

Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible

Municipio de:

TEROR

20 de Agosto de 2020

Elaboración:

Ilustre Ayuntamiento de Teror

Cabildo de Gran Canaria, Consejo Insular de la Energía.

Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.

ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN EJECUTIVO	5
1.1. RESUMEN DE INVENTARIO DE EMISIONES DE REFERENCIA.....	6
1.2. RESUMEN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	8
1.3. RESUMEN DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES	9
1.3.1. Indicadores de sectores vulnerables	9
1.3.2. Indicadores de amenazas climáticas	10
1.3.3. Identificación de sectores vulnerables	11
1.4. RESUMEN DE ACCIONES DE ADAPTACIÓN.....	13
1.5. EL MUNICIPIO	14
2. ESTRATEGIA.....	16
2.1. VISIÓN	16
2.1.1. Estrategia y marco normativo del municipio.....	16
2.1.2. Analisis Dafo	16
2.1.3. Visión futura	19
2.2. OBJETIVOS Y COMPROMISOS	20
2.2.1. Mitigación	20
2.2.1.1. Actuaciones desarrolladas en eficiencia energética e integración de EERR	21
2.2.1.2. Estructura del plan de mitigación	23
2.2.1.3. Resumen de acciones de mitigación.....	25
2.2.2. Adaptación.....	31
2.2.2.1. Estructura del plan de adaptación.....	31
2.2.2.2. Resumen de las acciones de adaptación	32
2.3. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	33
2.4. CAPACIDAD DE PERSONAL ASIGNADA	34
2.5. COMPROMISO DE LAS PARTES INTERESADAS.....	35
2.6. PRESUPUESTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y FUENTES DE FINANCIACIÓN	35
2.6.1. Presupuesto de las acciones de mitigación	37
2.6.2. Presupuesto de las acciones de adaptación	44
2.7. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN Y MONITORIZACIÓN	46
2.7.1. Metodología para el desarrollo del PACES	46
2.7.1.1. Definición del marco actual.....	46
2.7.1.1.1. Planeamiento urbanístico municipal, territorial y medioambiental.....	47
2.7.1.1.2. Ordenanzas Municipales	49
2.7.1.1.3. Plan Director de Zonas Comerciales Abiertas de Teror (PDZCA)	49
2.7.1.1.4. Plan de Emergencia Municipal de Teror.....	50
2.7.1.1.5. Mancomunidad de Municipios del Norte de Gran Canaria	51
2.7.1.2. Visitas de evaluación energética de los edificios municipales.....	52

2.7.1.3.	Participación ciudadana	53
2.7.2.	Implementación.....	55
2.7.2.1.	Implementación de las acciones de mitigación	55
2.7.2.2.	Implementación de las acciones de adaptación	61
2.7.3.	Monitorización.....	62
2.7.3.1.	Monitorización de las acciones de mitigación	64
2.7.3.2.	Monitorización de las acciones de adaptación	71
3.	POBREZA ENERGÉTICA.....	74
4.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Resumen del inventario de emisiones de referencia.</i>	<i>7</i>
<i>Tabla 2. Resumen de acciones de mitigación.</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 3. Indicadores de sectores vulnerables.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 4. Indicadores de amenazas climáticas.....</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 5. Relación entre los riesgos climáticos y las vulnerabilidades identificadas</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 6. Resumen de acciones de adaptación.</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 7. Análisis DAFO del Municipio de Teror.</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 8. Compromiso de Teror en Mitigación.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 9. Actuaciones desarrolladas en eficiencia energética e integración de EERR.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 10. Acciones de mitigación, ahorro energético, producción de EERR y reducción de emisiones de CO₂.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 11. Compromiso de Acciones de Adaptación.</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 12. Estructura administrativa.</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 13. Capacidad de personal asignada.</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 14. Compromiso de las partes interesadas.</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 15. Presupuesto previsto para la implementación del Plan de Acción.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 16. Distribución porcentual del presupuesto por fuentes de financiación.</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 17. Tipo y Código de las líneas de subvención existentes.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 18. Principales fuentes de financiación disponibles.</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 19. Valoración económica de las acciones de mitigación, con la fuente de financiación externa y los recursos propios necesarios.</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 20. Valoración económica de las acciones de adaptación.</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 21. Normativa urbanística de aplicación en Teror.</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 22. Normativa territorial y medioambiental.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 23. Relación de instalaciones municipales que han sido auditadas en Teror.....</i>	<i>53</i>

<i>Tabla 24. Implementación de las acciones de mitigación.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 25. Implementación de las acciones de adaptación.....</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 26. Capacidad de personal asignada para el seguimiento del plan.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 27. Indicadores de las acciones de mitigación.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 28. Indicadores de las acciones de adaptación.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 29. Comparativa de ingresos y gasto energético en el hogar en Canarias con respecto a España.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 30. Porcentaje de pobreza energética por Comunidades Autónomas.....</i>	<i>76</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Ubicación del Municipio de Teror. Fuente: Visor Grafcan.....</i>	<i>14</i>
---	-----------

ÍNDICE DE GRÁFICAS

<i>Gráfico 1. Distribución de las emisiones de GEI por sectores en Teror.....</i>	<i>8</i>
<i>Gráfico 2. Diagrama de la dependencia de las acciones dentro del plan de acción.....</i>	<i>25</i>
<i>Gráfico 3. Diagrama de flujo de la metodología seguida para la realización de los planes de acción.....</i>	<i>46</i>
<i>Gráfico 4. Proceso de Implantación y Monitorización del Plan de Acción.....</i>	<i>63</i>

DOCUMENTOS ANEXOS

ANEXO I – Inventario de emisiones

ANEXO II – Valoración económica del plan de mitigación

ANEXO III – Fichas de acciones de mitigación

ANEXO IV – Estudio de evaluación de riesgos y vulnerabilidades

ANEXO V – Fichas de acciones de adaptación

ANEXO VI – Fuentes de financiación

ANEXO VII – Participación ciudadana

1. RESUMEN EJECUTIVO

En línea con su compromiso por la reducción de emisiones de CO₂ y su adaptación al cambio climático, Teror se adhiere a la iniciativa del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía Sostenible, una propuesta de la Comisión Europea que agrupa a más de 10.000 autoridades de 60 países con el compromiso voluntario de aplicar en sus territorios los objetivos climáticos y energéticos de la Unión Europea.

Con anterioridad, el Consejo Insular de Energía de Gran Canaria se suma a dicha iniciativa y se convierte en 2016 en coordinador territorial en la isla del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía. Con ello, en calidad de Coordinador, adquiere la responsabilidad de apoyar y fomentar que los Ayuntamientos de la isla de Gran Canaria se adhieran a dicho Pacto, ofreciéndoles orientación estratégica, apoyo técnico, económico y político.

Con esta iniciativa europea, el Ayuntamiento de Teror, en su interés por la sostenibilidad y las mejoras de las condiciones de sus ciudadanos se adhiere, en el 2015, a la iniciativa del Pacto de las Alcaldías, siendo el primer municipio inscrito de la isla de Gran Canaria. Posteriormente, en el 2018 se suma a la estrategia de apoyo del Consejo Insular de la Energía. Este compromiso supone la aceptación de los objetivos fijados en el Pacto de las Alcaldías y a la elaboración del Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible para su municipio, que se resume en alcanzar los siguientes hitos:

- **Cumplir los objetivos propuestos por la UE para 2030**, reduciendo las emisiones de CO₂ en un 40% mediante la aplicación de un Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible.
- **Elaborar un Inventario de Emisiones de Referencia (IER)**, como base para el Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible.
- **Elaborar una Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades derivados del Cambio Climático (ERV)**, como base para el Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible.
- **Presentar el Plan de Acción por el clima y la Energía Sostenible (PACES)**, en el plazo de dos años, a partir de la firma oficial del Pacto de las Alcaldías.
- **Adaptar las estructuras del municipio**, para el desarrollo de las acciones necesarias.

El Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible (PACES), que en adelante se desarrolla, se trata de un documento clave que muestra cómo los firmantes del Pacto de las Alcaldías cumplen un compromiso con un horizonte temporal programado. Está estructurado en dos grandes bloques, por un lado, la Mitigación, donde el plan utiliza los resultados obtenidos a partir del Inventario de Emisiones de Referencia (IER) para identificar las mejores líneas y medidas de actuación con el fin de alcanzar el objetivo de reducir las emisiones de CO₂ en un 40% con respecto al año base y el otro gran bloque es la Adaptación, en el que a partir de los resultados del Estudio de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV) del municipio se han seleccionado las acciones necesarias para mejorar la resiliencia frente al cambio climático.

1.1. RESUMEN DE INVENTARIO DE EMISIONES DE REFERENCIA

El inventario de emisiones, que se encuentra al completo en el **Anexo I – Inventario de emisiones**, cuantifica los efectos que tienen los consumos energéticos de los diferentes sectores a nivel municipal, o de otros productos tales como residuos municipales, sobre la emisión de gases de efecto invernadero en el municipio de Teror.

Los consumos energéticos analizados en el municipio de Teror son los correspondientes a los consumos eléctricos en instalaciones municipales y alumbrado público. También se ha incorporado al análisis el consumo de propano, butano y diésel en las instalaciones municipales, que se añadiría al consumo eléctrico de las instalaciones docentes incluidas en los edificios e instalaciones del municipio; los consumos eléctricos en los edificios e instalaciones y de GLP del sector terciario (no municipales); los consumos eléctricos y de GLP en el sector residencial; el consumo de combustibles en el sector del transporte (municipal, público y privado) y el tratamiento de los residuos sólidos urbanos. Asimismo, en este análisis se ha añadido la producción de electricidad con energías renovables en el municipio y, en otros, se ha incluido el sector agrícola.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los consumos energéticos y las emisiones que se originaron en Artenara durante el año 2012 que ha sido el año de referencia.

	Subsectores	Unidad de medida	Energía consumida (MWh)	Emisiones (tCO ₂ -eq)
Edificios/Equipamientos/Instalaciones municipales				
Edificios y equipamientos/instalaciones municipales	Dependencias municipales	MWh	446,02	346,11
	Educativo	MWh	141,93	110,14
		GLP	18,36	4,17
	Deportivo	MWh	325,55	273,58
		Gasoil	228,81	62,11
	Sanitario	MWh	0,00	0,00
Abastecimiento de aguas	MWh	619,69	480,88	
Alumbrado público	Alumbrado público	MWh	1.685,96	1.308,31
	Semáforos	MWh	0,00	0,00
Subtotal			3.493,31	2.585,29
Edificios/Equipamientos/Instalaciones Terciarias				
Comercios y Hoteles	Comercial	MWh	3.677,38	2.853,65
		GLP	440,13	100,08
	Hostelería	MWh	90,79	70,45
		GLP	10,87	2,47
Subtotal			4.219,17	3.026,65

	Subsectores	Unidad de medida	Energía consumida (MWh)	Emisiones (tCO ₂ -eq)
Edificios/Equipamientos/Instalaciones Residenciales				
Edificios residencial	Residencial	MWh	13.643,40	10.587,28
		GLP	2.877,95	654,41
Subtotal			16.521,35	11.241,69
Industria				
Edificios/Naves Industriales	Industria	MWh	5.701,09	4.424,05
		GLP	183,17	41,65
Subtotal			5.884,26	4.465,70
Transporte				
Flota municipal	_____	Gasolina	24,44	6,36
		Gasoil	160,71	43,63
Transporte público (GLOBAL)	_____	Gasoil	1.753,14	475,90
Transporte privado y comercial	_____	Gasolina	31.439,23	8.185,04
		Gasoil	46.967,01	12.749,48
Subtotal			80.344,53	21.460,41
Residuos:				
Tratamiento de residuos sólidos	_____	RSU en vertederos	_____	4.391,45
Subtotal				4.391,45
Producción de energía:				
Producción de electricidad renovable	Fotovoltaica	MWh	_____	_____
	ACS	MWh	_____	_____
	Eólica	MWh	_____	_____
Subtotal				0,00
Otras fuentes de emisiones:				
Edificios y equipamientos/ instalaciones primarias (no municipales)	Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	MWh	774,23	600,80
Subtotal			774,23	600,80
TOTAL			111.236,85	47.772,00

Tabla 1. Resumen del inventario de emisiones de referencia.



Gráfico 1. Distribución de las emisiones de GEI por sectores en Teror.

El sector que más emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) produce es el del sector del transporte con un 44,9% del total, seguido del sector de edificios y equipamientos residenciales con el 23,5% e industria y residuos con un 9,3% y 9,2% respectivamente. Entre ellos suman un 86,9% de las emisiones totales analizadas en el municipio. Estos sectores serían los que necesitan la implementación de más actuaciones con el fin de mitigar dichas emisiones.

1.2. RESUMEN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN

Para llegar al objetivo de reducción de emisiones marcado, de al menos un 40%, se han propuesto 66 acciones de mitigación, cuya descripción detallada se puede ver en el **Anexo II – Valoración económica del plan de mitigación** y su descripción detallada en el **Anexo III - Fichas de acciones de mitigación**. Las diferentes acciones tienen su repercusión en la consecución de este objetivo ya que, cada una contribuye de manera directa o indirecta sobre dicha reducción, y con peso distinto.

A continuación, se expone un resumen de las acciones de mitigación con los ahorros energéticos, producción de energía renovable (si la hubiere) y reducción de emisiones de CO₂ de cada sector de mitigación.

Sectores de mitigación	Número de acciones incluidas en el Plan	Estimaciones 2030		
		Ahorros energéticos (MWh/a)	Producción de Energía Renovable (MWh/a)	Reducción CO ₂ (tCO ₂ /a)
Edificios/equipamientos/instalaciones municipales	23	1.285,25	150,36	1.081,11

Sectores de mitigación	Número de acciones incluidas en el Plan	Estimaciones 2030		
		Ahorros energéticos (MWh/a)	Producción de Energía Renovable (MWh/a)	Reducción CO ₂ (tCO ₂ /a)
Edificios/equipamientos/instalaciones terciarias	4	1.626,88	94,50	1.303,59
Edificios residenciales	4	1.798,23	1.236,90	1.933,77
Industria	4	662,42	8,40	517,69
Transporte	15	3.550,81	2,28	4.815,99
Producción local de electricidad	7	0,00	7.459,34	5.788,45
Producción local de calor/frío	1	6,34	0,00	4,92
Residuos	3	151,09	0,00	901,31
Otros	5	1.461,86	0,00	1.134,41
Total	66	10.542,87	8.951,78	17.481,23

Tabla 2. Resumen de acciones de mitigación.

1.3. RESUMEN DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES

Como parte de los compromisos adquiridos, el Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible debe contener un estudio que detecte las principales amenazas climáticas en el municipio, sus sectores más vulnerables al cambio climático y su capacidad de adaptación al mismo. Este informe se encuentra al completo en el **Anexo IV - Estudio de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades**.

El Estudio de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades se articula en cuatro bloques: amenazas climáticas, sectores vulnerables, capacidad de adaptación y población vulnerable. A continuación, se muestra de forma resumida el resultado de dicho trabajo.

1.3.1. INDICADORES DE SECTORES VULNERABLES

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los indicadores relativos a los sectores más vulnerables.

Sector	Indicador	Código	Valor	Nivel de Vulnerabilidad
Edificios	Porcentaje de edificios anteriores a 1970	ED1	31%	Moderado
	Superficie total de construcciones ubicadas en los primeros 100 m de costa (ha)	ED2	No aplica	NA

Sector	Indicador	Código	Valor	Nivel de Vulnerabilidad	
Transporte	Porcentaje de longitud de carreteras principales en mal estado	TR1	16%	Moderado	
Energía	Calidad del servicio de energía eléctrica (TIEPI)	EN1	2,13	Moderado	
Agua	Porcentaje de longitud de la red de abastecimiento en mal estado	AG1	3%	Bajo	
	Porcentaje de longitud de la red de saneamiento en mal estado	AG2	9%	Moderado	
Residuos	Residuos por habitante y año (kg)	RS1	278	Bajo	
	Instalaciones de gestión de residuos por municipio	RS2	0	Bajo	
Planificación territorial	Número medio de habitantes por núcleo de población del municipio	PT1	280	Alto	
	Longitud media de la red abastecimiento por vivienda (m)	PT2	28,71	Moderado	
	Porcentaje de suelo urbano en relación a la superficie total municipal	PT3	6%	Bajo	
	Pendiente media del municipio	PT4	20%	Moderado	
Agricultura y silvicultura	Superficie dedicada a la actividad agraria (SAU)	AS1	13%	Bajo	
Medio ambiente y biodiversidad	Presencia de espacios naturales protegidos	MB1	24,6%	Bajo	
	Presencia de masas forestales	MB2	50%	Moderado	
Salud	Fallecidos por riesgos naturales en Canarias	SA1	2	Moderado	
Protección civil y emergencias	Tasa de personal de protección civil	PC1	1,98	Moderado	
	Tasa de personal de salvamento y socorrismo	PC2	4,44	Bajo	
	Tasa de personal de extinción de incendios	PC3	0	Alto	
Turismo	Número de turistas anuales (estimado)	TU1	4.990	Bajo	
	Número de establecimientos de turismo rural	TU2	12	Moderado	
	Ratio Turistas/habitantes	TU3	40%	Bajo	
Educación	Plazas educativas según población educativa	EU1	99%	Moderado	
Tecnologías de la información y la comunicación	Presencia de TIC en el hogar	TI1	84%	Moderado	
Otros	Socioeconómico	Renta media bruta por habitante del municipio (€)	EC1	21.414 €	Moderado
		Tasa de pobreza energética	EC2	38%	Alto

Tabla 3. Indicadores de sectores vulnerables.

1.3.2. INDICADORES DE AMENAZAS CLIMÁTICAS

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los indicadores de amenazas climáticas en el municipio.

Tipo de riesgo climático		Indicador	Código	Valor	Nivel de riesgo
Calor extremo		Días con temperaturas máximas igual a superior a 32°C y temperaturas mínimas iguales o superiores a 24°C en el último año	CE	1	Bajo
Frío extremo		Días con temperaturas mínimas iguales o inferiores a -1°C en el último año	FE	0	Bajo
Precipitación extrema		Días con precipitaciones iguales o superiores a 25mm en 24 horas en el último año	PE	0	Bajo
Inundaciones y elevación del nivel del mar		Presencia de barrancos con riesgo de inundación fluvial	IN	0	Bajo
		Presencia de tramos de costa con riesgo de inundación marina		No aplica	NA
Sequía y escasez de agua		Índice SPI de los últimos 24 meses	SE	-0,6	Moderado
Tormentas		Número medio anual de días de tormenta	TO	2,7	Moderado
		Viento extremo. Días en los que la racha de viento supera los 70 km/h		0	Bajo
Movimientos en masa		Riesgo de dinámica de laderas (RIESGOMAP)	MM	Alto	Alto
Incendios naturales		Nivel de riesgo municipal por incendio forestal (DGSE)	IF	Bajo	Bajo
Alteraciones químicas		Intrusión marina	AQ	No aplica	No aplica
Amenazas biológicas		Amenazas por enfermedades	AB	1,16	Moderado
Otros	Oleaje	Meses en los que se supera la altura máxima de ola de 4m en el último año	OL	No aplica	NA
	Calima	Días de calima al año	CA	85	Moderado

Tabla 4. Indicadores de amenazas climáticas.

1.3.3. IDENTIFICACIÓN DE SECTORES VULNERABLES

La siguiente matriz relaciona las amenazas climáticas con los sectores vulnerables por medio de los resultados de sus indicadores de nivel de riesgo y de vulnerabilidad, con la finalidad de contribuir a identificar aquellos sectores más relevantes. Con ello se obtiene un marco que define el índice de vulnerabilidad del municipio de Teror frente al cambio climático.

