



Ayuntamiento de
San Esteban del Valle
(Ávila)

HUELLA DE CARBONO

AÑO 2025

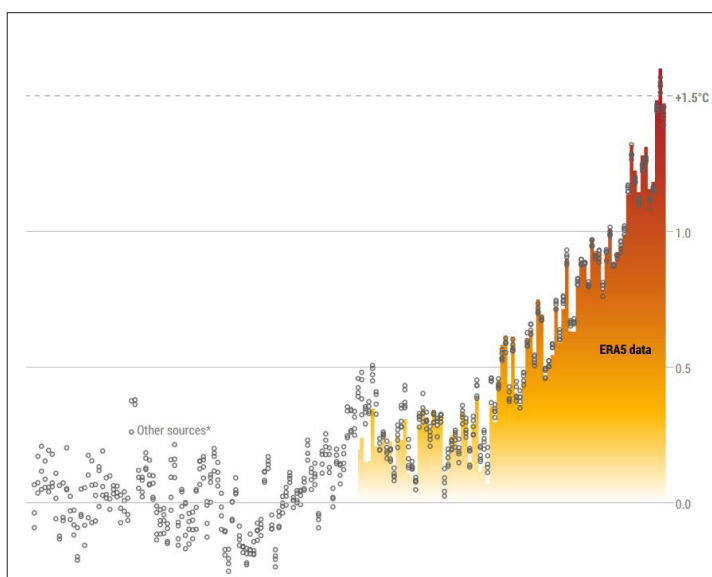
- Motivación del Ayuntamiento
- Cálculo de emisiones de Alcance 1 y 2
- Alcance 3 - personal Ayto. (no incluido en la huella)
- Plan de reducciones

<https://ed-hawkins.github.io/climate-visuals/strips.html>

Motivación

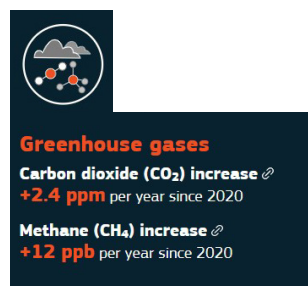
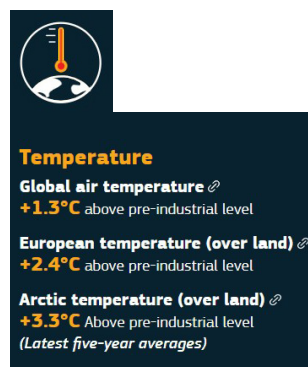
Año 2025: El calor excepcional continúa redefiniendo los récords climáticos: primer promedio de tres años por encima de 1,5 °C

En 2025, la temperatura media global fue de 14,97 °C, lo que supone 0,59 °C por encima del promedio de 1991-2020 y 0,13 °C menos que en 2024, el año más cálido registrado. Aun así, se situó como el tercer año más cálido, apenas 0,01 °C por debajo de 2023. **En relación con el nivel preindustrial (1850-1900), 2025 alcanzó una anomalía de aproximadamente 1,47 °C.**

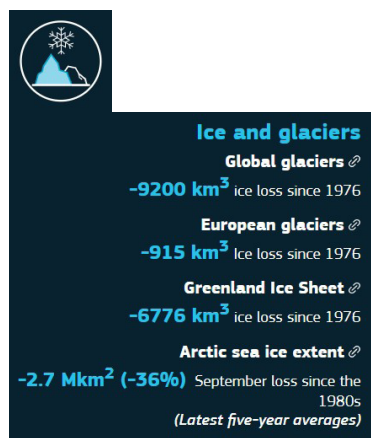
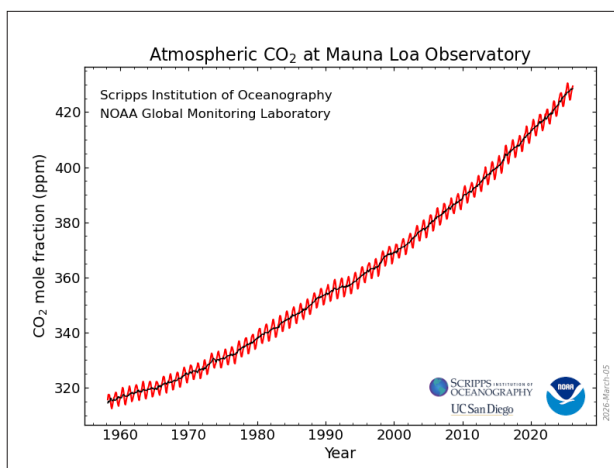


Aunque en 2025 no se superó el umbral de 1,5 °C respecto al nivel preindustrial, el promedio global del periodo 2023–2025 sí lo hizo, siendo la primera vez que un trienio alcanza este nivel. Estos tres años destacan claramente frente a todos los anteriores, y de hecho los últimos 11 años (2015–2025) son los 11 más cálidos registrados. Además, en 2025 la temperatura mensual superó los 1,5 °C durante seis meses, culminando una racha casi continua de 21 meses por encima de ese umbral, iniciada en julio de 2023¹.

En 2025, las concentraciones atmosféricas de los principales gases de efecto invernadero (CO₂, CH₄, N₂O y SF₆) se sitúan en máximos históricos dentro del periodo instrumental, manteniendo tendencias de crecimiento sostenido. Este incremento continuo, especialmente acusado en el caso del CO₂ y el metano, refleja la persistencia de las emisiones antropogénicas y explica el calen-



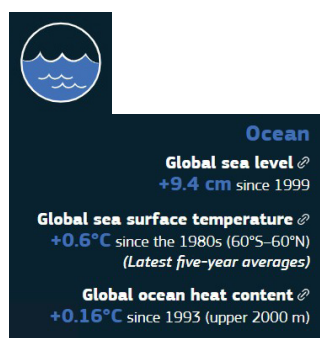
¹ <https://climate.copernicus.eu/sites/default/files/custom-uploads/GCH-2025/GCH2025-full-report.pdf>



tamiento global observado en las últimas décadas².

Las emisiones anuales a nivel mundial de dióxido de carbono, tras el frenazo de 2020, han seguido aumentando. Algunas regiones hace tiempo que vienen reduciéndolas, como Europa y EE.UU., pero China e India son ya en conjunto los mayores emisores. El desglose de emisiones por fuente emisora apunta a unos pocos culpables, el carbón, el petróleo y el gas natural³.

