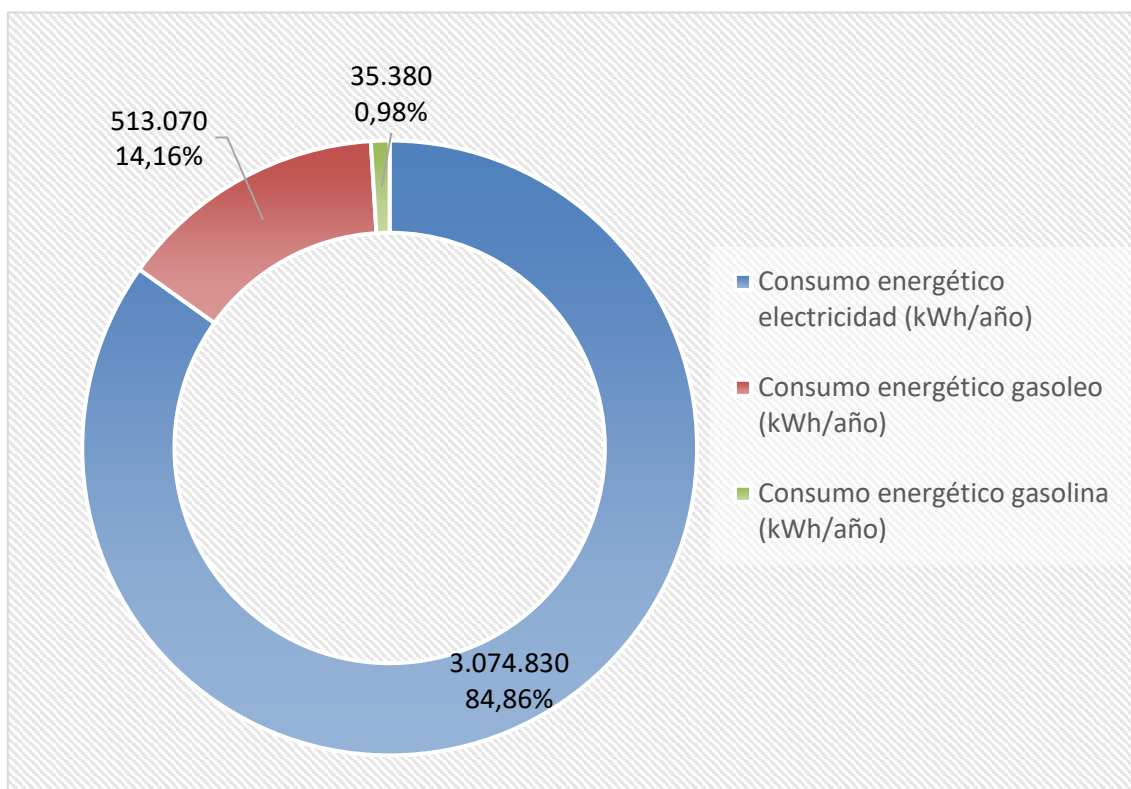


Ilustración 13 Consumos por fonte de enerxía no Concello de Salvaterra

3.3 Obxectivos, sectores e liñas estratéxicas

3.3.1 Obxectivos

O Plan de Acción para o Pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía do municipio de Salvaterra do Miño céntrase en alcanzar para o ano 2030 dous obxectivos básicos:

- **Obxectivo 1:**

Reducir en, polo menos, un 40% as emisións de CO₂ no Concello de Salvaterra do Miño. Tendo en conta as emisións estimadas para o ano de referencia (ano 2018), este obxectivo concrétese en adoptar medidas que eviten a emisión de, polo menos, 14.746 toneladas de CO₂, que por habitantes corresponde a un valor de 1,522 toneladas de CO₂ percapita.

- **Obxectivo 2:**

Aumentar a capacidade de resiliencia do Concello de Salvaterra do Miño mediante a adaptación ao cambio climático.

Á súa vez, o primeiro obxectivo básico apóiase en dous complementarios que son:

- **Minimizar o consumo enerxético no municipio.** Con especial incidencia no consumo eléctrico e de combustibles fósiles, especialmente o gasóleo A.
- **Incrementar o nivel de implantación das enerxías renovables.** Existindo unha ampla marxe de mellora e oportunidade considerando o contexto ambiental e socioeconómico.

4 Medidas de mitigación.

4.1 Resultado do proceso de participación

Para a recollida da información necesaria para a elaboración do PACES organizouse unha sesión de traballo coa corporación municipal do concello de Salvaterra de Miño que se completou cun proceso de participación a través de enquisas. O obxectivo das mesmas foi identificar as accións máis relevantes para o concello de Salvaterra de Miño en materia climática.

De seguido, preséntanse os resultados das mesmas no que respecta ás posibles medidas de mitigación a implantar no termo municipal do concello de Salvaterra de Miño co fin de reducir as súas emisións de gases de efecto invernadoiro.

Táboa 6 Medidas de mitigación a implantar no Concello de Salvaterra

MEDIDAS DE MITIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Definición dunha estrutura organizativa• Elaboración dun plan de comunicación do PACES• Contratacións públicas con criterios “verdes”• Contratación de electricidade “verde”• Renovación da iluminación pública• Renovación dos sistemas de calefacción e AQS con novas caldeiras de Pellet• Mellora da iluminación dos edificios municipais• Implantación de autoconsumo fotovoltaico municipal• Mellora da rede de abastecemento• Mellora das envolventes• Incentivos á renovación de edificios

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- Campañas de difusión de axudas para renovación de edificacións e instalacións residenciais.
- Campañas de difusión de subvencións e axudas para implantación de renovables no sector residencial
- Renovación da frota municipal
- Incentivos para a adquisición de vehículos eficientes
- Peonalización, redución de velocidade e construción de sendas
- Difusión de axudas de renovación de vehículos
- Plan de mobilidade en bicicleta na Eurocidade Salvaterra-Monção
- Recollida separada de biorresiduos
- Accións de loita contra a pobreza enerxética

4.2 Plan de acción

O Plan de Acción desenvólvese tendo en conta os requirimentos do Pacto das Alcaldías e considerando os resultados do Inventario de Emisións de Referencia, da Avaliación Local da Vulnerabilidade e Riscos do Cambio Climático, e do Diagnóstico Enerxético realizado para o Concello de Salvaterra de Miño.

Ademais considérase que o cambio climático mundial non é un problema soamente da Administración Pública, senón que afecta a toda a sociedade, e por iso require a colaboración de todos os axentes socioeconómicos. Do anterior dedúcese a necesidade de enfocar as accións que se propoñan no Plan de Acción, non como unha imposición do Concello cara a cidadanía, senón que como un proceso de acordo cos axentes socioeconómicos a través do cal se chegue a acordos razoables, xustos e eficaces. Na

medida en que todos os axentes implicados estean comprometidos, as accións serán eficaces e lograrán alcanzar os obxectivos propostos.

En liña co indicado, o PACES fundamentase en:

- As boas prácticas enerxéticas desenvoltas ata a data no propio municipio e noutros con contextos socioeconómicos similares.
- A necesidade de establecer prioridades e seleccionar accións e medidas clave considerando, entre outros aspectos, o risco de éxito ou fracaso das mesmas no contexto local no que se inscriben. As medidas priorizáronse tendo en conta a enquisa realizada dentro das accións de participación e comunicación, e do estudo enerxético realizado polos técnicos municipais.
- A importancia de cumprir ou axustar as medidas aos requisitos legais existentes.
- A importancia de apoiar a selección de medidas no diagnóstico enerxético e o inventario de emisións de referencia realizado para cada un dos ámbitos e sectores PACES.
- A necesidade de establecer un calendario claro, definir responsabilidades e estimar un orzamento axustado aos recursos locais, considerando as posibilidades de financiamento.
- A necesidade de establecer un sistema de seguimento adecuado que permita avaliar e controlar o grao de desenvolvemento e a correcta execución do PACES, á vez que posibilite a adopción de novas medidas que permitan melloralo ou adaptalo á realidade cambiante.

4.3 Obxectivos, sectores e liñas estratéxicas

4.3.1 Obxectivos

O Plan de Acción para o Pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía do municipio de Salvaterra de Miño céntrase en alcanzar para o ano 2030 dous obxectivos básicos:

- **Obxectivo 1:**

Reducir en, polo menos, un 40% as emisións de CO₂ no Concello de Salvaterra do Miño. Tendo en conta as emisións estimadas para o ano de referencia (ano 2018), este obxectivo concrétase en adoptar medidas que eviten a emisión de, polo menos, 14.746 toneladas de CO₂, que por habitantes corresponde a un valor de 1,522 toneladas de CO₂percapita.

- **Obxectivo 2:**

Aumentar a capacidade de resiliencia do Concello de Salvaterra de Miño mediante a adaptación ao cambio climático.

Á súa vez, o primeiro obxectivo básico apóiase en dous complementarios que son:

- **Minimizar o consumo enerxético no municipio.** Con especial incidencia no consumo eléctrico e de combustibles fósiles, especialmente o gasóleo A.
- **Incrementar o nivel de implantación das enerxías renovables.** Existindo unha ampla marxe de mellora e oportunidade considerando o contexto ambiental e socioeconómico.

4.3.2 Sectores e ámbitos de actuación

As liñas estratéxicas e de acción estrutúranse conforme aos ámbitos e sectores PACES considerando:

- **Ámbito PACES.** O maior volume de emisións a escala local derívase do ámbito privado (transporte privado e comercial e edificacións residenciais) polo que a capacidade de intervención directa por parte da administración local debe centrarse en medidas orientadas á información, concienciación e sensibilización cidadá así como o desenvolvemento de normas e actuacións que faciliten e incentiven hábitos de vida compatibles cun modelo enerxético sostible. Aspectos como a mobilidade sostible, o aforro enerxético ou o consumo de enerxía verde resultan fundamentais.

- **Ámbito Concello.** Aínda que a contribución ao volume global de emisións é, en xeral, menos relevante, resulta fundamental desenvolver actuacións de sustentabilidade enerxética considerando a capacidade de intervención directa da administración local, a necesidade de dar exemplo e poñer de manifesto fronte á cidadanía o compromiso coa enerxía sostible, a posibilidade de solicitar axudas e subvencións ou as vantaxes de obter un aforro económico a medio prazo.

Partindo desta base, considéranse as seguintes liñas estratéxicas:

4.3.3 Liñas estratéxicas

a. Estrutura e organización (EO)

Posto que o consumo enerxético e as emisións de GEI son fenómenos transversais que afectan de forma global á organización municipal e á maioría dos ámbitos da vida municipal, resulta fundamental designar e dotar de competencias á figura/estrutura de xestión e coordinación enerxética do municipio, que se encargará mediante a súa participación en reunións, comisións, plenos, emisión de informes, etc. da promoción, execución e seguimento das medidas que, en materia de enerxía sostible, se desenvolvan no municipio.

b. Comunicación, participación, sensibilización e formación (CPSF)

O Concello debe levar a cabo unha campaña de comunicación interna (persoal empregado e xestor local) e externa (poboación en xeral e actores sociais) sobre os compromisos e obxectivos expostos para minimizar os consumos enerxéticos, favorecer o desenvolvemento e implantación das enerxías renovables e unha mobilidade sostible para reducir as emisións de CO₂ a escala local.

Ademais, débense habilitar canles para que esta comunicación sexa bidireccional de xeito que toda a cidadanía do municipio poida facer comentarios ou suxestións para a mellora continua do PACES.

Doutra banda, o Concello debe desenvolver medidas encamiñadas á toma de conciencia, a adquisición de competencias e a formación en materia enerxética tanto dos empregados e traballadores públicos como dos actores sociais relevantes e a poboación en xeral. Estas medidas resultan fundamentais tendo en conta que segundo o IER do municipio, os sectores que, en maior medida, contribúen ás emisións de gases GEI son o transporte privado e comercial e as edificacións residenciais sobre os que o Concello ten menos capacidade de intervención directa. Neste sentido, a administración local debe procurar:

- Dar a coñecer as medidas, os procedementos e os requisitos establecidos polo PACES.
- Concretar as funcións e responsabilidades dos diferentes actores involucrados no cumprimento do obxectivo de reducir as emisións.
- Canalizar as axudas e poñer en valor os beneficios da mellora no desempeño enerxético.
- Informar sobre os beneficios e vantaxes da enerxía verde, a eficiencia enerxética, etc.
- Etc.

c. Contratación pública de produtos e servizos (CP)

Unha das mellores ferramentas das que dispón a administración local para alcanzar de forma transversal os obxectivos expostos en relación á redución de emisións e consumos enerxéticos, eficiencia enerxética e impulso das enerxías renovables é establecer requisitos ou esixencias neste sentido na contratación dos seus produtos e servizos, especialmente naqueles directamente relacionados co consumo de enerxía. Isto, ademais de ter un impacto directo sobre o contrato ao que se refire, contribúe a sensibilizar ás empresas provedoras locais (en moitos casos empresas situadas no propio municipio), ten un efecto exemplarizante e, en moitos casos, pode representar un aforro económico a medio prazo.

d. Adaptación ao cambio climático (CC)

O Concello debe desenvolver as actuacións necesarias para adaptar o municipio aos cambios que o cambio climático causará nas condicións de vida e no medio ambiente. Por esta razón, deberanse executar medidas encamiñadas por unha banda a desenvolver un marco normativo que minimize os futuros impactos previstos, asociados principalmente ao aumento das temperaturas e a diminución das precipitacións. Doutra banda, o Concello, terá que tomar medidas que melloren a resiliencia do Concello fronte aos cambios producidos polo cambio do clima. Estas medidas irán encamiñadas á conservación e mellora dos espazos verdes dentro dos núcleos urbanos.

4.3.4 Liñas sectoriais

- **Edificios, equipamentos/instalacións municipais (EEIM)**

Aínda que a súa contribución á redución de emisións a escala global é limitada, debido ao peso doutros sectores como o residencial ou o transporte privado, resulta fundamental facer efectivo o compromiso de reducir as emisións a escala local desenvolvendo medidas nos edificios e instalacións municipais que sirvan de referencia para todo o municipio.

Estas medidas deben seguir encamiñándose cara a:

- o Continuar implantando as enerxías renovables: enerxía solar fotovoltaica, solar térmica para produción de ACS, biomasa, xeotermia, etc. nos edificios municipais. Apoiar o seu financiamento coas axudas e subvencións públicas existentes.
- o Auditorías e Certificación enerxética das edificacións públicas e desenvolver medidas para a mellora da cualificación enerxética obtida. En cada caso, pódense desenvolver:
 - Melloras nas envolventes.

- Melloras/renovación dos aparellos e instalacións térmicas (calefacción, refrixeración, ACS, etc.).
 - Mellora/renovación nos equipos de iluminación.
 - Optimización das condicións de funcionamento (por exemplo: detectores de presenza, temporizadores, crono-termostatos, etc.) e ocupación.
 - Mellora da Xestión e uso das instalacións.
- o Formar aos empregados públicos en materia de boas prácticas para a redución de consumos e eficiencia enerxética.
- **Edifícios, equipamentos/instalacións municipais (EEIR)**

A súa contribución á redución local de emisións pode ser moi importante, debido a que son os sectores que -xunto co transporte- en maior medida contribúen ás emisións de CO₂ a escala local. Con todo, debe terse en conta a capacidade de intervención da administración local sobre estes sectores, encamiñando as actuacións cara a:

- o Desenvolver acordos e/ou convenios cos sectores para facilitar a súa implicación no desenvolvemento do PACES.
- o Desenvolver campañas de información e sensibilización para o aforro enerxético, a substitución da iluminación de baixo rendemento, a renovación de equipos de climatización, o consumo da enerxía verde, a substitución de caldeiras de calefacción e ACS por equipos máis eficientes ou a mellora da envolvente de edificios. (Programas de comunicación baseados en folletos, charlas, etc.). Dar a coñecer e facilitar o acceso ás axudas públicas existentes nestas materias.
- o Desenvolver campañas de promoción da enerxía solar fotovoltaica e térmica. Dar a coñecer e facilitar o acceso ás axudas públicas existentes nestas materias e valorar a posibilidade de establecer incentivos municipais (por exemplo: bonificación en impostos ou taxas municipais).

- o Controlar a certificación enerxética dos edificios de vivendas e terciarios. Bonificación ou incentivo a reformas que supoñan unha mellora na cualificación enerxética dos mesmos -demostrable polo certificado enerxético antes e despois-.
- o Garantir a aplicación efectiva do Código Técnico da Edificación (potenciación da instalación de paneis solares nos edificios) nos novos edificios que se constrúan.
- o Informar e incentivar o consumo da denominada “enerxía verde”.
- o Outros

- **Iluminación pública (AP)**

A súa contribución á redución local de emisións considérase moi significativa. Non só se debe facer fincapé na implantación de equipos máis eficientes e que, polo tanto, reducen os consumos e emisións, se non que tamén é preciso preocuparse de aspectos como a eliminación da contaminación lumínica e a redución do fluxo lumínico en horas de menor uso das vías públicas.

- **Transporte municipal (TPTEM)**

Aínda que a súa contribución ás emisións totais resulta pouco significativa a nivel municipal, o compromiso de reducilas esixe a adopción de medidas exemplarizantes na frota municipal -especialmente vinculadas ao consumo de diésel-. Neste sentido, deben adoptarse medidas encamiñadas a:

- o Substituír o uso de combustibles fósiles por tecnoloxías menos contaminantes
- o Renovar a frota de vehículos municipais coa adquisición de vehículos híbridos ou eléctricos.
- o Realizar cursos de conducción eficiente (Eco-conducción).
- o Optimizar o uso dos vehículos (por exemplo: control e programación de traxectos e xestión e control do consumo de combustible).

- o Outros.

- **Transporte público e privado-comercial (TPTEPPC)**

O IER pon de manifesto que é un dos sectores que máis contribúe ás emisións de CO₂ a escala municipal. Con todo, a capacidade de intervención da administración local é limitada e, en todo caso, debe orientarse a:

- o Fomentar o uso do vehículo compartido para desprazamentos locais.
- o Establecer incentivos/beneficios para os vehículos menos contaminantes (por exemplo: Reserva de prazas de aparcadoiro no centro urbano, vantaxes no imposto de circulación, etc.).
- o Esixir criterios de mobilidade sostible ás empresas subministradoras do Concello.
- o Levar a cabo campañas de información e sensibilización en hábitos de mobilidade sostible.
- o Procurar unha conducción eficiente (Eco-conducción).
- o Outros.

- **Xestión de residuos (GR) e xestión de augas residuais (GAR)**

Os residuos municipais que xeramos nos fogares, comercios e pequenas industrias galegas, supuxeron en 2019 máis de 1,13 millóns de toneladas, o que representa 419 kg/habitante e ano. Os municipios son os que se encargan da súa recollida e tratamento.

Estas actividades de tratamento e eliminación de residuos (compostaxe, biometanización, incineración e depósito en vertedoiro), así como o tratamento de augas residuais, constitúen o sector de Xestión de residuos desde a perspectiva da mitigación de gases de efecto invernadoiro.

Tanto a Lei de Residuos como os plans e programas, a nivel estatal e autonómico, establecen diferentes obxectivos para alcanzar os retos expostos no marco da Estratexia europea 2020. Este enfoque reforzouse coa adopción do Novo paquete de economía

circular da Comisión Europea. Estes obxectivos, como se indica nos propios plans, contribúen á redución de emisións de gases de efecto invernadoiro.

En España, segundo datos do MITERD, un 5% das emisións de gases de efecto invernadoiro corresponderon a este sector, mentres que o peso aumenta ao 8% dentro do conxunto dos sectores difusos. En 2014 a súa contribución foi de 15,7 Mt CO₂e. Se se analiza desde unha perspectiva histórica, as emisións do sector foron aumentando desde 1990, aínda que se está iniciando un cambio de tendencia cara á redución, acorde aos obxectivos da planificación de residuos.

As emisións procedentes dos vertedoiros representan máis do 80% das emisións do sector. Para interpretar este feito é importante ter en conta que os residuos orgánicos depositados nos vertedoiros, vanse descompoñendo en condicións anaerobias xerando metano (CH₄) durante períodos de tempo superiores aos 20 anos; por iso, gran parte das emisións actuais son herdadas, xa que proceden de residuos depositados en décadas previas. Para evitar que o metano se emita á atmosfera, instálanse sistemas de captación, xeralmente ao clausurar o vertedoiro.

Dada a significativa contribución do sector da xestión de residuos ás emisións totais de gases de efecto invernadoiro, os principais esforzos neste sector débense dirixir a reducir a cantidade de biorresiduos que se depositan no vertedoiro, xa que estes son a orixe do CH₄ xerado nestas instalacións.

4.3.5 Pobreza enerxética

A pobreza enerxética é a situación na que se atopa un fogar no que non poden ser satisfeitas as necesidades básicas de subministración de enerxía, como consecuencia dun nivel de ingresos insuficiente e que, no seu caso, pode verse agravada por dispoñer dunha vivenda ineficiente dende o punto de vista enerxético.

4.4 Medidas/Accións PACES

4.4.1 Relación de medidas/accións

As medidas a desenvolver para cada liña estratéxica e sector son as seguintes:

Táboa 7 Medidas de mitigación

Medida	Liña estratéxica	Nº	Sector PACES	Tipo de medida:	Acción clave?
DEFINICIÓN DUNHA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA E COMPETENCIAL AXEITADA	ESTRUTURA E ORGANIZACIÓN (EO)	EO-01	Todos (Transversal)	Mitigación, adaptación e pobreza enerxética	Non
PLAN DE COMUNICACIÓN E PARTICIPACIÓN DO PACES ATA O HORIZONTE 2030	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN, SENSIBILIZACIÓN E FORMACIÓN (CPSF)	CPSF-01	Todos (Transversal)	Mitigación, adaptación e pobreza enerxética	Non
CONTRATACIÓN PÚBLICA DE PRODUTOS E SERVIZOS APLICANDO CRITERIOS DE BAIXA PEGADA DE CARBONO, EFICIENCIA ENERXÉTICA E IMPULSO DAS ENERXÍAS RENOVABLES.	CONTRATACIÓN PÚBLICA DE PRODUTOS E SERVIZOS (CP)	CP-01	Todos (Transversal)	Mitigación	Non
CONTRATACIÓN PÚBLICA DE ELECTRICIDADE VERDE	CONTRATACIÓN PÚBLICA DE PRODUTOS E SERVIZOS (CP)	CP-02	Todos (Transversal)	Mitigación	Non
RENOVACIÓN DAS INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN PÚBLICA	ILUMINACIÓN PÚBLICA (AP)	AP-01	Iluminación pública	Mitigación e adaptación	Si
RENOVACIÓN DOS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN E ACS DOS EDIFICIOS DE TITULARIDADE MUNICIPAL	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEM)	EEIM-01	Edificios, equipamento e instalacións municipais	Mitigación	Si
MELLORA DAS ENVOLVENTES, CUBERTAS E CERRAMENTOS DOS EDIFICIOS MUNICIPAIS	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEM)	EEIM-02	Edificios, equipamento e instalacións municipais	Mitigación	Si

MELLORA DA EFICIENCIA ENERXÉTICA DA ILUMINACIÓN DOS EDIFICIOS E INSTALACIÓNS MUNICIPAIS	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEIM)	EEIM-03	Edificios, equipamento e instalacións municipais	Mitigación	No
IMPLANTACIÓN DE INSTALACIÓNS DE ENERXÍA RENOVABLE PARA AUTOCONSUMO EN EDIFICIOS E INSTALACIÓNS MUNICIPAIS	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEIM)	EEIM-04	Edificios, equipamento e instalacións municipais	Mitigación	No
MELLORAR A REDE DE ABASTECIMENTO DE AUGA	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEIM)	EEIM-05	Edificios, equipamento e instalacións municipais	Mitigación e adaptación	No
PROMOCIÓN E INCENTIVO Á MELLORA DA CALIFICACIÓN ENERXÉTICA DE EDIFICIOS TERCIARIOS E RESIDENCIAIS	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS RESIDENCIAIS (EEIR)	EEIR-01	Edificios residenciais	Mitigación	Non
PROMOCIÓN E INCENTIVO DAS ENERXÍAS RENOVABLES (SOLAR FOTOVOLTAICA, SOLAR TÉRMICA, BIOMASA, OUTRAS)	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS RESIDENCIAIS (EEIR)	EEIR-02	Edificios residenciais	Mitigación	Non
CONTROL E APLICACIÓN EFECTIVA DAS ESIXENCIAS BÁSICAS DE AFORRO DE ENERXÍA (HE) DO CÓDIGO TÉCNICO DA EDIFICACIÓN (CTE) EN EDIFICIOS DE NOVA CONSTRUCCIÓN E EN INTERVENCIÓNS SOBRE EDIFICIOS EXISTENTES. DESENVOLVEMENTO DE ORDENANZA.	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS RESIDENCIAIS (EEIR)	EEIR-03	Edificios residenciais	Mitigación	Non
CAMPAÑAS PARA O AFORRO ENERXÉTICO NO FOGAR E OS SERVIZOS	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS RESIDENCIAIS (EEIR)	EEIR-04	Edificios residenciais	Mitigación	Non
SUBSTITUCIÓN PAULATINA DA ILUMINACIÓN POUCO EFICIENTE NO SECTOR RESIDENCIAL E TERCIARIO	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS RESIDENCIAIS (EEIR)	EEIR-05	Edificios residenciais	Mitigación	Non

DESENVOLVEMENTO DUNHA ORDENANZA DE EFICIENCIA ENERXÉTICA	EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS RESIDENCIAIS (EEIR)	EEIR-06	Edificios residenciais	Mitigación	Non
RENOVACIÓN DA FROTA MUNICIPAL	TRANSPORTE FROTA MUNICIPAL (TPTEM)	TPTEM-01	Transporte: Frota municipal	Mitigación	Non
INCENTIVOS FISCÁIS NO IVTM PARA VEHÍCULOS EFICIENTES E NON CONTAMINANTES	TRANSPORTE PÚBLICO E PRIVADO-COMERCIAL (TPTEPPC)	TPTEPP C-01	Transporte privado e comercial	Mitigación	Non
PEONALIZACIÓN DENTRO DO TERMO MUNICIPAL E POTENCIACIÓN DAS SENDAS PEONÍS	TRANSPORTE PÚBLICO E PRIVADO-COMERCIAL (TPTEPPC)	TPTEPP C-02	Transporte privado e comercial	Mitigación	No
PLAN DE MOBILIDADE EN BICICLETA NA EUROCIDADE SALVATERRA DE MIÑO-MONÇAO	TRANSPORTE PÚBLICO E PRIVADO-COMERCIAL (TPTEPPC)	TPTEPP C-03	Transporte privado e comercial	Mitigación	Si
DIFUSIÓN DOS INCENTIVOS. RENOVACIÓN DE VEHÍCULOS PRIVADOS-COMERCIAIS	TRANSPORTE PÚBLICO E PRIVADO-COMERCIAL (TPTEPPC)	TPTEPP C-04	Transporte privado e comercial	Mitigación	Non
RECOLLIDA SEPARADA DOS BIORRESIDUOS PARA COMPOSTAXE	XESTIÓN DE RESIDUOS (GR) e XESTIÓN DE AUGAS RESIDUAIS (GAR)	GAR-01	Xestión de residuos	Mitigación e adaptación	Non
TRAMITACIÓN DO BONO SOCIAL ELECTRICO	POBREZA ENERXÉTICA (POBE)	POBE-1		Adaptación e pobreza enerxética	Non
OBRADOIROS DE FORMACIÓN SOBRE O CONSUMO DOMÉSTICO E DIFUSIÓN A PERSOAS VULNERABLES EN CANTO A POBREZA ENERXÉTICA	POBREZA ENERXÉTICA (POBE)	POBE-2		Adaptación e pobreza enerxética	Non

4.4.2 Fichas das medidas/accións

Para cada medida elaborouse unha ficha descritiva na que se especifican aspectos tales como a prioridade do seu desenvolvemento, a descrición dos aspectos que comprende, os entes implicados e responsables da súa execución, o calendario de execución, o orzamento, as principais vías de financiamento e o seu grao de contribución aos obxectivos de redución de emisións e consumos.

A continuación preséntanse as fichas de cada unha das 24 medidas:

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EO-01
Liña Estratéxica: ESTRUCTURA E ORGANIZACIÓN (EO)	Sector Paces: Todos (Transversal)	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación, adaptación e pobreza enerxética			
Medida: DEFINICIÓN DUNHA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA E COMPETENCIAL AXEITADA			
Obxectivo: Conseguír a aplicación efectiva do PACES garantindo a existencia dunha estrutura competencial e organizativa adecuada que asegure a correcta execución das medidas contempladas no Plan de Acción e a consecución dos obxectivos xerais que implica a adhesión do Concello á iniciativa Pacto das Alcaldías, é dicir a superar os obxectivos da UE en relación coa redución das emisións de CO2 e aumentar a resiliencia fronte ao cambio climático.			
Descrición da medida: Crearase o marco funcional que ampara o desenvolvemento do PACES, definindo responsabilidades, concretando procedementos e poñendo ao dispor do Plan de Acción os adecuados recursos humanos e materiais necesarios. Posibilidade de crear a figura de xestor enerxético municipal ou unidade de xestión enerxética local encargada da implementación, seguimento e control das diferentes medidas de acción enerxética do PACES, incluíndo o seguimento e control dos consumos enerxéticos.			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EO-01
Responsabilidades:			
Axentes Implicados: <i>Concello</i>		Responsables: <i>Concello</i>	
Necesidade de relación contractual: <i>Non</i> Tipo de contrato:---- Forma de adxudicación: ----			
Calendario:			
Data de inicio: <i>2020</i>		Data de finalización: <i>2030</i>	
Periodicidade: <i>continua</i>			
Grao de Implantación: <i>En Execución</i>			
Custes:			
Custe (€): <i>non cuantificado</i>		Financiamento: <i>non</i>	
Taxa de retorno simple (TRS):----			
Beneficios:			
Energía aforrada: ---- (MWh/ano)		Hipóteses redución: ----	
Emisións anuais evitadas: (tCO2/ano)		Producción anual e. renovable: ---- MWh)	
Emisións anuais evitadas /habitante: <i>0,00000</i> (tCO2/hab):		Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)	
Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)			
Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)			
Indicadores de seguimento:		Indicador 2: ----	
Indicador 1: <i>Existencia de estrutura organizativa e procedemental para a aplicación do PACES no Concello</i>		Uds. Indicador 2: ----	
Uds. Indicador 1: <i>Presenza/Ausencia</i>			
Indicador 3: ----		Indicador 4: ----	
Uds. Indicador 3: ----		Uds. Indicador 4: ----	
Observacións		Outra información dispoñible:	
---		<u>fotos, ligazóns,...:</u>	

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: CPSF-01
Liña Estratéxica: COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN, SENSIBILIZACIÓN E FORMACIÓN (CPSF)	Sector Paces: Todos (Transversal)	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación, adaptación e pobreza enerxética			
Medida: PLAN DE COMUNICACIÓN E PARTICIPACIÓN DO PACES ATA O HORIZONTE 2030			
Obxectivo: Difundir o PACES, os seus obxectivos, accións e evolución para coñecemento xeral e garantir a necesaria implicación dos sectores.			
Descrición da medida: O Concello deberá desenvolver un Plan de Comunicación que acompañará ás distintas fases de desenvolvemento do PACES ata o horizonte 2030. Este plan incluírá as accións necesarias para difundir e comunicar extensa e intensamente o estado e desenvolvemento do PACES a todos os actores implicados (empregado e xestores locais, poboación en xeral, actores sociais e produtivos, etc.) para convertelo nunha ferramenta de traballo e de xestión que permita articular a gobernanza. Entre outras actuacións débese: <ul style="list-style-type: none"> - Manter e alimentar de forma periódica dunha páxina ou espazo web do PACES - Organizar un "Día de la Energía" ou "Día del Pacto de los Alcaldes" - Difundir periódicamente notas de prensa aos medios cos avances e os principais fitos do PACES - Difundir os PACES a través das redes sociais - Celebrar reunións e eventos públicos arredor da Enerxía Sostible - Asinar convenios / convencións cos sectores implicados (comerciantes, transportistas, comunidades / asociacións de veciños, etc.) - Elaborar e difundir material de información e sensibilización (código de boas prácticas enerxéticas, preparación de folletos, etc.) - Outros O Plan de comunicación servirá tamén para difundir as actividades formativas do INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA (INEGA) Algunhas das accións de sensibilización e formación desenvólvense e indícanse especificamente nos sectores PAES aos que deben dirixirse, aínda que se consideran un desenvolvemento xeral desta medida / acción.			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: CPSF-01
Responsabilidades:			
Axentes Implicados: <i>Concello</i>		Responsables: <i>Concello</i>	
Necesidade de relación contractual: <i>Non</i> Tipo de contrato:---- Forma de adxudicación: ----			
Calendario:			
Data de inicio: <i>2018</i>		Data de finalización: <i>2030</i>	Periodicidade: <i>continua</i>
Grao de Implantación: <i>En Execución</i>			
Custes:			
Custe (€): <i>non cuantificado</i>		Financiamento: <i>non</i>	Taxa de retorno simple (TRS):----
Beneficios:			
Enerxía aforrada: ---- (MWh/ano)		Hipóteses redución: ----	
Emisións anuais evitadas: (tCO2/ano)		Producción anual e. renovable: ---- MWh)	
Emisións anuais evitadas /habitante: <i>0,00000</i> (tCO2/hab):		Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)	
Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)			
Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)			
Indicadores de seguimento:		Indicador 2: Nº de actores socioeconómicos e cidadáns/cidadás que participaron nas accións ou manifestan coñecemento do PACES.	
Indicador 1: Nº de accións de difusión, comunicación e participación do PACES.		Uds. Indicador 2: <i>uds.</i>	
Uds. Indicador 1: <i>uds.</i>			
Indicador 3: ----		Indicador 4: ----	
Uds. Indicador 3: ----		Uds. Indicador 4: ----	
Observacións		Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:	
----		----	

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: CP-01
Liña Estratéxica: CONTRATACIÓN PÚBLICA DE PRODUCTOS E SERVIZOS (CP)	Sector Paces: Todos (Transversal)	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: CONTRATACIÓN PÚBLICA DE PRODUCTOS E SERVIZOS APLICANDO CRITERIOS DE BAIXA PEGADA DE CARBONO, EFICIENCIA ENERXÉTICA E IMPULSO DAS ENERXÍAS RENOVABLES.			
Obxectivo: Mínimizar a pegada de carbono do Concello, reducir consumos e impulsar as enerxías renovables.			
Descrición da medida: O Concello deberá establecer requisitos ou esixencias en materia de redución de emisións de CO ₂ , eficiencia enerxética e impulso das enerxías renovables na contratación dos seus produtos e servizos, especialmente aqueles directamente relacionados co consumo de enerxía. Isto ademais de ter un impacto directo sobre o contrato ao que se refire, contribúe a sensibilizar aos provedores locais (en moitos casos empresas situadas no propio municipio), ten un efecto exemplarizante e, en moitos casos, pode representar un aforro económico a medio prazo. A continuación recóllense algunhas suxestións ou opcións que poderán ser desenvolvidas segundo as necesidades locais e o tipo de contrato que se trate (obras, xestión de servizos públicos, subministracións, consultoría e asistencia, servizos, etc.). - Adquisición de equipos de ofimática, electrodomésticos, outros con etiquetas enerxéticas que acrediten a súa máxima eficiencia (A+, A++, A+++, etiquetaxe "Energy Star"). - Xestión e mantemento de servizos e instalacións públicas con criterios de mellora da eficiencia enerxética, redución progresiva das emisións e impulso das enerxías renovables. - Contratación Xeral. Xustificación da adopción de medidas para reducir a pegada de carbono. - Outros. Estes criterios e condicionantes poderán ser incorporados no obxecto do contrato, as súas especificacións técnicas, criterio de selección dos licitadores, criterios de adjudicación do contrato ou nas cláusulas da Execución do mesmo.			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: CP-01
Responsabilidades:			
Axentes Implicados: <i>Concello</i>		Responsables: <i>Concello</i>	
Necesidade de relación contractual: <i>Sí</i>		Tipo de contrato: <i>Todos</i>	Forma de adxudicación: <i>Todas</i>
Calendario:			
Data de inicio: <i>2020</i>		Data de finalización: <i>2030</i>	Periodicidade: <i>continua</i>
Grao de Implantación: <i>En Execución</i>			
Custes:			
Custe (€): <i>non cuantificado</i>		Financiamento: <i>non</i>	Taxa de retorno simple (TRS): <i>----</i>
Beneficios:			
Enerxía aforrada: <i>----</i> (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: (tCO ₂ /ano) Emisións anuais evitadas /habitante: <i>0,00000</i> (tCO ₂ /hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO ₂ /hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: <i>0,00000</i> (tCO ₂ /hab)		Hipóteses redución: <i>----</i> Producción anual e. renovable: <i>----</i> MWh) Producción anual e. renovable acumulada a 2030: <i>----</i> (MWh)	
Indicadores de seguimento: Indicador 1: <i>Nº de contratos públicos que incluíron criterios de baixa pegada de carbono, eficiencia enerxética e impulso das enerxías renovables.</i> Uds. Indicador 1: <i>uds.</i>		Indicador 2: <i>% de contratos públicos que incluíron criterios de baixa pegada de carbono, eficiencia enerxética e impulso das enerxías renovables.</i> Uds. Indicador 2: <i>%</i>	
Indicador 3: Uds. Indicador 3:		Indicador 4: Uds. Indicador 4:	

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: CP-01
<u>Observacións</u> -----	<u>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</u> -----		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: CP-02
Liña Estratéxica: CONTRATACIÓN PÚBLICA DE PRODUCTOS E SERVIZOS (CP)	Sector Paces: Todos (Transversal)	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: CONTRATACIÓN PÚBLICA DE ELECTRICIDADE VERDE			
Obxectivo: Reducir as emisións dos edificios e instalacións municipais fomentando a SUBMINISTRACIÓN DE ENERXÍA "VERDE"			
Descrición da medida: A administración local deberá establecer contratos eléctricos nos que se garanta que unha alta porcentaxe da enerxía provista sexa de orixe renovable con certificación de orixe de procedencia segundo a Comisión Nacional dos Mercados e a Competencia (CNMV). Deste xeito non só reducirá as emisións de CO2 asociadas ao consumo eléctrico de edificios e instalacións municipais, se non que tamén se actuará de maneira exemplarizante entre a poboación do municipio.			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: Sí Tipo de contrato: Subministración Forma de adxudicación: A determinar			
Calendario: Data de inicio: 2026 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continúa Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: non Taxa de retorno simple (TRS): ----			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: CP-02
Beneficios:			
<p>Enerxía aforrada: ---- (MWh/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas: 943,5(tCO2/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas /habitante: 0,09736 (tCO2/hab):</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: 3.774,00 (tCO2/hab)</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: 0,38943 (tCO2/hab)</p>	<p>Hipóteses redución: A aplicación desta medida supón reducir en polo menos un 20 % o dato do IER emisións de CO2 debidas ao consumo de electricidade en instalacións municipais e iluminación pública, 1,887,6 [t] Emisións de CO2. Ademais temos que ter en conta que coas medidas de redución de consumo redúcese a cantidade inicial. Por tanto aplicamos un 20% ao 50% de las emisións, o que supón unha redución de 943,8 Tn CO2</p> <p>Producción anual e. renovable: ---- (MWh)</p> <p>Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)</p>		
<p>Indicadores de seguimento:</p> <p>Indicador 1: Porcentaxe de contratos de subministración eléctrica con certificado de orixe renovable da CNE. Uds. Indicador 1: %</p>	<p>Indicador 2: % de Enerxía verde certificada Uds. Indicador 2: %</p>		
<p>Indicador 3: ---- Uds. Indicador 3: ----</p>	<p>Indicador 4: ---- Uds. Indicador 4: ----</p>		
<p>Observacións ----</p>	<p>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...: ----</p>		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Sí	Referencia: AP-01
Liña Estratéxica: ILUMINACIÓN PÚBLICA (AP)	Sector Paces: Iluminación pública	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación e adaptación			
Medida: RENOVACIÓN DAS INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN PÚBLICA			
Obxectivo: Mellorar a eficiencia enerxética na iluminación pública y reducir la contaminación lumínica. Aforro e diminución de emisións xeradas pola iluminación pública.			
Descrición da medida: Actuacións en materia de renovación das instalacións de iluminación pública exterior. Trátase de actuacións de renovación de tecnoloxías obsoletas, por outras actuais e máis eficientes, aplicando criterios de aforro e eficiencia enerxética segundo o establecido no Real decreto 1890/2008, do 14 de novembro, polo que se aproba o Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de iluminación exterior e as súas instrucións técnicas complementarias EA-01 e EA-07 (BOE núm. 279, do 19 de novembro). Así conseguimos instalacións con unha cualificación enerxética A e ao mesmo tempo elimínese a contaminación lumínica. O Concello de Salvaterra de Miño está interesado en renovar toda a súa iluminación pública exterior, para pasar de ter unha iluminación pública baseada no vapor de Mercurio e vapor de Sodio a unha instalación con tecnoloxía LED de alta eficiencia e redución nocturna nas horas de menos uso da vía pública, con cadros de mando en todos os núcleos, e contando con todos os acendidos mediante reloxo astronómico. Para elo, no bienio 2020-2022 renovaranse máis da metade dos puntos de luz do Concello, mediante proxectos de iluminación pública que comprenderán zonas estratéxicas da vila como son: - A zona amurallada, núcleo urbano e centro histórico da vila. - A zona do Polígono Industrial - As principais vías de comunicación entre núcleos de pobo. - Núcleos rurais de máis consumo Estes proxectos estarán financiados polo IDAE/Deputación de Pontevedra/Concello. progresivamente seguiranse levando a cabo actuacións de aforro e eficiencia enerxética no alumeadado, ata completar a substitución da totalidade das luminarias existentes.			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Sí	Referencia: AP-01
<p>Con esta actuación conseguimos un ahorro enerxético do 60%, o que supón reducir o consumo 1.038 MWh anuais, o cal traducido a redución de emisións de CO2 nos supón reducir as emisións de 420,6 t CO2.</p>			
<p>Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: Sí Tipo de contrato: Subministración e instalación Forma de adjudicación: Concuro público</p>			
<p>Calendario: Data de inicio: 2020 Data de finalización: 2030 Periodicidade: Grao de Implantación: En Execución</p>			
<p>Custes: Custe (€): 1.000.000,00 Financiamento: FONDOS FEDER IDAE / DEPUTACIÓN DE PONTEVEDRA / CONCELLO Taxa de retorno simple (TRS):-----</p>			
<p>Beneficios:</p>			
<p>Enerxía aforrada: 1.038,000 (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: 420,600000000000002(tCO2/ano) Emisións anuais evitadas /habitante: 0,04340 (tCO2/hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: 2.103,00 (tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: 0,21701 (tCO2/hab)</p>	<p>Hipóteses redución: Según o establecido polo IDAE Produción anual e. renovable: ---- (MWh) Produción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)</p>		
<p>Indicadores de seguimento: Indicador 1: kWh de aforro conseguidos Uds. Indicador 1: Kwh</p>	<p>Indicador 2: t CO2 non emitidas Uds. Indicador 2: t CO2</p>		
<p>Indicador 3: __ Uds. Indicador 3: __</p>	<p>Indicador 4: __ Uds. Indicador 4: __</p>		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Sí	Referencia: AP-01
<u>Observacións</u> ----	<u>Outra información dispoñible:</u> <u>fotos, ligazóns,...:</u> ----		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: SÍ	Referencia: EEIM-01
Liña Estratéxica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEIM)	Sector Paces: Edifícios, equipamento e instalacións municipais	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: RENOVACIÓN DOS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN E ACS DOS EDIFICIOS DE TITULARIDADE MUNICIPAL			
Obxectivo: Substituír as caldeiras situadas en instalacións de titularidade municipal e que usan combustibles fósiles, gasóleo, por outras tecnoloxías máis eficientes e menos contaminantes			
Descrición da medida: Substituíranse as caldeiras de gasóleo actuais por sistemas baseados en tecnoloxías limpas e renovables, como caldeiras de pellet, nas seguintes instalacións: Casa do concello, Xuzgado, Casa da Cultura de Salvaterra do Miño, Antigo Concello, escolas unitarias. Realizaranse substitucións progresivas ata lograr mellorar a eficiencia enerxética dos sistemas de climatización de todos os edificios municipais.			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: SÍ Tipo de contrato: Obra Forma de adxudicación: Concurso público			
Calendario: Data de inicio: 2023 Data de finalización: 2026 Periodicidade: Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): 310.000,00 Financiamento: Pendente de establecer Taxa de retorno simple (TRS): -----			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: SÍ	Referencia: EEIM-01
Beneficios:			
Energía aforrada: 63,825 (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: 36(tCO2/ano) Emisións anuais evitadas /habitante: 0,00371 (tCO2/hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: 288,00 (tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: 0,02972 (tCO2/hab)	Hipóteses redución: As caldeiras actuais teñen un rendemento inferior ao 75%, e instalaranse equipos con rendementos superiores o 100%, e nalgunha instalación utilizaremos pellet. Ademais debido a utilización de pellet como combustibles, podemos estimar un aforro de consumo do 50%, 63,825 Mwh,. En canto as emisións de CO2, ao utilizar pellet como combustible reduciremos 36 t CO2 Producción anual e. renovable: ---- (MWh) Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)		
Indicadores de seguimento: Indicador 1: Nº de caldeiras substituídas Uds. Indicador 1: uds.	Indicador 2: kwh de aforro conseguidos Uds. Indicador 2: Kwh		
Indicador 3: + CO2 non emitidas Uds. Indicador 3: t CO2	Indicador 4: Uds. Indicador 4: ----		
Observacións -----	Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:		

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: SÍ	Referencia: EEIM-02
Liña Estratéxica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEIM)	Sector Paces: Edifícios, equipamento e instalacións municipais	Prioridade: Medía	
Tipo de Medida: <i>Mitigación</i>			
Medida: <i>MELLORA DAS ENVOLVENTES, CUBERTAS E CERRAMENTOS DOS EDIFICIOS MUNICIPAIS</i>			
Obxectivo: <i>Mellorar a calificación enerxética das edificacións existentes.</i>			
Descrición da medida: <i>O Concello pretende renovar progresivamente as cubertas, cerramentos, fiestras e fachadas dos seus edificios municipais, para aumentar a eficiencia enerxética dos mesmos. Así, actualmente levanse feito as seguintes actuacións neste eido:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Cambio das ventás e fiestras da casa da cultura. - Cambio de Tellado e fiestras no antigo consultorio de Leirado - Cambio de Tellado no edificio da antiga sindical - Cambio de cuberta e fiestras no antigo Concello. <i>Nos vindeiros anos seguiranse mellorando as cubertas, envolventes e fiestras dos edificios municipais pendentes de renovación, para mellorar a calificación enerxética de todos eles.</i>			
Responsabilidades: Axentes Implicados: <i>Concello</i> Responsables: <i>Concello</i> Necesidade de relación contractual: <i>SÍ</i> Tipo de contrato: <i>Subministración e instalación</i> Forma de adjudicación: <i>Concurso público</i>			
Calendario: Data de inicio: <i>2018</i> Data de finalización: <i>2030</i> Periodicidade: Grao de Implantación: <i>En Execución</i>			
Custes: Custe (€): <i>450.000,00</i> Financiamento: <i>varías</i> Taxa de retorno simple (TRS): <i>-----</i>			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: SÍ	Referencia: EEIM-02
Beneficios:			
Energía aforrada: 51,060 (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: 15(tCO2/ano) Emisións anuais evitadas /habitante: 0,00155 (tCO2/hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)	Hipóteses redución: Coa mellora dos cerramentos e ocos dos edificios, poderemos aforrar un 40% do consumo debido os sistemas de calefacción Produción anual e. renovable: ---- (MWh) Produción anual e. renovable acumulada a 2030: ----- (MWh)		
Indicadores de seguimento: Indicador 1: Nº de actuacións realizadas Uds. Indicador 1: Uds.	Indicador 2: kWh de aforro conseguidos Uds. Indicador 2: kWh		
Indicador 3: Uds. Indicador 3:	Indicador 4: Uds. Indicador 4:		
Observacións	Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:		

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: NO	Referencia: EEIM-03
Liña Estratéxica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEIM)	Sector Paces: Edifícios, equipamento e instalacións municipais	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: MELLORA DA EFICIENCIA ENERXÉTICA DA ILUMINACIÓN DOS EDIFICIOS E INSTALACIÓNS MUNICIPAIS			
Obxectivo: Mellorar a eficiencia enerxética na iluminación dos edificios e instalacións municipais			
Descrición da medida: O Concello pretende levar a cabo a paulatina renovación dos sistemas de iluminación de todos os edificios e dependencias municipais, renovando as luminarias por luminarias LED e instalando detectores de presenza en zonas adecuadas, como pasillos. Así, comezará a paulatina substitución polos principais edificios e por tanto de máis consumo e produción de emisións, tales como o Concello ou casa da cultura, e terminará actuando nos locais sociais das diferentes parroquias.			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: Sí Tipo de contrato: Subministración e instalación Forma de adxudicación: Concurso público			
Calendario: Data de inicio: 2021 Data de finalización: 2030 Periodicidade: Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): sin determinar Financiamento: varias Taxa de retorno simple (TRS):			

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: NO	Referencia: EEIM-03
Beneficios:			
Energía aforrada: 537,600 (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: 218(tCO2/ano) Emisións anuais evitadas /habitante: 0,02250 (tCO2/hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)	Hipóteses redución: <i>A iluminación supón como mínimo o 50% do consumo de electricidade dos edificios municipais, e coa substitución a LED e instalación de detectores de presenza podemos diminuír o consumo un 80%</i> Producción anual e. renovable: ---- (MWh) Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ----- (MWh)		
Indicadores de seguimento: Indicador 1: Nº de actuacións realizadas Uds. Indicador 1: uds.	Indicador 2: kWh de aforro conseguidos Uds. Indicador 2: kWh		
Indicador 3: Uds. Indicador 3:	Indicador 4: Uds. Indicador 4:		
Observacións	Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: NO	Referencia: EEIM-04
Liña Estratéxica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEIM)	Sector Paces: Edifícios, equipamento e instalacións municipais	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: <i>Mitigación</i>			
Medida: IMPLANTACIÓN DE INSTALACIÓNS DE ENERXÍA RENOVABLE PARA AUTOCONSUMO EN EDIFICIOS E INSTALACIÓNS MUNICIPAIS			
Obxectivo: <i>Instalación de instalacións fotovoltaicas de xeración de electricidade en todas as instalacións nas que sexa viable, que teñan consumos diarios e onde a infraestrutura (cuberta ou terreo) o permita</i>			
Descrición da medida: <i>Instalación de instalacións fotovoltaicas en diversas dependencias e instalacións municipais cunha potencia total instalada de 60 kWp As instalacións fotovoltaicas serán instaladas en dependencias onde haxa consumo de electricidade nos horarios de sol, e ademais sexa viable tecnicamente a colocación dos paneís. Os excesos de produción de enerxía serán envorcados á rede para contribuír á orixe renovable da enerxía consumida no municipio</i>			
Responsabilidades: Axentes Implicados: <i>Concello</i> Responsables: <i>Concello</i> Necesidade de relación contractual: <i>Sí</i> Tipo de contrato: <i>Subministración e instalación</i> Forma de adxudicación: <i>Todas</i>			
Calendario: Data de inicio: <i>2023</i> Data de finalización: <i>2030</i> Periodicidade: Grao de Implantación: <i>Non comezada</i>			
Custes: Custe (€): <i>70.000,00</i> Financiamento: <i>varías</i> Taxa de retorno simple (TRS): <i>-----</i>			

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: NO	Referencia: EEIM-04
Beneficios:			
<p>Energía aforrada: 83.008,000 (MWh/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas: 34(tCO2/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas /habitante: 0,00351 (tCO2/hab):</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)</p>	<p>Hipóteses redución:</p> <p>Producción anual e. renovable: 83008 MWh)</p> <p>Producción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)</p>		
<p>Indicadores de seguimento:</p> <p>Indicador 1: nº de instalacións fotovoltaicas feitas</p> <p>Uds. Indicador 1: uds.</p>	<p>Indicador 2: Potencia instalada en fotovoltaica (kWp)</p> <p>Uds. Indicador 2: número</p>		
<p>Indicador 3: kWh xerados</p> <p>Uds. Indicador 3: número</p>	<p>Indicador 4:</p> <p>Uds. Indicador 4:</p>		
<p>Observacións</p>	<p>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</p>		