Cálculo de la intensidad entre Riesgos y Vulnerabilidades				
		Vulnerabilidades		
		B	M	A
Riesgos Climáticos	B	B	B	M
	M	B	M	A
	A	M	A	A

Leyenda	
B	Baja
M	Moderada
A	Alta

			VULNERABILIDADES																									
			ED1	ED2	TR1	EN1	AG1	AG2	RS1	RS2	PT1	PT2	PT3	PT4	AS1	MB1	MB2	SA1	PC1	PC2	PC3	TU1	TU2	TU3	EU1	TI1	EC1	EC2
			M	B	B	B	A	B	B	M	A	M	B	B	B	B	B	B	M	A	M	A	B	B	B	B	M	A
RIESGOS CLIMÁTICOS	CE	B	B		B	B	B	B	B					B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B		B	M	
	FE	B	B		B			B	B					B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B		B	M	
	PE	B	B		B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	M
	IN	B	B		B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	M
	SE	M				B	M			A	M	B	M	B	B	M	M	M	B	A	B	M	B			M	A	
	TO	M	M		M	M			B	B	A	M	B	M	B	B	M	M	M	B	A	B	M	B	M	M	M	A
	MM	M	A		A	A					A	A	M	A	M	M	A	A	A	M	A	M	A	M	A	A	A	A
	IF	A			B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	M
	AQ	B																										
	AB	M				B	M	B	B						B	B	M	M	M	B	A	B	M	B	M		M	A
	OL	M																										
	CA	M			M			B	B						B	B	M	M	M	B	A	B	M	B	M		M	A

Tabla 5. Relación entre los riesgos climáticos y las vulnerabilidades identificadas.

1.4. RESUMEN DE ACCIONES DE ADAPTACIÓN

El Estudio de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades frente al Cambio Climático del municipio de Teror, propone una serie de actuaciones cuyo objetivo principal es fortalecer las vulnerabilidades detectadas y minimizar los posibles efectos que los riesgos climáticos puedan tener en el municipio en un futuro. A continuación, se expone un resumen de las propuestas de adaptación por sector para el municipio de Teror, cuya descripción detallada se puede ver en el **Anexo V - Fichas de acciones de adaptación**.

Sectores de adaptación	Nº Acciones	Acciones incluidas en el plan
Edificios	2	1. Identificación de construcciones ubicadas en zonas con riesgo elevado de movimientos de masas. 2. Políticas para reducir las vulnerabilidades de las edificaciones frente a riesgos climáticos
Transporte	1	3. Planificación de actuaciones encaminadas a prevenir posibles cortes en vías de comunicación, derivados de amenazas climáticas.
Energía	3	4. Incrementar la presencia de fuentes de energía alternativas en el municipio. 5. Subvenciones para la rehabilitación exprés en hogares vulnerables. 6. Elaboración de protocolos para la detección de situaciones de pobreza energética.
Planificación Territorial	4	7. Potenciar medidas de concentración territorial de la población. 8. Incrementar la presencia de zonas verdes en los entornos urbanos, tanto actuales como futuros. 9. Acciones de mantenimiento e incremento de la red de pluviales. 10. Coordinar políticas de prevención de riesgos con los municipios adyacentes.
Medioambiente y Biodiversidad	1	11. Implementar medidas de conservación en los espacios naturales del municipio que pueden verse más afectados por riesgos climáticos.
Salud	2	12. Realizar campañas informativas a la población de prevención frente a las amenazas climáticas. 13. Registrar a nivel municipal los casos de afecciones a la salud derivadas de las amenazas climáticas.
Protección Civil y Emergencias	3	14. Registro de incidencias relacionadas con amenazas climáticas. 15. Adecuación de los recursos humanos y materiales relacionados con las emergencias a las necesidades municipales. 16. Obtener datos meteorológicos diarios del propio municipio.
Turismo	1	17. Potenciar la implementación de sistemas de gestión ambiental en los alojamientos turísticos.
Educación	2	18. Programas de reducción de la tasa de analfabetismo. 19. Incrementar la información sobre riesgos y emergencias en sectores especialmente vulnerables de la población, como las mujeres y las niñas o las personas mayores.
Tecnologías de la información y comunicación (TICs)	1	20. Análisis de la red de telecomunicaciones del municipio para garantizar una adecuada conectividad en caso de emergencia.
Total	20	

Tabla 6. Resumen de acciones de adaptación.

1.5. EL MUNICIPIO

El municipio de Teror, perteneciente a la provincia de Las Palmas, se encuentra en las medianías del Norte de Gran Canaria. Su superficie se caracteriza por los contornos irregulares, lindando con Arucas por la parte septentrional, con Las Palmas de Gran Canaria, Santa Brígida y San Mateo por la oriental, igualmente con Vega de San Mateo y con Valleseco al sur, al noroeste con Firgas y al oeste de nuevo con Valleseco. Teror ocupa una superficie de 25,8 Km², siendo el cuarto municipio más pequeño de la isla. Es un municipio sin salida al mar, siendo su cota mínima de 25 m en la confluencia de los barrancos del Pino y de Lezcano, mientras que la mayor altitud es la elevación de El Talayón a 1.255 metros sobre el nivel del mar.



Figura 1. Ubicación del Municipio de Teror. Fuente: Visor Grafcan

Los datos más relevantes del municipio son:

- Ubicación: medianías del norte de la isla de Gran Canaria.
- Superficie: ocupa una superficie aproximada de 25,7 km² (2018, ISTAC).
- Densidad de población: 483,42 habitantes/km² (2018, ISTAC).
- Altitud: la altura máxima del municipio ronda los 1.255 metros sobre el nivel del mar (El Talayón).
- Número de habitantes: 12.449 (2018, ISTAC).

Desde el punto de vista socioeconómico, el municipio de Teror se convirtió en un importante centro de peregrinación a finales del siglo XVI y durante el siglo XVII, desarrollaba una economía basada en la agricultura y ganadería a pesar de no contar con grandes explotaciones agrícolas. Es, a partir de este último siglo, cuando en el municipio de Teror se produce un gran impulso económico con la introducción de nuevos cultivos como la papa y el millo.

Esta situación de prosperidad económica propició un aumento de la población, que favoreció la creación de un mercado en la Villa de Teror y que provocó una notable mejoría de la economía del lugar, reflejado actualmente en la riqueza arquitectónica del casco principal, una de las más representativas de la isla de Gran Canaria.

Actualmente el municipio de Teror se encuentra en expansión, debido a su cercanía con la capital de la isla. Con gran dinamismo económico, manteniendo el sector primario para abastecer al mercado local y

fomentando su interesante industria alimentaria de gran reconocimiento en la isla, como la repostería, los embutidos y las aguas minerales.

En el **Anexo I - Inventario de emisiones** se puede encontrar una descripción más detallada del municipio de Teror, además de en su página web (<https://teror.es/>).

2. ESTRATEGIA

2.1. VISIÓN

2.1.1. ESTRATEGIA Y MARCO NORMATIVO DEL MUNICIPIO

El municipio de Teror destaca por poner en valor sus recursos naturales, el paisaje singular de las Medianías de Gran Canaria, y la gran conjunción entre las antiguas tradiciones de la isla con sus amplias superficies agrícolas con un núcleo urbano agradable para el visitante. Esto supone que uno de los ejes fundamentales sea la capacidad de adaptación de este entorno al cambio climático con una apuesta decidida por las energías renovables y la eficiencia energética.

En la actualidad, el marco estratégico y normativo del municipio que engloba acciones enfocadas al desarrollo sostenible se basa en este Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible. Existen otros planes de relevancia como el Plan Director de Zonas Comerciales Abiertas que definirá el eje comercial del municipio y el Plan de Emergencias Municipal cuyo objetivo es la protección y socorro de las personas, bienes y medio ambiente adscritos al término municipal, en situaciones de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública. Por lo tanto, estos planes definirán las líneas de actuación a llevar a cabo en los próximos años. Los principales planes del municipio, así como la normativa territorial de Teror se describen en el apartado 2.7.1.1.

2.1.2. ANALISIS DAFO

El concepto DAFO es una herramienta de estudio que será empleada para analizar la situación actual del municipio de Teror. Para ello se considera sus características internas, como son las fortalezas y debilidades, además de las externas, como oportunidades y amenazas.

El análisis DAFO se ha realizado en el ámbito energético, estudiándose tanto el aspecto de implementación de EERR como del ahorro y eficiencia energética, de forma que se plantea una estrategia de futuro mediante un conjunto de actuaciones (oportunidades), que toman su mayor importancia a través de una serie de acciones que afectan al municipio (amenazas). A su vez, se realiza una diferenciación entre las debilidades y fortalezas que posee el municipio de Teror.

El análisis DAFO se ha llevado a cabo tras un estudio de la situación actual del municipio de Teror y la recopilación de información alineada con el objetivo del PACES, siendo desarrollado al completo por el equipo redactor del presente PACES.

Análisis DAFO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1. Plan director de la Zona Comercial Abierta.</p> <p>F2. Existencia de un Plan General de Ordenación (P.G.O).</p> <p>F3. Existencia de (Plan de Emergencias Municipal) PEMU.</p> <p>F4. Existen varias instalaciones fotovoltaicas en las cubiertas de edificios municipales.</p> <p>F5. Adscritos recientemente al Pacto de las Alcaldías .</p> <p>F6. Altos recursos energéticos renovables.</p> <p>F7. Se dispone de aparcamientos disuasorios cerca del casco antiguo del municipio y de las oficinas municipales.</p> <p>F8. Peatonalización de la zona del centro del municipio.</p> <p>F9. Municipio en el que la Mancomunidad del Norte ha realizado diversas actuaciones de EERR.</p> <p>F10. Existencia de una red de senderos.</p> <p>F11. Cambio a tecnología LED del 58% del alumbrado público.</p> <p>F12. Presencia significativa de equipamiento urbanos (deportivo, sociales, educativos...).</p> <p>F13. Población muy concienciada las medidas de ahorro, eficiencia energética y aprovechamiento del agua, y con creciente interés en formarse.</p> <p>F14. La Fuente Agría de Teror es un manantial con aguas minero-naturales. Es una de las principales riquezas naturales del municipio.</p> <p>F15. Se han realizado auditorías energéticas en dependencias municipales.</p> <p>F16. Se está actualizando progresivamente el parque móvil del municipio con vehículos alternativos.</p> <p>F17. Buen seguimiento de ayudas y subvenciones en materia de energías renovables y eficiencia energética.</p> <p>F18. En desarrollo las obras de un punto limpio para la recogida de residuos sólidos no peligrosos</p>	<p>D1. Debido a la abrupta topografía del municipio se generan grandes consumos energéticos para la impulsión de aguas.</p> <p>D2. Ausencia de red separativa pluvial. Teror solo cuenta con red separativa en un 5 % de la red.</p> <p>D3. La escasa población (< 20.000 habitantes) exime la obtención de parte de las subvenciones.</p> <p>D4. Gran porcentaje del casco antiguo de Teror está protegido lo que impide la instalación de energías renovables debido a su impacto visual.</p> <p>D5. Excesiva utilización del vehículo privado para desplazamientos cotidianos.</p> <p>D6. Crecimiento empresarial e industrial limitado.</p> <p>D7. El municipio no cuenta con un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS).</p> <p>D8. No existe un Plan de Residuos Municipal.</p> <p>D9. No existe una EDUSI.</p> <p>D10. Graves deficiencias de accesibilidad para personas con movilidad reducida.</p> <p>D11. El Ayuntamiento de Teror carece de asesoramiento en el ámbito energético.</p> <p>D12. No existe compañía comarcal o municipal de transporte con líneas de recorrido interno en el municipio.</p> <p>D13. Ausencia de conexión de algunos barrios y poca frecuencia de servicio público en determinadas zonas del municipio.</p> <p>D14. No existen tramos de carril bici.</p> <p>D15. Poca o inexistente conexión peatonal entre núcleos urbanos.</p> <p>D16. No existe sistema de detección de fugas en la red de abastecimiento.</p> <p>D17. Red de saneamiento mejorable con alta presencia de fugas.</p> <p>D18. Elevado porcentaje de viviendas de autoconstrucción, edificadas al margen de la legalidad urbanística.</p> <p>D19. Despoblamiento del municipio. Pérdida de la población activa y población flotante.</p> <p>D20. Escasez del recurso hídrico</p>

Análisis DAFO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O01. Posibilidad de incrementar el uso de las energías renovables (eólica y solar).</p> <p>O02. Posibilidad de conseguir ahorros de electricidad y consumo de agua en el municipio.</p> <p>O03. Reducción de la emisión de gases de efecto invernadero a través de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible.</p> <p>O04. Favorecer el paso de una economía de bajo nivel de emisión de Carbono a través de una Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible.</p> <p>O05. Posibilidad de educar a la población joven en comportamientos compatibles.</p> <p>O06. Se generan grandes cantidades de poda selectiva al año.</p> <p>O07. Generación de puestos de trabajo en el ámbito de la energía.</p> <p>O08. Disponibilidad de un alto grado de radiación solar para su aprovechamiento.</p> <p>O09. En desarrollo del Proyecto del Parque Científico Comarcal del Norte a través de la Mancomunidad</p> <p>O10. Posibilidad de coordinar planes de eficiencia y de movilidad a través de la Mancomunidad.</p> <p>O11. Desarrollar o cofinanciar infraestructuras, equipamientos, dotaciones para mejorar la accesibilidad de personas con movilidad reducida.</p> <p>O12. Predisposición de la ciudadanía a implantar tecnologías renovables.</p> <p>O13. Existencia de apoyo por parte de administraciones públicas (Cabildo de Gran Canaria y Gobierno de Canarias) para el uso y promoción de las energías renovables.</p>	<p>A01. Lentitud burocrática en los procesos administrativos.</p> <p>A02. Orografía del municipio y dispersión de la población.</p> <p>A03. Inexistencia de desplazamiento seguro entre núcleos de población.</p> <p>A04. Excesiva dependencia de los combustibles fósiles como fuente principal de energía.</p> <p>A05. Servicio de transporte público insuficiente e ineficiente.</p> <p>A06. Despoblamiento de los diseminados como consecuencia de la pérdida de servicios.</p> <p>A07. No retorno de la población estudiante a la zona rural.</p> <p>A08. Efectos negativos del cambio climático sobre la biodiversidad y el paisaje del municipio.</p> <p>A09. Falta de coordinación y comunicación entre la administración pública</p> <p>A10. La dispersión de la población fomenta el uso del vehículo privado entre la ciudadanía.</p> <p>A11. Incremento de los costes de todos los productos y servicios que incorporen energía.</p> <p>A12. Falta de mantenimiento integral de edificios y viviendas.</p> <p>A13. Degradación a nivel ambiental de la franja del litoral del municipio por los vertidos de las aguas residuales desde las estaciones de bombeo cuando se desbordan a los barrancos.</p>

Tabla 7. Análisis DAFO del Municipio de Teror.

Como se ha comentado con anterioridad, el municipio de Teror posee una serie de condicionantes que favorecen el cumplimiento de los objetivos fijados por el Pacto de las Alcaldías de una reducción del 40% de emisiones de CO₂ y una correcta adaptación al cambio climático.

Por un lado, su situación geográfica, como cualquier municipio de la isla de Gran Canaria, cuenta con una gran radiación solar y temperaturas estables durante todo el año, aunque si bien es cierto, que los efectos del cambio climático, con menor cantidad de lluvia durante el año pero con fenómenos de lluvia torrencial en localizaciones aleatorias supone una mayor atención sobre las áreas del municipio donde existen grandes pendientes del terreno.

Con esta situación favorable desde el punto de vista climático permite al municipio de Teror realizar una apuesta por la integración de energías renovables, desde las instalaciones municipales, con un efecto ejemplarizante para el municipio, como fomentando a la ciudadanía las fuentes de financiación existentes para las instalaciones en el sector residencial o con la actualización de las ordenanzas municipales que favorezcan la reducción de emisiones de CO₂, ya sea en el sector residencial o en el sector del transporte, donde se concentran la mayor parte de emisiones del municipio.

Además, hay que tener muy en cuenta la actitud proactiva del Ayuntamiento por ir fijando una hoja de ruta para lograr reducir los consumos energéticos y por lo tanto sus emisiones, como es el caso de la sustitución a tecnología Led de casi la totalidad del alumbrado público, la incorporación de energía solar en algunos de los edificios e instalaciones municipales o la instalación de puntos de recarga repartidos en los puntos estratégicos del municipio.

Desde el punto de vista económico, la integración de Teror en la Mancomunidad de Municipios del Norte de Gran Canaria supone la existencia de fuentes de financiación alternativas al Ayuntamiento que permiten el refuerzo de estas medidas y la realización de acciones contempladas en este Plan de Acción. Así como los fondos de cooperación con el Cabildo Insular de Gran Canaria u otras instituciones permiten la realización de actuaciones que ayudan a mejorar la capacidad de resiliencia de Teror al cambio climático.

En cuanto a la caracterización normativa del municipio, es de gran relevancia que se ha aprobado en 2014 el nuevo Plan General Supletorio de Ordenación de Teror, lo cual supone un avance significativo en la gestión urbanística y territorial del municipio, y permite abordar la situación que demanda la sociedad actual a partir de un Plan General convenientemente actualizado.

A todo esto se le une una mayor preocupación por la población general por los efectos del cambio climático, por un uso responsable de la energía y por la necesidad de la realización de acciones que contribuyan a la reducción de emisiones de CO₂ y a la adaptación al cambio climático.

2.1.3. VISIÓN FUTURA

Los municipios firmantes de este Pacto de las Alcaldías apoyan una visión común para el año 2030: acelerar la descarbonización de sus territorios, fortalecer su capacidad de adaptación a los efectos inevitables del cambio climático y permitir a sus ciudadanos el acceso a fuentes de energías seguras, sostenibles y asequibles.

El Ayuntamiento de Teror ha ido desarrollando acciones enfocadas en el ahorro y eficiencia energética, además de la implantación de energías renovables en los edificios e instalaciones públicas y la sustitución a tecnología LED de todo el alumbrado público, por lo que la línea estratégica a seguir en el municipio será continuar incidiendo en la reducción de consumo y emisiones en el ámbito municipal y promoviendo acciones en el resto de sectores que ayuden a cumplir los objetivos marcados en el Plan de Acción.

Además, como se viene realizando, se acometerán acciones, enfocadas a la adaptación al cambio climático, para aumentar el nivel de resiliencia frente a los efectos adversos, como puede ser la limpieza de cauces y barrancos, la mejora de la red de saneamiento del municipio o la tala de árboles. Todo esto con una estrategia ya fijada en el Plan de Acción donde se contemplan las prioridades necesarias en el municipio.

Por tanto, para el año 2030 el municipio de Teror quiere conseguir alcanzar una reducción de emisiones de CO₂ del 40%, con una corporación local que promueva el desarrollo sostenible del municipio.

2.2. OBJETIVOS Y COMPROMISOS

El Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible (PACES) es un documento clave que muestra cómo los firmantes del Pacto de las Alcaldías cumplen un compromiso con un horizonte temporal programado. El ámbito de aplicación del PACES supone el desarrollo de acciones a nivel local dentro de las competencias de la autoridad local, de forma que se cubre toda el área geográfica correspondiente al municipio, incluyendo acciones relativas tanto al sector privado como al sector público. No obstante, se espera que la corporación local juegue un papel ejemplarizante y que, consecuentemente, tome medidas excepcionales relativas a los propios edificios e instalaciones, flota de vehículos, medidas de concienciación energética, entre otras.

Dentro de la estructura principal del PACES el Ayuntamiento se debe fijar una serie de objetivos y un compromiso de reducción de emisiones y de adaptación al cambio climático. Estos dos aspectos se desarrollan con unos Objetivos de Mitigación, que se desarrollan a partir del Inventario de Emisiones de Referencia y unos Objetivos de Adaptación que surgen a partir de los resultados del Estudio de Riesgos y Vulnerabilidad del municipio frente al cambio climático.

2.2.1. MITIGACIÓN

Este plan se basa en los resultados obtenidos del Inventario de Emisiones de Referencia (IER) para identificar las mejores líneas de actuación con el fin de alcanzar el objetivo de reducir las emisiones de CO₂ del municipio para el 2030 - un 40% a un año base seleccionado como de referencia. En el caso de Teror el año de referencia analizado ha sido el 2012. Esto conlleva a la implantación de diferentes medidas dirigidas a un uso eficiente de la energía, al aumento de la implementación de las energías renovables y a la concienciación sobre buenas prácticas, que repercutan directamente en la disminución del consumo energético, con la consecuente reducción de las emisiones de gases contaminantes.