El análisis de la evolución futura del clima se basa en escenarios desarrollados por el IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), que representan posibles trayectorias de emisiones de gases de efecto invernadero y sus consecuencias sobre el sistema climático.



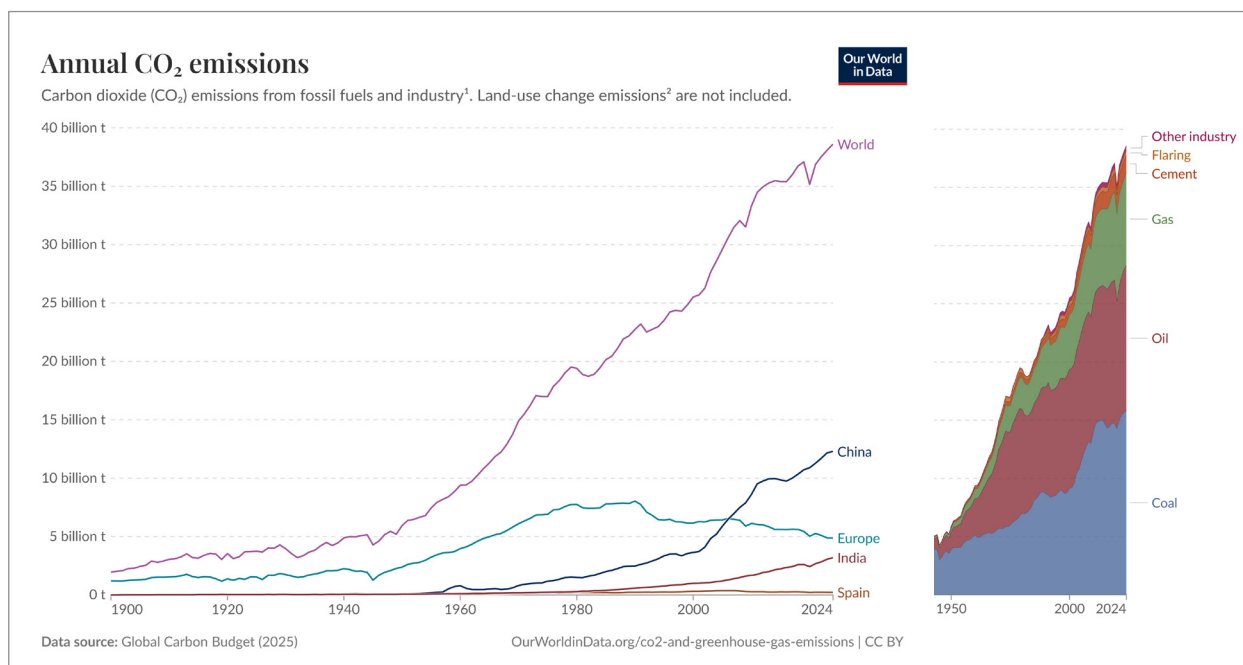
En su último informe de evaluación (AR6), el IPCC utiliza los denominados escenarios SSP (Shared Socioeconomic Pathways), que combinan supuestos socioeconómicos (crecimiento, tecnología, políticas climáticas) con varios niveles de emisiones, para evaluar cómo evolucionarían variables clave como la temperatura media global, las precipitaciones o la frecuencia de fenómenos extremos en función del nivel de mitigación alcanzado.

- En escenarios de bajas emisiones, el calentamiento global se estabilizaría en torno a 1,5–2 °C respecto a niveles preindustriales a lo largo del siglo XXI.
- En escenarios intermedios, el incremento podría alcanzar aproximadamente 2,5–3 °C hacia finales de siglo.
- En escenarios de altas emisiones, se podrían superar los 4 °C, con impactos muy severos sobre los sistemas naturales y socioeconómicos.

Según el IPCC (AR6), las políticas y acciones actuales sitúan al mundo en una

² <https://gml.noaa.gov/>

³ <https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions#all-charts>



trayectoria de emisiones intermedia-alta, más próxima a escenarios como SSP2-4.5, y alejada de los escenarios compatibles con limitar el calentamiento a 1,5 °C⁴.

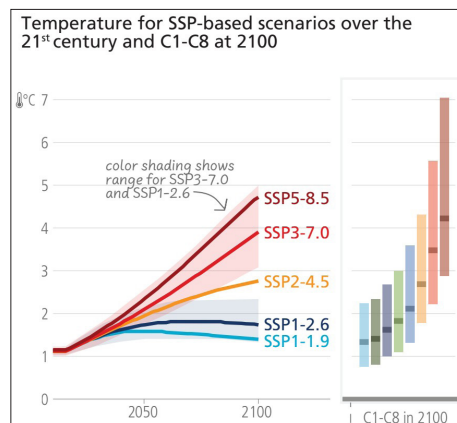
Las acciones y políticas actuales de mitigación y adaptación no son suficientes

En 2025, la acción climática a nivel global y nacional se ha caracterizado por una creciente urgencia derivada de la evidencia científica, que confirma la aceleración del calentamiento global. A nivel internacional, los esfuerzos se centran en reforzar los compromisos del Acuerdo de París, incrementar la financiación climática y acelerar la transición energética, aunque persisten importantes brechas entre los objetivos y su implementación real.

En España, el año ha estado marcado por el desarrollo del marco normativo y estratégico vigente, con avances en energías renovables, autoconsumo y acción local, así como por el refuerzo de políticas de mitigación y adaptación frente a riesgos climáticos cada vez más evidentes.

Frente a este escenario, la responsabilidad es de todos, pero especialmente de las administraciones públicas. En este sentido, el Ayuntamiento de San Esteban del Valle asume su responsabilidad y se compromete a tomar medidas decisivas para mitigar el impacto del cambio climático. Calculamos nuestra huella de carbono desde 2018 y diseñamos un ambicioso plan de reducción de emisiones.

En San Esteban del Valle, a 30 de marzo de 2026.



