

# Plantilla del Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES)

Ésta es una versión de trabajo destinada a ayudar a los signatarios del Pacto a recoger los datos. Sin embargo, la plantilla del PAES disponible en línea en la página web de los signatarios (acceso restringido mediante contraseña) en: <http://members.eumayors.eu/> es la única OBLIGATORIA que todos los signatarios deben rellenar (> en inglés) cuando presenten su PAES completo (> en su lengua nacional).

## ESTRATEGIA GENERAL

### 1) Objetivo global de reducción del CO2

(%) para **2020**

[Instructions](#)

Marque con una cruz la opción correspondiente:

Reducción absoluta   
Reducción per cápita

### 2) Visión a largo plazo de la entidad local (incluya los ámbitos de actuación prioritarios, las tendencias y los desafíos principales)

“Sumarse a los esfuerzos comunitarios para hacer frente al Cambio Climático y reducir las emisiones de CO2 en el término municipal un 25,24 % en el año 2020 respecto al valor del año 2010 mediante el cumplimiento y la adopción de conductas medioambientales ejemplarizantes recogidas en el Plan de Acción para la Energía Sostenible”

### 3) Aspectos organizativos y financieros

Coordinación y estructuras organizativas creadas/asignadas	Diputación Provincial de Zaragoza
Recursos humanos asignados	Gestor Energético Municipal
Participación de las partes interesadas y los ciudadanos	Si, sector residencial, terciario y movilidad privada incluida en el PAES
Presupuesto global estimado	504.821,00 €
Fuentes de financiación previstas para las inversiones en su plan de acción	Recursos propios, ayudas provinciales y renting energético
Medidas de seguimiento y continuación previstas	Sistema de indicadores indicado en el PAES

Vaya a la segunda parte de la plantilla del PAES -> dedicada al inventario de referencia de las emisiones.

CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Los autores son los únicos responsables del contenido de la presente publicación, que no refleja necesariamente la opinión de la Comisión Europea. La Comisión Europea no es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.

Más información: [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu).

## INVENTARIO DE REFERENCIA DE LAS EMISIONES

### 1) Año de referencia

Los signatarios del Pacto que calculen sus emisiones de CO2 per cápita deberán precisar aquí el número de habitantes durante el año de referencia:

[? Instrucciones](#)

### 2) Factores de emisión

Marque con una cruz la opción correspondiente:

Factores de emisión «estándar» de acuerdo con los principios del IPCC  
Factores de ACV (análisis del ciclo de vida)


[? Factores de emisión](#)

Unidad de información de las emisiones

Marque con una cruz la opción correspondiente:

emisiones de CO2


emisiones equivalentes de CO2

### 3) Resultados principales del inventario de referencia de las emisiones

Legenda de colores y símbolos:

Las celdas verdes son campos obligatorios

Los campos grises no pueden modificarse

#### A. Consumo final de energía

Obsérvese que para separar los decimales se utiliza el punto [.]. No se permite utilizar separador de millares.

Categoría	CONSUMO FINAL DE ENERGÍA [MWh]															Total	
	Electricidad	Calefacción/R efrigeración	Combustibles fósiles							Energías renovables							
			Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Acete vegetal	Biocombustible	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica		
<b>EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA:</b>																	
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales	547,6768443				204,3												751,98
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)	4626		5903		1125								400		23	2	11479,00
Edificios residenciales																	332,43
Alumbrado público municipal	332,4271557																
<b>Subtotal edificios, equipamiento/instalaciones e industria</b>	<b>5506,104</b>	<b>0</b>	<b>5903</b>	<b>0</b>	<b>1329,3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>400</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>12563,40</b>
<b>TRANSPORTE:</b>																	
Flota municipal						39,5	0,4										39,85
Transporte privado y comercial						3101,0	1426,0										4527,00
<b>Subtotal transporte</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3140,4793</b>	<b>1426,368</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4566,85</b>
<b>Total</b>	<b>5506,104</b>	<b>0</b>	<b>5903</b>	<b>0</b>	<b>1329,3</b>	<b>3140,4793</b>	<b>1426,368</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>400</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>17130,25</b>

Adquisición municipal de electricidad ecológica certificada (en su caso) [MWh]:	0
Factor de emisión de CO2 para la adquisición de electricidad ecológica certificada (para el planteamiento ACV):	

#### B. Emisiones de CO2 o equivalentes de CO2

Obsérvese que para separar los decimales se utiliza el punto [.]. No se permite utilizar separador de millares.

