

PLAN DE ACCIÓN  
PARA EL CLIMA Y  
LA ENERGÍA SOSTENIBLE  
A POBRA DO CARAMIÑAL



Proyecto subvencionado por las ayudas destinadas a entidades locales que firmaron el Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía Sostenible

*Frenar el cambio climático*



Pacto de las Alcaldías  
para el Clima y la Energía  
EUROPA

Operación cofinanciada por la Unión Europea, a través del  
**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**  
Programa Operativo FEDER GALICIA 2014-2020



PLAN DE ACCIÓN  
PARA EL CLIMA Y  
LA ENERGÍA SOSTENIBLE  
A POBRA DO CARAMIÑAL



**Pacto de las Alcaldías**  
para el Clima y la Energía  
EUROPA

Documento redactado en septiembre de 2020

Equipo redactor:

*Sicasoft Solutions S.L.:*

- *Susana Santamarina González*
- *Lara Suárez Portela*

*Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal:*

- *Xosé Lois Piñeiro (Alcalde)*
- *Beatriz González Penalta (Técnica de Medio Ambiente)*
- *Genoveva Hermo Santos (Concejala de Medio Ambiente)*

## ÍNDICE

### ÍNDICE

0. RESUMEN EJECUTIVO DEL PACES.....	5
1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO .....	11
2.1 Posición geográfica .....	11
2.2 Demografía .....	12
2.3 Territorio rural y urbano .....	12
2.4 Movilidad.....	13
2.5 Economía .....	13
2.6 Dotaciones e infraestructuras públicas .....	13
2.7 Planificación vigente .....	14
3. PLAN DE ACCIÓN DE ENERGÍA SOSTENIBLE .....	16
3.1. Coordinación y organización .....	16
3.2. Inventario de emisiones de referencia .....	19
3.3. Plan de acción para la energía sostenible.....	22
3.4. Programación de las medidas de mitigación .....	54
3.5. Monitorización y seguimiento.....	56
4. PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	58
4.1. Coordinación y organización .....	58
4.2. Escenarios de cambio climático.....	58
4.3. Análisis de riesgos .....	59
4.4. Análisis de impactos .....	61
4.5. Análisis de la capacidad adaptativa.....	62
4.6. Grupos de población vulnerables.....	62
4.7. Plan de adaptación 2020-2030 .....	63
4.7.1. Agua .....	63
4.7.2. Medioambiente y biodiversidad .....	68
4.7.3. Protección civil.....	71
4.7.4. Programación de las medidas de adaptación .....	73
4.7.5. Monitorización y seguimiento.....	75
5. PRESUPUESTO PLAN ACCIÓN PARA EL CLIMA Y LA ENERGÍA SOSTENIBLE A POBRA DO CARAMIÑAL .....	77
6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES.....	80
7. ANEXOS .....	83
7.1 ANEXO I: Inventario de emisiones de referencia - IER .....	83
7.2 Listado de gráficos, tablas y figuras.....	84

# 0. RESUMEN EJECUTIVO



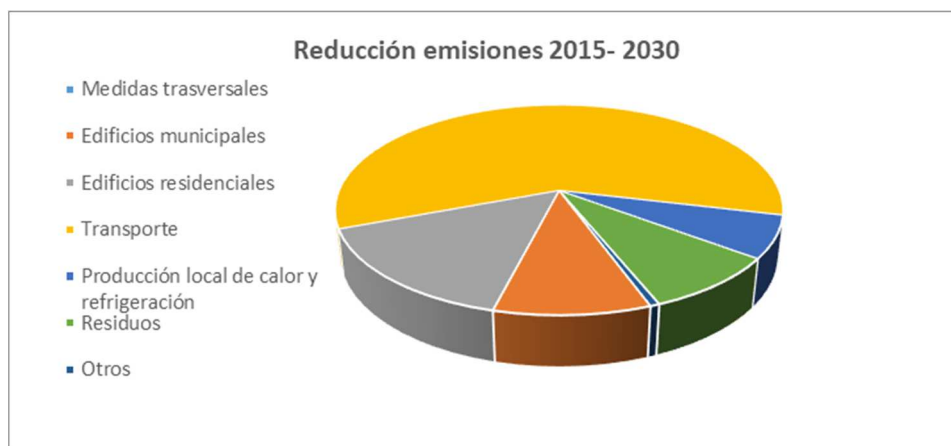
## 0. RESUMEN EJECUTIVO DEL PACES

El municipio de A Pobra do Caramiñal se ha adherido el pasado de 28 de febrero de 2019 de forma voluntaria a la iniciativa europea “Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía”, asumiendo así los objetivos en materia de mitigación de emisiones de GEI y adaptación al cambio climático definidos en el nuevo marco de actuación en materia de clima y energía que la UE traslada, a través de este proyecto, a las autoridades locales de los estados que la integran.

Este Plan de Acción es el documento que respalda este compromiso. Cuenta con dos partes diferenciadas. Por un lado, el **Plan de Acción para la Energía Sostenible**, que tiene como objetivo la descarbonización del territorio municipal, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero en el territorio municipal en un 40% para el año 2030, tomando como referencia el resultado del inventario de emisiones producidas en el año 2015 de los sectores municipal, residencial, transporte, energías renovables y gestión de residuos y agua.

A partir del establecimiento del objetivo de reducción de emisiones, se ha definido un detallado plan de acción para el período 2015 – 2030, que recoge, en primer lugar, las acciones puestas en marcha desde el municipio en el período 2015-2020 o ya programadas, que suponen ya una reducción de emisiones de GEI. Y al mismo tiempo, se proponen nuevas acciones de mitigación a ejecutar en el período 2021-2030.

En el conjunto del plan, la mayor parte de la reducción de emisiones recae sobre el Plan de Movilidad Sostenible, como expresa el siguiente gráfico.



**Gráfico 1.** Evolución prevista de la distribución de reducción de emisiones por sectores 2015-2030  
Fuente: Elaboración propia

Es significativo también el peso que las acciones programadas para el sector residencial que tiene el plan, especialmente por su efecto multiplicador y transversal que garantizarán el éxito del plan en su conjunto.

El Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal prevé la reducción hasta 2030 de las emisiones de sus edificios, instalaciones y equipamientos en un 40,0 % con respecto al año 2015, aplicando medidas destinadas a la movilidad sostenible, aumento de la eficiencia energética en edificios, instalaciones y equipamientos públicos, empleo de fuentes de energía renovable, la adquisición de energía verde certificada y la información y concienciación de los empleados públicos municipales.

El resultado de reducción de emisiones en 2030, con respecto a los GEI emitidos por el conjunto de los sectores inventariados en 2015, es de 40 %

Alcanzar una reducción del 40% de emisiones en 2030 colocará al Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal en la senda de alcanzar la neutralidad climática para el año 2050, objetivo asumido por la política europea del clima.

La segunda parte del plan de acción se refiere a la adaptación al cambio climático, definida a partir de una **evaluación de riesgos, vulnerabilidades y fortalezas** basada en documentos y los criterios de referencia que se reseñan en el apartado correspondiente, y que evalúa los riesgos de temperaturas y lluvia extrema, sequía, incendios forestales, subida del nivel del mar e inundación, etc. Estas evaluaciones están basadas en proyecciones climáticas de Meteogalicia, documentos de ámbito autonómico, como el Plan de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia (PLADIGA) y el informe Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en Galicia (Inungal), las evaluaciones de riesgo de ámbito local disponibles, como son el Plan Municipal contra Inundaciones y el Plan Municipal contra incendios forestales (en elaboración y pendientes de aprobar a finales del año 2020) y la experiencia de fenómenos climatológicos extremos y sus impactos más destacables trasladada por el ayuntamiento al equipo redactor.

El municipio de A Pobra do Caramiñal presenta unos rasgos de vulnerabilidad que le hacen especialmente sensible a los riesgos identificados. Especialmente destacables so la salud, medioambiente y biodiversidad, agua, edificios, transporte, educación, protección civil y emergencias, planificación del uso del suelo, agricultura y silvicultura, frente a los riesgos de temperaturas y lluvia extrema, sequía, incendios forestales, subida del nivel del mar e inundaciones.

Para hacer frente a los impactos provocados por el clima se programan una serie acciones que, en el futuro, harán el municipio de A Pobra do Caramiñal menos vulnerable. Acompañadas de sus correspondientes indicadores de seguimiento, que permitirán dar cuenta de los avances del ayuntamiento en este campo.

Mención aparte merece el reto de la pobreza energética y darle una adecuada respuesta, se programan 3 acciones, centradas en organización interna municipal, comunicación y participación y concienciación y sensibilización.

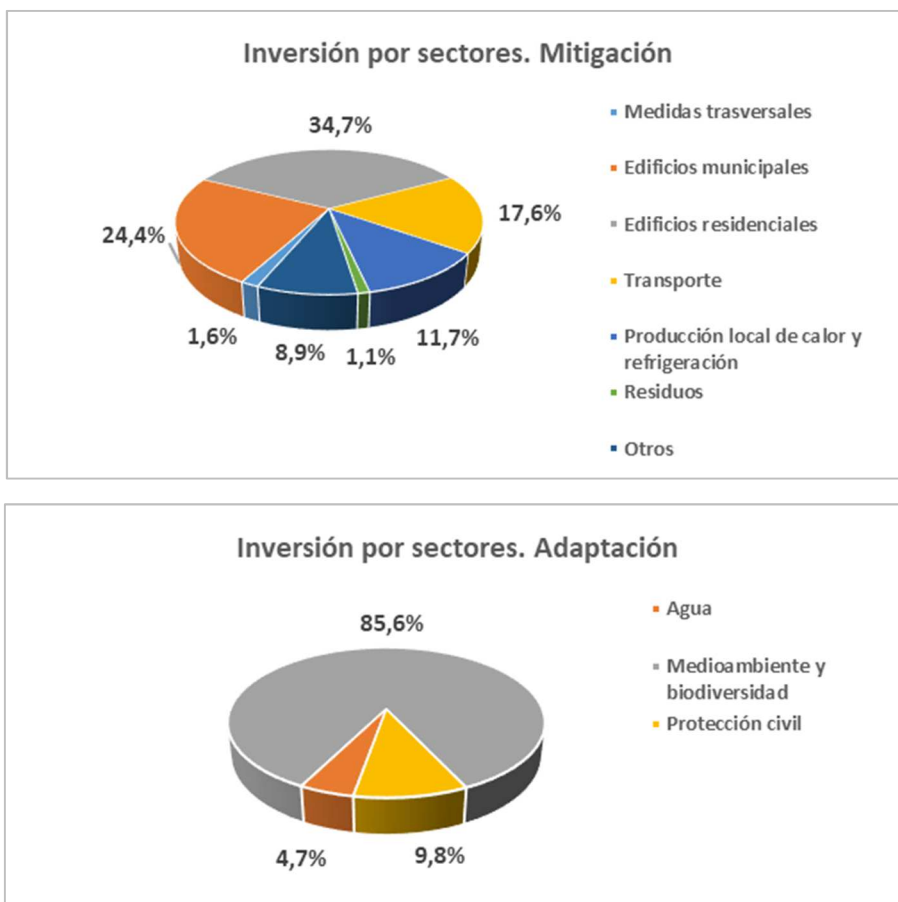
El Plan de Adaptación recoge todas y cada una de las medidas propuestas para limitar los impactos detectados en cada uno de los sectores vulnerables.

Como equipo formado para la preparación del plan de acción y el proceso de redacción del PACES, tanto en lo referente a la mitigación como en la adaptación, además del alcalde Xosé Lois Piñeiro García, la Concejala de Medioambiente Genoveva Hermo Santos y el contacto principal, Beatriz González Penalta (Técnica de Medio Ambiente) el Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal, se contó con el apoyo de una consultora externa y con el Centro de Asesoramiento a Ayuntamientos, dependiente del coordinador del Pacto de las Alcaldías en Galicia.

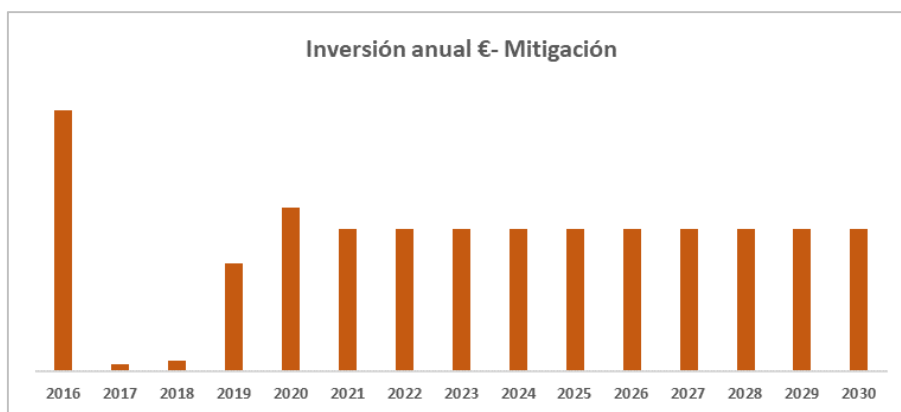
La puesta en marcha del Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible implicará principalmente a los departamentos municipales de obras, personal, régimen interior, hacienda, servicios sociales y municipales, medioambiente, participación vecinal y sanidad.

El desarrollo del plan se sustentará en la inversión pública y privada. Una distribución final de los costes por sector del Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible de A Pobra do Caramiñal, y la evolución prevista de la inversión municipal a lo largo del periodo de implantación del PACES, respectivamente, se pueden ver en los siguientes gráficos.





**Gráfico 2.** Distribución de inversión del PACES por sector  
Fuente: PACES A Pobra do Caramiñal. Elaboración propia



**Gráfico 3.** Evolución prevista de la inversión municipal en el desarrollo del PACES  
Fuente: PACES A Pobra do Caramiñal. Elaboración propia

La definición del plan contó con la participación de las partes interesadas que fueron Alcalde de A Pobra do Caramiñal, Concejala de Medioambiente de A Pobra do Caramiñal y la técnica municipal de medioambiente.

# 1. INTRODUCCIÓN



## 1. INTRODUCCIÓN

La necesidad de abordar el problema del cambio climático, respondiendo a sus impactos potenciales en el planeta y en las personas, es una de las prioridades globales de los últimos años y que dada su magnitud va a mantenerse en las agendas políticas, económicas y sociales de las próximas décadas.

La UE aprobó en el año 2014 el Marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030, que establecía un objetivo de reducción de emisiones de GEI de un 30% para el año 2030, con respecto al año 1990, superando así los objetivos adoptados en el año 2008.

La firma del Acuerdo de París, en diciembre de 2015, estableció un marco global para evitar un cambio climático peligroso, manteniendo el calentamiento global muy por debajo de los 2º C y prosiguiendo los esfuerzos para limitarlo al 1,5º C, al mismo tiempo que apoyar a los países en sus esfuerzos para adaptarse a sus efectos.

En este contexto global y europeo, el papel de las ciudades es fundamental al estar en primera línea de los efectos climáticos, teniendo que actuar tanto con estrategias de mitigación como de adaptación.

El compromiso de reducción de emisiones del horizonte **2020** habían sido trasladados en el año 2008 a las autoridades locales a través del Pacto de las Alcaldías por la Energía Sostenible. El desarrollo de este acuerdo impulsó una reducción de emisiones de GEI equivalente al 31% del total comprometido por la UE para el año 2020. De igual modo, los objetivos del Marco estratégico en materia de clima y energía del año 2014 fueron trasladados a las autoridades locales a través del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía Sostenible (2015), que es al acuerdo al que se ha adherido el Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal, y en virtud del cual se redacta este PACES.