4 https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf



Introducción

Huella de carbono

La huella de carbono se define como la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos, de forma directa o indirecta, por un individuo, organización, evento o producto. Este indicador ambiental se obtiene mediante la realización de un inventario de emisiones de GEI o un análisis de ciclo de vida, según el tipo de huella considerada, siguiendo normativas internacionales reconocidas, tales como ISO 14064, PAS 2050 o el GHG Protocol, entre otras. La huella se expresa en masa de CO₂ equivalente (CO₂e). Una vez cuantificada, permite definir e implementar una estrategia de reducción y/o compensación de emisiones, a través de programas públicos o privados.

Tipología de emisiones

En el ámbito organizativo, las emisiones se clasifican en tres alcances:

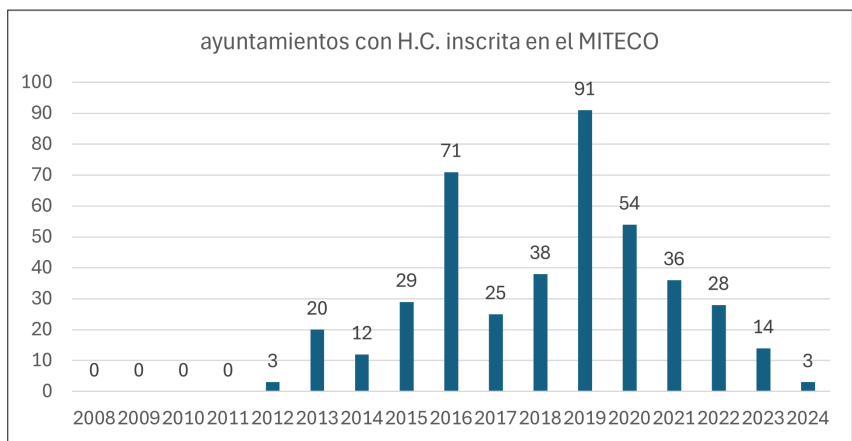
- Alcance 1 – Emisiones directas: gases de efecto invernadero emitidos directamente por la organización, procedentes, por ejemplo, del uso de combustibles fósiles en maquinaria o vehículos propios, fugas de gases refrigerantes o procesos químicos internos.
- Alcance 2 – Emisiones indirectas por consumo energético: emisiones generadas por el productor de la energía consumida por la organización. Dependen tanto de la cantidad de energía utilizada como del mix energético de la red que la suministra.
- Alcance 3 – Otras emisiones indirectas: asociadas a los productos y servicios adquiridos por la organización, cuyo proceso de producción ha generado emisiones. Son las más complejas de estimar debido a la gran diversidad de suministros y la dificultad para obtener datos específicos de los proveedores.

Registro Público de Huella de Carbono (España)

En 2014, el Gobierno de España creó el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂, gestionado por la Oficina Española de Cambio Climático (OECC). Este registro, de carácter gratuito y voluntario, está orientado principalmente a las pequeñas y medianas empresas y permite la obtención de un sello oficial que acredita si la entidad ha calculado, reducido y/o compensado su huella. La inscripción exige declarar, como mínimo, las emisiones de alcance 1 y 2, y para optar al sello Reduzco debe acreditarse una reducción y presentarse la documentación correspondiente.

Situación de los ayuntamientos

A pesar de su importancia, son todavía pocos los ayuntamientos españoles que han calculado e inscrito su huella en el registro del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). El Ayuntamiento de San Esteban del Valle viene calculando y registrando su huella de carbono desde 2018, y presenta con este documento los resultados correspondientes al ejercicio 2025.



Fuente: consulta propia al registro del MITECO, marzo de 2026

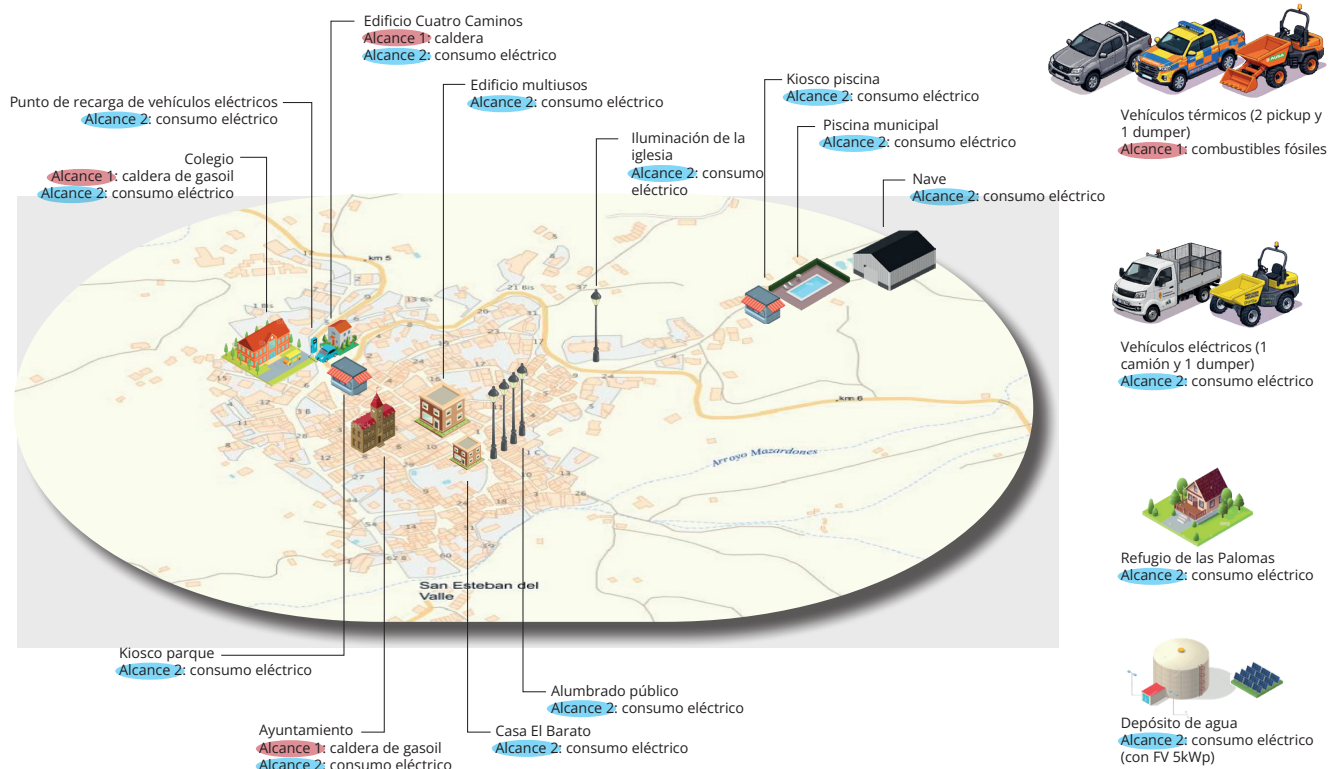
Cálculo de emisiones

Organización: Ayuntamiento de San Esteban del Valle.