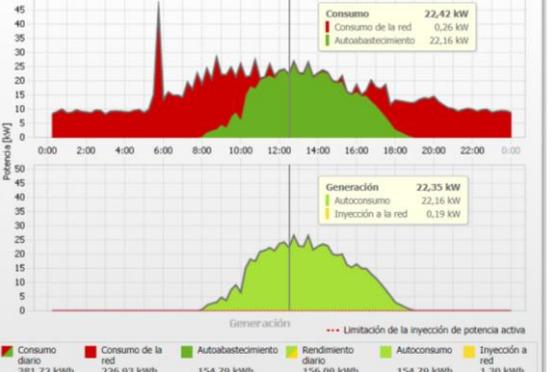
Objetivo de reducción de CO ₂	Año de referencia	Año Objetivo	Tipo de reducción
40%	2012	2030	Absoluta

Tabla 8. Compromiso de Teror en Mitigación.

2.2.1.1. Actuaciones desarrolladas en eficiencia energética e integración de EERR

El Ayuntamiento de Teror ha acometido una serie de actuaciones en lo referente a eficiencia energética e integración de energías renovables llevadas a cabo en distintas dependencias municipales. La siguiente tabla detalla de forma esquemática las instalaciones realizadas:

Actuaciones en eficiencia energética e integración de EERR	Año	Descripción	Imagen de la instalación
Vehículos municipales eléctricos demostrativos	2020	Incorporación a la flota municipal de coches eléctricos: Nissan Leaf y dos Smart eléctricos.	
Servicio de detección de fugas en la red de abasto	2020	Servicio de detección y localización de fugas de agua en la red de abastecimiento, con el fin de evitar pérdidas por roturas de tuberías o averías no visibles.	
Puntos de recarga para vehículos eléctricos en el municipio	2018 - 2020	Punto de carga rápida para vehículos eléctricos. (Aparcamiento de la Plaza Sintés) Punto de carga rápida pendiente de conexión. (Villanueva 22, 35330 Teror)	

Actuaciones en eficiencia energética e integración de EERR	Año	Descripción	Imagen de la instalación
Sustitución de luminarias en alumbrado público	2015 - 2020	Sustitución de luminarias apostando por la tecnología LED. Se han sustituido 2.334 puntos luz a LED.	
Instalación de solar fotovoltaica en las Oficinas Municipales	2018	160 módulos fotovoltaicos con una potencia total instalada de 52,8 kW	
Farolas fotovoltaicas diseminadas por el municipio	2018	38 farolas fotovoltaicas de 40W – 1,52 kWp 4 farolas fotovoltaicas de 20 W- 0,08 kWp	
Contabilidad energética municipal	2018	Implantación de software de gestión energética en las oficinas del Ayuntamiento.	 <p>Consumo 22,42 kW Consumo de la red 0,26 kW Autoabastecimiento 22,16 kW</p> <p>Generación 22,35 kW Autoconsumo 22,16 kW Inyección a la red 0,19 kW</p> <p>Consumo diario 381,72 kWh Consumo de la red 226,93 kWh Autoabastecimiento 154,79 kWh Rendimiento diario 156,09 kWh Autoconsumo 154,79 kWh Inyección a red 1,30 kWh</p>
Sustitución de luminarias en las oficinas municipales	2018	Tanto la iluminación interior, como exterior de las oficinas municipales se sustituyeron 1.644 lámparas por tecnología LED.	

Actuaciones en eficiencia energética e integración de EERR	Año	Descripción	Imagen de la instalación
Instalación solar fotovoltaica en el Pabellón Polideportivo	2017	117 módulos fotovoltaicos con una potencia total instalada de 21 kWp	

Tabla 9. Actuaciones desarrolladas en eficiencia energética e integración de EERR

2.2.1.2. Estructura del plan de mitigación

La meta que se persigue con este Plan de Acción para el clima y la energía sostenible es lograr que el municipio de Teror sea menos dependiente de los recursos energéticos externos y que tenga una reducción de emisiones de CO₂.

El Plan de Acción comprende 9 macro sectores analizados en el Inventario de Emisiones de Referencia, los cuales que están claramente definidos y diferenciados entre sí:

- Sector 1 – Edificios, equipamientos/instalaciones Municipales.
- Sector 2 – Edificios, equipamientos/instalaciones Terciarias.
- Sector 3 – Edificios Residenciales.
- Sector 4 – Industria.
- Sector 5 – Transporte.
- Sector 6 – Producción local de electricidad.
- Sector 7 – Producción local de calor/frío.
- Sector 8 – Residuos.
- Sector 9 – Otros.

Cada macro sector se divide a su vez en subsectores, permitiendo de esta forma, una mejor clasificación y estudio de las actuaciones que se proponen llevar a cabo para conseguir el objetivo de reducción de emisiones marcado por el PACES.

SECTOR 1 – Edificios, Equipamientos/Instalaciones Municipales

- S1_1 – Edificios e instalaciones municipales.
- S1_2 – Alumbrado público.
- S1_3 – Ahorro en ciclo del agua.
- S1_4 – Instalaciones de energías renovables.
- S1_5 – Normativa, planificación y gestión medioambiental.

SECTOR 2 - Edificios, Equipamientos/Instalaciones Terciarias

- S2_1 – Instalaciones de energías renovables.
- S2_2 – Fomento y promoción del sector terciario.
- S2_3 – Sensibilización y formación.
- S2_4 – Normativa, planificación y gestión medioambiental.

SECTOR 3 – Edificios Residenciales

- S3_1 – Instalaciones de energías renovables.
- S3_2 – Normativa, planificación y gestión medioambiental.
- S3_3 – Sensibilización y formación.

SECTOR 4 – Industria

- S4_1 – Instalaciones de energías renovables.
- S4_2 – Fomento y promoción del sector industrial.
- S4_3 – Sensibilización y formación.
- S4_4 – Normativa, planificación y gestión medioambiental.

SECTOR 5 – Transporte

- S5_1 – Fomento del transporte público y colectivo.
- S5_2 – Normativa, planificación y gestión medioambiental.
- S5_3 – Plan de Movilidad Urbana Sostenible.
- S5_4 – Transporte Privado y Comercial.

SECTOR 6 – Producción Local de Electricidad

- S6_1 – Promoción y producción de energías renovables.
- S6_2 – Realización de proyectos y estudios energéticos.

SECTOR 7 – Producción Local de Calor/Frío

- S7_1 – Edificios e Instalaciones Municipales.

SECTOR 8 - Residuos

- S8_1 – Tratamiento de residuos.
- S8_2 – Sensibilización y formación.

SECTOR 9 – Otros

- S9_1 – Normativa, planificación y gestión medioambiental.

Tras el análisis del Marco Estratégico y los resultados obtenidos del Inventario de Emisiones de Referencia, se definen una serie de propuestas de actuación para cada uno de los sectores que influyen directamente en el consumo energético, y por ende, en la emisión de gases contaminantes del municipio. Dichas acciones se han priorizado siguiendo una serie de indicadores que permiten definir su nivel de importancia. La escala de priorización es la siguiente:

1. Muy alta
2. Alta
3. Media
4. Baja

2.2.1.3. Resumen de acciones de mitigación

La elección de los sectores, a modo de grandes líneas de desarrollo del Plan, así como a la subdivisión en subsectores y actuaciones concretas, da paso al planteamiento de acciones que puedan permitir la consecución del objetivo planteado: la reducción de al menos el 40% en las emisiones emitidas en el 2030.

Las acciones definen las medidas de mejora propuestas que van desde la aplicación directa sobre los elementos consumidores de energía, hasta el planteamiento de medidas dirigidas a ámbitos más generales como pueden ser colectivos concretos, que hacen uso de la energía o tienen incidencia en su actividad sobre ella.



Gráfico 2. Diagrama de la dependencia de las acciones dentro del plan de acción.

El municipio de Teror plantea la inclusión de las siguientes acciones dentro del Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible, sobre el que se basará tanto la política energética del municipio en los próximos años, como la dirección del esfuerzo económico, a través de los sucesivos presupuestos y de la búsqueda y consecución de líneas de financiación fuera de los presupuestos municipales.

En la siguiente tabla se muestran las acciones de mitigación seleccionadas por el municipio de Artenara, así como el ahorro energético previsto, la producción de EERR, la reducción de emisiones de CO₂ y la reducción porcentual de emisiones que aporta cada acción al alcance del objetivo de reducción global del 40%.

Por último, reseñar que en el **Anexo III – Fichas de acciones de mitigación** se puede obtener información más detallada sobre cada acción.

ACCIONES	AHORRO ENERGÉTICO (MWh/a)	PRODUCCIÓN EERR (MWh/a)	REDUCCIÓN EMISIONES CO ₂ (tCO ₂ /a)	% REDUCCIÓN RESPECTO AL 40%
S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES	1.285,25	150,36	1.081,11	2,32%
S1_1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	533,86	0,00	414,28	0,89%
TER_S1_1.01 - IMPULSAR EDIFICIOS PÚBLICOS DE EJEMPLARIZACIÓN, INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD	75,18	0,00	58,34	0,13%
TER_S1_1.02 - REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN 10 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S1_1.03 - REALIZACIÓN DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN 6 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S1_1.04 - SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA DE LAS AUDITORÍAS Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S1_1.05 - IMPLANTAR UN SISTEMA PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES	188,09	0,00	145,96	0,31%
TER_S1_1.06 - RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR	65,55	0,00	50,87	0,11%
TER_S1_1.07 - CONTROL DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN INTERIOR	1,75	0,00	1,36	0,00%
TER_S1_1.08 - OPTIMIZACIÓN DE LA ENVOLVENTE	14,81	0,00	11,50	0,02%
TER_S1_1.09 - PROYECTO 50-50	9,63	0,00	7,47	0,02%
TER_S1_1.10 - OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DEL EQUIPO INFORMÁTICO Y DE IMPRESIÓN	164,76	0,00	127,85	0,27%
TER_S1_1.11 - ESTUDIO DE REACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS MUNICIPALES CADA 10 AÑOS	14,10	0,00	10,94	0,02%
TER_S1_1.12 - OPTIMIZACIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S1_1.13 - COMPENSACION DE ENERGIA REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00%
S1_2 - ALUMBRADO PÚBLICO	676,80	0,00	525,19	1,13%
TER_S1_2.01 - ELABORACIÓN DE UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO PÚBLICO	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S1_2.02 - SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS MÁS EFICIENTES	676,80	0,00	525,19	1,13%
S1_3 - AHORRO EN CICLO DEL AGUA	28,20	0,00	21,88	0,05%
TER_S1_3.01 - INSTALAR RED SEPARATIVA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES	0,32	0,00	0,25	0,00%
TER_S1_3.02 - RENOVACIÓN DE BOMBAS POR OTRAS DE ALTA EFICIENCIA E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL	21,33	0,00	16,55	0,04%
TER_S1_3.03 - MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN DEPURADORAS Y DESALADORAS	6,54	0,00	5,08	0,01%

ACCIONES	AHORRO ENERGÉTICO (MWh/a)	PRODUCCIÓN EERR (MWh/a)	REDUCCIÓN EMISIONES CO ₂ (tCO ₂ /a)	% REDUCCIÓN RESPECTO AL 40%
TER_S1_3.05 - ESTUDIO DE RED DE ABASTO PARA REDUCIR PERDIDAS DE AGUA	0,00	0,00	0,00	0,00%
S1_4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00	150,36	83,76	0,18%
TER_S1_4.01 - ENERGÍA SOLAR TÉRMICA	0,00	96,60	42,04	0,09%
TER_S1_4.02 - BIOMASA	0,00	53,76	41,71	0,09%
S1_5 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	46,39	0,00	36,00	0,08%
TER_S1_5.01 - CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL	46,39	0,00	36,00	0,08%
TER_S1_5.02 - POLÍTICAS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA FOMENTAR LA EFICIENCIA DESDE LA LICITACIÓN DEL PROYECTO	0,00	0,00	0,00	0,00%
S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCARIAS	1.626,88	94,50	1.303,59	2,80%
S2_1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00	94,50	41,13	0,09%
TER_S2_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR TERCARIO	0,00	94,50	41,13	0,09%
S2_2 - FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL SECTOR TERCARIO	394,61	0,00	306,22	0,66%
TER_S2_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS TERCARIOS (COMERCIOS)	394,61	0,00	306,22	0,66%
S2_3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	1.232,27	0,00	956,24	2,05%
TER_S2_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR TERCARIO (COMERCIOS) PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	1.232,27	0,00	956,24	2,05%
S2_4 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S2_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS	0,00	0,00	0,00	0,00%
S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES	1.798,23	1.236,90	1.933,77	4,15%
S3_1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00	1.236,90	538,35	1,16%
TER_S3_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL	0,00	1.236,90	538,35	1,16%
S3_2 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	781,90	0,00	606,76	1,30%
TER_S3_2.01 - MEJORA DEL IBI EN EDIFICACIONES ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES, CON INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS O CON INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE AUTOCONSUMO	665,45	0,00	516,39	1,11%

ACCIONES	AHORRO ENERGÉTICO (MWh/a)	PRODUCCIÓN EERR (MWh/a)	REDUCCIÓN EMISIONES CO ₂ (tCO ₂ /a)	% REDUCCIÓN RESPECTO AL 40%
TER_S3_2.02 - ORDENANZAS PARA IMPULSAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS NUEVAS EDIFICACIONES Y LAS REACONDICIONADAS	116,45	0,00	90,37	0,19%
S3_3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	1.016,32	0,00	788,67	1,69%
TER_S3_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN DIRIGIDAS A LA CIUDADANÍA	1.016,32	0,00	788,67	1,69%
S4 - INDUSTRIA	662,42	8,40	517,69	1,11%
S4_1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00	8,40	3,66	0,01%
TER_S4_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR INDUSTRIAL	0,00	8,40	3,66	0,01%
S4_2 - FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL	529,93	0,00	411,23	0,88%
TER_S4_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS INDUSTRIAS	529,93	0,00	411,23	0,88%
S4_3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	132,48	0,00	102,81	0,22%
TER_S4_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR INDUSTRIAL PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	132,48	0,00	102,81	0,22%
S4_4 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S4_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE INDUSTRIAS	0,00	0,00	0,00	0,00%
S5 - TRANSPORTE	3.550,81	2,28	4.815,99	10,34%
S5_1 - FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y COLECTIVO	2.500,89	0,00	665,24	1,43%
TER_S5_1.01 - RENOVACIÓN DE FLOTA MUNICIPAL CON DIVERSIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	25,02	0,00	6,65	0,01%
TER_S5_1.02 - VEHÍCULOS MUNICIPALES ELÉCTRICOS DEMOSTRATIVOS	26,06	0,00	6,93	0,01%
TER_S5_1.03 - MEJORA DE PARADAS DE AUTOBUSES Y TAXIS	1.049,92	0,00	279,28	0,60%
TER_S5_1.04 - SMART MOBILITY APLICACIÓN APP QUE PROMUEVA EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO Y EL TRANSPORTE EN TAXI	349,97	0,00	93,09	0,20%
TER_S5_1.05 - MEJORA EN LAS PARADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	1.049,92	0,00	279,28	0,60%
S5_2 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	349,97	0,00	93,09	0,20%
TER_S5_2.01 - ORDENANZA MUNICIPAL DE CIRCULACIÓN PARA EL USO DE LA BICICLETA	349,97	0,00	93,09	0,20%
TER_S5_2.02 - INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE VEHÍCULOS MEDIOAMBIENTALES EN PLIEGOS DE CONTRATACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00%

ACCIONES	AHORRO ENERGÉTICO (MWh/a)	PRODUCCIÓN EERR (MWh/a)	REDUCCIÓN EMISIONES CO ₂ (tCO ₂ /a)	% REDUCCIÓN RESPECTO AL 40%
S5_3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	699,95	2,28	207,44	0,45%
TER_S5_3.01 - REDACCIÓN DE PLAN DE MOVILIDAD MUNICIPAL	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S5_3.02 - MONITORIZACION DEL FLUJO DEL TRAFICO RODADO	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S5_3.04 - SMART MOBILITY (APP EN BICICLETA MUNICIPAL Y ZONA AZUL)	174,99	0,00	46,55	0,10%
TER_S5_3.05 - RED DE BICICLETAS MUNICIPAL	349,97	0,00	93,09	0,20%
TER_S5_3.06 - RED DE APARCAMIENTOS SEGUROS PARA BICICLETAS	174,99	0,00	46,55	0,10%
TER_S5_3.09 - PROMOVER RED DE PUNTOS DE RECARGA DE SUMINISTRO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	0,00	0,00	19,48	0,04%
TER_S5_3.10 - IMPULSAR PUNTOS DE RECARGA CON EERR	0,00	2,28	1,77	0,00%
S5_4 - TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	0,00	0,00	3.850,22	8,27%
TER_S5_4.01 - FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO HIBRIDO Y ELÉCTRICO (PRIVADO Y COMERCIAL)	0,00	0,00	3.850,22	8,27%
S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD	0,00	7.459,34	5.788,45	12,43%
S6_1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00	7.459,34	5.788,45	12,43%
TER_S6_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL	0,00	6.405,00	4.970,28	10,67%
TER_S6_1.02 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR TERCIARIO	0,00	345,00	267,72	0,57%
TER_S6_1.03 - ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EDIFICIOS/INSTALACIONES MUNICIPALES	0,00	225,45	174,95	0,38%
TER_S6_1.06 - PROMOVER EERR ACCIONARIADO PRIVADO Y PÚBLICO	0,00	125,39	97,30	0,21%
TER_S6_1.07 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR EN EL SECTOR PRIMARIO	0,00	54,00	41,90	0,09%
TER_S6_1.08 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA AISLADA EN EL SECTOR PRIMARIO	0,00	304,50	236,29	0,51%
S6_2 - REALIZACIÓN DE PROYECTOS Y ESTUDIOS ENERGÉTICOS	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S6_2.01 - COLABORACIÓN EN LA INSTALACIÓN DE REDES INTELIGENTES	0,00	0,00	0,00	0,00%
S7 - PRODUCCIÓN LOCAL DE CALOR/FRÍO	6,34	0,00	4,92	0,01%
S7_1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	6,34	0,00	4,92	0,01%
TER_S7_1.01 - OPTIMIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN	6,34	0,00	4,92	0,01%

ACCIONES	AHORRO ENERGÉTICO (MWh/a)	PRODUCCIÓN EERR (MWh/a)	REDUCCIÓN EMISIONES CO ₂ (tCO ₂ /a)	% REDUCCIÓN RESPECTO AL 40%
S8 - RESIDUOS	151,09	0,00	901,31	1,94%
S8_1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS	0,00	0,00	784,06	1,68%
TER_S8_1.01 - RECOGIDA DE RESTOS DE PODA PARA OBTENER BIOMASA	0,00	0,00	212,62	0,46%
TER_S8_1.02 - RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA EN LOS SECTORES DE LA RESTAURACIÓN, RESIDENCIAL Y OTROS	0,00	0,00	571,44	1,23%
S8_2 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	151,09	0,00	117,24	0,25%
TER_S8_2.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN DESTINADAS AL SECTOR PRIMARIO PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	151,09	0,00	117,24	0,25%
S9 - OTROS	1.461,86	0,00	1.134,41	2,44%
S9_1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	1.461,86	0,00	1.134,41	2,44%
TER_S9_1.01 - ELABORACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA REGULADORA DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S9_1.02 - REMODELACION DE LAS TARIFAS DE AGUA PRIMANDO AHORRO VIA TARIFAS INCENTIVADORAS Y DISUASORIAS	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S9_1.03 - DESARROLLO DE NUEVAS TIPOLOGÍAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ADAPTADAS A LAS CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS DEL LUGAR	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S9_1.04 - COLABORACIÓN EN I+D CON OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS	0,00	0,00	0,00	0,00%
TER_S9_1.05 - SERVICIO DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN AHORRO ENERGÉTICO, AUTOCONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL	1.461,86	0,00	1.134,41	2,44%
TOTAL GENERAL	10.542,87	8.951,78	17.481,23	37,54%

Tabla 10. Acciones de mitigación, ahorro energético, producción de EERR y reducción de emisiones de CO₂.

2.2.2. ADAPTACIÓN

Además de los resultados obtenidos del Inventario de Emisiones de Referencia (IER), se ha realizado un Estudio de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV) frente al Cambio Climático, en el cual se han seleccionado tanto los indicadores existentes como otros nuevos planteados. En cualquier caso, las fuentes utilizadas han sido siempre oficiales, ya sea procedente de sitios webs, informes de entidades públicas o de las entrevistas realizadas con los técnicos municipales.

Estos indicadores han sido empleados para identificar los tres niveles de evaluación del estudio de RV:

- Riesgos climáticos
- Vulnerabilidades
- Impactos

Los sectores evaluados en el estudio de Riesgos y vulnerabilidades han sido: **edificios, transporte, energía, agua, residuos, planificación territorial, agricultura y silvicultura, medio ambiente y biodiversidad, salud, protección civil y emergencias, turismo y estado socioeconómico**, este último sólo en la evaluación de vulnerabilidades.

A la vista de los resultados de los indicadores de los distintos riesgos climáticos y vulnerabilidades se identifican los posibles impactos que los efectos del cambio climático tendrán sobre el municipio.

La propuesta de actuaciones para el municipio está relacionada con aquellos impactos cuyo nivel de vulnerabilidad previsto fue moderado o alto, principalmente, quedando descartado los impactos evaluados como bajos por considerarse poco significativo para el municipio.

2.2.2.1. Estructura del plan de adaptación

A continuación, y a partir de la propuesta de actuaciones generales, se plantean una serie de acciones específicas que conformarán el **Plan de Acciones de Adaptación** del *Plan de Acción para el Cambio Climático y la Energía (PACES)* del municipio.

Los sectores que comprenden el Plan de Acciones de Adaptación son las siguientes:

SECTOR 1 – Edificios

SECTOR 2 – Transporte

SECTOR 3 – Energía

SECTOR 4 – Agua

SECTOR 5 – Residuos

SECTOR 6 – Planificación territorial

SECTOR 7 – Agricultura y silvicultura

SECTOR 8 – Medio ambiente y biodiversidad

SECTOR 9 – Salud

SECTOR 10 – Protección Civil y Emergencias

SECTOR 11 – Turismo

SECTOR 12 – Educación

SECTOR 13 – Tecnologías de la información y la comunicación

2.2.2.2. Resumen de las acciones de adaptación

En la siguiente tabla se muestran los objetivos y compromisos en la estrategia de Adaptación de Teror al cambio climático según las acciones propuestas. Además, en el **Anexo V – Fichas de acciones de adaptación** se puede obtener información más detallada sobre cada acción.

Objetivos	Unidad (% u otros)	Año objetivo	Año Base
Identificación de construcciones ubicadas en zonas con riesgo elevado de movimientos de masas	Ud.	2023	2012
Políticas para reducir las vulnerabilidades de las edificaciones frente a riesgos climáticos	%	2023	2012
Planificación de actuaciones encaminadas a prevenir posibles cortes en vías de comunicación, derivados de amenazas climáticas.	Km	2024	2012
Incrementar la presencia de fuentes de energía alternativas que abastezcan al municipio	kW/MWh/año/%	2024	2012
Subvenciones para la rehabilitación exprés en hogares vulnerable	Ud.	2022	2012
Elaboración de protocolos para la detección de situaciones de pobreza energética	%/Ud.	2022	2012
Potenciar medidas de concentración territorial de la población	Ud./m ²	2025	2012
Incrementar la presencia de zonas verdes en los entornos urbanos, tanto en las actuales como en las futuras	Ud.	2023	2012
Acciones de mantenimiento e incremento de la red de pluviales	Ud.	2023	2012
Coordinar políticas de prevención de riesgos con los municipios adyacentes	Ud.	2023	2012
Implementar medidas de conservación en los espacios naturales del municipio que pueden verse más afectado por riesgos climáticos	Ud.	2029	2012
Realizar campañas informativas a la población de prevención frente a las amenazas climáticas	Ud.	2022	2012

Objetivos	Unidad (% u otros)	Año objetivo	Año Base
Registrar a nivel municipal los casos de afecciones a la salud que puedan estar relacionados con los riesgos climáticos	Ud.	2023	2012
Registro de incidencias relacionadas con fenómenos meteorológicos adversos	Años	2022	2012
Adecuación de los recursos humanos y materiales en relación con las emergencias a las necesidades municipales	Ud.	2024	2012
Obtener datos meteorológicos diarios del propio municipio	Años	2022	2012
Potenciar la implementación de sistemas de gestión ambiental en los alojamientos turísticos	Ud.	2024	2012
Programas de reducción de la tasa de analfabetismo climático	Ud.	2023	2012
Incrementar la información sobre riesgos y emergencias en sectores especialmente vulnerables de la población, como las mujeres y las niñas o las personas mayores	Ud.	2022	2012

Tabla 11. Compromiso de Acciones de Adaptación.

2.3. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

La creación de políticas de sostenibilidad es un proceso que requiere tiempo y que debe ser correctamente planificado. Además, precisa de la colaboración y coordinación de los distintos departamentos que componen el ente municipal. Dichas políticas, deben ser integradas en la vida diaria municipal como ocurre en el caso de la movilidad, la planificación urbanística, la comunicación interna y externa, etc. Para ello, es necesario disponer de una estructura organizativa que lo permita, por tanto, para el correcto desarrollo de este Plan de Acción, los Ayuntamientos deben organizar y adaptar la estructura municipal necesaria, así como tener identificados y asignados los recursos humanos que se vayan a encargar del seguimiento y monitorización de las actuaciones previstas en el Plan.

El Ayuntamiento de Teror ha designado a un grupo de personas que se encargarán del seguimiento de las acciones del PACES. Estas realizarán reuniones periódicas entre ellas y se comunicarán de manera horizontal con los distintos departamentos para analizar el grado de ejecución de las acciones, así como solventar los problemas que se vayan encontrando durante la ejecución del Plan.

Tipo de estructura administrativa	
Mono sectorial, un departamento adscrito dentro de la Administración municipal	
Multi sectorial, varios departamentos adscritos dentro de la Administración municipal	✓
Multi nivel, varios departamentos asignados a diferentes niveles de Gobierno	

Tabla 12. Estructura administrativa.

El Ayuntamiento de Teror ha definido un equipo de trabajo con una estructura multisectorial, en el que intervienen diversas concejalías de la corporación municipal. En el siguiente párrafo se describen los Servicios designados y el personal que interviene:

El Ayuntamiento de Teror, ha designado a los Servicios Municipal del Medio Ambiente y a la Oficina Técnica, tanto a los concejales correspondientes como los técnicos de dichas áreas a llevar a cabo la implantación de las acciones que contemplan el Plan de Acción así como el seguimiento y monitorización de las mismas.

2.4. CAPACIDAD DE PERSONAL ASIGNADA

El Ayuntamiento de Teror, con la colaboración del Consejo Insular de Energía de Gran Canaria en calidad de coordinador del Pacto de las Alcaldías, ha contado para la elaboración del Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible con personal de ambas instituciones, además de la aportación técnica de otros consultores externos que han contribuido al desarrollo de este Plan de Acción.

Tipo	Preparación del Plan		
	Mitigación	Adaptación	Horas de trabajo equivalentes
Autoridad Local	✓	✓	0,4
Coordinador del Pacto	✓	✓	0,11
Consultores Externos	✓	✓	1,25
Otros			0
Total			1,76

Tabla 13. Capacidad de personal asignada.

Para la preparación del Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible han participado los siguientes agentes:

- Por parte de la Autoridad Local, tanto para el desarrollo de las estrategias de mitigación como de las de adaptación, 2 personas, con una distribución anual de horas equivalentes de 0,4.
- Como Coordinadores del Pacto, ocupadas en tareas de preparación de las estrategias de mitigación y las de adaptación, 2 personas, con una distribución de horas equivalentes de 0,11.
- Como Consultores externos, 8 personas, con una distribución de horas equivalentes de 1,25. Estando 2 personas desarrollando la parte relacionada con la adaptación, 4 la parte de mitigación y las otras 2 personas realizan la acción conjunta de mitigación y adaptación.

2.5. COMPROMISO DE LAS PARTES INTERESADAS

El Ayuntamiento siempre ha trabajado con una política abierta de transparencia y participación ciudadana. En cuanto al PACES, tiene previsto mantener un diálogo directo con todas las partes interesadas que, además, se vean afectadas por el Plan de Acción y cuya participación sea necesaria para una implementación satisfactoria del mismo. Para ello, se han designado varios grupos de trabajo en las diferentes áreas, bajo la coordinación del equipo de trabajo principal designado por el Ayuntamiento para implementación y monitorización del PACES, reuniéndose al menos dos veces al año para evaluar el proceso y ritmo de implementación de las acciones que se establecen en este plan.

En la siguiente tabla se muestra la relación de los servicios que participan en el Plan de Acción y su nivel de implicación.

Tipo		Partes interesadas	Nivel de implicación	Tipo de compromiso	Propósito
Personal de la Autoridad Local	✓	Servicios de Municipal de Medio Ambiente y Oficina Técnica.	Alto	Otros Elaboración, implementación y monitorización	Información Consulta Consejo Co-producción Co-decisión Implementación
Personal externo a nivel local	✓	Empresas y sector privado Ciudadanos	Moderado	Encuestas Trabajo en grupo	Información Consulta
Otros niveles de Gobierno	✓	Gobierno Subnacional y Agencias Otros Cabildo de Gran Canaria	Moderado	Otros Elaboración y monitorización	Información Consulta Consejo Co-producción

Tabla 14. Compromiso de las partes interesadas.

2.6. PRESUPUESTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y FUENTES DE FINANCIACIÓN

El presupuesto necesario para llevar a cabo las acciones de mitigación y adaptación en el Municipio de Teror es de 4.487.501,24 €. En la siguiente tabla se detalla el porcentaje que comprenden las acciones de mitigación y adaptación.

Presupuesto previsto para la implementación		
Total (€)	Mitigación	74,99%
4.487.501,24	Adaptación	25,01%
Periodo de ejecución del presupuesto		
	Desde:	2019

Hasta:	2030
---------------	------

Tabla 15. Presupuesto previsto para la implementación del Plan de Acción.

Los principales recursos para abordar el Plan de Acción han de provenir de la financiación pública, siendo esta posible gracias a las aportaciones provenientes de los fondos propios del Ayuntamiento, así como de líneas de financiación externa, en forma de convocatoria de subvenciones u obtención de subvenciones de carácter regional, nacional o internacional para la realización de proyectos.

Por ese motivo, la distribución de los fondos ha sido repartida, de manera estimativa, de la siguiente manera:

Fuentes de financiación		% sobre el presupuesto
Recursos propios	✓	68,77
Financiación externa		
Pública	✓	31,23
Privada		
Otros recursos		

Tabla 16. Distribución porcentual del presupuesto por fuentes de financiación.

En la elaboración del Plan de Acción, se consideran, además, como fuentes de financiación aquellas subvenciones a las que puede acceder el sector residencial y las empresas ya que, aunque no se tratan de instrumentos de financiación propios para el Ayuntamiento, este puede promover su divulgación de forma que ambos sectores se acojan a ellas en aras de implementar acciones que ayuden a contribuir a la reducción de emisiones en el municipio.

Como punto de referencia, el Ayuntamiento de Teror puede acceder a diversas fuentes de financiación, que pueden ser Europeas, Nacionales, Insulares y Regionales. En la siguiente tabla se muestran algunas de las subvenciones actuales existentes en cada una de las estructuras gubernamentales, así como aquellas a las que puede acceder la ciudadanía y que pueden contribuir al cumplimiento de los objetivos del Pacto de las Alcaldías.

Por otro lado, hay que destacar que no se han tenido en cuenta las posibles subvenciones de carácter internacional por ser su solicitud dependiente de lograr un consorcio de socios europeos, que para el Ayuntamiento supondría una carga administrativa bastante compleja.

Tipo de subvención	Código
Insulares	IN
Regionales	RE
Nacionales	NA

Tabla 17. Tipo y Código de las líneas de subvención existentes.

Código de subvención	Descripción
RE-01	Subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos, enmarcadas en el Plan Operativo FEDER de Canarias 2014-2020, eje 4, objetivos específicos 4.3.1 y 4.3.2, con una tasa de cofinanciación del 85% de este fondo.
RE-02	Subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en empresas y edificios residenciales, enmarcadas en el Plan Operativo FEDER de Canarias 2014-2020, eje 4, objetivos específicos 4.3.1 y 4.3.2, con una tasa de cofinanciación del 85% de este fondo.
RE-03	Subvenciones para el fomento de la mejora de la eficiencia energética y sostenibilidad en edificios y viviendas
IN-01	Subvenciones para el Fomento de Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica en Viviendas 2020.
IN-02	Subvenciones para el Fomento de Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica en Empresas y Entidades sin Ánimo de Lucro 2020.
IN-03	Subvenciones para el Fomento de Instalaciones de Energía Solar Térmica en Vivienda.
NA-01	Para proyectos de inversión que favorezcan el paso a una economía baja en carbono (Feder-POPE 2014-2020)
NA-02	Plan Moves. Incentivos a la Movilidad Eficiente y Sostenible
NA-03	Programa Moves Proyectos Singulares

Tabla 18. Principales fuentes de financiación disponibles.

En el **Anexo VI - Fuentes de financiación** se resumen las líneas de subvenciones que durante los últimos años se relacionan con proyectos en materia de eficiencia energética, integración de EERR o transporte y movilidad.

2.6.1. PRESUPUESTO DE LAS ACCIONES DE MITIGACIÓN

La siguiente tabla muestra el resumen de la valoración económica de las acciones propuestas y la distribución de los costes, tanto con recursos propios o con financiación externa según las subvenciones que se enumeran en el apartado anterior.

ACCIONES	COSTE NO INVERSIÓN (€)	COSTE INVERSIÓN (€)	PRESUPUESTO (€)	COSTE RECURSOS PROPIOS (€)	COSTE FINANCIACIÓN EXTERNA (€)
S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES	106.957,40 €	1.397.898,00 €	1.504.855,40 €	819.956,71 €	684.898,69 €
S1_1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	17.756,95 €	264.915,45 €	282.672,40 €	116.174,71 €	166.497,69 €
TER_S1_1.01 - IMPULSAR EDIFICIOS PÚBLICOS DE EJEMPLARIZACIÓN, INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD	6.000,00 €	34.000,00 €	40.000,00 €	16.000,00 €	24.000,00 €
TER_S1_1.02 - REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN 10 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES	0,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €	12.000,00 €	18.000,00 €
TER_S1_1.03 - REALIZACIÓN DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN 6 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES	0,00 €	5.400,00 €	5.400,00 €	5.400,00 €	0,00 €
TER_S1_1.04 - SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA DE LAS AUDITORÍAS Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S1_1.05 - IMPLANTAR UN SISTEMA PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES	3.316,95 €	18.796,05 €	22.113,00 €	3.316,95 €	18.796,05 €
TER_S1_1.06 - RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR	0,00 €	70.969,40 €	70.969,40 €	28.387,76 €	42.581,64 €
TER_S1_1.07 - CONTROL DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN INTERIOR	0,00 €	5.200,00 €	5.200,00 €	2.080,00 €	3.120,00 €
TER_S1_1.08 - OPTIMIZACIÓN DE LA ENVOLVENTE	0,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	20.000,00 €	30.000,00 €
TER_S1_1.09 - PROYECTO 50-50	540,00 €	3.060,00 €	3.600,00 €	3.600,00 €	0,00 €
TER_S1_1.10 - OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DEL EQUIPO INFORMÁTICO Y DE IMPRESIÓN	0,00 €	3.390,00 €	3.390,00 €	3.390,00 €	0,00 €
TER_S1_1.11 - ESTUDIO DE REACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS MUNICIPALES CADA 10 AÑOS	7.500,00 €	42.500,00 €	50.000,00 €	20.000,00 €	30.000,00 €
TER_S1_1.12 - OPTIMIZACIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S1_1.13 - COMPENSACION DE ENERGIA REACTIVA	400,00 €	1.600,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	0,00 €
S1_2 - ALUMBRADO PÚBLICO	1.929,00 €	524.631,00 €	526.560,00 €	82.199,00 €	444.361,00 €
TER_S1_2.01 - ELABORACIÓN DE UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO PÚBLICO	1.929,00 €	10.931,00 €	12.860,00 €	5.144,00 €	7.716,00 €
TER_S1_2.02 - SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS MÁS EFICIENTES	0,00 €	513.700,00 €	513.700,00 €	77.055,00 €	436.645,00 €
S1_3 - AHORRO EN CICLO DEL AGUA	85.647,45 €	524.335,55 €	609.983,00 €	577.583,00 €	32.400,00 €
TER_S1_3.01 - INSTALAR RED SEPARATIVA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES	81.387,45 €	461.195,55 €	542.583,00 €	542.583,00 €	0,00 €
TER_S1_3.02 - RENOVACIÓN DE BOMBAS POR OTRAS DE ALTA EFICIENCIA E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL	0,00 €	39.000,00 €	39.000,00 €	15.600,00 €	23.400,00 €

ACCIONES	COSTE NO INVERSIÓN (€)	COSTE INVERSIÓN (€)	PRESUPUESTO (€)	COSTE RECURSOS PROPIOS (€)	COSTE FINANCIACIÓN EXTERNA (€)
TER_S1_3.03 - MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN DEPURADORAS Y DESALADORAS	2.250,00 €	12.750,00 €	15.000,00 €	6.000,00 €	9.000,00 €
TER_S1_3.05 - ESTUDIO DE RED DE ABASTO PARA REDUCIR PERDIDAS DE AGUA	2.010,00 €	11.390,00 €	13.400,00 €	13.400,00 €	0,00 €
S1_4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00 €	69.400,00 €	69.400,00 €	27.760,00 €	41.640,00 €
TER_S1_4.01 - ENERGÍA SOLAR TÉRMICA	0,00 €	64.400,00 €	64.400,00 €	25.760,00 €	38.640,00 €
TER_S1_4.02 - BIOMASA	0,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	2.000,00 €	3.000,00 €
S1_5 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	1.624,00 €	14.616,00 €	16.240,00 €	16.240,00 €	0,00 €
TER_S1_5.01 - CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL	1.624,00 €	14.616,00 €	16.240,00 €	16.240,00 €	0,00 €
TER_S1_5.02 - POLÍTICAS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA FOMENTAR LA EFICIENCIA DESDE LA LICITACIÓN DEL PROYECTO	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCARIAS	0,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	0,00 €
S2_1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S2_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR TERCARIO	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S2_2 - FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL SECTOR TERCARIO	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S2_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS TERCARIOS (COMERCIOS)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S2_3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	0,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	0,00 €
TER_S2_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR TERCARIO (COMERCIOS) PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	0,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	0,00 €
S2_4 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S2_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES	0,00 €	460.613,36 €	460.613,36 €	460.613,36 €	0,00 €
S3_1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S3_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

ACCIONES	COSTE NO INVERSIÓN (€)	COSTE INVERSIÓN (€)	PRESUPUESTO (€)	COSTE RECURSOS PROPIOS (€)	COSTE FINANCIACIÓN EXTERNA (€)
S3_2 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	0,00 €	453.113,36 €	453.113,36 €	453.113,36 €	0,00 €
TER_S3_2.01 - MEJORA DEL IBI EN EDIFICACIONES ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES, CON INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS O CON INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE AUTOCONSUMO	0,00 €	432.473,36 €	432.473,36 €	432.473,36 €	0,00 €
TER_S3_2.02 - ORDENANZAS PARA IMPULSAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS NUEVAS EDIFICACIONES Y LAS REACONDICIONADAS	0,00 €	20.640,00 €	20.640,00 €	20.640,00 €	0,00 €
S3_3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	0,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	0,00 €
TER_S3_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN DIRIGIDAS A LA CIUDADANÍA	0,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	0,00 €
S4 - INDUSTRIA	0,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	0,00 €
S4_1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S4_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR INDUSTRIAL	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S4_2 - FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S4_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS INDUSTRIAS	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S4_3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	0,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	0,00 €
TER_S4_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR INDUSTRIAL PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	0,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	0,00 €
S4_4 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S4_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE INDUSTRIAS	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S5 - TRANSPORTE	75.837,80 €	807.886,68 €	883.724,48 €	630.267,98 €	253.456,50 €
S5_1 - FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y COLECTIVO	61.350,00 €	370.430,00 €	431.780,00 €	352.980,00 €	78.800,00 €
TER_S5_1.01 - RENOVACIÓN DE FLOTA MUNICIPAL CON DIVERSIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	39.600,00 €	224.400,00 €	264.000,00 €	211.200,00 €	52.800,00 €
TER_S5_1.02 - VEHÍCULOS MUNICIPALES ELÉCTRICOS DEMOSTRATIVOS	19.500,00 €	110.500,00 €	130.000,00 €	104.000,00 €	26.000,00 €
TER_S5_1.03 - MEJORA DE PARADAS DE AUTOBUSES Y TAXIS	0,00 €	20.890,00 €	20.890,00 €	20.890,00 €	0,00 €

