



Centro Tecnológico de Eficiencia
y Sostenibilidad Energética

PACES Concello de Soutomaior



Pacto de las Alcaldías
para el Clima y la Energía
EUROPA



Índice

| | |
|--|-----------|
| 1 Introducción | 2 |
| 2 Caracterización del Concello de Soutomaioir | 3 |
| 3 Inventario de emisiones de referencia | 4 |
| 3.1. Año de referencia seleccionado | 4 |
| 3.2. Áreas y sectores considerados..... | 5 |
| 3.3. Metodología y fuente de datos | 7 |
| 3.4. Consumo energético | 8 |
| 3.5. Emisiones de gases de efecto invernadero | 9 |
| 4 Diagnóstico energético | 12 |
| 4.1. Resultados del IER..... | 12 |
| 4.2. Identificación y evaluación de medidas | 12 |
| 5 Evaluación de riesgos y vulnerabilidades climáticas | 13 |
| 6 Plan de Acción | 14 |
| 6.1. Consideraciones preliminares | 14 |
| 6.2. Objetivos, sectores y líneas estratégicas..... | 14 |
| 6.3. Acciones de mitigación..... | 18 |
| 6.3.1. Desglose de acciones | 20 |
| 6.3.2. Síntesis acciones mitigación..... | 37 |
| 6.3.3. Seguimiento y monitorización | 40 |
| 7 Anexo – Lista de referencias | 45 |
| 7.1. Índice de tablas | 45 |
| 7.2. Índice de figuras..... | 45 |

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





1 Introducción

El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía reúne a las autoridades locales y regionales que de forma voluntaria se comprometen a implantar en su territorio los objetivos de clima y energía de la Unión Europea. El lanzamiento del Pacto de las Alcaldías tuvo lugar en 2008, introduciendo un enfoque innovador en las acciones relacionadas con el clima y la energía.

Los compromisos para los firmantes del Pacto están ligados al marco político de la UE en materia de clima y energía: el paquete por el clima y la energía para 2020 para los firmantes que se han incorporado entre 2008 y 2015, y el marco por el clima y la energía para 2030, así como la Estrategia de la UE para la adaptación al cambio climático en el caso de los firmantes que lo hayan hecho después de 2015.

Los firmantes del Pacto se comprometen a adoptar un enfoque integrado a la mitigación del cambio climático y la adaptación a este. Se requiere que preparen, en los primeros dos años de su adhesión, un Plan de Acción para El Clima y la Energía Sostenible (PACES) con los objetivos de recortar las emisiones de CO₂ en al menos un 40% para 2030 y aumentar la resiliencia al cambio climático.

Para traducir su compromiso político en medidas y proyectos prácticos, los firmantes del Pacto se comprometen a presentar, en los dos años siguientes a la fecha de la decisión de su consejo local, un PACES en el que se esbozen las acciones clave que se pretende acometer. El plan incluirá un Inventario de Emisiones de Referencia (IER) para realizar el seguimiento de las acciones de mitigación y una Evaluación de los Riesgos y Vulnerabilidades Climáticas (ERV). La estrategia de adaptación puede formar parte del PACES o elaborarse e incorporarse en un documento de planificación independiente. Este valiente compromiso político marca el inicio de un proceso a largo plazo en el que las ciudades se comprometen a monitorizar la implantación de sus planes cada dos años.

El Concello de Soutomaior se adhirió al PACTO en el año 2020, obligándose a elaborar su Plan de Acción en un plazo máximo de dos años tras la adhesión. El presente documento recoge las tareas llevadas a cabo para la elaboración del PACES del Concello de Soutomaior en el marco de las ayudas de la Xunta de Galicia a las entidades locales para la elaboración de PACES:

“Resolución do 1 de setembro de 2020, da Dirección Xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático, pola que se dá publicidade das axudas concedidas ao abeiro da Orde do 5 de maio de 2020 pola que se establecen as bases reguladoras para a concesión de axudas a entidades locais asinantes do Pacto dos alcaldes para o clima e a enerxía sustentable, cofinanciadas polo Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional con cargo ao programa operativo Feder Galicia 2014-2020, e se procede á súa convocatoria, en réxime de concorrencia non competitiva, para o ano 2020 (código de procedemento MT210A) (Diario Oficial de Galicia número 93, do 14 de maio)”

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Para la elaboración el PACES se ha seguido la metodología descrita en la “Guía para la presentación de informes del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía – Versión 1.0 de julio de 2016) y en la “Guía para la presentación de informes – marzo 2020). Asimismo, se ha seguido la documentación de apoyo y las herramientas de cálculo desarrolladas por la *Oficina Técnica da Xunta para o Pacto das Alcaldías*.

2 Caracterización del Concello de Soutomaior

El Concello de Soutomaior se encuentra en la provincia de Pontevedra (Figura 1), concretamente en la comarca de Vigo y dentro del Área Metropolitana de Vigo. El Municipio presenta una superficie de 24,99 km², situándose en el margen izquierdo del río Verdugo, al fondo de la ensenada de San Simón, en la ría de Vigo, ocupando un lugar estratégico entre las ciudades de Pontevedra (11 km) y Vigo (20 km). Actualmente, el municipio cuenta con una población de 7.395 habitantes (Figura 2), repartidos entre las parroquias de Arcade y de Soutomaior.

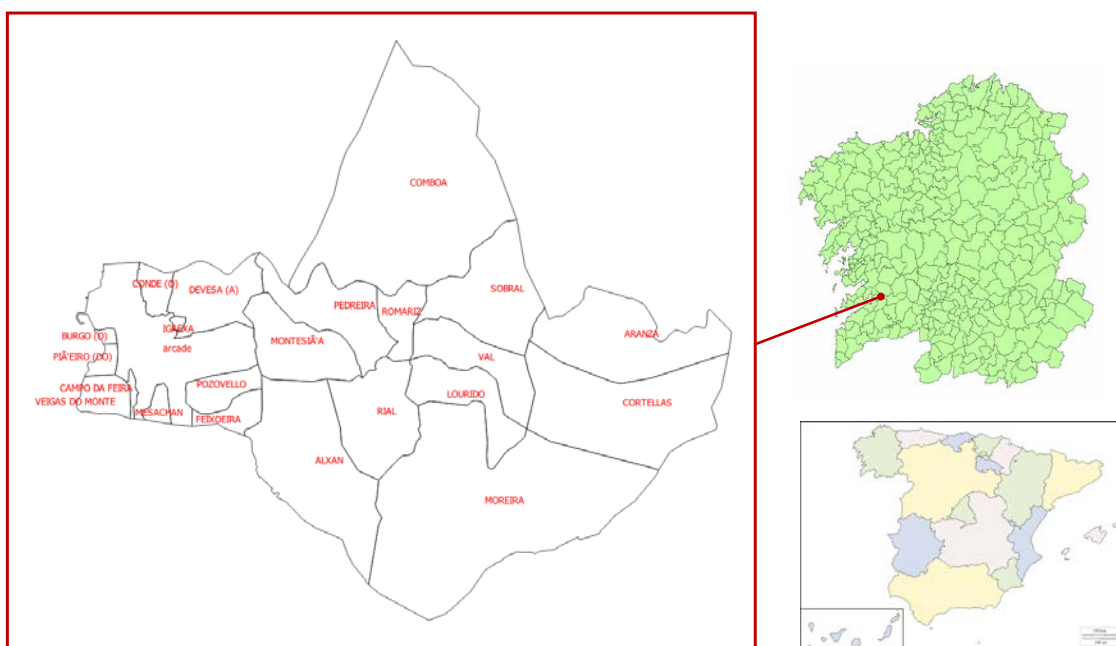


Figura 1. Localización del Concello de Soutomaior

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |



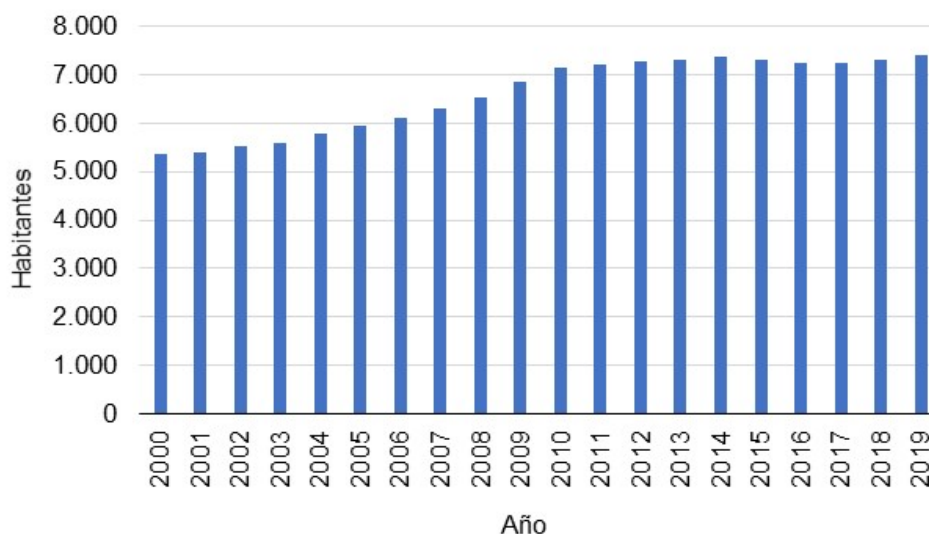


Figura 2. Evolución de la población en el Concello de Soutomaioir

El Concello de Soutomaioir se encuentra bien conectado con las ciudades de Pontevedra y Vigo a través de la carretera N-550, que permite, al mismo tiempo, enlazar con la autopista (AP-9), la cual conecta por carretera el conjunto del eje Atlántico de Galicia: Ferrol, A Coruña, Santiago de Compostela, Pontevedra y Vigo, hasta la frontera con Portugal. Además, Soutomaioir presenta una conexión regular con Pontevedra, Vigo, Vilagarcía de Arousa, Santiago de Compostela y A Coruña a través de ferrocarril, al contar con una parada en la parroquia de Arcade. Por otro lado, cuenta con líneas regulares de autobús interurbano que conectan Soutomaioir con Pontevedra, Vigo, Redondela, Tui y A Lama. Finalmente, cabe destacar que Soutomaioir se encuentra relativamente cerca —18 km— del aeropuerto de Peinador - Vigo, presentando, por tanto, una buena conectividad aérea.

3 Inventario de emisiones de referencia

3.1. Año de referencia seleccionado

La disponibilidad de datos y las acciones en el ámbito energético llevadas a cabo por el Concello de Soutomaioir hacen que el año 2010 sea el seleccionado como año de referencia. Así, será el 2010 el año para realizar el IER, siendo, además, el año que servirá de base para establecer los objetivos de reducción para el año 2030. A continuación, la Tabla 1, muestra los principales indicadores socioeconómicos del Concello de Soutomaioir para el año base seleccionado.