EL 11 de diciembre de 2019, bajo el lema “Tomando la iniciativa en la lucha contra el cambio climático” la UE presentó el Pacto Verde Europeo (European Green Deal), una nueva estrategia de crecimiento que transforme la UE, para el año 2050, en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.

En la visión estratégica a implementar camino del horizonte 2050 las autoridades locales vuelven a ser uno de los agentes fundamentales, al incluir, entre los ejes claves de la descarbonización de la UE, la movilidad sostenible e inteligente y la transformación urbana.

Ante el contexto global antes referido, el Gobierno local ha optado por reforzar ese compromiso, ratificando el Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía Sostenible. Asume así los nuevos objetivos de reducir emisiones de GEI (40% hasta 2030) y de contar con una estrategia local de adaptación al cambio climático.

Si en el desarrollo de este la movilización de capitales y voluntades privadas es crucial, será necesario, además, conocer la percepción de la comunidad respecto a la problemática climática municipal e implicarla en su resolución.

Por todo ello, A Pobra do Caramiñal quiere avanzar en sus actuaciones ante el cambio climático, tanto en el ámbito de la mitigación como de la adaptación, mejorando el conocimiento sobre la situación y capacidades de la ciudad, para poder atender y apoyar las necesidades e inquietudes de ciudadanía y empresas, especialmente pymes, ante los efectos del cambio climático.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

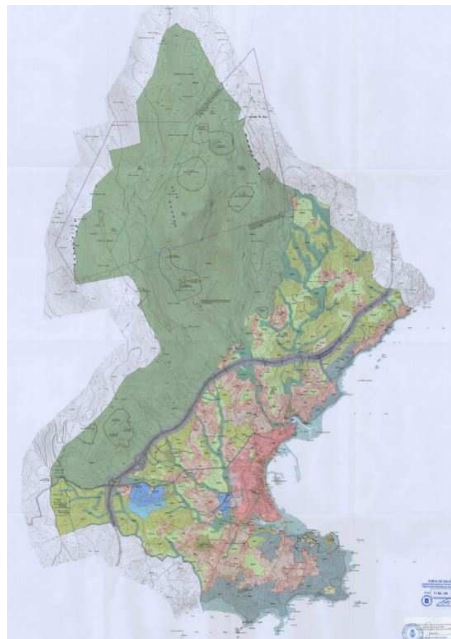


## 2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

### 2.1 Posición geográfica

El Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal se sitúa en la Comunidad Autónoma de Galicia, al suroeste de la Provincia de A Coruña en la Comarca del Barbanza, en la latitud 42º 36' 00" Norte y longitud 8º 56' 00" Oeste.

Su territorio municipal, con una superficie de 32,51 km<sup>2</sup>, limita al norte con el municipio de Boiro, Ribeira al sur y Porto do Son al oeste. Se encuentra en el margen noroeste de la ría de Arousa.



**Figura 1.** Mapa del municipio

Fuente: Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal

El municipio de A Pobra do Caramiñal está situado en la cara sur de la península del Barbanza, bañado por las aguas de la ría de Arousa. Está encajado entre las aguas de dicha ría y la sierra del Barbanza. En el interior del municipio, se sitúan las moles graníticas de A Curotiña (368 m), A Curota (498 m), Os Forcados (590 m) o el monte Barbanza (656 m), excelentes miradores naturales desde los que se obtienen las mejores perspectivas de las Rías Baixas. De este gran bloque montañoso parte el sistema fluvial presidido por el río Pedras que baja acompañado de multitud de arroyos.

El municipio está formado por cinco parroquias Postmarcos, Santiago do Deán, O Caramiñal, Lesón y O Xobre. Son la de Santiago do Deán y la de O Caramiñal las que se encuentran en el centro del pueblo. El litoral, donde se concentra la mayor parte de la población del municipio, se encuentra salpicado por calas y playas, entre las que destacan las de Os Raposiños, Os Areos, A Barca, A Lombiña, A Illa o A Corna.

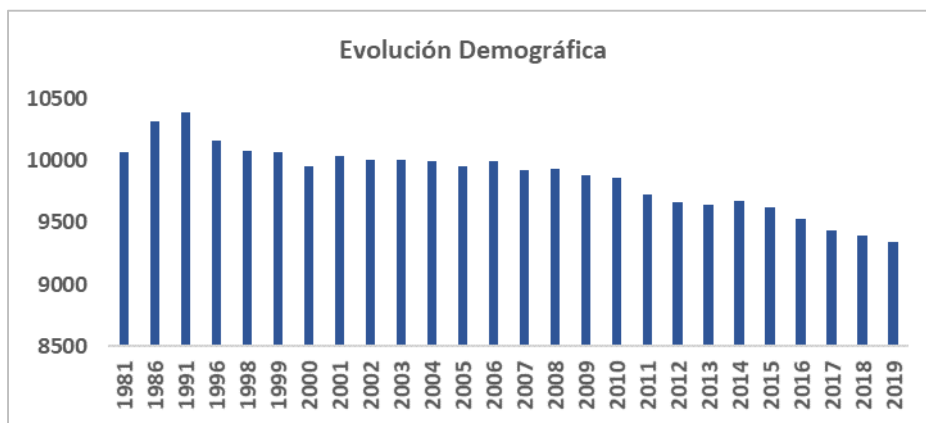
Un tradicional dinamismo económico y el atractivo del paisaje lo han convertido en un importante centro conservero y punto de destino para el turismo veraniego.



## 2.2 Demografía

El padrón de población de A Pobra do Caramiñal del año 2019 indicaba 9.338 habitantes, de los cuales 4.563 hombres y 4.775 mujeres. La población de origen extranjero ascendía a 133 personas.

El índice de envejecimiento era relativamente alto (148,43). La evolución reciente de la población se expresa con el siguiente gráfico.



**Gráfico 4.** Evolución demográfica reciente  
 Fuente: Instituto Galego de Estadística.  
 Elaboración propia

## 2.3 Territorio rural y urbano

El territorio municipal se divide en 5 parroquias, que albergan un total de 102 núcleos de población.

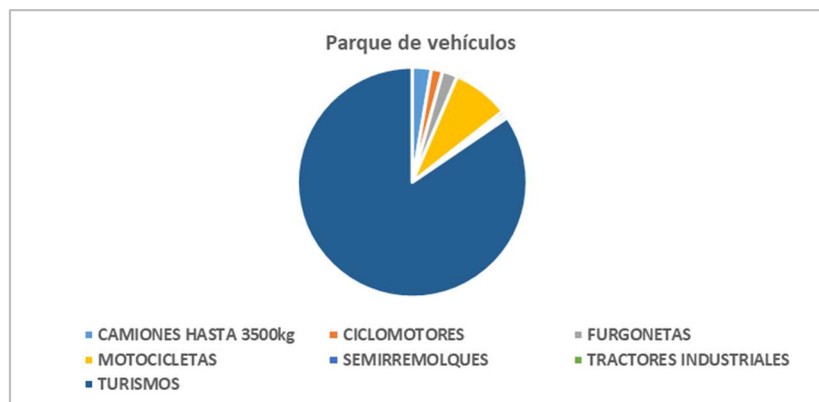
La parte más urbana del municipio se concentra, en apenas 15,84% del territorio municipal, un 91,2% de su población y gran parte de la actividad económica y comercial.

El reciente desarrollo del municipio se expresa en la composición de parque edificatorio, compuesto mayoritariamente (un 79%) por edificios construidos después del año 1970.

Predomina la vivienda unifamiliar de uso mayoritariamente (un 86%) principal. Un 14% de las viviendas del municipio se hallan vacías, siendo (un 55%) un porcentaje importante de las mismas, casas construidas con anterioridad al año 1970.

## 2.4 Movilidad

El parque de vehículos residentes en el ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal está compuesto fundamentalmente por vehículos de turismo (84%), seguidos de motocicletas (8%) y camiones (3%).



**Gráfico 5.** Distribución del parque de vehículos residentes en A Pobra do Caramiñal según tipo de vehículo  
 Fuente: Dirección General de Tráfico (últimos datos disponibles, provisionales 2017).  
 Elaboración propia.

El 48 % de ellos utiliza gasoil para impulsarse, mientras un 51% utiliza gasolina. Tan solo está registrado 1 vehículo eléctrico.

El municipio está servido por 2 líneas de transporte público interurbano en autocar, una realizada por la empresa Arriva y que conecta A Pobra do Caramiñal con Santiago de Compostela, con 14 expediciones al día por semana, 50 plazas por autobús y que realiza un total de 75 viajes a la semana. Y otra realizada por la empresa Hermanos Ferrín que conecta A Pobra do Caramiñal con Ribeira con 16 expediciones al día, 50 plazas por autobús, la cual realiza un total de 96 viajes a la semana.

Por otra parte, por el municipio de A Pobra do Caramiñal pasan líneas de autobús de transporte público que se dirigen a 4 centros educativos (CEP Salustiano Rey, CEP Pilar Maestú (Cadreche), EEI Fernández Varela, IES da Pobra do Caramiñal), realizando 12 viajes diarios y 190 semanales con un total de plazas de 359.

La red viaria del municipio incluye 3 vías de titularidad autonómica, 6 provinciales y multitud de vías locales.

## 2.5 Economía

Los servicios ocupan actualmente un 58% de la población de alta laboral, la industria un 27%, la construcción un 6% y el 9 % restante se emplea en la agricultura y la pesca.

La tasa de paro registrado en 2019 es del 5 %, siendo el sector servicios el que cuenta con una mayor incidencia de la situación de desempleo (70%), seguido de la industria (14%).

## 2.6 Dotaciones e infraestructuras públicas

A Pobra do Caramiñal cuenta con un total de 5 escuelas educación infantil, 2 centros de educación primaria y 1 de secundaria de titularidad estatal y 2 centros de enseñanza privada.

En cuanto a instalaciones deportivas, el municipio cuenta con 3 complejos polideportivos 1 de ellos de titularidad autonómica, 2 pabellones deportivos cubiertos, 3 pistas de juego y 9 pistas deportivas 2 de ellas de titularidad autonómica. También cuenta con una piscina cubierta, una

pista de motocross y una pista de tenis. Además, también cabe destacar, el edificio de usos náuticos de titularidad municipal en donde se ubica la escuela de vela y el Club Náutico de titularidad autonómica gestionado por una empresa privada.

En cuanto a infraestructuras socio-culturales, A Pobra do Caramiñal dispone de 1 centro cívico de gestión municipal y titularidad de la mancomunidad y 1 biblioteca municipal. En este ámbito también está presente la oficina de turismo, la casa de la cultura, el hogar del jubilado y el museo Valle- Inclán. También cuenta con un teatro-cine Elma de titularidad y gestión privada.

La asistencia sanitaria se presta a través de 1 centro de salud. Existen otras instalaciones de carácter asistencial como la residencia de ancianos de titularidad y gestión autonómica, el centro de asistencia social para los discapacitados, la asociación de minusválidos del Barbanza, el centro de rehabilitación a los toxicómanos de titularidad municipal y gestión privada.

Otros equipamientos públicos disponibles son el centro de protección civil, la lonja, el mercado municipal, el recinto ferial y 5 cementerios. También hay un tanatorio de titularidad y gestión privada.

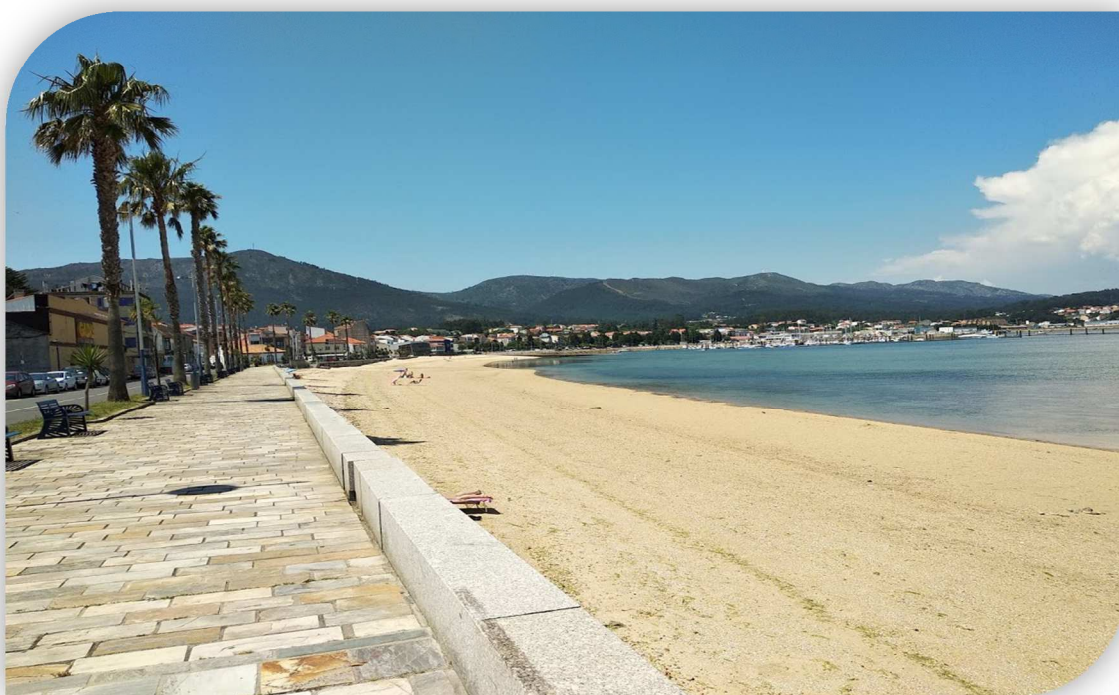
## 2.7 Planificación vigente

El territorio municipal de A Pobra do Caramiñal está ordenado por los instrumentos de ordenación territorial como las Directrices de ordenación del territorio y el Plan de ordenación del litoral de Galicia. Además, le afectan las determinaciones de, entre otros instrumentos sectoriales de ordenación, el Plan sectorial hidroeléctrico de las cuencas hidrográficas de Galicia-Costa, el Plan sectorial de implantación y desarrollo de las infraestructuras de la Xunta de Galicia gestionadas por RETEGAL (Redes de Telecomunicaciones Gallegas), Plan sectorial de Ordenación de las áreas empresariales de la Comunidad Autónoma de Galicia, Parque eólico Barbanza II y el Parque empresarial de Barbanza.

El planeamiento urbanístico vigente (Plan general de ordenación municipal) fue aprobado definitivamente en el año 2008.