ACCIONES	COSTE NO INVERSIÓN (€)	COSTE INVERSIÓN (€)	PRESUPUESTO (€)	COSTE RECURSOS PROPIOS (€)	COSTE FINANCIACIÓN EXTERNA (€)
TER_S5_1.04 - SMART MOBILITY APLICACIÓN APP QUE PROMUEVA EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO Y EL TRANSPORTE EN TAXI	2.250,00 €	12.750,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	0,00 €
TER_S5_1.05 - MEJORA EN LAS PARADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	0,00 €	1.890,00 €	1.890,00 €	1.890,00 €	0,00 €
S5_2 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S5_2.01 - ORDENANZA MUNICIPAL DE CIRCULACIÓN PARA EL USO DE LA BICICLETA	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S5_2.02 - INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE VEHÍCULOS MEDIOAMBIENTALES EN PLIEGOS DE CONTRATACIÓN	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S5_3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	14.487,80 €	279.502,20 €	293.990,00 €	119.333,50 €	174.656,50 €
TER_S5_3.01 - REDACCIÓN DE PLAN DE MOVILIDAD MUNICIPAL	0,00 €	34.500,00 €	34.500,00 €	34.500,00 €	0,00 €
TER_S5_3.02 - MONITORIZACION DEL FLUJO DEL TRAFICO RODADO	1.860,00 €	10.540,00 €	12.400,00 €	12.400,00 €	0,00 €
TER_S5_3.04 - SMART MOBILITY (APP EN BICICLETA MUNICIPAL Y ZONA AZUL)	2.250,00 €	12.750,00 €	15.000,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €
TER_S5_3.05 - RED DE BICICLETAS MUNICIPAL	3.177,80 €	155.712,20 €	158.890,00 €	23.833,50 €	135.056,50 €
TER_S5_3.06 - RED DE APARCAMIENTOS SEGUROS PARA BICICLETAS	0,00 €	1.200,00 €	1.200,00 €	600,00 €	600,00 €
TER_S5_3.09 - PROMOVER RED DE PUNTOS DE RECARGA DE SUMINISTRO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	6.600,00 €	59.400,00 €	66.000,00 €	39.600,00 €	26.400,00 €
TER_S5_3.10 - IMPULSAR PUNTOS DE RECARGA CON EERR	600,00 €	5.400,00 €	6.000,00 €	900,00 €	5.100,00 €
S5_4 - TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL	0,00 €	157.954,48 €	157.954,48 €	157.954,48 €	0,00 €
TER_S5_4.01 - FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO HIBRIDO Y ELÉCTRICO (PRIVADO Y COMERCIAL)	0,00 €	157.954,48 €	157.954,48 €	157.954,48 €	0,00 €
S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD	0,00 €	233.160,00 €	233.160,00 €	120.694,00 €	112.466,00 €
S6_1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES	0,00 €	228.160,00 €	228.160,00 €	119.944,00 €	108.216,00 €
TER_S6_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S6_1.02 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR TERCIARIO	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S6_1.03 - ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EDIFICIOS/INSTALACIONES MUNICIPALES	0,00 €	180.360,00 €	180.360,00 €	72.144,00 €	108.216,00 €
TER_S6_1.06 - PROMOVER EERR ACCIONARIADO PRIVADO Y PÚBLICO	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

ACCIONES	COSTE NO INVERSIÓN (€)	COSTE INVERSIÓN (€)	PRESUPUESTO (€)	COSTE RECURSOS PROPIOS (€)	COSTE FINANCIACIÓN EXTERNA (€)
TER_S6_1.07 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR EN EL SECTOR PRIMARIO	0,00 €	7.200,00 €	7.200,00 €	7.200,00 €	0,00 €
TER_S6_1.08 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA AISLADA EN EL SECTOR PRIMARIO	0,00 €	40.600,00 €	40.600,00 €	40.600,00 €	0,00 €
S6_2 - REALIZACIÓN DE PROYECTOS Y ESTUDIOS ENERGÉTICOS	0,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	750,00 €	4.250,00 €
TER_S6_2.01 - COLABORACIÓN EN LA INSTALACIÓN DE REDES INTELIGENTES	0,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	750,00 €	4.250,00 €
S7 - PRODUCCIÓN LOCAL DE CALOR/FRÍO	3.000,00 €	27.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €	0,00 €
S7_1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	3.000,00 €	27.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €	0,00 €
TER_S7_1.01 - OPTIMIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN	3.000,00 €	27.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €	0,00 €
S8 - RESIDUOS	9.224,70 €	56.023,30 €	65.248,00 €	65.248,00 €	0,00 €
S8_1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS	9.224,70 €	52.273,30 €	61.498,00 €	61.498,00 €	0,00 €
TER_S8_1.01 - RECOGIDA DE RESTOS DE PODA PARA OBTENER BIOMASA	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S8_1.02 - RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA EN LOS SECTORES DE LA RESTAURACIÓN, RESIDENCIAL Y OTROS	9.224,70 €	52.273,30 €	61.498,00 €	61.498,00 €	0,00 €
S8_2 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	0,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	0,00 €
TER_S8_2.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN DESTINADAS AL SECTOR PRIMARIO PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	0,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	0,00 €
S9 - OTROS	0,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €	0,00 €
S9_1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	0,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €	0,00 €
TER_S9_1.01 - ELABORACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA REGULADORA DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S9_1.02 - REMODELACION DE LAS TARIFAS DE AGUA PRIMANDO AHORRO VIA TARIFAS INCENTIVADORAS Y DISUASORIAS	0,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	0,00 €
TER_S9_1.03 - DESARROLLO DE NUEVAS TIPOLOGÍAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ADAPTADAS A LAS CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS DEL LUGAR	0,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	0,00 €

ACCIONES	COSTE NO INVERSIÓN (€)	COSTE INVERSIÓN (€)	PRESUPUESTO (€)	COSTE RECURSOS PROPIOS (€)	COSTE FINANCIACIÓN EXTERNA (€)
TER_S9_1.04 - COLABORACIÓN EN I+D CON OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TER_S9_1.05 - SERVICIO DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN AHORRO ENERGÉTICO, AUTOCONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL	0,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	0,00 €
TOTAL GENERAL	195.019,90 €	3.170.081,34 €	3.365.101,24 €	2.314.280,05 €	1.050.821,19 €

Tabla 19. Valoración económica de las acciones de mitigación, con la fuente de financiación externa y los recursos propios necesarios.

2.6.2. PRESUPUESTO DE LAS ACCIONES DE ADPTACIÓN

En la siguiente tabla se muestra el presupuesto para las acciones de adaptación.

ACCIONES	PRESUPUESTO (€)
A1 - EDIFICIOS	3.450,00 €
TER_A1.1.1 MAPA DE CONSTRUCCIONES UBICADAS EN ZONAS CON RIESGO ELEVADO DE MOVIMIENTOS DE MASAS CON LA FINALIDAD DE TOMAR MEDIDAS PREVENTIVAS ADECUADAS	3.450,00 €
TER_A1.2.1 ACTUACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA ENVOLVENTE TÉRMICA DE LOS EDIFICIOS PÚBLICOS	0,00 €
A2 - TRANSPORTE	460.000,0€
TER_A2.1.1 OBRAS DE CONTENCIÓN DE LADERAS Y/O FIRMES EN VÍAS DEL MUNICIPIO	460.000,0€
A3 - ENERGÍA	69.000,0€
TER_A3.1.1 IMPLANTACIÓN DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICO EN EDIFICIOS MUNICIPALES	0€
TER_A3.2.1 VISITAS DE EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD EN EL HOGAR	57.500,0€
TER_A3.3.1 ELABORAR UN PLAN INTEGRAL CON LA POBREZA ENERGÉTICA	11.500,0€
A6 - PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	425.500,0 €
TER_A6.1.1 IMPLANTACIÓN DE ESPACIOS DE CONVIVENCIA INTERGENERACIONAL	287.500,0€
TER_A6.2.1 ESTUDIO TÉCNICO PARA VALORAR SOLUCIONES URBANÍSTICAS A LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	11.500,0€
TER_A6.3.1 ACTUACIONES EN LA RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES	115.000,0€
TER_A6.4.1 COORDINACIÓN INTERMUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS	11.500,0€
A8 - MEDIOAMBIENTE Y BIODIVERSIDAD	13.800,0€
TER_A8.1.1 FOMENTAR LA PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE VARIEDADES TRADICIONALES	13.800,0€
A9 - SALUD	42.550,0 €
TER_A9.1.1 INTEGRACIÓN DE LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN SANITARIA PARA PERSONAS MAYORES	2.300,0€
TER_A9.2.1 IMPLEMENTAR UN REGISTRO LOCAL DE PATOLOGÍAS DEBIDOS A RIESGOS CLIMÁTICOS. CREACIÓN DE BASE DE DATOS SANITARIA MUNICIPAL	40.250,0€
A10 - PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS	63.250,0 €
TER_A10.1.1 REGISTRAR LAS INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LOS RIESGOS CLIMÁTICOS. BASE DE DATOS RIESGOS CLIMÁTICOS MUNICIPAL	11.500,0€
TER_A10.2.1 FORMACIÓN, EQUIPACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS MUNICIPAL (PEMU)	11.500,0€
TER_10.3.1 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CONTRA INCENDIOS FORESTALES	40.250,0€
A11 - TURISMO	23.000,0€
TER_A11.1.1 PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN DE DISTINTOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	23.000,0€
A12 - EDUCACIÓN	4.600,0€

ACCIONES	PRESUPUESTO (€)
TER_A12.1.1 TALLERES PARA CONSTRUIR UNA CULTURA DE ATENCIÓN DEL CLIMA QUE INTEGREN APRENDIZAJE Y ACCIÓN PARA EL CUIDADO DEL CLIMA	2.300,0€
TER_A12.2.1 INTEGRACIÓN DE LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN SANITARIA EN SECTORES ALTAMENTE VULNERABLES COMO SON LAS PERSONAS MAYORES	2.300,0€
A13 - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS)	17.250,0€
TER_A13.1.1 DISEÑO DE UNA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES MUNICIPAL	17.250,0€
TOTAL GENERAL	1.122.400,0 €

Tabla 20. Valoración económica de las acciones de adaptación.

2.7. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN Y MONITORIZACIÓN

2.7.1. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL PACES

La metodología seguida para la realización de los planes de acción ha sido la presentada en el Gráfico 3, mostrada a continuación.

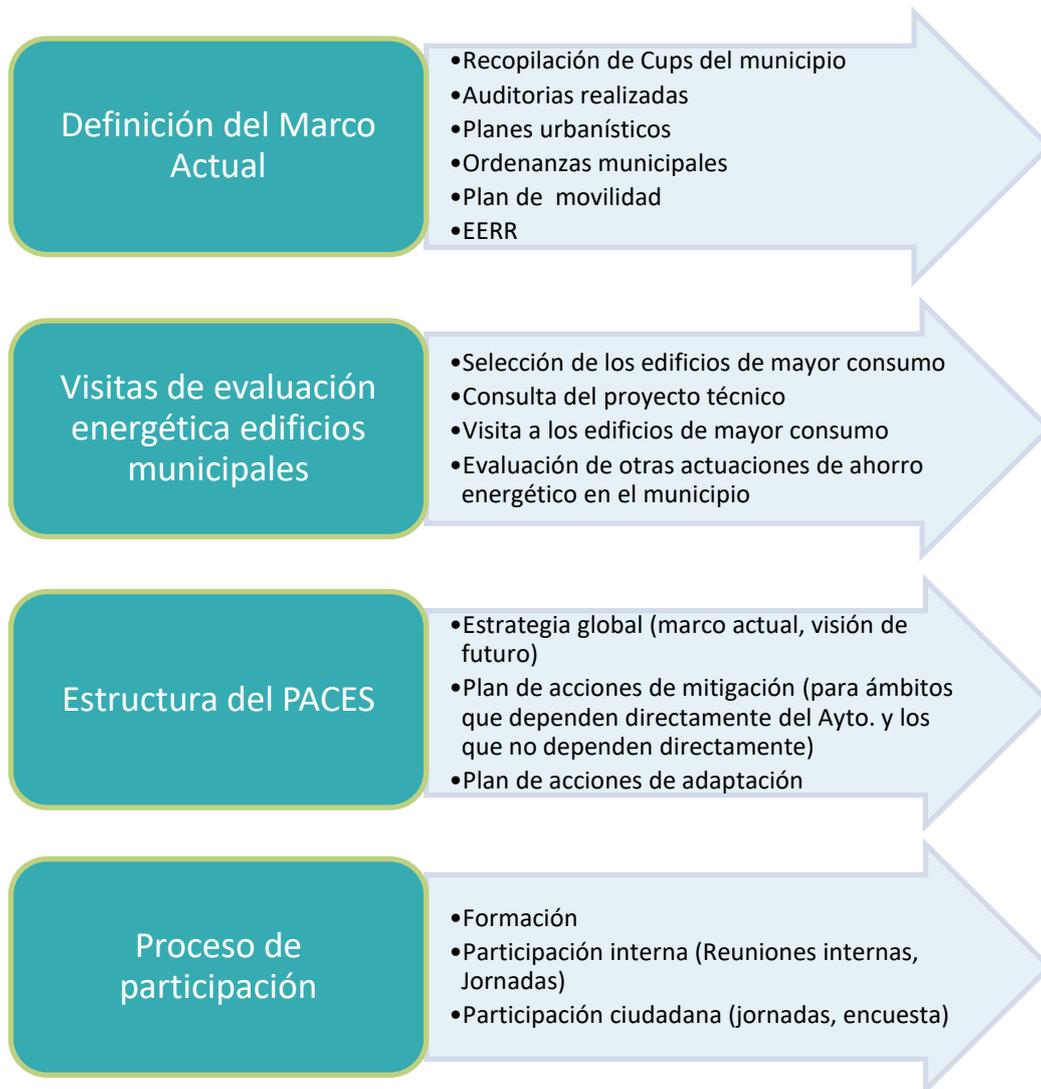


Gráfico 3. Diagrama de flujo de la metodología seguida para la realización de los planes de acción.

2.7.1.1. Definición del marco actual

Para la definición del marco actual se ha realizado una recopilación exhaustiva de toda la información en materia de eficiencia energética e integración de EERR de actuaciones que ya se estuvieran realizando en el Ayuntamiento, entre la que destacan:

- CUPS (Código Universal de Puntos de Suministros) y contratos de suministro
- Documentos de Auditorías energéticas

- Subvenciones presentadas o aprobadas en materia de eficiencia energética, EERR y transporte
- Contrato del Alumbrado Público
- Ordenanzas municipales
- Residuos
- Proyectos de EERR
- Listado de consumo de combustible de los vehículos municipales.

Por otro lado, también se localizaron una serie planes urbanísticos, diferentes planes y ordenanzas municipales que tienen relación con todo el trabajo de elaboración del documento PACES, subrayando los siguientes:

- Plan de Emergencias Municipal de Teror.
- Plan Director de la Zona Comercial Abierta de Teror.
- Ordenanzas municipales de edificación del municipio de Teror.
- Plan General de Ordenación Supletorio de Teror.

La recopilación de CUPS en un municipio representa el primer paso para obtener los datos relativos a la energía final consumida en los edificios e instalaciones municipales y alumbrado público. Algunas de las características más relevantes que se pueden obtener al acceder a los datos de cada CUPS pueden ser: tipo de tarifa eléctrica contratada, consumo en esa ubicación, dirección del suministro, número de contador, etc.

Estos datos fueron analizados con el objetivo de realizar una optimización de la factura eléctrica y también de tener los datos de consumo de los edificios, e instalaciones para poder realizar el inventario de emisiones. Es por ello por lo que se evaluó el consumo no sólo en el año seleccionado de referencia 2012 sino también en los años más recientes para poder evaluar cómo ha ido evolucionando el municipio y tener una foto actual del consumo del municipio.

En el caso del municipio de Teror existen 149 CUPS gestionados por el Ayuntamiento. Cada uno de estos puntos fue analizado con el fin de obtener la información necesaria de los años 2012, año de referencia para la elaboración del PACES, y 2017. Además, con el objetivo de verificar que la información de cada CUPS se correspondía con la recogida en la facturación de Endesa, se realizó una visita a cada uno de los puntos de suministro comprobando la veracidad de los datos.

2.7.1.1.1. Planeamiento urbanístico municipal, territorial y medioambiental

El planeamiento urbanístico del ámbito municipal por el que se rige fundamentalmente el municipio de Teror se muestra en la Tabla 21.

Normativa urbanística de aplicación en Teror

Texto Refundido de las Normas Subsidiarias Municipales adaptadas al Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y Espacios Naturales de Canarias, aprobado por el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, las cuales fueron APROBADAS DEFINITIVAMENTE y de MODO PARCIAL, por la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en Sesión celebrada el 3 de noviembre de 2.004, y publicadas en el Boletín Oficial de la Provincia de Las Palmas, número 8, de fecha 19 de enero de 2.005; y posteriormente, aprobadas DEFINITIVAMENTE por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 11 de mayo de 2.005, relativo al cumplimiento del dispositivo 2º Acuerdo de la C.O.T.M.A.C. de 3 de noviembre de 2.004, sobre la Adaptación Básica al TRLOTENC, término municipal de Teror (Gran Canaria), publicadas en el Boletín Oficial de Canarias, número 140, de fecha 19 de julio de 2.005, así como en el Boletín Oficial de la Provincia, número 113, de fecha 5 de septiembre de 2.005.

Tabla 21. Normativa urbanística de aplicación en Teror.

La ordenación ambiental y territorial por la que se rige el municipio de Teror está integrada por las diferentes normas, planes y programas que se enumeran en la Tabla 22.

Normativa territorial y medioambiental

Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria (PIO/GC) aprobado definitivamente por el Gobierno de Canarias mediante el Decreto 277/2003, de 11 de noviembre y Decreto 68/2004, de 15 de mayo, por el que se subsanan las deficiencias no sustanciales del Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria.

Ley del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, aprobada mediante la Ley 4/2017, de 13 de julio, y posterior corrección.

DL. 1/2000, de 8 de mayo, TR Leyes de Ordenación de la Edificación de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.

Plan Hidrológico Insular de la Demarcación Hidrográfica de Gran Canaria. Aprobado mediante Real Decreto 2/2019 en el BOC nº 17 del 21 de Enero.

Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Doramas (C-12). Resolución de 7 de julio de 2010, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Medio Ambiente y Ordenación Territorial de 7 de julio de 2010, relativo a la Aprobación Definitiva del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Doramas (C-12), términos municipales de Teror, Arucas, Firgas, Santa María de Guía, Moya y Valleseco.

Plan Especial del Paisaje Protegido de Pino Santo (C-23). Resolución de 11 de septiembre de 2006, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 10 de julio de 2006, relativo a la Subsanación de Deficiencias del Acuerdo de la C.O.T.M.A.C. de 6 de octubre de 2003, sobre el Plan Especial del Paisaje Protegido de Pino Santo (C-23), en los términos municipales de Las Palmas de Gran Canaria, Santa Brígida, Teror y Vega de San Mateo.

Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES7010004 Azuaje y Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES7011003 Pino Santo, aprobados mediante la ORDEN de 12 de junio de 2015, por la que se aprueban las medidas de conservación de las Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Canarias, destinadas al mantenimiento o restablecimiento de sus hábitats, cuya delimitación coincide con espacios integrantes de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos que no cuentan con plan o normas de conservación aprobados.

Plan Territorial Especial de Ordenación Turística Insular de Gran Canaria (PTEOTIcGC). Resolución de 28 de febrero de 2014 de la Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Canarias.

Plan Territorial Especial del Paisaje de Gran Canaria (PTEc5). Resolución del 2 de abril de 2014 de la Consejería de Obras Públicas, Transporte y Política Territorial del Gobierno de Canarias.

Normativa territorial y medioambiental

Plan Territorial Especial de Ordenación de los Corredores de Transporte de Energía Eléctrica (PTE 31). Resolución del 20 de agosto de 2013 de la Consejería de Obras Públicas, Transporte y Política Territorial del Gobierno de Canarias.

Tabla 22. Normativa territorial y medioambiental.

2.7.1.1.2. Ordenanzas Municipales

Dentro de las principales ordenanzas de las que dispone el Ayuntamiento de Teror, cabe destacar que está en desarrollo algunas disposiciones que fomentan el desarrollo sostenible.

En este caso, para el fomento de una movilidad más eficiente, el Ayuntamiento de Teror está redactando una ordenanza de bonificación para vehículos eléctricos e híbridos del Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica, que está previsto que se ponga en marcha durante el año 2020.

2.7.1.1.3. Plan Director de Zonas Comerciales Abiertas de Teror (PDZCA)

El municipio de Teror tiene entre sus principales objetivos el impulso de su ordenación urbana, así como el fomento de la actividad económica. Teror ya contempla una superficie de gran dimensión peatonalizada configurada como plataforma única. El epicentro de toda esta peatonalización parte de la Basílica de Teror y se extiende hasta los límites del anillo viario que circunvala el casco histórico. De este crecimiento hacia el borde se detecta a su vez una degradación de la calidad de acabado de las vías a medida que se aleja del centro religioso. Este Plan persigue un enriquecimiento de la calidad del espacio existente frente a un aumento de la superficie peatonal.

A través del Plan Director de Zonas Comerciales Abiertas de Teror se proyecta un espacio de compras que, a diferencia de los grandes centros comerciales, donde tienen que realizar sus compras dentro de un edificio generalmente de una arquitectura dispuesta para el consumo, pueden realizar sus compras al aire libre, en contacto con la calle, con el espacio libre y público. Este plan estratégico muestra de una manera dinámica lo que un visitante a Teror ve cuando recorre la Zona Comercial Abierta de Teror y sus alrededores, y destaca tres tipos de recorridos.

1. Un recorrido comercial, a través de las tiendas de la zona.
2. Un recorrido cultural, a través de los edificios culturales más importantes.
3. Un recorrido contemplativo, a través de puntos estratégicos, donde mirar hacia Teror desde otro punto de vista.

La estrategia de intervención de este Plan Director se apoya en tres pilares claramente diferenciados y complementarios entre sí: Conectividad, Expansión y Acciones Urbanas. A continuación, se van a exponer las actuaciones correspondientes a cada pilar.

Conectividad: se pretende un enriquecimiento del espacio existente, de forma que el visitante pueda descubrir nuevas potencialidades del tejido urbano.

1. Conexión del Centro Histórico con la nueva estación intermodal, punto de recepción principal de visitantes en transporte público. Conexión desde punto de estacionamiento de transporte discrecional a la Zona Comercial Abierta.
2. Conexión entre extremos de vías peatonalizadas actualmente.
3. Re-conexión de vías peatonalizada muertas. Reactivar vías peatonalizadas actuales no vinculadas al Centro Histórico.

Expansión: este pilar pretende aliviar el sector del centro histórico y su entorno. Este Plan Director propone nuevas conexiones entre los espacios libres actuales y los nuevos propuestos, creando así una red de recorridos enriquecida.

1. Rotura del anillo actual, circunvalado por tráfico rodado, que encierra y limita el sector peatonalizado.
2. Potenciación de nuevos elementos atractores en la trama urbana de Teror colindante al anillo
3. Creación de una estructura de Espacio Libre que genere una red de áreas de esparcimiento alejadas del Centro Histórico.

Acciones Urbanas: Se plantean varias actuaciones en el interior de la Zona Comercial Abierta para su dinamización, donde se contemplan actuaciones con efecto llamada, es decir instaurar elementos que llamen la atención del transeúnte para que sepa que esta entrando en una Zona Comercial Abierta. Estas acciones contemplan:

1. Sumatoria de proyectos de espacio libre, ubicados en puntos estratégicos y destinados a potenciar la calidad del espacio público.
2. Implementación de elemento urbanos polivalentes. Refugios de sombra, descanso e información.

2.7.1.1.4. Plan de Emergencia Municipal de Teror

El Plan de Emergencia municipal de Teror, establece el marco orgánico-funcional de los mecanismos que permiten la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios para la protección de las personas y los bienes en caso de grave riesgo colectivo, catástrofe extraordinaria o calamidad pública, así como el esquema de coordinación entre las distintas administraciones llamadas a intervenir.

El Plan de Emergencias Municipal de Teror pretende cumplir una serie de objetivos, considerando siempre que debe erigirse como un instrumento eficaz para hacer frente, desde las competencias municipales en la materia. Los objetivos de este instrumento son:

- Identificar, analizar y cuantificar los diferentes riesgos y sus elementos vulnerables naturales y sociales mediante el conocimiento del territorio.
- Adaptar la estructura organizativa para situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.
- Definir los sistemas de alerta y activación en función del riesgo específico para coordinar todos los servicios, medios y recursos existentes incluyendo las entidades públicas y privadas según la

asignación previa que éstas efectúen en función de sus disponibilidades y de las necesidades del Plan.

- Estudiar y planificar los dispositivos necesarios de intervención en los diferentes escenarios que sean susceptibles de producir situaciones de emergencia.
- Identificar, analizar y cuantificar los servicios y medios humanos y materiales, público o privados, así como las instalaciones vulnerables o generadoras de riesgo en el término municipal, para hacer frente a cualquier clase de emergencia o riesgo hasta la total normalización de la situación.
- Definir y establecer el programa de medidas de prevención para evitar o reducir los riesgos detectados.
- Establecer el programa de actualización del Plan en medidas, medios, recursos y responsables. Así como la formación del personal adscrito al Plan.
- Promover la información y concienciación de la población sobre los riesgos y las medidas de autoprotección a adoptar.

Este trabajo tiene un carácter dinámico, flexible y de continua actualización debido a las modificaciones propias de un municipio vivo y en crecimiento.

2.7.1.1.5. Mancomunidad de Municipios del Norte de Gran Canaria

El municipio de Teror forma parte de la Mancomunidad de Municipios del Norte de Gran Canaria. Este organismo es una agrupación voluntaria de municipios para la gestión en común de determinados servicios de competencia municipal, y está constituida en la actualidad por los municipios de Agaete, Artenara, Arucas, Firgas, Gáldar, Moya, La Aldea de San Nicolás, Santa María de Guía, Teror, Valleseco y recientemente Tejeda, los cuales se hayan situados en el noroeste de la isla de Gran Canaria, en la provincia de Las Palmas.

La Mancomunidad del Norte de Gran Canaria se constituyó el 1 de junio de 1974 en la ciudad de Santa María de Guía de Gran Canaria, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Gobernador Civil de la Provincia D. Enrique Martínez-Cavañete Moreno. Tiene como finalidad elaborar y ejecutar proyectos comunes en materia de infraestructuras para posibilitar el desarrollo socio-económico integral de los municipios mancomunados; coordinar y, en su caso, ejecutar programas, proyectos, estudios y actuaciones tendentes a satisfacer las necesidades sociales, culturales, sanitarias, recreativas y de servicios en los términos municipales que la integran; y promover la solidaridad en los pueblos.

La Mancomunidad de Ayuntamientos del Norte de Gran Canaria tiene como misión, no sólo la prestación de los servicios mínimos obligatorios, recogidos en los Estatutos de la Mancomunidad y en la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases del Régimen Local, sino además la aplicación de las políticas de desarrollo sostenible mediante la prestación de servicios, programas, proyectos y actividades que redunden en el beneficio del territorio, contribuyendo a mejorar la calidad de vida y el bienestar social de la ciudadanía de los municipios de Agaete, Artenara, Arucas, Firgas, Gáldar, La Aldea de San Nicolás, Moya, Santa María de Guía, Tejeda, Teror y Valleseco.

2.7.1.2. Visitas de evaluación energética de los edificios municipales

A partir del análisis de los datos de consumo del municipio se propone realizar visitas de evaluación energética de los diez edificios e instalaciones municipales de mayor consumo para, posteriormente, efectuar las memorias de auditorías energéticas correspondientes, de forma que recojan un conjunto de propuestas de mejora, las cuales a su vez estarán relacionadas de forma directa o indirecta con cada una de las acciones que recoge el Plan de Acciones de Mitigación.

Hay que destacar que, en el municipio de Teror, la mayor parte de las instalaciones municipales de mayor consumo ya disponían de una auditoría energética que había sido realizada anteriormente por contratación previa del Ayuntamiento.

A continuación, la Tabla 23 muestra un resumen de las mismas, incluyendo las 4 nuevas realizadas en el marco del PACES, donde el trabajo consistió en realizar las consultas de los proyectos técnicos de los edificios, visitas de evaluación energética y la redacción del documento de auditoría con un apartado donde se recogían las propuestas de mejoras.

Instalación municipal auditada	Año	Propuesta de mejoras que consta en la auditoría	Mejoras realizadas
Colegio Monseñor Socorro Lantigua	2020	<ul style="list-style-type: none"> – Sustitución de luminarias por sus homólogos leds. – Instalación de parasoles para evitar bajar las persianas y encender las luces. – Sustitución de los radiadores individuales existentes por un sistema de climatización centralizado. – Instalación de Planta FV de 50 kW 	-----
Auditorio	2020	<ul style="list-style-type: none"> – Sustitución de 90 uds de equipos de iluminación por sus homólogos leds. – Instalación de 26 detectores de luminosidad y presencia en las distintas dependencias del edificio. 	-----
Club de la 3ª Edad	2020	<ul style="list-style-type: none"> – Instalación de una Planta de autoconsumo Fotovoltaica en la cubierta plana de 15 kW. – Instalación de 17 detectores de presencia y luminosidad en las distintas dependencias del edificio. – Sustitución de luminarias por sus homólogos leds. 	-----
Campo de fútbol Los Llanos	2020	<ul style="list-style-type: none"> – Sustitución de 88 uds de equipos de iluminación luminarias por sus homólogos leds. – Instalación de una Planta de autoconsumo Fotovoltaica en la zona deportiva de los Llanos de 36 kW. – Instalación solar fotovoltaica de 14 m² 	-----
Piscina Municipal Los Llanos	2016	<ul style="list-style-type: none"> – Instalación de una manta térmica para evitar pérdidas en la lámina de agua. – Sustitución de bomba de calor más eficiente. – Sustitución de climatizadores deshumificadora. – Instalación de recuperador de calor para las aguas de filtrado. – Sustitución de luminarias por sus homólogos leds. – Instalación de planta FV de 41,9 kW. 	-----
Pabellón Deportivo Los Llano	2016	<ul style="list-style-type: none"> – Instalación de 3 equipos de termosifón (solar térmica) DE 300l. 	– Instalación de planta FV de 21 kW.

Instalación municipal auditada	Año	Propuesta de mejoras que consta en la auditoría	Mejoras realizadas
		<ul style="list-style-type: none"> – Sustitución de luminarias por sus homólogos leds. – Instalación de planta FV de 21,9 kW. 	
Escuela de Música	2016	<ul style="list-style-type: none"> – Sustitución de luminarias por sus homólogos leds. – Instalación de 21 detectores de luminosidad y presencia en las distintas dependencias del edificio. – Instalación de planta FV de 9,7 kW. 	-----
Casa Consistorial del Ayuntamiento	2016	<ul style="list-style-type: none"> – Instalación de planta FV de 4,1 kW. 	-----
Oficinas Municipales	2016	<ul style="list-style-type: none"> – Sustitución de luminarias por sus homólogos leds. – Instalación de planta FV de 84,8 kW. – Instalación de bomba de calor NUOS Primo 80 Aerotermia 	<ul style="list-style-type: none"> – Sustitución de 1.644 luminarias por sus homólogos leds. – Instalación de planta FV de 52,1 kW.
CEIP Miraflor	2016	<ul style="list-style-type: none"> – Instalación de colector solar plano de 150l. – Instalación de planta FV de 3,6 kW. – Instalación de aerogenerador de 6 kW. – Sustitución de luminarias por sus homólogos leds. – Control (detectores de presencia) y regulación de equipos de iluminación. 	-----
CEIP Huertas del Palmar	2016	<ul style="list-style-type: none"> – Instalación de colector solar plano de 120l. – Instalación de planta FV de 5,0 kW. – Instalación de aerogenerador de 6 kW. – Sustitución de luminarias por sus homólogos leds. – Control (detectores de presencia) y regulación de equipos de iluminación. 	-----
Asociación de Vecinos El Hornillo	2016	<ul style="list-style-type: none"> – Instalación de planta FV de 2,4 kW – Sustitución de luminaria por sus homólogos leds. – Regleta anti-stand-by 	-----
Asociación de Vecinos El Álamo	2016	<ul style="list-style-type: none"> – Instalación de Planta FV de 5,6 kW – Sustitución de luminaria por sus homólogos leds – Instalación de regleta anti-stand-by 	-----

Tabla 23. Relación de instalaciones municipales que han sido auditadas en Teror.

2.7.1.3. Participación ciudadana

Durante la elaboración del Plan de Acción el Ayuntamiento de Teror ha llevado a cabo un proceso de participación de la ciudadanía con el objetivo de recabar sus aportaciones para complementar las propuestas de acción de cada subsector del Plan. Las personas tuvieron la posibilidad de participar en diferentes formas.

- A través de una encuesta online para recoger la opinión de residentes en el municipio que estaba colgada de la propia página Web del Ayuntamiento y que permaneció operativa para aportaciones durante todo el proceso de redacción del PACES.
- Por otro lado, se celebraron unas jornadas presenciales en el municipio de Teror a la que acudieron las personas residentes del municipio interesadas, que se distribuyeron en 4 mesas de trabajo, en las que se discutieron los sectores que engloba el PACES en 6 bloques:
 - Sector municipal.

- Sector residuos.
- Sector residencial.
- Sector servicios, agrícola y ganadero.
- Sector movilidad urbana.
- Sector energías renovables.

En el **Anexo VII - Participación ciudadana** se puede encontrar un resumen más detallado de la participación de la ciudadanía municipal en el Plan de Acción.

2.7.2. IMPLEMENTACIÓN

Una vez haya sido presentado el Plan de Acción por parte del Ayuntamiento de Teror junto con el resto de los documentos que lo acompañan, se procede a acometer el objetivo principal que persigue la Comisión Europea a través del Pacto de las Alcaldías, que es la realización de acciones a nivel municipal para lograr una reducción efectiva de las emisiones de CO₂ y la adaptación al cambio climático.

Para ello, el Ayuntamiento de Teror ha designado un grupo de miembros de la corporación municipal que formará el equipo municipal que llevará a cabo la gestión y monitorización de las acciones contempladas en el Plan de Acción. Este documento, junto con los anexos correspondientes, se convertirán en una importante herramienta de trabajo para este equipo, ya que la información y los resultados planteados a partir del trabajo realizado en la elaboración, permite a la corporación municipal afrontar la ardua tarea de localización de las principales fuentes de financiación actuales con toda la documentación requerida para solicitarlas, y ya recogida en el presente documento.

Además, la existencia de este Plan, en el que se ha seleccionado y categorizado cada acción en una ficha a la que se le ha asociado una de posible línea de financiación con su correspondiente cálculo de emisiones de CO₂ y ahorro previsto junto a la priorización de implementación de la misma, convierte este documento en un documento útil de trabajo para afrontar las tareas en el día a día hasta el año 2030.

Con todo ello, esta hoja de ruta en el que se contempla la prioridad de las acciones a llevar a cabo en el municipio, que ha sido ratificada por los ciudadanos del mismo, permite hacer una radiografía de la situación energética del Ayuntamiento de Teror y comprobar si sigue la senda correcta para llegar al año 2030 con una reducción total de un 40% de emisiones de CO₂.

A lo largo del periodo de implantación del Plan de Acción pueden surgir novedades o cambios provocados por nuevas fuentes de financiación o adecuación de las ya existentes. Estos nuevos conceptos pueden ser avances tecnológicos o de la información, o cambios en los factores de emisión que puedan suponer transformaciones en la línea estratégica marcada por el Pacto de las Alcaldías a través del Plan de Acción, por lo que el grupo designado será el encargado de llevar a cabo las tareas necesarias de revisión y seguimiento del Plan de Acción.

2.7.2.1. Implementación de las acciones de mitigación

En la siguiente tabla se muestra el periodo de implementación de las acciones de mitigación.

ACCIONES	PERIODO IMPLEMENTACIÓN		PRESUPUESTO (€)
	INICIO	FIN	
S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES			1.504.855,40 €
S1_1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES			282.672,40 €
TER_S1_1.01 - IMPULSAR EDIFICIOS PÚBLICOS DE EJEMPLARIZACIÓN, INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD	2020	2027	40.000,00 €
TER_S1_1.02 - REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN 10 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES	2020	2027	30.000,00 €
TER_S1_1.03 - REALIZACIÓN DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN 6 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES	2020	2023	5.400,00 €
TER_S1_1.04 - SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA DE LAS AUDITORÍAS Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA	2024	2027	0,00 €
TER_S1_1.05 - IMPLANTAR UN SISTEMA PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES	2024	2027	22.113,00 €
TER_S1_1.06 - RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR	2020	2027	70.969,40 €
TER_S1_1.07 - CONTROL DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN INTERIOR	2020	2023	5.200,00 €
TER_S1_1.08 - OPTIMIZACION DE LA ENVOLVENTE	2028	2030	50.000,00 €
TER_S1_1.09 - PROYECTO 50-50	0	0	3.600,00 €
TER_S1_1.10 - OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DEL EQUIPO INFORMÁTICO Y DE IMPRESIÓN	2028	2030	3.390,00 €
TER_S1_1.11 - ESTUDIO DE REACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS MUNICIPALES CADA 10 AÑOS	2028	2030	50.000,00 €
TER_S1_1.12 - OPTIMIZACIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA	2020	2023	0,00 €
TER_S1_1.13 - COMPENSACION DE ENERGIA REACTIVA	2024	2030	2.000,00 €
S1_2 - ALUMBRADO PÚBLICO			526.560,00 €
TER_S1_2.01 - ELABORACIÓN DE UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO PÚBLICO	2020	2023	12.860,00 €
TER_S1_2.02 - SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS MÁS EFICIENTES	2020	2027	513.700,00 €
S1_3 - AHORRO EN CICLO DEL AGUA			609.983,00 €
TER_S1_3.01 - INSTALAR RED SEPARATIVA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES	2020	2023	542.583,00 €
TER_S1_3.02 - RENOVACIÓN DE BOMBAS POR OTRAS DE ALTA EFICIENCIA E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL	2028	2030	39.000,00 €
TER_S1_3.03 - MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN DEPURADORAS Y DESALADORAS	2028	2030	15.000,00 €

ACCIONES	PERIODO IMPLEMENTACIÓN		PRESUPUESTO (€)
	INICIO	FIN	
TER_S1_3.05 - ESTUDIO DE RED DE ABASTO PARA REDUCIR PERDIDAS DE AGUA	2020	2023	13.400,00 €
S1_4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES			69.400,00 €
TER_S1_4.01 - ENERGÍA SOLAR TÉRMICA	2020	2023	64.400,00 €
TER_S1_4.02 - BIOMASA	2028	2030	5.000,00 €
S1_5 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL			16.240,00 €
TER_S1_5.01 - CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL	2024	2030	16.240,00 €
TER_S1_5.02 - POLÍTICAS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA FOMENTAR LA EFICIENCIA DESDE LA LICITACIÓN DEL PROYECTO	2020	2030	0,00 €
S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCARIAS			3.750,00 €
S2_1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES			0,00 €
TER_S2_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR TERCARIO	2020	2030	0,00 €
S2_2 - FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL SECTOR TERCARIO			0,00 €
TER_S2_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS TERCARIOS (COMERCIOS)	2020	2030	0,00 €
S2_3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN			3.750,00 €
TER_S2_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR TERCARIO (COMERCIOS) PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	2020	2030	3.750,00 €
S2_4 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL			0,00 €
TER_S2_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS	2020	2023	0,00 €
S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES			460.613,36 €
S3_1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES			0,00 €
TER_S3_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL	2020	2030	0,00 €
S3_2 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL			453.113,36 €
TER_S3_2.01 - MEJORA DEL IBI EN EDIFICACIONES ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES, CON INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS O CON INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE AUTOCONSUMO	2020	2027	432.473,36 €

ACCIONES	PERIODO IMPLEMENTACIÓN		PRESUPUESTO (€)
	INICIO	FIN	
TER_S3_2.02 - ORDENANZAS PARA IMPULSAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS NUEVAS EDIFICACIONES Y LAS REACONDICIONADAS	2020	2027	20.640,00 €
S3_3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN			7.500,00 €
TER_S3_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN DIRIGIDAS A LA CIUDADANÍA	2020	2030	7.500,00 €
S4 - INDUSTRIA			3.750,00 €
S4_1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES			0,00 €
TER_S4_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR INDUSTRIAL	2020	2030	0,00 €
S4_2 - FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL			0,00 €
TER_S4_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS INDUSTRIAS	2020	2030	0,00 €
S4_3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN			3.750,00 €
TER_S4_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR INDUSTRIAL PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	2020	2030	3.750,00 €
S4_4 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL			0,00 €
TER_S4_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE INDUSTRIAS	2020	2023	0,00 €
S5 - TRANSPORTE			883.724,48 €
S5_1 - FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y COLECTIVO			431.780,00 €
TER_S5_1.01 - RENOVACIÓN DE FLOTA MUNICIPAL CON DIVERSIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	2020	2030	264.000,00 €
TER_S5_1.02 - VEHÍCULOS MUNICIPALES ELÉCTRICOS DEMOSTRATIVOS	2024	2030	130.000,00 €
TER_S5_1.03 - MEJORA DE PARADAS DE AUTOBUSES Y TAXIS	2028	2030	20.890,00 €
TER_S5_1.04 - SMART MOBILITY APLICACIÓN APP QUE PROMUEVA EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO Y EL TRANSPORTE EN TAXI	2024	2027	15.000,00 €
TER_S5_1.05 - MEJORA EN LAS PARADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	2024	2027	1.890,00 €
S5_2 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL			0,00 €
TER_S5_2.01 - ORDENANZA MUNICIPAL DE CIRCULACIÓN PARA EL USO DE LA BICICLETA	2020	2023	0,00 €
TER_S5_2.02 - INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE VEHÍCULOS MEDIOAMBIENTALES EN PLIEGOS DE CONTRATACIÓN	2020	2030	0,00 €

ACCIONES	PERIODO IMPLEMENTACIÓN		PRESUPUESTO (€)
	INICIO	FIN	
S5_3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE			293.990,00 €
TER_S5_3.01 - REDACCIÓN DE PLAN DE MOVILIDAD MUNICIPAL	2020	2027	34.500,00 €
TER_S5_3.02 - MONITORIZACION DEL FLUJO DEL TRAFICO RODADO	2024	2027	12.400,00 €
TER_S5_3.04 - SMART MOBILITY (APP EN BICICLETA MUNICIPAL Y ZONA AZUL)	2024	2027	15.000,00 €
TER_S5_3.05 - RED DE BICICLETAS MUNICIPAL	2024	2027	158.890,00 €
TER_S5_3.06 - RED DE APARCAMIENTOS SEGUROS PARA BICICLETAS	2024	2027	1.200,00 €
TER_S5_3.09 - PROMOVER RED DE PUNTOS DE RECARGA DE SUMINISTRO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	2020	2030	66.000,00 €
TER_S5_3.10 - IMPULSAR PUNTOS DE RECARGA CON EERR	2024	2027	6.000,00 €
S5_4 - TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL			157.954,48 €
TER_S5_4.01 - FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO HIBRIDO Y ELÉCTRICO (PRIVADO Y COMERCIAL)	2020	2030	157.954,48 €
S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD			233.160,00 €
S6_1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES			228.160,00 €
TER_S6_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL	2020	2030	0,00 €
TER_S6_1.02 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR TERCIARIO	2020	2030	0,00 €
TER_S6_1.03 - ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EDIFICIOS/INSTALACIONES MUNICIPALES	2024	2027	180.360,00 €
TER_S6_1.06 - PROMOVER EERR ACCIONARIADO PRIVADO Y PÚBLICO	2028	2030	0,00 €
TER_S6_1.07 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR EN EL SECTOR PRIMARIO	2020	2030	7.200,00 €
TER_S6_1.08 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA AISLADA EN EL SECTOR PRIMARIO	2020	2030	40.600,00 €
S6_2 - REALIZACIÓN DE PROYECTOS Y ESTUDIOS ENERGÉTICOS			5.000,00 €
TER_S6_2.01 - COLABORACIÓN EN LA INSTALACIÓN DE REDES INTELIGENTES	2024	2027	5.000,00 €
S7 - PRODUCCIÓN LOCAL DE CALOR/FRÍO			30.000,00 €
S7_1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES			30.000,00 €

ACCIONES	PERIODO IMPLEMENTACIÓN		PRESUPUESTO (€)
	INICIO	FIN	
TER_S7_1.01 - OPTIMIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN	2028	2030	30.000,00 €
S8 - RESIDUOS			65.248,00 €
S8_1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS			61.498,00 €
TER_S8_1.01 - RECOGIDA DE RESTOS DE PODA PARA OBTENER BIOMASA	2024	2027	0,00 €
TER_S8_1.02 - RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA EN LOS SECTORES DE LA RESTAURACIÓN, RESIDENCIAL Y OTROS	2020	2030	61.498,00 €
S8_2 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN			3.750,00 €
TER_S8_2.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN DESTINADAS AL SECTOR PRIMARIO PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	2020	2030	3.750,00 €
S9 - OTROS			180.000,00 €
S9_1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL			180.000,00 €
TER_S9_1.01 - ELABORACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA REGULADORA DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL	2020	2023	0,00 €
TER_S9_1.02 - REMODELACION DE LAS TARIFAS DE AGUA PRIMANDO AHORRO VIA TARIFAS INCENTIVADORAS Y DISUASORIAS	2028	2030	15.000,00 €
TER_S9_1.03 - DESARROLLO DE NUEVAS TIPOLOGÍAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ADAPTADAS A LAS CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS DEL LUGAR	2024	2027	15.000,00 €
TER_S9_1.04 - COLABORACIÓN EN I+D CON OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS	2020	2030	0,00 €
TER_S9_1.05 - SERVICIO DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN AHORRO ENERGÉTICO, AUTOCONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL	2020	2030	150.000,00 €
TOTAL GENERAL			3.365.101,24 €

Tabla 24. Implementación de las acciones de mitigación.

2.7.2.2. Implementación de las acciones de adaptación

En la siguiente tabla se muestra el periodo de implantación de las acciones de adaptación.

ACCIONES	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN		PRESUPUESTO (€)
	INICIO	FIN	
A1 - EDIFICIOS			3.450,00 €
TER_A1.1.1 MAPA DE CONSTRUCCIONES UBICADAS EN ZONAS CON RIESGO ELEVADO DE MOVIMIENTOS DE MASAS CON LA FINALIDAD DE TOMAR MEDIDAS PREVENTIVAS ADECUADAS	2021	2023	3.450,00 €
TER_A1.2.1 ACTUACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA ENVOLVENTE TÉRMICA DE LOS EDIFICIOS PÚBLICOS	2023	2029	0,00 €
A2 - TRANSPORTE			460.000,00 €
TER_A2.1.1 OBRAS DE CONTENCIÓN DE LADERAS Y/O FIRMES EN VÍAS DEL MUNICIPIO	2021	2024	460.000,00 €
A3 - ENERGÍA			69.000,00 €
TER_A3.1.1 IMPLANTACIÓN DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICO EN INSTALACIONES MUNICIPALES	2022	2024	0,00 €
TER_A3.3.1 VISITAS DE EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD EN EL HOGAR	2021	2022	57.500,00 €
TER_A4.3.1 ELABORAR UN PLAN INTEGRAL CON LA POBREZA ENERGÉTICA	2021	2022	11.500,00 €
A6 - PLANIFICACIÓN TERRITORIAL			529.000,00 €
TER_A6.1.1 IMPLANTACIÓN DE ESPACIOS DE CONVIVENCIA INTERGENERACIONAL	2021	2025	287.500,00 €
TER_A6.2.1 ESTUDIO TÉCNICO PARA VALORAR SOLUCIONES URBANÍSTICAS A LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	2021	2023	11.500,00 €
TER_A6.3.1 ACTUACIONES EN LA RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES	2021	2023	115.000,00 €
TER_A6.4.1 COORDINACIÓN INTERMUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS	2021	2023	115.000,00 €
A8 - MEDIOAMBIENTE Y BIODIVERSIDAD			13.800,00 €
TER_A8.1.1 FOMENTAR LA PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE VARIEDADES TRADICIONALES	2022	2029	13.800,00 €
A9 - SALUD			42.550,00 €
TER_A9.1.1 INTEGRACIÓN DE LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN SANITARIA PARA PERSONAS MAYORES	2021	2022	2.300,00 €
TER_A9.2.1 IMPLEMENTAR UN REGISTRO LOCAL DE PATOLOGÍAS DEBIDOS A RIESGOS CLIMÁTICOS. CREACIÓN DE BASE DE DATOS SANITARIA MUNICIPAL	2021	2023	40.250,00 €
A10 - PROTECCIÓN CIVIL			63.250,00 €
TER_10.1.1 REGISTRAR LAS INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LOS RIESGOS CLIMÁTICOS. BASE DE DATOS RIESGOS CLIMÁTICOS MUNICIPAL	2021	2022	11.500,00 €
TER_A10.2.1 FORMACIÓN, EQUIPAMIENTO Y DIFUSIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS MUNICIPAL	2022	2024	11.500,00 €
TER_A10.3.1 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CONTRA INCENDIOS FORESTALES	2021	2022	40.250,00 €

ACCIONES	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN		PRESUPUESTO (€)
	INICIO	FIN	
A11 - TURISMO			23.000,00 €
TER_A11.1.1 PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN DE DISTINTOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	2022	2024	23.000,00 €
A12 - EDUCACIÓN			4.600,00 €
TER_A12.1.1 TALLERES PARA CONSTRUIR UNA CULTURA DE ATENCIÓN DEL CLIMA QUE INTEGREN APRENDIZAJE Y ACCIÓN PARA EL CUIDADO DEL CLIMA	2021	2023	2.300,00 €
TER_A12.2.1 INTEGRACIÓN DE LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN SANITARIA EN SECTORES ALTAMENTE VULNERABLES COMO SON LAS PERSONAS MAYORES	2021	2022	2.300,00 €
A13 - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs)			17.250,00 €
TER_A13.1.1 DISEÑO DE UNA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES MUNICIPAL	2021	2022	17.250,00 €
TOTAL GENERAL			1.122.400,00 €

Tabla 25. Implementación de las acciones de adaptación.

2.7.3. MONITORIZACIÓN

El Ayuntamiento de Teror, con el objetivo de alcanzar el compromiso adquirido en su adhesión al Pacto de las Alcaldías, de reducción de emisiones de CO₂ en un 40% así como su adaptación al cambio climático, realizará a través del personal asignado en su estructura administrativa y los agentes implicados un Informe de Seguimiento cada dos años.

Dicho informe de seguimiento deberá contener las actuaciones desarrolladas hasta ese momento, en el que se incluya el presupuesto ejecutado, el ahorro energético conseguido, la producción de energía renovable (si la hubiere) y la reducción de emisiones conseguida con la ejecución de las acciones. En este informe de monitorización, puede incluir un Inventario de Emisiones de Monitorización que sea desarrollado con la misma metodología y fuentes de datos que el Inventario de Emisiones de Referencia, para asegurar su correcta comparación.

La presentación de este Inventario de Emisiones de Monitorización es obligatoria cada cuatro años, de este modo que el municipio deberá llevar a cabo alternativamente, cada 2 años, un documento de “Informe de Seguimiento” (sin inventario de monitorización) y un “Reporte completo” que contenga el informe de seguimiento junto al inventario de emisión de monitorización.



Gráfico 4. Proceso de Implantación y Monitorización del Plan de Acción.

La actividad que conlleva el control y el seguimiento del Plan de Acción sirve además como oportunidad de reconsiderar la estrategia y las acciones fijadas en dicho Plan según los procesos realizados, de nuevos conocimientos aportados, nuevas experiencias, implementación de mejoras tecnológicas o nuevas oportunidades financieras para proyectos de sostenibilidad energética y medidas de adaptación al cambio climático. En resumen, el planteamiento es que el Plan de Acción sea considerado un documento vivo, ya que debe ajustarse periódicamente a la realidad del municipio para mejorar su eficacia.

El Ayuntamiento de Teror, con su adhesión al Pacto de las Alcaldías, se compromete a la realización, cada dos años, después de la elaboración y la implantación del Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible, de un documento de información de la ejecución de las acciones de mitigación y adaptación realizadas hasta ese momento, donde figure la reducción de emisiones realizadas en cada acción y el presupuesto ejecutado en cada una de ellas.

Además, cada cuatro años desde la implantación del Plan de Acción acompañará a este documento de realización de acciones un inventario de monitorización de emisiones de CO₂, el cual se desarrollará con la misma metodología empleada en el Inventario de Emisiones de referencia.

De este modo el Plan de Acción se convierte para el municipio de Teror en un documento de trabajo que pueda ser modificado o adaptado en función de los avances y nuevas experiencias que vayan surgiendo hasta el año 2030.

A continuación se presentan varias tablas que resumen el proceso de cómo se implementará el PACES desde distintos puntos de vista. La Tabla 26 indica las horas de trabajo que se asignarán por parte de las distintas entidades para determinar el seguimiento del Plan.

Tipo	Seguimiento del Plan		
	Mitigación	Adaptación	Horas de trabajo equivalentes
Autoridad Local	✓	✓	0,4
Coordinador del Pacto	✓	✓	0,11
Consultores Externos	✓	✓	1,25
Otros			0
Total			1,76

Tabla 26. Capacidad de personal asignada para el seguimiento del plan.

2.7.3.1. Monitorización de las acciones de mitigación

En la siguiente tabla se muestran los indicadores de seguimiento para las acciones de mitigación, así como la formulación para el cálculo de cada una de las acciones y las unidades.

ACCIONES	INDICADOR	FORMULACIÓN	UNIDAD	TENDENCIA
TER_S1_1.01 - IMPULSAR EDIFICIOS PÚBLICOS DE EJEMPLARIZACIÓN, INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD	Número de edificios	----	Unidades	↑
TER_S1_1.02 - REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN 10 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES	Porcentaje de edificios auditados	Nº edif. Auditados*100/Nº edif. Total	%	↑
TER_S1_1.03 - REALIZACIÓN DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN 6 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES	Porcentaje de edificios certificados	Nº Edif. Certificados*100/Nº edif. Total	%	↑
TER_S1_1.04 - SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA DE LAS AUDITORÍAS Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA	Porcentaje de mejoras realizadas	Nº de mejoras realizadas*100/Nº de mejoras totales	%	↓
TER_S1_1.05 - IMPLANTAR UN SISTEMA PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES	Porcentaje de CUPs	Cups con sistema*100/cups totales	%	↑
TER_S1_1.06 - RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR	1. Nº de luminarias sustituidas por otras más eficientes 2. Nº de edif. con renovación completa de luminarias.	1. Nº luminarias sustituidas*100/Nº lum. Total 2. Nº edif c/ ilum sustituida*100/Nº edif. Total	%	↑ ↑
TER_S1_1.07 - CONTROL DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN INTERIOR	1. Nº controles ilum. colocados 2. Nº de edif. Con controles colocados	1. Nº detectores instalados*100/Nº detect. Total 2. Nº edif c/ control ilum*100/Nº edif. Total	%	↑ ↑
TER_S1_1.08 - OPTIMIZACION DE LA ENVOLVENTE	Nº edificios rehabilitados	Nº edificios rehabilitados*100/Nº edificios propuestos	%	↑
TER_S1_1.09 - PROYECTO 50-50	Nº de edificios municipales adheridos al programa 50/50	Nº edif. Adheridos al programa*100/Nº edif.Propuestos	%	↑
TER_S1_1.10 - OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DEL EQUIPO INFORMÁTICO Y DE IMPRESIÓN	Nº unidades de impresión + equipos informáticos	Nº unidades sustituidas *100/ Nº unid. Totales	%	↓ ↓

ACCIONES	INDICADOR	FORMULACIÓN	UNIDAD	TENDENCIA
TER_S1_1.11 - ESTUDIO DE REACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS MUNICIPALES CADA 10 AÑOS	Porcentaje de edificios auditados	1. Nº edif. Auditados*100/Nº edif. Total	%	↑
TER_S1_1.12 - OPTIMIZACIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA	Ahorro económico	Coste factura tras optimización*100/coste factura sin optimización	%	↓
TER_S1_1.13 - COMPENSACION DE ENERGIA REACTIVA	Ahorro económico	Facturación con reducción de energía reactiva*100/Facturación sin compensación de energía reactiva	%	↓
TER_S1_2.01 - ELABORACIÓN DE UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO PÚBLICO	Nº de líneas auditadas	Número de líneas auditadas*100/Número de líneas del municipio	%	↑
TER_S1_2.02 - SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS MÁS EFICIENTES	Potencia disminuida	(Potencia anterior - Potencia actual)*100/Potencia anterior	%	↓
TER_S1_3.01 - INSTALAR RED SEPARATIVA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES	MI de red sustituida o instalada	ml de red sustituida o instalada*100/ml red unitaria sujeta a separación	%	↑
TER_S1_3.02 - RENOVACIÓN DE BOMBAS POR OTRAS DE ALTA EFICIENCIA E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL	Consumo de bombas de alta eficiencia instaladas	Consumo anual de nuevas bombas instaladas*100/Consumo de bombas propuestas antes	%	↑
TER_S1_3.03 - MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN DEPURADORAS Y DESALADORAS	Consumo energético por m3 depurado o desalado	coste proceso/energía consumida Consumo energético por m3 depurado o desalado con mejora*100/Consumo energético por m3 antes	%	↓

ACCIONES	INDICADOR	FORMULACIÓN	UNIDAD	TENDENCIA
TER_S1_3.05 - ESTUDIO DE RED DE ABASTO PARA REDUCIR PERDIDAS DE AGUA	Metro auditado de línea de suministro de agua	Ml. Línea auditada*100/Ml. Total líneas	%	↑
TER_S1_4.01 - ENERGÍA SOLAR TÉRMICA	M2 superficie instalada	M2 superficie instalada*100/M2 superficie propuestos	%	↑
TER_S1_4.02 - BIOMASA	kW instalados	kW instaladas*100/kW propuestos	%	↑
TER_S1_5.01 - CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL	Puntos de suministro y consumo contabilizadas	Consumo contabilizado*100/Consumo total	%	↑
TER_S1_5.02 - POLÍTICAS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA FOMENTAR LA EFICIENCIA DESDE LA LICITACIÓN DEL PROYECTO	Nº de Contratos con criterios de eficiencia	Contratos con criterios de eficiencia*100/Contratos totales	%	↑
TER_S2_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR TERCIARIO	M2 superficie instalada	----	%	↑
TER_S2_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS TERCIARIOS (COMERCIOS)	Porcentaje de edificios con certificado energético	Nº edif. con certificado energético*100/Nº edif. Total	%	↑
TER_S2_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR TERCIARIO (COMERCIOS) PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	Nº de campañas	----	Unidades	↑
TER_S2_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS	Ejecutado (Sí/No)	----	Unidades	↑
TER_S3_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL	M2 superficie instalada	----	%	↑
TER_S3_2.01 - MEJORA DEL IBI EN EDIFICACIONES ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES, CON INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS O CON INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE AUTOCONSUMO	Nº de bonif. Concedidas	----	%	↑
TER_S3_2.02 - ORDENANZAS PARA IMPULSAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS NUEVAS EDIFICACIONES Y LAS REACONDICIONADAS	Nº de Ordenanzas con criterios de eficiencia	----	Unidades	↑
TER_S3_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN DIRIGIDAS A LA CIUDADANÍA	Nº de campañas	----	Unidades	↑