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 1. Principales indicadores socioeconómicos del Concello de Soutomaior para el año base seleccionado

| | | | |
|---|----------------------------|--------------------|-------|
| Población | | 7.411 | |
| Área (km ²) | | 24,99 | |
| Viviendas | Ocupadas | Principal | 2.585 |
| | | Segunda residencia | 370 |
| | Vacías | 640 | |
| Entidades locales | Parroquias | 2 | |
| | Núcleos de población | 23 | |
| Flota de vehículos | Turismos | 3.626 | |
| | Camiones y furgonetas | 521 | |
| | Autobuses | - | |
| | Motocicletas | 346 | |
| | Ciclomotores | 290 | |
| | Tractores | 8 | |
| | Otros vehículos | 51 | |
| Nº de centros de Salud | | 2 | |
| Nº de centros educativos | | 4 | |
| Nº de infraestructuras e instalaciones públicas | Centros culturales | 17 | |
| | Centro asistencial | 1 | |
| | Cementerios | 1 | |
| | Tanatorios | 1 | |
| | Instalaciones deportivas | 19 | |
| Alojamientos turísticos | Hoteles | 3 | |
| | Casa rural | 2 | |
| Servicios y negocios | Sucursales bancarias | 3 | |
| | Comercio y otros servicios | 85 | |
| | Restauración | 21 | |

3.2. Áreas y sectores considerados

La elaboración del IER debe recoger, por fuente de energía y sector, las emisiones anuales de gases de efecto invernadero (GEIs) para el año seleccionado, en este caso el año 2010. El Pacto considera cuatro sectores clave para la reducción de emisiones, de los que, como mínimo, el inventario deberá recoger tres. Los sectores considerados por el Pacto son:

1. Edificios, equipamiento e instalaciones municipales.
2. Edificios y equipamiento / instalaciones terciarias (no municipales).
3. Edificios residenciales.
4. Transporte.

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





El Plan de Acción del Concello de Soutomaioir considera los siguientes sectores:

- **Edificios, equipamiento e instalaciones municipales:**
 - **Edificios, equipamiento e instalaciones municipales.** Edificios e instalaciones que son propiedad de la autoridad local. Por “instalaciones” se entiende aquellos elementos consumidores de energía que no son edificios, por ejemplo, plantas de tratamiento de aguas residuales.
 - **Alumbrado público.** Alumbrado público propiedad de la autoridad local o gestionado por ella (alumbrado de las calles, semáforos). El alumbrado público no municipal se incluye en el sector de "Edificios y equipamiento / instalaciones terciarias".
- **Edificios y equipamiento / instalaciones terciarias (no municipales).** Se refiere a edificios y equipamiento / instalaciones terciarias del sector servicios tales como oficinas de empresas privadas, bancos, actividades comerciales, hostelería y restauración.
- **Edificios residenciales:**
 - **Edificios residenciales.** Edificios utilizados principalmente como vivienda. En este sector deberían incluirse las viviendas sociales.
- **Transporte:**
 - **Flota municipal.** Vehículos pertenecientes a la administración de la autoridad local y utilizados por ella.
 - **Transporte público.** Autobús, tranvía, metro, transporte urbano ferroviario y transbordadores locales para transporte de pasajeros.
 - **Transporte privado y comercial.** Transporte por carretera, ferrocarril y barco en el territorio de la autoridad local en relación con el transporte de personas y bienes no incluido anteriormente (por ejemplo: vehículos privados de pasajeros y transporte de mercancías).
- **Gestión de residuos.** Se refiere a emisiones no relacionadas con el consumo energético, tales como el CH₄ procedente de los vertederos.
- **Gestión de aguas residuales.** Se refiere a emisiones no relacionadas con el consumo energético, tales como el CH₄ y el N₂O procedentes de plantas de tratamiento de aguas residuales.

Cabe destacar que otros consumos de energía se han incluido en el PACES:

- Consumos derivados de la recogida de residuos, donde se ha considerado el consumo de los camiones de recogida de residuos que da servicio al municipio. De este modo, a pesar de tratarse de una empresa concesionaria, se considera como flota externalizada del municipio y, por tanto, sus emisiones se incluyen en la flota municipal.
- Consumos de edificios e instalaciones —que siendo de titularidad de otras administraciones— en los que el Concello de Soutomaioir corre con los gastos energéticos y de mantenimiento en base a diferentes acuerdos / convenios. Así, estos han sido incluidos dentro de sector “Edificios, equipamiento e instalaciones municipales”.
- Consumo derivado del transporte escolar dentro del municipio. Las emisiones derivadas del transporte escolar han sido incluidas en el transporte público.

Finalmente, debido a la dificultad para la recogida de datos en el sector terciario y la escasa presencia de un sector industrial en el municipio —el Concello de

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Soutomaioir se caracteriza por ser principalmente un destino turístico debido a sus diferentes atractivos y su estratégica localización— se ha decidido incluir el consumo energético derivado de las actividades de hostelería, comercio y servicios para elaborar el inventario de emisiones del sector terciario. De esta forma, otras actividades industriales y la construcción han quedado excluidas del inventario.

3.3. Metodología y fuente de datos

Para la elaboración del PACES se ha seguido la metodología descrita en la “Guía para la presentación de informes del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía” (Versión 1.0 de julio de 2016) y en la “Guía para la presentación de informes” (marzo 2020). Asimismo, se ha seguido la documentación de apoyo y las herramientas de cálculo desarrolladas por la Oficina Técnica da Xunta para o Pacto das Alcaldías.

Por otro lado, ha sido necesaria la recopilación de datos para la estimación de los consumos energéticos de los sectores considerados. En este sentido, la Tabla 2 muestra de forma resumida las principales fuentes consultadas para la elaboración del IER.

Tabla 2. Fuentes consultadas para la elaboración del IER

| Sector PACES | Fuente de datos |
|---|--|
| Edificios, equipamiento / instalaciones - Municipal | Facturas consumos: electricidad, gasóleo calefacción, GLP |
| Edificios, equipamiento / instalaciones - Terciario | Consumo de energía sectorial: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; Instituto Enerxético de Galicia |
| | IGE - Instituto Galego de estadística |
| | INE - Instituto Nacional de Estadística |
| Edificios, equipamiento / instalaciones - Residencial | INE - Instituto Nacional de Estadística |
| | Informe SECH SPAHOUSE - IDAE |
| Alumbrado público | Facturas consumo eléctrico |
| Transporte - Municipal | Facturas consumo combustible flota vehículos municipales |
| | Consumo combustible servicio recogida de residuos |
| Transporte - Público | Oficina OMIX del municipio: ruta transporte escolar |
| | Empresa concesionaria transporte público metropolitano: Monbus |
| | Área de urbanismo del Concello de Soutomaioir |
| | Concellaría de Medio Ambiente del Concello de Soutomaioir |
| Transporte - Privado / comercial | CORES - Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos |
| | DGT - Dirección General de Tráfico |
| | IGE - Instituto Galego de estadística |

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 2. Fuentes consultadas para la elaboración del IER (cont.)

| Sector PACES | Fuente de datos |
|---------------------------------|--|
| Gestión de residuos | Concellaría de Medio Ambiente Concello de Soutomaior |
| Tratamiento de aguas residuales | INE - Instituto Nacional de Estadística |

3.4. Consumo energético

A continuación, la Tabla 3 muestra de forma resumida el consumo de energía del Concello de Soutomaior en el año 2010.

Tabla 3. Consumo de energía del Concello de Soutomaior por sectores y fuentes energéticas para el año 2010. Datos expresados en MWh

| | | Edificios, equipamiento / instalaciones | | | Alumbrado público | Transporte | | | Total |
|-----------------------------|-------------------------------|---|-----------|-------------|-------------------|------------|----------|---------------------|-----------|
| | | Municipal | Terciario | Residencial | | Municipal | Público | Privado / comercial | |
| Electricidad | | 304,21 | 8.157,85 | 6.141,18 | 630,15 | | | | 15.233,39 |
| Combustibles fósiles | Gas natural | | 180,73 | 4.961,49 | | | | | 5.142,22 |
| | Gas licuado | 7,60 | 58,65 | 1.776,72 | | | | | 1.842,97 |
| | Gasóleo C | 188,37 | | 1.737,87 | | | | | 1.926,24 |
| | Gasóleo A | | | 484,32 | | 448,15 | 3.260,65 | 15.536,70 | 19.729,82 |
| | Gasolina | | | | | 6,08 | | 2.297,30 | 2.303,38 |
| | Carbón | | | 109,53 | | | | | 109,53 |
| Energías renovables | Biocombustible | | | 2.258,28 | | 25,73 | | 962,20 | 3.246,21 |
| | Otros tipos de biomasa | | | 1,47 | | | | | 1,47 |
| | Energía solar térmica | | | 55,39 | | | | | 55,39 |
| | Energía geotérmica | | | 18,42 | | | | | 18,42 |
| Total | | 500,18 | 8.397,23 | 17.544,68 | 630,15 | 479,96 | 3.260,65 | 18.796,20 | 49.609,05 |

Tal como se aprecia en la Figura 3, el mayor consumo de energía está ligado al sector transporte privado y comercial, seguido de los sectores residencial y terciario. En lo relativo a la principal fuente de energía, el consumo de gasóleo A por parte del sector transporte es el que presenta una mayor relevancia, seguido del consumo de electricidad (Figura 4).

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |



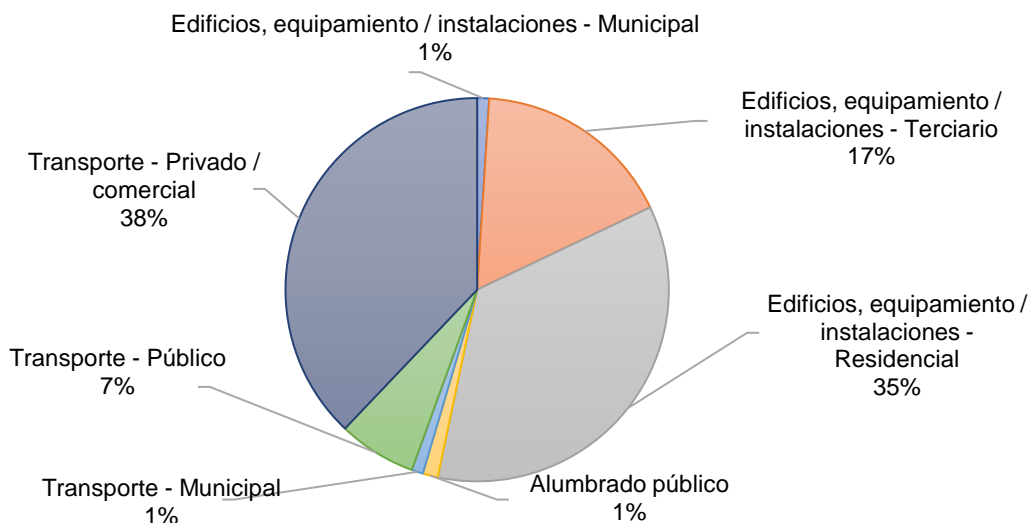


Figura 3. Distribución del consumo de energía por sectores

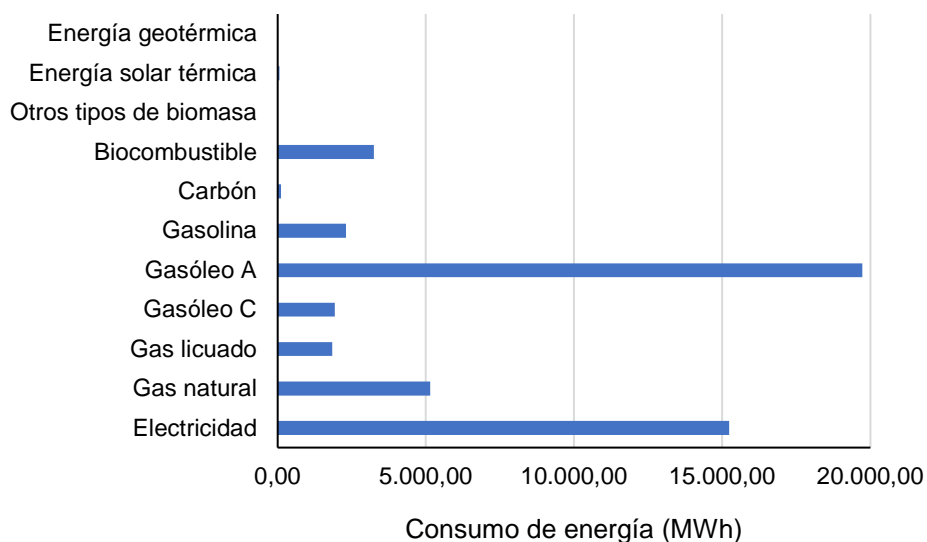


Figura 4. Distribución del consumo de la energía por fuente

3.5. Emisiones de gases de efecto invernadero

La Tabla 4 muestra la distribución de las emisiones de GEIs (en toneladas de CO₂ equivalente) del Concello de Soutomaior para el año 2010.

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 4. Emisiones de gases de efecto invernadero del Concello de Soutomaior por sectores y fuentes para el año 2010. Datos expresados en toneladas de CO₂ equivalente

| | | Edificios, equipamiento / instalaciones | | | Alumbrado público | Transporte | | | Gestión de residuos | Tratamiento de aguas residuales | Subtotal |
|-----------------------------|--------------------|---|-----------|-------------|-------------------|------------|----------|---------------------|---------------------|---------------------------------|-----------|
| | | Municipal | Terciario | Residencial | | Municipal | Público | Privado / comercial | | | |
| Electricidad | | 77,27 | 2.072,09 | 1.559,86 | 160,06 | | | | | | 3.869,28 |
| Combustibles fósiles | Gas natural | | 36,51 | 1.002,22 | | | | | | | 1.038,73 |
| | Gas licuado | 1,78 | 13,72 | 415,75 | | | | | | | 431,26 |
| | Gasóleo C | 53,87 | | 497,03 | | | | | | | 550,90 |
| | Gasóleo A | | | 154,01 | | 142,51 | 1.036,89 | 4.940,67 | | | 6.274,08 |
| | Gasolina | | | | | 1,85 | | 700,68 | | | 702,53 |
| | Carbón | | | 38,99 | | | | | | | 38,99 |
| | Otros | | | | | | | | 2.065,72 | 168,60 | 2.234,32 |
| Subtotal | | 132,92 | 2.122,33 | 3.667,87 | 160,06 | 144,37 | 1.036,89 | 5.641,35 | 2.065,72 | 168,60 | 15.140,10 |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tal como se aprecia en la Figura 5, el sector transporte privado y comercial presenta las mayores emisiones, seguido del sector residencial. En lo relativo a la principal fuente de emisión de gases de efecto invernadero, el consumo de gasóleo por parte del sector transporte es el que presenta una mayor relevancia, seguido del consumo de energía eléctrica (Figura 6).

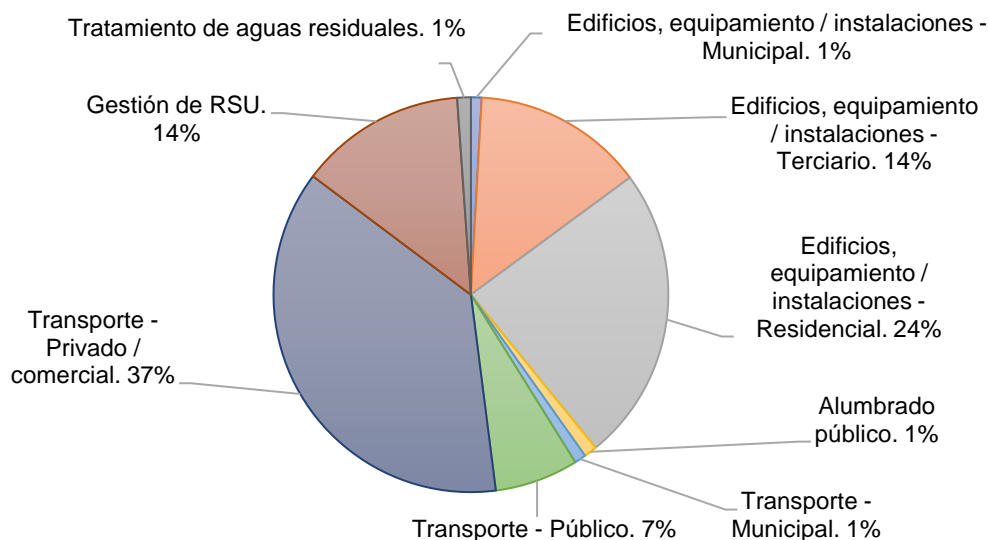


Figura 5. Distribución de las emisiones de gases de efecto invernadero por sectores

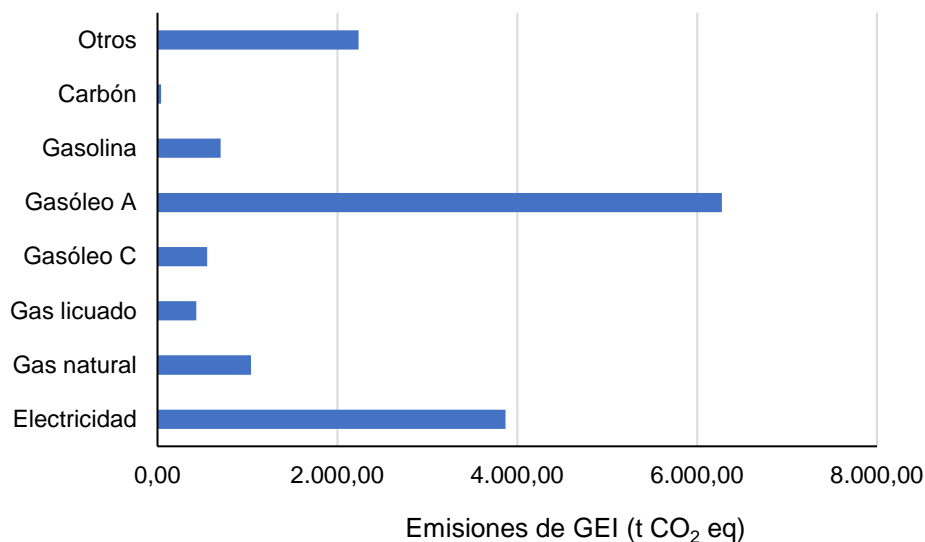


Figura 6. Distribución de las emisiones de gases de efecto invernadero por fuente

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





4 Diagnóstico energético

4.1. Resultados del IER

Las emisiones totales GEIs para el Concello de Soutomaior en el año 2010 ha sido estimada en 15.140 toneladas de CO₂ equivalente, o lo que es lo mismo, 2,12 toneladas de CO₂ equivalente por habitante.

Los sectores que presentan un mayor impacto, en cuanto a emisiones de GEIs, han sido el transporte privado y comercial —principalmente debido al consumo de gasóleo—, el residencial —especialmente debido al consumo eléctrico y de gas natural—, el terciario —debido al consumo eléctrico— y la gestión de residuos sólidos urbanos —debido a las emisiones derivadas de su tratamiento. En cuanto a las fuentes de energía, el consumo de gasóleo por parte del sector transporte ha sido el principal responsable de las emisiones, seguido del consumo de electricidad.

Por lo tanto, para alcanzar los objetivos de reducción de al menos el 40% de las emisiones de GEIs para el año 2030, tomando como referencia el año 2010, se hace necesario establecer una serie de medidas que permitan reducir las emisiones en 6.056 toneladas de CO₂ equivalente.

4.2. Identificación y evaluación de medidas

Desde el año de referencia establecido hasta la actualidad, el Concello de Soutomaior ha implementado diferentes medidas enfocadas a la reducción del consumo de energía, reducción de las emisiones o fomento de las energías renovables:

- Sustitución y renovación de sistemas de alumbrado público en las zonas de Aranza, Cortellas, Comboa, Cortella, Pedreira, Vela, Arcade, Cementerio, Rial, Puerto, Feira, Cacharela, Devesa, Rosalía de Castro, Barroncas, Coautada, Lourido, Sobral, Val, Baralla, Romariz, Castelao, José Solla y Estrada de Soutomaior, entre otros.
- Adhesión del Concello a Plan Revitaliza (Deputación Provincial de Pontevedra) para el compostaje de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos (RSU). El Plan pretende impulsar un modelo de residuos basado en el compostaje y en el tratamiento a kilómetro cero de los biorresiduos municipales. Su razón de ser es que los ayuntamientos de la provincia cumplan los objetivos fijados en la normativa europea, estatal y autonómica en cuanto a porcentajes de residuos orgánicos recogidos y aprovechados. En estos momentos, existen 42 municipios adheridos al Plan en sus diferentes fases. El Concello de Soutomaior de adhirió al Plan en enero de 2017.
- Actualización del equipamiento municipal que presenta consumo de energía.
- Cambio de la flota de vehículos municipales en el momento del fin de su vida útil por otros más eficientes y de bajas emisiones. Asimismo, el Concello de Soutomaior presenta una línea de fomento de los vehículos eficientes y de bajas emisiones a través de bonificaciones en tasas e impuestos municipales.

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





5 Evaluación de riesgos y vulnerabilidades climáticas

El Plan de Acción realiza una evaluación de los riesgos y vulnerabilidades climáticas para el Concello de Soutomaioir. A continuación, la Tabla 5 y la Tabla 6 muestran la evaluación de los principales peligros climáticos y los sectores vulnerables, respectivamente.

Tabla 5. Peligros climáticos relevantes para el Concello de Soutomaioir

| Tipo de Riesgo Climático | Nivel actual del riesgo | Cambio previsto en la intensidad | Cambio previsto en la frecuencia | Marco temporal |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Calor extremo | Bajo | Aumento | Aumento | A corto plazo |
| Frío Extremo | Bajo | Aumento | Aumento | A corto plazo |
| Precipitación extrema | Moderado | Aumento | Aumento | A corto plazo |
| Inundaciones | Bajo | Aumento | Aumento | A corto plazo |
| Sequías | Moderado | Aumento | Aumento | A corto plazo |
| Incendios Forestales | Alto | Aumento | Aumento | A corto plazo |

Tabla 6. Sectores vulnerables relevantes para los peligros climáticos del Concello de Soutomaioir

| Tipo de Riesgo Climático | Sectores vulnerables relevantes | Nivel de vulnerabilidad actual | Indicador |
|--------------------------|--|--------------------------------|--|
| Calor extremo | Medio ambiente y biodiversidad | Moderado | % de pérdidas de hábitat por acontecimientos climatológicos extremos |
| | Agricultura y silvicultura | Moderado | % de pérdidas agrícolas por condiciones/episodios climatológicos extremos (por ejemplo, sequía, escasez de agua, erosión del suelo) |
| Frío Extremo | Medio ambiente y biodiversidad | Bajo | % de pérdidas de hábitat por acontecimientos climatológicos extremos |
| Precipitación extrema | Protección civil y casos de emergencia | Alto | Tiempo de respuesta media (en min.) para la policía/bomberos/servicios de emergencia en el caso de episodios climatológicos extremos |

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 6. Sectores vulnerables relevantes para los peligros climáticos del Concello de Soutomaior (cont.)

| Tipo de Riesgo Climático | Sectores vulnerables relevantes | Nivel de vulnerabilidad actual | Indicador |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| Inundaciones | Planificación del uso del terreno | Bajo | % de zonas grises/azules/verdes afectadas por las condiciones o episodios climatológicos extremos (por ejemplo, inundaciones, caídas de rocas o incendios) |
| Sequías | Agua | Moderado | Número de días de interrupción de los servicios públicos (como suministro energético o de agua, servicios de emergencia, residuos) |
| Incendios Forestales | Medio ambiente y biodiversidad | Moderado | % de zonas afectadas por la erosión terrestre/degradación de la calidad del suelo |

6 Plan de Acción

6.1. Consideraciones preliminares

El Plan de Acción se ha desarrollado siguiendo el marco de trabajo establecido por el Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía, considerando los resultados obtenidos del IER y el análisis de los consumos energéticos llevado a cabo en el Concello de Soutomaior. Así, el PACES está basado en:

- Las áreas / sectores sobre los que el Concello tiene influencia.
- Los resultados obtenidos del diagnóstico energético del Concello.
- Las actuaciones y medidas de buenas prácticas llevadas a cabo en el Concello, y otros de similares características, hasta la fecha.
- La necesidad de establecer un calendario de ejecución, definir indicadores, establecer presupuestos y responsabilidades para hacer un seguimiento y monitorización de las acciones.

6.2. Objetivos, sectores y líneas estratégicas

El PACES del Concello de Soutomaior se centra en alcanzar el siguiente objetivo para el horizonte 2030:

Reducir las emisiones de GEI en un 40% en el Concello de Soutomaior para el año 2030, tomando como referencia el año establecido para la elaboración del IER —año 2010.

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Este objetivo está basado en los siguientes objetivos específicos:

Reducir el consumo de energía en el Concello de Soutomaíor, prestando especial atención al consumo de electricidad y combustibles de origen fósil.

Fomentar la implementación de energías renovables y descarbonización de los sectores contemplados en el Plan de Acción.

Las principales líneas de acción se estructuran siguiendo las áreas y sectores de los PACES:

- La magnitud de las emisiones de GEIs y la capacidad de intervención directa del Concello sobre el sector responsable. Este es el caso del transporte (privado y comercial) y los sectores residencial y terciario, donde las medidas están enfocadas a la sensibilización, concienciación y comunicación de hábitos de consumo responsable y sostenible, así como también la promoción de tecnologías más eficientes.
- Edificios, instalaciones y equipamiento municipal. Las emisiones de GEIs derivadas de las instalaciones municipales no presentan una contribución relativa elevada en comparación con los sectores privado, comercial y residencial. No obstante, el desarrollo de acciones de sostenibilidad energética en el ámbito de instalaciones de titularidad municipal servirá como punto de partida para la extensión al resto de los sectores y como demostrativo de los beneficios que se pueden obtener en el medio y largo plazo.

Así, para el desarrollo del Plan del Acción se proponen las siguientes líneas de actuación:

Líneas Transversales

- Estructura organizativa PACES:
El consumo energético y las emisiones de GEIs ocurren de forma global en el Concello. Por tanto, se hace preciso involucrar a todas las áreas del Concello y designar a personal con competencias sobre la gestión energética del Concello para ser responsable de la promoción, implementación y monitorización del Plan de Acción (Tabla 7).

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 7. Estructura organizativa para la gestión, implementación y monitorización del PACES

| Órgano coordinador de la evaluación y seguimiento del PACES | |
|---|---|
| Concellaría de Medio Ambiente | Concelleira de Medio Ambiente e educación |
| | Mestre composteiro |
| Agentes implicados en la evaluación y seguimiento | |
| Alcaldía | Alcalde |
| Concellaría de Vías, obras, servicios, urbanismo e facenda | Concelleiro de vías, obras, servicios, urbanismo e facenda |
| Concellaría de Xuventude, cultura e participación veciñal | Concelleira de Xuventude, cultura e participación veciñal |
| Área de Xuventude | Técnica de xuventude, orientación laboral e responsable da OMIX |
| Área de Urbanismo | Arquitecta municipal |
| Área de Emprego | Axente de emprego e desenvolvemento local |

- Comunicación, participación, sensibilización y educación:
El Concello llevará a cabo campañas internas (empleados municipales y otros agentes —por ejemplo: proveedores) y externas (población) sobre los compromisos y objetivos del Plan de Acción: radio local, página web, prensa, cartelería, RRSS, etc. Asimismo, se llevarán a cabo talleres y campañas informativas enfocadas a los trabajadores municipales y al público general acerca de la gestión energética sostenible, haciendo hincapié en los resultados obtenidos en el IER y los principales sectores y fuentes responsables de las emisiones de GEIs.
- Evaluación y seguimiento:
Toda planificación debe ir acompañada de un sistema de evaluación y seguimiento, de forma que periódicamente se pueda monitorizar el avance de las medidas propuestas. Así, el Concello de Soutomaioir realizará un seguimiento de las acciones contenidas en el Plan de Acción a través del establecimiento de indicadores específicos para cada acción.

Líneas sectoriales

EEI-M. Edificios, equipamiento e instalaciones municipales

A pesar de que la contribución a las emisiones de GEIs es baja, en comparación con el resto de los sectores, y, por tanto, el potencial de reducción global será bastante limitado, es preciso que el Concello sirva de referencia y de ejemplo en gestión de la energía y sostenibilidad. Así, se planean acciones como:

- Actualización de sistemas de iluminación de interior.
- Sensibilización y educación de trabajadores municipales sobre consumos energéticos.

| PACES Soutomaioir | |
|-------------------|------------|
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





- Inclusión de criterios sostenibles y de bajo impacto en la compra municipal.
- Optimización y análisis del patrón de consumo energético de las instalaciones municipales.

EEI-R y EEI-T. Edificios de uso residencial y Edificios, equipamiento e instalaciones terciarias

El potencial de ambos sectores de cara a la reducción de emisiones es muy importante ya que son los principales —junto con el transporte privado y comercial— responsables de las emisiones de GEIs. No obstante, la capacidad de intervención de las autoridades locales es bastante limitada. Por tanto, las acciones estarán encaminadas a la reducción de los consumos energéticos a través de campañas de información y sensibilización para el ahorro de energía.

AP. Alumbrado público

A pesar de que la contribución de las emisiones es baja, importantes mejoras se pueden lograr en este sector. El Concello ya ha realizado algunas actuaciones en línea con la eficiencia energética y la reducción de los consumos derivados del alumbrado público. No obstante, se plantean las siguientes medidas:

- Sustitución de lámparas con tecnologías tradicionales por lámparas más eficientes.
- Implantación de sistemas de control inteligente.

TTE-M. Transporte flota municipal

A pesar de tener unas emisiones poco significativas a nivel municipal, el compromiso de reducción hace que las medidas adoptadas por el Concello —al igual que para sectores anteriores— sirva de ejemplo a su homólogo del sector privado y comercial. Así las medidas están enfocadas en:

- Sustitución de vehículos por otros de menores emisiones, primando la reducción del consumo de combustibles fósiles.
- Reducción del consumo de combustible a través de la formación y promoción de una conducción eficiente.

TTE-PC. Transporte privado y comercial

Los resultados obtenidos del IER muestran que es uno de los principales sectores en cuanto a emisiones. No obstante, la capacidad de intervención de la autoridad local —al igual que para los sectores residencial y terciario— es limitada. Por ello, las medidas planteadas son las siguientes:

- Promoción de vehículos eficientes y de bajas emisiones.
- Promoción y sensibilización del uso de medios de transporte sostenibles.

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





O-RSU. Otros sectores no relacionados con la energía. Residuos sólidos urbanos

Los resultados del IER muestran que las emisiones derivadas de la gestión de RSU suponen una contribución relativa significativa. Por ello, la autoridad local presenta un fuerte compromiso para la reducción de las emisiones derivadas de la gestión y tratamiento de los RSU generados, haciendo especial énfasis en la fracción de residuos biodegradables. Las medidas consideradas son:

- Reducción de generación de residuos en origen e incremento de reciclado.
- Implementación de planes de gestión de RSU más sostenibles y de proximidad.

6.3. Acciones de mitigación

La Tabla 8 resume las acciones de mitigación que se desarrollarán en cada uno de los sectores incluidos en el PACES.