Año del cálculo: 2025

Se han calculado las emisiones con los factores de emisión 2007-2024 publicados por el Ministerio.

Identificación de puntos emisores



En 2025 se han identificado los siguientes puntos emisores:

- Por uso de combustibles en instalaciones fijas: colegio y ayuntamiento. Durante el transcurso de este año ambas calderas de gasóleo han sido sustituidas por calderas de biomasa (pellet).
- Por transporte en carretera:
 - 2 pickup todoterreno: el Toyota Hilux usado por el concejal de obras y una nueva pickup, cedida por la Junta, para Protección Civil. Es un vehi-

culo térmico y el combustible se contabiliza igual que el del resto de vehículos municipales, con un resumen anual proporcionado por la única gasolinera donde repostan.

- 1 dumper térmica, con pala, adquirida en marzo de 2019;
- 1 dumper eléctrica (en sustitución de una vieja dumper térmica), adquirida en noviembre de 2025;
- 1 minicamión eléctrico (en sustitución de una vieja dumper térmica), adquirido también en noviembre de 2025;
- En el suministro eléctrico, 17 puntos (varios de alumbrado público, edificios municipales, kioscos, nave, depósitos, piscina y punto de recarga de vehículos eléctricos). La primera fase de la comunidad energética local, de 80 kW, está terminada, pero aún no está conectada a la red.

Emisiones de Alcance 1

Combustibles fósiles en instalaciones fijas. El ayuntamiento de San Esteban del Valle ha utilizado combustibles fósiles en dos edificios, el ayuntamiento y las escuelas municipales, hasta su sustitución por calderas de biomasa.

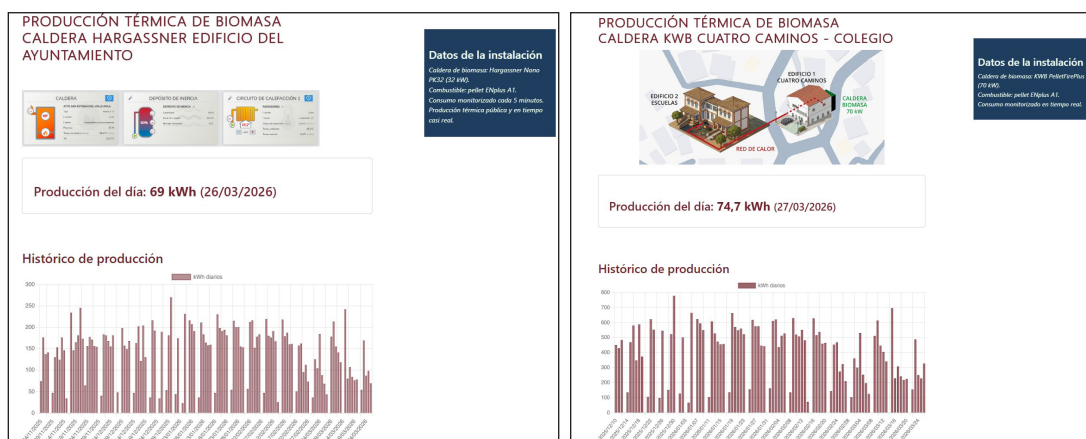
En el edificio Casa de Cuatro Caminos hay instalada una estufa de pellet, pero su uso ha sido mínimo durante el año 2025.

Biomasa en instalaciones fijas. Durante 2025 se han sustituido las dos calderas de gasóleo por modernas calderas de pellet:

- caldera del ayuntamiento, marca Hargassner, modelo Nano PK 32, con un rendimiento nominal aproximado del 95%.
- caldera de Cuatro Caminos, marca KWB, modelo Pelletfire+ de 70 kW, con un rendimiento nominal aproximado del 95%, conectada mediante red de calor a las escuelas municipales y al edificio municipal de Cuatro Caminos donde está instalada.

En ambos casos la producción térmica está monitorizada diariamente y mos-





trada en la web municipal, con resúmenes mensuales que usamos para calcular el consumo de pellet:

- En el ejercicio 2025, la caldera de biomasa del Ayuntamiento (Hargassner Nano PK 32) registró una producción térmica de 7.025 kWh. A partir de dicha energía útil, y aplicando un rendimiento nominal aproximado del 95% conforme a la ficha técnica del fabricante, así como un poder calorífico inferior del pellet de 4,8 kWh/kg, se estima un consumo de 1.542 kg de pellet en dicho ejercicio.
- En el ejercicio 2025, la caldera de biomasa de Cuatro Caminos + Escuelas registró una producción térmica de 7.225 kWh. El consumo estimado de pellet asciende a 1.584 kg, calculado mediante un rendimiento medio del 95% y un PCI del pellet de 4,8 kWh/kg.

Combustibles para transporte por carretera

En el año 2025 se han producido los siguientes cambios:

- Dumper #2: AUSA D175 RMS X4 (diésel) → sustituida por Wacker Neuson DW15e (eléctrica)
- Dumper #3: AUSA 150 DH (diésel) → sustituida por OHM S35 (eléctrico)



Vehículos diésel que permanecen en servicio

- Dumper #1: AUSA D 201 RHS (diésel; moderna) → continúa operativa
- Pickup #1: Toyota Hilux → no se ha podido sustituir por versión eléctrica
- Pickup #2: Ssangyong Musso, con cabina doble e instalado un kit de alta presión en la caja trasera abierta. Al tratarse de una cesión, no se plantea su sustitución por un vehículo eléctrico.

Todos los vehículos térmicos repostan en la misma gasolinera, a partir de la cual calculamos las emisiones asociadas, de for-





ma agregada.

Los dos nuevos vehículos eléctricos se cargan en la nave municipal, por lo que las emisiones van agregadas con las del resto del edificio.

AÑO 2025 - ALCANCE 1

Durante 2025 coexistieron, de manera parcial, los sistemas de gasóleo y biomasa por tratarse del año de sustitución y puesta en marcha.

Combustibles fósiles en instalaciones fijas

EDIFICIO	COMBUSTIBLE	CONSUMO (L)	FACTOR DE EMISIÓN	EMISIONES kg CO ₂ e
Ayuntamiento	gasóleo C	832,00	2,898	2.411,14
Escuelas	gasóleo C	1.460,20	2,898	4.231,66
TOTAL		2.292,20		6.642,80

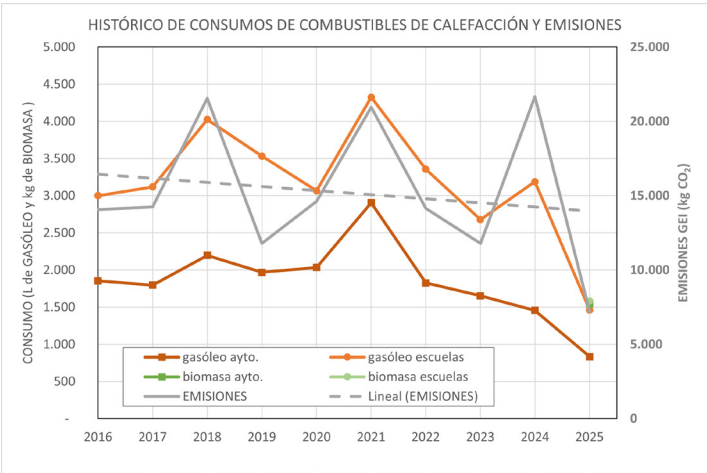
Biomasa pellets (kg)

EDIFICIO	COMBUSTIBLE	CONSUMO (kg)	FACTOR DE EMISIÓN	EMISIONES kg CO ₂ e
Ayuntamiento	Biomasa pellets (kg)	1.542	0,171	263,67
Escuelas	Biomasa pellets (kg)	1.584	0,171	270,85
TOTAL		3.126		534,51

Se ha aplicado el factor oficial correspondiente al combustible biomasa pellets empleado en la calculadora del MITECO.

Análisis histórico emisiones por combustibles de calefacción

El consumo de gasóleo para calefacción ha variado notablemente de un año a otro en ambos edificios. En 2025 se sustituyeron ambas calderas, por lo que justo ese año comienzan las lecturas de consumo de biomasa, con un factor de emisión mucho más bajo. Las emisiones asociadas tienden a bajar en estos últimos 10 años.





Transporte por carretera: vehículos propios o alquilados

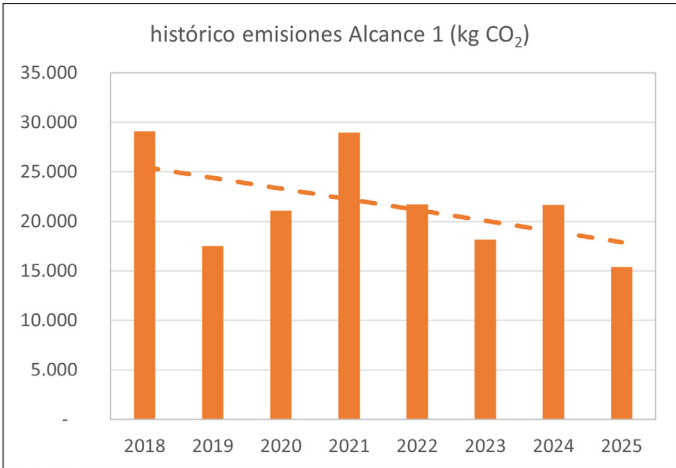
VEHÍCULO	COMBUSTIBLE	CONSUMO (L)	FACTOR DE EMISIÓN (Σ)	EMISIONES kg CO ₂ e
Vehículos del ayuntamiento	B7 (gasóleo)	2.833,52	2,516	7.129,14
Vehículos del ayuntamiento	E5 (gasolina)	489,22	2,249	1.100,26
TOTAL				8.229,39

AÑO 2025 - ALCANCE 1 - Total emisiones Alcance 1

ORIGEN	EMISIONES kg CO ₂ e
Instalaciones fijas	7.177
Transporte	8.229
Refrigeración/climatización	0
Total	15.407

Análisis histórico de Alcance 1

Las emisiones asociadas al Alcance 1 muestran una clara tendencia a la baja a lo largo de los 8 años de cálculo.



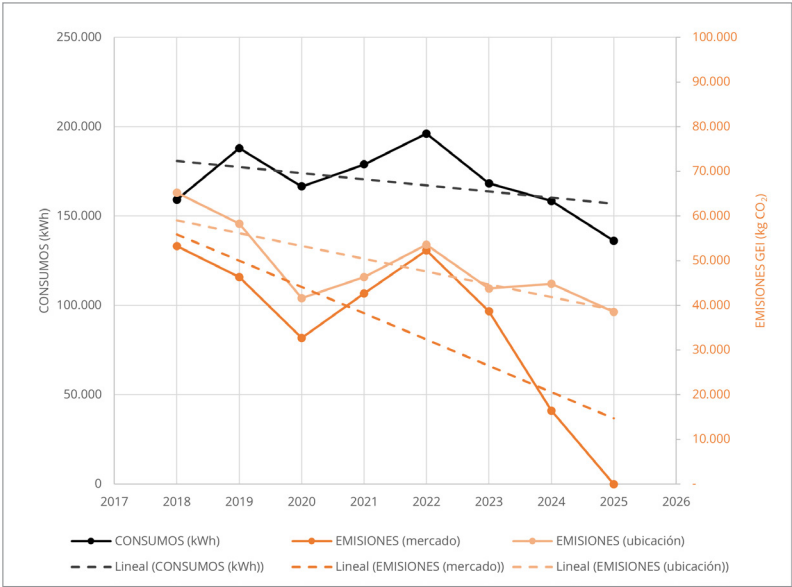


Emisiones de Alcance 2

Durante el año 2025 el suministro eléctrico de los 17 puntos de consumo municipales ha sido proporcionado por la comercializadora “Contigo Energía”, con tarifa indexada y factor de emisión 0.

Nº	CUPS	DIRECCIÓN	USO	COMERCIALIZADORA	CONSUMO (kWh)	FACTOR DE EMISIÓN (kg CO ₂ /kWh)	EMISIONES PARCIALES (kg CO ₂)
1	ES0021000001825811BE	Avda POLIDEPORTIVO, 118, Bajo 1	piscina municipal	Contigo Energía	6.593,00	0	0,00
2	ES0021000001825819NF	C/ IGLESIA, 53-1, Bajo 1	alumbrado ornamental de la iglesia	Contigo Energía	960,00	0	0,00
3	ES0021000001825931VG	Plza ESPAÑA, 1, Bajo 1	edificio oficinas ayuntamiento	Contigo Energía	2.554,00	0	0,00
4	ES0021000001826222YL	Calle Real, 8, Bajo, 1	Centro enológico sensorial de la Casa del Barato	Contigo Energía	137,00	0	0,00
5	ES0021000001826397ZX	Ctra PUERTO SERRANILLOS, KM 16.0, Bajo 1	refugio de las Palomas	Contigo Energía	347,00	0	0,00
6	ES0021000001826475VL	C/ SAN PEDRO BAUTISTA, 4, Bajo 1	edificio multiusos	Contigo Energía	3.337,00	0	0,00
7	ES0021000001826479HT	Plza ESPAÑA, 1-BIS , Bajo 1	alumbrado público	Contigo Energía	20.796,00	0	0,00
8	ES0021000001826556KP	Pseo SAN ANDRES, 1-BIS	kiosco del parque de Cuatro Caminos	Contigo Energía	14.291,00	0	0,00
9	ES0021000001826558KX	Plza CUATROCAMINOS, 5 , BAJO , 1	edificio municipal multiusos Cuatro Caminos	Contigo Energía	1.045,00	0	0,00
10	ES0021000001826670AF	Pseo SAN ANDRES, 2-PROX , Bajo 1	escuelas	Contigo Energía	6.716,00	0	0,00
11	ES0021000001826675AN	Pseo SAN ANDRES, 5-1, Bajo	alumbrado público	Contigo Energía	21.499,00	0	0,00
12	ES0021000001826737YM	Pseo SANTA TERESA, 16-1, 8º 3º	alumbrado público	Contigo Energía	25.082,00	0	0,00
13	ES0021000001826806DM	C/ PARAJE DATA CERRADA, S/N, Bajo	depósito de agua grande	Contigo Energía	11.124,30	0	0,00
14	ES00210000010335945QH	Pseo SAN ANDRES, 99	alumbrado público	Contigo Energía	1.040,00	0	0,00
15	ES00210000021111833TS	Avda POLIDEPORTIVO, 53, Bajo	nave ayuntamiento	Contigo Energía	1.155,00	0	0,00
16	ES0021000002204614VC	Avda POLIDEPORTIVO, 118 , BAJO , 2	kiosco de la piscina municipal	Contigo Energía	13.422,00	0	0,00
17	ES0021000004051923ZEZ	Pseo SAN ESTEBAN, 3-PROX	Punto de recarga de vehículos eléctricos	Contigo Energía	5.984,00	0	0,00
					136.082,30		0,00

Las emisiones de Alcance 2 se consideran nulas en el enfoque de mercado adoptado, al disponer de suministro eléctrico con factor de emisión 0 según la comercializadora.

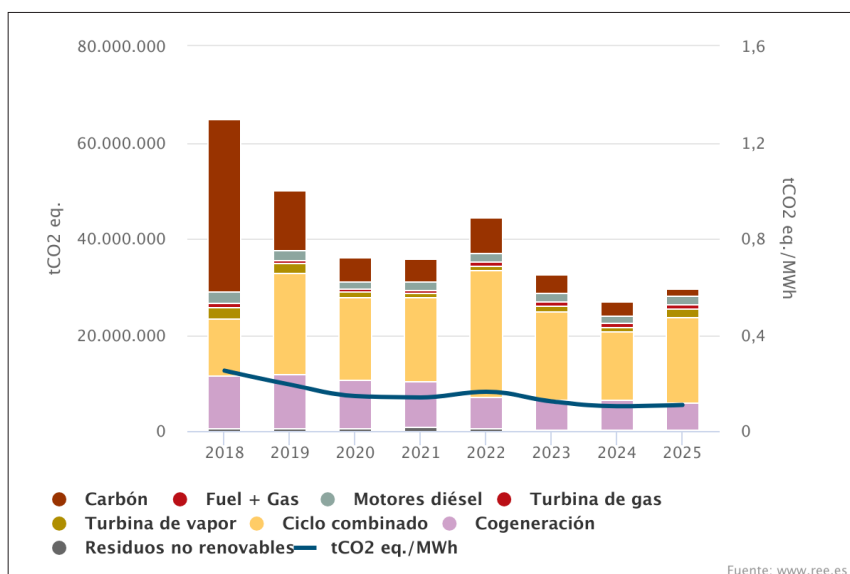


Siguiendo las mejores prácticas internacionales, este informe adopta el criterio de doble reporte para el Alcance 2. El reporte basado en la ubicación muestra que tomando el factor de emisión del mix eléctrico español (**0,283 kg CO₂e/kWh en 2025**), el Ayuntamiento estaría emitiendo 38,5 toneladas a la atmósfera. Esto subraya la importancia de nuestra política de contratación verde y nos obliga a seguir reduciendo el consumo absoluto, independientemente de la fuente.

El consumo muestra una clara tendencia a la baja, producido por el cambio a LED en casi todas las luminarias a principios de 2025. En 2026 se intentará cambiar el resto.

El consumo también deberá bajar notablemente en 2026, cuando comience a funcionar la primera fase de 80 kW de la planta solar de la comunidad energética local.