### 3. PLAN DE ACCIÓN DE ENERGÍA SOSTENIBLE



### 3. PLAN DE ACCIÓN DE ENERGÍA SOSTENIBLE

#### 3.1. Coordinación y organización

Para la realización del Plan de Acción para la Energía Sostenible del municipio de A Pobra do Caramiñal, se creó en el ayuntamiento un grupo de trabajo integrado por:

- Alcalde-presidente
- Concejala de Educación, Deporte y Medioambiente
- Técnica de Medioambiente
- Concejala de Cultura, Sanidad y Relaciones institucionales
- Concejalías para la Promoción Económica, Comercio, Hacienda, Turismo e Igualdad
- Concejalías de Cultura, Sanidad y Relaciones Institucionales
- Concejalías de Servicios Sociales, Municipales y Bienestar Animal
- Concejalías de Juventud, Seguridad Ciudadana y Participación Vecinal

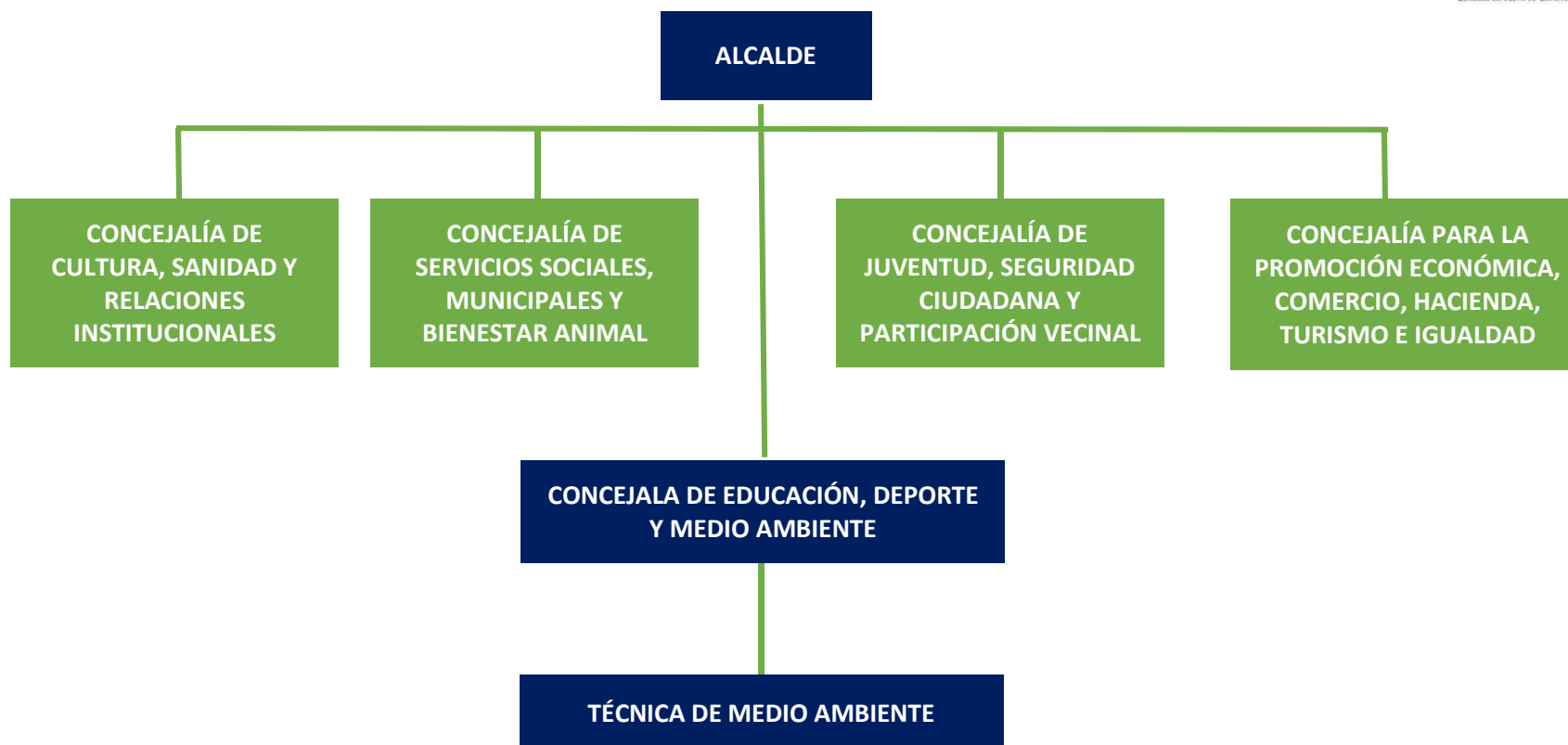


Figura 2. Grupo de trabajo Plan de Acción para la Energía Sostenible del municipio de A Pobra do Caramiñal

La monitorización y el seguimiento del Plan de Acción serán desarrollados por el mismo equipo. Cualquier cambio en este organigrama será comunicado a la plataforma de *Covenant of Mayors* (en adelante CoM).

Este esquema organizativo garantiza la determinación política en la ejecución del plan al mismo tiempo que la continuidad en su desarrollo, desde el momento de su redacción hasta el año horizonte del PACES.

### 3.1.1 Participación de las partes interesadas y los ciudadanos

La elaboración del Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (en adelante PACES) de A Pobra do Caramiñal ha contado con la participación de la Concejalía de Educación, Deportes y Medioambiente, tanto en la recopilación de datos, informes y documentos, como en la toma de decisiones, así como con el apoyo técnico del equipo redactor externo.

Así, la definición de la estrategia municipal de A Pobra do Caramiñal frente al reto de mitigar el cambio climático, ha partido del análisis de la situación, en el año 2015, de las principales fuentes de emisiones del término municipal que tienen relación con la actividad del ayuntamiento. La recopilación de los datos necesarios para establecer este punto de partida ha sido coordinada por la Técnica de Medio Ambiente Municipal, que mantuvo una interlocución con las compañías y entidades prestadoras de servicios municipales y con los diferentes departamentos municipales, de los que se obtuvieron los datos necesarios para el inventario de emisiones.

La formulación del plan de acción ha tenido en cuenta el conocimiento profundo que los empleados municipales implicados en su redacción tienen de la realidad municipal, de los efectos del cambio climático sobre su territorio y de los proyectos desarrollados o formulados por la autoridad municipal y autonómica (en algunos casos) en los últimos años.

En la definición de las líneas de actuación, tanto de mitigación como de adaptación, se ha contado con la totalidad de la corporación municipal y la oposición, asegurando así que la estrategia frente al cambio climático del ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal, tenga al menos continuidad en todo el periodo de desarrollo del plan, es decir, hasta el año 2030.

Por otro lado, la participación externa, tanto de la ciudadanía como de las empresas, será fundamental para alcanzar el éxito en la consecución de los objetivos de la política local del clima. Hay que tener en cuenta que el éxito en la consecución de buena parte de los objetivos de mitigación y adaptación planteados no depende directamente de la acción municipal sino que descansa en el sector privado. Por ello, las acciones de concienciación y comunicación que acompañan las líneas de actuación diseñadas para los diferentes sectores, tengan o no objetivos específicos, son capitales para el desarrollo de la estrategia.

### 3.1.2. Recursos humanos y financieros

Para la coordinación de la implementación de la estrategia contenida en el Plan de Acción se contará con la dedicación parcial de los recursos humanos municipales, compatible con las funciones cotidianas que actualmente desempeñan en el ayuntamiento. Para el diseño, desarrollo y seguimiento del plan de acción estima que será necesaria la colaboración puntual de asesoramiento técnico externo, que complemente las capacidades de la administración municipal.

El ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal compromete, de aquí a 2030, un mínimo de **9.959.286,94 euros** para el desarrollo del PACES, contando, siempre que sea posible, con recursos públicos complementarios de ámbito provincial, autonómico, estatal y europeo, y la movilización de recursos privados, especialmente los procedentes del sector residencial. La estrategia se alinea con el Pacto Verde Europeo, la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia y la

Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050. Así se reducirá al mínimo el impacto financiero de la implementación de esta estrategia.

### 3.1.3. Monitorización y seguimiento

Las medidas de seguimiento y monitorización de resultados se instrumentarán a través de dos instrumentos:

- El inventario de emisiones de referencia, a actualizar cada dos años a partir del año 2020, a través de la presentación del Inventario de Emisiones de Seguimiento.
- El seguimiento de los indicadores asociados a cada medida de actuación.
- La actualización del plan de actuación de mitigación y adaptación, a partir del año 2022, cada 2 años, rindiendo cuentas del progreso de su implementación, expresando el estado real de cada medida prevista, ajustando el plan a su auténtico desarrollo e, incluso, reforzando el plan de acción con nuevas medidas que permitan alcanzar los objetivos marcados.

### 3.2. Inventario de emisiones de referencia

Se analizaron las fuentes de emisión de gases de efecto invernadero (en adelante GEI) del municipio de A Pobra do Caramiñal, incluidas en el ámbito del Pacto de las Alcaldías, referidas a los siguientes sectores:

- Equipamientos, instalaciones y edificios municipales, incluyendo el alumbrado público.
- Edificios residenciales
- Movilidad
- Ciclo del agua
- Ciclo de los residuos.
- Producción y consumo de energía renovable

Siguiendo los criterios e indicaciones de la *Guía para Presentación de Informes – Reporting Guidelines 2020* se realizó un inventario de emisiones de referencia para el año 2015. Se cumple así el mínimo de 3 sectores clave inventariados requeridos por la plataforma de CoM: municipal, residencial y transporte.

Para las emisiones dependientes del uso de la energía se determinaron los consumos diferenciados según fuente empleada y se aplicaron los factores de emisión locales (nacionales) para cada una de las fuentes para el año 2015. Se obtuvieron así las emisiones en toneladas de dióxido de carbono (tCO<sub>2</sub>). No se inventarió el efecto de emisiones de otros gases procedentes de combustibles fósiles.

Así, para el sector municipal se emplearon los datos aportados por la contabilidad municipal (facturas de suministro de electricidad, combustibles) y del rendimiento de proyectos de energías renovables implementados por el ayuntamiento desde 2015.

Para el sector residencial se partió del informe SECH-SPAHOUSEC desarrollado por el IDAE en el año 2009 y se extrapolaron los resultados de consumos unitarios de fuentes de energía de los domicilios (por m<sup>2</sup>, por habitante y por hogar) a la composición del parque de hogares del año 2015 en A Pobra do Caramiñal.

Dentro del sector transporte se utilizaron los datos de contabilidad municipal para inventariar los consumos del parque móvil municipal; en base a los datos de operación de las líneas de transporte público de viajeros (autobús) se estimaron los consumos de este sub-sector; y, para estimar los consumos del transporte privado y comercial se calculó el volumen de combustible consumido en el municipio en el año del inventario, partiendo de los volúmenes suministrados

en 2015 en la provincia de A Coruña y de la composición del parque automovilístico residente en el ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal.

Para las emisiones no dependientes de la energía (ciclo del agua y de los residuos) se tuvieron en cuenta las emisiones de CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O, obtenidas a partir de los datos de operación del tratamiento de residuos y de aguas residuales, proporcionados por las concesionarias de estos servicios municipales. A las emisiones así obtenidas se aplicaron los respectivos factores de conversión para convertirlas en teqCO<sub>2</sub> y así poder incorporarlas al Inventario de Emisiones de Referencia-IER.

Se tuvieron también en cuenta las emisiones evitadas por la producción, dentro del ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal de fuentes renovables, en concreto, las procedentes de los aerogeneradores ubicados en el ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal, de los parques eólicos Barbanza I y Barbanza II y del parque eólico singular de A Pobra do Caramiñal.

El resultado de este inventario de emisiones de referencia para el año 2015, que se detalla en el [Anexo I](#) de este documento, es el marco sobre el que plantear una estrategia para su reducción, en un 40%, en el período de 15 años (2015-2030) previsto para la ejecución del plan.

### 3.2.1. Resumen del inventario de emisiones de referencia

En A Pobra do Caramiñal los sectores municipal, residencial, movilidad fueron responsables de un consumo de energía final en 2015 de 84.920 Mwh, y unas emisiones equivalentes de gases de efecto invernadero de 18.899 tCO<sub>2</sub>.

La distribución por sectores indica que el sector de la movilidad (transporte privado y comercial), es el de mayor peso en las emisiones, seguido del sector residencial y que el municipal, y de los sectores que no dependen de la energía como son el tratamiento de residuos y aguas, tienen un peso mucho menor en cuanto a las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Debido a la existencia de parques eólicos en el ayuntamiento (aerogeneradores pertenecientes a los parques eólicos de Barbanza I, Barbanza II y parque eólico singular de A Pobra do Caramiñal) se ha generado un total de 15.801 Mwh de energía eólica en el año de referencia 2015, evitando unas emisiones equivalentes de gases de efecto invernadero de -6.163 tCO<sub>2</sub>.

**Tabla 1.** Inventario de consumos y emisiones por sectores

Sector	Consumo energía		Emisiones	
	Mwh	%	tCO <sub>2</sub> /teqCO <sub>2</sub>	%
Municipal	1.956	2%	33	0%
Residencial	44.561	52%	4633	27%
Transporte	38.403	45%	11.096	65%
Tratamiento RSU	-	-	1213	7%
Tratamiento aguas residuales	-	-	225	1%

Fuente: Datos del Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal  
Elaboración propia.

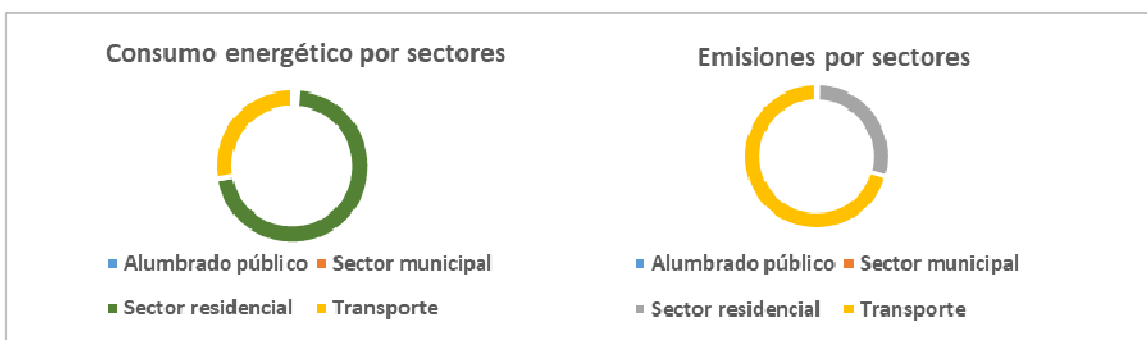


Gráfico 7. Diagramas de consumos y emisiones por sectores año 2015

Fuente: Datos del Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal

Elaboración propia

Por fuentes de energía es el gasóleo el que tiene mayor peso en el transporte, mientras la electricidad es el más utilizado en los demás sectores.