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 8. Lista de las acciones de mitigación desarrolladas en el PACES del Concello de Soutomaioir

| | | |
|---|-----------|--|
| Edificios, equipamiento e instalaciones municipales | EEI-M-01 | Actualización de los sistemas de iluminación de interior |
| | EEI-M-02 | Buenas prácticas energéticas en edificios e instalaciones municipales |
| | EEI-M-03 | Contratación verde de servicios municipales |
| | EEI-M-04 | Contratación de energía verde certificada |
| | EEI-M-05 | Realización de auditorías energéticas en edificios municipales |
| Edificios, equipamiento e instalaciones terciarias | EEI-T-01 | Campañas de información y sensibilización para el ahorro energético en el sector residencial |
| Edificios de uso residencial | EEI-R-01 | Campañas de información y sensibilización para el ahorro energético en el sector terciario |
| | EEI-R-02 | Promoción de la producción de energía renovable |
| Alumbrado público | AP-01 | Sustitución de lámparas en alumbrado público |
| | AP-02 | Control inteligente del alumbrado público |
| Transporte flota municipal | TTE-M-01 | Cambio de la flota actual de vehículos municipales por otros que cumplan normativas de emisiones más estrictas |
| | TTE-M-02 | Cursos de conducción eficiente para vehículos en el ámbito municipal (eco-conducción) |
| | TTE-M-03 | Contratación verde en la recogida de basuras del ayuntamiento |
| Transporte privado y comercial | TTE-PC-01 | Promoción de los vehículos eficientes (híbrido, eléctrico, ...) y biocombustibles (biodiesel, bioetanol, ...) |
| | TTE-PC-02 | Promoción y sensibilización de medios de transporte sostenibles |
| Otros sectores no relacionados con la energía. Residuos sólidos urbanos | O-RSU-01 | Promoción y sensibilización para el reciclado y reducción de RSU en origen |
| | O-RSU-02 | Planes de gestión y tratamiento de RSU sostenibles |

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





6.3.1. Desglose de acciones

| EEI-M | EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES MUNICIPALES | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------|----------------|------------------------------------|
| EEI-M-01 | Medida: Actualización de los sistemas de iluminación de interior | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción de los consumos energéticos de la iluminación interior de los edificios e instalaciones municipales | | | | | | | |
| Descripción de la medida | Cambio de las lámparas de las tecnologías tradicionales (incandescentes, fluorescentes, etc.) a lámparas tipo LED. Instalación de sensores de presencia y de nivel de luminosidad. | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servicios, urbanismo e facenda | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Inicio</td> <td style="width: 33%;">Fin</td> <td style="width: 33%;">Estado implementación</td> </tr> <tr> <td>Año 2010</td> <td>Año 2020</td> <td>En curso</td> </tr> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2010 | Año 2020 | En curso |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | |
| Año 2010 | Año 2020 | En curso | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Coste</td> <td style="width: 33%;">Fuente de financiación</td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td>2.000€</td> <td>Fondos propios</td> <td></td> </tr> </table> | | Coste | Fuente de financiación | | 2.000€ | Fondos propios | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | |
| 2.000€ | Fondos propios | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Ahorros energéticos (MWh/a)</td> <td style="width: 33%;">Energía renovable producida (MWh/a)</td> <td style="width: 33%;">Emisiones evitadas (t CO₂/a)</td> </tr> <tr> <td>91</td> <td>N/A</td> <td>Ya contempladas en medida EEI-M-04</td> </tr> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 91 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | |
| 91 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| EEI-M | EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES MUNICIPALES | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------|----------|
| EEI-M-02 | Medida: Buenas prácticas energéticas en edificios e instalaciones municipales | | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción de los consumos energéticos en los edificios e instalaciones de titularidad municipal | | | | | | | | |
| Descripción de la medida | Desarrollo de planes y programas enfocados a la sensibilización y concienciación de los trabajadores municipales respecto a la reducción del consumo energético. Según diferentes estudios, un cambio en el comportamiento y el patrón de consumo puede llegar a permitir ahorros de hasta el 5% | | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servizos, urbanismo e facenda / Concellaría de Medio Ambiente | | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Inicio</th> <th style="width: 33%;">Fin</th> <th style="width: 33%;">Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2020</td> <td>Año 2022</td> <td>En curso</td> </tr> </tbody> </table> | | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2020 | Año 2022 | En curso |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | | |
| Año 2020 | Año 2022 | En curso | | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local | | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Coste</th> <th style="width: 33%;">Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500€</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | | Coste | Fuente de financiación | 500€ | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | | |
| 500€ | Fondos propios | | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th style="width: 33%;">Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th style="width: 33%;">Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25</td> <td>N/A</td> <td>143</td> </tr> </tbody> </table> | | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 25 | N/A | 143 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | | |
| 25 | N/A | 143 | | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| EEl-M | | EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES MUNICIPALES | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------|------------------------------------|
| EEI-M-03 | | Medida: Contratación verde de servicios municipales | | | | | | | |
| Objetivo | | Reducción del consumo energético de los productos o servicios adquiridos por el municipio | | | | | | | |
| Descripción de la medida | | Inclusión de criterios de eficiencia energética y de bajo impacto ambiental en los pliegos técnicos de las licitaciones municipales. Asimismo, promover la sustitución de productos relacionados con la energía por aquellos que presenten el máximo nivel de eficiencia energética disponible en el mercado. | | | | | | | |
| Responsable | | Concellaría de Vías, obras, servizos, urbanismo e facenda / Concellaría de Medio Ambiente | | | | | | | |
| Cronograma | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2020</td> <td>Año 2030</td> <td>No comenzado</td> </tr> </tbody> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2020 | Año 2030 | No comenzado |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | | |
| Año 2020 | Año 2030 | No comenzado | | | | | | | |
| Agentes involucrados | | Administración pública local | | | | | | | |
| Costes implementación | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/A</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | Coste | Fuente de financiación | N/A | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | | |
| N/A | Fondos propios | | | | | | | | |
| Impacto esperado | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>N/A</td> <td>Ya contempladas en medida EEI-M-04</td> </tr> </tbody> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 30 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | | |
| 30 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 | | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| EEI-M | EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES MUNICIPALES | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------|----------|
| EEI-M-04 | Medida: Contratación de energía verde certificada | | | | | | | |
| Objetivo | Compra de energía de origen renovable certificada | | | | | | | |
| Descripción de la medida | <p>La contratación de energía verde certificada en origen permite una descarbonización y, por tanto, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del consumo eléctrico de los edificios, equipamiento e instalaciones municipales. Así, el municipio plantea una contratación de suministro de energía verde certificada que se irá incrementando con los años, marcando como objetivo el 100% energía verde para el año 2030</p> | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servicios, urbanismo e facenda | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Inicio</th> <th style="width: 33%;">Fin</th> <th style="width: 33%;">Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2018</td> <td>Año 2021</td> <td>En curso</td> </tr> </tbody> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2018 | Año 2021 | En curso |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | |
| Año 2018 | Año 2021 | En curso | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración local | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Coste</th> <th style="width: 33%;">Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/A</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | Coste | Fuente de financiación | N/A | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | |
| N/A | Fondos propios | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th style="width: 33%;">Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th style="width: 33%;">Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>293</td> </tr> </tbody> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | N/A | N/A | 293 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | |
| N/A | N/A | 293 | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| EEI-M | EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES MUNICIPALES | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------|----------------|------------------------------------|
| EEI-M-05 | Medida: Realización de auditorías energéticas en edificios municipales | | | | | | | |
| Objetivo | Diagnóstico y mejora de la eficiencia energética del municipio | | | | | | | |
| Descripción de la medida | Obtención del patrón de comportamiento energético de los edificios e instalaciones municipales para identificar las medidas de mejora la reducción de los consumos energéticos | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servicios, urbanismo e facenda | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Inicio</td> <td style="width: 33%;">Fin</td> <td style="width: 33%;">Estado implementación</td> </tr> <tr> <td>Año 2020</td> <td>Año 2023</td> <td>No comenzado</td> </tr> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2020 | Año 2023 | No comenzado |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | |
| Año 2020 | Año 2023 | No comenzado | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local y empresa privada de servicios | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Coste</td> <td style="width: 33%;">Fuente de financiación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.000€</td> <td>Fondos propios</td> <td></td> </tr> </table> | | Coste | Fuente de financiación | | 6.000€ | Fondos propios | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | |
| 6.000€ | Fondos propios | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Ahorros energéticos (MWh/a)</td> <td style="width: 33%;">Energía renovable producida (MWh/a)</td> <td style="width: 33%;">Emisiones evitadas (t CO₂/a)</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>N/A</td> <td>Ya contempladas en medida EEI-M-04</td> </tr> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 30 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | |
| 30 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| EEI-T | EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES TERCIARIAS | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------|----------|
| EEI-T-01 | Medida: Campañas de información y sensibilización para el ahorro energético en el sector terciario | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción de los consumos energéticos en los edificios de uso terciario. | | | | | | | |
| Descripción de la medida | <p>Desarrollo de planes y programas enfocados a la sensibilización y concienciación de los empresarios del municipio respecto a la reducción del consumo energético en el sector terciario. Se instalará mostrador informativo, se repartirán dípticos informativos y cartelería específica.</p> <p>Asimismo, se prestará especial atención a la sustitución de los sistemas de iluminación tradicionales por sistemas más eficientes, sustitución de electrodomésticos en su fin de vida por equipos más eficientes (por ejemplo: clase energética A+++).</p> <p>Reducción consumo eléctrico: 60%.</p> <p>Reducción consumo de energía de origen fósil para calefacción de un 10%.</p> | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Medio Ambiente | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2020</td> <td>Año 2022</td> <td>En curso</td> </tr> </tbody> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2020 | Año 2022 | En curso |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | |
| Año 2020 | Año 2022 | En curso | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ya contempladas en medida EEI-M-02</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | Coste | Fuente de financiación | Ya contempladas en medida EEI-M-02 | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | |
| Ya contempladas en medida EEI-M-02 | Fondos propios | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.919</td> <td>N/A</td> <td>1.457</td> </tr> </tbody> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 4.919 | N/A | 1.457 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | |
| 4.919 | N/A | 1.457 | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| EEI-R | EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL | | | | | | | |
|------------------------------------|--|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------|----------|
| EEI-R-01 | Medida: Campañas de información y sensibilización para el ahorro energético en el sector residencial | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción de los consumos energéticos en los edificios de uso residencial. | | | | | | | |
| Descripción de la medida | <p>Desarrollo de planes y programas enfocados a la sensibilización y concienciación de los habitantes del municipio respecto a la reducción del consumo energético en sus viviendas. Se instalará mostrador informativo, se repartirán dípticos informativos y cartelería específica.</p> <p>Asimismo, se prestará especial atención a la sustitución de los sistemas de iluminación tradicionales por sistemas más eficientes, sustitución de electrodomésticos en su fin de vida por equipos más eficientes (por ejemplo: clase energética A+++).</p> <p>Reducción consumo eléctrico: 60%.</p> <p>Reducción consumo de energía de origen fósil para calefacción de un 10%.</p> | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Medio Ambiente | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2020</td> <td>Año 2022</td> <td>En curso</td> </tr> </tbody> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2020 | Año 2022 | En curso |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | |
| Año 2020 | Año 2022 | En curso | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ya contempladas en medida EEI-M-02</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | Coste | Fuente de financiación | Ya contempladas en medida EEI-M-02 | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | |
| Ya contempladas en medida EEI-M-02 | Fondos propios | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.491</td> <td>N/A</td> <td>1.318</td> </tr> </tbody> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 2.491 | N/A | 1.318 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | |
| 2.491 | N/A | 1.318 | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| EEI-R | | EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|--|----------------|----------|----------|
| EEI-R-02 | | Medida: Promoción de la producción de energía renovable | | | | | | | |
| Objetivo | | Fomento de la implantación de tecnologías de producción y aprovechamiento de energías renovables | | | | | | | |
| Descripción de la medida | | <p>El Concello de Soutomaior apoyará y facilitará la implementación de energías renovables en edificios e instalaciones residenciales, prestando especial énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de sistemas termosolares. - Implementación de sistemas geotérmicos y aerotérmicos. <p>Para ello, el Concello apoyará e informará a los ciudadanos acerca de las ventajas de estos sistemas y de las posibles líneas de financiación y ayudas disponibles para la implantación de estos sistemas.</p> | | | | | | | |
| Responsable | | Concellaría de Medio Ambiente / Concellaría de Vías, obras, servizos, urbanismo e facenda | | | | | | | |
| Cronograma | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2020</td> <td>Año 2023</td> <td>En curso</td> </tr> </tbody> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2020 | Año 2023 | En curso |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | | |
| Año 2020 | Año 2023 | En curso | | | | | | | |
| Agentes involucrados | | Administración pública local | | | | | | | |
| Costes implementación | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Contemplado en EEI-R-01</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | Coste | Fuente de financiación | Contemplado en EEI-R-01 | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | | |
| Contemplado en EEI-R-01 | Fondos propios | | | | | | | | |
| Impacto esperado | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emissiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/A</td> <td>800</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emissiones evitadas (t CO ₂ /a) | N/A | 800 | 200 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emissiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | | |
| N/A | 800 | 200 | | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| AP | EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES MUNICIPALES | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|----------|------------------------------------|
| AP-01 | Medida: Sustitución de lámparas en alumbrado público | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción de los consumos energéticos derivados del alumbrado público | | | | | | | |
| Descripción de la medida | Cambio de las lámparas de las tecnologías tradicionales (incandescentes, fluorescentes, etc.) a lámparas tipo LED | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servicios, urbanismo e facenda | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Inicio</td> <td style="width: 33%;">Fin</td> <td style="width: 33%;">Estado implementación</td> </tr> <tr> <td>Año 2014</td> <td>Año 2018</td> <td>Finalizado</td> </tr> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2014 | Año 2018 | Finalizado |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | |
| Año 2014 | Año 2018 | Finalizado | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local y regional (Xunta de Galicia —INEGA) | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Coste</td> <td style="width: 66%;">Fuente de financiación</td> </tr> <tr> <td>75.000€</td> <td>Fondos públicos regionales y propios</td> </tr> </table> | | Coste | Fuente de financiación | 75.000€ | Fondos públicos regionales y propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | |
| 75.000€ | Fondos públicos regionales y propios | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Ahorros energéticos (MWh/a)</td> <td style="width: 33%;">Energía renovable producida (MWh/a)</td> <td style="width: 33%;">Emisiones evitadas (t CO₂/a)</td> </tr> <tr> <td>283</td> <td>N/A</td> <td>Ya contempladas en medida EEI-M-04</td> </tr> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 283 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | |
| 283 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| AP | EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES MUNICIPALES | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|----------|------------------------------------|
| AP-02 | Medida: Control inteligente del alumbrado público | | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción de los consumos energéticos derivados del alumbrado público | | | | | | | | |
| Descripción de la medida | Implantación de un sistema de gestión para el control y regulación inteligente (smart control) del alumbrado municipal | | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servicios, urbanismo e facenda | | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2020</td> <td>Año 2023</td> <td>No comenzado</td> </tr> </tbody> </table> | | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2020 | Año 2023 | No comenzado |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | | |
| Año 2020 | Año 2023 | No comenzado | | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local y regional | | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.000€</td> <td>Fondos propios y públicos regionales</td> </tr> </tbody> </table> | | | Coste | Fuente de financiación | 5.000€ | Fondos propios y públicos regionales | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | | |
| 5.000€ | Fondos propios y públicos regionales | | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>95</td> <td>N/A</td> <td>Ya contempladas en medida EEI-M-04</td> </tr> </tbody> </table> | | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 95 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | | |
| 95 | N/A | Ya contempladas en medida EEI-M-04 | | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| TTE-M | | TRANSPORTE. FLOTA MUNICIPAL | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|---|----------|----------|
| TTE-M-01 | Medida: Cambio de la flota actual de vehículos municipales por otros que cumplan normativas de emisiones más estrictas | | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción de emisiones y consumo energético derivado del cambio de los vehículos de la flota municipal | | | | | | | | |
| Descripción de la medida | El municipio aplicará una política de cambio de los vehículos actuales municipales en el momento del fin de su vida útil, por otros más eficientes desde el punto de vista ambiental, cumpliendo con las normativas más exigentes en cuanto a emisiones. Progresivamente, el Concello sustituirá su flota de vehículos hasta alcanzar un 50% de vehículos de bajas emisiones. | | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servizos, urbanismo e facenda | | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2010</td> <td>Año 2030</td> <td>En curso</td> </tr> </tbody> </table> | | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2010 | Año 2030 | En curso |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | | |
| Año 2010 | Año 2030 | En curso | | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local y regional | | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120.000€</td> <td>Fondos propios y fondos públicos regionales</td> </tr> </tbody> </table> | | | Coste | Fuente de financiación | 120.000€ | Fondos propios y fondos públicos regionales | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | | |
| 120.000€ | Fondos propios y fondos públicos regionales | | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>N/A</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> | | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 6 | N/A | 9 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | | |
| 6 | N/A | 9 | | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| TTE-M | | TRANSPORTE. FLOTA MUNICIPAL | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|--|----------------|----------|--------------|
| TTE-M-02 | Medida: Cursos de conducción eficiente para vehículos en el ámbito municipal (eco-conducción) | | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción del consumo de combustible en la flota de vehículos municipal. | | | | | | | | |
| Descripción de la medida | Realizar campañas de información y concienciación, para fomentar los beneficios de la conducción eficiente y el aumento del índice de ocupación de los turismos dentro de los usuarios de vehículos municipales. Los cursos de conducción eficiente pueden llegar a conseguir una reducción de hasta el 15% del consumo de los vehículos de la flota municipal y el servicio externalizado de recogida de residuos | | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servicios, urbanismo e facenda | | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2020</td> <td>Año 2023</td> <td>No comenzado</td> </tr> </tbody> </table> | | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2020 | Año 2023 | No comenzado |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | | |
| Año 2020 | Año 2023 | No comenzado | | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local | | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500€</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | | Coste | Fuente de financiación | 500€ | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | | |
| 500€ | Fondos propios | | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emissiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>93</td> <td>N/A</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table> | | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emissiones evitadas (t CO ₂ /a) | 93 | N/A | 21 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emissiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | | |
| 93 | N/A | 21 | | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| TTE-M | TRANSPORTE. FLOTA MUNICIPAL | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------|--------------|
| TTE-M-03 | Medida: Contratación verde en la recogida de basuras del ayuntamiento | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción consumo y emisiones de los vehículos de recogida de RSU | | | | | | | |
| Descripción de la medida | Inclusión de criterios de eficiencia energética y bajo impacto ambiental en los pliegos de licitación del servicio de recogida de RSU: camiones más eficientes y de bajas emisiones. Con la aplicación de esta medida, y pasando a utilizar biocombustibles por parte de la flota de camiones encargada de la recogida municipal, se podría alcanzar un 100% de reducción de emisiones | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servizos, urbanismo e facenda / Concellaría de Medio Ambiente | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2024</td> <td>Año 2025</td> <td>No comenzado</td> </tr> </tbody> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2024 | Año 2025 | No comenzado |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | |
| Año 2024 | Año 2025 | No comenzado | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/A</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | Coste | Fuente de financiación | N/A | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | |
| N/A | Fondos propios | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>39</td> <td>N/A</td> <td>103</td> </tr> </tbody> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 39 | N/A | 103 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | |
| 39 | N/A | 103 | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| TTE-PC | | TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------|----------|
| TTE-PC-01 | Medida: Promoción de los vehículos eficientes (híbrido, eléctrico, ...) y biocombustibles (biodiesel, bioetanol, ...) | | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción de emisiones y consumo energético derivado de la sustitución de los vehículos del sector privado y comercial | | | | | | | | |
| Descripción de la medida | El municipio aplicará una política de fomento del cambio de los vehículos actuales en el momento del fin de su vida útil, por otros más eficientes desde el punto de vista ambiental, a través de la reducción de tasas municipales: impuesto de circulación. Suponiendo los estudios de reposición de vehículos en su fin de vida (tasa de reposición del 4%) y una penetración de los vehículos eficientes de bajas emisiones de un 30% del global de las nuevas matriculaciones, se podrían reducir las emisiones hasta en un 30%. | | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servicios, urbanismo e facenda / Concellaría de Medio Ambiente | | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2010</td> <td>Año 2030</td> <td>En curso</td> </tr> </tbody> </table> | | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2010 | Año 2030 | En curso |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | | |
| Año 2010 | Año 2030 | En curso | | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local | | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/A</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | | Coste | Fuente de financiación | N/A | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | | |
| N/A | Fondos propios | | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>1.692</td> </tr> </tbody> </table> | | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | N/A | N/A | 1.692 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | | |
| N/A | N/A | 1.692 | | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| TTE-PC | TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------|--------------|
| TTE-PC-02 | Medida: Promoción y sensibilización de medios de transporte sostenibles | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción del uso de vehículos a motor para desplazamientos individuales | | | | | | | |
| Descripción de la medida | <p>El municipio fomentará el uso del transporte público, uso de la bicicleta y el uso compartido de los vehículos privados para determinados desplazamientos. Por otro lado, se planificarán campañas de conducción eficiente, extendiendo la acción TTE-M-02 al público general y no sólo al ámbito de los trabajadores municipales. Con estas medidas se estima un ahorro derivado de los desplazamientos dentro del municipio de hasta el 20%.</p> | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Vías, obras, servizos, urbanismo e facenda / Concellaría de Medio Ambiente | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2021</td> <td>Año 2023</td> <td>No comenzado</td> </tr> </tbody> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2021 | Año 2023 | No comenzado |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | |
| Año 2021 | Año 2023 | No comenzado | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500€</td> <td>Fondos propios</td> </tr> </tbody> </table> | | Coste | Fuente de financiación | 500€ | Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | |
| 500€ | Fondos propios | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.797</td> <td>N/A</td> <td>903</td> </tr> </tbody> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | 2.797 | N/A | 903 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | |
| 2.797 | N/A | 903 | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| O-RSU | | Otros sectores no relacionados con energía. Residuos sólidos urbanos | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|------------------|----------|--------------------------|
| RSU-01 | | Medida: Promoción y sensibilización para el reciclado y reducción de RSU en origen | | | | | | | |
| Objetivo | | Reducción de la cantidad de RSU generados e incremento del reciclado | | | | | | | |
| Descripción de la medida | | <p>Desarrollo de campañas de sensibilización y concienciación para la reducción de todas las fracciones de RSU y mejora de la separación de las diferentes fracciones en origen, incrementando los índices de las fracciones enviadas a reciclaje.</p> <p>Campañas "Separar con Xeito" llevada a cabo por la Xunta de Galicia a través de SOGAMA.</p> <p>Campañas "Oportunidades Galicia" llevada a cabo por SOGAMA, donde se desplazó al Concello un aula móvil informativa.</p> | | | | | | | |
| Responsable | | Concellaría de Medio Ambiente | | | | | | | |
| Cronograma | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Estado implementación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 2016</td> <td>Año 2019</td> <td>Finalizado</td> </tr> </tbody> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2016 | Año 2019 | Finalizado |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | | |
| Año 2016 | Año 2019 | Finalizado | | | | | | | |
| Agentes involucrados | | Administración pública local y regional; SOGAMA | | | | | | | |
| Costes implementación | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coste</th> <th>Fuente de financiación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.000 €</td> <td>Público regional</td> </tr> </tbody> </table> | | Coste | Fuente de financiación | 5.000 € | Público regional | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | | |
| 5.000 € | Público regional | | | | | | | | |
| Impacto esperado | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ahorros energéticos (MWh/a)</th> <th>Energía renovable producida (MWh/a)</th> <th>Emisiones evitadas (t CO₂/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>Contempladas en O-RSU-02</td> </tr> </tbody> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | N/A | N/A | Contempladas en O-RSU-02 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emisiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | | |
| N/A | N/A | Contempladas en O-RSU-02 | | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





| | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|--|--|----------|----------|
| O-RSU | Otros sectores no relacionados con energía. Residuos sólidos urbanos | | | | | | | |
| RSU-02 | Medida: Planes de gestión y tratamiento de RSU sostenibles | | | | | | | |
| Objetivo | Reducción de la fracción resto de los RSU | | | | | | | |
| Descripción de la medida | <p>Implementación de sistema de gestión y tratamiento de RSU a nivel municipal. Este sistema promocionará el compostaje como sistema de tratamiento de la fracción orgánica de los RSU mediante composteros comunitarios e individuales. La adhesión del municipio a Plan Revitaliza --plan de gestión y tratamiento de fracción orgánica de RSU de forma local y mediante compostaje-- de la Deputación de Pontevedra ha permitido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La instalación de composteros comunitarios e individuales. • La suministración de material y equipos para el mantenimiento y la monitorización de los composteros. • La contratación de personal para la gestión y correcto funcionamiento del sistema. | | | | | | | |
| Responsable | Concellaría de Medio Ambiente | | | | | | | |
| Cronograma | <table border="0"> <tr> <td>Inicio</td> <td>Fin</td> <td>Estado implementación</td> </tr> <tr> <td>Año 2018</td> <td>Año 2030</td> <td>En curso</td> </tr> </table> | | Inicio | Fin | Estado implementación | Año 2018 | Año 2030 | En curso |
| Inicio | Fin | Estado implementación | | | | | | |
| Año 2018 | Año 2030 | En curso | | | | | | |
| Agentes involucrados | Administración pública local, regional y nacional (Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico); SOGAMA | | | | | | | |
| Costes implementación | <table border="0"> <tr> <td>Coste</td> <td>Fuente de financiación</td> </tr> <tr> <td>80.000 €</td> <td>Público Regional; Público Nacional; Fondos propios</td> </tr> </table> | | Coste | Fuente de financiación | 80.000 € | Público Regional; Público Nacional; Fondos propios | | |
| Coste | Fuente de financiación | | | | | | | |
| 80.000 € | Público Regional; Público Nacional; Fondos propios | | | | | | | |
| Impacto esperado | <table border="0"> <tr> <td>Ahorros energéticos (MWh/a)</td> <td>Energía renovable producida (MWh/a)</td> <td>Emissiones evitadas (t CO₂/a)</td> </tr> <tr> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>620</td> </tr> </table> | | Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emissiones evitadas (t CO ₂ /a) | N/A | N/A | 620 |
| Ahorros energéticos (MWh/a) | Energía renovable producida (MWh/a) | Emissiones evitadas (t CO ₂ /a) | | | | | | |
| N/A | N/A | 620 | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





6.3.2. Síntesis acciones mitigación

El Concello de Soutomaioir presenta un total de 16 acciones de mitigación, siendo muchas de ellas sinérgicas, que contribuyen a alcanzar el objetivo de reducción establecido para el año 2030. A continuación, la Tabla 9 muestra de forma sintética la reducción del consumo energético y las emisiones de GEIs ligadas a cada una de las acciones y a su conjunto. Asimismo, la Tabla 10 muestra las acciones de una forma más detallada, incluyendo un calendario y el coste asociado a su implementación.

Tabla 9. Resumen de reducción de emisiones de GEI y de consumo energético ligados a las acciones de mitigación.

| Sector | Nº de acciones | Reducción de emisiones de GEI | | Ahorro energético | |
|---|----------------|------------------------------------|---|-------------------|--|
| | | Toneladas CO ₂ eq / año | % de reducción respecto año de referencia | MWh / año | % reducción respecto año de referencia |
| Edificios, equipamiento / instalaciones - Municipal | 5 | 132,90 | 99 | 176,01 | 35 |
| Edificios, equipamiento / instalaciones - Terciario | 1 | 1.457,00 | 69 | 4.918,65 | 59 |
| Edificios, equipamiento / instalaciones - Residencial | 2 | 1.518,00 | 71 | 2.491,00 | 30 |
| Alumbrado público | 2 | 160,00 | 100 | 378,00 | 60 |
| Transporte - Municipal | 3 | 133,44 | 92 | 137,95 | 29 |
| Transporte - Privado / comercial | 2 | 2.595,01 | 46 | 2.797,04 | 15 |
| Gestión de RSU | 2 | 619,72 | 30 | - | |
| Total | 16 | 6.616,07 | 44 | 10.898,65 | 22 |

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 10. Detalle de las acciones de mitigación desarrolladas en el Plan de Acción

| | | | Reducción de emisiones GEI (t CO ₂ eq / año) | Reducción de consumo de energía (MWh / año) | Producción de energía renovable (MWh / año) | Coste (€) | 2010 | 2012 | 2014 | 2016 | 2018 | 2020 | 2022 | 2024 | 2026 | 2028 | 2030 |
|---|-----------------------|--|---|---|---|-------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Edificios, equipamiento e instalaciones municipales | EEI-M-01 | Actualización de los sistemas de iluminación de interior | Contempladas en EEI-M-04 | 91 | -- | 2.000 | | | | | | | | | | | |
| | EEI-M-02 | Buenas prácticas energéticas en edificios e instalaciones municipales | 143 | 25 | -- | 1.500 | | | | | | | | | | | |
| | EEI-M-03 | Contratación verde de servicios municipales | Contempladas en EEI-M-04 | 30 | -- | -- | | | | | | | | | | | |
| | EEI-M-04 | Contratación de energía verde certificada | 240 | -- | -- | -- | | | | | | | | | | | |
| | EEI-M-05 | Realización de auditorías energéticas en edificios municipales | Contempladas en EEI-M-04 | 30 | -- | 6.000 | | | | | | | | | | | |
| | <i>Subtotal EEI-M</i> | | | 383 | 176 | -- | 9.500 | | | | | | | | | | |
| Edificios, equipamiento e instalaciones terciarias | EEI-T-01 | Campañas de información y sensibilización para el ahorro energético en el sector terciario | 1.457 | 4.919 | -- | Contemplado en EEI-M-02 | | | | | | | | | | | |
| Edificios de uso residencial | EEI-R-01 | Campañas de información y sensibilización para el ahorro energético en el sector residencial | 1.318 | 2.491 | - | Contemplado en EEI-M-03 | | | | | | | | | | | |
| | EEI-R-02 | Promoción de la producción de energía renovable | 200 | -- | 800 | -- | | | | | | | | | | | |
| | <i>Subtotal EEI-R</i> | | | 1.518 | 2.491 | 800 | -- | | | | | | | | | | |
| Alumbrado público | AP-01 | Sustitución de lámparas en alumbrado público | Contempladas en EEI-M-04 | 283 | -- | 75.000 | | | | | | | | | | | |
| | AP-02 | Control inteligente del alumbrado público | Contempladas en EEI-M-04 | 95 | -- | 5.000 | | | | | | | | | | | |
| | <i>Subtotal AP</i> | | | | 378 | -- | 80.000 | | | | | | | | | | |

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 10. Detalle de las acciones de mitigación desarrolladas en el Plan de Acción (cont)

| | | | Reducción de emisiones GEI (t CO ₂ eq / año) | Reducción de consumo de energía (MWh / año) | Producción de energía renovable (MWh / año) | Coste (€) | 2010 | 2012 | 2014 | 2016 | 2018 | 2020 | 2022 | 2024 | 2026 | 2028 | 2030 |
|---|------------------------|--|---|---|---|-----------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Transporte flota municipal | TTE-M-01 | Cambio de la flota actual de vehículos municipales por otros que cumplan normativas de emisiones más estrictas | 9, | 6 | -- | 120.000 | | | | | | | | | | | |
| | TTE-M-02 | Cursos de conducción eficiente para vehículos en el ámbito municipal (eco-conducción) | 21 | 93 | -- | 500 | | | | | | | | | | | |
| | TTE-M-03 | Contratación verde en la recogida de basuras del ayuntamiento | 103 | 39 | -- | -- | | | | | | | | | | | |
| | <i>Subtotal TTE-M</i> | | | 133 | 138 | -- | 120.500 | | | | | | | | | | |
| Transporte privado y comercial | TTE-PC-01 | Promoción de los vehículos eficientes (híbrido, eléctrico, ...) y biocombustibles (biodiésel, bioetanol, ...) | 1.692 | -- | -- | -- | | | | | | | | | | | |
| | TTE-PC-02 | Promoción y sensibilización de medios de transporte sostenibles | 903 | 2.797 | -- | 500 | | | | | | | | | | | |
| | <i>Subtotal TTE-PC</i> | | | 2.595 | 2.797 | -- | 500 | | | | | | | | | | |
| Otros sectores no relacionados con la energía. Residuos sólidos urbanos | O-RSU-1 | Promoción y sensibilización para el reciclado y reducción de RSU en origen | Contempladas en O-RSU-02 | -- | -- | 5.000 | | | | | | | | | | | |
| | O-RSU-2 | Planes de gestión y tratamiento de RSU sostenibles | 620 | -- | -- | 80.000 | | | | | | | | | | | |
| | <i>Subtotal O-RSU</i> | | | 620 | -- | -- | 85.000 | | | | | | | | | | |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





6.3.3. Seguimiento y monitorización

Para un correcto desarrollo del Plan de Acción es necesario hacer un seguimiento de los objetivos para la reducción de GEIs, consumo de energía y la introducción de energías renovables. Así, se desarrolla un plan de seguimiento y monitorización que tiene en cuenta:

- La presentación del IER de forma bianual
- Estado de implementación de las acciones de mitigación

El sistema de seguimiento propuesto se estructura en una serie de indicadores que permite la monitorización del desarrollo de las acciones y la evaluación del impacto de estas. Los indicadores seleccionados se caracterizan por ser simples, confiables y representativos. La Tabla 11 muestra el sistema de indicadores para el seguimiento y monitorización del PACES.

La estructura organizativa PACES deberá identificar a la persona responsable para llevar a cabo el seguimiento anual de los indicadores incluidos en el sistema de seguimiento y monitorización. En caso de detectarse no conformidades y desviaciones, estas serán notificadas a la autoridad local para ser subsanadas y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Acción.

La resolución de las no conformidades y desviaciones puede suponer el desarrollo de nuevas medidas que podrán ser incorporadas en el Plan de Acción. Asimismo, es posible que sean publicadas nuevas regulaciones y requerimientos relativos al consumo energético, eficiencia energética y emisiones de GEIs durante el desarrollo del Plan de Acción. Por tanto, estas nuevas medidas serán incorporadas bajo la premisa de la mejora continua.

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaíor | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 11. Lista de indicadores para el seguimientos y monitorización del Plan de Acción

| Sector | Medida | Indicador de desarrollo | Indicador de resultado | Evaluación | |
|---|--|---|--|---|---|
| Trasversal | Estructura organizativa PACES | Creación de una estructura organizativa para la aplicación del PACES en el Concello de Soutomaior <i>Unidades: presencia/ausencia</i> | | La ausencia de una estructura organizativa adecuada será clasificada como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local | |
| Trasversal | Comunicación, participación, sensibilización y educación | Nº de acciones de diseminación y comunicación del PACES <i>Unidades: nº</i> | Número de ciudadanos que conocen el PACES <i>Unidades: nº</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local | |
| Trasversal | Evaluación y seguimiento | Realización del seguimiento anual del PACES siguiendo sistema de monitorización propuesto <i>Unidades: presencia/ausencia informe de seguimiento anual</i> | | La ausencia del seguimiento anual del PACES será clasificada como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local | |
| Edificios, equipamiento e instalaciones municipales | EEI-M-01 | Actualización de los sistemas de iluminación de interior | Nº y % de sustitución de sistemas de iluminación interior <i>Unidades: nº y %</i> | Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | EEI-M-02 | Buenas prácticas energéticas en edificios e instalaciones municipales | Nº de campañas/eventos desarrollados Nº de dípticos/cartelería informativa desarrollada <i>Unidades: nº</i> | Número de trabajadores municipales asistentes a eventos informativos <i>Unidades: nº</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | EEI-M-03 | Contratación verde de servicios municipales | Nº y % de contratos públicos que han incluido criterios ambientales/bajo impacto ambiental/eficiencia energética/sostenibilidad <i>Unidades: nº y %</i> | Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número y el % es cero --y no se justifica con por la ausencia de contratos públicos o la no existencia de relación entre los criterios "verdes" y el servicio a contratar-- será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | EEI-M-04 | Contratación de energía verde certificada | Nº y % de contratos para el suministro de energía eléctrica renovable con garantía de origen <i>Unidades: nº y %</i> | Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | EEI-M-05 | Realización de auditorías energéticas en edificios municipales | Nº de edificios e instalaciones municipales auditados energéticamente <i>Unidades: nº</i> | Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 11. Lista de indicadores para el seguimientos y monitorización del Plan de Acción (cont.)

| Sector | | Medida | Indicador de desarrollo | Indicador de resultado | Evaluación |
|--|----------|--|---|---|--|
| Edificios, equipamiento e instalaciones terciarias | EEI-T-01 | Campañas de información y sensibilización para el ahorro energético en el sector terciario | Nº de campañas/eventos desarrollados Nº de dípticos/cartelería informativa desarrollada <i>Unidades: nº</i> | Número de asistentes a eventos informativos para el sector terciario <i>Unidades: nº</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| Edificios de uso residencial | EEI-R-01 | Campañas de información y sensibilización para el ahorro energético en el sector residencial | Nº de campañas/eventos desarrollados Nº de dípticos/cartelería informativa desarrollada <i>Unidades: nº</i> | Número de asistentes a eventos informativos para el sector residencial <i>Unidades: nº</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | EEI-R-02 | Promoción de la producción de energía renovable | Nº de campañas/eventos desarrollados Nº de dípticos/cartelería informativa desarrollada <i>Unidades: nº</i> | Número de asistentes a eventos informativos para el sector residencial <i>Unidades: nº</i> Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> Energía renovable producida: <i>Unidades: MWh</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| Alumbrado público | AP-01 | Sustitución de lámparas en alumbrado público | Nº y % de sustitución de lámparas en el alumbrado público <i>Unidades: nº y %</i> | Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | AP-02 | Control inteligente del alumbrado público | Nº de sistemas de control inteligente del alumbrado público instalados <i>Unidades: nº</i> | Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 11. Lista de indicadores para el seguimientos y monitorización del Plan de Acción (cont.)

| Sector | Medida | Indicador de desarrollo | Indicador de resultado | Evaluación | |
|--------------------------------|-----------|--|---|---|--|
| Transporte flota municipal | TTE-M-01 | Cambio de la flota actual de vehículos municipales por otros que cumplan normativas de emisiones más estrictas | Nº y % de vehículos reemplazados por vehículos eficientes y de bajas emisiones <i>Unidades: nº y %</i> | Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | TTE-M-02 | Cursos de conducción eficiente para vehículos en el ámbito municipal (eco-conducción) | Nº de cursos y campañas informativas sobre conducción eco-eficiente <i>Unidades: nº</i> | Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | TTE-M-03 | Contratación verde en la recogida de basuras del ayuntamiento | Nº medidas para la reducción de emisiones de GEIs y de eficiencia energética contempladas en los pliegos de contratación de la recogida de RSU <i>Unidades: nº</i> | Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| Transporte privado y comercial | TTE-PC-01 | Promoción de los vehículos eficientes (híbrido, eléctrico, ...) y biocombustibles (biodiesel, bioetanol, ...) | Nº y % de tasas municipales objeto de reducción <i>Unidades: nº y %</i> | Número y porcentaje (sobre el total) de vehículos de bajas emisiones y de mayor eficiencia energética <i>Unidades: nº y %</i> Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | TTE-PC-02 | Promoción y sensibilización de medios de transporte sostenibles | Nº de campañas/eventos desarrollados Nº de dípticos/cartelería informativa desarrollada <i>Unidades: nº</i> | Número de habitantes asistentes a eventos informativos <i>Unidades: nº</i> Reducción de consumo energético <i>Unidades: MWh</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> Energía renovable producida: <i>Unidades: MWh</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Tabla 11. Lista de indicadores para el seguimientos y monitorización del Plan de Acción (cont.)

| Sector | | Medida | Indicador de desarrollo | Indicador de resultado | Evaluación |
|---|----------|--|---|--|--|
| Otros sectores no relacionados con la energía. Residuos sólidos urbanos | O-RSU-01 | Promoción y sensibilización para el reciclado y reducción de RSU en origen | Nº de campañas/eventos desarrollados Nº de dípticos/cartelería informativa desarrollada <i>Unidades: nº</i> | Número de habitantes asistentes a eventos informativos <i>Unidades: nº</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |
| | O-RSU-02 | Planes de gestión y tratamiento de RSU sostenibles | Nº de planes de gestión y tratamiento de RSU sostenibles implantados <i>Unidades: nº</i> Porcentaje de implantación del sistema <i>Unidades: %</i> | Número de habitantes y porcentaje de población bajo el sistema <i>Unidades: nº y %</i> Cantidad y porcentaje de la fracción de residuos objeto del plan desviada del tratamiento convencional y gestionada localmente <i>Unidades: toneladas/toneladas por habitante y %</i> Emisiones evitadas <i>Unidades: toneladas de CO₂ eq</i> | Si el número es cero será clasificado como una no conformidad y notificado a la máxima autoridad local |

| | |
|------------------|------------|
| PACES Soutomaior | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





7 Anexo – Lista de referencias

7.1. Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Principales indicadores socioeconómicos del Concello de Soutomaioir para el año base seleccionado..... | 5 |
| Tabla 2. Fuentes consultadas para la elaboración del IER..... | 7 |
| Tabla 3. Consumo de energía del Concello de Soutomaioir por sectores y fuentes energéticas para el año 2010. Datos expresados en MWh..... | 8 |
| Tabla 4. Emisiones de gases de efecto invernadero del Concello de Soutomaioir por sectores y fuentes para el año 2010. Datos expresados en toneladas de CO ₂ equivalente | 10 |
| Tabla 5. Peligros climáticos relevantes para el Concello de Soutomaioir | 13 |
| Tabla 6. Sectores vulnerables relevantes para los peligros climáticos del Concello de Soutomaioir..... | 13 |
| Tabla 7. Estructura organizativa para la gestión, implementación y monitorización del PACES..... | 16 |
| Tabla 8. Lista de las acciones de mitigación desarrolladas en el PACES del Concello de Soutomaioir..... | 19 |
| Tabla 9. Resumen de reducción de emisiones de GEI y de consumo energético ligados a las acciones de mitigación..... | 37 |
| Tabla 10. Detalle de las acciones de mitigación desarrolladas en el Plan de Acción...38 | |
| Tabla 11. Lista de indicadores para el seguimientos y monitorización del Plan de Acción | 41 |

7.2. Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Localización del Concello de Soutomaioir | 3 |
| Figura 2. Evolución de la población en el Concello de Soutomaioir..... | 4 |
| Figura 3. Distribución del consumo de energía por sectores | 9 |
| Figura 4. Distribución del consumo de la energía por fuente | 9 |
| Figura 5. Distribución de las emisiones de gases de efecto invernadero por sectores | 11 |
| Figura 6. Distribución de las emisiones de gases de efecto invernadero por fuente | 11 |

| | |
|-------------------|------------|
| PACES Soutomaioir | |
| TPI0820IN001_v00 | 11/11/2020 |





Centro Tecnológico de Eficiencia
y Sostenibilidad Energética

Área de Industria y Edificación Sostenible
energylab@energylab.es

Edificio CITEXVI

Fonte das Abelleiras, s/n. 36310, Vigo.

T_986 12 04 50 F_986 12 04 51

energylab@energylab.es

www.energylab.es