ACCIONES	INDICADOR	FORMULACIÓN	UNIDAD	TENDENCIA
TER_S4_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR INDUSTRIAL	M2 superficie instalada	----	%	↑
TER_S4_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS INDUSTRIAS	Porcentaje de edificios con certificado energético	Nº edif. con certificado energético*100/Nº edif. Total	%	↑
TER_S4_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR INDUSTRIAL PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	Nº de campañas	----	Unidades	↑
TER_S4_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE INDUSTRIAS	Ejecutado (Sí/No)	----	Unidades	↑
TER_S5_1.01 - RENOVACIÓN DE FLOTA MUNICIPAL CON DIVERSIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	Porcentaje de vehículos con combustible diferente a gasoil o gasolina	Nº vehículos combustible diversificado flota municipal*100/Nº vehículos totales flota municipal	%	↑
TER_S5_1.02 - VEHÍCULOS MUNICIPALES ELÉCTRICOS DEMOSTRATIVOS	Porcentaje de vehículos eléctricos	Nº vehículos combustible eléctricos flota municipal*100/Nº vehículos totales flota municipal	%	↑
TER_S5_1.03 - MEJORA DE PARADAS DE AUTOBUSES Y TAXIS	Porcentaje de paradas mejoradas	Nº paradas mejoradas*100/Nº paradas del municipio	%	↑
TER_S5_1.04 - SMART MOBILITY APLICACIÓN APP QUE PROMUEVA EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO Y EL TRANSPORTE EN TAXI	Nº usuarios a través de app	----	Usuarios	↑
TER_S5_1.05 - MEJORA EN LAS PARADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	Porcentaje de paradas mejoradas	Nº paradas mejoradas*100/Nº paradas del municipio	%	↑
TER_S5_2.01 - ORDENANZA MUNICIPAL DE CIRCULACIÓN PARA EL USO DE LA BICICLETA	Ordenanza aprobada (Sí/No)	----	Unidades	↑
TER_S5_2.02 - INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE VEHÍCULOS MEDIOAMBIENTALES EN PLIEGOS DE CONTRATACIÓN	Nº de Contratos con criterios de eficiencia	Contratos con criterios de eficiencia*100/Contratos totales	%	↑

ACCIONES	INDICADOR	FORMULACIÓN	UNIDAD	TENDENCIA
TER_S5_3.01 - REDACCIÓN DE PLAN DE MOVILIDAD MUNICIPAL	Estudio realizado (Sí/No)	----	Unidades	↑
TER_S5_3.02 - MONITORIZACION DEL FLUJO DEL TRAFICO RODADO	Nº de mediciones realizadas	----	Unidades	↑
TER_S5_3.04 - SMART MOBILITY (APP EN BICICLETA MUNICIPAL Y ZONA AZUL)	Nº usuarios a traves de app	----	Usuarios	↑
TER_S5_3.05 - RED DE BICICLETAS MUNICIPAL	km red bicicletas	km red bicicletas	Longitud	↑
TER_S5_3.06 - RED DE APARCAMIENTOS SEGUROS PARA BICICLETAS	Nº de aparcamientos seguros	Nº de aparcamientos realizados*100/Nº de aparcamientos propuestos	%	↑
TER_S5_3.09 - PROMOVER RED DE PUNTOS DE RECARGA DE SUMINISTRO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	Nº Puntos de Recarga Públicos	Nº de puntos de recarga instalados*100/Nº de puntos de recarga propuestos	%	↑
TER_S5_3.10 - IMPULSAR PUNTOS DE RECARGA CON EERR	Nº Puntos de Recarga Públicos con EERR	Nº de puntos de recarga con EERR instalados*100/Nº de puntos de recarga con EERR propuestos	%	↑
TER_S5_4.01 - FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO HIBRIDO Y ELÉCTRICO (PRIVADO Y COMERCIAL)	Número de altas en impuesto de circulación para VH/VE	----	Unidades	↑
TER_S6_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL	kW instalados	----	kW	↑
TER_S6_1.02 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR TERCIARIO	kW instalados	----	kW	↑
TER_S6_1.03 - ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EDIFICIOS/INSTALACIONES MUNICIPALES	kW instalados	----	kW	↑
TER_S6_1.06 - PROMOVER EERR ACCIONARIADO PRIVADO Y PÚBLICO	kW instalados	----	kW	↑
TER_S6_1.07 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR EN EL SECTOR PRIMARIO	kW instalados	----	kW	↑
TER_S6_1.08 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA AISLADA EN EL SECTOR PRIMARIO	kW instalados	----	Unidades	↑

ACCIONES	INDICADOR	FORMULACIÓN	UNIDAD	TENDENCIA
TER_S6_2.01 - COLABORACIÓN EN LA INSTALACIÓN DE REDES INTELIGENTES	Nº de redes inteligentes promovidas	----	Unidades	↑
TER_S7_1.01 - OPTIMIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN	Porcentaje de edificios con medidas de optimización	Nº edif. con medidas*100/Nº edif. Total	%	↑ ↑
TER_S8_1.01 - RECOGIDA DE RESTOS DE PODA PARA OBTENER BIOMASA	Toneladas recogidas de poda selectiva	----	Toneladas	↑
TER_S8_1.02 - RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA EN LOS SECTORES DE LA RESTAURACIÓN, RESIDENCIAL Y OTROS	Toneladas recogidas de materia orgánica	----	Toneladas	↑
TER_S8_2.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN DESTINADAS AL SECTOR PRIMARIO PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	Nº de campañas	----	Unidades	↑
TER_S9_1.01 - ELABORACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA REGULADORA DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL	Ejecutado (Sí/No)	----	Unidades	↑
TER_S9_1.02 - REMODELACION DE LAS TARIFAS DE AGUA PRIMANDO AHORRO VIA TARIFAS INCENTIVADORAS Y DISUASORIAS	Ejecutado (Sí/No)	----	Unidades	↑
TER_S9_1.03 - DESARROLLO DE NUEVAS TIPOLOGÍAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ADAPTADAS A LAS CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS DEL LUGAR	Ejecutado (Sí/No)	----	Unidades	↑
TER_S9_1.04 - COLABORACIÓN EN I+D CON OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS	Nº de proyectos comunes	----	Unidades	↑
TER_S9_1.05 - SERVICIO DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN AHORRO ENERGÉTICO, AUTOCONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL	1. Nº Consultas atendidas 2. Nº Consultas resueltas/Nº consultas totales	1. Nº Consultas atendidas 2. Nº Consultas resueltas*100/Nº Consultas totales	1. Unidades 2. %	↑ ↑

Tabla 27. Indicadores de las acciones de mitigación.

2.7.3.2. Monitorización de las acciones de adaptación

En la siguiente tabla se muestran los indicadores de seguimiento para las acciones de mitigación, así como la formulación para el cálculo de cada una de las acciones y las unidades.

ACCIONES	INDICADOR	FORMULACIÓN	UNIDAD	TENDENCIA
TER_A1.1.1 MAPA DE CONSTRUCCIONES UBICADAS EN ZONAS CON RIESGO ELEVADO DE MOVIMIENTOS DE MASAS CON LA FINALIDAD DE TOMAR MEDIDAS PREVENTIVAS ADECUADAS	N.º de edificaciones en peligro	----	Ud.	---
TER_A1.2.1 ACTUACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA ENVOLVENTE TÉRMICA DE LOS EDIFICIOS PÚBLICOS	Porcentaje de ahorro energético global por año	----	%	---
TER_A2.1.1 OBRAS DE CONTENCIÓN DE LADERAS Y/O FIRMES EN VÍAS DEL MUNICIPIO	Tramos de vías afectados por desprendimientos	----	Km	---
TER_A3.1.1 IMPLANTACIÓN DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICO EN INSTALACIONES MUNICIPALES	Potencia autoconsumo instalada en instalaciones públicas	----	kW	---
	Producción energía renovable	----	MWh/año	---
	Productividad energética por cada kW instalado	---	kWh/kW	---
	Cobertura alcanzada por la instalación productora de energía	---	%	---
TER_A3.3.1 VISITAS DE EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD EN EL HOGAR	N.º de hogares visitados	----	Ud.	---
	N.º de hogares en pobreza energética	----	Ud.	---
TER_A4.3.1 ELABORAR UN PLAN INTEGRAL CON LA POBREZA ENERGÉTICA	Pobreza energética escondida (HEP)	----	Ud.	---
	N.º de hogares en pobreza energética	----	Ud.	---
TER_A6.1.1 IMPLANTACIÓN DE ESPACIOS DE CONVIVENCIA INTERGENERACIONAL	Superficie intervenida	----	m ²	---
	N.º de espacios de convivencia	----	Ud.	---

ACCIONES	INDICADOR	FORMULACIÓN	UNIDAD	TENDENCIA
	intergeneracional establecidos			
	N.º de participantes	----	Ud.	---
TER_A6.2.1 ESTUDIO TÉCNICO PARA VALORAR SOLUCIONES URBANÍSTICAS A LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	N.º de actuaciones planteadas	----	Ud.	---
	N.º de ciudadanos/as implicadas	----	Ud.	---
	N.º de actuaciones realizadas y grado de satisfacción de los participantes	---	Ud./Bajo-Medio-Alto	---
TER_A6.3.1 ACTUACIONES EN LA RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES	N.º de actuaciones planteadas	----	Ud.	---
TER_A6.4.1 COORDINACIÓN INTERMUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS	N.º de reuniones intermunicipales	----	Ud.	---
TER_A8.1.1 FOMENTAR LA PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE VARIEDADES TRADICIONALES	N.º actuaciones realizadas	----	Ud.	---
TER_A9.1.1 INTEGRACIÓN DE LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN SANITARIA PARA PERSONAS MAYORES	N.º de casos de personas mayores relacionadas con emergencias debidas a riesgos climáticos	----	Ud.	---
	N.º de centros de mayores visitados	----	Ud.	---
TER_A9.2.1 IMPLEMENTAR UN REGISTRO LOCAL DE PATOLOGÍAS DEBIDOS A RIESGOS CLIMÁTICOS. CREACIÓN DE BASE DE DATOS SANITARIA MUNICIPAL	N.º de casos relacionadas con emergencias debidas a riesgos climáticos	----	Ud.	---
TER_10.1.1 REGISTRAR LAS INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LOS RIESGOS CLIMÁTICOS. BASE DE DATOS RIESGOS CLIMÁTICOS MUNICIPAL	N.º de años con registros de emergencias	----	Años	---
TER_A10.2.1 FORMACIÓN, EQUIPAMIENTO Y DIFUSIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS MUNICIPAL	Asistentes a cursos de formación personal del Ayuntamiento	----	Ud.	---
	Presencia y funcionalidad de los equipos de dotación	----	Presencia/Ausencia	---
	Campañas de difusión realizadas	----	Ud.	---

ACCIONES	INDICADOR	FORMULACIÓN	UNIDAD	TENDENCIA
TER_A10.3.1 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CONTRA INCENDIOS FORESTALES	N.º de años con registros meteorológicos locales	Inicio Registro	Años	---
TER_A11.1.1 PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN DE DISTINTOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	N.º de establecimientos turísticos que se certifican en SGA	----	Ud.	---
TER_A12.1.1 TALLERES PARA CONSTRUIR UNA CULTURA DE ATENCIÓN DEL CLIMA QUE INTEGREN APRENDIZAJE Y ACCIÓN PARA EL CUIDADO DEL CLIMA	N.º de talleres impartidos	----	Ud.	---
TER_A12.2.1 INTEGRACIÓN DE LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN SANITARIA EN SECTORES ALTAMENTE VULNERABLES COMO SON LAS PERSONAS MAYORES	N.º de talleres impartidos	----	Ud.	---
	Cantidad de asistentes	----	Ud.	---
TER_A13.1.1 DISEÑO DE UNA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES MUNICIPAL	Cartera de servicios realizables a través del e-gobierno	----	Ud.	---

Tabla 28. Indicadores de las acciones de adaptación.

3. POBREZA ENERGÉTICA

En el marco de los objetivos para 2030 del Pacto de las Alcaldías en Europa, junto con la acción de mitigación del cambio climático y de mitigación, los firmantes se comprometen a ofrecer acceso a una energía segura, sostenible y asequible para todos. En el contexto europeo, esto supone actuar para aliviar la pobreza energética, de manera que los firmantes del Pacto de las Alcaldías puedan mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y crear una sociedad más justa e inclusiva.

La iniciativa europea del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía define la pobreza energética como: *Situación en la que la unidad familiar o una persona son incapaces de permitirse los servicios energéticos básicos (calefacción, aire acondicionado, iluminación, movilidad y electricidad) para garantizar un estándar de vida decente, debido a la combinación de bajos ingresos, gastos energéticos elevados y baja eficiencia energética de sus hogares.*

Esto implica que los ciudadanos más vulnerables carecen de acceso a los servicios energéticos o el uso de estos servicios impide a los ciudadanos acceder a otros servicios básicos. Los ciudadanos que se ven afectados por la pobreza energética pueden tener graves consecuencias sobre la salud, el bienestar, la inclusión social y la calidad de vida. Por estos motivos, la pobreza energética debe tenerse en cuenta en muchas iniciativas políticas, como las sociales, económicas y, por supuesto, en materia de clima y medioambiente.

En términos europeos, se calcula que 1 de cada 10 ciudadanos se ve afectado por la pobreza energética, las cifras muestran que en Europa:

- 57 millones de personas no pueden mantener caliente su hogar durante el invierno.
- 104 millones de personas no pueden mantener la comodidad de su hogar durante el verano.
- 52 millones de personas se enfrentan a retrasos en el pago de sus facturas energéticas.
- 10 millones de personas necesitan caminar más de 30 minutos para acceder al transporte público.

La sensibilización sobre la pobreza energética está aumentando en Europa y diversas instituciones de la Unión Europea la han identificado como una prioridad política, en especial, en el paquete legislativo de la Comisión Europea “Energía limpia para todos los europeos”. Como parte del esfuerzo de la Comisión Europea por responder a la pobreza energética en los países de la Unión Europea, en 2018 se creó el Observatorio Europeo de la Pobreza Energética (OEPE) con el objetivo de mejorar la medida, el seguimiento y la distribución de conocimientos y mejoras prácticas sobre la pobreza energética.

El Pacto de las Alcaldías y el OEPE están uniendo sus fuerzas para acabar con la pobreza energética. Estas dos iniciativas, financiadas por la Comisión Europea, respaldarán a las autoridades locales y regionales de toda Europa para aliviar la pobreza energética mediante la apertura y distribución de conocimientos y recursos para aumentar las capacidades locales.

En un contexto regional, el Gobierno de Canarias publicó en 2017 un estudio denominado “La pobreza energética en Canarias. Análisis de su incidencia y propuestas de acción”. En dicho estudio se realiza un estudio cuantitativo basado principalmente en los índices de gasto energético de los hogares a partir de la encuesta de Presupuestos Familiares.

Se realiza una exhaustiva comparativa entre los niveles de rentas existentes en Canarias y el gasto energético en comparación con la media nacional.

Año	Ingresos netos anuales hogar (€/año)				Gasto energético anual hogar (€/año)			
	Canarias		España		Canarias		España	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
2010	21.231	15.105	24.108	15.609	641	377	1.097	775
2011	20.934	14.607	24.136	15.715	701	450	1.178	810
2012	19.889	13.706	23.376	14.673	733	485	1.229	844
2013	18.885	13.093	23.026	15.298	659	361	1.207	829
2014	19.234	14.010	23.064	15.156	639	399	1.150	806
2015	19.486	13.957	23.614	15.576	669	366	1.142	780
2016	20.493	15.124	24.197	15.845	689	397	1.068	656

Tabla 29. Comparativa de ingresos y gasto energético en el hogar en Canarias con respecto a España.

Como se puede observar, los ingresos netos anuales en un hogar medio en Canarias son ligeramente inferiores a los de la media en España, sin embargo, en cuanto al gasto energético por hogar, en Canarias es un 43% inferior al de la media nacional. Esta diferencia sustancial se debe al clima de las Islas Canarias, lo que supone una reducción significativa en los consumos de calefacción que sí se producen en la península.

Según los datos que se extraen de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), en el periodo 2006-2016 la Comunidad Autónoma de Canarias, con un 30,04%, fue la segunda comunidad autónoma de España con mayor índice de pobreza general, después de Extremadura, con un 36,04% y muy por encima de la media nacional, que se encuentra en un 22,19%.

Comunidad Autónoma	Pobreza General promedio 2006-2016
País Vasco	12,85%
Madrid	13,89%
Navarra	15,64%
Cataluña	17,82%
Baleares	18,28%
Asturias	18,45%
Aragón	19,91%
Cantabria	19,96%
La Rioja	20,87%
Galicia	22,96%
Comunidad Valenciana	23,17%

Comunidad Autónoma	Pobreza General promedio 2006-2016
Castilla y León	24,34%
Región de Murcia	27,29%
Andalucía	28,70%
Castilla La Mancha	29,04%
Canarias	30,04%
Extremadura	36,04%
España	22,19%

Tabla 30. Porcentaje de pobreza energética por Comunidades Autónomas.

Debido a esta problemática, resulta indispensable realizar un enfoque social de las actuaciones, para atenuar las consecuencias que puede suponer en Canarias el alto índice de pobreza energética realizando acciones que puedan consistir en campañas de concienciación a este sector más vulnerable en cuanto a ahorro y eficiencia energética en sus hogares, la disminución de potencia contratada o la aplicación municipal del bono social.

Las acciones seleccionadas en el Plan de Acción que van dirigidas a estos sectores más vulnerables son las siguientes:

PLAN DE MITIGACIÓN

TER_S3_3 – CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN DIRIGIDAS A LA CIUDADANÍA

PLAN DE ADAPTACIÓN

TER_A1.2.1 ACTUACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA ENVOLVENTE TÉRMICA DE LOS EDIFICIOS PÚBLICOS

TER_A3.2.1 VISITAS DE EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD EN EL HOGAR

TER_A3.3.1 ELABORAR UN PLAN INTEGRAL CON LA POBREZA ENERGÉTICA

TER_A12.2.1 INTEGRACIÓN DE LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN SANITARIA EN SECTORES ALTAMENTE VULNERABLES COMO SON LAS PERSONAS MAYORES

En el **Anexo III – Fichas de acciones de mitigación** y en el **Anexo V – Fichas de acciones de adaptación** se describen de forma más detallada las acciones propuestas por el municipio de Teror para abordar la problemática de la pobreza energética.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Pacto Europeo de las Alcaldías para el Clima y la Energía (PACES): <https://www.pactodelosalcaldes.eu/es/>
- [2] Información del Municipio de Teror contenida en Wikipedia: <https://es.wikipedia.org/wiki/Teror>
- [3] Información del Municipio de Teror contenida en la página web del Cabildo de Gran Canaria: <https://cabildo.grancanaria.com/teror>
- [4] Ayuntamiento de Teror: <https://teror.es/>
- [5] Mancomunidad de Ayuntamientos del Norte de Gran Canaria: <https://www.mancomunidadelnorte.org>
- [6] Espacios Naturales Protegidos de Gran Canaria: http://cabildo.grancanaria.com/documents/10180/6483762/medamb_mapa_enp.jpg/b597cb10-4804-4092-be0e-8dc47165cde0?t=1467208453526
- [7] Instituto Canario de Estadística - ISTAC. Gobierno de Canarias: <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/>
- [8] 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/>
- [9] Factores de emisión de CO₂ y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios de España. Ministerio de Industria, Energía y Turismo del Gobierno de España. 2016. <https://energia.gob.es/es-es/Paginas/estadisticas-informes.aspx>
- [10] Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE): http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Documentacion_Basica_Residencial_Unido_c93da537.pdf
- [11] Anuario Energético de Canarias 2018. Gobierno de Canarias. <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/descarga.do?uripx=urn:uuid:e0affad3-8530-433b-a6cd-d86cbe258944>
- [12] Estudio de Composición y Caracterización de los Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Canarias - 2010. Gobierno de Canarias. https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/residuos/mas_informacion/enlaces_y_documentos_de_interes/