Las emisiones asociadas al mix eléctrico español mantienen una clara tendencia a la baja desde 2018, primer año del cálculo de nuestra huella de carbono, pero en 2025 han aumentado ligeramente respecto al año anterior (fuente: REE)⁵:



Emisiones totales año 2025

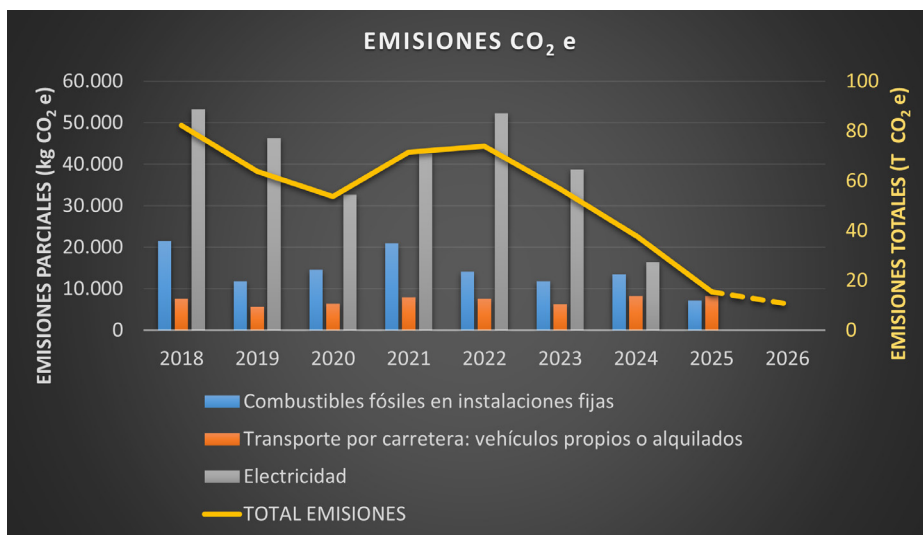
En 2025 las emisiones totales del ayuntamiento han sido de 15,4 t CO₂ eq., correspondiendo algo más de la mitad, un 53%, a los combustibles utilizados en los vehículos térmicos municipales, y un 47% a los combustibles usados para calefacción:

CAPÍTULO	ALCANCE	Emisiones CO ₂ (kg)	%
Combustibles en instalaciones fijas	1	7.177	47%
Transporte por carretera: vehículos propios o alquilados	1	8.229	53%
Electricidad	2	-	0%
Total		15.407	100%

Las emisiones totales en 2025, aplicando el enfoque de ubicación en Alcance 2, serían de 53,9 t CO₂ eq.

Análisis histórico

Con este año, el ayuntamiento ya lleva 8 años calculando su huella de carbono. Las emisiones, aunque con altibajos, tienen una clara tendencia a la baja, debida en su mayor parte al cambio de suministradora de electricidad y a la sustitución de las dos calderas de gasóleo.



En la gráfica hemos incluido las previsiones de las emisiones para el año 2026, a partir de una estimación del consumo de pellet en ambas calderas y con el mismo consumo de combustible en los vehículos térmicos.



Emisiones por habitante

Con 734 habitantes censados en San Esteban del Valle en 2024, tenemos una tasa de 0,0519 t CO₂eq /hab.

Alcance 3 (no incluidas en la huella de carbono)

Si bien en el cálculo de la huella de carbono para el registro en el MITECO no se han incluido las emisiones de Alcance 3, desde 2018 estamos contabilizando las emisiones asociadas a los desplazamientos al trabajo de los trabajadores del ayuntamiento, en concreto estos 11 vehículos:

código	propietario	marca y modelo	matriculación	adquisición	combustible	consumo estimado	unidades
1	Secretaria	Toyota Rav4	1994	1994	gasolina	10,00	L/100 km
2	Secretaria	Kia NIRO 1.6 HEV Drive	2019	2019	gasolina	4,80	L/100 km
3	ADR	Seat Córdoba	2008	2008	gasóleo	5,10	L/100 km
4	ADR	Moto Efun 100% eléctrica	2019	2019	eléctrica	5,50	kWh/100 km
5	ADR	Opel Mokka-e BEV 100kW	2021	01/05/2021	eléctrica	17,00	kWh/100 km
6	terapeuta ocupacional	Renault Megane	2015	2015	gasóleo	6,20	L/100 km
7	aux. administrativo	Seat Ibiza 1900 TDI 95 CV	2004	2004	gasóleo	5,25	L/100 km
8	aux. administrativo	Volkswagen T-Roc 110 CV	2022	01/02/2024	gasolina	6,50	L/100 km
9	concejala	Ford Kuga	2012	2012	gasóleo	6,25	L/100 km
10	alguacila	Suzuki Jimny 1.3 gasolina			gasolina	7,90	L/100 km
11	alguacila	Suzuki Jimny 1.5 gasóleo		nov-24	gasóleo	6,30	L/100 km

Los desplazamientos y emisiones de los cinco vehículos usados por el personal en 2025 han sido:

año	conductor	n	vehículo	km	método	consumo estimado	factor	obs.	emisiones
2025	ADR	5	Opel Mokka-e BEV 100kW	1.580	contabilizado	17,0	0	(1)	-
2025	secretaria y ADR	5	Opel Mokka-e BEV 100kW	1.620	contabilizado	17,0	0	(1)	-
2025	Secretaria	2	Kia NIRO 1.6 HEV Drive	5.640	estimado	4,8	2,249		609
2025	alguacila	11	Suzuki Jimny 1.5 gasóleo	320	estimado	6,3	2,516		51
2025	concejala	9	Ford Kuga	739	estimado	6,3	2,516		116
2025	aux. administrativo	8	Volkswagen T-Roc 110 CV	260	estimado	6,5	2,249		38
									814

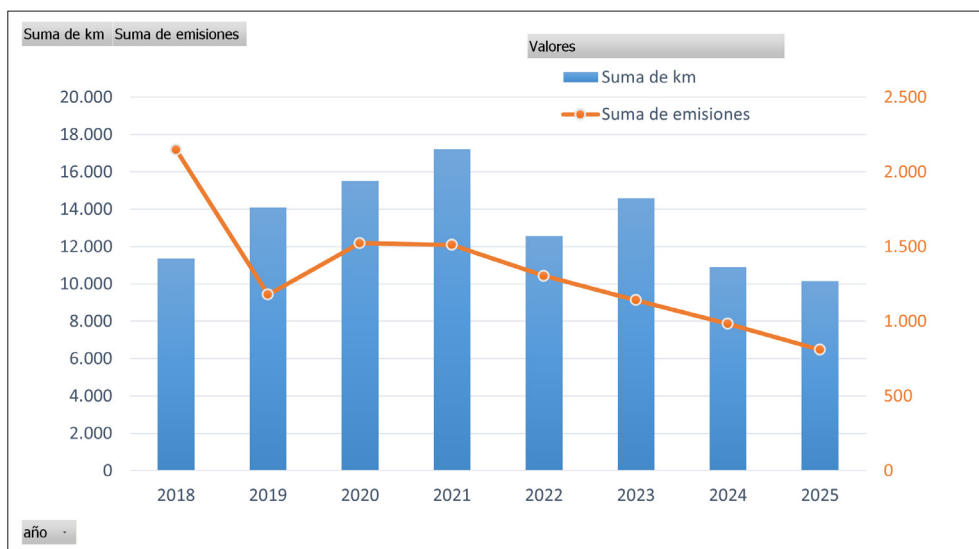
(1) La electricidad consumida dispone de garantías de origen 100% renovables, conforme a la información de facturación de la comercializadora, por lo que se considera un factor de emisión nulo en el enfoque de mercado.

Los desplazamientos totales desde 2018, y sus emisiones asociadas, se resumen en la gráfica adjunta.

Los desplazamientos se obtienen contabilizando o estimando, en cada caso:

vehículo	usuarios	método de obtención de distancia anual
 Opel Mokka-e BEV 100kW	ADR (auxiliar de desarrollo rural) y Secretaria, compartiendo coche 4 días a la semana, alternando con Kia Niro.	contabilizado diariamente, distinguiendo si el auxiliar viaja solo o compartiendo coche con la Secretaria
 Kia NIRO 1.6 HEV Drive	Secretaria y ADR, compartiendo coche 4 días a la semana, alternando con Mokka-e	estimado a partir de : • 30 km x 22 días/mes x 11 meses y después se descuentan los km en coche compartido con el ADR (Mokka-e)
 Suzuki Jimny 1.5 gasóleo	Alguacila	estimado a partir de la suma de tres tipos de viaje: • 0,85 km x 22 días/mes x 11 meses • 1,3 km x 4 días/mes x 11 meses • 1,3 x 22 días/mes x 2 meses
 Ford Kuga	Concejala	estimado a partir de: • 2,2 km x 22 días/mes x 11 meses • 100 km x 4 viajes
 Volkswagen T-Roc 110 CV	Auxiliar administrativo	estimado a partir de: • 11,8 km x 22 días/mes x 1 mes

Las emisiones tienden a reducirse debido a las menores emisiones de los nuevos vehículos.



Plan de reducción de emisiones

Reducción de huella de carbono

Tras el cambio de comercializadora eléctrica, la sustitución de las dos calderas y el cambio al eléctrico en dos vehículos, poco margen de mejora nos queda.

- El pickup municipal, Toyota Hilux, podría ser sustituido por un vehículo eléctrico, como el Maxus eTerron 9, o un híbrido enchufable como el recién comercializado Santana 400 PHEV. Se estudiarán estas posibilidades próximamente.
- Respecto al dumper Ausa térmico, con pala, no existe en el mercado habitual una alternativa eléctrica equivalente con pala autocargadora.

Sin embargo, sí podríamos reducir las emisiones si el personal del ayuntamiento utilizara más el minicamión y el dumper eléctricos, en sustitución de la pickup y el dumper térmico respectivamente.

Reducción de consumos energéticos

En alumbrado público

El alumbrado público municipal está compuesto por 327 luminarias y 5 centros de mando. En el año ¿?¿? el Ayuntamiento renovó 84 luminarias a tecnología LED; posteriormente en 2025, con ayudas del Programa DUS 5000, ha ejecutado la renovación de 208 luminarias y 4 centros de mando, quedando pendientes 35 luminarias que mantienen tecnología obsoleta, que se prevé

sustituir en 2026.

En todos los puntos de suministro municipales

La comunidad energética local (CEL) de San Esteban del Valle cuenta con más de 200 vecinos apuntados y todos los puntos de suministro del ayuntamiento, con una o varias plantas fotovoltaicas de potencia estimada 300 a 400 kWp. La CEL está constituida y, hasta ahora, con tres fases en proyecto:

- fase 1, de 80 kW, instalación terminada en mayo de 2024, primer arranque en marzo de 2026, pendiente de la aprobación de los autoconsumos para comenzar el reparto de energía entre los socios.
- fase 2, de 130 kW, proyecto terminado, con permisos de la distribuidora y con presupuesto de las estructuras metálicas.
- fase 3, en proyecto.

Previsiblemente la primera fase entrará en funcionamiento este año 2026, reduciendo el consumo de red del ayuntamiento.



Actuaciones municipales con impacto en las emisiones del municipio

Aunque el Ayuntamiento ha reducido de forma significativa sus emisiones directas, su papel en la transición climática del municipio va más allá de su propia actividad.

En este sentido, se han impulsado diversas actuaciones orientadas a reducir las emisiones globales del conjunto del municipio, actuando sobre los principales vectores de consumo energético y movilidad.

Entre las actuaciones ya ejecutadas destacan la puesta en marcha de la primera fase de la Comunidad Energética Local (80 kW instalados), la instalación de un punto de recarga para vehículos eléctricos de uso público, y en menor medida la consolidación de una red de rutas de senderismo que promueve un modelo de turismo activo y sostenible.

Asimismo, el Ayuntamiento dispone de una cartera de proyectos en fase de desarrollo orientados a reforzar esta transición, entre los que se incluyen la ampliación de la Comunidad Energética Local hasta aproximadamente 280 kW, la implantación de nuevos puntos de recarga para vehículos eléctricos, el impulso de soluciones de movilidad compartida y actuaciones de diagnóstico energético en viviendas particulares, donde actualmente predomina el uso de combustibles fósiles como el gasóleo.

Estas iniciativas se complementan con proyectos de restauración forestal y gestión sostenible del territorio, que contribuyen tanto a la absorción de carbono como a la adaptación al cambio climático.

En conjunto, estas actuaciones, tanto ejecutadas como en fase de planificación, configuran una estrategia integral que contribuye de forma significativa a la reducción de emisiones a escala municipal, en línea con los objetivos del Acuerdo de París y la Agenda 2030.