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: NO	Referencia: EEIM-05
Liña Estratéxica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS MUNICIPAIS (EEIM)	Sector Paces: Edifícios, equipamento e instalacións municipais	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación e adaptación			
Medida: MELLORAR A REDE DE ABASTECEMENTO DE AUGA			
Obxectivo: Reducir a porcentaxe de perdas nas redes de abastecemento de auga.			
<p>Descrición da medida:</p> <p>Trátase de calcular o rendemento hidráulico da rede de abastecemento e analizar as posibles medidas para reducir a auga non rexistrada.</p> <p>Augas de Galicia ven de aprobar a Lei 9/2019, do 11 de decembro, de medidas de garantía do abastecemento nos episodios de seca e nas situacións de risco sanitario. (BOP Venres, 10 de xaneiro de 2020).</p> <p>E na disposición derradeira quinta. Gravame sobre as perdas de auga nas redes de abastecemento, di: "Antes do remate do prazo previsto na disposición adicional cuarta, o Consello da Xunta aprobará e presentará un proxecto de lei de modificación do canon da auga ou de creación dun novo imposto autonómico co fin de gravar as perdas de auga que se produzan nas redes de abastecemento cando supoñan máis do 20% da auga captada."</p> <p>Ase mesmo na disposición adicional segunda. Auditoría e plan de actuacións sobre as perdas de auga nas redes de abastecemento di que: "No prazo máximo de dous anos, contado desde a entrada en vigor desta lei, todas as administracións públicas responsables dos sistemas de abastecemento á poboación deberán levar a cabo unha auditoría co obxecto de cuantificaren as perdas de auga nas súas instalacións de abastecemento en alta e de subministración en baixa. Igualmente, deberán publicar a porcentaxe de perda de auga na sede electrónica da administración correspondente."</p> <p>Para minimizar as perdas de auga nas súas instalacións de abastecemento, as administracións públicas responsables dos sistemas de abastecemento á poboación, no prazo máximo de dous anos, contado desde a entrada en vigor desta lei, deberán igualmente aprobar un plan de actuacións para minimizar as perdas. Este plan será actualizado cunha periodicidade máxima cuatrienal.</p> <p>Dentro dos prazos establecidos nas liñas anteriores, as administracións públicas responsables dos sistemas de abastecemento deberán remitir a Augas de Galicia</p>			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: NO	Referencia: EEIM-05
<p>una copia do resultado da auditoría e do plan de actuacións e as súas actualizacións.</p> <p>Por tanto:</p> <p>Antes do 11/01/2023: Gravará as perdas > 20%</p> <p>Antes do 11/01/2022: Realización auditorías, plan actuacións e publicación % ANR</p> <p>O Concello de Salvaterra de Miño estudará o seu sistema de abastecementos de augas e desenvolverá accións para minimizar o máximo posible as perdas de auga, ademais de implantar medidas de aforro enerxético nos seus bombeos.</p>			
Responsabilidades:			
Axentes Implicados: Concello		Responsables: Concello	
Necesidade de relación contractual: Sí		Tipo de contrato: varios	Forma de adjudicación: A determinar
Calendario:			
Data de inicio: 2022		Data de finalización: 2030	Periodicidade: continua
Grao de Implantación: Non comezada			
Custes:			
Custe (€): sen cuantificar		Financiamento: A determinar	Taxa de retorno simple (TRS):
Beneficios:			
Enerxía aforrada: (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: 0(tCO ₂ /ano) Emisións anuais evitadas /habitante: (tCO ₂ /hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO ₂ /hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO ₂ /hab)		Hipóteses redución: Producción anual e. renovable: MWh) Producción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)	
Indicadores de seguimento:		Indicador 2: % Auga non rexistrada (ANR)	
Indicador 1: Realización de estudo / auditoría		Uds. Indicador 2: %	

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: NO	Referencia: EEIM-05
Uds. Indicador 1: <i>Ausencia / Presenza</i>			
Indicador 3: Uds. Indicador 3:	Indicador 4: Uds. Indicador 4:		
<u>Observacións</u>	<u>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</u>		

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-01
Liña Estratégica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS RESIDENCIAIS (EEIR)	Sector Paces: Edificios residenciais	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: «Nombre_medida»			
Obxectivo: Incentivar a mellora da cualificación enerxética de edificios terciarios e residenciais.			
Descrición da medida: «Descrición_de_la_medida»			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: --- Tipo de contrato:---- Forma de adxudicación:			
Calendario: Data de inicio: 2023 Data de finalización: 2030 Periodicidade: Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): sen cuantificar Financiamento: A determinar Taxa de retorno simple (TRS):			
Beneficios:			
Energía aforrada: (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: 916,09000000000003(tCO2/ano) Emisións anuais evitadas /habitante: 0,09453 (tCO2/hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: 0,76 (tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)		Hipóteses redución: «Hipótesis_reducción» Producción anual e. renovable: ---- MWh) Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)	

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-01
<p>Indicadores de seguimento: Indicador 1: Nº de edificacións residenciais e terciarias que acreditan unha mellora na súa cualificación enerxética. Uds. Indicador 1: número</p>		<p>Indicador 2: Uds. Indicador 2:</p>	
<p>Indicador 3: Uds. Indicador 3:</p>		<p>Indicador 4: Uds. Indicador 4:</p>	
<p>Observacións</p>		<p>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</p>	

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-02
Liña Estratégica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/ INSTALACIÓN RESIDENCIAIS (EEIR)	Sector Paces: Edifícios residenciais	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: PROMOCIÓN E INCENTIVO DAS ENERXÍAS RENOVABLES (SOLAR FOTOVOLTAICA, SOLAR TÉRMICA, BIOMASA, OUTRAS)			
Obxectivo: Incentivar a implantación de tecnoloxía para o aproveitamento das enerxías renovables nas edificacións/instalacións residenciais e de servizos.			
Descrición da medida: O Concello de levará a cabo os incentivos necesarios para favorecer e facilitar a implantación das enerxías renovables nas edificacións/instalacións do sector residencial e de servizos. En especial: - Implantación de enerxía solar térmica e fotovoltaica. - Implantación aerotermia e xeotermia. - Substitución de enerxía convencional por biomasa nas instalacións térmicas. Para iso levarán a cabo as seguintes actuacións: - Descontos nos impostos e taxas municipais (Ex: IBI, licenza de obras, etc.) para aquelas edificacións que implanten este tipo de tecnoloxía. - Difusión das axudas dispoñibles. - Difusión da posibilidade de contratación da electricidade verde (procedencia certificada de fontes renovables). - Difusión de vantaxes, guías e documentación relevante, entre outras: "Eficiencia enerxética e enerxías renovables en rehabilitación de edificios". Centro Tecnolóxico de Eficiencia e Sustentabilidade Enerxética; "Instalacións de enerxía solar térmica para comunidades de veciños". IDAE; "Instalacións de enerxía solar térmica para vivendas unifamiliares". IDAE; Outras.			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-02
Necesidade de relación contractual: --- Tipo de contrato:---- Forma de adxudicación:			
Calendario: Data de inicio: 2023 Data de finalización: 2030 Periodicidade: Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): sen cuantificar Financiamento: A determinar Taxa de retorno simple (TRS):			
Beneficios:			
Energía aforrada: (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: 2179(tCO2/ano) Emisións anuais evitadas /habitante: 0,22485 (tCO2/hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: 1,80 (tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)	Hipóteses redución: Según o proxecto SECH-SPAHOUSEC (http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_informe_SPAHOUSEC_ACC_f68291a3.pdf) para o ano 2011 estímase que o 17% dos consumos enerxéticos do sector residencial son satisfeitos mediante tecnoloxías térmicas derivadas da enerxía solar, a biomasa e, en menor medida, da xeotermia. Espérase que no horizonte 2030 se alcance un nivel de implantación de, polo menos, un 35%. Produción anual e. renovable: MWh) Produción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)		
Indicadores de seguimento: Indicador 1: «INDICADOR_1» Uds. Indicador 1: número	Indicador 2: Uds. Indicador 2:		
Indicador 3: Uds. Indicador 3:	Indicador 4: Uds. Indicador 4:		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño	Acción Clave: Now	Referencia: EEIR-02
<u>Observacións</u>	<u>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</u>	

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-03
Liña Estratéxica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS RESIDENCIAIS (EEIR)	Sector Paces: Edifícios residenciais	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: CONTROL E APLICACIÓN EFECTIVA DAS ESIXENCIAS BÁSICAS DE AFORRO DE ENERXÍA (HE) DO CÓDIGO TÉCNICO DA EDIFICACIÓN (CTE) EN EDIFICIOS DE NOVA CONSTRUCCIÓN E EN INTERVENCIÓNS SOBRE EDIFICIOS EXISTENTES. DESENVOLVEMENTO DE ORDENANZA.			
Obxectivo: Verificar o cumprimento das esixencias básicas de aforro de enerxía que establece o CTE para os edificios de nova construción e en intervencións sobre edificios existentes.			
Descrición da medida: O Código Técnico da Edificación (CTE) establece as esixencias básicas de calidade que deben cumprir os edificios para satisfacer os requisitos básicos de seguridade e habitabilidade tratando de mellorar a calidade da edificación, e de promover a innovación e a sustentabilidade (Real Decreto 314/2006, do 17 de marzo, polo que se aproba o Código Técnico da Edificación). O uso racional da enerxía é un dos aspectos que comprende, conforme cinco esixencias (segundo a súa última actualización ³): <ul style="list-style-type: none"> - HEI 0 Limitación do consumo enerxético - HEI 1 Limitación da demanda enerxética - HEI 2 Rendemento das instalacións térmicas - HEI 3 Eficiencia enerxética das instalacións de iluminación - HEI 4 Contribución solar mínima de auga quente sanitaria - HEI 5 Contribución fotovoltaica mínima de enerxía eléctrica Segundo o estudo "Avaliación do potencial de enerxía solar térmica e fotovoltaica derivado do cumprimento do Código Técnico da Edificación. Estudo técnico PER 2011 - 2020" do Instituto para a Diversificación e o Aforro da Enerxía (IDAE) a partir do ano 2011 o 100% das vivendas terminadas están afectadas polo CTE. O Concello deberá verificar a inclusión das esixencias mínimas de aforro de enerxía (HEI) establecidas o Código Técnico da Edificación (CTE) en todos os edificios de nova construción e/ou intervencións sobre edificios existentes que			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-03
<p>leven a cabo no seu termo municipal, esixíndo o seu cumprimento para emitir as pertinentes licencias ou autorizacións</p>			
<p>Responsabilidades: Axentes Implicados: <i>Concello</i> Responsables: <i>Concello</i> Necesidade de relación contractual: --- Tipo de contrato:---- Forma de adxudicación:</p>			
<p>Calendario: Data de inicio: <i>2020</i> Data de finalización: <i>2030</i> Periodicidade: Grao de Implantación: <i>En Execución</i></p>			
<p>Custes: Custe (€): Financiamento: Taxa de retorno simple (TRS):</p>			
<p>Beneficios:</p>			
<p>Energía aforrada: (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: <i>785,22000000000003</i>(tCO2/ano) Emisións anuais evitadas /habitante: <i>0,08103</i> (tCO2/hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: <i>0,65</i> (tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)</p>		<p>Hipóteses redución: «Hipótesis_redución» Producción anual e. renovable: MWh) Producción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)</p>	
<p>Indicadores de seguimento: Indicador 1: <i>Nº e % de edificacións que cumpren as esixencias mínimas de aforro de enerxía (HEI) establecidas no CTE.</i> Uds. Indicador 1: <i>numero e %</i></p>		<p>Indicador 2: Uds. Indicador 2:</p>	
<p>Indicador 3: Uds. Indicador 3:</p>		<p>Indicador 4: Uds. Indicador 4:</p>	

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-03
<u>Observacións</u>	<u>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...</u>		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-04
Liña Estratégica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIONES RESIDENCIAIS (EEIR)	Sector Paces: Edificios residenciais	Prioridade: Media	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: CAMPAÑAS PARA O AFORRO ENERXÉTICO NO FOGAR E OS SERVIZOS			
Obxectivo: Redución das emisións residenciais e terciarias grazas á eficiencia enerxética.			
Descrición da medida: Desde o ano 2018 o Concello desenvolveu algunhas campañas para fomentar o consumo enerxético responsable. Seguindo esta liña, ata o horizonte 2030, levarán a cabo campañas de información e sensibilización para o fomento do aforro enerxético nas vivendas e nos comercios, o que se concretará en: - Difundir polas canles municipais as axudas públicas existentes en materia de Renovación de electrodomésticos, caldeiras, luminarias, etc. - Realizar actividades para a difusión da importancia do aforro enerxético nos centros educativos con sede municipal. Esta medida considérase unha actuación de desenvolvemento do Plan de comunicación e participación do PACES ata o horizonte 2030			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: --- Tipo de contrato: ---- Forma de adxudicación:			
Calendario: Data de inicio: 2018 Data de finalización: 2030 Periodicidade: Grao de Implantación: En Execución			
Custes: Custe (€): Financiamento: Taxa de retorno simple (TRS):			

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-04
Beneficios:			
<p>Enerxía aforrada: (MWh/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas: 1473(tCO2/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas /habitante: 0,15200 (tCO2/hab):</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)</p>	<p>Hipóteses redución: Asúmese que a campaña chega a un 75% dos fogares e servizos dos cales a metade desenvolve medidas para o aforro enerxético que reducen un 15 % os seus consumos e emisións Achieving energy efficiency through behaviour change: what does it take?. European Environment Agency. May 2013. (http://www.eea.europa.eu/publications/achieving-energy-efficiency-through-behaviour)</p> <p>Producción anual e. renovable: MWh)</p> <p>Producción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)</p>		
<p>Indicadores de seguimento:</p> <p>Indicador 1: Nº eventos ou actividades divulgativas e educativas realizadas: cidadanía e servizos.</p> <p>Uds. Indicador 1: número</p>	<p>Indicador 2: Uds. Indicador 2:</p>		
<p>Indicador 3: Uds. Indicador 3:</p>	<p>Indicador 4: Uds. Indicador 4:</p>		
<p>Observacións</p>	<p>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</p>		

ACTUACIÓN PACEs do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-05
Liña Estratéxica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓNS RESIDENCIAIS (EEIR)	Sector Paces: Edifícios residenciais	Prioridade: Media	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: SUBSTITUCIÓN PAULATINA DA ILUMINACIÓN POUCO EFICIENTE NO SECTOR RESIDENCIAL E TERCIARIO			
Obxectivo: Redución das emisións residenciais e terciarias grazas á eficiencia enerxética.			
Descrición da medida: A Directiva Europea 2009/125/CE puxo límite á distribución de lámpadas incandescentes en territorio europeo. Froito desta normativa, no ano 2012 deixáronse de distribuír as lámpadas tradicionais ou incandescentes. Por tanto, espérase que as luminarias incandescentes en uso actualmente sexan substituídas por modelos máis eficientes ao terminar a súa vida útil. As lámpadas LED poden supoñer un aforro de ata o 80% con respecto ás antigas lámpadas tradicionais pouco eficientes, por iso, para fomentar unha rápida substitución no sector residencial, o Concello iniciáase unha campaña na que se informe do aforro que pode supoñer a substitución de lámpadas por tecnoloxías de alta eficiencia. A campaña realizada poderá incluír os seguintes elementos: <ul style="list-style-type: none"> - Información sobre a Directiva 2009/125/CE. - Aforro estimado no consumo producido polo cambio de lámpadas. - Descontos na adquisición de lámpadas eficientes no comercio local se se ten a colaboración deste sector. - Outros. A campaña, que poderá incluír anuncios en prensa, publicacións na revista municipal, buzoneo de publicidade e outros elementos, realizarase en coherencia coas mellores técnicas de iluminación dispoñibles no momento, seguindo as guías técnicas dispoñibles dos organismos competentes			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-05
Responsabilidades:			
Axentes Implicados: <i>Concello</i>		Responsables: <i>Concello</i>	
Necesidade de relación contractual: --- Tipo de contrato:---- Forma de adxudicación:			
Calendario:			
Data de inicio: <i>2021</i>		Data de finalización: <i>2030</i>	Periodicidade:
Grao de Implantación: <i>Non comezada</i>			
Custes:			
Custe (€):		Financiamento:	Taxa de retorno simple (TRS):
Beneficios:			
Energía aforrada: (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: <i>884,84000000000003</i> (tCO2/ano) Emisións anuais evitadas /habitante: <i>0,09131</i> (tCO2/hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)		Hipóteses redución: <i>Según o estudo do proxecto SECH-SPAHOUSEC (http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Informe_SPAHOUSEC_ACC_f68291a3.pdf) as lámpadas convencionais supoñen un 33% do total, estímase que para o horizonte 2030 por mor da súa eliminación do mercado estas sexan substituídas por lámpadas LED que presentan un consumo un 90% inferior sobre o 11,74% do consumo eléctrico destinado a iluminación.</i> Producción anual e. renovable: MWh) Producción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)	
Indicadores de seguimento:		Indicador 2:	
Indicador 1: <i>nº de campañas realizadas</i>		Uds. Indicador 2:	
Uds. Indicador 1: <i>número</i>			
Indicador 3:		Indicador 4:	
Uds. Indicador 3:		Uds. Indicador 4:	

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		<i>Acción Clave: Non</i>	<u>Referencia:</u> EEIR-05
<u>Observacións</u>	<u>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</u>		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-06
Liña Estratéxica: EDIFICIOS, EQUIPAMENTOS/INSTALACIÓN RESIDENCIAIS (EEIR)	Sector Paces: Edifícios residenciais	Prioridade: Medía	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: DESENVOLVEMENTO DUNHA ORDENANZA DE EFICIENCIA ENERXÉTICA			
Obxectivo: Incentivar a eficiencia enerxética e acometer medidas de adaptación ao cambio climático.			
Descrición da medida: O Concello tentará desenvolver unha ordenanza que obrigue ás novas construcións a incorporar criterios de eficiencia enerxética que aseguren un menor gasto enerxético e un maior confort térmico. A futura ordenanza deberá, por unha banda, facer fincapé en controlar e reducir a demanda de enerxía, e por outro actuar de forma selectiva en relación ao consumo tal e como expón a "Guía para o desenvolvemento de normativa local na loita contra o cambio climático" editada pola Rede Española de Cidades polo Clima (FEMP) (http://www.redciudadesclima.es/files/documentación/2257_cbeccc2_c6fab50d47853_fof9_feff.pdf).			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: --- Tipo de contrato: ---- Forma de adxudicación:			
Calendario: Data de inicio: 2026 Data de finalización: 2030 Periodicidade: Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): Financiamento: Taxa de retorno simple (TRS):			

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: EEIR-06
Beneficios:			
<p>Energía aforrada: (MWh/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas: 654,35000000000002(tCO2/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas /habitante: 0,06752 (tCO2/hab):</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)</p>	<p>Hipóteses redución: Estímase que a redución de emisións de gases de efecto invernadoiro con esta medida pode ser do 5%.</p> <p>Producción anual e. renovable: MWh)</p> <p>Producción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)</p>		
<p>Indicadores de seguimento:</p> <p>Indicador 1: Existencia dunha ordenanza en materia de eficiencia enerxética no Concello</p> <p>Uds. Indicador 1: Presenza/Ausencia</p>	<p>Indicador 2:</p> <p>Uds. Indicador 2:</p>		
<p>Indicador 3:</p> <p>Uds. Indicador 3:</p>	<p>Indicador 4:</p> <p>Uds. Indicador 4:</p>		
<p>Observacións</p>	<p>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</p>		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: TPTEM-01
Liña Estratéxica: TRANSPORTE FROTA MUNICIPAL (TPTEM)	Sector Paces: Transporte: Frota municipal	Prioridade: Media	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: RENOVACIÓN DA FROTA MUNICIPAL			
Obxectivo: Mínimizar os consumos enerxéticos da frota municipal de transporte, diminuíndo as emisións de CO ₂ .			
Descrición da medida: Actualmente a frota municipal conta cunha idade media maior de 10 anos. Requírese a súa progresiva renovación – especialmente dos vehículos máis antigos- cara a vehículos máis eficientes e sostibles (híbridos e eléctricos), tendo en conta as axudas e subvencións existentes nesta materia. A selección de vehículos realizarase tendo en conta os datos que achega a base de datos do IDAE (http://coches.idae.es/) en relación ao consumo de carburante e as características dos coches novos postos á venda en España. Ademais, hai que destacar que Salvaterra conta con una frota de vehículos de obra moi importante, posto que xestiona directamente moitos dos servizos públicos, tales como recollida de lixo, reparación e acondicionamento de pistas. Así, estes vehículos son especialmente antigos (algún supera os 30 anos) e cando se vaían renovando, terase en conta o nivel de emisións para diminuílo na medida do posible.			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: Sí Tipo de contrato: Subministración Forma de adjudicación: Concuro público			
Calendario: Data de inicio: 2022 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continua Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): 300.000,00 Financiamento: Pendente de establecer Taxa de retorno simple (TRS): -----			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: TPTEM-01
Beneficios:			
<p>Energía aforrada: 147,280 (MWh/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas: 44,1000000000000001(tCO2/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas /habitante: 0,00455 (tCO2/hab):</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)</p>	<p>Hipóteses redución: Según os modelos e o número de vehículos que se renoven. Esperase unha renovación integral de vehículos para o ano 2030 o que suporía unha redución de emisións de ata un 50% según os datos que achega a base de datos do IDAE (http://coches.idae.es/), que no caso concreto de Salvaterra se reducirá a un 35% polo alto número de máquinas de obra coas que conta o Concello.</p> <p>Producción anual e. renovable: ---- (MWh)</p> <p>Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)</p>		
Indicadores de seguimento:			
<p>Indicador 1: Nº de vehículos eficientes e sostíbeis adquiridos</p> <p>Uds. Indicador 1: uds.</p>	<p>Indicador 2: % respecto ao total da frota municipal.</p> <p>Uds. Indicador 2: %</p>		
<p>Indicador 3: ----</p> <p>Uds. Indicador 3: ----</p>	<p>Indicador 4: ----</p> <p>Uds. Indicador 4: ----</p>		
<p>Observacións ----</p>		<p>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...: ----</p>	

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: TPTEPPC-01
Liña Estratégica: TRANSPORTE PÚBLICO E PRIVADO-COMERCIAL (TPTEPPC)	Sector Paces: Transporte privado e comercial	Prioridade: Media	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: INCENTIVOS FISCAIS NO IVTM PARA VEHÍCULOS EFICIENTES E NON CONTAMINANTES			
Obxectivo: Mínimizar os consumos e as emisións de CO2 derivadas do transporte privado e comercial.			
Descrición da medida: O Plan Nacional de Calidade do Aire e Protección da Atmosfera 2013-2016 orixino a clasificación de vehículos levada a cabo pola Dirección Xeral de Transportes (DXT) do parque móbil, que se materializo na creación de catro eco-etiquetas (0, ECO, C e B). Atendendo a esta clasificación, o Concello realízase as seguintes accións: - Incluirá bonificacións no Imposto sobre vehículos de tracción mecánica (IVTM) para aqueles vehículos que dispoñan dunha etiquetaxe de baixas emisións (0 e ECO).			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: Non Tipo de contrato: ---- Forma de adxudicación: ----			
Calendario: Data de inicio: 2023 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continúa Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): Financiamento: ---- Taxa de retorno simple (TRS): -----			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		<i>Acción Clave:</i> Non	<u>Referencia:</u> TPTEPPC-01
Beneficios:			
<p>Enerxía aforrada: (MWh/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas: 268(tCO2/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas /habitante: 0,02765 (tCO2/hab):</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)</p>	<p>Hipóteses redución: Estímase que os incentivos poden mobilizar o 5% dos usuarios que realizan viaxes interiores, que supoñen un 25% do total</p> <p>Producción anual e. renovable: ---- (MWh)</p> <p>Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)</p>		
<p><u>Indicadores de seguimento:</u></p> <p>Indicador 1: Existencia de incentivos fiscais sobre o IVTM</p> <p>Uds. Indicador 1: Presenza /Ausencia</p>		<p>Indicador 2: ----</p> <p>Uds. Indicador 2: ----</p>	
<p>Indicador 3: ----</p> <p>Uds. Indicador 3: ----</p>		<p>Indicador 4: ----</p> <p>Uds. Indicador 4: ----</p>	
<p><u>Observacións</u></p> <p>----</p>		<p><u>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,....:</u></p> <p>----</p>	

ACTUACIÓN PACEs do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: No	Referencia: TPTEPPC-02
Liña Estratéxica: TRANSPORTE PÚBLICO E PRIVADO-COMERCIAL (TPTEPPC)	Sector Paces: Transporte privado e comercial	Prioridade: Media	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: PEONALIZACIÓN DENTRO DO TERMO MUNICIPAL E POTENCIACIÓN DAS SENDAS PEONÍS			
Obxectivo: Aumentar os desprazamentos non motorizados dentro do termo municipal.			
Descrición da medida: Evitar a hexemonía do tráfico rodado, dando paso a construcións de novas sendas peonís/beirarrúas, para favorecer os desprazamentos a pé polo Concello. Na actualidade o Concello conta con máis de 30 Km de sendas peonís o longo do Concello, que incluso o conectan cos Concellos limítrofes, especialmente ao longo do río Miño. Seguiranse aumentando este tipo de sendas e mellorándoas. Ademais, melloraranse as beirarrúas existentes e continuarase a estratexia de seguir planificando rúas moi anchas, con amplos espazos peonís, arbolados, que potencien o tránsito peonil polo núcleo urbano. Tamén, se reducirá a velocidade de circulación dos vehículos, con actuacións nas vías públicas tales como colocación de reductores de velocidade e pasos sobreelevados.			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: Sí Tipo de contrato: Varios Forma de adxudicación: A determinar			
Calendario: Data de inicio: 2018 Data de finalización: 2030 Periodicidade: Grao de Implantación: En Execución			
Custes: Custe (€): 1.000.000,00 Financiamento: Deputación de Pontevedra-Concello-Outros Taxa de retorno simple (TRS):-----			

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: No	Referencia: TPTEPPC-02
Beneficios:			
<p>Enerxía aforrada: (MWh/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas: 3211(tCO2/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas /habitante: 0,33134 (tCO2/hab):</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)</p>	<p>Hipóteses redución: Según guías para a implantación de plans de mobilidade urbana sostenible, este tipo de medidas pode reducir as emisións sobre un 15%.</p> <p>Producción anual e. renovable: ---- (MWh)</p> <p>Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)</p>		
<p>Indicadores de seguimento:</p> <p>Indicador 1: Actuacións feitas de mobilidade para viandantes</p> <p>Uds. Indicador 1: uds.</p>	<p>Indicador 2: metros de vías peonís</p> <p>Uds. Indicador 2: m</p>		
<p>Indicador 3: metros de beirarrúas</p> <p>Uds. Indicador 3: m</p>	<p>Indicador 4: ____</p> <p>Uds. Indicador 4: ____</p>		
<p>Observacións</p>	<p>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</p>		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Sí	Referencia: TPTEPPC-03
Liña Estratéxica: TRANSPORTE PÚBLICO E PRIVADO-COMERCIAL (TPTEPPC)	Sector Paces: Transporte privado e comercial	Prioridade: Media	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: PLAN DE MOBILIDADE EN BICICLETA NA EUROCIDADE SALVATERRA DE MIÑO-MONÇÃO			
Obxectivo: Mínimizar os consumos e as emisións de CO2 derivadas do transporte privado e comercial.			
Descrición da medida: O Concello de Salvaterra aposta firmemente por mellorar os sistemas de mobilidade que comunican Salvaterra co veciño pobo Portugués de Monção, xunto co que forma a Eurocidade Salvaterra-Monção. Ademais, non solo se pretende melloral a mobilidade, senón que se pretende ademais que a mobilidade sexa sostible. Para lograr ese obxectivo, pretendese realizar e posteriormente implantar un plan de alugueiro de bicicletas eléctricas, con puntos de préstamo en Salvaterra e en Monção. Ademais, para incentivar a que a veciñanza utilice este medio de transporte, pretendese dotar de carrís bicís polo termo municipal, e incluso levar a cabo a renovación da ponte internacional para, entre outras melloras, dotalo de carrís bicís.			
Responsabilidades:			
Axentes Implicados: Concello/Xunta de Galicia Concello/Xunta de Galicia		Responsables:	
Necesidade de relación contractual: Sí		Tipo de contrato: A determinar	Forma de adjudicación: A determinar
Calendario:			
Data de inicio: 2022	Data de finalización: 2030	Periodicidade:	
Grao de Implantación: Non comezada			
Custes:			
Custe (€): 1.000.000,00	Financiamento: A determinar	Taxa de retorno simple (TRS):	

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Sí	Referencia: TPTEPPC-03
Beneficios:			
<p>Enerxía aforrada: 3.001,950 (MWh/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas: 1339(tCO2/ano)</p> <p>Emisións anuais evitadas /habitante: 0,13817 (tCO2/hab):</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)</p>	<p>Hipóteses redución: Estímase que coa implantación do servizo de alugueiro de bicis eléctricas e construción de carrís bicis se poden reducir un 25% as emisións da mobilidade na Eurocidade Salvaterra-Monçao, que supoñen un 25% do total.</p> <p>Producción anual e. renovable: ---- MWh)</p> <p>Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)</p>		
<p>Indicadores de seguimento:</p> <p>Indicador 1: nº de puntos de alugueiro de bicicletas instalados</p> <p>Uds. Indicador 1: uds.</p>	<p>Indicador 2: nº de bicicletas dispoñibles para a veciñanza</p> <p>Uds. Indicador 2: uds.</p>		
<p>Indicador 3: Metros lineais de carrís bicis construídos</p> <p>Uds. Indicador 3: m</p>	<p>Indicador 4:</p> <p>Uds. Indicador 4:</p>		
<p>Observacións</p>	<p>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</p>		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: TPTEPPC-04
Liña Estratéxica: TRANSPORTE PÚBLICO E PRIVADO-COMERCIAL (TPTEPPC)	Sector Paces: Transporte privado e comercial	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación			
Medida: DIFUSIÓN DOS INCENTIVOS. RENOVACIÓN DE VEHÍCULOS PRIVADOS-COMERCIAIS			
Obxectivo: Mínimizar os consumos e as emisións de CO2 derivadas do transporte privado e comercial.			
Descrición da medida: Difundiranse as axudas e subvencións existentes entre os cidadáns e as empresas para a renovación de vehículos cara a unha frota máis eficiente e sostible Difundirase a base de datos do IDAE (http://coches.idae.es/) en relación ao consumo de carburante e as características dos coches novos postos á venda en España.			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: Non Tipo de contrato: --- Forma de adxudicación: ----			
Calendario: Data de inicio: 2021 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continúa Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): sen cuantificar Financiamento: A determinar Taxa de retorno simple (TRS): ----			
Beneficios:			
Energía aforrada: ---- (MWh/ano)	Hipóteses redución: A idade media dos vehículos no concello excede os 10 anos co que se espera que se terminen renovando, polo menos, un 10% do parque de vehículos local cara a modelos máis eficientes. Os novos vehículos reducirán unha media do 50% os seus consumos e emisións.		
Emisións anuais evitadas: 1070(tCO2/ano)			
Emisións anuais evitadas /habitante: 0,11041 (tCO2/hab):			
Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030:			

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		<i>Acción Clave:</i> Non	<u>Referencia:</u> TPTEPPC- 04
<p>(tCO₂/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO₂/hab)</p>	<p>Producción anual e. renovable: ---- MWh) Producción anual e. renovable acumulada a 2030: ---- (MWh)</p>		
<p><u>Indicadores de seguimento:</u> Indicador 1: Nº de actuacións de difusión para a renovación da frota. Uds. Indicador 1: uds.</p>		<p>Indicador 2: Nº de vehículos que acreditan un etiquetado enerxético de alta eficiencia Uds. Indicador 2: uds.</p>	
<p>Indicador 3: % de vehículos que acreditan un etiquetado enerxético de alta eficiencia Uds. Indicador 3: %</p>		<p>Indicador 4: Uds. Indicador 4:</p>	
<p><u>Observacións</u></p>		<p><u>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</u></p>	

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: GAR-01
Liña Estratéxica: XESTIÓN DE RESIDUOS (GR) e XESTIÓN DE AUGAS RESIDUAIS (GAR)	Sector Paces: Xestión de residuos	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Mitigación e adaptación			
Medida: RECOLLIDA SEPARADA DOS BIORRESIDUOS PARA COMPOSTAXE			
Obxectivo: Implementar a recollida separada de bioresiduos co fin de cumprir o establecido a Directiva (UE) 2018/851 sobre residuos			
Descrición da medida: <p>A correcta xestión dos biorresiduos (fracción orgánica dos residuos domésticos_ RSU) está considerada como o píar dun bo sistema de xestión de residuos municipais.</p> <p>Se se recolle de forma separada e se somete a tratamento biolóxico, obtense unha emenda orgánica moi valíosa que se pode utilizar como compoñente de substratos e para incrementar o contido en materia orgánica dos solos, mellorando a súa fertilidade e o rendemento dos cultivos.</p> <p>A recollida separada dos biorresiduos terá que estar implantada de maneira obrigatoria por todas as entidades locais como máis tarde o 31 de decembro de 2023, segundo o que establece a Directiva (UE) 2018/851 sobre residuos. Proponse que o concello de Salvaterra, implante a recollida separada dos biorresiduos en todo o seu territorio, aplicando distintos sistemas de recollida en función da tipoloxía de poboación e territorio do devandito concello.</p> <p>En Salvaterra, proponse un modelo mixto de recollida de biorresiduos combinando a compostaxe doméstica e o comunitario, coa seguinte distribución poboacional para cada sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 56,3% da poboación con compostaxe doméstica (autocompostaxe) - 43,7% da poboación con compostaxe comunitaria <p>RESULTADOS</p> <p>Unha vez implantada a recollida separada de biorresiduos, esta fracción orgánica deixará de ser depositada nos contedores de fracción resto que actualmente se tratan en SOGAMA por valorización enerxética e, por tanto, deixarán de contribuír á emisión de CO2 equivalente do sistema de tratamento actual de RSU.</p>			

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño

Acción Clave:
Non

Referencia:
GAR-01

As cantidades de biorresíduos xestionadas a través deste modelo mixto de recollida proposto, e unha vez implantada a compostaxe na totalidade da poboación, son os seguintes:

Biorresíduos captados por compostaxe doméstica = $0,563 * \text{Poboación (2019)} \times \text{Coeficiente per cápita xeración residuos domésticos (media 2014-2019 kg/hab-ano)} \times \text{Porcentaxe biorresíduos sobre a bolsa tipo (\%)} \times \text{Capacidade de captación do sistema de recollida (\%)} \times \text{Grao de implantación do sistema (\%)} = 0,563 \times 9.819 \text{ hab} \times 263,79 \text{ kg/hab-ano} \times 0,42 \times 0,80 \times 0,80 / 1000 \text{ kg/tn} = 391,98 \text{ tn/ano}$

Biorresíduos captados por compostaxe comunitaria = $0,437 * \text{Poboación (2019)} \times \text{Coeficiente per cápita xeración residuos domésticos (media 2014-2019 kg/hab-ano)} \times \text{Porcentaxe biorresíduos sobre a bolsa tipo (\%)} \times \text{Capacidade de captación do sistema de recollida (\%)} \times \text{Grao de implantación do sistema (\%)} = 0,437 \times 9.819 \text{ hab} \times 263,79 \text{ kg/hab-ano} \times 0,42 \times 0,60 \times 0,80 / 1000 \text{ kg/tn} = 228,19 \text{ tn/ano}$

Total biorresíduos recollidos ou captados = 620,17 tn/ano A redución de emisións correspondente á eliminación destes biorresíduos da liña de fracción resto tratada en SOGAMA e, por tanto, derivada das emisións evitadas en vertedoiro, é de:

Emisións de CO₂e evitadas coa implantación da recollida de biorresíduos
 $256,14 \text{ TeqCO}_2/\text{ano}$

Emisións evitadas de CH₄ = $((RS_{ut} \times RS_{uf} \times L_o) - R) \times (1 - OX)$ en VRS
 10,25 t CH₄/ano

Responsabilidades:

Axentes Implicados: Concello **Responsables:** Concello

Necesidade de relación contractual: ---- **Tipo de contrato:** **Forma de adxudicación:**

Calendario:

Data de inicio: 2018 **Data de finalización:** 2030 **Periodicidade:**

Grao de Implantación: En Execución

Custes:

Custe (€): Sen cuantificar **Financiamento:** **Taxa de retorno simple (TRS):**

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: GAR-01
Beneficios:			
Energía aforrada: (MWh/ano) Emisións anuais evitadas: 256,13999999999999(tCO2/ano) Emisións anuais evitadas /habitante: 0,02643 (tCO2/hab): Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)	Hipóteses redución: <i>Segundo o cálculo realizado na descrición da medida.</i> Producción anual e. renovable: (MWh) Producción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)		
Indicadores de seguimento: Indicador 1: Total biorresiduos recollidos ou captados Uds. Indicador 1: toneladas	Indicador 2: Uds. Indicador 2:		
Indicador 3: Uds. Indicador 3:	Indicador 4: Uds. Indicador 4:		
Observacións	Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: POBE-1
Liña Estratégica: POBREZA ENERXÉTICA (POBE)	Sector Paces:	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Adaptación e pobreza enerxética			
Medida: TRAMITACIÓN DO BONO SOCIAL ELÉCTRICO			
Obxectivo: Os Servizos sociais do concello tramitarán o Bono social de electricidade aquelas familias en risco de pobreza enerxética			
Descrición da medida: Moitas das persoas en risco de pobreza enerxética teñen dereito a acollerse ao Bono Social, que é un mecanismo implantando polo Goberno central polo cal certos consumidores vulnerables poden acceder a uns prezos de acceso e enerxía especiais e regulados polo Goberno. O problema é que moitas destas persoas non tramitan a solicitude do Bono social, tendo que facer fronte ao custe normal de electricidade, polo que nalgúns casos poden caer familias en situacións de pobreza enerxética grave. Para evitalo, unha das moitas funcións que realizan os servizos sociais é a de tramitarlles o Bono Social ás familias vulnerables que atenden e non o teñen solicitado tendo dereito a elo.			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: Tipo de contrato: Forma de adxudicación:			
Calendario: Data de inicio: 2018 Data de finalización: 2030 Periodicidade: Grao de Implantación: En Execución			
Custes: Custe (€): Sen cuantificar Financiamento: Taxa de retorno simple (TRS):			
Beneficios:			
Energía aforrada: (MWh/ano)	Hipóteses redución:		
Emissiones anuais evitadas: (tCO2/ano)	Producción anual e. renovable: MWh)		
Emissiones anuais evitadas /habitante: 0,00000 (tCO2/hab):	Producción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)		
Emissiones anuais evitadas acumuladas a 2030:			

ACTUACIÓNS PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: NON	Referencia: POBE-1
(tCO2/hab) Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)			
Indicadores de seguimento: Indicador 1: Nº de tramitacións de bonos sociais feitas Uds. Indicador 1: número	Indicador 2: Uds. Indicador 2:		
Indicador 3: Uds. Indicador 3:	Indicador 4: Uds. Indicador 4:		
<u>Observacións</u>	<u>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,...:</u>		

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: Non	Referencia: POBE-2
Liña Estratéxica: POBREZA ENERXÉTICA (POBE)	Sector Paces:	Prioridade: Alta	
Tipo de Medida: Adaptación e pobreza enerxética			
Medida: OBRADOIROS DE FORMACIÓN SOBRE O CONSUMO DOMÉSTICO E DIFUSIÓN A PERSOAS VULNERABLES EN CANTO A POBREZA ENERXÉTICA			
Obxectivo: Atender a persoas en situación de pobreza enerxética			
Descrición da medida: Nos obradoiros abordaranse aspectos como canta enerxía consume cada equipo nunha vivenda, que supón economicamente ter cada equipo aceso, as alternativas máis eficientes existentes en cada caso, canto se pode aforrar economicamente mediante diferentes hábitos de consumo e información sobre axudas dispoñibles. Tamén se darán a coñecer medidas económicas e solucións domésticas para aforrar enerxía, consellos para manter a vivenda á temperatura e humidade óptima para a saúde, axudar a comprender as facturas da electricidade e gas e promover o uso de electrodomésticos e equipos eficientes			
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello Necesidade de relación contractual: ---- Tipo de contrato: Forma de adjudicación:			
Calendario: Data de inicio: 2021 Data de finalización: 2030 Periodicidade: Grao de Implantación: Non comezada			
Custes: Custe (€): Sen cuantificar Financiamento: Taxa de retorno simple (TRS):			
Beneficios:			
Enerxía aforrada: (MWh/ano)		Hipóteses redución:	
Emisións anuais evitadas: (tCO2/ano)		Producción anual e. renovable: MWh)	
Emisións anuais evitadas /habitante: 0,00000 (tCO2/hab):		Producción anual e. renovable acumulada a 2030: (MWh)	

ACTUACIÓN PACES do Concello de Salvaterra de Miño		Acción Clave: NON	Referencia: POBE-2
<p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030: (tCO2/hab)</p> <p>Emisións anuais evitadas acumuladas a 2030 por habitante: (tCO2/hab)</p>			
<p>Indicadores de seguimento:</p> <p>Indicador 1: Nº de accións formativas Uds. Indicador 1: número</p>	<p>Indicador 2: nº de familias atendidas Uds. Indicador 2: número</p>		
<p>Indicador 3: Uds. Indicador 3:</p>	<p>Indicador 4: Uds. Indicador 4:</p>		
<p><u>Observacións</u></p>	<p><u>Outra información dispoñible: fotos, ligazóns,....:</u></p>		

5 **Análise de riscos e vulnerabilidades fronte ao cambio climático.**

A principal causa do cambio climático actual é o incremento da cantidade de gases de efecto invernadoiro emitidos á atmosfera. Este incremento leva aparelado un aumento na temperatura media do planeta o que, á súa vez, ten consecuencias sobre outras variables climáticas, tales como as precipitacións.

Estes cambios nas variables climáticas poden afectar á frecuencia coa que se producen certos fenómenos climáticos nunha rexión. Así, por exemplo, pode verse alterado o patrón de choivas, o número de días de xeadas ao longo do ano ou a frecuencia e duración das vagas de calor.

Se nun ano a temperatura media ou a cantidade de choiva rexistrada é superior á de anos precedentes, non é posible indicar que o clima dunha determinada rexión está cambiado. Porén, se esta tendencia se mantén ao longo do tempo, e as diferenzas respecto a períodos temporais anteriores son cada vez máis significativas, é moi probable que se estea a producir un cambio climático.

Tal situación é a que a humanidade está a vivir actualmente. Neste sentido, á vista dos datos obtidos e das investigacións realizadas, a comunidade científica conclúe que existen evidencias suficientes para afirmar que o planeta está a atravesar un período de cambio climático.

Nos millóns de anos de historia do planeta Terra, o clima mudou en ocasións anteriores, se ben é certo que nunca o fixo a un ritmo tan acelerado como o actual. Porén, é a primeira vez que a humanidade afronta un cambio no clima a escala planetaria e agárdase que as consecuencias do mesmo afecten de xeito significativo á poboación de todas as rexións do globo. Estas consecuencias serán tanto maiores canto menos adaptadas estean cada unha delas.

Así, a subida do nivel do mar afectará especialmente aos asentamentos de poboación que non contan con infraestruturas que impidan que a auga anegue as edificacións. Pola súa banda, as secas terán consecuencias devastadoras para as economías agrícolas que non contan con medidas de subministración de auga en épocas de escaseza de choivas. E, finalmente, os lumes reducirán a cinzas as vivendas situadas nas proximidades de zonas de bosque nas que non se desenvolvesen actuacións encamiñadas a reducir a cantidade de material combustible presente nos mesmos.

Dada a magnitude do impacto que os fenómenos meteorolóxicos extremos debidos ao cambio climático poden ter sobre a poboación, neste apartado do PACES analízanse os riscos asociados ao cambio climático para o concello de Salvaterra de Miño.

En primeiro lugar, preséntase a metodoloxía empregada para dita análise de riscos.

En segundo lugar, no punto de “Análise exploratoria”, preséntanse e analízanse os datos climáticos históricos (dende o ano 1971) para o concello.

En terceiro lugar, débúxanse dous posibles escenarios de evolución do clima en función das concentracións de gases de efecto invernadoiro na atmosfera.

En cuarto lugar, partindo do perfil climático para o Concello de Salvaterra de Miño, facilitado pola oficina técnica do Pacto das Alcaldías, e da información facilitada polo Concello, identifícanse os impactos ambientais que supoñen un maior risco para o Concello de Salvaterra de Miño e a súa poboación.

5.1 Metodoloxía

Para a determinación dos riscos climáticos do Concello de Salvaterra de Miño, tivéronse en conta e empregáronse as fontes de información que aparecen indicadas a continuación:

- Guía para a presentación de informes do Pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía.

- Guía para a elaboración de Planes Locales de Adaptación ao Cambio Climático, elaborada polo Ministerio de España.
- Estratexia Galega de Cambio Climático, elaborada pola Xunta de Galicia.
- Visor de escenarios de Cambio Climático AdapteCCa, desenvolto no marco do PNACC (Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático), orientado a facilitar a consulta de proxeccións rexionalizadas de cambio climático para España. Estas, realízanse a partir das proxeccións globais do Quinto Informe de Evaluación do IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático) no marco da iniciativa Escenarios-PNACC 2017. Esta iniciativa integra os resultados de distintos proxectos internacionais de rexionalización dinámica e estatística como Euro-CORDEXe VALUE, coas proxeccións nacionais desenvoltas pola Axencia Estatal de Meteoroloxía (AEMET) e polo Grupo de Meteoroloxía de Santander(CSIC –Universidade de Cantabria). Empregáronse as proxeccións en grella, de aproximadamente 10 km de resolución, o que permite a obtención de datos moi específicos a escala do concello de estudo.

5.2 Análise exploratoria (histórico)

Os resultados que ofrece o visor proceden, tal e como se mencionou no apartado anterior, das proxeccións con datos diarios xeradas mediante técnicas de rexionalización dinámica (que proporcionan resultados nunha grella regular de 10 km de resolución) e estatística (que proporcionan resultados puntuais para centos de localidades).

Ditas proxeccións contemplan dous escenarios de emisión de uso habitual (RCP 4.5 e RCP 8.5), que se explicarán en detalle no punto 3, así como un escenario de referencia (histórico), do cal tratará o presente punto.

Os datos que AdapteCCa ofrece como históricos, abarcan dende o ano 1971 ata o 2005, xerando proxeccións dende ese momento.

No caso do concello de Salvaterra de Miño, analizáronse como datos históricos:

- Temperatura máxima (°C).
- Temperatura mínima (°C).
- Días con temperatura máxima superior ao percentil 90 do período de referencia (1971-2000), o cal permitirá analizar os días con temperaturas extremas.
- Días de xeadas e duración de olas de calor.
- Precipitación (L/m²).

De seguido preséntanse as gráficas elaboradas a partir dos datos rexistrados para cada unha das variables climáticas:

5.2.1 Temperatura máxima e mínima:

Nas gráficas seguintes móstrase a evolución da media das temperaturas máximas e mínimas no escenario histórico, é dicir, dende o ano 1971 ao ano 2005.

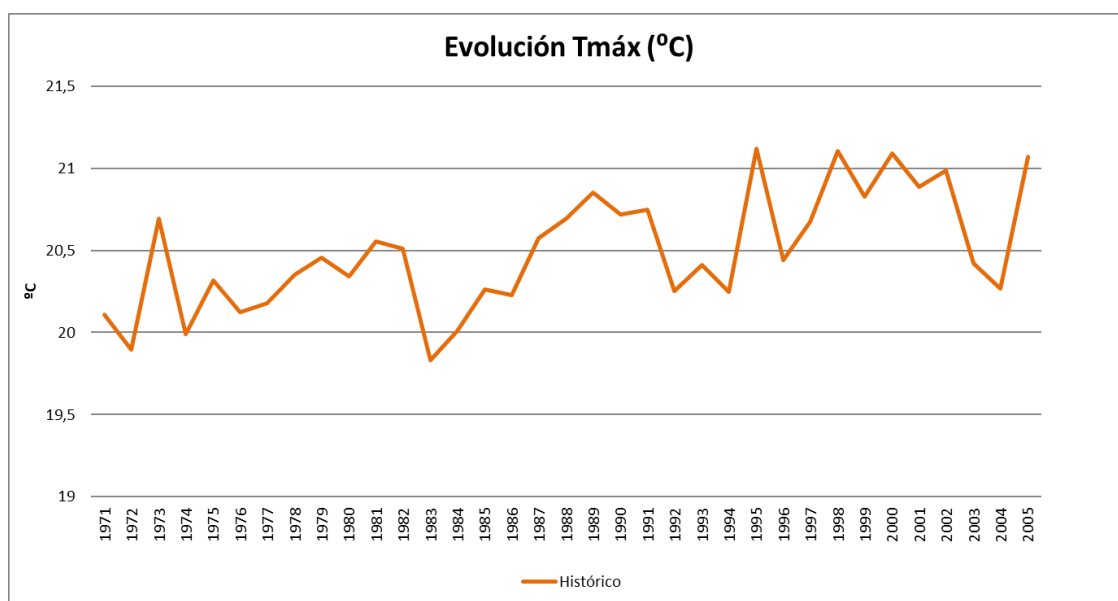


Ilustración 14 - Evolución histórica Tmáx

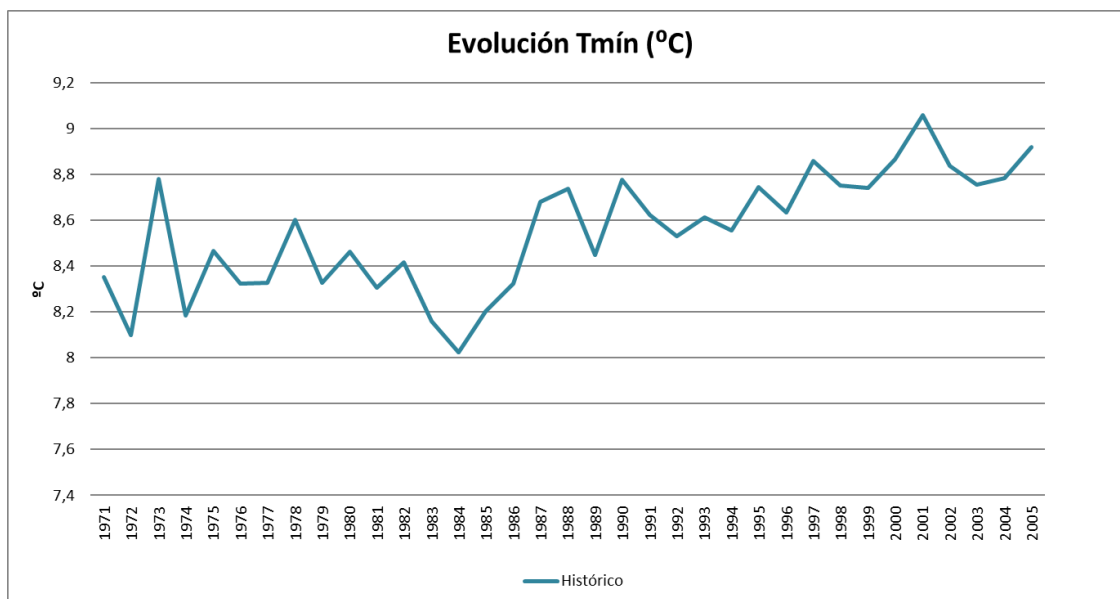


Ilustración 15 - Evolución histórica Tmín

Nas gráficas anteriores pódese apreciar unha clara tendencia á alza das temperaturas, tanto para o caso das temperaturas máximas, como para o de temperaturas mínimas. Estes dous feitos, provocan un aumento da duración e na aparición de eventos extremos, tales como as vagas de calor, derivadas do aumento das máximas, e a diminución de días de xeadas, debido ao aumento das temperaturas mínimas.

Cabe destacar que, o caso do aumento das mínimas é máis preocupante que o caso das máximas, xa que é un factor máis decisivo na supervivencia dos ecosistemas.

5.2.2 Días de xeda e duración das vagas de calor.

Na gráfica seguinte represéntase o número de días de xeadas e os días de duración da vaga de calor máis longa para cada ano no período 1971-2005, con respecto ao período de referencia (1971-2000). Neste último caso, os cambios exprésanse en días respecto ao período de referencia.

Fálase de vaga de calor cando se suceden polo menos cinco días nos que a temperatura máxima é superior ao percentil 90 do período de referencia.

Os datos representados no gráfico mostran un retroceso no número de días de xeadas ao ano e un aumento da duración das vagas de calor.

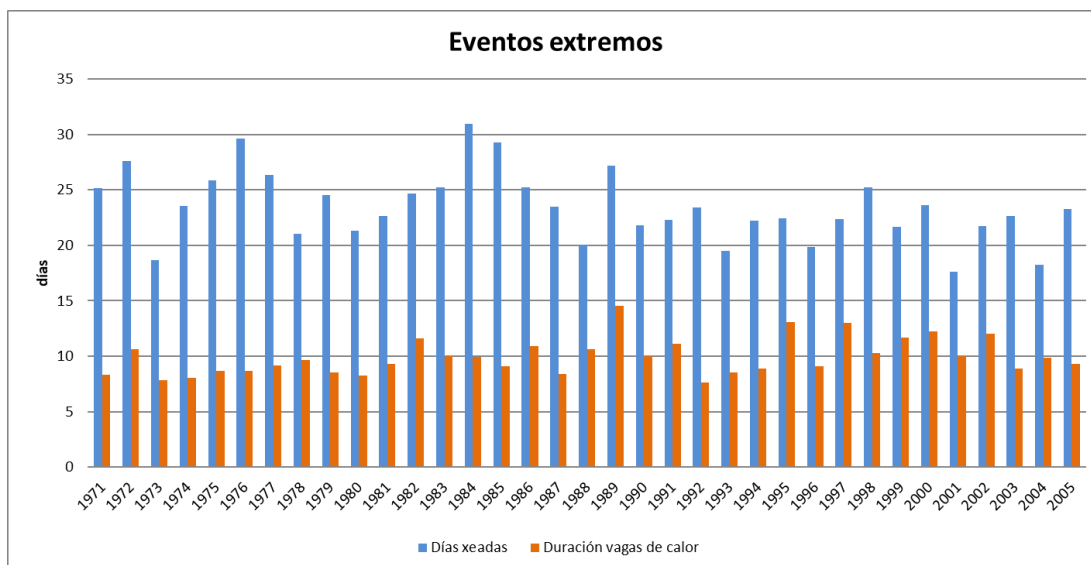


Ilustración 16 - Eventos extremos

5.2.3 Precipitación media mensual

Por último, represéntase en formato de gráfica a evolución da precipitación media mensual, en L/m²:

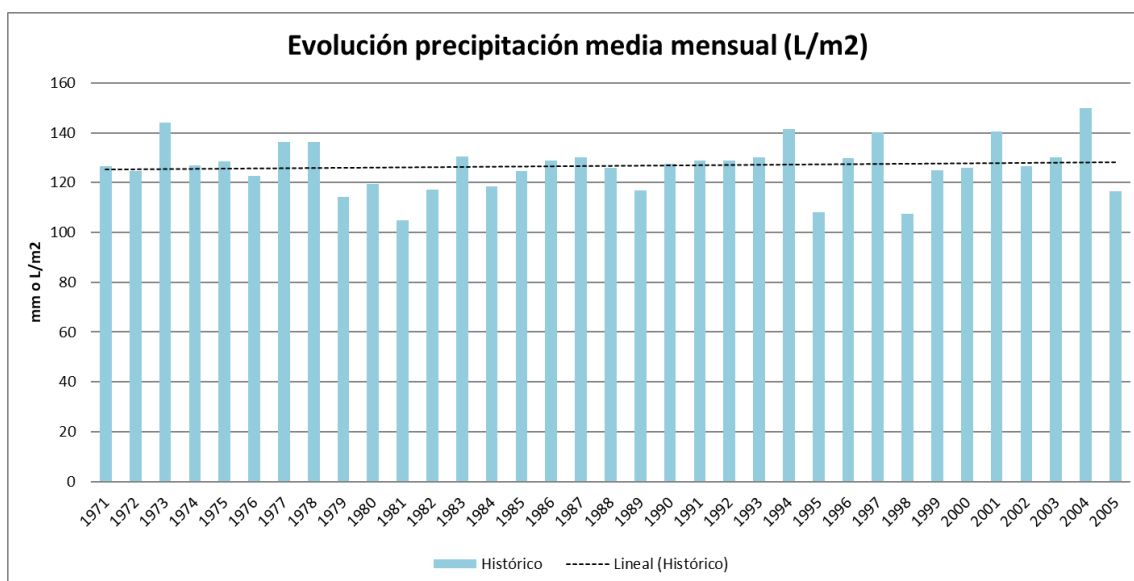


Ilustración 17 - Evolución precipitación mensual (L/m²)

Mentres que a temperatura mostra unha clara tendencia á alza, os datos de precipitación, referidos ao mesmo período, non mostran unha tendencia clara.

5.3 Análise das anomalías climáticas

Para determinar se o tipo de clima nunha rexión está cambiando, é necesario comparalo co clima rexistrado no pasado e que se considera como “típico” da devandita rexión.

Así, a análise dos datos do período histórico que se vén de analizar empréganse neste apartado do documento para analizar como se está a comportar o clima actualmente respecto ao pasado.

Seguindo metodoloxía empregada polo visor de escenarios do Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático, establécese o período 1970-20000, como período de referencia en base ao que analizar como varían as temperaturas máximas e mínimas e a precipitación.

Para analizar dita variación calcúlase as denominadas anomalías, é dicir, a desviación existente entre o valor da variable climática para cada un dos anos considerados e o valor medio da devandita variable no período de referencia. Para determinar as anomalías, pártese do valor da variable climática (por exemplo, temperatura máxima) para un determinado ano e compárase esta coa media do período de referencia. Se a temperatura máxima para o ano que se está a estudar é maior ca o valor medio do período de referencia, a anomalía será positiva. Pola contra, se a anomalía resulta negativa, será indicativo de que nese ano, a temperatura máxima foi menor ca o do período de referencia.

Por outra banda, se os valores das anomalías son cada vez maiores, en valor absoluto, será indicativo de que os valores da variable climática difiren cada vez máis do valor medio.

As anomalías calculadas para a elaboración do PACES do Concello de Salvaterra de Miño foron as seguintes:

- As anomalías na temperatura máxima (°C).
- As anomalías na temperatura mínima (°C).
- As anomalías da precipitación (%).

5.3.1 Anomalías na temperatura máxima (°C):

Na gráfica seguinte móstrase a evolución das anomalías da temperatura máxima no concello de Salvaterra de Miño dende ao ano 1970 ata o ano 2005.

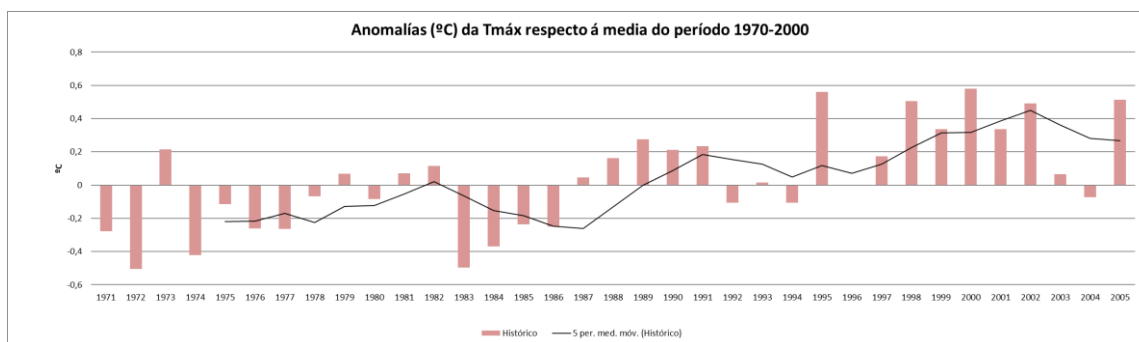


Ilustración 18 - Gráfica anomalías Tmax

Os valores representados na gráfica anterior mostran que no Concello de Salvaterra de Miño, no período 1971-2005, as temperaturas rexistraron unha tendencia á alza, seguindo unha traxectoria moi similar á que se observa na seguinte gráfica, na que se representan as anomalías de temperatura máxima a nivel da Comunidade Autónoma de Galicia:

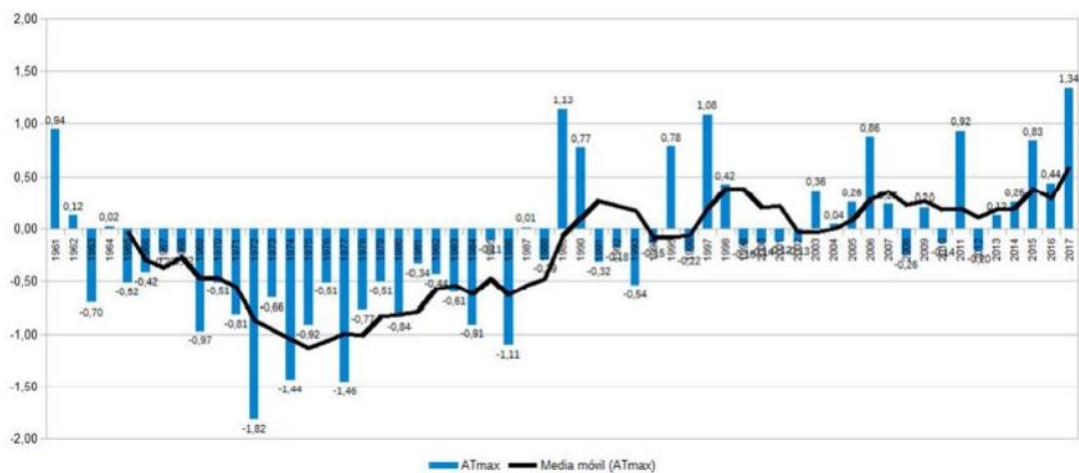


Ilustración 19 - Anomalías na temperatura máxima respecto ao período de referencia. Fonte: Estratexia Galega de Cambio Climático

5.3.2 Anomalías na temperatura mínima (°C)

Na gráfica seguinte móstrase a evolución das anomalías da temperatura mínima no concello de Salvaterra de Miño dende ao ano 1971 ata o ano 2005.

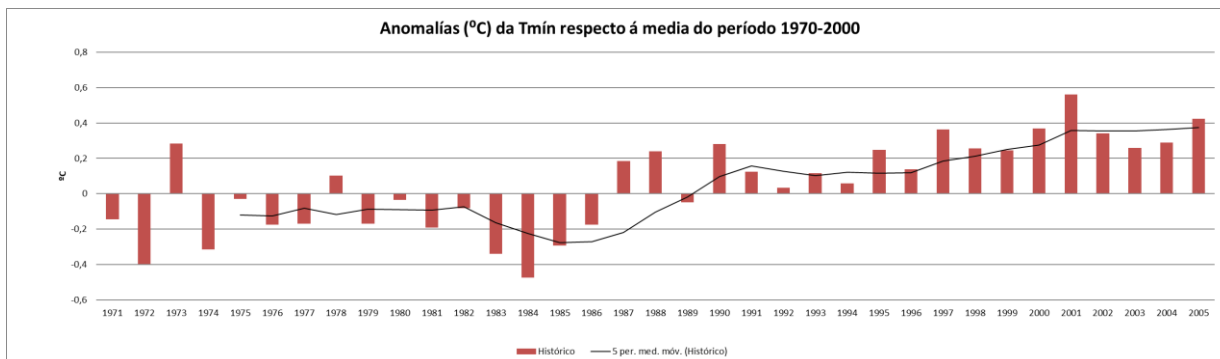


Ilustración 20 - Anomalías Tmín

Os valores representados na gráfica anterior mostran que no Concello de Salvaterra de Miño, no período 1971-2005, as temperaturas mínimas seguiron unha tendencia á alza.

5.3.3 Anomalías da precipitación (%)

Na gráfica seguinte representáanse as anomalías anuais da precipitación para o período 1971-2005 con respecto aos valores do período de referencia (1971-2000):

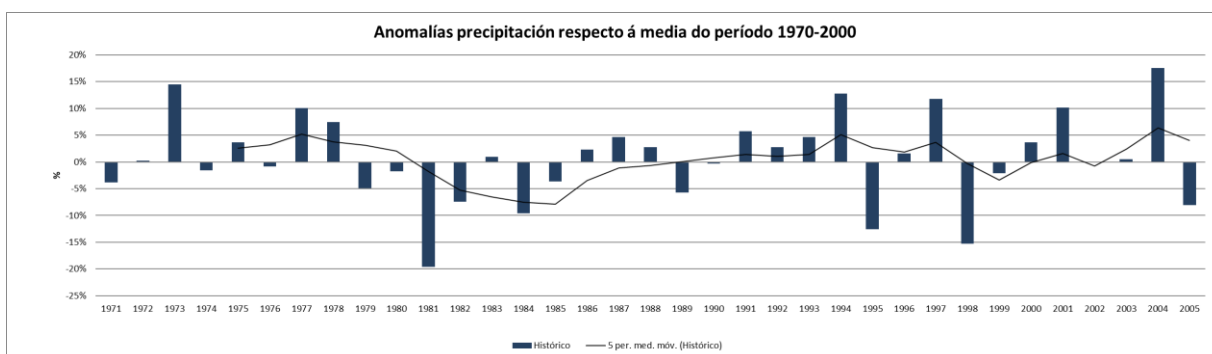


Ilustración 21 Anomalías da precipitación media

Os valores representados na gráfica anterior mostran que no Concello de Salvaterra de Miño, no período 1971-2005, non existe unha tendencia clara nas anomalías de precipitación, con valores dispares en función do ano. Este comportamento rexistrado polas anomalías da precipitación media é semellante ao rexistrado a nivel da Comunidade Autónoma de Galicia e representado na gráfica que segue.

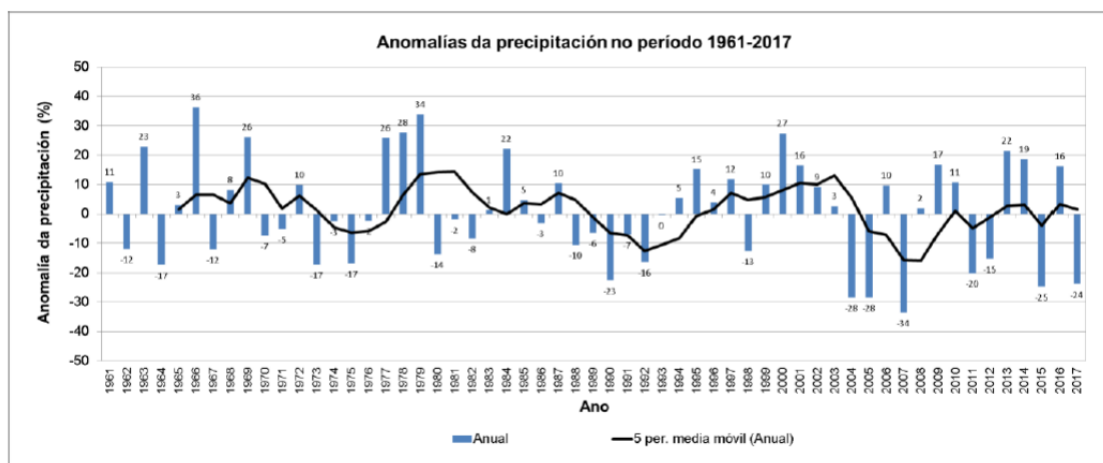


Ilustración 22 - Anomalías precipitación EGCC

5.4 Proxeccións climáticas

Ata o de agora, analizouse como foron variando as principais variables climáticas no período 1971-2005. Estes datos serven para debuxar o escenario de referencia en base ao que comparar os datos futuros para determinar se hai ou non variacións nos valores e, de habelas, establecer a magnitude das mesmas.

A determinación de dita magnitude permitirá estimar a magnitude do risco asociado aos impactos ambientais. Así por exemplo, a iguais medidas de adaptación ao cambio climático, o risco das vagas de calor serán tanto maior canto maior sexa o incremento de temperatura no futuro respecto ao período de referencia.

Ademais, dispoñer de información sobre a posible evolución do clima nas vindeiras décadas permitirá ao concello tomar medidas de adaptación axeitadas para paliar as súas consecuencias.

Para analizar como van variar a temperatura e a precipitación no Concello de Salvaterra de Miño nos anos a vir, empregáronse as proxeccións climáticas realizadas ao abeiro da iniciativa Escenarios-PNACC (Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático) recollidos no Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático.

Este Plan, a través da iniciativa Escenarios-PNACC, recolle a información climática rexional para España, tanto do clima actual, como de distintos escenarios futuros de cambio climático para as próximas décadas.

Para a construción destes escenarios climáticos futuros no marco da iniciativa Escenarios-PNACC, empregáronse modelos climáticos que indican a evolución futura do clima, é dicir, as proxeccións climáticas, tendo en conta a variación que, de acordo co quinto Informe de Avaliación do Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático das Nacións Unidas, experimentarán as emisións de gases de efecto invernadoiro ata o ano 2100.

Dada a elevada incerteza asociada á estimación da concentración de gases de efecto invernadoiro na atmosfera ata o ano 2100, o Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático das Nacións Unidas estableceu catro escenarios futuros diferentes, cada un deles definido a partir de distintas hipóteses sobre o futuro desenvolvemento demográfico, tecnolóxico e socioeconómico no mundo. O procedemento para construír estes escenarios de emisión vén definido no último informe do Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático das Nacións Unidas e parte da consideración das denominadas Traxectorias de Concentración Representativas (RCP, polas súas siglas en inglés).

Estas traxectorias corresponden a posibles traxectorias futuras do denominado forzamento radiativo (é dicir, a diferenza entre a luz solar absorbida pola Terra e a enerxía irradiada dende a Terra cara o espazo). Posto que o aumento da concentración de gases de efecto invernadoiro na atmosfera, impide que a radiación escape cara o espazo exterior, canto maior sexa dita concentración, maior será tamén o forzamento radiativo.

Neste sentido, cada un dos catros escenarios de emisión definidos polo Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático das Nacións Unidas corresponde a un comportamento diferente da concentración de gases de efecto invernadoiro na atmosfera, resultado da posta en funcionamento dun maior ou menor número de medidas de redución de emisións.

Na táboa seguinte descríbense os catros escenarios que configuran cada unha das catro traxectorias de concentración representativas (RCP):

Táboa 8 escenarios das traxectorias de concentración representativas establecidas polo IPCC

ESCENARIO	DESCRIPCIÓN DOS CAMBIOS NAS CONCENTRACIÓNS DE GASES DE EFECTO INVERNADOIRO	CONCENTRACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADOIRO EN 2100 (PPM CO ₂ EQ)
RCP 2.6	Escenario resultante da posta en marcha en medidas exstrictas de redución de emisión de gases de efecto invernadoiro.	421
RCP 4.5	As emisións acadan o seu punto máximo no ano 2040, e despois diminúen. O aumento da temperatura media no ano 2100 será moi probablemente, superior aos 2°C.	538
RCP 6.0	As emisións acadan o seu punto máximo no ano 2080, e despois diminúen. O aumento da temperatura media no ano 2100 será superior aos 2°C.	670
RCP 8.5	As emisións seguen aumentando durante todo o século XXI. O aumento da temperatura media no ano 2100 situarase arredor dos a 4°C.	936

A traxectoria de concentración representativa que permitiría cumprir co Acordo de París e manter o incremento da temperatura media por debaixo de 1,5°C a finais do século XXI sería a RCP 1.9 (forzamento radiativo de 1,9 W/m²).

Seguindo a metodoloxía empregada na iniciativa Escenarios-PNACC, para analizar as proxeccións climáticas no Concello de Salvaterra de Miño ata o ano 2100, comparáronse as proxección climáticas no escenario RCP 4.5 e RCP 8.5 xa que son os dous escenarios para os que se dispón de datos a nivel de concello. Ademais, a selección do escenario RCP 4.5 vén tamén xustificada por ser este o seleccionado pola Oficina Técnica do Pacto das Alcaldías para a avaliación dos riscos de calor extremo, frío extremo, precipitación extrema e seca.

Na gráfica seguinte móstrase unha representación dos cambios experimentados pola concentración de gases de efecto invernadoiro ao longo do século XXI para cada un dos catro escenarios considerados:

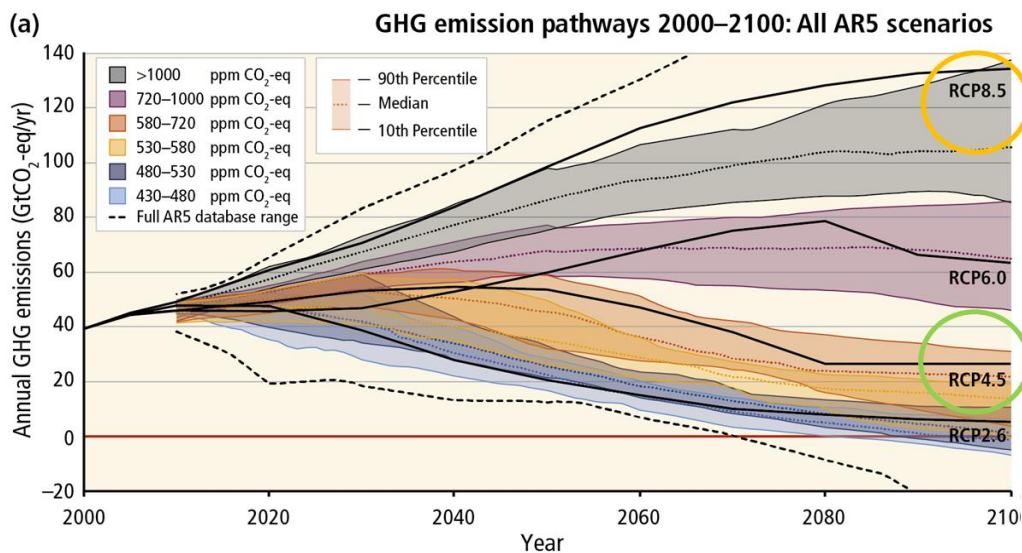


Ilustración 23 - Gráfica escenarios RCP 4.5 y 8.5

As variables analizadas para cada un dos dous escenarios foron as seguintes:

- Media da temperatura mínima (°C)
- Media da temperatura máxima (°C)
- Número de días cálidos
- Número de noites cálidas
- Número de días con temperatura mínima <0°C
- Número de días con temperatura mínima >20°C
- Duración máxima de vagas de calor (días)
- Precipitación media mensual (L/m²)
- Número de días de precipitación inferior a 1 L/m²

Segundo a mesma estrutura do punto anterior, neste apartado analízase en primeiro lugar a evolución de cada unha das variables climáticas nos tres escenarios de estudo considerados (histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5). en todos os casos os datos foron extraídos

do visor de escenarios de cambio climático PNACC 2017. A continuación, móstranse os datos das anomalías anuais da temperatura mínima, da temperatura máxima e da precipitación , tomando como referencia o valor medio no período 1970-2000 de cada unha destas tres variables climáticas

5.5 Análise de variables climáticas

5.5.1 Media da temperatura mínima

Na gráfica seguinte móstrase a evolución da media da temperatura mínima dende o ano 1971 ata o ano 2100.

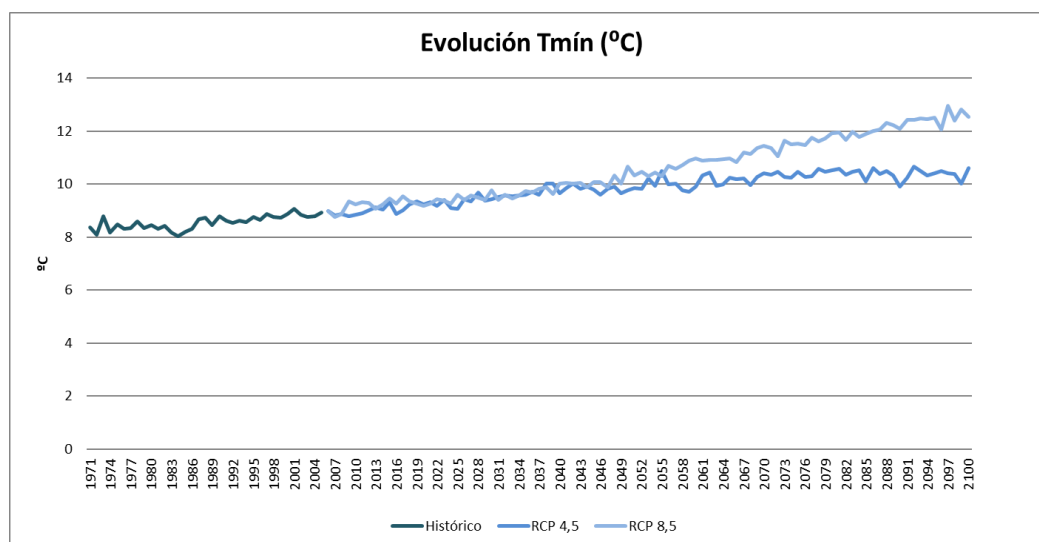


Ilustración 24 Evolución da temperatura mínima nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

Os datos representados nesta gráfica mostran un incremento na temperatura mínima media nos escenarios RCP 4.5 e RCP 8.5 en comparación coa media do período de referencia (1971-2000), sendo dito incremento maior no escenario RCP 8.5.

5.5.2 Media da temperatura máxima

Na gráfica seguinte móstrase a evolución da media da temperatura máxima dende o ano 1971 ata o ano 2100.

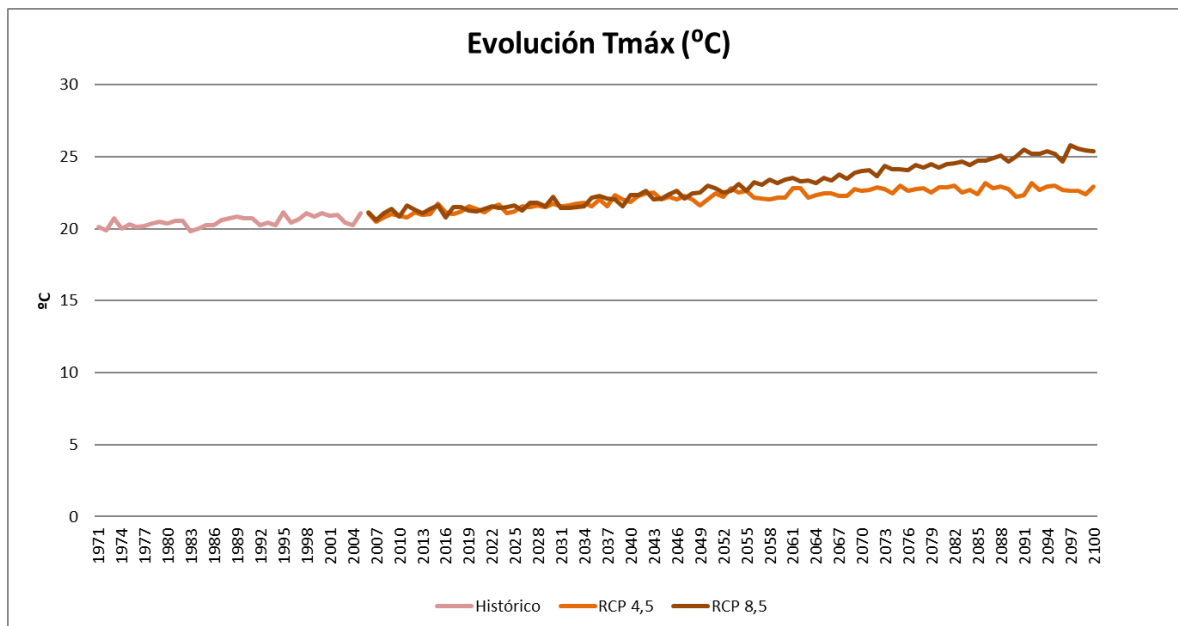


Ilustración 25 Evolución da temperatura máxima nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

De acordo cos datos proporcionados polos modelos de proxección climática representados na gráfica anterior, a temperatura máxima tenderá a aumentar tanto no escenario RCP 4.5 como no escenario RCP 8.5. Do mesmo xeito ca no caso da temperatura mínima, este incremento será maior no escenario RCP 8.5.

5.5.3 Número de días cálidos

Os días cálidos defínense como aqueles nos que a temperatura máxima é superior ao percentil 90 do período de referencia, é dicir, o período comprendido entre o ano 1971 e ao ano 2000.

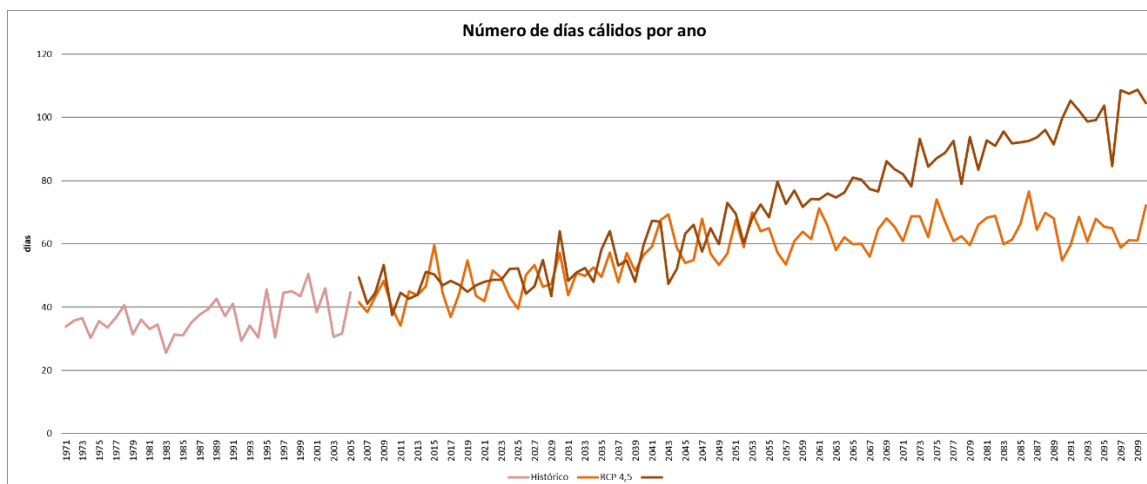


Ilustración 26 Evolución do número de días cálidos por ano nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

Os datos representados nesta gráfica mostran unha tendencia á alza do número de días cálidos nos escenarios RCP 4.5 e RCP 8.5 en todo o período considerado, sendo o incremento maior no escenario RCP 8.5.

5.5.4 Número de noites cálidas

As noites cálidas defínense como aquelas nas que a temperatura mínima é superior ao percentil 90 do período de referencia, é dicir, o período comprendido entre o ano 1971 e ao ano 2000.

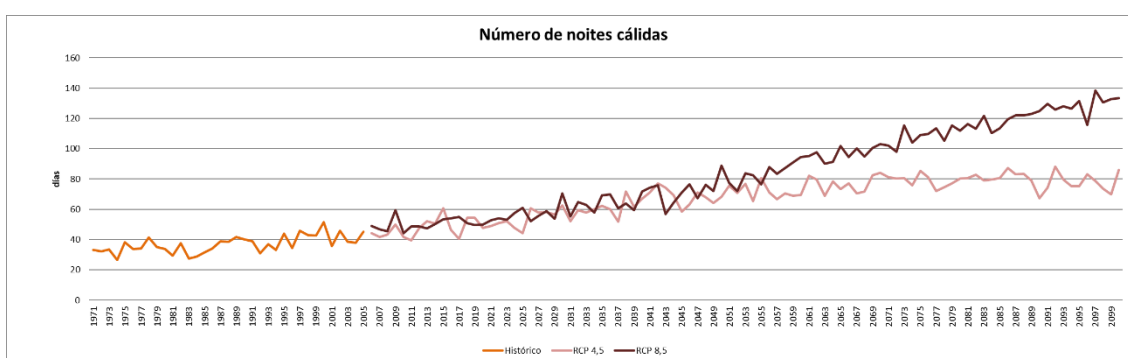


Ilustración 27 Evolución do número de noites cálidas nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

Na gráfica anterior constátase un incremento no número de noites cálidas no concello de Salvaterra de Miño en todos os escenarios considerados. Seguindo o mesmo patrón descrito polas temperaturas medias máximas e mínimas, os modelos climáticos mostran que as noites cálidas serán máis frecuentes no escenario RCP 8.5 ca no escenario RCP 4.5.

Se se calcula o número medio de noites cálidas no período 2005-2100 e se compara co período 1971-2000 constátase un aumento de 32 noites cálidas no escenario RCP 4.5 e de 48 noites no escenario RCP 8.5.

5.5.5 Número de días con temperatura mínima menor de 0°C

Na gráfica seguinte móstrase a evolución do número de días nos que a temperatura descendeu por debaixo dos 0°C, no período histórico (1971 a 2005) e o número de días nos que os modelos de proxección climática indican que esta mesma situación se repetirá, ata o ano 2100.

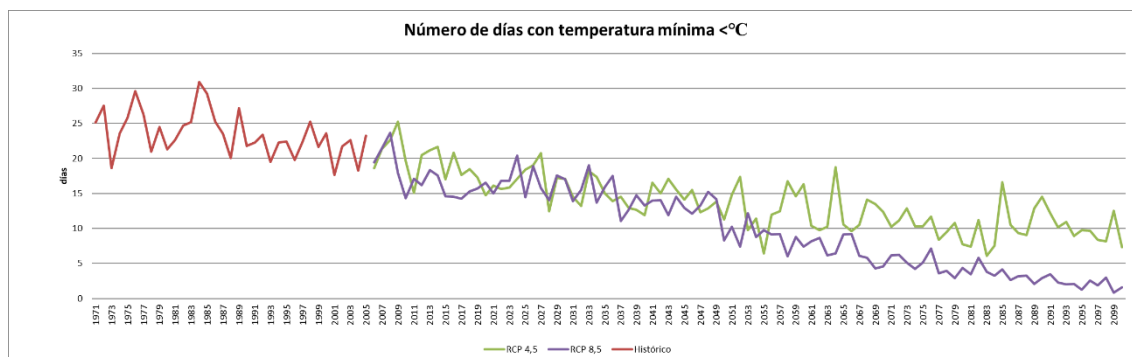


Ilustración 28 Evolución do número de días con temperaturas por debaixo de 0 °C nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

En liña coa tendencia ascendente das temperaturas, as proxección climáticas mostran un drástico descenso do número de días nos que a temperatura será inferior a 0 °C. Este descenso será máis acusado no escenario RCP 8.5 ca no escenario RCP 4.5.

Se se calcula a media de días con temperatura mínima inferior a 0 °C no período 2005-2100 e se compara co período 1971-2000 constátase unha diminución de 10 días no escenario RCP 4.5 e de 14 días no escenario RCP 8.5.

5.5.6 Número de días con temperatura mínima maior de 20°C

Proséguese neste punto coa análise da variación no número de días nos que a temperatura mínima se situará por riba dos 20°C. A evolución deste parámetro nos tres escenarios (histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5) represéntase na seguinte gráfica:

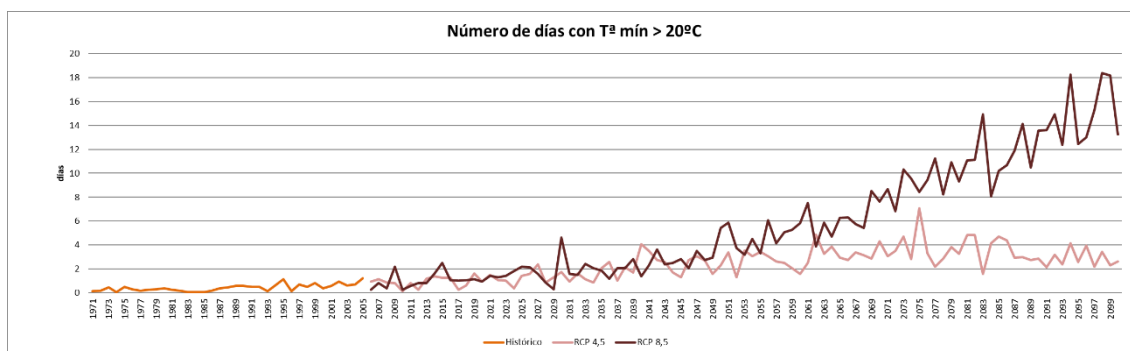


Ilustración 29 Evolución do número de días con temperaturas mínimas por riba de 20 °C nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

Tal e como se observa na gráfica anterior, as proxeccións climáticas mostran un aumento do número de días nos que a temperatura mínima se sitúa por riba dos 20°C, tendencia que se atopa en consonancia coa tendencia alcista do número de noites cálidas. Do mesmo xeito ca no caso das variables climáticas analizadas ata o momento, o aumento será maior no escenario RCP 8.5.

5.5.7 Duración máxima de vagas de calor (días)

Analízase agora a duración (en número de días) da vaga de calor máis longa nos tres escenarios de estudo (histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5), definíndose unha vaga de calor como os períodos de 5 ou máis días consecutivos nos que a temperatura máxima é superior ao percentil 90 do período de referencia (1971-2000). Os cambios exprésanse en días respecto ao período de referencia.

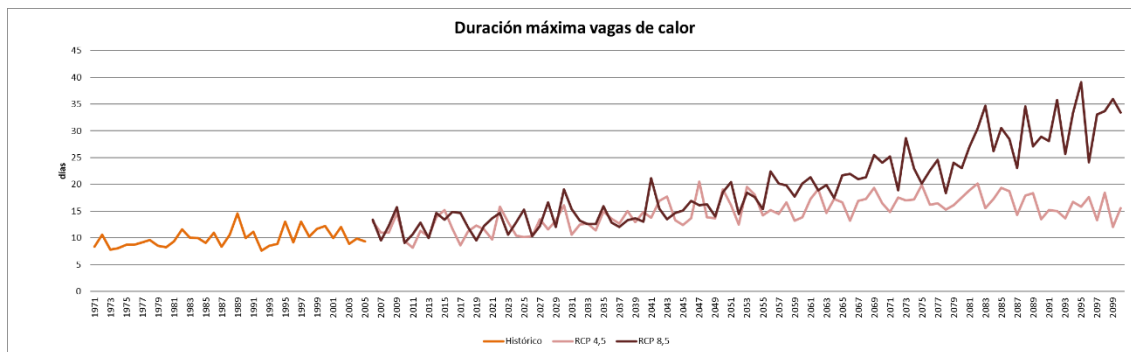


Ilustración 30 Evolución da duración das vagas de calor nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

A observación dos datos representados na gráfica anterior permiten constatar unha maior duración das vagas de calor no concello de Salvaterra de Miño no escenario RCP 4.5 en comparación coa escenario RCP 8.5. No caso do escenario RCP 4.5 (que mostra os cambios que experimentaría o clima no caso de que as emisións de gases de efecto invernadoiro acadasen a súa concentración máxima no ano 2040 e comezasen a diminuír a partir dese momento) constátase un cambio de tendencia na duración das vagas de calor no último terzo do século XXI. Porén, en calquera dos dous casos, os datos mostran un aumento da duración das vagas de calor en comparación co período histórico (1971-2005).

5.5.8 Precipitación media mensual (L/m²)

Continúase agora co estudo das variacións na precipitación media mensual. A evolución desta variable en función do tempo para cada un dos tres escenarios considerados (histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5) represéntase na seguinte gráfica:

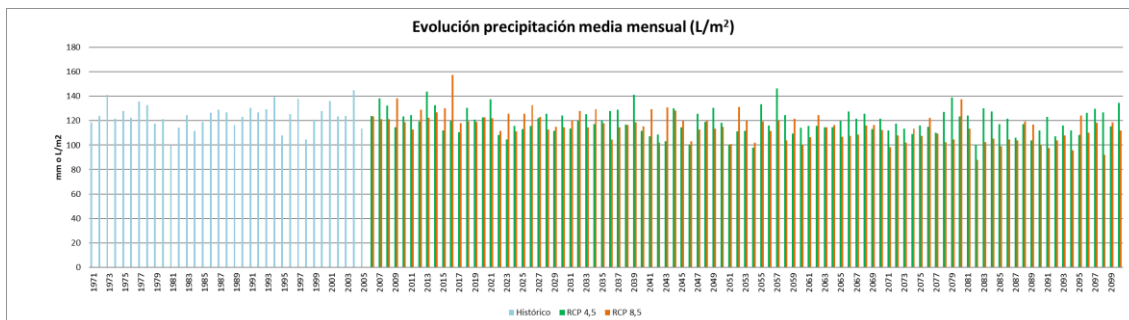


Ilustración 31 Evolución da precipitación media mensual nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

Os datos representados na gráfica anterior mostran unha lixeira tendencia á baixa da precipitación media mensual tanto no escenario RCP 4.5 como no escenario RCP 8.5.

Se se compara a evolución esperada da precipitación coa da temperatura, obsérvase que a diferenza de precipitación entre o período histórico e as proxeccións para os escenarios RCP 4.5 e RCP 8.5 non é tan acusada como no caso da temperatura. Isto indica que a cantidade media de choiva non experimentará grandes cambios no futuro a vir.

Porén, un estudo dos datos agrupados en función das estacións do ano (primavera, verán, outono e inverno), mostran un cambio no patrón de distribución das precipitacións ao longo ano.

Así, para o escenario RCP 4.5, as proxeccións climáticas indican que a precipitación media mensual no período 2005-2100 será, de media, un 3% menor, en comparación co período 1970-2000. No entanto, se se analizan os datos estacionais, conséntase un aumento das precipitacións dun 8% nos meses de inverno, mentres que a variación agardada nos meses do verán será de -23%.

O mesmo ocorre se se analizan os datos para o escenario RCP 8.5. Para este escenario, as proxeccións climáticas mostran unha diminución media anual da precipitación media mensual do 7%. No que respecta ao meses de inverno, prevese un aumento das precipitacións dun 7% e, nos meses de verán, prevese unha caída media da precipitación

media mensual do 31% no período 2005-2100, respecto ao período de referencia (1971-2000).

Á vista destes datos, conclúese que o cambio climático provocará un cambio na distribución das época de choiva ao longo do ano, con veráns moito máis secos cós actuais e invernos lixeiramente máis chuviosos.

5.5.9 Precipitación máxima en 24 horas

Na gráfica seguinte móstrase a evolución da precipitación máxima, en L/m², en 24 horas dende o ano 1971 ata o ano 2100, para os tres escenarios de estudo (histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5).

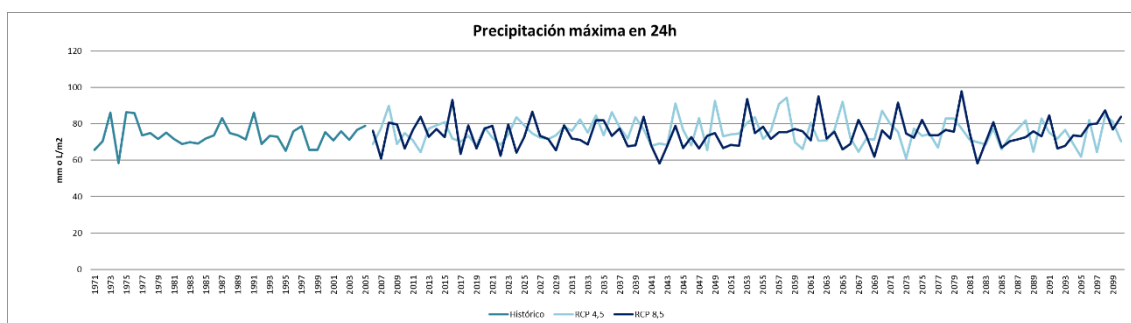


Ilustración 32 Evolución da precipitación máxima en 24 horas nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

No caso deste variables non se aprecian diferenzas entre os dous escenarios de emisións (RCP 4.5 e RCP 8.5). En ámbolos dous escenarios rexístrase un lixeiro aumento respecto ao período histórico (1971-2005), en consonancia co comportamento proxectado da precipitación.

5.5.10 Número de días con precipitación inferior a 1L/m².

Na gráfica seguinte móstrase a evolución do número de días con precipitación inferior a 1 L/m² dende o ano 1971 ata o ano 2100, para os tres escenarios de estudo (histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5).

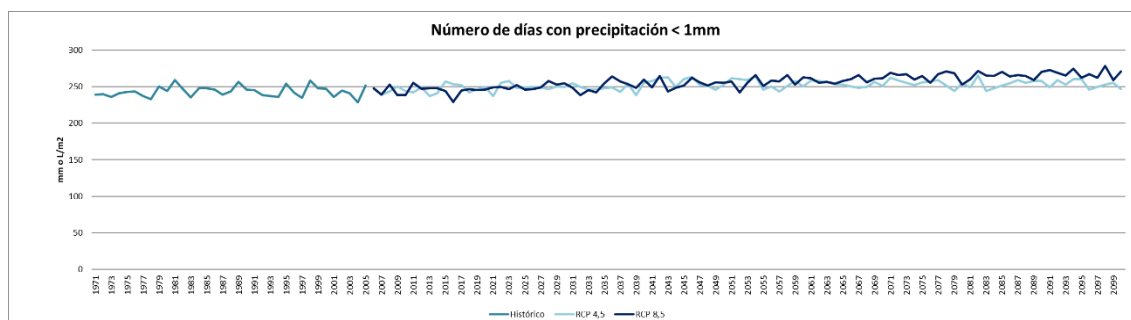


Ilustración 33 Evolución do número de días con precipitación inferior a 1mm nos escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

A gráfica mostra unha tendencia á alza no número de días con precipitación inferior a 1 L/m² ao longo de todo o período de estudo, tanto para o escenario RCP 4.5 como para o escenario RCP 8.5. Esta tendencia está en consonancia coa evolución do tipo de clima do concello de Salvaterra de Miño cara tipoloxías máis extremas, caracterizadas, como se vén de analizar nos dous puntos anteriores, por veráns significativamente máis secos e un aumento da cantidade máxima de choiva caída en 24 horas.

5.6 Análise de anomalías

Unha vez analizadas as tendencias das principais variables climáticas, calcúlanse agora as anomalías anuais respecto ao período de referencia (1971-2000). O cálculo destas anomalías permitirá cuantificar en que medida indican as proxección climáticas que variarán as diversas variables analizadas para os dous escenarios de emisións de gases de efecto invernadoiro considerados (RCP 4.5 e RCP 8.5). Co fin de facilitar a interpretación dos datos, inclúese tamén na análise o período histórico (1971-2005).

As variables climáticas para cuxos valores se analizaron as anomalías respecto ao período de referencia (1971-2000) no concello de Salvaterra de Miño, foron as seguintes:

- Anomalía da temperatura máxima media e da temperatura mínima media (en °C)
- Anomalía da precipitación media mensual (en %)
- Anomalía do número de noites cálidas (en número de días)
- Anomalía do número de días con temperatura mínima por debaixo de 0 °C (en número de días)

A continuación preséntanse as gráficas elaboradas a partir dos datos obtidos.

5.6.1 Anomalía da temperatura máxima media e da temperatura mínima media

Nas dúas gráficas seguintes representáanse os datos de anomalías da temperatura máxima media anual e da temperatura mínima media anual.

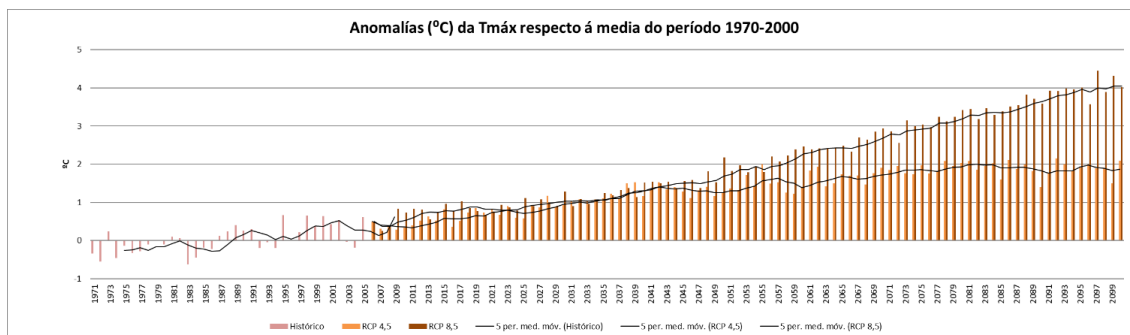


Ilustración 34 Anomalía da temperatura máxima media anual para os escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

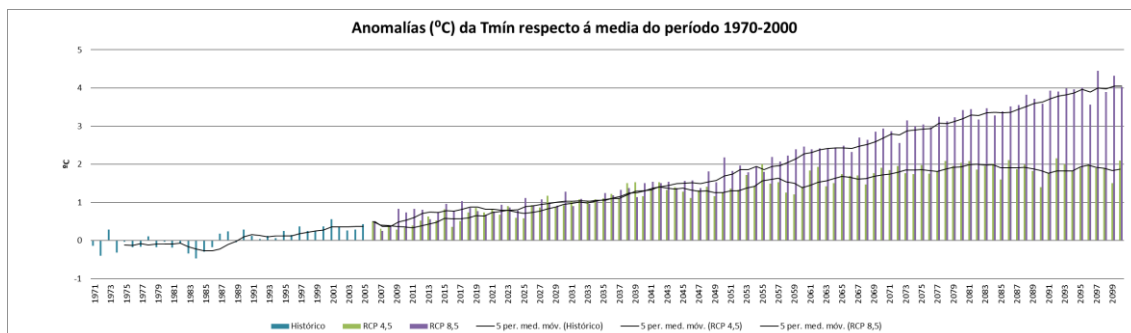


Ilustración 35 Anomalía da temperatura mínima media anual para os escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

As dúas gráficas anteriores mostran en que medida a temperatura máxima media e a temperatura mínima media de cada ano se incrementarán no período 2005-2100 en comparación co período 1971-2100.

Os datos obtidos mostran un incremento máis pronunciado no escenario RCP 4.5 en comparación co escenario RCP 8.5.

No caso do escenario 4.5 o incremento na temperatura media máxima e mínima tende a estabilizarse arredor dos 1,5 °C a partir do ano 2055, mentres que no escenario RCP 8.5 a gráfica mostra unha tendencia ascendente durante todo o período de estudo, chegándose a un incremento duns 2°C no ano 2100.

No que respecto ao incremento medio das temperaturas máximas promedio anuais, este foi de 2°C no período 2005-2100 para o escenario RCP 4.5. Por estacións, o incremento medio no inverno foi de 1°C e de 2°C, no verán. No caso do escenario RCP 8.5, o incremento medio anual foi de 3°C, de 2°C no inverno e de 3°C no verán.

5.6.2 Anomalía da precipitación media mensual

Na gráfica seguinte represéntanse os datos de anomalías da precipitación media mensual, en porcentaxe (%) sobre o valor medio do período de referencia (1971-2000):

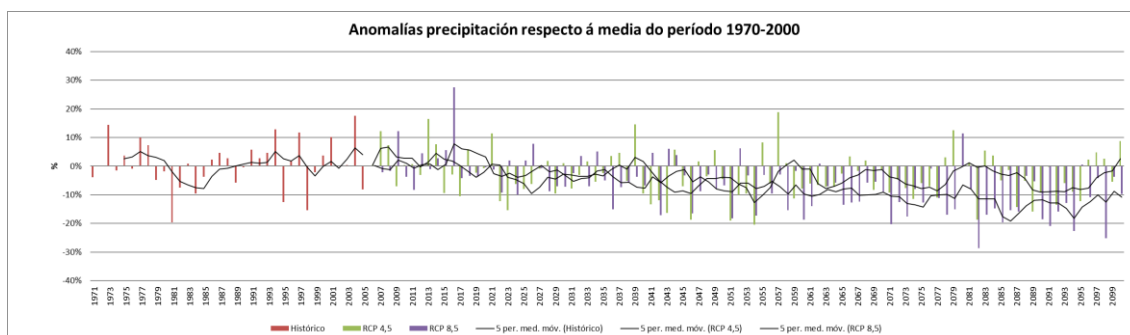


Ilustración 36 Anomalía da precipitación media mensual para os escenarios histórico, RCP 4.5 e RCP 8.5

A gráfica de anomalías da precipitación media mensual indica en que medida as precipitacións aumentarán ou diminuirán cada ano do período de estudo (2005-2100) con respecto ao período de referencia (1971-2000).

Tal e como xa se constatará no estudo das proxeccións climáticas das variables individuais no concello de Salvaterra de Miño, a precipitación non presenta unha tendencia tan constante como as temperaturas, con anos nos que chove máis cá media e outros nos que o valor da precipitación é inferior a dita media. A pesar desta variabilidade en función do ano que se considere, no conxunto do período de estudo, a tendencia é que a cantidade de choiva mensual diminúa. Dita diminución será máis acusada no escenario RCP 8.5 fronte ao escenario RCP 4.5

No caso do escenario 4.5 o valor da precipitación media mensual diminuirá nun 3% no período 2005-2100 respecto á cantidade de choiva promedio recollida mensualmente no período 1971-2000. Por estación, producirase un aumento do 8% da precipitación en inverno respecto ao ano de referencia, e unha caída do 23% en verán.

No caso do escenario 8.5 o valor da precipitación media mensual diminuirá nun 7% no período 2005-2100 respecto á cantidade de choiva promedio recollida mensualmente no período 1971-2000. Por estación, no inverno producirase un aumento dun 7%, e unha caída do 31% en verán.

5.7 Identificación de perigos climáticos e principais conclusións da análise das proxeccións climáticas

A modo de resumo, nas dúas táboas seguintes recolléñse os principais resultados da análise das anomalías climáticas en cada un dos escenarios considerados:

- Escenario RCP 4.5

Táboa 9 Cambios nas variables climáticas no período 2005-2100 con respecto ao período de referencia (1971-2000) no escenario RCP 4.5

	ANUAL	INVERNO	VERÁN
TEMPERATURA MÁXIMA	+2°C	+1°C	+2°C
TEMPERATURA MÍNIMA	+1°C	+1°C	+1°C
PRECIPITACIÓNS	-3%	+8%	-23%
NÚMERO DE NOITES CÁLIDAS	+31		
NÚMERO DE DÍAS DE XEADA	-10		

- Escenario RCP 8.5:

Táboa 10 Cambios nas variables climáticas no período 2005-2100 con respecto ao período de referencia (1971-2000) no escenario RCP 8.5

	ANUAL	INVERNO	VERÁN
TEMPERATURA MÁXIMA	+3°C	+2°C	+3°C
TEMPERATURA MÍNIMA	+2°C	+2°C	+2°C
PRECIPITACIÓNS	-7%	+7%	-31%
NÚMERO DE NOITES CÁLIDAS	+48		
NÚMERO DE DÍAS DE XEADA	-14		

Os cambios proxectados nas variables climáticas con respecto ao período de referencia permiten concluír que:

- Existe unha clara tendencia ao aumento das temperaturas máximas e mínimas, tanto na media anual coma nas estacións de inverno e verán, sendo superior o aumento no caso do escenario RCP 8.5-
- No caso das precipitacións, agárdase unha lixeira diminución da precipitación media anual nos dous escenarios. As proxeccións climáticas indican que esta diminución será moito máis notable na estación de verán, o que dará lugar a períodos de seca máis intensos e máis prolongados no tempo. Pola contra, nos dous escenarios considerados (RCP 4.5 e RCP 8.5) rexístrase un lixeiro incremento da precipitación media nos meses de inverno. Este incremento na cantidade de choiva anual contrasta co aumento do número de días con precipitación media inferior a 1 L/m², é dicir, dos días do ano nos que non se rexistran precipitacións, en ámbolos dous escenarios. Este comportamento do

clima leva a pensar nun cambio no patrón de choivas, cun menor número de días de chuvia ao ano, pero cunha maior incidencia de choivas torrenciais.

- aumento do número de noites cálidas e a diminución dos días de xeadas, están relacionados directamente co aumento da media das temperaturas mínimas. No que respecta ás noites cálidas, o seu aumento débese á redución da diferenza de temperatura entre o día e a noite, mentres que a diminución dos días de xeadas será o resultado da redución do número de días nos que a temperatura descende por debaixo dos 0°C
- No que respecta á temperatura, aínda que unha variación de 1-2 °C poida semellar unha cifra pouco relevante, débese ter en conta que un pequeno cambio na temperatura pode ocasionar grandes impactos no medio ambiente. Así por exemplo, ao final da última idade de xeo, cando os continentes estaban cubertos por unha capa de xeo de 1 km de espesor, a temperatura media era só entre 5 e 9°C máis baixa cá actual¹

Dadas das grandes consecuencias que pode ter para o planeta e para a humanidade a subida da temperatura media, os países asinantes do Acordo de París, entre os que figuran os Estados Membros da Unión Europea, comprométense a reducir as súas emisións de gases de efecto invernadoiro, co fin de limitar o aumento da temperatura media a 1,5 °C a finais do século XXI. Neste sentido, o IPCC indica que se as emisións de gases de efecto invernadoiro seguisen incrementándose ao ritmo actual, alcanzaríase o incremento de 1,5°C entre o ano 2030 e 2052.

Pola contra, a comunidade científica que forma parte do IPCC conclúe que limitar o quecemento global a 1,5°C no ano 2100, as emisións netas de CO₂ deben reducirse ata cero no ano 2050. Esta é a razón que está levando á Unión Europea a poñer en marcha medidas encamiñadas a conseguir a neutralidade en carbono no ano 2050.

¹<https://climate.nasa.gov/efectos/>

5.8 Sistema de puntuación dos riscos

O cambio nos valores medios das variables climáticas leva asociados unha serie de perigos climáticos, tales como o calor, o frío e a precipitación extremos; e unha maior frecuencia dos episodios de inundacións, secas e lumes forestais.

O risco de que estes perigos cheguen a materializarse e as consecuencias para o Concello de Salvaterra de Miño dependerán das condicións ambientais e das características do concello.

Así, determinar os principais perigos aos que o concello de Salvaterra de Miño está exposto será o primeiro paso para comezar a definir as medidas de adaptación, é dicir, as medidas que se deben desenvolver co fin de reducir as consecuencias negativas que os riscos debidos ao cambio climático poidan ter para o concello.

A determinación dos riscos asociados a estes perigos vén dada pola Oficina do Pacto da Alcaldías. Esta oficina técnica, parte dos datos e da bibliográfica dispoñible para definir o perfil de riscos climáticos para todos os concellos que queiran elaborar o seu PACES.

Na seguinte táboa recóllese o perfil de riscos climáticos elaborada por esta oficina técnica para o concello de Salvaterra de Miño:

Táboa 11 Perfil de riscos climáticos do concello de Salvaterra de Miño, elaborado pola Oficina Técnica do Pacto das Alcaldías

<< Riesgos actuales >>		<< Riesgos previstos >>		
Tipo de Riesgo Climático	Nivel actual del riesgo	Cambio previsto en intensidad	Cambio previsto en frecuencia	Marco temporal
<u>Calor Extremo</u>	Bajo	Aumento	Aumento	A corto plazo
<u>Frío Extremo</u>	Bajo	Aumento	Aumento	A corto plazo
<u>Precipitación Extrema</u>	Moderado	Aumento	Aumento	A corto plazo
<u>Inundaciones</u>	Moderado	Aumento	Aumento	A corto plazo
<u>Sequías</u>	Moderado	Aumento	Aumento	A corto plazo
<u>Incendios Forestales</u>	Alto	Aumento	Aumento	A corto plazo

A segunda das columnas da táboa anterior mostra o nivel de risco actual no concello de Salvaterra de Miño, tendo en conta a probabilidade de que o risco se materialice e a magnitude das súas consecuencias. Os niveis de risco establecidos pola metodoloxía empregada pola Oficina Técnica do Pactos das Alcaldías son: baixo-moderado-alto.

Así mesmo, o perfil de riscos climáticos mostra a previsión de como se agarda que se comporte o risco a curto prazo. No caso de Salvaterra de Miño, o perfil mostra un aumento tanto da intensidade, agás no caso de frío extremo, como da frecuencia dos riscos avaliados.

Os riscos derivados do cambio climático afectarán a diversos sectores de actividade e servizos do concello de Salvaterra de Miño, así como á súa poboación. Seguindo a metodoloxía descrita polo Pactos das Alcaldías, os sectores cuxa vulnerabilidade fronte ao cambio climático se avalían no presente documento son os seguintes:

- Edificacións
- Transporte
- Industria
- Enerxía
- Auga
- Residuos
- Urbanismos e planificación
- Agricultura e silvicultura
- Medioambiente e biodiversidade
- Saúde
- Protección civil e emerxencias

Así mesmo, seguindo a metodoloxía descrita polo Pactos das Alcaldías, os sectores da poboación cuxa vulnerabilidade fronte ao cambio climático se avalían no presente documento son os seguintes:

- Mulleres

- Infancia
- Xuventude
- Vellez
- Poboación en risco de exclusión social
- Poboación con diversidade funcional
- Poboación que padece enfermidades crónicas
- Poboación con baixa renda
- Poboación en desemprego
- Poboación inmigrante

5.8.1 Análise dos riscos para os sectores de actividade e servizos do concello de Salvaterra de Miño

Para determinar os sectores con maior risco, tívose en conta as dúas compoñentes do mesmo:

- As consecuencias que dito perigo tería para cada un dos sectores analizados se se chegase a producirse, é dicir, o impacto de cada perigo climático no concello de Salvaterra de Miño.
- A probabilidade de que cada un dos perigos climáticos chegue a materializarse (que se asimila ao “perfil de risco climático” para o concello de Salvaterra de Miño proporcionado pola Oficina Técnica do Pacto das Alcaldías).

5.8.1.1 Impacto dos perigos climáticos

Para cuantificar o impacto que cada perigo climático tería sobre os sectores de estudo, establécese una escala de valoración do 1 ao 5, sendo 1 o valor asignado cando as consecuencias son moi pouco significativas e 5 cando estas son moi significativas/catastróficas.

Deste xeito, constrúese a matriz de impacto, asignando un valor comprendido entre 1 e 5 ao impacto que cada perigo climático terá sobre cada sector de actividade e d servizos do concello de Salvaterra de Miño.

Para a asignación do nivel de impacto definíronse unha serie de indicadores para cada sector de actividade e de servizos considerados en función das características do Concello, tales como a súa planificación urbanística, a presenza de zonas de especial protección dentro do termo municipal e o tipo de actividades sobre as que se sustenta a súa economía. Nas táboas seguintes indícanse os indicadores empregados:

Táboa 12 Indicadores de impacto para o sector das edificacións

Edificacións					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicadores-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Non aplica (N.a)	N.a.	2	N.a.	2
Frío extremo	N.a.	N.a.	2	N.a.	2
Precipitación extrema	% edificios/inmobbles con evacuación de augas residuais por rede de sumidoiros	< 20%	5	40,19%	3
		>20%-60%	3		
		> 60%	1		
Inundacións	Existen edificacións próximas a algún río?	Si	5	Si	5
		Non	1		
Secas	N.a.	N.a.	1	N.a.	1
Incendios forestais	Existen edificacións próximas a zonas de bosque?	Si	5	Si	5
		Non	1		

Táboa 13 Indicadores de impacto para o sector do transporte

Transporte					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	N.a.	N.a.	1	N.a.	1
Frío extremo	N.a.	N.a.	5	N.a.	5
Precipitación extrema	Existen vías de comunicación principais próximas a algún río?	Si	5	Si	5
		Non	Ver indicador seguinte		
	Existen vías de comunicación secundarias próximas a algún río?	Si	3	Si	
		Non	1		
Inundacións	Existen vías de comunicación principais próximas a algún río?	Si	5	Si	5
		Non	Ver indicador seguinte		
		Si	3	Si	
		Non	1		
Secas	N.a.	N.a.	1	N.a.	1
Incendios forestais	Existen estradas próximas a zonas de bosque?	Si	5	Si	5
		Non	1		

Táboa 14 Indicadores de impacto para o sector da industria

Industria					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Cal é o principal sector de actividade do concello?	Sector secundario (industria)	5	Sector secundario (industria)	5
		Sector primario e servizos	3		
Frío extremo	Cal é o principal sector de actividade do concello?	Sector secundario (industria)	5	Sector secundario (industria)	5
		Sector primario e servizos	3		
Precipitación extrema	Existen industrias situadas preto dalgún río?	Si	5	Non	1
		Non	1		
Inundacións	Existen industrias situadas preto dalgún río?	Si	5	Non	1
		Non	1		
Secas	Cal é o principal sector de actividade do concello?	Sector secundario (industria)	5	Sector secundario (industria)	5
		Sector primario e servizos	1		
Incendios forestais	Existen industrias madeiras na zona?	Si	5	Si	5
		Non	1		

Táboa 15 Indicadores de impacto para o sector da enerxía

Enerxía					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.	1
		N.a.	N.a.		
Frío extremo	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.	1
		N.a.	N.a.		
Precipitación extrema	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.	5
		N.a.	N.a.		
Inundacións	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.	3
		N.a.	N.a.		
Secas	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.	1
		N.a.	N.a.		
Incendios forestais	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.	5
		N.a.	N.a.		

Táboa 16 Indicadores de impacto para o sector da auga

Auga					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Cal é o principal sector de actividade do Concello?	Sector primario	5	Sector secundario (industria)	3
		Sector secundario (industria)	3		
		Sector primario e servizos:	1		
Frío extremo	Cal é o principal sector de actividade do Concello?	Sector primario	5	Sector secundario (industria)	3
		Sector secundario (industria)	3		
		Sector primario e servizos	1		
Precipitación extrema	Dimensionamento EDAR	Infra dimensionada	5	Dimensionamento correcto	3
		Dimensionamento correcto	3		
Inundacións	% edificios/inmobbles con evacuación de augas residuais por rede de sumidoiros	< 20%	5	40,19%	4
		>20%-60%	4		
		> 60%	3		
Secas	Índice de ruralidade do concello	Urbano	5	Rural	1
		Semiurbano	3		
		Rural	1		
Incendios forestais	Non aplica	Non aplica	3	Non aplica	3

Táboa 17 Indicadores de impacto para o sector dos residuos

Residuos					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Está en marcha algún programa de compostaxe individual/comunitario?	Non	4	Si	2
		Si	2		
Frío extremo	Está en marcha algún programa de compostaxe individual/comunitario?	Non	4	Si	2
		Si	2		
Precipitación extrema	Está en marcha algún programa de compostaxe individual/comunitario?	Non	4	Si	2
		Si	2		
Inundacións	% edificios/inmobles con evacuación de augas residuais por rede de sumidoiros	< 20%	5	40,19%	3
		>20%-60%	3		
		> 60%	1		
Secas	Non aplica	Non aplica	2	Non aplica	2
Incendios forestais	Non aplica	Non aplica	3	Non aplica	3

Táboa 18 Indicadores de impacto para o sector do urbanismo e planificación

Urbanismo e planificación					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Índice de ruralidade do concello	Urbano	5	Rural	2
		Semiurbano	3		
		Rural	2		
Frío extremo	Non aplica	Non aplica	2	Non aplica	2
Precipitación extrema	Índice de ruralidade do concello	Urbano	5	Rural	2
		Semiurbano	3		
		Rural	2		
Inundacións	Existen edificacións en zonas próximas ao ríos?	Si	5	Si	5
		Non	3		
Secas	Non aplica	Non aplica		Non aplica	3
Incendios forestais	Existen zonas de insdustria próximas a zonas forestais?	Si	5	Si	5
		Non	3		

Táboa 19 Indicadores de impacto para o sector da agricultura e silvicultura

Agricultura e silvicultura					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Que predomina no concello: zonas de cultivo intensivo ou extensivo (pastos)?[1]	Cultivo intensivo	5	Cultivo intensivo	5
		Pasto	3		
Frío extremo	Nas zonas de cultivo, predomina o cultivo baixo invernadoiro?[2]	Non	5	Non	5
		Si	3		
Precipitación extrema	Nas zonas de cultivo, predomina o cultivo baixo invernadoiro?[3]	Non	5	Non	5
		Si	3		
Inundacións	Existen explotacións agrarias próximas a ríos?[4]	Si	5	Si	5
		Non	2		
Secas	N.a.	N.a.		N.a.	5
Incendios forestais	Existen zonas de monocultivo forestal?[5]	Si	5	Si	5
		Non	3		

Táboa 20 Indicadores de impacto para o sector do medio ambiente e biodiversidade

Medio ambiente e biodiversidade					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Existen zonas de especial protección no concello?	Si	5	Si	5
		Non	3		
Frío extremo	Existen zonas de especial protección no concello?	Si	5	Si	5
		Non	3		
Precipitación extrema	Non aplica	Non aplica		Non aplica	3
Inundacións	Existe algún río no concello?	Si	5	Si	5
		Non	1		
Secas	Existen zonas de humedais no concello (zonas RAMSAR) ?	Si	5	Non	3
		Non	3		
Incendios forestais	Existen zonas de monocultivo de eucalipto no concello?	Non	5	Si	4
		Si	4		

Táboa 21 Indicadores de impacto para o sector da saúde

Saúde					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Cal é a idade media da poboación? (datos 2019)	> 55 anos	5	44,61	3
		< 55 anos	3		
Frío extremo	Cal é a idade media da poboación? (datos 2019)	> 55 anos	5	44,61	3
		< 55 anos	3		
Precipitación extrema	Non aplica	Non aplica	4	Non aplica	4
Inundacións	Cal é a idade media da poboación? (datos 2019)	> 60 anos	5	44,61	1
		50-60 anos	3		
		< 50 anos	1		
Secas	Cal é a idade media da poboación?	> 55 anos	5	44,61	3
		< 55 anos	3		
Incendios forestais	Cal é a idade media da poboación?	> 60 anos	5	44,61	3
		50-60 anos	4		
		< 50 anos	3		

Táboa 22 Indicadores de impacto para o sector de protección civil e emerxencias

Protección civil e emerxencias					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Cal é a idade media da poboación?	> 55 anos	5	44,61	3
		< 55 anos	3		
Frío extremo	Cal é a idade media da poboación?	> 55 anos	5	44,61	3
		< 55 anos	3		
Precipitación extrema	Existen vías de comunicación principais preto dalgún río?	Si	5	Si	5
		Non	ver indicador seguinte		
		Si	4	Si	
		Non	2		
Inundacións	Existen edificacións preto dalgún río?	Si	5	Si	5
		Non	3		
Secas	Índice de ruralidade do concello	Urbano	5	Rural	2
		Semiurbano	3		
		Rural	2		
Incendios forestais	Non aplica	Non aplica		Non aplica	5

Táboa 23 Indicadores de impacto para o sector do turismo

Turismo					
Perigo climático	Indicador	Equivalencia indicador-valor impacto		Valor indicador concello	Valor impacto
Calor extremo	Existen zonas de praia no concello?	Non	5	Non	5
		Si	1		
Frío extremo	Concello con tempada alta de turismo en inverno?	Si	5	Non	3
		Non	3		
Precipitación extrema	Non aplica	Non aplica	1	Non aplica	1
Inundacións	Non aplica	Non aplica	1	Non aplica	1
Secas	Rexístrase un aumento da poboación en verán?	Si	5	Non	2
		Non	2		
Incendios forestais	Concello con prazas en establecemento de turismo rural?	Si	5	Si	5
		Non	3		

Nalgúns sectores de actividade e de servizos non se especifican indicadores para algúns perigos climáticos. Isto ocorre nos casos en que se considera que as a magnitude do impacto non está directamente influenciada polas características do concello.

5.8.1.2 Probabilidade dos perigos climáticos

Pola súa banda, a probabilidade de que cada perigo se materialice no concello de Salvaterra de Miño vén dada polo perfil climático. Para facer a análise de riscos emprégase o seguinte sistema de puntuación:

- se o risco de que o perigo se materialice, de acordo co perfil de riscos climático, é baixo, asígnase o valor 0,5.
- se o risco de que o perigo se materialice, de acordo co perfil de riscos climático, é moderado, asígnase o valor 0,9.

- se o risco de que o perigo se materialice, de acordo co perfil de riscos climático, é alto, asígnase o valor 1.

Táboa 24 Equivalencia entre os niveis de risco indicados no perfil climático elaborado pola Oficina Técnica do Pacto das Alcaldías e o valor de impacto empregado neste estudo

Probabilidade de que o risco se materialice segundo o perfil climático proporcionado pola Oficina técnica do Pacto das Alcaldías	Valor de impacto asignado para a elaboración da matriz de impactos
Baixo	0,5
Moderado	0,9
Alto	1

A matriz de probabilidades constrúese asignando a cada perigo climático o valor que corresponda en función do perfil climático do Concello a (táboa 11) e as equivalencias indicadas na táboa 24.

5.8.1.3 Riscos do cambio climático no concello de Salvaterra de Miño

Unha vez determinada a probabilidade de que cada perigo climático se materialice e o impacto que este tería para cada un dos sectores considerados no estudo, calcúlase o risco multiplicando a probabilidade polo impacto:

$$\text{Risco} = \text{probabilidade} \times \text{impacto}$$

De seguido preséntase a matriz de impactos, matriz de probabilidades e matriz de riscos elaboradas para o concello de Salvaterra de Miño a partir dos datos presentados nas táboas X e Y anteriores:

Táboa 27 matriz de riscos

	Edificacións	Transporte	Industria	Enerxía	Auga	Residuos	Urbanismo e planificación	Agricultura e silvicultura	Medioambiente e biodiversidade	Saúde	Protección civil e emerxencias	Turismo
Calor extremo	1	0,5	2,5	0,5	1,5	1	1	2,5	2,5	1,5	1,5	2,5
Frío extremo	1	2,5	1,5	0,5	1,5	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Precipitación extrema	2,7	4,5	0,9	4,5	2,7	1,8	1,8	4,5	2,7	3,6	4,5	0,9
Inundacións	4,5	4,5	0,9	2,7	3,6	2,7	4,5	1,8	4,5	0,9	4,5	0,9
Secas	0,9	0,9	4,5	0,9	0,9	1,8	2,7	4,5	2,7	2,7	1,8	1,8
Incendios forestais	5	5	1	5	3	3	5	5	4	3	5	5
Suma	15,1	17,9	11,3	14,1	13,2	11,3	16	19,8	17,9	13,2	18,8	12,6

Os valores de impacto de cada perigo climático sobre os sectores de actividade de servizos do Concello de Salvaterra de Miño analizados indican que o sector que rexistra un maior nivel de risco é o da agricultura e silvicultura, seguido do de protección civil e emerxencias.

O feito de que o sector de agricultura e silvicultura rexistre o maior risco débese ao elevado peso deste sector sobre a economía do concello e á alta probabilidade de que os perigos ambientais “secas” e “incendios forestais”, cun elevado impacto para este sector, se intensifiquen nos anos a vir.

No que respecta ao sector de protección civil e emerxencias, o elevado risco asociado a este sector débese ao aumento das incidencias en estradas e vivendas derivadas dos perigos climáticos, tales como frío e precipitacións extremas. Este aumento resultará nun así mesmo nun incremento do número de emerxencias que deberán ser atendidas polo servizo de protección civil e emerxencias. Por este motivo, o reforzo deste servizo por parte do concello así como a elaboración de plans que reduzan o número de posibles emerxencias, tales como os Plan de incendios, atópanse entre as posibles medidas de adaptación a implantar para reducir os riscos asociados ao cambio climático.

5.8.1.4 Vulnerabilidades

Unha vez determinados os sectores de actividade e de servizos que teñen asociado un maior risco no Concello de Salvaterra de Miño, procédese a determinar os sectores máis vulnerables. Para tal fin, téñense en conta as medidas que o concello de Salvaterra de Miño xa está poñendo en marcha de cara a reducir o risco dos perigos climáticos en todo o seu termo municipal. Así por exemplo, as rozas que se executan para reducir a cantidade de material combustible nas proximidades das vivendas están axudando a reducir o risco do perigo de incendio.

Para dar conta das medidas implantadas que axudan a reducir a vulnerabilidade do concello fronte ao perigo climático, emprégase un factor de minoración do risco.

Vulnerabilidade = risco - adaptación

Este factor de minoración establécese en “-1 punto de impacto” ou “-0,5 puntos de impacto”, e aplícase naqueles casos nos que o risco asociado sexa superior a 2 puntos.

Na táboa seguinte recóllense os indicadores empregados para determinar a aplicación do factor de minoración:

Táboa 28 Indicadores de adaptación

Indicador	Posibles valores do indicador e puntos que minora	Valor do indicador no Concello	Perigo climático e sector cuxo risco se minora
Conta o concello cun Plan de defensa contra incendios forestais?	Si → -1 punto Non → 0 puntos	Non	-
O persoal do Concello realiza rozas para limpeza de franxas forestais?	Si → -0,5 puntos Non → 0 puntos	Si	Incendios forestais (todos sectores)
Dispón o concello de vehículos para a eliminación de obstáculos das estradas?	Si → -0,5 puntos Non → 0 puntos	Si	Precipitación extrema (todos sectores) Inundacións (todos sectores)
Dispón o concello de efectivos e vehículos de protección civil no concello?	Si → -0,5 puntos Non → 0 puntos	Non	-
Dispón o Concello dalgún plan contra a seca?	Si → -1 punto Non → 0 puntos	Non	-
Dispón o Concello dalgún plan de inundacións?	Si → -1 punto Non → 0 puntos	Non	-

Indicador	Posibles valores do indicador e puntos que minora	Valor do indicador no Concello	Perigo climático e sector cuxo risco se minora
Dispón o concello dalgún sistema de aliviadoiros na rede de saneamento?	Si → -0,5 puntos Non → 0 puntos	Non	-
Todas as parroquias do concello teñen acceso a internet oiu rede móbil?	Si → -0,5 puntos Non → 0 puntos	Si	Protección civil e emerxencias (todos sectores)
O concello dispón dun servizo de asistencia social a domicilio e conta cun centro de saúde?	Si → -0,5 puntos Non → 0 puntos	Si	Sector da saúde (todos perigos)

En base aos datos recollidos na táboa anterior elabórase a matriz de adaptación, que se presenta en formato de táboa (tabóia 29). Restando os valores da matriz de impacto menos os da matriz de adaptación, obtense a matriz de vulnerabilidades para o Concello de Salvaterra de Miño, que se presenta tamén en formato táboa (táboa 30).

Así, matriz de vulnerabilidades permite identificar os sectores máis vulnerables fronte ao cambio climático no Concello de Salvaterra de Miño. Dita identificación é o primeiro paso de cara á adopción das medidas de adaptación que permitan reducir os impactos do cambio climático no Concello.

Táboa 29 matriz de adaptación

	Edificiacións	Transporte	Industria	Enerxía	Auga	Residuos	Urbanismo e planificación	Agricultura e silvicultura	Medioambiente e biodiversidade	Saúde	Protección civil e emerxencias	Turismo
Calor extremo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frío extremo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Precipitación extrema	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0	0	0,5	0,5	1	1	0
Inundacións	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0	1	0
Secas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
Incendios forestais	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5

Táboa 30 matriz de vulnerabilidades

	Edificiacións	Transporte	Industria	Enerxía	Auga	Residuos	Urbanismo e planificación	Agricultura e silvicultura	Medioambiente e biodiversidade	Saúde	Protección civil e emerxencias	Turismo
Calor extremo	1	0,5	2,5	0,5	1,5	1	1	2,5	2,5	1,5	1,5	2,5
Frío extremo	1	2,5	1,5	0,5	1,5	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Precipitación extrema	2,2	4	0,9	4	2,2	1,8	1,8	4	2,2	2,6	3,5	0,9
Inundacións	4	4	0,9	2,2	3,1	2,2	4	1,8	4	0,9	3,5	0,9
Secas	0,9	0,9	4,5	0,9	0,9	1,8	2,7	4,5	2,7	2,2	1,8	1,8
Incendios forestais	4,5	4,5	1	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	3,5	2	4	4,5
Suma	13,6	16,4	11,3	12,6	11,7	10,3	15	18,8	16,4	10,7	15,8	12,1

5.8.2 Análise dos riscos para os sectores de poboación do concello de Salvaterra de Miño

Os perigos climáticos terán tamén consecuencias para a saúde e o benestar da poboación. Posto que as consecuencias do cambio climático se farán notar a nivel de todo o concello, agárdase que toda a poboación se vexa afectada, en maior ou menor medida.

Porén, as características intrínsecas a certos colectivos convértennos en máis vulnerables fronte a determinados perigos climáticos. Esta maior vulnerabilidade require que sexan tidos en conta á hora de establecer medidas de adaptación ao cambio climático ou de determinar as áreas do concello que resultan prioritarias para a aplicación destas medidas.

Co fin de dotar ao concello de Salvaterra de Miño de ferramentas que permitan orientar a toma de decisións en materia de cambio climático, elaborouse a seguinte matriz de riscos á poboación. Nela identifícanse os colectivos máis vulnerables fronte a cada un dos perigos climáticos estudados:

Táboa 31 Matriz de riscos para a poboación

	Mulleres	Infancia	Xuventude	Vellez	Risco de exclusión	Diversidade funcional	Enfermidades crónicas	Baixa renda	En desemprego	Inmigrantes
Calor extremo	x	x		x	x	x	x	x		
Frío extremo				x	x	x	x	x		
Subida do nivel do				x	x	x	x	x		
Inundacións				x	x	x		x		
Secas				x	x		x	x		
Incendios forestais				x	x		x	x		

Cabe destacar que en cada columna da matriz só se avalía a correspondente característica. Así por exemplo, na primeira columna unicamente se avalían as consecuencias que o cambio climático pode ter para a poboación feminina, só polo feito de ser muller, sen ter en conta que están poidan presentar tamén calquera das características avaliadas nas restantes columnas.

Isto explica que os colectivos “en desemprego” e “inmigrantes” non se identifiquen como vulnerables ao considerarse que ámbolos dous quedan integrados no estudo da condición “baixa renda”.

No que respecta ás mulleres, estas veranse afectadas pola calor extrema debido, por exemplo, á súa maior temperatura corporal ou a escaseza de servizos públicos que poder empregar no caso de días de olas de calor.

Nunha situación semellante se atopará a infancia, especialmente os nenos e nenas de menor idade, cun sistema respiratorio e inmunolóxico menos preparado para resistir temperaturas extremas. No lado contrario atópase a xuventude, cunha maior capacidade de adaptación e, polo tanto, capaz de soportar os diferentes riscos derivados do cambio climático.

No caso da vellez, exceptuando a subida do nivel do mar, considérase que son un dos colectivos máis vulnerables fronte ao cambio climático, debido aos problemas de mobilidade e respiratorios que adoitan ter unha maior incidencia sobre este sector da poboación.

No que respecta ás persoas con diversidade funcional, consideráse que estas serán especialmente vulnerables fronte a episodios de calor, frío e precipitación extrema así como fronte ás inundacións e subida do nivel do mar. Unha das principais razóns do impacto destes perigos climáticos sobre este sector da poboación son as restricións de mobilidade que presentan moitas das persoas con diversidade funcional e a necesidade de acudir a certas terapias, movemento que se pode ver limitado no caso de temperaturas e precipitacións extremas.

No caso das persoas con enfermidades crónicas, tamén a precipitación e temperaturas extremas afectarán ás súas rutinas diarias, especialmente no caso de enfermidades respiratorias, ao incidir sobre o nivel de humidade do aire e dificultando que estas persoas poidan saír ao exterior da vivenda. Así mesmo, tamén as secas, que poden

reducir a dispoñibilidade de auga, e os incendios forestais, que aumentarán o nivel de partículas no aire, terán especial incidencia sobre este sector da poboación.

Por último, a menor facilidade de acceso á vivenda ou a posibilidade de realizar reformas nas mesmas para mellorar o seu illamento farán que as as persoas en risco de exclusión social e de baixa renda sexan máis vulnerables fronte aos perigos derivados do cambio climático.

5.9 Principais conclusións da análise de risco no concello de Salvaterra de Miño

De seguido preséntanse as conclusións extraídas da análise das dúas matrices de risco elaboradas, a refrente aos sectores de actividade e servizos do concello de Salvaterra de Miño e a referente aos sectores de poboación:

- Os riscos climáticos avaliados foron: calor extremo, frío extremo, precipitación extrema, inundacións, secas e incendios forestais.
- Actualmente, o risco de que o concello de Salvaterra de Miño sufra calor e frío extremo é baixo.
- Actualmente, o risco de que o concello de Salvaterra de Miño sufra incendios forestais é alto.
- Actualmente, o risco de que o concello de Salvaterra de Miño sufra precipitacións extremas, secas e inundacións é moderado.
- Todos os perigos ambientais que se veñen de citar tenderán a aumentar en incidencia e frecuencia a curto prazo, agás o frío extremo, en cuxa intensidade non se agardan cambios.
- Os sectores de actividade e servizos que levan un maior risco asociado son: o da agricultura e silvicultura, o de protección civil e emerxencias e o de medioambiente e biodiversidade.

- Os sectores de actividade e servizos máis vulnerables fronte ao cambio climático no Concello de Salvaterra de Miño son tamén o da agricultura e silvicultura, o de medioambiente e biodiversidade e o de transporte.
- Os sectores de poboación para os que o cambio climático representa un maior risco no concello de Salvaterra de Miño son: vellez, risco de exclusión social e baixa renda.
- As medidas de adaptación fronte ao cambio climático deben ir encamiñadas a reducir a vulnerabilidade destes sectores fronte ao cambio climático, mellorando a súa resiliencia.

6 Medidas de adaptación.

6.1 Resultados do proceso de participación

Para a recollida da información necesaria para a elaboración do PACES organizouse unha sesión de traballo coa corporación municipal do concello de Salvaterra de Miño que se completou cun proceso de participación a través de enquisas. O obxectivo das mesmas foi identificar as accións máis relavantes para o concello de Salvaterra de Miño en materia climática.

De seguido, preséntanse os resultados no que respecta ás posibles medidas de adaptación a implantar no termo municipal do concello de Salvaterra de Miño co fin de reducir a vulnerabilidade do concello fronte aos perigos derivados do cambio climático.

As accións móstranse ordeadas en orde decrecente de relevancia de acordo á única resposta obtida por parte da corporación municipal do concello:

Táboa 32 Medidas de adaptación prioritarias para o concello de Salvaterra de Miño de acordo cos resultados do proceso de participación interna

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN		Nivel de relevancia
1º	Reforma de edificios	Moi alta
	Reforma de infraestruturas	
2º	Accións relacionadas coa saúde e a concienciación e sensibilización da poboación.	Alta
	Aumento de superficie de áreas verdes	
	Redución do efecto do selado do terreo e aumento das áreas permeables.	
	Redución do consumo de auga	
	Medidas encamiñadas á agricultura e silvicultura.	

6.2 Obxectivos e estratexia de adaptación

6.2.1 Medidas de adaptación

O Concello de Salvaterra de Miño, cree convinte preparar un escenario de adaptación ante o cambio climático, por iso creen relevante abordar medidas de adaptación que permitan aumentar a resiliencia do Concello.

Se ben o calendario do Pactos das Alcaldías establece que as medidas de adaptación deben definirse na seguinte actualización do PACES, no período de dous anos, no presente documento adiántanse xa unha serie de liñas estratéxicas. Ditas liñas inclúense dado o manifesto interese do Concello de Salvaterra de Miño por comezar a planificar e desenvolver actuacións que reduzan a súa vulnerabilidade fronte aos perigos climáticos:

ACTUACIÓN PACES CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO	Acción Clave: Non	Referencia: AAS1
Tipo de Medida: Adaptación		
Medida: Melloras na rede de abastecemento		
Adaptación fronte a: Secas, vagas de calor extremo		
Obxectivo: Achegar a auga da traída municipal ás 17 parroquias do concello e reducir as perdas de auga nas tubaxes.		
Descrición da medida: Para cumprir co obxectivo, o concello de Salvaterra de Miño ampliará a súa rede de abastecemento, ampliando o número de parroquias con conexión á traída de auga municipal ata chegar ás 17 parroquias nas que se divide o concello. Así mesmo, co fin de optimizar o uso da auga potable e cumprir coa lexislación vixente (<i>Lei 9/2019, do 11 de decembro, de medidas de garantía do abastecemento nos episodios de seca e nas situacións de risco sanitario</i>) o concello de Salvaterra de Miño levará a cabo unha auditoría co fin de cuantificar as perdas de auga nas súas instalacións de abastecemento en alta e de subministración en baixa. Ademais, iniciarase tamén a elaboración dun plan de actuación para minimizar ditas perdas.		
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello		
Calendario: Data de inicio: 2012 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continua Grao de Implantación: en ideación.		
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: a determinar		

ACTUACIÓN PACES CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO	Acción Clave: Non	Referencia: AAS2
Tipo de Medida: Adaptación		
Medida: Melloras na rede de saneamento		
Adaptación fronte a: Precipitación extrema, inundacións		
Obxectivo: Ampliar e renovar rede de saneamento		
Descrición da medida: <p>Nos anos a vir, as proxección climáticas mostran un incremento na frecuencia e intensidade das precipitacións extremas. A consecuencia máis inmediata deste cambio, será o incremento no caudal de auga a recoller a través da rede de saneamento, co fin de evitar as inundacións e os perigos derivados das mesmas.</p> <p>Por esta razón, o concello de Salvaterra de Miño incluírá accións de mellora da rede de saneamento nos pregos técnicos de todas as obras públicas que execute ou licite. Prevese que ditas melloras vaian encamiñadas á ampliación e renovación da rede actualmente instalada.</p>		
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello		
Calendario: Data de inicio: 2018 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continua Grao de Implantación: fases iniciais		
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: a determinar		

ACTUACIÓN PACES CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO	Acción Clave: Non	Referencia: AAS3
Tipo de Medida: Adaptación		
Medida: Dotar ao concello dun plan municipal de defensa fronte a incendios forestais		
Adaptación fronte a: Incendios forestais		
Obxectivo: Preparar, aprobar e executar o plan municipal de defensa fronte a incendios forestais.		
Descrición da medida: O aumento da precipitación e das temperaturas que se agarda para os vindeiros anos, configurarán un escenario moi favorable para o desenvolvemento das especies vexetais. Así mesmo, as secas durante o período estival provocarán a morte de moitas deles, incrementando a cantidade de material vexetal combustible presentes nos montes e o risco de incendio. Por esta razón, para reducir a súa vulnerabilidade fronte aos posibles lumes que se produzan, compre que o concello de Salvaterra de Miño conte cun plan municipal de defensa fronte a incendios forestais. Este Plan ha de definir ás áreas do concello con maior risco de incendio e a planificación das actuacións a desenvolver co fin de reducir dito risco.		
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello		
Calendario: Data de inicio: 2020 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continua Grao de Implantación: en execución		
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: a determinar		

ACTUACIÓN PACES CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO	Acción Clave: Non	Referencia: AAS4
Tipo de Medida: Adaptación		
Medida: Seguimento do plan de incendios		
Adaptación fronte a: Incendios forestais		
Obxectivo: Reducir a cantidade de material combustible nas inmediacións das vivendas.		
Descrición da medida: Unha vez aprobado o plan de incendios do concello de Salvaterra de Miño será necesario facer un seguimento periódico do mesmo, co fin de detectar cambios nas áreas máis sensibles fronte a lumes forestais. Ademais, moitas das accións contempladas no mesmo deben ser realizadas de forma periódica, especialmente nos meses previos á época estival. Neste senso, as proxeccións climáticas, mostran un aumento das choivas e das temperaturas que farán aumentar a velocidade de desenvolvemento de certas especies vexetais, incrementando a cantidade de material vexetal combustible presente no monte. Así pois, actuacións que actualmente xa se están desenvolvendo de xeito anual para dar cumprimento á Lei de prevención de incendios (Lei 3/2007), como as rozas ou a limpeza de franxas próximas aos núcleos de poboación, requirirán unha maior periodicidade na súa execución.		
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello		
Calendario: Data de inicio: 2022 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continua Grao de Implantación: en execución		
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: a determinar		

ACTUACIÓN PACES CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO	Acción Clave: Non	Referencia: AAS5
Tipo de Medida: Adaptación		
Medida: Plan de vixiancia fronte a inundacións		
Adaptación fronte a: Inundacións, precipitación extrema		
Obxectivo: Elaborar un plan de vixiancia que permita prever as subidas do río.		
Descrición da medida: Ante a previsión de que as precipitacións extremas se incrementen en frecuencia e intensidade, o concello de Salvaterra afrontará a elaboración dun plan de vixiancia fronte a inundacións. Este Plan deberá definir unha serie de indicadores que informe á corporación municipal e ao persoal técnico do concello do perigo de inundación debido á subida do nivel das augas do río Miño. Co fin de que o Plan sexa efectivo será necesario facer un seguimento periódico destes indicadores.		
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello		
Calendario: Data de inicio: 2022 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continua Grao de Implantación: en proxecto		
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: a determinar		

ACTUACIÓN PACES CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO	Acción Clave: Non	Referencia: AAS6
Tipo de Medida: Adaptación e mitigación		
Medida: Mellora das envolventes, cubertas e peches dos edificios municipais		
Adaptación fronte a: calor e frío extremos		
Obxectivo: Mellorar o illamento dos edificios municipais		
Descrición da medida: <p>Posto que as proxeccións climáticas mostran unha maior incidencia e frecuencia das vagas de calor e de frío nos anos a vir, a mellora do illamento dos edificios municipais permitirá reducir a vulnerabilidade do concello de Salvaterra de Miño fronte a estes perigos climáticos. Así mesmo, esta medida de adaptación redundará tamén nunha redución das emisións de gases de efecto invernadoiro xa que un mellor illamento, permitirá manter un bo nivel de confort no interior das edificacións sen necesidade de sistemas de calefacción e/ou aire acondicionado.</p> <p>As melloras realizadas nos anos a vir, seguirán a mesma liña das intervencións xa realizadas na casa da cultura, o antigo consultorio de Leirado, a antiga casa sindical ou a antiga casa do Concello.</p>		
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello		
Calendario: Data de inicio: 2018 Data de finalización: 2030 Periodicidade: revisión periódica		
Grao de Implantación: en execución		
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: a determinar		

ACTUACIÓN PACES CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO	Acción Clave: Non	Referencia: AAS7
Tipo de Medida: Adaptación e mitigación		
Medida: Potenciación das zonas peonís arboradas do núcleo urbano		
Adaptación fronte a: Calor extremo		
Obxectivo: Aumentar o número de áreas arboradas nas zonas peonís do núcleo urbano		
Descrición da medida: O aumento da superficie e número de áreas arboradas no núcleo urbano do concello de Salvaterra de Miño non só favorecerá os desprazamentos a pé polo termo municipal (reducindo as emisións de gases de efecto invernadoiro) senón que tamén é unha medida eficaz para reducir o impacto das vagas de calor. Dita eficacia débese á capacidade das áreas verdes para manter unha elevada humidade relativa do aire, reducindo a temperatura do aire, e para proporcionar zonas de sombra.		
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello		
Calendario: Data de inicio: 2018 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continua Grao de Implantación: en ideación		
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: a determinar		

ACTUACIÓN PACES CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO	Acción Clave: Non	Referencia: AAS8
Tipo de Medida: Adaptación e mitigación		
Medida: Xestión diferenciada dos biorresiduos mediante compostaxe		
Adaptación fronte a: Seca		
Obxectivo: Implantar a recollida e/ou xestión diferenciada da fracción orgánica dos residuos domésticos		
Descrición da medida: Implantar a recollida de contedores específicos de residuos orgánicos e posterior traslado a planta de compostaxe e/ou desenvolver programas de compostaxe doméstica/comunitaria para o tratamento <i>in situ</i> . A xestión diferenciada dos residuos orgánicos non só é unha obriga legal (Directiva 2018/851) senón que tamén é unha forma eficaz para protexer aos solos fronte á desertificación debido ao aumento dos períodos de seca. Posto que o compost contén a materia orgánica presente nos residuos de partida, a súa aplicación aos solos permite incrementar o seu contido en materia orgánica, compoñente que resulta fundamental para o mantemento da súa estrutura e, por conseguinte, da súa fertilidade.		
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello		
Calendario: Data de inicio: 2023 Data de finalización: 2030 Periodicidade: continua Grao de Implantación: en execución		
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: a determinar		

ACTUACIONES PACES CONCELLO DE SALVATERRA DE MIÑO	Acción Clave: Non	Referencia: AAS9
Tipo de Medida: Adaptación		
Medida: Plan contra a seca		
Adaptación fronte a: Seca		
Obxectivo: Elaborar un plan de emerxencia ante situacións de seca no concello de Salvaterra.		
Descrición da medida: Ante o previsible aumento dos períodos de seca, o concello de Salvaterra de Miño dotarase dun plan de emerxencias que permita establecer protocolos de actuación ante situacións de seca.		
Responsabilidades: Axentes Implicados: Concello Responsables: Concello		
Calendario: Data de inicio: 2022 Data de finalización: 2030 Periodicidade: revisión periódica Grao de Implantación: en ideación		
Custes: Custe (€): non cuantificado Financiamento: a determinar		

7 Anexo

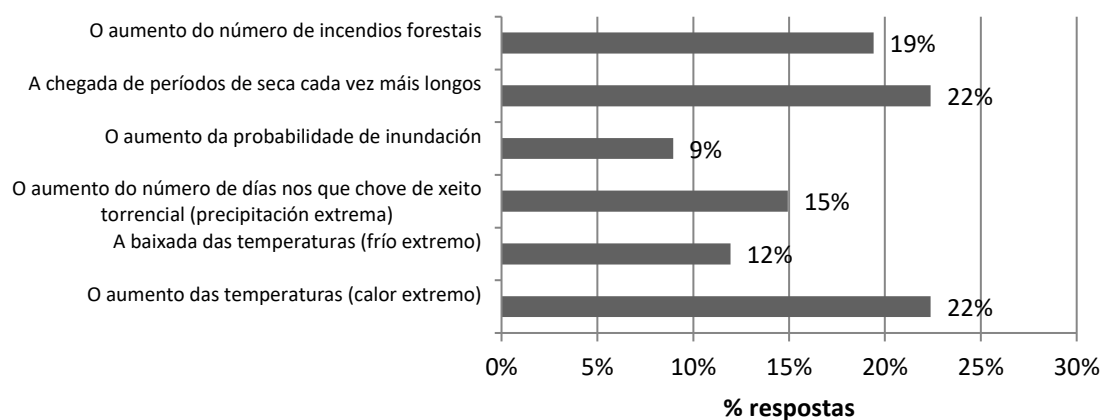
O número total de persoas que responderon á enquisa dirixida á cidadanía do concello de Salvaterra de Miño foi de: dezaseis (16).

De seguido, preséntase a totalidade das respostas obtidas para cada unas das preguntas formuladas na devandita enquisa. Nótese que nalgunhas preguntas o número de respostas é superior a dezaseis. Isto débese á posibilidade de marcar varias opcións para unha mesma resposta. Neste caso, cada opción marcada contabilízase como unha resposta.

Pregunta: Cales dos seguintes cambios no clima considera que pode afectar máis á súa vida cotiá? (Pode seleccionar máis de unha opción):

	O aumento das temperaturas (calor extremo)	A baixada das temperaturas (frío extremo)	O aumento do número de días nos que chove de xeito torrencial (precipitación extrema)	O aumento da probabilidade de inundación	A chegada de períodos de seca cada vez máis longos	O aumento do número de incendios forestais
Respostas	15	8	10	6	15	13
%	22%	12%	15%	9%	22%	19%

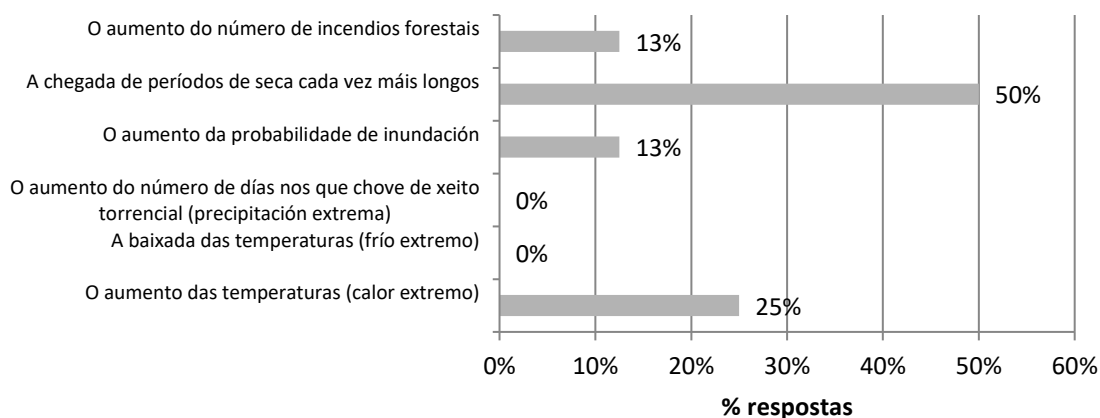
Total repostas: 67



Pregunta: Cales dos cambios anteriores lle preocupa máis? (Seleccione unha única opción):

	O aumento das temperaturas (calor extremo)	A baixada das temperaturas (frío extremo)	O aumento do número de días nos que chove de xeito torrencial (precipitación extrema)	O aumento da probabilidade de inundación	A chegada de períodos de seca cada vez máis longos	O aumento do número de incendios forestais
Respostas	4	0	0	2	8	2
%	25%	0%	0%	13%	50%	13%

Total repostas: 16



Pregunta: Preocúpanlle as posibles consecuencias que o cambio climático poida ter sobre a economía do Concello?:

	Si	Non
Respostas	16	0
%	100%	0%

Total repostas: 16

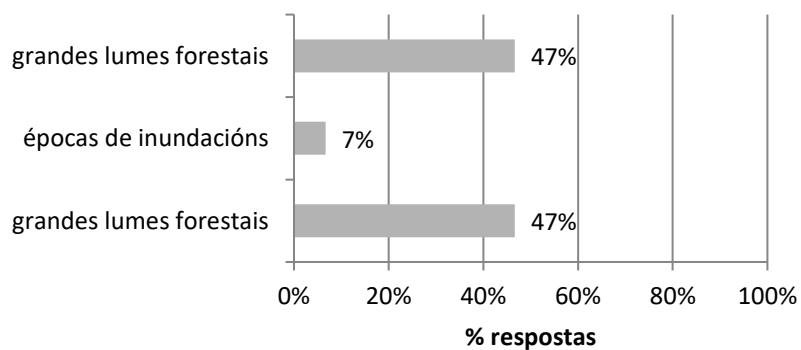
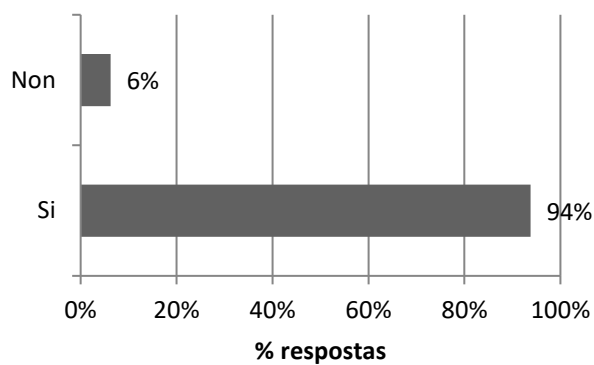
Pregunta: Lembra algunha época de seca, inundación ou grandes lumes forestais nos últimos anos? (posible escoller máis dunha opción)

	Si	Non
Respostas	15	1
%	94%	6%

Total repostas: 16

	grandes lumes forestais	épocas de inundacións	grandes lumes forestais
Respostas	14	2	14
%	47%	7%	47%

Total respostas: 30



Pregunta: Ten a percepción de que as **situacións** anteriores (secas, inundacións ou lumes forestais) son cada vez máis habituais?

	Si	Non
Respostas	15	1
%	94%	6%

Total repostas: 16

Pregunta: Considera que o Concello está adaptado para facer fronte aos perigos derivados do cambio climático?

	Si	Non
Respostas	4	9
%	31%	69%

Total repostas: 13

Pregunta: Se a resposta anterior é "si", estaría de acordo en dedicar unha parte do orzamento do Concello para executar as medidas anteriores?

	Si	Non
Respostas	4	0
%	100%	0%

Total repostas: 4

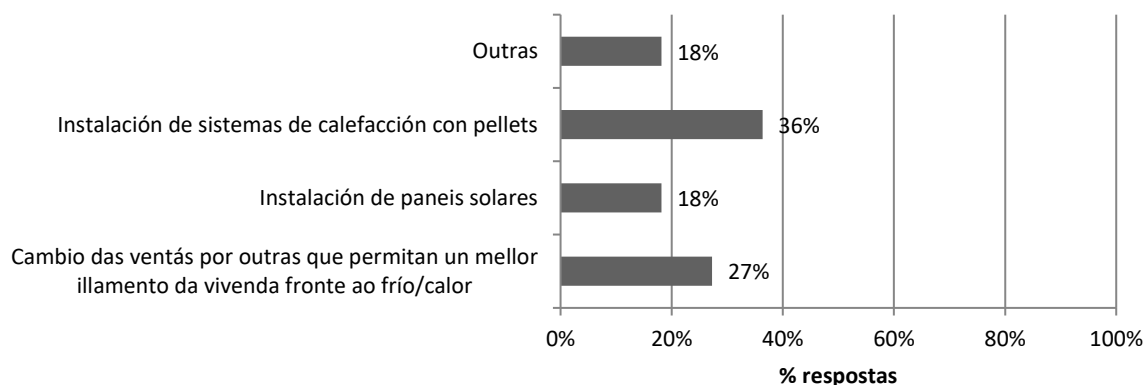
Pregunta: Ten previsto acometer algunha actuación na súa vivenda para reducir o gasto enerxético?

	Si	Non
Respostas	8	8
%	50%	50%

Total repostas: 16

	Cambio das ventás por outras que permitan un mellor illamento da vivenda fronte ao frío/calor	Instalación de paneis solares	Instalación de sistemas de calefacción con pellets	Outras
Respostas	3	2	4	2
%	27%	18%	36%	18%

Total repostas: 11



Pregunta: Estaría disposto/a a contratar enerxía procedente de fontes renovables (a chamada enerxía verde) aínda que o prezo a pagar pola mesma fose maior (aproximadamente, un 15% máis)?

	Si	Non
Respostas	9	7
%	56%	44%

Total repostas: 16

Pregunta: Crería de interese que o Concello puxese en marcha un bono para a axudar a certos colectivos? (persoas en risco de exclusión social, baixas rendas, etc.)

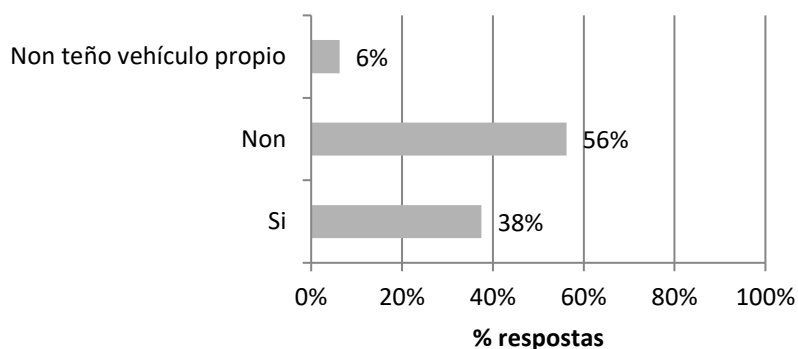
	Si	Non
Respostas	16	0
%	100%	0%

Total repostas: 16

Pregunta: Se tivera que renovar o seu vehículo, consideraría a opción de optar por un eléctrico?

	Si	Non	Non teño vehículo propio
Respostas	6	9	1
%	38%	56%	6%

Total repostas: 16



Pregunta: Estaría de acordo coa redución da velocidade de circulación dos vehículos nos núcleos máis poboados do concello co fin de reducir as emisións de gases contaminantes? ?

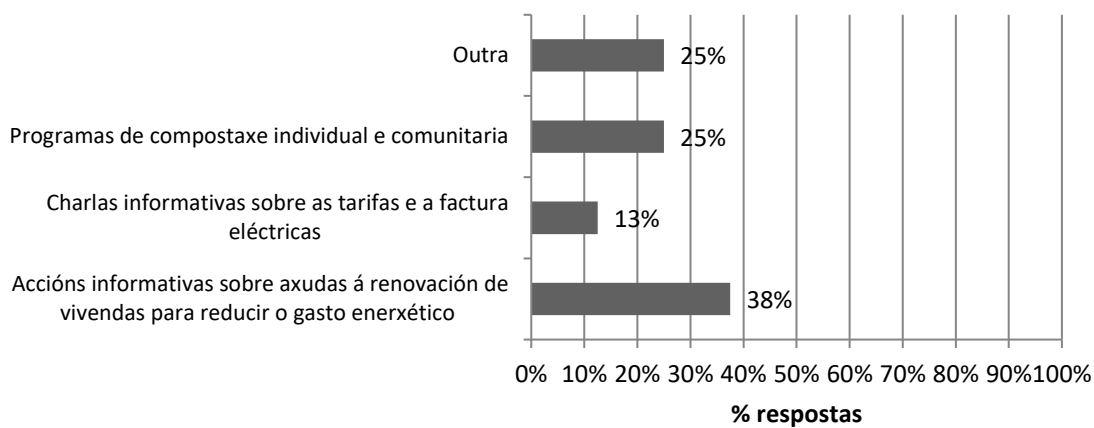
	Si	Non
Respostas	12	4
%	75%	25%

Total repostas: 16

Pregunta: Se o Concello desenvolvese actuacións encamiñadas a reducir o impacto ambiental de todo o municipio, en cales lle resultaría de interese participar? (pode seleccionar máis dunha opción)

	Accións informativas sobre axudas á renovación de vivendas para reducir o gasto enerxético	Charlas informativas sobre as tarifas e a factura eléctricas	Programas de compostaxe individual e comunitaria	Outra
Respostas	12	4	8	8
%	38%	13%	25%	25%

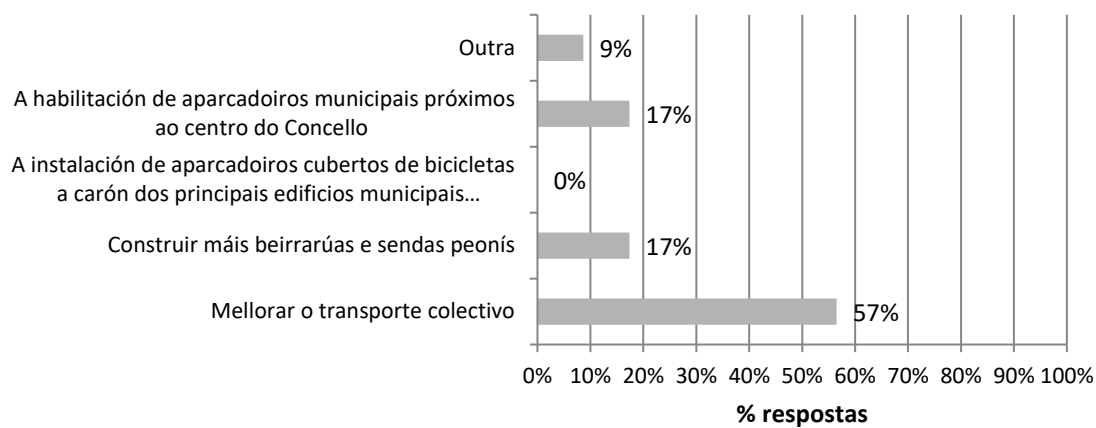
Total respostas: 32



Pregunta: Cales das seguintes medidas considera máis axeitada para reducir o uso do coche? (pode seleccionar máis dunha opción)

	Mellorar o transporte colectivo	Construir máis beirrarúas e sendas peonís	A instalación de aparcadoiros cubertos de bicicletas a carón dos principais edificios municipais (concello- centro de saúde ...)	A habilitación de aparcadoiros municipais próximos ao centro do Concello	Outra
Respostas	13	4	0	4	2
%	57%	17%	0%	17%	9%

Total respostas: 23



Pregunta: Valora positivamente que o Concello estea a elaborar un Plan co fin de loitar contra o cambio climático e reducir os posibles efectos negativos do mesmo sobre a poboación?

	Si	Non	indiferente
Respostas	14	1	1
%	88%	6%	6%

Total respostas: 16