Categoría	Emisiones de CO2 [t]															Total	
	Electricidad	Calefacción/re frigeración	Combustibles fósiles							Energías renovables							
			Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefacción	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros combustibles fósiles	Biocombustible	Acete vegetal	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica		
<b>EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA:</b>																	
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales	547,68		0,00	0,00	54,55	0,00	0,00							0,00	0,00	0,00	602,22
Edificios y equipamiento/instalaciones terciarios (no municipales)	2035,44		1071,21	0,00	300,38	0,00	0,00							0,00	0,00	0,00	3407,02
Edificios residenciales																	
Alumbrado público municipal	146,27		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							0,00	0,00	0,00	146,27
<b>Subtotal edificios, equipamiento/instalaciones e industria</b>	<b>2729,38</b>	<b>0,00</b>	<b>1071,21</b>	<b>0,00</b>	<b>354,92</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4155,51</b>
<b>TRANSPORTE:</b>																	
Flota municipal						10,54	0,09										10,63
Transporte privado y comercial						827,97	355,07										1183,04
<b>Subtotal transporte</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>838,51</b>	<b>355,17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1193,67</b>
<b>Total</b>	<b>2729,38</b>	<b>0,00</b>	<b>1071,21</b>	<b>0,00</b>	<b>354,92</b>	<b>838,51</b>	<b>355,17</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5349,19</b>

Factores de emisión de CO2 correspondientes en [t/MWh]	0,44	0,202	0,227	0,267	0,267	0,249							0	0	0	
Factor de emisión de CO2 para la electricidad no producida localmente [t/MWh]	0,44															

### 4) Otros inventarios de emisiones de CO2

Si se han elaborado otros inventarios, haga clic aquí para añadirlos.

[De lo contrario, pase a la última parte de la plantilla del PAES -> dedicada a su Plan de Acción para la Energía Sostenible](#)

CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Los autores son los únicos responsables del contenido de la presente publicación, que no refleja necesariamente la opinión de la Comisión Europea. La Comisión Europea no es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.

Más información: [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu).

## PLAN DE ACCIÓN PARA LA ENERGÍA SOSTENIBLE

### 1) Título del Plan de Acción para la Energía Sostenible

Plan de Acción de Energía Sostenible del municipio de Alfamén

Fecha de aprobación oficial

Autoridad que aprueba el Plan

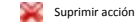


### 2) Elementos fundamentales del Plan de Acción para la Energía Sostenible

#### Legenda de colores y símbolos:

Las celdas verdes son campos obligatorios

Los campos grises no pueden modificarse



[Plantilla del PAES en línea: grabe la información después de cada sector; de lo contrario, se perderán sus datos.]