Tabla 2. Inventario de consumos y emisiones por fuente de energía

Fuente de energía	Consumo energía		Emisiones	
	Mwh	%	tCO2/teqCO2	%
Electricidad renovable	0	0%	0	0%
Electricidad no renovable	20.155	24%	7.860	33%
Gas natural	9.953	12%	2.011	9%
Gas licuado	3.800	4%	889	4%
Gasóleo C	5.809	7%	1.661	7%
Gasóleo A	29.903	35%	9.120	39%
Gasolina	6.744	8%	1.976	8%
Carbón	296	0%	105	0%
Biocombustible	1.750	2%	0	0%
Otras biomasas	6.360	7%	0	0%
Solar	100	0%	0	0%
Geotermia	51	0%	0	0%

Fuente: Datos del Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal

Elaboración propia

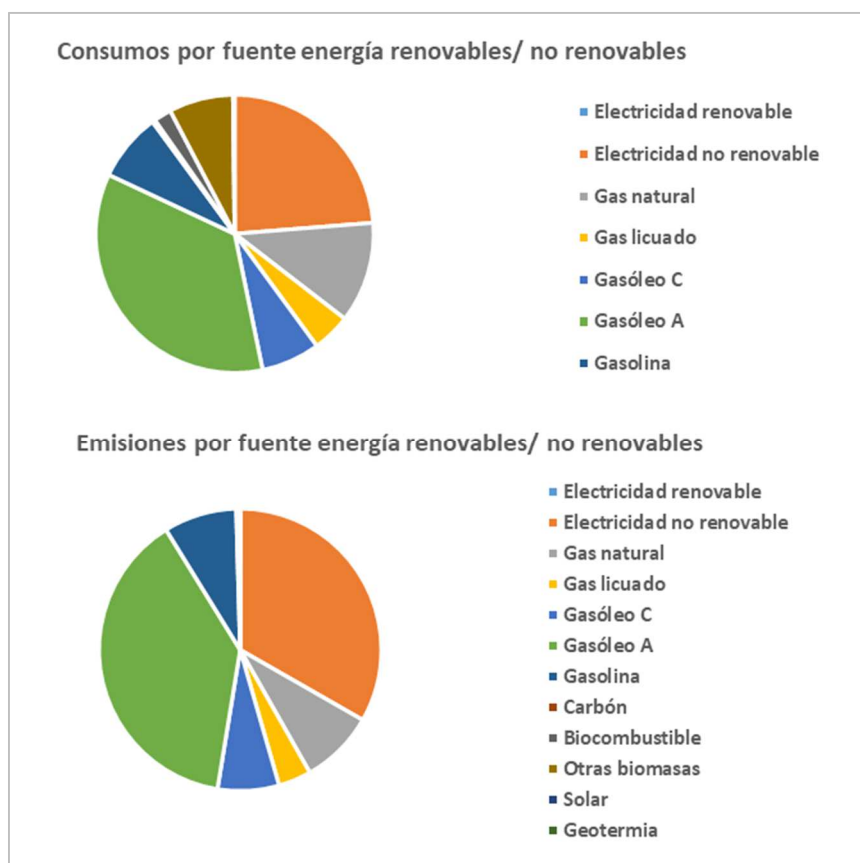


Gráfico 8. Diagramas de consumos y emisiones por fuente de energía renovables/ no renovables

Fuente: Datos del Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal

Elaboración propia

### 3.3. Plan de acción para la energía sostenible

Partiendo del Inventario de Emisiones de Referencia realizado para el año 2015 se ha elaborado un detallado plan de acción para el periodo 2015-2030, cuya implementación permita reducir, como mínimo, un 40% las emisiones de GEI sobre las resultantes del inventario.

Este plan de acción recoge, acciones puestas en marcha por el ayuntamiento y otras administraciones y entidades públicas y privadas en el municipio en el periodo 2015-2020. Estas acciones implican una reducción de emisiones equivalente al 3,2% del resultado del inventario para 2015. Por otro lado, recoge las acciones programadas y todavía no implementadas, que implicarán, en el horizonte 2030, una reducción de emisiones equivalente al 36,8% del resultado del inventario de referencia.

El resto de la reducción de emisiones será el resultado de nuevas medidas a ejecutar en los próximos 10 años.

Se programan un total de 24 acciones, de las cuales 20 se distribuyen en los sectores inventariados y, además, se incluyen otras 4 de carácter transversal, que impulsan y permiten el desarrollo eficaz del PACES.

A continuación se describen las acciones, sector a sector, sus características y objetivos específicos.





### 3.3.1. Acciones de carácter transversal

Para desarrollar eficientemente el PACES es preciso, en primer lugar, la definición de estructuras competenciales y de coordinación vertical y horizontal dentro de la organización interna municipal. Este esfuerzo se complementa con 4 acciones de carácter transversal que se dirigen a diferentes ámbitos y sectores de población del ayuntamiento.

El esfuerzo de reducción de emisiones depende fundamentalmente de los vecinos y del sector privado. Por lo tanto es imprescindible dar cuenta del estado y desarrollo del PACES a las diferentes partes interesadas, y su involucración por medio de canales de participación bidireccionales.

Otro eje importante que el ayuntamiento puede abordar internamente para reducir emisiones es la adopción de criterios de adquisición de materiales, equipamiento y electrodomésticos, servicios e inversiones orientados a la reducción de consumos energéticos y emisiones de GEI, y a la producción de energía renovable.

Por último, es preciso concienciar y educar ambientalmente a la población para que conozcan la problemática ambiental y sean conocedores de los problemas a los que nos enfrentamos derivado del cambio climático y así acojan mejor las acciones derivadas del PACES

Tabla 3. Fichas de acciones transversales

Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input checked="" type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Medidas de organización municipal
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve da acción	Definición de estructuras competenciales y de coordinación vertical y horizontal dentro de la organización interna municipal
Inicio de la implantación	2020
Final de la implantación	2022
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input checked="" type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input checked="" type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	0
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	0
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input checked="" type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Plan de comunicación y participación PACES 2020-2030
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Diseminación del estado y desarrollo del PACES a las diferentes partes interesadas. Desarrollo de canales de comunicación y participación a través de los siguientes canales: presencial, RRSS, prensa, campañas específicas
Inicio de la implantación	2020
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input checked="" type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	0
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	0
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Plan de compra verde 2021-2030
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Adopción de criterios de adquisición de materiales, equipamiento y electrodomésticos, servicios e inversiones orientados a la reducción de consumos energéticos y emisiones de GEI, y a la producción de energía renovable
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input checked="" type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input checked="" type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	32 <small>(se estima un ahorro de 10% de consumo en energía eléctrica en edificios municipales)</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	13
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input checked="" type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	<b>Plan de concienciación y educación ambiental</b>
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	<b>Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal</b>
Descripción breve de la acción	<b>Concienciar y educar ambientalmente a la población para que conozcan la problemática ambiental y sean conocedores de los problemas a los que nos enfrentamos derivado del cambio climático y acogan mejor las acciones derivadas del PACES</b>
Inicio de la implantación	<b>2021</b>
Final de la implantación	<b>2027</b>
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input checked="" type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input checked="" type="checkbox"/> Sector educativo <input checked="" type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	<b>0</b>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	<b>0</b>
Reducción de CO2 (tCO2/año)	<b>0</b>
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos

### 3.3.2. Acciones en el sector municipal

Se prevén un total de 8 acciones en el sector municipal, partiendo de la certificación energética de los edificios municipales y sus instalaciones, se plantea la ejecución de las medidas de mejora de la envolvente térmica, en la eficiencia y sostenibilidad de la producción de agua caliente y calefacción, y la eficiencia de la iluminación de los edificios municipales.

Algunas de las anteriores acciones ya han sido puestas en marcha, como la instalación de paneles solares en el mercado y en el pabellón polideportivo municipal.

Partiendo de las acciones de mejora de la eficiencia energética del alumbrado público ya puestas en marcha (Paio, Pontanaveira, Rúa Unión y la más general realizada con fondos EBC), se prevé su extensión al conjunto del sistema de alumbrado público municipal, con la sustitución de luminarias existentes por otras más eficientes, la instalación de relojes astronómicos, de sistemas de regulación de flujo luminoso y control digital.

Un esfuerzo por la concienciación de los empleados locales y los usuarios de los equipamientos y servicios municipales en el uso responsable y eficiente de la energía permitirá una significativa reducción de consumos eléctricos y, por lo tanto, de emisiones de GEI.

Complementariamente a la asunción de compromisos de compra verde municipal se prevé la sustitución de los actuales contratos de suministro eléctrico por la compra de energía verde certificada con un factor de emisión máximo de 0,10 tCO<sub>2</sub>/Mwh.

También se llevaron a cabo actuaciones para mejorar la eficiencia energética de la estación depuradora de aguas residuales (en adelante EDAR), en el 2018 se instalaron convertidores de frecuencia y en el año 2019 se realizó la sustitución de los difusores existentes por otros de alta frecuencia, acciones ejecutadas en el marco del proyecto Aqualitans.

Tabla 4. Fichas de acciones sector municipal

Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Certificación energética de edificios municipales
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	<input checked="" type="checkbox"/> Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Certificación energética de los edificios municipales y sus instalaciones.
Inicio de la implantación	<input checked="" type="checkbox"/> 2021
Final de la implantación	<input checked="" type="checkbox"/> 2021
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	<input checked="" type="checkbox"/> 0
Producción de energía renovable (Mwh/año)	<input checked="" type="checkbox"/> 0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	<input checked="" type="checkbox"/> 0
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Plan de mejora de la envolvente térmica de los equipamientos municipales
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Implementación de medidas de mejora de la envolvente térmica de los edificios municipales propuestas por las certificaciones energéticas producidas por la acción M01-CEE EDIFICIOS.
Inicio de la implantación	2022
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	35 <small>(se estima una reducción de la demanda energética térmica de los edificios municipales de un 30% por mejoras en la envolvente</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	10
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Mejora instalaciones térmicas edificios
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Medias de implementación de fuentes renovables en la producción de ACS y calefacción de los edificios municipales, propuestas por las certificaciones energéticas resultado de la acción M01-CEE EDIFICIOS.
Inicio de la implantación	2016
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input checked="" type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	0
Producción de energía renovable (Mwh/año)	82 <small>(se estima una sustitución de un 100% del consumo de combustibles fósiles del ayuntamiento por fuentes renovables)</small>
Reducción de CO2 (tCO2/año)	23 <small>En 2016, instalación Placas solares para la obtención de ACS en el mercado y en polideportivo municipal</small>
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Mejora de eficiencia energética de la iluminación interior de los edificios municipales
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Substitución de luminarias existentes por otras más eficientes, aplicando las medidas propuestas por las certificaciones energéticas resultado de la acción M01-CEE EDIFICIOS.
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2023
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	87 <small>(se estima un ahorro 30% de la electricidad consumida por los edificios públicos municipales, correspondiente al sistema de iluminación)</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	34
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Mejora de eficiencia energética de la iluminación pública
Acción clave	
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve da acción	Substitución de luminarias existentes por otras más eficientes/Instalación de relojes astronómicos/Instalación de sistemas de regulación de flujo luminoso y control digital.
Inicio de la implantación	2016
Final de la implantación	2020
Estado de la implantación	<input checked="" type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	857 Proyecto EBC co-financiado por el FEDER 51 Proyecto Polígono Industrial A Tomada (Paio) 31 Proyecto Polígono Industrial A Tomada (Ponteaveira) 49 Proyecto Polígono Industrial A Tomada (Rúa Unión)
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	447 Datos de proyecto EBC 46 Datos proyecto Polígono Industrial A Tomada
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Plan de concienciación en el buen uso de la energía en los edificios públicos
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Concienciación de los empleados locales y los usuarios de los equipamientos y servicios municipales en el uso responsable y eficiente de la energía
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input checked="" type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	20 <small>(se estima un ahorro del 10% de la electricidad consumida por edificios municipales, después de haber aplicado las reducciones de consumos producidas por las medidas TR03 y MUD4)</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	8
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Compra de electricidad verde certificada
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Substitución de los actuales contratos de suministro eléctrico municipal por la compra de energía verde certificada con un factor de emisión de 0,10 tCO2/Mwh
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input checked="" type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	0 <small>Se aplicaría al consumo de energía eléctrica en edificios e instalaciones municipales y alumbrado público restante después de aplicar TR03, MU04, MU05, MU06, TP01, AG02 y AG03</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	521 <small>Pasamos de un factor de emisión de la electricidad en 2015 de 0,390 a un factor 0,10</small>
Reducción de CO2 (tCO2/año)	203
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Mejora eficiencia energética tratamiento aguas residuales
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Mejora de la eficiencia de la EDAR con la instalación convertidores de frecuencia y de difusores de alta frecuencia
Inicio de la implantación	2018
Final de la implantación	2019
Estado de la implantación	<input checked="" type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	34 (Según proyecto )
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	8
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos

### 3.3.3. Acciones en el sector residencial

Las tres medidas de mitigación más importantes a desarrollar en el sector residencial se refieren al impulso de la rehabilitación energética de la edificación residencial, a desarrollar en el ámbito de la política pública de vivienda vigente.

Para los ámbitos correspondientes al centro urbano (ámbito del Plan Especial del Casco Antiguo-PEPCA) y el barrio de vivienda colectiva situado al oeste de la villa, se prevé la solicitud de declaración de Área de Rehabilitación Integral- ARI y gestión del programa de subvenciones a la rehabilitación y reurbanización.

Fuera de los ámbitos a declarar ARI se prevé el desarrollo de un programa de ayudas económicas, medidas fiscales y asesoramiento técnico y comercial para la instalación de sistemas de producción de energía renovable.

Por último, se programa una campaña de formación y concienciación ciudadana que incida en el uso responsable de la energía y en la implementación de medidas de ahorro de electricidad domiciliarias.

Tabla 5: Fichas de acciones sector residencial

Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Programa de rehabilitación del 25% de la vivienda en la parte histórica de la Villa
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Propietarios de viviendas
Descripción breve de la acción	Solicitud de declaración de Área de Rehabilitación Integral (ARI) y gestión del programa de subvenciones a la rehabilitación del 50% edificaciones de vivienda en el ámbito del Plan Especial Protección casco antiguo (PEPCA)
Inicio de la implantación	2020
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input checked="" type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	341
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	90 <small>(se exige mínimo una mejora de las emisiones del 25%-se estima una mejora)</small>
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos





Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Programa de rehabilitación de vivienda no barrio do Loureiro
Acción clave	
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Propietarios de viviendas
Descripción breve de la acción	Solicitud de declaración de Área Rehabilitación Integral (ARI) y gestión del programa de subvenciones a la rehabilitación del 25% de las edificaciones de vivienda en el ámbito del barrio del Loureiro
Inicio de la implantación	2020
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input checked="" type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	429
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	116 <small>(se exige mínimo una mejora de las emisiones del 40%, se estima una mejora del 50%)</small>
Grupos de población vulnerable a los que va	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Programa de fomento de fuentes renovables en calefacción y ACS, en el 25% de las parroquias (fuera de los ámbitos ARI)
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Programa de ayudas económicas, medidas fiscales y asesoramiento técnico y comercial para la instalación de sistemas de producción de energía renovable en el conjunto del término municipal, fuera de los ámbitos ARI
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input checked="" type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	0
Producción de energía renovable (Mwh/año)	2468
	<small>(aplicable al 50% del consumo total de energía de origen fósil del sector residencial, correspondiente a la producción de calefacción y ACS)</small>
Reducción de CO2 (tCO2/año)	579
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Programa de concienciación de uso responsable de la energía en el sector residencial
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Campaña de formación y concienciación ciudadana que incida en el uso responsable de la energía y en la implementación de medidas de ahorro de electricidad domiciliarias
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input checked="" type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	915 <small>(5% de reducción de consumos de electricidad en viviendas)</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	357
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos

### 3.3.4. Acciones en el sector transporte

La mejora del parque móvil municipal, ya iniciado, se plantea con la adquisición de vehículos híbridos de tecnología PHEV (vehículo híbrido eléctrico enchufable) en sustitución de los existentes.

El tratamiento de la fracción orgánica en origen de los residuos sólidos urbanos (en adelante RSU), permitirá reducir el volumen de residuos a recoger, siendo una oportunidad para redimensionar y racionalizar el servicio de recogida de RSU, acción que tendrá un impacto importante en las emisiones de GEI.

Gran parte del esfuerzo en la reducción de emisiones de GEI debidas a la movilidad de ámbito municipal se encuadran en el desarrollo de un plan de movilidad sostenible, que debe asumir, de aquí a 2030, la reducción del 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por este sector.

Entre las acciones a incluir en este plan de movilidad estarían la mejora de la eficiencia del parque privado, aplicación de políticas fiscales en la sustitución del parque privado actual por vehículos híbridos y la instalación de electrolinerías e una estación de servicio ubicada en la autovía. La instalación de electrolinerías es una actuación que pondrá en marcha en el año 2021 a falta de la aprobación de la licencia de obra.

El eje fundamental de esta reducción de consumos y emisiones en el sector transporte será el fomento del cambio modal de la movilidad, de modos motorizados a no motorizados (bicicleta y peatón), poniendo un foco específico en la accesibilidad a las playas y a los centros escolares y de modos privados a colectivos (implantación de un servicio de transporte público que conecte las parroquias con el centro o entre sí), el fomento del uso del transporte público y el establecimiento de una red de aparcamientos disuasorios que liberen de tráfico el centro del núcleo urbano y permitan un mayor desarrollo de los modos no motorizados.

Tabla 6: Fichas de acciones sector transporte

Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Mejora eficiencia energética parque móvil municipal
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Aquisición vehículos híbridos eléctricos enchufables (PHEV) en sustitución de los existentes.
Inicio de la implantación	2017
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input checked="" type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la Acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input checked="" type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	<b>91</b> <small>(40% de reducción de consumos energéticos del parque móvil municipal -se supone una operación 10% eléctrica)</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	<b>0</b>
Reducción de CO2 (tCO2/año)	<b>74</b> <small>(Pasamos a aplicar un factor de gasoil a un factor de emisión de energía eléctrica a la energía que no se ahorra)</small>
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infravivendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Reducción de frecuencia de recogida de basuras
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Reducción de frecuencia de recogida de basuras en un 60%, por tratamiento de residuos sólidos urbanos orgánicos en origen y el resultado de las medidas de concienciación en la generación de RSU.
Inicio de la implantación	2020
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la Acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input checked="" type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	109 <small>(Aplicamos una reducción del 40% al consumo de combustible de los vehículos de recogida de basuras, en proporción a la reducción de RSU de las medidas LX01-02)</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	33
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidades <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infravivendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación y/o adaptación)
Título de la acción	Plan de movilidad sostenible
Acción clave	<input checked="" type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Desarrollo de políticas de movilidad enfocadas a la pacificación del tráfico y el cambio modal del transporte de viajeros de modos motorizados privados a públicos y de modos motorizados a no motorizados.
Inicio de la implantación	2020
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la Acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input checked="" type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	15060 <small>(40% de reducción de consumos energéticos y emisiones de GEI producto de la movilidad privada y comercial)</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	4343
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infravivendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos

### 3.3.5. Acciones de producción y consumo de energía

En desarrollo de los procesos de rehabilitación energética previstos en el sector residencial se prevé la instalación de una planta de producción y distribución de calor urbano de 2 Mw de potencia, alimentada con biomasa procedente de la actividad maderera y forestal del entorno.

Esta planta de calor urbano proporcionaría agua caliente sanitaria (ACS) y calefacción a las viviendas rehabilitadas en el ámbito de las dos Áreas de Rehabilitación Integral- ARI. La financiación de la distribución del calor urbano estaría vinculada a las operaciones de reurbanización relacionadas a la rehabilitación de viviendas.



Tabla 7. Fichas de acciones de producción y consumo de energía

Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Planta de calor urbano que suministre agua caliente para ACS y calefacción a las viviendas en barrios ARI
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Instalación de una planta de producción y distribución de calor urbano de 2 Mw de potencia, alimentada con biomasa procedente de la actividad maderera y forestal.
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2023
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input checked="" type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	0
Producción de energía renovable (Mwh/año)	2715
Reducción de CO2 (tCO2/año)	485
	(el 100% de la producción de calor y agua caliente sanitaria de los ámbitos de las 2 ARI's sería suministrada con fuentes renovables)
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



### 3.3.6. Acciones en el ciclo de los residuos

La aplicación de las exigencias de tratamiento de la fracción orgánica de RSU en origen, por medio del desarrollo de un programa de composteros comunitarios e individuales, va a suponer una importante reducción de emisiones en el ciclo de residuos, tanto en su recogida como en su tratamiento.

Paralelamente, se prevé una campaña de concienciación en la producción de los RSU domésticos no orgánicos, con un objetivo de reducción del 18%, que, igual que la medida explicada previamente, supondrá una mejora importante en las emisiones de este sector.

Tabla 8. Fichas de acciones del sector residuos

Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza enérgica (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos orgánicos en origen
Acción clave	
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Propietarios de viviendas
Descripción breve de la acción	Aplicación de las exigencias de tratamiento de la fracción orgánica de RSU en origen, por medio del desarrollo de un programa de composteros comunitarios e individuales.
Inicio de la implantación	2020
Final da implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input checked="" type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la Acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input checked="" type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	0
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	477 (extracción de la fracción orgánica -40%- del ciclo de las basuras)
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza enerxética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Concienciación reducción RSU
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input type="checkbox"/> Autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ciudadanos
Descripción breve de la acción	Concienciación en la reducción de producción de RSU domésticos
Inicio de la implantación	2020
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la Acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input checked="" type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	0
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	170
	(reducción de la fracción no orgánica, equivalente al 14% del volumen total de basuras)
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infravivendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos

### 3.3.7. Acciones en el ciclo del agua

Además de las actuaciones ya ejecutadas (instalación de convertidores de frecuencia y sustitución de los difusores existentes por otros de alta frecuencia) para mejorar la eficiencia energética del ciclo de depuración del agua, con el fin de reducir las emisiones directas de GEI a la atmósfera relacionadas con este ciclo, se programan otras dos medidas.

La primera, una campaña de formación y concienciación ciudadana que incida en el uso responsable del agua y en la implementación de medidas de ahorro domiciliarias. La segunda, desarrollar un sistema de captación, almacenaje y reutilización del agua de lluvia y su distribución para usos como el riego y la limpieza viaria.

Tabla 9. Fichas de acciones del sector agua

Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Programa de concienciación del uso responsable del agua
Acción dave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Campaña de formación y concienciación ciudadana que incida en el uso responsable del agua y en la implementación de medidas de ahorro domiciliarias
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input checked="" type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	15 <small>(5% reducción de consumo de agua en 2030)</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	29 <small>(Reducción de emisiones por reducción de consumos energéticos y de emisiones del proceso de depuración)</small>
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Infraestructura de balsas de captación de agua de lluvia y distribución para riego y limpieza viaria.
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Sistema de captación y almacenaje de aguas de lluvia y su distribución para usos como el riego y la limpieza viaria
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios municipales <input type="checkbox"/> Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios <input checked="" type="checkbox"/> Edificios residenciales <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Producción local de electricidad <input type="checkbox"/> Producción local de calor y frío <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Otros
Impacto estimado	
Ahorro de energía (Mwh/año)	15 <small>(5% reducción de consumo de agua en 2030)</small>
Producción de energía renovable (Mwh/año)	0
Reducción de CO2 (tCO2/año)	15 <small>(Reducción de emisiones por reducción de consumos energéticos y de emisiones del proceso de depuración)</small>
Grupos de población vulnerable a los que va	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infravivendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos

### 3.4. Programación de las medidas de mitigación

La ejecución del conjunto de las medidas de mitigación que integran el Plan de Energía Sostenible se inició en el año 2015 y se prolongará hasta 2030.

La programación aprobada atiende a la necesaria correlación de algunas de las acciones programadas en el tiempo, junto a la disponibilidad financiera del ayuntamiento y de otras fuentes de financiación.

Tabla 10. Medidas de mitigación\*

SECTORES DE MITIGACIÓN	Nº DE ACCIONES INCLUIDAS EN EL PLAN	ESTIMACIONES 2030		
		AHORRO DE ENERGÍA (MWh/año)	PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE (MWh/año)	REDUCCIÓN DE CO2 (tCO2/año)
<b>Medidas trasversales</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
TR01-Medidas de organización		0	0	0
TR02-Comunicación y participación		0	0	0
TR03-Compra verde (materiales, equipos)		32	0	13
TR04- Concienciación y educación ambiental		0	0	0
<b>Edificios municipales</b>	<b>8</b>	<b>1.165</b>	<b>603</b>	<b>780</b>
MU01-Certificación eficiencia energética edificios		0	0	0
MU02-Mejora envolvente térmica de los edificios		35	0	10
MU03-Mejora instalaciones térmicas e edificios		0	82	23
MU04-Mejora iluminación edificios		87	0	34
MU05-Mejora alumbrado público		988	0	493
MU06-Concienciación uso responsable de la energía		20	0	8
MU07-Compra electricidad verde		0	521	203
MU08- Mejora de la eficiencia de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)		34	0	8
<b>Edificios residenciales</b>	<b>4</b>	<b>1.685</b>	<b>2.468</b>	<b>1.141</b>
RS01-Rehabilitación de vivienda en la parte histórica de la villa		341	0	90
RS02-Rehabilitación de vivienda barrio años 70 (Barrio de Loureiro)		429	0	116
RS03-Fomento energías renovables en calefacción y agua caliente sanitaria		0	2.468	579
RS04-Concienciación uso responsable energía eléctrica		915	0	357
<b>Transporte</b>	<b>3</b>	<b>15.260</b>	<b>0</b>	<b>4.450</b>
TP01-Mejora eficiencia parque móvil municipal		91	0	74
TP02-Reducción de frecuencia en recogida de basuras (LX01-02)		109	0	33
TP03-Plan de Movilidad Sostenible		15.060	0	4.343
<b>Producción local de calor y refrigeración</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2.715</b>	<b>485</b>
CU01-Planta de calor urbano en barrios ARI (área rehabilitación integral) (RS01,RS02)		0	2.715	485
<b>Residuos</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>647</b>
LX01-Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), orgánicos en origen		0	0	477
LX02-Concienciación reducción Residuos Sólidos Urbanos (RSU)		0	0	170
<b>Otros</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>44</b>
AG01-Concienciación reducción consumo de agua		15	0	29
AG02-Reutilización de agua de lluvia para riego y limpieza viaria		15	0	15

\*Las actuaciones que van sombreadas en color azul son las actuaciones estrella del plan de acción de la energía sostenible.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se recogen las medidas de mitigación calendarizadas en el período 2020- 2030:





Tabla 11. Cronograma de las medidas de mitigación

SECTORES DE MITIGACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Medidas transversales</b>															
TR01-Medidas de organización															
TR02-Comunicación y participación															
TR03-Compra verde (materiales, e equipos)															
TR04- Concienciación y educación ambiental															
<b>Edificios municipales</b>															
MU01-Certificación eficiencia energética edificios															
MU02-Mejora envolvente térmica de los edificios															
MU03-Mejora instalaciones térmicas edificios															
MU04-Mejora iluminación edificios															
MU05-Mejora alumbrado público															
MU06-Concienciación uso responsable de la energía															
MU07-Compra electricidad verde															
MU08- Mejora de la eficiencia de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)															
<b>Edificios residenciales</b>															
RS01-Rehabilitación de vivienda en la parte histórica de la villa															
RS02-Rehabilitación de vivienda barrio años 70 (Barrio de Loureiro)															
RS03-Fomento energías renovables en calefacción y agua caliente sanitaria															
RS04-Concienciación uso responsable energía eléctrica															
<b>Transporte</b>															
TP01-Mejora eficiencia parque móvil municipal															
TP02-Reducción de frecuencia en recogida de basuras (LX01-02)															
TP03-Plan de Movilidad Sostenible															
<b>Producción local de calor y refrigeración</b>															
CU01-Planta de calor urbano en barrios ARI (área rehabilitación integral) (RS01,RS02)															
<b>Residuos</b>															
LX01-Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), orgánicos en origen															
LX02-Concienciación reducción Residuos Sólidos Urbanos (RSU)															
<b>Otros</b>															
AG01-Concienciación reducción consumo de agua															
AG02-Reutilización de agua de lluvia para riego y limpieza viaria															

### 3.5. Monitorización y seguimiento

Se instrumenta para conocer el impacto de las acciones programadas, a través de dos mecanismos: **el inventario de seguimiento de emisiones** (ISE) y, una vez vistos los resultados de este inventario, **una actualización del plan de acción**, a partir de los ajustes de objetivos y plazos de implementación que se consideren necesario para alcanzar los objetivos de mitigación globales.

Estas dos operaciones de seguimiento se realizarán utilizando la plataforma de Covenant of Mayors cada dos años a contar desde la aprobación del PACES (2022, 2024, 2026, 2028 y 2030).

## 4. PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



## 4. PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

### 4.1. Coordinación y organización

A la redacción, ejecución y seguimiento del plan de adaptación se asigna la misma estructura organizativa que se asignó al plan de energía sostenible.

### 4.2. Escenarios de cambio climático

#### 4.2.1. Contextualización climática del municipio

El clima en A Pobra do Caramiñal, es suave, y generalmente cálido y templado. La lluvia que cae sobre todo en el invierno, con relativamente poca lluvia en el verano. El clima se clasifica como Csb por el sistema Köppen-Geiger. En A Pobra do Caramiñal, la temperatura media anual es de 14,8 °C. La precipitación aproximada es de 1.152 mm.

La precipitación más baja se da en el mes de julio, con un promedio de 27 mm, siendo en el mes de diciembre en el que las precipitaciones alcanzan su pico, con un promedio de 163 mm.

La temperatura media en época estival es de 19,9 °C, siendo el mes de agosto el más caluroso. Y en época invernal la temperatura media es de 10,4 °C, siendo enero el mes más frío del año.

Las precipitaciones, entre los meses más secos y más húmedos, la diferencia es de 136 mm. Y la variación de la temperatura anual está alrededor de 9,5 °C.

Por su parte la temperatura media anual del agua del mar (océano Atlántico) es de unos 15,20 °C. Siendo el promedio de la temperatura máxima del agua durante el año de 17,30 °C, temperatura que se alcanza en agosto. Y la mínima, en febrero de 13 °C.

#### 4.2.2. Documentos de referencia

Con el fin de evaluar la exposición a los riesgos del cambio climático del municipio de A Pobra do Caramiñal, se ha partido, en primer lugar, del perfil de riesgos climáticos aportado por la Oficina Técnica del Pacto de las Alcaldías, que evaluó el nivel de riesgo actual y la evolución futura en frecuencia e intensidad de los riesgos de:

- Temperaturas extremas
- Lluvias extremas
- Sequías
- Inundaciones
- Incendios forestales

Basados, a su vez, en las proyecciones de Meteogalicia para los riesgos de temperaturas y lluvias extremas, y sequía, y documentos de ámbito autonómico como el Pladiga o el Inungal, que evalúan el riesgo de incendios forestales e inundación, respectivamente.

Además, para evaluar el riesgo por elevación del nivel del mar se partió del análisis del riesgo de inundación cartografiado en el catálogo de Arpsis (áreas con riesgo potencial significativo de inundación) de origen marina de la demarcación de Galicia-Costa.

En tercer lugar, se tuvieron en cuenta los elementos de planificación de ámbito municipal, existentes o en elaboración, que atienden los riesgos relacionados con el cambio climático:

- Plan de sequía (en trámite, pendiente de subvención)
- Plan de inundaciones (en elaboración y pendiente de aprobación a finales del año 2020)
- Plan de incendios (en elaboración y pendiente de aprobación a finales del año 2020)

Por último, se tuvo en cuenta la información suministrada, a los redactores del plan, por los propios interlocutores municipales, durante la elaboración del mismo, partiendo de sus impresiones y experiencias sobre estos riesgos.

### 4.3. Análisis de riesgos

#### 4.3.1. Temperaturas extremas

No se detecta una incidencia importante del riesgo de temperaturas extremas. Partiendo de un nivel de impacto bajo y una probabilidad moderada, para los acontecimientos de episodios de calor extremo y frío extremo en la actualidad.

La previsión a corto plazo es un aumento significativo de la probabilidad de los episodios de calor extremo, aunque su impacto apenas variará a largo plazo.

Para los episodios de frío extremo, se estima que apenas variarán en impacto y en probabilidad a medio y largo plazo.

#### 4.3.2. Lluvia extrema

Los episodios de precipitación extrema, cuyo nivel de impacto actual es moderado y su probabilidad es baja, aumentarán mínimamente a largo plazo en impacto y probabilidad (manteniéndose en los mismos rangos de moderado y bajo).

#### 4.3.3. Sequía

Pendiente de redacción, el plan de emergencia frente a situaciones de sequía evaluará con detalle este riesgo y sus impactos.

Atendiendo a las proyecciones consultadas y al perfil de riesgos climáticos proporcionado por la Oficina Técnica de Pacto de las Alcaldías, se detecta un nivel actual de impacto moderado y probabilidad de episodios de sequía bajos. La previsión de la evolución futura de este riesgo no cambia significativamente con respecto a la situación actual, manteniéndose un impacto moderado y una probabilidad baja sobre el municipio de A Pobra do Caramiñal.

#### 4.3.4. Inundación y subida del nivel del mar

El informe del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en Galicia (en adelante (Inungal), marca para el municipio de A Pobra do Caramiñal un nivel de peligrosidad global actual (probabilidad) de inundación moderado, al tiempo que señala un nivel actual de riesgo global (impacto) alto.

Por su parte, el *Plan de actuación municipal frente o risco de Inundacións*, en elaboración, analiza con mucho detalle el riesgo de inundaciones, delimitando un total de 8 zonas amenazadas por el riesgo de inundación de origen fluvial, 6 de ellas de probabilidad alta, y 2 de probabilidad media u ocasional. Las instalaciones y equipamientos amenazados por este riesgo en el entorno de A Pobra do Caramiñal incluyen plantas industriales (conservas, congelados...), servicios (gasolineras, supermercados...) y equipamientos públicos (asistenciales, deportivos, educativos...).

Con respecto al riesgo de inundación de origen marina, se definen 2 zonas de impacto, para las cuales la probabilidad de inundación es media u ocasional, afectando a instalaciones comerciales y portuarias.

Del análisis complementario de zonas inundables por la subida del nivel del mar se deducen tres especialmente vulnerables a este riesgo:

- La zona del Rego Esteirón y la playa da Corna, en el límite con el Término Municipal de Ribeira.
- La zona de la Xunqueira, donde se ubican dotaciones públicas e infraestructuras como son el colegio Salustiano Rey, la piscina municipal y la EDAR.
- El espacio portuario comercial, donde se sitúa la Lonja y otras instalaciones náuticas y comerciales relacionadas con la actividad portuaria.

El más reciente informe del IPCC *Global Warming of 1,5°C*, en su capítulo *Projected Climate Change, Potential Impacts and Associated Risks*, establece un escenario de subida de nivel del mar de entre 0,26 y 0,77 m con respecto al nivel medio en el período 1986-2005.

En función de los resultados del tercer informe del IPCC, el documento *Impactos en la costa española por el cambio climático*, establecía una subida media del nivel del mar de entre 8 y 99 cms para el año 2100. Siguiendo el mismo criterio, se asume un escenario de una elevación media del nivel del mar en la costa española de 0,20 m para el año 2050.

En la *Prognosis del cambio de la dinámica costera a lo largo del S. XXI*, basado en el estudio *North Atlantic Ocean Wave climate change scenario for 21th century* prevé, para el año 2050, un aumento de la altura del oleaje invernal en el litoral atlántico gallego de hasta 0,15 m.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente y la baja incidencia del oleaje en el interior de la ría de Arousa, se adopta como escenario de elevación del nivel del mar 0,20 m. A continuación en la imagen se marcan los terrenos del municipio que se podrían inundar con una elevación del nivel del mar.



**Figura 3.** Terrenos inundables por la elevación del nivel del mar  
 Fuente: Coastal.climatecentral.org.  
 Elaboración propia.

Esta situación podría alcanzarse con la confluencia de la elevación del nivel del mar, marea alta y un episodio de lluvia intensa.

#### 4.3.5. Incendios forestales

El municipio de A Pobra do Caramiñal cuenta con un *Plan Municipal de Prevención e Defensa contra os incendios forestais* en elaboración y pendiente de aprobación final, que refiere el riesgo de incendio a la evaluación realizada por el Plan Especial de Protección Civil ante Emergencias

por Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Galicia (en adelante Peifoga), con un riesgo potencial alto y una declaración de zona de alto riesgo.

El Pladiga (Plan de Prevención y Defensa contra los Incendios Forestales de Galicia) establece que el municipio de A Pobra do Caramiñal es una zona de alto riesgo de incendio (ZAR) sin considerar ninguna parroquia de alta actividad incendiaria, lo que se traduce en una probabilidad de incendio forestal moderada y un nivel de impacto bajo.

#### 4.3.6. Resumen evaluación de riesgos climáticos

En el siguiente cuadro se resume la evaluación de riesgos climáticos realizada para el municipio de A Pobra do Caramiñal.

Tabla 12. Evaluación de riesgos climáticos- ERV

Climate hazards	<< Current risk of hazard occurring >>		<< Future hazards >>		
	Probability of hazard	Impact of hazard	Expected change in hazard intensity	Expected change in hazard	Timeframe(s)
<input checked="" type="checkbox"/> Extreme heat	Low	Low	Increase	Increase	Short-term
<input checked="" type="checkbox"/> Extreme cold	Low	Low	Increase	Increase	Short-term
<input checked="" type="checkbox"/> Heavy precipitation	Moderate	Moderate	Increase	Increase	Short-term
Heavy rainfall	Moderate	Moderate	Increase	Increase	Short-term
Heavy snowfall	Not known	Not known	Not known	Not known	Not known
Fog	Not known	Not known	Not known	Not known	Not known
Hail	Not known	Not known	Not known	Not known	Not known
<input checked="" type="checkbox"/> Floods & sea level rise	Moderate	High	Increase	Increase	Mid-term
Flash / surface flood	Not known	Not known	Increase	Increase	Short-term
River flood	Moderate	High	Increase	Increase	Short-term
Coastal flood	Moderate	High	Increase	Increase	Short-term
Groundwater flood	Not known	Not known	Not known	Not known	Not known
Permanent inundation	Not known	Not known	Not known	Not known	Not known
<input checked="" type="checkbox"/> Droughts & water scarcity	Moderate	Moderate	Increase	Increase	Short-term
<input checked="" type="checkbox"/> Wild fires	Moderate	Low	Increase	Increase	Short-term
Forest fire	Moderate	Low	Increase	Increase	Short-term
Land fire	Not known	Not known	Not known	Not known	Not known

Fuente: Elaboración propia a partir de la plantilla CoM- Europe Reporting Template

#### 4.4. Análisis de impactos

A partir del análisis de riesgos climáticos se definieron, de un modo general, los sectores más vulnerables en los que impactan dichos riesgos, resultando:

Tabla 13. Sectores vulnerables al impacto de las amenazas climáticas

Climate hazards	Relevant vulnerable sector(s)	Current vulnerability level	Indicator
<input checked="" type="checkbox"/> Extreme heat	Health	Low	[Choose from Annex 3 or write down your own]
<input checked="" type="checkbox"/> Extreme cold	Health	Low	[Choose from Annex 3 or write down your own]
<input checked="" type="checkbox"/> Heavy precipitation	Environment & biodiversity	High	[Choose from Annex 3 or write down your own]
<input checked="" type="checkbox"/> Floods & sea level rise	Water	High	[Choose from Annex 3 or write down your own]
	Buildings	High	
	Transport	High	
	Education	High	
	Civil protection & emergency	High	
	Land use planning	High	
<input checked="" type="checkbox"/> Droughts & water scarcity	Water	Moderate	[Choose from Annex 3 or write down your own]
	Agriculture & forestry	Moderate	
<input checked="" type="checkbox"/> Wild fires	Environment & biodiversity	Low	[Choose from Annex 3 or write down your own]
	Civil protection & emergency	Low	
	Land use planning	Low	
	Health	Low	

Fuente: Elaboración propia a partir de la plantilla CoM- Europe Reporting Template



- **Sectores en los que impacta el riesgo de temperaturas extremas (calor y frío):** la salud de la población.
- **Sectores en los que impacta el riesgo de episodios de lluvia intensa:** en la protección civil, medio ambiente y a la biodiversidad
- **Sectores en los que impacta el riesgo de inundación y subida del nivel del mar:** al medio ambiente y a la biodiversidad, concretamente al efecto sobre la productividad de los cultivos marinos, la protección civil y las emergencias, a edificios, a las comunicaciones, el planeamiento territorial y al ciclo del agua.
- **Sectores en los que impacta el riesgo de sequía:** suministro de agua, agricultura y silvicultura y a la protección civil y las emergencias.
- **Sectores en los que impacta el riesgo de incendios forestales:** salud de los habitantes, la protección civil y las emergencias y la agricultura y silvicultura.

El nivel de impacto, en esta evaluación general, es consonante al nivel de riesgo que se concluye en el análisis de riesgos del apartado anterior.

#### 4.5. Análisis de la capacidad adaptativa

La capacidad adaptativa del ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal frente a los riesgos e impactos identificados se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 14: Capacidad adaptativa

Impacted sector(s)	Relevant climate hazard(s)	Adaptive capacity factor(s)	Current adaptive capacity level	Indicator
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Buildings</b>	Floods & sea level rise	Physical & environmental	Moderate	[Choose from Annex 3 or write down your own]
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Transport</b>	Floods & sea level rise	Governmental & institutional	Moderate	[Choose from Annex 3 or write down your own]
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Water</b>	Floods & sea level rise	Physical & environmental	Moderate	[Choose from Annex 3 or write down your own]
	Floods & sea level rise	Governmental & institutional	Moderate	
	Droughts & water scarcity	Governmental & institutional	Moderate	
	Droughts & water scarcity	Socio-economic	Low	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Land use planning</b>	Floods & sea level rise	Governmental & institutional	High	[Choose from Annex 3 or write down your own]
	Wild fires	Governmental & institutional	High	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Agriculture &amp; forestry</b>	Droughts & water scarcity	Socio-economic	Low	[Choose from Annex 3 or write down your own]
	Droughts & water scarcity	Physical & environmental	Moderate	
	Wild fires	Socio-economic	Moderate	
	Wild fires	Governmental & institutional	High	
	Wild fires	Physical & environmental	Low	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Environment &amp; biodiversity</b>	Heavy precipitation	Socio-economic	Low	[Choose from Annex 3 or write down your own]
	Heavy precipitation	Physical & environmental	Low	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Health</b>	Extreme heat	Governmental & institutional	High	[Choose from Annex 3 or write down your own]
	Extreme cold	Governmental & institutional	High	
	Wild fires	Governmental & institutional	High	
	Wild fires	Physical & environmental	Moderate	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Civil protection &amp; emergency</b>	Floods & sea level rise	Governmental & institutional	Low	[Choose from Annex 3 or write down your own]
	Droughts & water scarcity	Governmental & institutional	High	
	Wild fires	Governmental & institutional	High	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Education</b>	Floods & sea level rise	Governmental & institutional	Low	[Choose from Annex 3 or write down your own]

Fuente: Elaboración propia a partir de la plantilla CoM- Europe Reporting Template

#### 4.6. Grupos de población vulnerables

Los grupos de población sobre los que impacta cada uno de los riesgos identificados son los que se indican en el siguiente cuadro.



Tabla 15. Riesgos ambientales relevantes y grupos de población más vulnerables

RIESGOS AMBIENTALES RELEVANTES	GRUPOS DE POBLACIÓN MÁS VULNERABLES
Calor extremo	tercera edad
	enfermos crónicos
	niños y niñas
	personas con pocos ingresos
	personas en infraviviendas
Frío extremo	tercera edad
	enfermos crónicos
	personas con pocos ingresos
	personas en infraviviendas
Precipitación extrema	personas en infraviviendas
Inundaciones y subida del nivel del mar	todos
Sequía y escasez de agua	todos
Incendios	todos

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7. Plan de adaptación 2020-2030

Partiendo de la evaluación de riesgos y vulnerabilidades descrita se ha elaborado un detallado plan de acción de adaptación que haga frente a los riesgos que el cambio climático supone en el término municipal, priorizando aquellos de mayor impacto:

- Las inundaciones y la elevación del nivel del mar: ALTO
- La sequía: MODERADO
- Precipitación extrema: MODERADA
- Los incendios forestales: BAJO

Este plan de acción recoge, en primer lugar, las acciones puestas en marcha por el ayuntamiento y otras administraciones y entidades públicas y privadas en el municipio en la última década. El resto de las medidas se programan para ser ejecutadas en los próximos 10 años.

Se incluyen algunas de las medidas de carácter transversal, que impulsan y permiten el desarrollo eficaz del PACES, ya descritas en el Plan de acción de Energía Sostenible.

Se programan un total de 11 acciones, de las cuales 7 se distribuyen en los sectores donde el cambio climático tiene un mayor impacto. Estas acciones se describen sector a sector, a continuación.

##### 4.7.1. Agua

Dos medidas ya previstas en el Plan de acción de Energía Sostenible fortalecerán la respuesta municipal frente al riesgo de sequía, al aumentar las reservas de agua potable y, por lo tanto, la capacidad del ayuntamiento para hacer frente al riesgo de sequía.

- La campaña de formación y concienciación ciudadana que incida en el uso responsable del agua y en la implementación de medidas de ahorro domiciliarias.
- La infraestructura de balsas de captación de agua de lluvia y distribución para riego y limpieza viaria.

Estas dos acciones frente al riesgo de sequía se complementan con el Plan de Emergencia Frente a la Sequía, en elaboración, que corrige el impacto que una situación de este tipo tiene en las estructuras de protección civil del ayuntamiento, al tiempo que reforzará su capacidad infraestructural de dar una respuesta urgente a la escasez de agua.

La subida del nivel del mar provoca un reflujo de agua de mar en la red de saneamiento. Para evitar la corrosión y la entrada de agua salada en la red se colocaron en el año 2015 2 clapetas



antirretorno. Una clapeta se coloca en la zona del puerto, con un diámetro de 1000 y otra de dimensiones más pequeñas en las Marismas da Xunqueira con un diámetro de 400 mm. Una clapeta a mayores se coloca en la salida al Paseo de Os Areos que además evita malos olores.

Tabla 16. Fichas de acciones del sector agua

Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Programa de concienciación de uso responsable del agua
Acción clave	
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Campaña de formación y concienciación ciudadana que incida en el uso responsable del agua y en la implementación de medidas de ahorro domiciliarias
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Energía <input checked="" type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Planificación territorial <input checked="" type="checkbox"/> Medioambiente y biodiversidad <input type="checkbox"/> Agricultura y silvicultura <input type="checkbox"/> Salud <input type="checkbox"/> Protección civil <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> TICs <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Todos
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input checked="" type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Infraestructura de balsas de captación de agua de lluvia y distribución para riego y limpieza viaria.
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Sistema de captación y almacenaje de aguas de lluvia y su distribución para usos como el riego y la limpieza viaria
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
<b>Detalles de la acción</b>	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Energía <input checked="" type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Planificación territorial <input checked="" type="checkbox"/> Medioambiente y biodiversidad <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y silvicultura <input type="checkbox"/> Salud <input type="checkbox"/> Protección civil <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> TICs <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Todos
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infravivendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Plan de emergencia frente a la sequía
Acción clave	
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Redacción, aprobación y puesta en marcha de un Plan de emergencia frente a la sequía. Para hacer frente a los riesgos derivados de la sequía y minimizar el impacto sobre los diferentes sectores que se vean afectados.
Inicio de la implantación	2021
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Energía <input checked="" type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Planificación territorial <input type="checkbox"/> Medioambiente y biodiversidad <input type="checkbox"/> Agricultura y silvicultura <input checked="" type="checkbox"/> Salud <input checked="" type="checkbox"/> Protección civil <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> TICs <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Todos
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Instalación de clapetas antirretorno
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Instalación de clapetas antirretorno para evitar la entrada de agua en la red.
Inicio de la implantación	2016 2 clapetas instaladas en 2016 (una en zona del puerto y otra en zona Marismas da Xunqueira)
Final de la implantación	2022 finales 2021 previsto instalar una tercera
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input checked="" type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input checked="" type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Energía <input checked="" type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Residuos <input type="checkbox"/> Planificación territorial <input type="checkbox"/> Medioambiente y biodiversidad <input type="checkbox"/> Agricultura y silvicultura <input checked="" type="checkbox"/> Salud <input checked="" type="checkbox"/> Protección civil <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> TICs <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Todos
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos

#### *4.7.2. Medioambiente y biodiversidad*

En este ámbito destacar el proyecto de la regeneración ambiental de las marismas de A Xunqueira dos Areos, incluido en el Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático (PIMA ADAPTA), cuya primera fase se terminó en octubre de 2016, que restauró y protegió la marisma recuperando este ecosistema costera y que minimizará el impacto que el riesgo de inundación tiene sobre el ámbito del río Morto.

Está previsto llevar a cabo una fase II de este proyecto, continuando con la recuperación de As Xunqueiras, adecuando la explanada en la que estaba la Onza de Oro y creando nuevas áreas de ocio.

Tabla 17. Fichas de acciones del sector medioambiente y biodiversidad

Tipo de acción	<input type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Regeneración ambiental de las marismas de A Xunqueira do Areal-fase 1
Acción clave	
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Restauración y protección de la marisma, recuperando el ecosistema costero y minimizando el impacto que el riesgo de inundación tiene sobre el ámbito del río Morto.
Inicio de la implantación	2016
Final de la implantación	finales 2015 (octubre); demoliciones
Estado de la implantación	<input checked="" type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios <input checked="" type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Energía <input checked="" type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Planificación territorial <input checked="" type="checkbox"/> Medioambiente y biodiversidad <input type="checkbox"/> Agricultura y silvicultura <input checked="" type="checkbox"/> Salud <input checked="" type="checkbox"/> Protección civil <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> TICs <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Todos
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos



Tipo de acción	<input type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Regeneración ambiental de las marismas de A Xunqueira do Areal-fase 2
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Restauración y protección de la marisma, adecuando la explanada en la que estaba la Onza de Oro y creando nuevas áreas de ocio.
Inicio de la implantación	2027
Final de la implantación	2028
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input checked="" type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios <input checked="" type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Energía <input checked="" type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Planificación territorial <input checked="" type="checkbox"/> Medioambiente y biodiversidad <input type="checkbox"/> Agricultura y silvicultura <input checked="" type="checkbox"/> Salud <input type="checkbox"/> Protección civil <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> TICs <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Todos
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infravivendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos





4.7.3. Protección civil

Dos medidas inciden en reforzar la respuesta de protección civil frente a las amenazas de origen climático:

- el plan frente al riesgo de incendios forestales
- el plan frente al riesgo de inundaciones

Tabla 18. Fichas de acciones del sector protección civil

Tipo de acción	<input type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Plan de incendios
Acción clave	<input type="checkbox"/>
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	<input checked="" type="checkbox"/> Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Aprobación y puesta en marcha de un plan de incendios para hacer frente a los riesgos derivados de los mismos y minimizar el impacto sobre los diferentes sectores que se vean afectados.
Inido de la implantación	<input checked="" type="checkbox"/> 2019
Final de la implantación	<input checked="" type="checkbox"/> 2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input checked="" type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input checked="" type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input type="checkbox"/> Edificios <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Energía <input checked="" type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Planificación territorial <input type="checkbox"/> Medioambiente y biodiversidad <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y silvicultura <input checked="" type="checkbox"/> Salud <input checked="" type="checkbox"/> Protección civil <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> TICs <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Todos
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infravivendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos

Tipo de acción	<input type="checkbox"/> Mitigación <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Pobreza energética (+mitigación e/ou adaptación)
Título de la acción	Plan de inundaciones
Acción clave	
Origen de la acción	<input checked="" type="checkbox"/> Autoridad local <input type="checkbox"/> Coordinador o promotor del Pacto <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otro
Organismo responsable	Ayuntamiento de A Pobra do Caramiñal
Descripción breve de la acción	Terminar con la redacción, aprobación y puesta en marcha de un Plan de emergencia frente a las inundaciones. Para hacer frente a los riesgos derivados de las mismas y minimizar el impacto sobre los diferentes sectores que se vean afectados.
Inicio de la implantación	2019
Final de la implantación	2030
Estado de la implantación	<input type="checkbox"/> Completada <input type="checkbox"/> No se inició <input type="checkbox"/> Cancelada <input checked="" type="checkbox"/> En proceso
Partes interesadas en la acción	<input type="checkbox"/> Gobiernos o agencias nacionales <input checked="" type="checkbox"/> Gobiernos o agencias subnacionales <input type="checkbox"/> Empresas y sector privado <input type="checkbox"/> Sindicatos <input type="checkbox"/> Investigadores <input type="checkbox"/> Sector educativo <input type="checkbox"/> ONG y sociedad civil <input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanos
Fuente de financiación	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos propios de la autoridad local <input type="checkbox"/> Fondos y programas regionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas nacionales <input type="checkbox"/> Fondos y programas de la UE <input type="checkbox"/> Sociedades públicas y privadas <input type="checkbox"/> Asociaciones privadas <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Ciudadanos
Detalles de la acción	
Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Edificios <input checked="" type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Energía <input checked="" type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Residuos <input checked="" type="checkbox"/> Planificación territorial <input type="checkbox"/> Medioambiente y biodiversidad <input type="checkbox"/> Agricultura y silvicultura <input type="checkbox"/> Salud <input checked="" type="checkbox"/> Protección civil <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> TICs <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Todos
Grupos de población vulnerable a los que va dirigida la acción	<input type="checkbox"/> Mujeres y niñas <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Jóvenes <input type="checkbox"/> Ancianos <input type="checkbox"/> Grupos marginados <input type="checkbox"/> Personas con discapacidad <input type="checkbox"/> Personas con enfermedades crónicas <input type="checkbox"/> Hogares con bajos ingresos <input type="checkbox"/> Personas desempleadas <input type="checkbox"/> Personas que viven en infraviviendas <input type="checkbox"/> Migrantes y desplazados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Todos

4.7.4. Programación de las medidas de adaptación

La ejecución del conjunto de las medidas de adaptación que integran el Plan de Adaptación al Cambio Climático se inició en el año 2020 y se prolongará hasta 2030.

La programación aprobada atiende a la necesaria correlación de algunas de las acciones programadas en el tiempo, junto a la disponibilidad financiera del ayuntamiento y de otras fuentes de financiación.

Tabla 19. Medidas de adaptación

SECTORES DE ADAPTACIÓN	Nº DE ACCIONES INCLUIDAS EN EL PLAN
<b>Medidas transversales</b>	<b>3</b>
TR01-Medidas de organización	
TR02-Comunicación y participación	
TR04- Concienciación y educación ambiental	
<b>Agua</b>	<b>3</b>
AG01-Concienciación reducción consumo de agua	
AG02-Reutilización de agua de lluvia para riego y limpieza viaria	
AG03-Plan de sequía + reglamento suministro	
AG04- Instalación de Clapetas Antirretorno	
<b>Medioambiente y biodiversidad</b>	<b>2</b>
MA01-Regeneración ambiental de las marismas de A Xunqueira do Areal-fase 1	
MA02-Regeneración ambiental de las marismas de A Xunqueira do Areal-fase 2 (pte.info ayto)	
<b>Protección civil</b>	<b>2</b>
PC01-Plan de Incendios	
PC02-Plan de Inundaciones	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Cronograma de las medidas de adaptación

SECTORES DE ADAPTACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Medidas transversales</b>															
TR01-Medidas de organización															
TR02-Comunicación y participación															
TR04- Concienciación y educación ambiental															
<b>Agua</b>															
AG01-Concienciación reducción consumo de agua															
AG02-Reutilización de agua de lluvia para riego y limpieza viaria															
AG03-Plan de sequía + reglamento suministro															
AG04- Instalación de Clapetas Antirretorno															
<b>Medioambiente y biodiversidad</b>															
MA01-Regeneración ambiental de las marismas de A Xunqueira do Areal-fase 1															
MA02-Regeneración ambiental de las marismas de A Xunqueira do Areal-fase 2 (pte.info ayto)															
<b>Protección civil</b>															
PC01-Plan de Incendios															
PC02-Plan de Inundaciones															

#### 4.7.5. Monitorización y seguimiento

La monitorización y seguimiento del plan de adaptación, se instrumenta para conocer el impacto de las acciones de adaptación que fueron programadas, a través de dos mecanismos: **la evaluación de riesgos y vulnerabilidades (ERV)** y, una vez vistos los resultados de esta evaluación, **una actualización del plan de acción**, a partir de los ajustes de objetivos y plazos de implementación que se consideren necesario para alcanzar los objetivos de adaptación.

Los indicadores de seguimiento identificados y las fuentes que se tendrán en cuenta para la evaluación de riesgos y vulnerabilidades serán los siguientes:

**Tabla 21.** Indicadores identificados con frío extremo

Indicador	Unidad	Fuente
Temperatura mínima	°C	METEOGALICIA
Número de días fríos	Días	METEOGALICIA
Número de noches frías	Días	METEOGALICIA

**Tabla 22.** Indicadores identificados con calor extremo

Indicador	Unidad	Fuente
Temperatura máxima	°C	METEOGALICIA
Número de días cálidos	Días	METEOGALICIA
Número de noches cálidas	Días	METEOGALICIA

**Tabla 23.** Indicadores identificados con lluvia extrema

Indicador	Unidad	Fuente
Precipitación máxima diaria	mm/ día	METEOGALICIA
Número de días de lluvia	L/m2	METEOGALICIA

**Tabla 24.** Indicadores identificados con sequía

Indicador	Unidad	Fuente
Duración de períodos secos	Días	METEOGALICIA
Precipitaciones totales	Mm/a	METEOGALICIA

**Tabla 25.** Indicadores identificados con la subida del nivel del mar

Indicador	Unidad	Fuente
Nº de inundaciones cada 10 años	Ud.	Protección Civil- Ayuntamiento
Subida del nivel del mar	m	HERRAMIENTA DE DETECCIÓN DE RIESGOS COSTEROS

**Tabla 26.** Indicadores identificados con incendios forestales

Indicador	Unidad	Fuente
Hectáreas afectadas en un año	Ha	Xunta de Galicia- Ayuntamiento
Nº de incendios en 10 años	Ud	Xunta de Galicia- Ayuntamiento

Estas dos operaciones de seguimiento se realizarán utilizando la plataforma de Covenant of Mayors cada dos años a contar desde la aprobación del PACES (2022, 2024, 2026, 2028 y 2030).

## 5. PRESUPUESTO



## 5. PRESUPUESTO PLAN ACCIÓN PARA EL CLIMA Y LA ENERGÍA SOSTENIBLE A POBRA DO CARAMIÑAL

### Plan de Acción Energía Sostenible:

El Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible de A Pobra do Caramiñal, recoge un total de 24 acciones para la parte de mitigación.

De esas 24 acciones, 4 son de carácter transversal y 20 se distribuyen en los sectores inventariados. El **presupuesto del total** de las acciones de plan asciende a **6.198.063 €**.

Tabla 27. Presupuesto plan acción energía sostenible

SECTORES DE MITIGACIÓN	Nº DE ACCIONES	PRESUPUESTO
<b>Medidas transversales</b>	<b>4</b>	<b>100.000,00</b>
TR01-Medidas de organización		0,00
TR02-Comunicación y participación		50.000,00
TR03-Compra verde (materiales, equipos)		0,00
TR04- Concienciación y educación ambiental		50.000,00
<b>Edificios municipales</b>	<b>8</b>	<b>1.509.948,30</b>
MU01-Certificación eficiencia energética edificios		11.500,00
MU02-Mejora envolvente térmica de los edificios		506.227,70
MU03-Mejora instalaciones térmicas edificios		215.372,00
MU04-Mejora iluminación edificios		33.983,82
MU05-Mejora alumbrado público		669.507,00
MU06-Concienciación uso responsable de la energía		1.000,00
MU07-Compra electricidad verde		17,78
MU08- Mejora de la eficiencia de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)		72.340,00
<b>Edificios residenciales</b>	<b>4</b>	<b>2.151.744</b>
RS01-Rehabilitación de vivienda en Villa		335.625,00
RS02-Rehabilitación de vivienda barrio años 70		28.875,00
RS03-Fomento energías renovables en calefacción y agua caliente sanitaria		1.737.244,16
RS04-Concienciación uso responsable energía eléctrica		50.000,00
<b>Transporte</b>	<b>3</b>	<b>1.093.691</b>
TP01-Mejora eficiencia parque móvil municipal		93.691,00
TP02-Reducción de frecuencia en recogida de basuras (LX01-02)		0,00
TP03-Plan de Movilidad Sostenible		1.000.000,00
<b>Producción local de calor y refrigeración</b>	<b>1</b>	<b>727.500</b>
CU01-Planta de calor urbano en barrios ARI (área rehabilitación integral) (RS01,RS02)		727.500,00
<b>Residuos</b>	<b>2</b>	<b>65.180</b>
LX01-Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), orgánicos en origen		15.179,82
LX02-Concienciación reducción Residuos Sólidos Urbanos (RSU)		50.000,00
<b>Otros</b>	<b>2</b>	<b>550.000</b>
AG01-Concienciación reducción consumo de agua		50.000,00
AG02-Reutilización de agua de lluvia para riego y limpieza viaria		500.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>6.198.063</b>

Fuente: Elaboración propia

**Plan de Adaptación al Cambio Climático:**

Para la parte de adaptación se programan un total de 11 acciones, de las cuales 7 se distribuyen en los sectores donde el cambio climático tiene un mayor impacto en el municipio.

Siendo el **presupuesto total** para las acciones de adaptación de **3.761.223,94 €**.

**Tabla 28.** Presupuesto plan de adaptación al cambio climático

SECTORES DE ADAPTACIÓN	Nº DE ACCIONES	PRESUPUESTO
<b>Medidas transversales</b>	<b>3</b>	<b>0,00 €</b>
TR01-Medidas de organización		0,00 €
TR02-Comunicación y participación		0,00 €
TR04- Concienciación y educación ambiental		0,00 €
<b>Agua</b>	<b>4</b>	<b>178.251,95 €</b>
AG01-Concienciación reducción consumo de agua		0,00 €
AG02-Reutilización de agua de lluvia para riego y limpieza viaria		0,00 €
AG03-Plan de sequía + reglamento suministro		170.000,00 €
AG04- Instalación de Clapetas Antiretorno		8.251,95 €
<b>Medioambiente y biodiversidad</b>	<b>2</b>	<b>3.214.527,22 €</b>
MA01-Regeneración ambiental de las marismas de A Xunqueira do Areal-fase 1		1.714.527,22 €
MA02-Regeneración ambiental de las marismas de A Xunqueira do Areal-fase 2 (pte.info ayto)		1.500.000,00 €
<b>Protección civil</b>	<b>2</b>	<b>368.444,77 €</b>
PC01-Plan de Incendios		146.320,21 €
PC02-Plan de Inundaciones		222.124,56 €
<b>TOTAL</b>		<b>3.761.223,94 €</b>

Fuente: Elaboración propia

**Presupuesto total:**

El presupuesto total desglosado por plan, es el siguiente. Más del 62% del presupuesto se destinará a actuaciones de mitigación, y el resto (37,7%) a la implementación de medidas de adaptación al cambio climático:

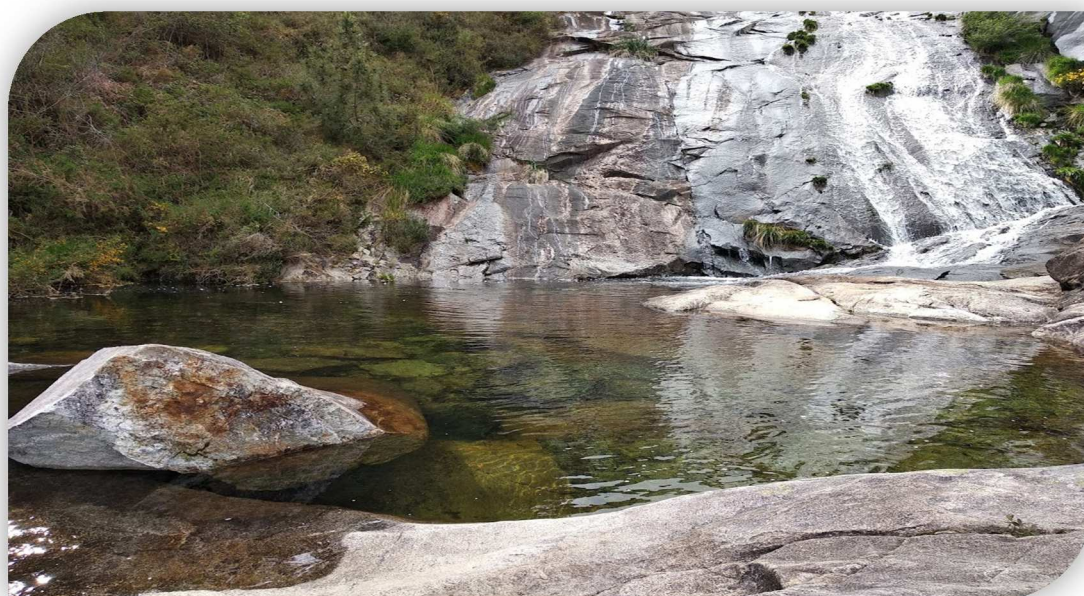
**Tabla 29.** Presupuesto total del PACES

Presupuesto PACES		
Plan de Acción Energía Sostenible	6.198.063 €	62,23%
Plan de Adaptación al Cambio Climático	3.761.223,94 €	37,77%
<b>Total</b>	<b>9.959.287 €</b>	

Fuente: Elaboración propia



## 6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES



## 6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- Guía para la Presentación de Informes, Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía, 2020.
- Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050, Consellería de Medio Ambiente Territorio e Vivenda, 2020
- Plan Rexional Integrado de Enerxía e Clima 2019-2023, Consellería de Medio Ambiente Territorio e Vivenda, 2020
- Superficie Catastral- superficie urbana. Sede Electrónica del Catastro, Dirección General del Catastro 2020: [http://www.catastro.minhafp.es/esp/estadistica\\_12.asp](http://www.catastro.minhafp.es/esp/estadistica_12.asp)
- Listado de centrales, INEGA, 2020
- Plan de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia (PLADIGA), Consellería do Medio Rural, 2020
- Datos generales de planeamiento urbanístico, SIOUTUGA- Xunta de Galicia: <http://www.planeamentourbanistico.xunta.es/siotuga/inventario.php>
- Mapa de subida del nivel del mar: [http://flood.firetree.net/?ll=36.9850,-5.9106&z=8&t=2,%20https://coastal.climatecentral.org/map/14/-8.936/42.6012/?theme=sea\\_level\\_rise&map\\_type=coastal\\_dem\\_comparison&contiguous=true&elevation\\_model=coastal\\_dem&forecast\\_year=2050&pathway=rcp85&percentile=p50&return\\_level=return\\_level\\_1&slr\\_model=kopp\\_2014](http://flood.firetree.net/?ll=36.9850,-5.9106&z=8&t=2,%20https://coastal.climatecentral.org/map/14/-8.936/42.6012/?theme=sea_level_rise&map_type=coastal_dem_comparison&contiguous=true&elevation_model=coastal_dem&forecast_year=2050&pathway=rcp85&percentile=p50&return_level=return_level_1&slr_model=kopp_2014), Oxford Cartographers, 2020
- Ficha Municipal de A Pobra do Caramiñal, Instituto Galego de Estadística- IGE, 2018-2019: [http://www.ige.eu/igebdt/esq.jsp?paxina=002003001&c=-1&ruta=fichas%2Fbdmunicipal\\_tablas.jsp%3FESP%3D15067](http://www.ige.eu/igebdt/esq.jsp?paxina=002003001&c=-1&ruta=fichas%2Fbdmunicipal_tablas.jsp%3FESP%3D15067)
- Número de vehículos y tipo por municipio, Dirección General de Tráfico- DGT, 2019: [https://sedeapl.dgt.gob.es/WEB\\_IEST\\_CONSULTA/informePersonalizado.faces](https://sedeapl.dgt.gob.es/WEB_IEST_CONSULTA/informePersonalizado.faces)
- Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible de la ciudad de Valencia, Ayuntamiento de Valencia, 2019
- Superficie del territorio, Instituto Galego de Estadística- IGE: <http://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?COD=77&paxina=001&c=0101001002>
- Informe del IPCC *Global Warming of 1,5°C*, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), 2018
- Población del padrón continuo por unidad poblacional, INE, 2019: <https://www.ine.es/nomen2/index.do>
- Guía para la Financiación de Proyectos de Energía Sostenible, Plataforma Española para la financiación de proyectos de energía sostenible, 2018.
- Plan Hidrológico Galicia-Costa 2015-2021, Augas de Galicia, 2018
- Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES) Boadilla del Monte, Ayuntamiento de Boadilla del Monte, 2017
- Red viaria municipal, Encuesta sobre infraestructuras y equipamientos locales, Diputación de A Coruña- Servicio de Asistencia Técnica a Municipios, 2017: <https://webeiel.dacoruna.gal/es/informes/ficha-municipal>
- Informe de cambio climático de Galicia 2012-2015, Subdirección Xeral de Meteoroloxía e Cambio Climático, 2016
- Guía para la Elaboración de Planes Locales de Adaptación al Cambio Climático Madrid, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2015.
- Guía para la Estimación de Absorciones de Dióxido de Carbono, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2015.

- Plan especial de protección civil ante emergencias por incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Galicia (Peifoga), Dirección Xeral de Emerxencias e Interior, 2015.
- Red de Carreteras Estatales, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2014 : <https://www.mitma.gob.es/areas-de-actividad/carreteras/catalogo-y-evolucion-de-la-red-de-carreteras/catalogo-de-la-rce/catalogo-de-la-rce-2011-2012-2013-y-2014>
- Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación Demarcación Hidrográfica Galicia Costa, documento para consulta pública, Consellería de Medio Ambiente Territorio e Vivenda, 2011
- Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible de Lorquí, Ayuntamiento de Lorquí, 2019
- Viviendas principales y no principales- tipos de vivienda, INE 2011: <https://www.ine.es/censos2011/tablas/Wizard.do?WIZARD=5&reqCode=paso2>
- Guía Práctica para el Cálculo de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), Oficina Catalana de Cambio Climático, 2011
- PROYECTO SECH-SPAHOUSEC Análisis del consumo energético del sector residencial en España, IDAE Secretaría General Departamento de Planificación y Estudios de 2011.
- Plan Territorial de Emergencias de Galicia (PLATERGA), Dirección Xeral de Protección Civil, 2009
- Evidencias e Impactos do Cambio Climático en Galicia, Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, 2009
- Población Vinculada y Residencias Secundarias en Galicia, Julio Hernández Borge Departamento de Geografía (Universidad de Santiago de Compostela), 2007.
- Áreas Plan Sectorial Eólico de Galicia +Rede Natura, Instituto Enerxético de Galicia, 2007
- Ejemplos de buenas prácticas de compostaje y recogida selectiva de residuos, Dirección General de Medio Ambiente- Comisión Europea, 2000.
- Metodología para la Evaluación de la Pobreza Energética para España: <https://www.cienciasambientales.org.es/index.php/recursos/tribunas/631-una-nueva-metodologia-de-evaluacion-de-la-pobreza-energetica-para-espana>.
- Renta por municipios de Galicia: <https://datosmacro.expansion.com/mercado-laboral/renta/espana/municipios/galicia>.
- Contextualización climática del municipio: <https://es.climate-data.org/europe/espana/galicia/puebla-del-caramiñal-210574/>

## 7. ANEXOS



## 7. ANEXOS

### 7.1 ANEXO I: Inventario de emisiones de referencia - IER

Sector	FINAL ENERGY CONSUMPTION [MWh]																Total	
	Electricity	District heating and cooling	Fossil fuels								Renewable energies							
			Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Biogas	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal		
<b>BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES</b>																		
Municipal buildings, equipment/facilities	1.839	0	0	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.956
Municipal buildings, equipment/facilities	633	NE	NE	NE	117	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	750
Public lighting	1.207	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	1.207
Other	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Institutional buildings	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Other	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Residential buildings	18.310	NE	9.953	3.800	5.692	NE	NE	NE	296	NE	NE	NE	NE	6.360	100	51	44.561	
Industry	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Non-ETS	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
ETS (no recommendation)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Buildings, equipment/facilities and industries not allocated	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Subtotal	20.149	0	9.953	3.800	5.609	0	0	0	296	0	0	0	0	6.360	100	51	46.518	
<b>TRANSPORT</b>																		
Municipal fleet	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500
Road	NE	NE	NE	NE	NE	500	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	500
Other	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Public transport	0	0	0	0	0	253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253
Road	NE	NE	NE	NE	NE	253	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	253
Rail	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Local and domestic waterways	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Other	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Private and commercial transport	6	0	0	0	0	29.150	6.744	0	0	0	0	0	1.750	0	0	0	0	37.650
Road	6	NE	NE	NE	NE	29.150	6.744	NE	NE	NE	NE	NE	1.750	NE	NE	NE	NE	37.650
Rail	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Local and domestic waterways	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Local aviation	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Other	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Transport not allocated	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Subtotal	6	0	0	0	0	29.903	6.744	0	0	0	0	0	1.750	0	0	0	0	38.403
<b>OTHER</b>																		
Agriculture, Forestry, Fisheries	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Other not allocated	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	20.155	0	9.953	3.800	5.809	29.903	6.744	0	296	0	0	0	1.750	6.360	100	51	84.920	

## 7.2 Listado de gráficos, tablas y figuras

### Gráficas

---

- Gráfico 1. Evolución prevista de la distribución de reducción de emisiones por sectores 2015-2030
- Gráfico 2. Distribución de inversión del PACES por sector
- Gráfico 3. Evolución prevista de la inversión municipal en el desarrollo del PACES
- Gráfico 4. Evolución demográfica reciente
- Gráfico 5. Distribución del parque de vehículos residentes en A Pobra do Caramiñal según tipo de vehículo
- Gráfico 7. Diagramas de consumos y emisiones por sectores
- Gráfico 8. Diagramas de consumos y emisiones por fuente de energía renovables/ no renovables

### Tablas

---

- Tabla 1. Inventario de consumos y emisiones por sectores
- Tabla 2. Inventario de consumos y emisiones por fuente de energía
- Tabla 3. Fichas de acciones transversales
- Tabla 4. Fichas de acciones sector municipal
- Tabla 5. Fichas de acciones sector residencial
- Tabla 6. Fichas de acciones sector transporte
- Tabla 7. Fichas de acciones de producción y consumo de energía
- Tabla 8. Fichas de acciones del sector residuos
- Tabla 9. Fichas de acciones del sector agua
- Tabla 10. Medidas de mitigación
- Tabla 11. Cronograma de las medidas
- Tabla 12. Evaluación de riesgos climáticos- ERV
- Tabla 13. Sectores vulnerables al impacto de las amenazas climáticas
- Tabla 14. Capacidad adaptativa
- Tabla 15. Riesgos ambientales relevantes y grupos de población más vulnerables
- Tabla 16. Fichas de acciones del sector agua
- Tabla 17. Fichas de acciones del sector medioambiente y biodiversidad
- Tabla 18. Fichas de acciones del sector protección civil
- Tabla 19. Medidas de adaptación
- Tabla 20. Cronograma de las medidas de adaptación
- Tabla 21. Indicadores identificados con frío extremo
- Tabla 22. Indicadores identificados con calor extremo
- Tabla 23. Indicadores identificados con lluvia extrema
- Tabla 24. Indicadores identificados con sequía
- Tabla 25. Indicadores identificados con la subida del nivel del mar
- Tabla 26. Indicadores identificados con incendios forestales
- Tabla 27. Presupuesto plan acción energía sostenible
- Tabla 28. Presupuesto plan de adaptación al cambio climático
- Tabla 29. Presupuesto total del PACES

### Figuras

---

- Figura 1. Mapa del municipio
- Figura 2. Grupo de trabajo Plan de Acción para la Energía Sostenible del municipio de A Pobra do Caramiñal
- Figura 3. Terrenos inundables por la elevación del nivel del mar

## CORRECCIÓN DE ERRORES

### “2.6. DOTACIONES Y INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS

A Pobra do Caramiñal cuenta con un total de 5 escuelas de educación infantil, 1 de ellas concertada; 2 centros de la educación primaria; 1 centro de educación secundaria de titularidad autonómica; y 1 centro de enseñanza de formación profesional concertada.

En cuanto a las instalaciones deportivas, el municipio cuenta con 2 pabellones polideportivos cubiertos y 9 pistas deportivas. También cuenta con 1 piscina cubierta. Además, también cabe destacar el edificio de usos náuticos de titularidad municipal, donde se sitúa la escuela de remo y piragüismo, y el club náutico de titularidad autonómica gestionado por una empresa privada.

En cuanto a las infraestructuras socioculturales de titularidad y gestión municipal, A Pobra do Caramiñal dispone de 3 locales sociales (A Ribeiriña, O maño e A Angustia), el local de ensayo, la biblioteca municipal, el aula de estudio, la oficina de turismo, también llamada Casa Marinera; la casa de la cultura, que lleva el nombre de casa de la cultura y juventud Raquel Fernández Soler; el auditorio y el Museo Valle-Inclán; el teatro cine Elma, la “cas da mocidade” y el espacio coworking.

La asistencia sanitaria se presta a través de 1 centro de salud de titularidad municipal, mantenimiento municipal y gestión autonómica. Destaca el Centro Integral de Atención a la Discapacidad (CAD). Existen otras instalaciones de carácter asistencial cuya titularidad y gestión es autonómica, como el centro de día para personas mayores, la residencia de personas ancianas y el centro sociocomunitario del bienestar.

Otras equipaciones públicas disponibles son el centro de la Protección Civil, y el centro de acogida de animales situados en el polígono industrial de A Tomada. El mercado municipal o la zona del mercado semanal situada en terrenos de Puertos. También hay 5 cementerios. Los 2 tanatorios existentes son de titularidad y gestión privada.”