SECTORES y ámbitos de actuación	Acciones/medidas PRINCIPALES por ámbito de actuación	Departamento, persona o empresa responsables (en caso de participación de terceras partes)	Aplicación [fecha de inicio y de finalización]	Costes estimados por acción/medida	Ahorro de energía previsto por medida [MWh/a]	Producción de energía renovable prevista por medida [MWh/a]	Reducción de las emisiones de CO2 prevista por medida [t/a]	Objetivo de ahorro energético por sector [MWh] en 2020	Objetivo de producción local de energía renovable por sector [MWh] en 2020	Objetivo de reducción de CO2 por sector [t] en 2020
<b>EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/INSTALACIONES E INDUSTRIA:</b>								561,85	2812,45	1075,96
Edificios y equipamiento/instalaciones municipales	(AM1) Mejora de los sistemas de bombeo	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2015	11.189	5,49	0,00	2,42		
	(AM2) Energía solar fotovoltaica para autoconsumo	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2017-2020	132.693	0,00	95,56	42,05		
	(AM3) Energía solar térmica para producción de ACS	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2013-2019	27.708	0,00	26,60	6,24		
	(AM4) Energía de la biomasa para calderas	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2013-2015	60.000	0,00	158,18	37,09		
	(AM5) Nombramiento de un gestor energético municipal	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2015-2016	0	37,60	0,00	14,78		
	(AM6) Adaptación de los edificios al CTE	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2017-2020	no evaluable	188,61	0,00	44,23		
	(AM7) Mejora de los sistemas de iluminación	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2015-2019	no evaluable	68,56	0,00	30,17		
Edificios residenciales	(AM8) Mejora de los sistemas de iluminación	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2015-2019	0	53,58	0,00	23,58		
	(AM9) Plan "Renove" electrodomésticos	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2011-2019	0	41,79	0,00	18,39		
	(A10) Energía solar térmica para producción de ACS	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2016-2020	0	0,00	321,39	75,37		
	(AM11) Energía solar fotovoltaica para autoconsumo	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2016-2020	0	0,00	925,15	407,06		
Alumbrado público municipal	(AM12) Energía de la biomasa para calderas	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2015-2020	0	0,00	1285,56	301,46		
	(AM13) Mejora de la eficiencia energética del alumbrado público	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2013-2017	254.625	166,21	0,00	73,13		
<b>TRANSPORTE:</b>								122,98	0,00	32,19
Flota municipal	(AM14) Renovación de la flota de vehículos	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2016	14.000	0,05	0,00	0,01		
	(AM15) Implantación de programas de gestión y control del combustible	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2015	1.000	3,98	0,00	1,06		
Transporte privado y comercial	(AM16) Renovación de vehículos por otros de más eficiencia	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2011-2013	0	59,47	0,00	15,56		
<b>ORDENACIÓN TERRITORIAL:</b>								633,36	0,00	165,52
Planificación de los transportes / la movilidad	(AM17) Fomento del uso de la bicicleta	NO								
	(AM18) Realización de itinerarios peatonales	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2017-2018	2.140	90,54	0,00	23,66		
	(AM19) Uso de plataformas de coche compartido	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2015	500	90,54	0,00	23,66		
Normas para la renovación y la expansión urbanas	(AM20) Regulación y mejora de los aparcamientos	NO								
	(AM21) Actuación de calmado de tráfico - zona 30	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2015-2017	966	452,27	0,00	118,19		
<b>CONTRATACIÓN PÚBLICA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS:</b>								0	0	0
Requisitos/normas en materia de energías renovables	(AM22) Contratación de energía eléctrica mediante comercializadoras que ofrecen energía procedente de fuentes EERR	NO								
<b>COLABORACIÓN CON LOS CIUDADANOS Y LAS PARTES INTERESADAS:</b>								37,60	0,00	14,78
Sensibilización y creación de redes locales	(AM23) Desarrollo de campañas de ahorro energético en comercios	NO								
	(AM24) Desarrollo de campañas de ahorro energético en hogares	NO								
Formación y educación	(AM25) Formación a la ciudadanía en movilidad sostenible	NO								
	(AM26) Formación de empleados municipales en uso inteligente de la energía	SI	Ayuntamiento de Alfamen - Gestor Energético Municipal	2016-2020	0	37,60	0,00	14,78		
<b>TOTAL:</b>								1355,79	2812,45	1288,45

### 3) Dirección web

Enlace directo con la página web dedicada al PAES

[www.dpz.es](http://www.dpz.es)

CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Los autores son los únicos responsables del contenido de la presente publicación, que no refleja necesariamente la opinión de la Comisión Europea. La Comisión Europea no es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.

Más información: [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu).