



Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible 2030

Jerez de la Frontera

En el desarrollo de este informe han participado el Ayuntamiento de Jerez de la Frontera y el Centro Tecnológico de la Energía y Medio Ambiente (CETENMA)

AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA

D. Jaime Espinar Villar. Teniente de alcaldesa de Servicios Públicos y Medio Ambiente

Dña. Ana Romero Medina. Departamento de Gestión Medioambiental.

Dña. María Paz Leiva Guerrero. Técnico Delegación Medio Ambiente

CETENMA

Responsable del Proyecto

D. José Miguel Paredes Parra. Ingeniero Industrial.
Responsable Área de Energía.

Técnicos Consultores

D. Francisco Montalbán Verdú. Graduado en Ingeniería Eléctrica

Alberto Ortiz Becerril. Químico

Dña. Sofía Lorenz Fonfría. Ingeniera Industrial

Imagen de portada:

Centro de Conservación de la Biodiversidad Zoobotánico Jerez

Autor: Juan Caballero Carames

Edición: Ed 1-ene 26. Revisión 1. Año 2026.

Autor del Documento:

Centro Tecnológico de la Energía y del Medio Ambiente

Polígono Industrial Cabezo Beaza

C/ Sofía 6-13

30353 Cartagena (Murcia)

cetenma@cetenma.es
www.cetenma.es

T +34 968 52 03 61

F +34 968 52 01 34

4.1	Listado de medidas de mitigación	39
4.2	Listado de medidas de adaptación	40
4.3	Listado de medidas de pobreza energética	41
4.4	Medidas de mitigación	42
4.4.1	LA (1) Edificios e Instalaciones Municipales	42
4.4.2	LA (2) Edificios e Instalaciones Terciarias No Municipales	58
4.4.3	LA (3) Edificios Residenciales	64
4.4.4	LA (4) Industria no sujeta a comercio de emisiones (No ETS)	70
4.4.5	LA (5) Sector Agrícola y otros	74
4.4.6	LA (6) Producción Local de Energía	76
4.4.7	LA (7) Transporte	79
4.5	Medidas de adaptación	91
4.5.1	LA (8) Salud pública y servicios sociales	91
4.5.2	LA (9) Urbanismo y Medio Ambiente	93
4.5.3	LA (10) Turismo y Comercio	106
4.5.4	LA (11) Gestión de residuos y economía circular	108
4.6	Medidas de pobreza energética	112
4.6.1	(LA12) Pobreza energética	112
5	PLAN DE SEGUIMIENTO	123
5.1	Seguimiento en el marco del PACES	124
5.2	Seguimiento conforme al marco del PMCC	125
6	CONCLUSIONES	126
7	BIBLIOGRAFÍA	133

IN TRO DUC CIÓN

El Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES) del municipio de Jerez de la Frontera se enmarca dentro de la iniciativa europea del *Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía* (*Covenant of Mayors for Climate & Energy*), creada en 2015 a partir de la fusión del *Pacto de los Alcaldes* (2008) y la iniciativa *Mayors Adapt* (2014). Esta iniciativa tiene como objetivo impulsar el compromiso de los municipios europeos en la lucha contra el cambio climático mediante acciones concretas en mitigación, adaptación y energía sostenible.

Jerez de la Frontera se adhirió por primera vez al Pacto de las Alcaldías el 5 de junio de 2009. En 2025, el Ayuntamiento ha renovado formalmente este compromiso, impulsando la elaboración del presente plan y asumiendo los objetivos de avanzar hacia la neutralidad climática en 2050, promover la implicación de la ciudadanía y de los agentes clave del municipio, y definir un conjunto de actuaciones concretas en materia de mitigación de emisiones, adaptación al cambio climático y lucha contra la pobreza energética.

La elaboración de este plan se enmarca, además, en un contexto normativo autonómico plenamente consolidado, definido por la Ley 8/2018, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía. Dicha ley establece el **Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC)** y los **Planes Municipales contra el Cambio Climático (PMCC)** como instrumentos esenciales de planificación, fijando la obligación de los municipios andaluces de disponer de un PMCC que integre de manera coherente las políticas de mitigación, adaptación y transición energética, en alineación con la planificación regional.

En este marco, el presente documento da cumplimiento simultáneo al compromiso europeo del PACES y a la obligación legal de elaborar el PMCC, configurándose como un plan único e integrado para el municipio de Jerez de la Frontera. De acuerdo con la guía metodológica de la Junta de Andalucía, esta integración se apoya en herramientas como el Inventario de Emisiones de Referencia (IER), la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades frente al cambio climático (ERV) y el estudio de pobreza energética, garantizando la coherencia técnica y metodológica entre ambos enfoques.

De este modo, el plan permite abordar de forma conjunta y estructurada las tres dimensiones clave de la acción climática local —mitigación, adaptación y energía sostenible— reforzando el papel del Ayuntamiento como actor estratégico en la lucha contra el cambio climático y en la protección de la población frente a sus impactos.

Asimismo, se articula con otras estrategias municipales como la Agenda Urbana Jerez 2030, incorporando una visión integral y transversal del desarrollo urbano sostenible, coherente con los objetivos climáticos de la Unión Europea y de Andalucía.

1.1 CONTEXTO Y ANTECEDENTES

Jerez de la Frontera, como uno de los municipios más extensos y poblados de Andalucía, presenta una alta exposición a los efectos del cambio climático, debido a su localización geográfica, su complejidad territorial, su estructura socioeconómica y su perfil energético. En los últimos años, el municipio ha experimentado eventos climáticos adversos más frecuentes e intensos, tales como olas de calor, sequías persistentes e inundaciones puntuales, que afectan tanto a la salud pública como a la actividad económica y a los ecosistemas locales.

En respuesta a estos retos, el municipio ha impulsado el presente Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES), alineado con los objetivos de neutralidad climática para 2050 y respaldado por el Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía. Este nuevo plan se apoya en un enfoque integrado, que incluye:

- **La evaluación de las emisiones de CO₂** mediante el inventario IER, basado en la herramienta de Cálculo de Huella de Carbono de la Junta de Andalucía, que evidencian las tendencias del consumo energético y las oportunidades de mitigación.
- La **Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV)** climáticas del municipio, que identifica peligros, sectores clave y zonas vulnerables ante amenazas.
- El **Estudio de Pobreza Energética**, que revela desigualdades estructurales en el acceso a servicios energéticos adecuados, con especial afectación a población vulnerable, personas mayores y hogares con bajos ingresos.
- Integrando también de manera transversal el **Plan Municipal contra el Cambio Climático** (PMCC), incluyendo aspectos como la gobernanza climática local, la participación pública, la planificación adaptativa y la equidad social, siguiendo lo previsto en la Ley 8/2018 y el Plan Andaluz de Acción por el Clima.

1.2 ALINEACIÓN CON MARCOS INTERNACIONALES, NACIONALES Y AUTONÓMICOS

Marco internacional

El PACES responde directamente al **Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía**, que establece el compromiso de los municipios europeos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), aumentar la eficiencia energética y mejorar la resiliencia frente al cambio climático. La adhesión de Jerez de la Frontera a esta iniciativa conlleva:

- El compromiso de alcanzar la **neutralidad climática en 2050**.
- El desarrollo de medidas de **mitigación y adaptación** específicas.
- La implicación activa de la **ciudadanía, empresas y administración local**.
- La cooperación con otras ciudades europeas a través de redes de intercambio y aprendizaje mutuo.

Este marco está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, con especial énfasis en el ODS 7 (energía asequible y no contaminante), ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles) y ODS 13 (acción por el clima).

Marco nacional

A escala estatal, el PACES-PMCC se articula en el marco de la **Ley 7/2021 de cambio climático y transición energética**, que establece los principios rectores para alcanzar la neutralidad climática en España y asigna responsabilidades específicas a las entidades locales en materia de planificación climática, urbanismo, movilidad y rehabilitación energética.

Asimismo, el plan se encuentra alineado con el **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030**, el cual define los objetivos y medidas necesarias para cumplir con los compromisos de reducción de emisiones y transición energética establecidos en el contexto de la Unión Europea.

Marco autonómico

En el contexto de la comunidad autónoma de Andalucía, el PACES de Jerez de la Frontera se elabora conforme a lo establecido en la **Ley 8/2018** de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía. Esta ley obliga a todos los municipios andaluces con más de 50.000 habitantes a contar con un **Plan Municipal contra el Cambio Climático (PMCC)** como instrumento de planificación climática local.

Con el fin de garantizar coherencia y eficacia, el presente PACES ha sido diseñado para integrar de forma transversal los contenidos y exigencias estructurales del PMCC, lo que permite que el Ayuntamiento de Jerez de la Frontera cumpla simultáneamente con los compromisos del Pacto de las Alcaldías y con los requerimientos autonómicos.

Este enfoque integrado se refleja en:

- La definición de **objetivos estratégicos** en materia de mitigación, adaptación y transición energética.
- El establecimiento de una **estructura de gobernanza climática local**, con órganos técnicos de coordinación y mecanismos de seguimiento continuo.
- La incorporación de **principios fundamentales** como la equidad, la participación ciudadana, la perspectiva de género y la atención prioritaria a colectivos vulnerables, tal y como se recoge también en el **Estudio de Pobreza Energética** elaborado para el municipio.

2

MARCO ES TRA TÉGICO

Como punto de partida del PACES se traza una estrategia global en la que se incluyen aspectos generales como el marco actual y la visión, los objetivos de reducción de las emisiones de CO₂, los objetivos de adaptación, la asignación de personal y capacidades económicas y la participación de las partes interesadas y de los ciudadanos. Dichos aspectos se detallan en los siguientes apartados:

2.1 MARCO ACTUAL

2.1.1 Compromiso institucional frente al cambio climático

- En **2009**, Jerez se adhirió al **Pacto de los Alcaldes (Covenant of Mayors)**, comprometiéndose por primera vez a elaborar un plan climático para reducir emisiones de CO₂, en línea con la hoja de ruta de la Unión Europea.
- **Sin embargo, no se llegó a elaborar ni aprobar formalmente el Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES)** en los años posteriores a la adhesión, ni se presentaron informes de seguimiento, incumpliendo así los compromisos del Pacto.
- **2015 – Renovación del pacto e inclusión de la adaptación climática:** En 2015, el Pacto de los Alcaldes amplió su alcance incorporando objetivos de adaptación al cambio climático. Jerez reafirmó su adhesión, comprometiéndose con nuevas metas a 2030, como la reducción de emisiones en al menos un 40%. Sin embargo, la falta de avances en la planificación persistió.
- **2018 – Aprobación de la Ley 8/2018 en Andalucía:** Esta norma autonómica estableció la obligatoriedad para los municipios andaluces de redactar un Plan Municipal contra el Cambio Climático (PMCC), configurando un nuevo marco legal que exigía acciones concretas en mitigación y adaptación climática. No obstante, Jerez no adoptó aún dicho plan en los años siguientes.
- **2021 – Actualización de compromisos al horizonte 2030:** Jerez renovó su participación en el Pacto de las Alcaldías, comprometiéndose a elaborar un nuevo PACES, actualizar su inventario de emisiones y evaluar riesgos y vulnerabilidades climáticas.
- **Preparación del nuevo PACES – PMCC 2024-2025**, alineado con las metodologías del **Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía**, y diseñado con el objetivo de alcanzar la **neutralidad climática en 2050**. Como parte del cumplimiento de la **Ley 8/2018 de Andalucía**, el plan ha incorporado los contenidos estructurales del **Plan Municipal contra el Cambio Climático (PMCC aplicado a Jerez)**, fortaleciendo la **gobernanza climática local**, la participación ciudadana y la atención prioritaria a colectivos vulnerables.

Además, el Ayuntamiento de Jerez de la Frontera ha impulsado diversas iniciativas complementarias relacionadas con la sostenibilidad urbana, la resiliencia y la planificación estratégica frente al cambio climático, entre las que destacan:

- La **Agenda Urbana Jerez 2030**, como hoja de ruta local para el desarrollo sostenible, en consonancia con la Agenda Urbana Española y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- La **Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado (EDUSI)** “Jerez 2020”, centrada en la regeneración urbana, la eficiencia energética y la inclusión social.
- El **Plan Territorial de Emergencias Local (PTEL-Jerez)**, que contempla actuaciones ante riesgos como inundaciones, incendios forestales y olas de calor, con especial atención a la población más vulnerable.
- Actuaciones técnicas enmarcadas en proyectos de modernización del ciclo del agua, eficiencia energética en edificios públicos y mejora del transporte urbano sostenible.

2.1.2 Contextualización geográfica, demográfica y económica del municipio

Desde el punto de vista geográfico y climático, Jerez se encuentra en una zona de transición entre la campiña interior y el litoral atlántico, con un clima mediterráneo templado de influencia oceánica. Estas condiciones provocan que el municipio sea vulnerable tanto a olas de calor como a episodios de sequía, fenómenos cuyo impacto ha sido analizado en la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV), identificándose sectores y zonas especialmente sensibles, como la agricultura, la red hidrográfica y determinadas áreas urbanas.

En cuanto a su estructura demográfica, Jerez de la Frontera presenta una población en 2025 de 215.025 habitantes, lo que la sitúa como la quinta ciudad andaluza por población. La dispersión territorial, combinada con una importante presencia de población en situación de vulnerabilidad energética y social, ha sido documentada en el Estudio de Pobreza Energética, donde se destacan áreas con mayor riesgo de exclusión energética, edificación envejecida y escasa eficiencia térmica en los hogares. Estos factores afectan directamente a la capacidad adaptativa de la población frente a los impactos del cambio climático.

Económicamente, Jerez presenta un modelo productivo mixto, en el que conviven sectores tradicionales —como la viticultura, la agroindustria y la ganadería— con una creciente presencia del sector servicios, especialmente vinculado al turismo, el comercio y la logística. La dependencia de recursos naturales y el peso del sector primario aumentan la vulnerabilidad estructural del municipio frente a fenómenos como el estrés hídrico, la pérdida de productividad agraria y la subida de temperaturas.

En este contexto, el municipio viene impulsando una diversificación progresiva de su base económica, orientada a reducir la dependencia de los sectores más expuestos a los impactos climáticos y a reforzar su competitividad a medio y largo plazo. Jerez de la Frontera está apostando por la atracción de actividad empresarial vinculada a sectores emergentes, especialmente aquellos asociados a la innovación, la tecnología y la industria avanzada, aprovechando activos estratégicos como el Aeropuerto de Jerez, su posición logística y la disponibilidad de suelo productivo. En este marco, cobra relevancia el papel del Parque Científico Tecnológico Agroindustrial de Jerez como espacio de impulso a la innovación aplicada, la transferencia de conocimiento y el desarrollo de nuevas tecnologías vinculadas tanto al sector agroindustrial como a actividades de mayor valor añadido. Esta orientación estratégica hacia la innovación empresarial y economía basada en el conocimiento constituye una palanca clave para avanzar hacia un modelo económico más resiliente.

2.1.3 Vulnerabilidad territorial y social (resiliencia, urbanismo, agua, energía)

En los siguientes subapartados se analizan las características geográficas, socioeconómicas y climáticas del municipio de Jerez de la Frontera, con el objetivo de contextualizar las condiciones territoriales, sociales y ambientales que inciden directamente en su vulnerabilidad frente al cambio climático.

Esta caracterización permite identificar zonas sensibles, grupos poblacionales en situación de riesgo y sectores estratégicos afectados, tal y como se detalla en la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV). Asimismo, se incorporan los resultados del Estudio de Pobreza Energética, que aporta una visión complementaria sobre las desigualdades estructurales en el acceso a la energía y su impacto sobre la resiliencia social del municipio.

A partir de este análisis, se definen las prioridades para la mitigación de emisiones, la adaptación territorial y social y la transición energética justa

Características geográficas de Jerez de la Frontera

El municipio de Jerez de la Frontera se localiza en el cuadrante noroeste de la provincia de Cádiz, en una posición estratégica entre la Bahía de Cádiz, la Campiña de Sevilla y la Sierra de Cádiz. Ocupa una extensión de 1.188 km², lo que lo convierte en el segundo municipio más extenso de Andalucía y uno de los mayores de España en superficie. Su término municipal limita con los municipios de Sanlúcar de Barrameda, El Puerto de Santa María, Puerto Real, Arcos de la Frontera, San José del Valle, Medina Sidonia, Paterna de Rivera y Trebujena.

Jerez cuenta con una red hidrográfica modesta pero relevante desde el punto de vista ambiental. El río Guadalete, fluye en dirección noreste-suroeste y desemboca en El Puerto de Santa María. El municipio alberga, además diversas lagunas endorreicas, como las de Medina, Las Quinientas o Torrox, reconocidas por su valor ecológico.

Desde el punto de vista geológico y ecológico, Jerez se sitúa en una zona de transición entre el litoral atlántico y el interior agrícola de la campiña gaditana. Esta diversidad geográfica favorece la coexistencia de ecosistemas agrícolas, forestales y acuáticos, aunque también plantea desafíos en cuanto a la preservación del suelo, la gestión del agua y la protección de espacios naturales, especialmente ante los efectos del cambio climático.

Características socioeconómicas de Jerez de la Frontera

El tejido económico de Jerez de la Frontera ha evolucionado desde una tradición vitivinícola y agrícola hacia una economía predominantemente centrada en el sector servicios, con una presencia destacada de la hostelería, el comercio y el turismo cultural y enológico.

Desde el punto de vista laboral, el mercado de empleo de Jerez presenta una tasa de paro de 22,98% en 2025. Situación afecta de manera desigual a diferentes colectivos, con especial incidencia en las mujeres y en la población inmigrante, lo que incrementa su exposición al riesgo de pobreza energética y exclusión social.

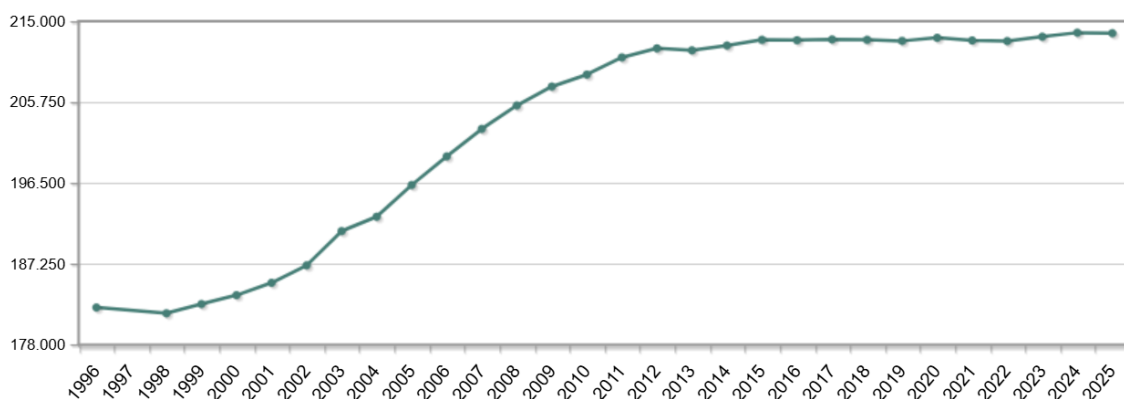
Además, el municipio presenta una estructura demográfica envejecida, con un 18,5 % de personas mayores de 65 años.

La dispersión territorial del municipio también es un factor relevante: más de 30.000 personas residen en zonas diseminadas y rurales, en viviendas a menudo más antiguas y con peores condiciones de eficiencia energética.

En términos de consumo energético residencial, Jerez cuenta con aproximadamente 79.700 viviendas familiares principales, cuyo consumo eléctrico anual medio ronda los 3.700 kWh por vivienda, situándose en el rango bajo respecto a la media nacional.

Evolución de la población de Jerez de la Frontera

Jerez de la Frontera cuenta con una población de 215.025 habitantes en 2025. A continuación, se indica la evolución demográfica de Jerez de la Frontera entre 1842 y 2021:



Características climáticas de Jerez de la Frontera

Presenta un clima mediterráneo templado con influencia oceánica, lo que se traduce en inviernos suaves y veranos cálidos, aunque en los últimos años se han intensificado los episodios de calor extremo, con proyecciones de aumento tanto en su frecuencia como en su intensidad. Este tipo de clima se caracteriza por una estacionalidad marcada en las precipitaciones, predominando la sequía durante gran parte del año, especialmente en verano.

Según la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV), los peligros climáticos que actualmente representan un mayor riesgo para el municipio son:

- **Calor extremo**, con alta probabilidad e impacto, afectando especialmente a la salud pública, el medio ambiente y la agricultura.
- **Sequía y escasez de agua**, que pone en riesgo la disponibilidad de recursos hídricos para consumo, agricultura y servicios básicos.
- **Inundaciones repentinas y crecidas de ríos y ramblas**, que pueden dañar infraestructuras, viviendas y servicios esenciales, especialmente en zonas urbanas con drenaje insuficiente o áreas rurales mal comunicadas.
- **Tormentas fuertes**, capaces de generar daños en el arbolado, las infraestructuras urbanas y la red de transporte.

2.2 VISIÓN DE FUTURO. OBJETIVOS Y METAS.

Con su compromiso renovado en el marco del Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía, el Ayuntamiento de Jerez de la Frontera asume el reto de avanzar hacia un modelo de ciudad climáticamente neutra, resiliente, socialmente justa y energéticamente sostenible. Esta visión se basa en la necesidad de actuar de forma urgente ante la actual emergencia climática, integrando criterios de mitigación, adaptación, justicia social y equidad territorial en todas las políticas municipales.

El PACES-PMCC de **Jerez de la Frontera se alinea con los objetivos** establecidos por la Unión Europea para 2030 y **con el horizonte de neutralidad climática para 2050**, incorporando también los requerimientos del **Plan Municipal contra el**

Cambio Climático (PMCC) y las recomendaciones derivadas del diagnóstico técnico y social realizado en el Inventario de Emisiones de Referencia (IER), la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV) y el Estudio de Pobreza Energética.

El Ayuntamiento de Jerez de la Frontera se compromete a:

1. **Lograr la neutralidad climática para 2050**, mediante la definición de objetivos intermedios a 2030 y 2040, coherentes con los marcos europeo, nacional y autonómico. En este sentido, la acción climática será una prioridad estratégica de la política municipal.
2. **Involucrar activamente a la ciudadanía, el tejido empresarial, el ámbito educativo, las asociaciones locales y todos los niveles de gobierno** en la construcción de esta visión compartida. Se fomentará la corresponsabilidad social y se desarrollarán herramientas de participación y gobernanza climática inclusiva.
3. **Acelerar la transición energética y ecológica**, desarrollando e implantando un plan de acción ambicioso, viable y adaptado a las particularidades del municipio. Este plan se actualizará y evaluará periódicamente, garantizando el seguimiento mediante indicadores e informes públicos.
4. **Seguir Tejiendo redes de cooperación con otros municipios**, instituciones y redes internacionales, para el intercambio de buenas prácticas, conocimientos y experiencias en materia de mitigación, adaptación y lucha contra la pobreza energética. Se buscará también el acceso a financiación nacional y europea que refuerce la capacidad de actuación del municipio.

2.2.1 Objetivos de Mitigación del Cambio Climático

La base para la elaboración de las medidas de mitigación es el Inventario de Emisiones de Referencia (IER 2005) de CO₂. El objetivo general es alcanzar la neutralidad climática en 2050, con una serie de hitos intermedios.

El primero de ellos se establece a 2030, siendo el **objetivo reducir las emisiones un 50% respecto a las del IER de 2005**.

Sin embargo, con la intención de conocer la relevancia que tienen las emisiones en cada sector, tanto de los que dependen como de los que no dependen del Ayuntamiento, en el presente apartado se anticipan tanto el consumo energético como las emisiones de los diferentes sectores del IER.

La neutralidad climática se refiere a la idea de que las emisiones netas de gases de efecto invernadero se equilibren y sean iguales, o menores, a las que se eliminan a través de la absorción natural, en este caso en el territorio municipal de Jerez de la Frontera.

Objetivo de Reducción GEI (%)	Objetivo de Reducción GEI (tCO ₂ eq)	Año Referencia	Año Objetivo
-------------------------------	---	----------------	--------------

50%	680.901,63	2005	2030
-----	------------	------	------

2.2.2 Objetivos de Impulso a la transición energética justa y participativa

La transición energética en Jerez de la Frontera debe orientarse no solo hacia la descarbonización del modelo actual, sino también hacia una **transformación estructural que sea socialmente justa, inclusiva y redistributiva**, en la que se reduzca la demanda energética mejorando la eficiencia energética y el ahorro, así como también se aumente la presencia de energía consumida por fuentes de energía renovable.

Ahorro y Eficiencia Energética

Este objetivo de ahorro energético para Jerez de la Frontera se alinearán con el objetivo de reducción de consumo de **energía primaria** establecido en el **Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC)**, teniendo en cuenta que existen factores externos —como el mix energético nacional o la evolución tecnológica— que escapan al control directo de los municipios y que afectan al cálculo global del ahorro en energía primaria.

El Ayuntamiento de Jerez plantea el objetivo de reducir un **39,5 % del consumo de energía final tendencial en 2030**, tal como establece el PAAC para el conjunto de Andalucía. A partir del Inventario Energético y las proyecciones de demanda, esto se traduce para el municipio de Jerez en un **objetivo de ahorro estimado de la demanda final tendencial** para el año 2030 de **1.179.037,89 MWh**.

Energías Renovables

El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) establece como objetivo que, para el año 2030, al menos el **42% del consumo de energía final bruta provenga de fuentes renovables**, fomentando especialmente la generación local de energía limpia y sostenible.

En el caso del municipio de Jerez de la Frontera, el valor de consumo de energía final planteado para el año 2030 asciende a 1.805.868,17 MWh, resultado de aplicar una reducción del 39,5% sobre el consumo tendencial inicial, en coherencia con los objetivos de eficiencia energética fijados en el propio PAAC.

Sobre esta base corregida, el objetivo de aportación de energías renovables para el año 2030 se establece en **758.464,63 MWh**, lo que representa el 42% del consumo final ajustado, tal y como marcan las directrices autonómicas.

2.2.3 Adaptación

La base para la elaboración de las medidas de adaptación es la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV). En base a este análisis se determinan los principales impactos que hacen al municipio de Jerez de la Frontera más vulnerable, y sobre las que el Ayuntamiento tiene más capacidad de influir, se detallan en el apartado 3.2, marcándose como objetivo:

"Reducir la vulnerabilidad del municipio de Jerez de la Frontera frente a los impactos del cambio climático, mediante la planificación y ejecución de medidas que fortalezcan la resiliencia del entorno urbano, los sistemas naturales y los colectivos más expuestos, con especial atención a los episodios de calor extremo, la escasez hídrica y la degradación de los ecosistemas locales."

2.3 ASPECTOS ORGANIZATIVOS Y FINANCIEROS

2.3.1 Estructura del Plan de Acción

Mitigación

Para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones establecidos en el PACES-PMCC, el Ayuntamiento de Jerez de la Frontera ha planificado un conjunto de medidas de mitigación basadas en los datos energéticos y de emisiones recopilados durante el proceso de diagnóstico climático del municipio, en línea con la metodología del Pacto de las Alcaldías.

Estas medidas han sido formuladas a partir de sesiones internas de trabajo técnico, encuentros sectoriales y reuniones bilaterales con distintas áreas municipales, incorporando además propuestas adicionales orientadas a maximizar el impacto climático y social de la planificación.

Cada medida será descrita mediante una ficha técnica normalizada, que incluirá objetivos específicos, horizonte temporal, agente responsable, indicadores y evaluación del potencial de reducción de emisiones.

El Plan de Acción de Mitigación se concibe como una herramienta **viva y revisable**, que podrá actualizarse conforme se disponga de nuevos datos, herramientas de seguimiento o evolución de la situación climática y energética del municipio. Esta flexibilidad permite garantizar la eficacia y adaptabilidad del plan a lo largo del tiempo.

Adaptación

Una vez identificados los principales riesgos climáticos que afectan al municipio de Jerez de la Frontera a través de la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV), y definidos los objetivos necesarios para gestionarlos de forma efectiva, se plantea una serie de medidas de adaptación orientadas a reducir los impactos actuales y futuros del cambio climático a niveles aceptables.

Las medidas se estructuran en torno a siete Líneas de Acción de Adaptación, diseñadas para facilitar su implementación y alinearlas con las áreas clave identificadas en el diagnóstico climático. Se han priorizado aquellas medidas que permiten aumentar la capacidad adaptativa del municipio y proteger tanto al territorio como a la población más expuesta.

Pobreza energética

A partir del diagnóstico social y energético realizado en el *Estudio de Pobreza Energética del municipio de Jerez de la Frontera*, se han identificado los principales factores de vulnerabilidad que afectan a distintos colectivos y zonas del municipio, dificultando su acceso a servicios energéticos adecuados. El informe señala factores clave como el elevado desempleo, el envejecimiento poblacional, la dispersión territorial y la baja eficiencia energética en una parte significativa del parque de viviendas, especialmente en áreas vulnerables.

Como respuesta, y tomando como base las recomendaciones recogidas en dicho estudio, se han definido un conjunto de medidas específicas orientadas a reducir la pobreza energética, reforzar la equidad territorial y avanzar hacia una transición energética más justa e inclusiva. Estas medidas abordan tanto dimensiones estructurales como sociales, y se centran en la rehabilitación energética de viviendas vulnerables, el impulso del autoconsumo compartido, la creación de comunidades energéticas locales, la garantía del acceso a derechos energéticos básicos, el refuerzo de la formación ciudadana y el acompañamiento técnico y social a los hogares más afectados.

2.3.2 Estructura de coordinación y organizativa

La **Delegación de Servicios Públicos** del Ayuntamiento de Jerez de la Frontera será el órgano responsable de la dirección y coordinación general del Plan (PMCC -PACES). Esta delegación liderará las tareas de seguimiento técnico, impulso de las actuaciones, y coordinación transversal con el resto de las áreas municipales implicadas.

En apoyo a esta labor, la Unidad de Gestión de Planes Especiales y Fondos Europeos actuará como soporte técnico y administrativo, sirviendo de nexo operativo entre el equipo redactor y los diferentes departamentos municipales. Esta unidad canalizará la información relevante, apoyará en la planificación de medidas susceptibles de financiación externa (FEDER, IDAE, etc.) y facilitará la integración del PACES-PMCC con otras estrategias municipales, como la EDIL, el Plan de Vivienda o los planes de rehabilitación urbana sostenible.

Seguimiento

Para garantizar una gobernanza efectiva y participativa, se constituirá una **Comisión de Seguimiento**, presidida por la Delegación de Medio Ambiente, e integrada por:

- Representantes técnicos de las áreas municipales con competencias en urbanismo, movilidad, energía, servicios públicos, medio rural, vivienda, economía, participación ciudadana, y servicios sociales.
- Representantes de la Consejo Local de Medio Ambiente del municipio, que actuarán como enlace institucional y ciudadano.
- Personal técnico de la Unidad de Gestión de Fondos Europeos y otros perfiles clave para el seguimiento de indicadores y planificación estratégica.

2.3.3 Recursos financieros previstos

Para la ejecución del PACES-PMCC de Jerez de la Frontera, se contempla la movilización de fondos propios municipales, complementados con recursos procedentes de diferentes líneas de financiación pública a nivel europeo, estatal y autonómico, orientadas a apoyar a los municipios en la lucha contra el cambio climático y la transición energética.

Entre las fuentes previstas se incluyen ayudas vinculadas a la eficiencia energética, el fomento de energías renovables, la movilidad sostenible, la resiliencia climática y la rehabilitación urbana, entre otras.

En las fichas descriptivas de cada medida incluida en el presente Plan de Acción se indicará, siempre que sea posible, la línea de financiación específica prevista o ya concedida para su cofinanciación. Esta información facilitará la planificación presupuestaria, la búsqueda de convocatorias activas y la priorización de actuaciones en función de su viabilidad económica.

2.3.4 Plan de participación

En base a la información recopilada en los documentos de referencia —Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV), el Inventario de Emisiones de Referencia preliminar y Estudio de Pobreza Energética—, el equipo redactor del PACES-PMCC de Jerez de la Frontera identificó una serie de medidas, tanto de mitigación como de adaptación. Estas se recogieron en un listado de medidas preliminares que sirvió como punto de partida para las primeras dinámicas de validación y contraste interno.

El proceso participativo del PACES de Jerez de la Frontera ha incluido diferentes sesiones de trabajo y espacios de consulta a nivel técnico e institucional, entre los que destacan:

➤ **Sesiones presenciales de presentación técnica-institucional.**

El día **23 de junio de 2025**, en sede municipal, se presentaron los resultados preliminares del PACES y del Plan Municipal contra el Cambio Climático (PMCC) al **Consejo Local de Medio Ambiente** de Jerez de la Frontera. Durante esta sesión, se compartió públicamente el diagnóstico climático y energético del municipio, así como un listado inicial de medidas propuestas, tanto de mitigación como de adaptación.

La sesión permitió:

- Comunicar de forma estructurada los avances metodológicos del plan.
- Contextualizar las líneas de acción trabajadas hasta la fecha.
- Recoger aportaciones técnicas e institucionales por parte de los agentes representados en el Consejo.

Este encuentro se considera parte de las **acciones internas de validación técnica y política del PACES -PMCC**, en tanto permitió al equipo redactor contrastar la dirección estratégica del documento con los servicios municipales y representantes ambientales del territorio.



Ilustración 1. Dinámica de trabajo de la sesión de participación interna

➤ **Recepción de propuestas y comentarios de los agentes interesados**

Se habilitó un periodo de recepción de aportaciones técnicas y comentarios por parte de los distintos agentes, mediante comunicación directa por correo electrónico.

Este canal permitió trasladar observaciones, propuestas de mejora y aclaraciones relativas al PMCC-PACES.

Las aportaciones recibidas fueron analizadas y, en su caso, incorporadas al documento final, contribuyendo a reforzar su coherencia alineación con las políticas municipales y medioambientales.

➤ **Reuniones internas de trabajo, ideación y contraste técnico**

Paralelamente, el proceso participativo incluyó reuniones internas de trabajo, orientadas a la ideación, contraste y ajuste de las medidas propuestas.

Estas sesiones internas tuvieron como objetivos principales:

- Profundizar en la definición técnica de las medidas de mitigación y adaptación.
- Contrastar las propuestas con el conocimiento operativo de los servicios municipales.
- Revisar la coherencia entre el PACES y el Plan Municipal contra el Cambio Climático (PMCC), asegurando su integración como instrumentos complementarios.

En conjunto, el proceso participativo desarrollado ha permitido validar técnica e institucionalmente las principales líneas de actuación, asegurando su coherencia con la planificación municipal existente y sentando una base sólida para su futura implementación.

3

DO CU MEN TOS

DE REFERENCIA

3.1 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Para la planificación de las medidas de **mitigación**, se toma como base el **Inventario de Emisiones de Referencia (IER)** del año **2005**, elaborado específicamente para Jerez de la Frontera. Este documento permite identificar los principales sectores emisores y establecer las estrategias de reducción alineadas con los objetivos de neutralidad climática.

En cuanto a la **adaptación al cambio climático**, se utiliza como referencia la **Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV)**, donde se analizan las amenazas climáticas más relevantes para el municipio, así como los sectores y grupos sociales más vulnerables ante sus efectos.

Además, el **Estudio de Pobreza Energética** sirve como documento complementario para incorporar la equidad energética como eje transversal del PACES-PMCC, guiando el diseño de medidas que prioricen a los hogares con mayores dificultades de acceso a una energía adecuada.

3.2 Mitigación. Inventario de Emisiones de Referencia (IER)

El primer paso para la elaboración del Plan de Acción de Mitigación es la realización de un inventario de emisiones. En el caso de Jerez de la Frontera, se ha elaborado el Inventario de Emisiones de Referencia (IER) con datos correspondientes al año 2005, considerado año base, y en coherencia con la metodología del Pacto de las Alcaldías y la metodología del Plan Municipal del Cambio Climático de Andalucía.

Este inventario permite cuantificar las emisiones de CO₂ derivadas del consumo energético en distintos sectores del municipio, y constituye la base para definir los objetivos de reducción y las medidas a implementar en el Plan de Acción.

Este inventario se ha realizado empleando la herramienta de cálculo de Huella de Carbono de la Junta de Andalucía.

3.2.1 Factores de emisión empleados.

La fuente de estos factores de conversión es el documento metodológico oficial de la Junta de Andalucía: **“Informe metodológico de la Herramienta del cálculo de la Huella de Carbono de los municipios de Andalucía”** (Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, diciembre de 2021)

En cada sector del inventario, la plataforma asocia el consumo energético estimado o medido a su correspondiente vector energético, y aplica el factor de emisión correspondiente para obtener la cifra final de emisiones en tCO₂eq. Este procedimiento garantiza la trazabilidad, coherencia metodológica y comparabilidad de los resultados a escala regional y europea.

Siendo los factores de conversión y emisión empleados para el año 2005 los siguientes:

SECTOR	COMBUSTIBLE	FACTOR (MWh/TCO ₂ eq)
Electricidad		0,489
	Gas Natural	0,201
Combustibles Fósiles	Gas Licuado	0,232
	Gasóleo Calefacción	0,260
	Diesel	0,262
	Gasolina	0,265
	Lignito	-
	Carbón	0,349
	Otros Comb. Fósiles	0,271
Energías Renovables	Biogás	0,000
	Biocarburante	0,000
	Aceite Vegetal	0,000
	Biomasa	0,000
	Solar Térmica	0,000
	Geotermia	0,000

Tabla 1. Factores de emisión. IRE Jerez de la Frontera 2005.

3.2.2 Resultados Inventario de Emisiones de Referencia

A partir de los datos obtenidos del Inventario de Emisiones se ha cuantificado que el consumo de energía total de Jerez de la Frontera en 2005 ascendió a 3.609.262,10 MWh, que, en emisiones de CO₂-equivalente equivalen a un total de 1.238.002,96 TCO₂-eq. Y, teniendo en cuenta que en 2005 el número de habitantes en el municipio era de 197.910, las emisiones per cápita correspondientes son de 6,25 TCO₂-eq/hab.

Se adopta el año 2005 como año base del Inventario de Emisiones de Referencia, de acuerdo con los criterios establecidos en la Guía para la elaboración de los Planes Municipales contra el Cambio Climático de la Junta de Andalucía, al tratarse de un año con información energética suficientemente robusta y representativa de la situación previa a la implantación generalizada de políticas de mitigación. Esta elección permite disponer de una base homogénea y comparable para el seguimiento de la evolución de las emisiones y la evaluación de la eficacia de las medidas previstas en el PMCC.

Con la finalidad de determinar cuál ha sido la evolución de las emisiones y cuáles son los ámbitos y fuentes energéticas con mayor impacto en el balance de emisiones del municipio, en las siguientes figuras se pueden valorar las emisiones (TCO₂-eq/a) por ámbitos y por tipos de combustible.

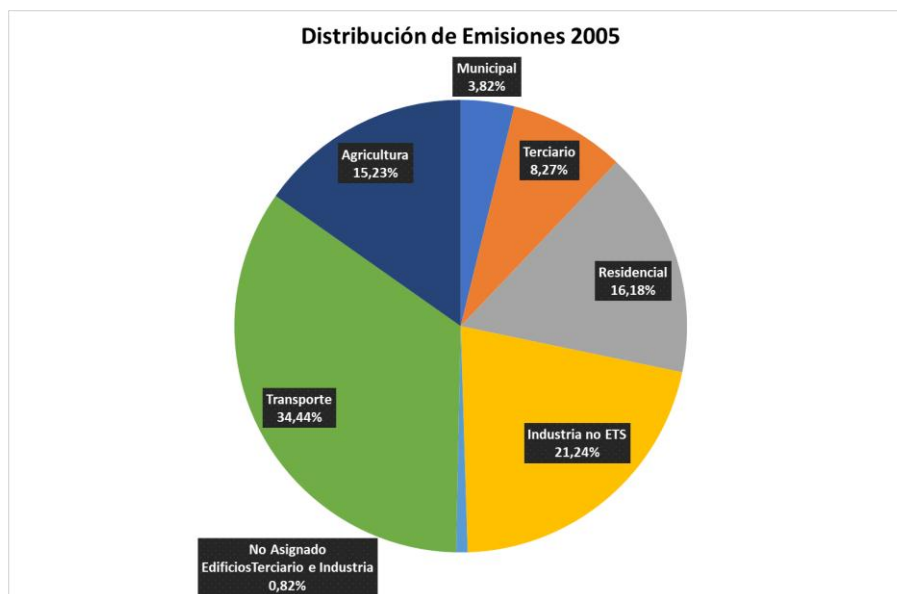
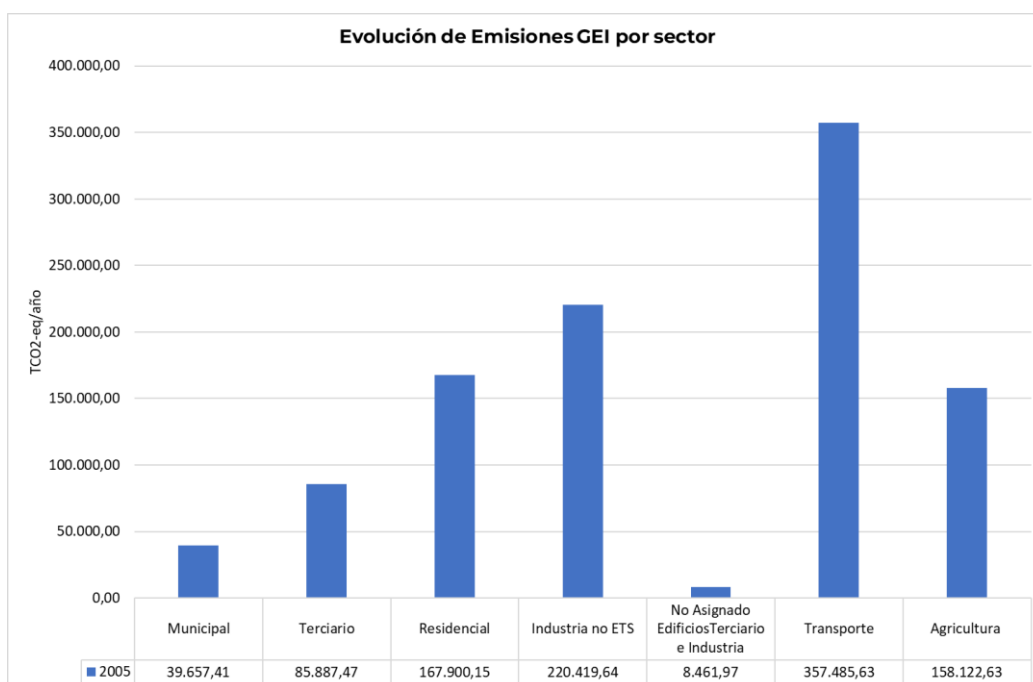


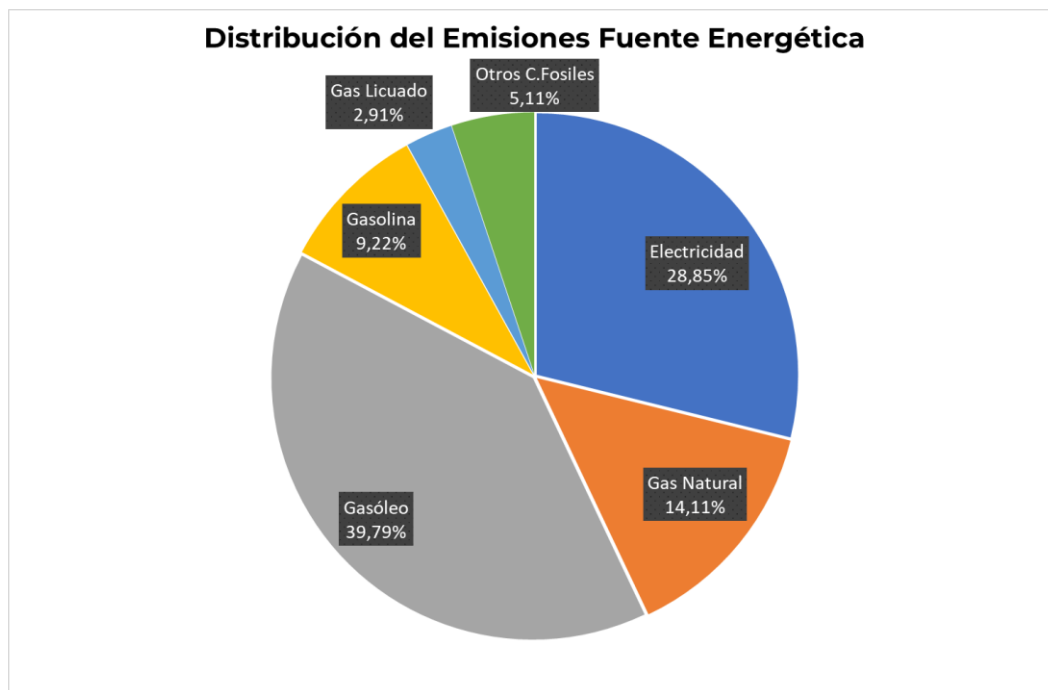
Figura 1. Emisiones (TCO₂-eq/a) por ámbito

Sobre la distribución de las emisiones se observa que el transporte históricamente está siendo la principal fuente de emisión representando un 34% de las emisiones totales, seguido por la industria (no ETS) y el sector Residencial.

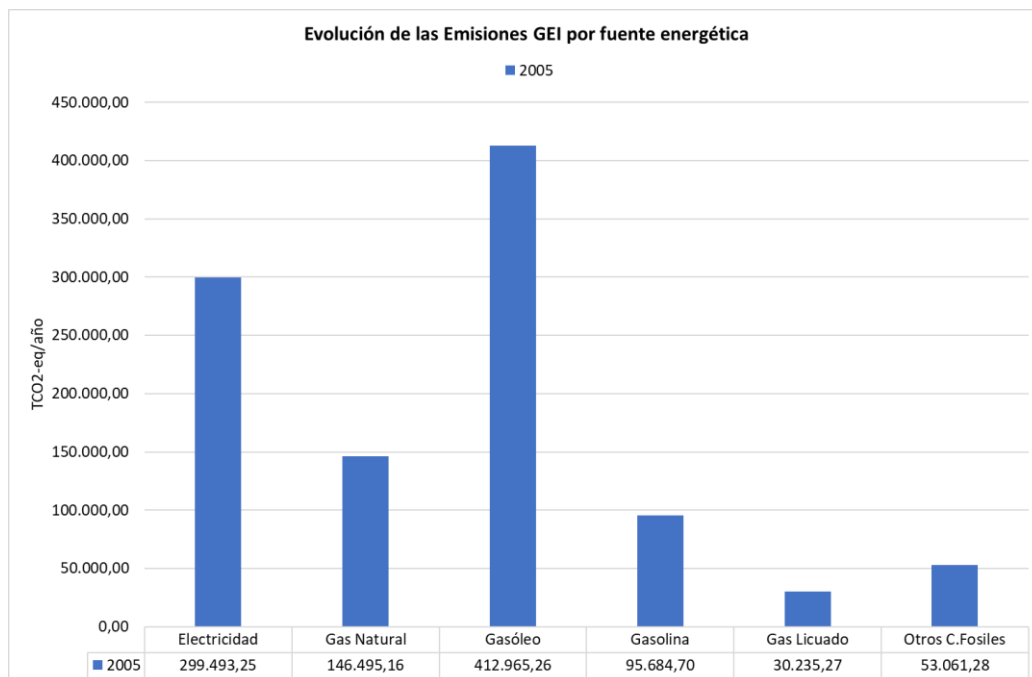
Seguidamente se muestra una gráfica en la que se recogen las emisiones totales calculadas por sector.



Respecto al reparto del consumo por tipo de fuente energética:



El gasóleo supone el mayor consumo del municipio con un 40% de total. Y, en general, los productos petrolíferos (gasóleos, gasolinas, GLP...) ascienden a más del 71% del consumo total del municipio. A estos les sigue el consumo eléctrico, con un 29 % del consumo total.



3.3 Adaptación. Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV)

Como primer paso para la realización del Plan de Acción de Adaptación es la elaboración del **ERV**, en el cual se determina la naturaleza y la medida del riesgo mediante el análisis de los posibles riesgos y la evaluación de la vulnerabilidad que podría constituir un posible daño o una posible amenaza para las personas, los bienes, los medios de vida y el medio ambiente del que dependen. Permite la identificación de áreas de preocupación crítica y, por consiguiente, proporciona información para la toma de decisiones.

En los siguientes subapartados se resumen el contenido de este:

3.3.1 Amenazas climáticas relevantes

Los peligros identificados en el ERV de Jerez de la Frontera de 2025 son: El calor extremo; Las precipitaciones fuertes; Las inundaciones y La sequía y escasez de agua.



Ilustración 2. Peligros identificados en el ERV de Jerez de la Frontera 2025.

Siguiendo la metodología de “MyConvenant” se debe valorar por cada uno de los peligros climáticos identificados, la interacción entre los parámetros: Sectores vulnerables; Capacidad de adaptación y Grupos de población vulnerables.



Ilustración 3. Metodología de interacción entre parámetros "MyConvenant"

A continuación, se indica una ficha resumen de cada una de dichos peligros atendiendo a los parámetros establecidos en la metodología "MyConvenant":



Figura 2. Ficha resumen del calor extremo en Jerez de la Frontera. ERV 2025.

Tormenta fuerte



Figura 3. Ficha resumen de tormenta fuerte en Jerez de la Frontera. ERV 2025.

Inundación repentina



Figura 4. Ficha resumen de inundación repentina en Jerez de la Frontera. ERV 2025.

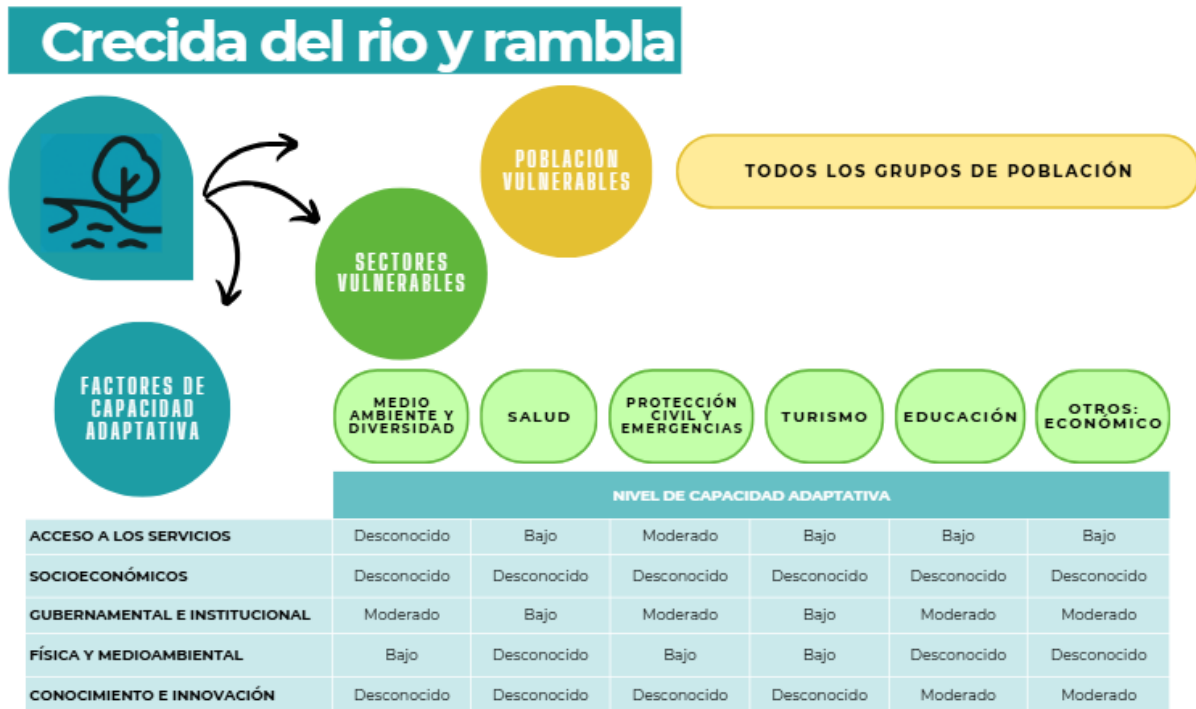


Figura 5. Ficha resumen de crecida río/rambla en Jerez de la Frontera. ERV 2025.



Figura 6. Ficha resumen del sequía y escasez de agua en Jerez de la Frontera. ERV 2025.

Atendiendo a dichas gráficas, se puede valorar que el riesgo climático con mayor alcance en el municipio de Jerez de la Frontera es el calor extremo, el cual destaca por su capacidad de impacto, tanto sobre el número de sectores como sobre la población vulnerable.

A pesar de que, desde la perspectiva de muchos de los sectores vulnerables a los impactos del calor extremo no se dispone de información para poder valorar su capacidad de adaptación de manera particularizada, existen varias herramientas para la evaluación y gestión del calor extremo a un nivel más amplio, evaluadas en el desarrollo del ERV.

El siguiente riesgo climático, en cuanto a su posible alcance, es la sequía y escasez de agua, que afecta a toda la población e impacta negativamente en muchos sectores, como: la agricultura, el medio ambiente, la salud, el turismo, etc.

A partir de la imagen general de los riesgos que amenazan a Jerez de la Frontera y de la capacidad de adaptación de los diferentes sectores que se ven afectados por los mismos se definen las medidas de adaptación del presente Plan de Acción, PACES-PMCC, con el objetivo de anticiparnos a los impactos para poder minimizarlos.

Dichas medidas están enfocadas principalmente a la administración, por ser a quien está dirigido el Plan. No obstante, sería muy positivo que se involucraran el mayor número de sectores y agentes, en aras de hacer de Jerez de la Frontera un municipio más resiliente y adaptado a la realidad climática a la que se enfrenta.

3.3.2 Sectores y grupos vulnerables

La Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV) de Jerez de la Frontera ha identificado distintos sectores estratégicos como especialmente vulnerables ante los principales peligros climáticos. Estos sectores presentan distintos niveles de vulnerabilidad según la amenaza específica, en función de factores como el acceso a servicios, la infraestructura física, la capacidad institucional o la innovación disponible.

Entre los sectores vulnerables más relevantes destacan:

- **Edificios (residenciales, públicos, terciarios):** vulnerables especialmente ante el calor extremo, tormentas e inundaciones, con un nivel de vulnerabilidad moderado.
- **Transporte:** afectado por tormentas, crecidas y lluvias intensas, con vulnerabilidad moderada general.
- **Energía:** presenta vulnerabilidad moderada frente a crecidas de ramblas, inundaciones y sequías.

- **Agua:** es uno de los sectores más críticos, con vulnerabilidad elevada ante sequías y escasez de agua, así como moderada frente a otros eventos extremos.
- **Salud y medio ambiente:** presentan también una sensibilidad significativa, especialmente ante calor extremo, escasez de agua e impactos indirectos de las tormentas.

En cuanto a los **grupos de población más vulnerables**, el ERV identifica como especialmente expuestos:

- Personas mayores
- Niños
- Hogares con bajos ingresos
- Personas en situación de vivienda precaria o sin hogar

3.3.3 Capacidades de adaptación y gobernanza

La capacidad de adaptación del municipio de Jerez de la Frontera se ha evaluado a partir de cinco factores clave: acceso a servicios, condiciones socioeconómicas, gobernanza e institucionalidad, infraestructura física y medioambiental, y conocimiento e innovación. El análisis evidencia que, en la mayoría de los sectores vulnerables, el nivel de adaptación es bajo o moderado, lo que refleja una necesidad urgente de reforzar los recursos técnicos, humanos y económicos disponibles en el territorio.

Desde el punto de vista institucional, el municipio cuenta con algunos instrumentos de planificación relevantes, como el Plan Hidrológico del Guadalete-Barbate, el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación y el Plan Territorial de Emergencias Local (PTELJerez) que aportan una base inicial para la integración de criterios de adaptación. Sin embargo, se identifican carencias en términos de coordinación interdepartamental, capacidades técnicas específicas y presupuestos orientados explícitamente a la acción climática.

Asimismo, se constata un margen de mejora significativo en cuanto a la innovación y la generación de conocimiento, especialmente en el desarrollo y aplicación de sistemas de alerta temprana, seguimiento climático y tecnologías adaptativas.

Este diagnóstico pone de relieve la importancia de establecer estructuras de gobernanza robustas y permanentes, capaces de coordinar esfuerzos entre áreas municipales y actores externos, así como fomentar la capacitación del personal técnico, la colaboración institucional y la participación ciudadana para afrontar con garantías los desafíos del cambio climático.

3.4 Pobreza energética

La pobreza energética es un fenómeno que afecta de forma significativa a una parte de la población de Jerez de la Frontera, reflejando la interrelación entre condiciones socioeconómicas vulnerables, baja eficiencia energética en las viviendas, precariedad laboral y desigualdades estructurales. El análisis específico realizado en el municipio ha permitido identificar las dimensiones más relevantes de esta problemática y proponer estrategias de intervención localizadas.

En Jerez, esta situación se agrava por la antigüedad del parque de viviendas, muchas de ellas construidas antes de que existieran normativas que exigieran niveles mínimos de eficiencia energética. A esto se suma un contexto de elevado desempleo estructural y una alta proporción de hogares en situación de vulnerabilidad económica, lo que incrementa el riesgo de que la población no pueda mantener condiciones adecuadas de confort térmico en su hogar, especialmente durante olas de calor o en invierno.

El estudio de pobreza energética desarrollado como documento técnico de referencia permite identificar no solo las zonas del municipio con mayor riesgo, sino también los colectivos más afectados y las principales causas que inciden en esta situación. Estas evidencias se utilizan como base para el diseño de medidas que garanticen el acceso universal a una energía asequible, segura y sostenible, integrando así la justicia energética como eje transversal del plan.

3.4.1 Diagnóstico e indicadores

Se revela una problemática compleja y extendida, resultado de la combinación de varios factores estructurales presentes en el municipio. Entre ellos destacan el elevado índice de desempleo, la baja calidad constructiva de una parte importante del parque de viviendas, el envejecimiento de la población y la dificultad de acceso a recursos energéticos adecuados.

El estudio identifica una alta prevalencia de hogares con dificultades para mantener una temperatura adecuada en su vivienda, tanto en invierno como en verano, así como casos frecuentes de retrasos en el pago de las facturas energéticas.

Asimismo, se señala que la pobreza energética no siempre se manifiesta de forma explícita, ya que muchas familias reducen su consumo energético por debajo de lo necesario para evitar gastos, ocultando así el alcance real del problema. Esta situación afecta especialmente a personas mayores, hogares con menores a cargo, familias en situación de desempleo o precariedad laboral y personas que habitan viviendas sin aislamiento térmico adecuado.

3.4.2 Áreas y colectivos vulnerables

El fenómeno de la pobreza energética en Jerez de la Frontera presenta un impacto desigual a nivel territorial, concentrándose con mayor intensidad en determinados barrios que combinan bajos niveles de renta, elevado desempleo y deficiencias en la calidad del parque residencial.

En cuanto a los colectivos más vulnerables, destacan:

- **Personas mayores que viven solas**, especialmente aquellas con pensiones mínimas y viviendas antiguas.
- **Familias monoparentales y numerosos hogares con cinco o más miembros**, que enfrentan mayores consumos y menor capacidad de ahorro.
- **Personas en situación de desempleo**, un grupo muy significativo dado que la tasa de paro municipal alcanzaba 22,98% en 2025.
- **Personas con enfermedades crónicas**, que requieren condiciones térmicas estables en el hogar para preservar su salud.

PLAN DE ACCIÓN

Se describen las actuaciones a emprender para conseguir que Jerez de la Frontera sea un municipio más descarbonizado y resiliente frente al cambio climático. Estas medidas se encuentran integradas dentro de líneas de actuación (L.A.), dirigidas a cumplir los objetivos específicos marcados en el presente plan.

Cada una de las medidas se desarrolla más en profundidad en las fichas de medidas, que permiten: la definición de objetivos, asignación de recursos, el seguimiento de los resultados y la valoración del porcentaje alcanzado de los recursos planteados.

4.1 Listado de medidas de mitigación

L.A. (1). Edificios e instalaciones municipales (EIM)	
01-EIM	CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL
02-EIM	PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS
03-EIM	MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES EXISTENTES
04-EIM	RENOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO
05-EIM	ENERGIA RENOVABLE MUNICIPAL
06-EIM	SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN
07-EIM	COMPRAS Y CONTRATACIONES CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD
L.A. (2). Edificios e Instalaciones terciarias No municipales (ETNM)	
01-ETNM	MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL SECTOR SERVICIOS
02-ETNM	CREACIÓN INSIGNIA DE EFICIENTE - "JEREZ VERDE "
03-ETNM	COMPRA ENERGÍA VERDE SECTOR ETNM
L.A. (3). Edificios Residenciales (ER)	
01-ER	REDUCCIÓN CONSUMO ENERGÍA EN EDIFICIOS RESIDENCIALES
02-ER	OFICINA ASESORAMIENTO ENERGÉTICO
03-ER	PLANIFICACIÓN URBANA VERDE Y EFICIENTE PARA EL PARQUE RESIDENCIAL
L.A. (4). Industria no sujeta a derechos de emisiones (IND)	
01-IND	PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL
02-IND	USO COMBUSTIBLES RENOVABLES
L.A. (5). Agricultura	
01-AGR	PLAN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES EN EXPLOTACIONES AGRARIAS

En conjunto, el proceso participativo desarrollado ha permitido validar técnica e institucionalmente las principales líneas de actuación del PACES-PMCC, asegurando su coherencia con la planificación municipal existente y sentando una base sólida para su futura implementación.

L.A. (6). Producción Local de Energía	
01-PLE	FOMENTO DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE EERR
L.A. (7). Transporte	
01-T	PMUS y ZONA DE BAJAS EMISIONES
02-T	RENOVACIÓN DE LA FLOTA PARA SERVICIOS MUNICIPALES
03-T	TRANSPORTE PÚBLICO
04-T	FOMENTO DE LA MOVILIDAD ACTIVA
05-T	CONECTIVIDAD SOSTENIBLE PARA ENTORNOS RURALES
06-T	FOMENTO DE VEHÍCULOS MENOS CONTAMINANTES

4.2 Listado de medidas de adaptación

L.A. (8). Salud pública y Servicios Sociales
MEDIDA 01.A. RED DE RESILIENCIA CLIMÁTICA URBANA Y SANITARIA
L.A. (9). Urbanismo y Medio Ambiente
MEDIDA 02.A. INFRAESTRUCTURA URBANA CONTRA LLUVIAS INTENSAS E INUNDACIONES
MEDIDA 03.A. PROTECCIÓN TERRITORIAL FRENTE A CRECIDAS FLUVIALES Y ORDENACIÓN CLIMÁTICA
MEDIDA 04.A. ADAPTACIÓN AL ESTRÉS HÍDRICO Y SEQUÍAS EN ENTORNOS URBANOS Y RURALES
MEDIDA 05.A. CELEBRACIONES LOCALES CLIMÁTICAMENTE RESPONSABLES
MEDIDA 06.A. PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ARBOLADO EN ZONAS RURALES
MEDIDA 07.A. RENATURALIZACIÓN EN ENTORNOS URBANOS
L.A. (10). Turismo y Comercio
MEDIDA 08.A. COMERCIO Y TURISMO ADAPTADO A CLIMAS EXTREMOS
L.A. (11). Gestión de residuos y economía circular
MEDIDA 09.A. ECONOMÍA CIRCULAR URBANA Y CONSUMO RESPONSABLE
MEDIDA 10.A. MODERNIZACIÓN DE LA PLANTA DE LAS CALANDRIAS Y VALORIZACIÓN AVANZADA DE BIORRESIDUOS

4.3 Listado de medidas de pobreza energética

L.A. (13). Pobreza energética
MEDIDA 01.PE. ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO Y ACCESO A DERECHOS ENERGÉTICOS
MEDIDA 02.PE. REHABILITACIÓN EN HOGARES VULNERABLES
MEDIDA 03.PE. ESPACIOS PÚBLICOS SEGUROS ANTES OLAS DE CALOR O FRIO
MEDIDA 04.PE. AUTOCONSUMO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA COLECTIVA EN COMUNIDADES VULNERABLES
MEDIDA 05.PE. GARANTÍA DE SUMINISTRO ENERGÉTICO BÁSICO PARA HOGARES VULNERABLES

4.4 Medidas de mitigación

4.4.1 LA (1) Edificios e Instalaciones Municipales

MEDIDA 01.EIM. CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL		
Línea de actuación		Prioridad
LA (1) Edificios e instalaciones municipales		Media
Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo	No iniciado
Objetivo		
Controlar de forma eficiente la energía que se consume en los edificios municipales, así como, la detección de posibles desviaciones, averías o situaciones anómalas que conlleven consumos innecesarios de energía.		
Descripción de Actuaciones		
Introducción de la figura de un gestor energético que supervise los consumos de las instalaciones. Para ello, la acción se complementa introduciendo sistemas de telemedida y monitorización de consumos en los edificios e instalaciones municipales. Gestor Energético Creación de la figura del Gestor Energético, que centralice todos los datos de consumo energético (electricidad, gas natural y otros combustibles fósiles para instalaciones fijas) y gastos económicos asociados en un solo organismo. De esta forma, se generará una base de datos que permita gestionar con mayor eficacia los sistemas de los edificios e instalaciones de titularidad municipal, y realizar contrataciones de suministros energéticos más favorables. Entre las responsabilidades del gestor energético destacan: la centralización de datos de consumo de energía y facturación; Redacción de informes anuales sobre demanda energética de los edificios; Coordinación con los responsables del mantenimiento de los edificios; Negociado con empresas suministradoras de energía. Sistema de monitorización de los consumos eléctricos Se implantará un software de gestión de la energía con el fin de optimizar el consumo energético de los ámbitos municipales. El sistema de contabilidad se basa en la implantación de un sistema de control integrado, que, con la introducción de los datos de facturación periódica, permita analizar, gestionar y reportar información del consumo energético de forma instantánea. Se realizará la monitorización de las instalaciones municipales implantando una plataforma open data, escalable, adaptable y desarrollable que, mediante una plataforma de supervisión y monitorización, permita conocer el comportamiento energético de las instalaciones en tiempo real. Pudiendo llegar a mostrar los consumos (tanto en cabecera como de manera desagregada por ejemplo en: climatización, alumbrado, etc.) permitiendo detectar malos usos, consumos residuales y otras alarmas. Esta acción empezará implantándose en los edificios e instalaciones con un mayor consumo energético, como por ejemplo la piscina cubierta y la casa consistorial. Se considera que, con esta acción, se puede obtener un ahorro energético del 15%.		

Compra de energía verde

El Ayuntamiento impulsará la firma de contratos de suministro eléctrico de forma que se adquiera electricidad con un factor de emisión cero. De esta forma, desde el consistorio se contribuirá al impulso de la generación energética con fuentes de energías renovables, fomentar la inversión en nuevas plantas y reducir las emisiones de CO₂ debidas al consumo de electricidad en las dependencias municipales.

Además, se promoverá la compra de electricidad verde certificada, que es una electricidad generada a partir de fuentes de energía ambientalmente sostenible. Durante el proceso de contratación, se estudiará la mejor oferta disponible en el mercado para minimizar el incremento del precio actual de la electricidad

Acciones de mitigación

Acciones	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Contabilidad Energética Municipal	2025	2030	12.164,85	5.948,61
TOTAL			12.164,85	5.948,61

Estimación de costes (€)

327.300 €

Indicadores de seguimiento

Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Nombramiento Gestor Energético			Ayto.
Edificios monitorizados	Nº edificios	Nº edificios	Ayto.

Información complementaria

Sector	Edificios/Instalaciones municipales (Alumbrado, terciario...) /
Origen de la acción	Autoridad local
Parte interesada implicada:	Gobierno
Herramienta/ Área de intervención:	Acción integrada
Instrumento político:	Sensibilización/formación // Gestión de energía // Certificación energética/etiquetado // Obligaciones de los proveedores de energía //
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos

MEDIDA 02.EIM. -PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS				
Línea de actuación			Prioridad	
LA (1) Edificios e instalaciones municipales			Alta	
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación		Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo		En proceso	
Objetivo				
El objetivo de esta actuación es realizar certificados de eficiencia energética en edificios municipales según marca el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificio, Además de realizar auditorías energéticas en los edificios e instalaciones municipales que no cuenten con una y por último realizar el cálculo de la huella de carbono municipal.				
Descripción				
Para la implantación de esta medida se proponen las siguientes actuaciones:				
Auditorías Energéticas				
Realizar auditorías energéticas en los edificios e instalaciones municipales para conocer el estado de las instalaciones en términos de energía, la envolvente y las posibles medidas a aplicar.				
Certificados de Eficiencia Energética				
Mediante la certificación energética de los edificios municipales, se puede comprobar el estado de eficiencia de cada uno de ellos. Estos documentos servirán posteriormente a los gestores energéticos la toma de decisiones, de cara a la consecución de una mejor eficiencia energética en las instalaciones municipales. Además de dar cumplimiento del Real Decreto 390/2021				
Huella de Carbono				
El Ayuntamiento calculará su Huella de Carbono (HC) asociada a las actividades propias del Ayuntamiento. Esta acción consiste en cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del funcionamiento de los servicios municipales, incluyendo el consumo energético de edificios e instalaciones públicas, el alumbrado exterior, la flota de vehículos municipales y otros procesos directamente por la administración local y lo inscribirá en el Registro Nacional del MITECO.				
El objetivo de esta medida es facilitar el establecimiento de metas realistas de descarbonización a corto y medio plazo, así como el seguimiento de la evolución de las medidas implantadas en el marco del PMCC-PACES. Esta herramienta refuerza el compromiso del Ayuntamiento con la sostenibilidad, sirviendo también como ejemplo para el conjunto de la ciudadanía y los actores locales.				
Acciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO2 2030 (tCO2/año)
Planificación Energética	2010	2030	0	0
Certificados de Eficiencia Energética	2013	2030	0.	0
Huella Carbono Municipal	2026	2030	0	0

TOTAL		0	0
Estimación de costes (€)			
500.000 €			
Indicadores de seguimiento			
Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
% Edificio con CEE	Recuento de Edificios municipales con CEE	%	Ayto
Edificios e Instalaciones con Estudio energético	Recuento de Edificios municipales con Auditoria Energética.	Ud	Ayto
Información complementaria			
Sector	Edificios/Instalaciones municipales (Alumbrado, terciario...)		
Origen de la acción	Autoridad local		
Parte interesada implicada	Gobierno, Junta Andalucía/ Empresas y sector privado / Sindicatos / Investigadores / Sector educativo / ONGs y sociedad civil / Ciudadanos		
Herramienta/ Área de intervención:	Acción integrada		
Instrumento político:	Certificación energética/etiquetado		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos		

MEDIDA 03.EIM. -MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES EXISTENTES		
Línea de actuación		Prioridad
LA (1) Edificios e instalaciones municipales		Alta
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo	En proceso
Objetivo		
Reducir el consumo de electricidad de los edificios municipales existentes mediante actuaciones de rehabilitación energética, mediante actuaciones sobre la envolvente térmica (fachadas, cubiertas y cerramientos) o mejorando la eficiencia energética en equipos y/o sistemas como iluminación, climatización, y otros equipos consumidores.		
Descripción		
El conjunto de edificios e instalaciones municipales representa una parte significativa del consumo energético y de las emisiones directas e indirectas asociadas a la actividad del Ayuntamiento. Esta actuación propone un plan de intervención integral y progresivo sobre dichas infraestructuras con el objetivo de avanzar hacia un parque público descarbonizado, eficiente y alineado con el estándar <i>Net Zero</i>. La actuación se estructura en tres líneas principales: mejora de la envolvente térmica, renovación de los sistemas de climatización y producción de ACS, y optimización de la iluminación interior. Todas las intervenciones se diseñarán teniendo en cuenta la priorización según consumo, uso y estado del edificio, así como su potencial de mejora. Optimización energética de edificios municipales Esta subactuación tiene como objetivo mejorar el rendimiento energético de los edificios e instalaciones municipales mediante la combinación de soluciones pasivas y activas. Se trata de reducir de forma significativa tanto la demanda como el consumo final de energía, sentando las bases para una electrificación eficiente y una futura integración de energías renovables. Dentro de esta subactuación se integran tres líneas de intervención: • Mejora de la envolvente térmica de los edificios Se propone intervenir sobre la envolvente de los edificios municipales para reducir su demanda energética, mediante el refuerzo del aislamiento térmico en fachadas, cubiertas y suelos, así como la sustitución de carpinterías por elementos de alta eficiencia térmica y estanqueidad. Estas actuaciones mejorarán el comportamiento energético del conjunto edificatorio, reduciendo las necesidades de climatización y aumentando el confort térmico. Se tendrá en cuenta el tipo de uso del edificio (administrativo, deportivo, educativo, etc.) para definir soluciones constructivas adecuadas, respetando además criterios de sostenibilidad y durabilidad. • Renovación de los sistemas de climatización y producción de ACS. Se estima que, de toda la energía consumida en un edificio, entre un 40% y un 70% se destina a su acondicionamiento térmico, lo que representa un importante consumo de energía. Con el aumento de temperatura previsto en la zona mediterránea debido al calentamiento global, el uso de la refrigeración se extenderá durante más meses, siendo su consumo cada vez más elevado. Algunas de las acciones a tomar serían: ▪ Renovación de los sistemas de climatización ya existentes por otros energéticamente más eficientes y que presenten refrigerantes con menor potencial de calentamiento global.		

- Empleo de sistemas de control de temperaturas de consigna (como termostatos centralizados), y temporizadores programables, etc. y/o sistemas de control y gestión de la energía. Establecer unas temperaturas de consigna interiores, tanto en invierno como en verano, puede representar una medida de control y ahorro energético muy importante¹.

El Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, establece, para usos administrativos, comerciales y pública concurrencia los siguientes valores de temperaturas en espacios interiores: Temperatura de calefacción en invierno: 21 ° C; Temperatura de refrigeración en verano: 26 ° C.

Instalando sistemas de control centralizado en los termostatos y/o bloqueando la temperatura de consigna, se puede ahorrar hasta un 10% del consumo de los sistemas de climatización de los edificios municipales.

- Realizar un mantenimiento preventivo de las instalaciones de acondicionamiento térmico de los edificios teniendo en cuenta la normativa vigente.
- Utilizar la ventilación natural cuando sea posible

Con estas medidas el objetivo es reducir un 25% el consumo de los sistemas de climatización de los edificios e instalaciones municipales en 2030.

- **Renovación del sistema de iluminación interior de los edificios**

Se propone la sustitución de todas las luminarias obsoletas en edificios municipales por equipos LED de alta eficiencia, adecuados a las necesidades específicas de cada espacio. La actuación se completará con la instalación de sensores de presencia, reguladores de luminosidad y sistemas de control por zonas, permitiendo adaptar el uso de la iluminación al horario real de funcionamiento y a las condiciones de luz natural. Esta medida no solo reduce el consumo eléctrico, sino que también mejora la calidad de la iluminación y contribuye a crear entornos de trabajo más saludables y sostenibles.

En su artículo 8, el Real Decreto 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo indica que la iluminación en estos lugares deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuada para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud.

Por lo tanto, un sistema ideal de control de alumbrado de los edificios será aquél que proporcione la adecuada iluminación para la tarea que se realice en su interior, con el suficiente confort, comodidad y seguridad durante el tiempo de ejecución de esta, estando desconectada la iluminación el resto de tiempo y utilizando, en la medida de lo posible, sistemas de iluminación energéticamente eficientes. En los edificios públicos se estima un potencial de ahorro del 40%.

Algunas de las acciones a tomar serían:

- Instalar sistemas de control de tiempo y detectores. Se propone instalar estos dispositivos en los lavabos y lugares de paso de las diferentes dependencias municipales, así como en aquellos puntos con luz natural donde se detecte

¹ Según la guía práctica de la Energía (IDAE 3ª edición), incrementar la temperatura de calefacción en invierno en 1 grado significa un incremento del 7% del consumo. Del mismo modo, hay que considerar que reducir la temperatura de refrigeración en verano en 1 grado, significa un incremento del 10% del consumo

que las luces permanecen encendidas innecesariamente. Sistemas relacionados con el grado de ocupación o con la luz del día, interruptores localizados, sistemas eficientes de encendido y apagado.

- Iluminación de alta eficiencia en edificios existentes. Actualmente en las instalaciones y locales de titularidad municipal, siguen implantadas tecnologías de iluminación con peores índices de eficiencia que otras tecnologías que se encuentran actualmente en el mercado, como la tecnología LED. Modernización paulatina de los sistemas de iluminación existentes hasta la consecución de un sistema de iluminación de Alta Eficiencia.
- Adecuado mantenimiento de las instalaciones, priorizando el mantenimiento preventivo frente al correctivo.

Con estas medidas el objetivo es reducir un 40% el consumo de los sistemas de iluminación interior de los edificios e instalaciones municipales en 2030.

Optimización del consumo de equipos informáticos

La mayor parte de las actividades laborales de oficina implican utilizar ordenadores y generalmente existe un ordenador por cada trabajador. Estos equipos consumen energía eléctrica incluso fuera de la jornada laboral. Cuando el número de equipos es importante puede resultar interesante su desconexión durante las noches y festivos utilizando regletas o programadores horarios que corten el suministro eléctrico. A la hora de la compra de pantallas de los ordenadores es recomendable adquirir las pantallas de tipo LED, ya que suponen un ahorro de un 40% de la energía en funcionamiento normal, y un 45% cuando el ordenador se encuentra en modo de espera. Por último, configurar el modo de ahorro de energía del ordenador o el salvapantallas, y apagar el monitor en periodos de ausencia, son buenas prácticas a extender entre todos los trabajadores.

Para estimar el consumo de los equipos ofimáticos se ha empleado un porcentaje de consumo respecto al global del consumo eléctrico del 10%². Se considera que con esta medida se puede llegar a ahorrar hasta el 5% de la energía consumida por ordenadores personales.

Acciones de mitigación

Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Renovación y optimización de los sistemas de climatización e iluminación	2010	2030	9.123,64	4.461,46
Optimización del consumo de equipos informáticos	2025	2030	182,47	89,23
TOTAL			9.306,11	4.550,69

Estimación de costes (€)

9.400.000 €

Indicadores de seguimiento

² Según informes de IDAE, proyecto SECH-SPAHOUSEC.

Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Ahorro de Energía	Comparación respecto IER municipal	MWh	Ayuntamiento de Jerez de la Frontera
Ahorro de Energía	Comparación respecto a la Huella de Carbono del Ayto	MWh	Ayuntamiento de Jerez de la Frontera
Información complementaria			
Sector	Edificios/Instalaciones municipales		
Origen de la acción	Autoridad local		
Parte interesada implicada:	Gobierno Nacional, Regional y Provincial		
Herramienta/ Área de intervención:	Acción integrada		
Instrumento político:	Gestión de energía		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos		

MEDIDA 04.EIM. RENOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO				
Línea de actuación			Prioridad	
LA (I) Edificios e instalaciones municipales			Alta	
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación		Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo		En proceso	
Objetivo				
El consumo energético relacionado con el Alumbrado Público y la red semafórica son los principales responsables de los consumos energéticos de los edificios e instalaciones municipales. Es por ello por lo que es clave mejorar la eficiencia energética del alumbrado público y conseguir un sistema moderno, eficiente y conectado.				
Descripción				
La presente medida tiene como objetivo la renovación integral y progresiva del alumbrado público del municipio de Jerez de la Frontera mediante la sustitución de las luminarias existentes por tecnología LED de alta eficiencia, así como la incorporación de sistemas de telegestión avanzada para el control y monitorización del consumo energético desde los cuadros de mando.				
Según el <i>Plan de Optimización Energética Municipal de Jerez (2010)</i> , el consumo del alumbrado público representa aproximadamente el 55% del consumo total de las EIM, lo cual extrapolado a los consumos actuales, se estimada a un consumo anual de 44.604,45 MWh/año. La actuación se plantea sobre un parque de más de 18.000 puntos de luz, de los cuales un porcentaje muy elevado utiliza todavía tecnología de descarga (principalmente lámparas de vapor de sodio a alta presión).				
La medida contempla:				
- La sustitución de más de 16.000 luminarias por luminarias LED con ópticas eficientes y drivers regulables. - La instalación o adaptación de sistemas de telegestión en los 248 cuadros de mando para control remoto, diagnóstico y programación horaria. - La integración de sistemas de regulación del flujo luminoso - La búsqueda activa de financiación a través de programas nacionales y europeos,				
El potencial de ahorro energético se ha estimado en 33.453 MWh/año , lo que representa una reducción del 75% respecto al consumo actual del alumbrado público, y un ahorro estimado de 16.358,68 tCO₂/año . Además, esta medida permitirá:				
- Mejorar la calidad del servicio de iluminación exterior. - Reducir la contaminación lumínica. - Optimizar el mantenimiento mediante la digitalización y supervisión continua. - Reducir costes operativos y facilitar la sostenibilidad financiera municipal.				
Acciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Mejora sistema AP	2010	2030	33.453	16.358.68
TOTAL			33.453	16.358.68

Estimación de costes (€)			
15.000.000 €			
Indicadores de seguimiento			
Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Ahorro de Energía	Facturación eléctrica	kWh	Ayto. Jerez de la Frontera
Potencia reducida	Potencia situación inicial – Potencia situación renovada	kW	Ayto. Jerez de la Frontera
Información complementaria			
Sector	Edificios/Instalaciones municipales		
Origen de la acción	Autoridad local		
Parte interesada implicada:	Gobierno		
Herramienta/ Área de intervención:	Sistema de alumbrado eficientes		
Instrumento político:	Gestión de energía		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos		

MEDIDA 05.EIM. ENERGÍA RENOVABLE MUNICIPAL		
Línea de actuación		Prioridad
LA (1) Edificios e instalaciones municipales		Alta
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo	En proceso
Objetivo		
Aumentar la cantidad de energía renovable producida en las instalaciones municipales para reducir la factura eléctrica del ayuntamiento.		
Descripción		
La presente medida tiene como objetivo el impulso de la energía renovable fotovoltaica en edificios e instalaciones municipales de Jerez de la Frontera, como herramienta clave para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la autosuficiencia energética del parque público. Actualmente, la potencia instalada en autoconsumo municipal es prácticamente nula (0 kW). A través de esta medida se prevé alcanzar los 395 kW de potencia renovable instalada antes de 2030, lo que permitirá producir 722,7 MWh/año de energía renovable y evitar la emisión de 353,4 tCO₂ anuales. La medida se estructura en tres líneas principales: Instalaciones fotovoltaicas en edificios administrativos y centros escolares, con una potencia prevista de 194 kWp (ejecutada en 2025). Estas instalaciones se ubicarán principalmente en cubiertas de colegios públicos y edificios municipales de gestión general, seleccionados por su alta superficie útil y consumo eléctrico diario. Se prevé una generación de 296,7 MWh/año y una reducción de 145,1 tCO₂/año. Instalaciones fotovoltaicas en otras dependencias municipales, con una potencia total de 200 kWp. Se contempla la ejecución de un estudio técnico de capacidad, diagnóstico y priorización para instalaciones en centros deportivos, almacenes municipales, centros cívicos o mercados. La generación estimada será de 304,3 MWh/año, con un ahorro en emisiones de 148,8 tCO₂/año. Estas instalaciones también sentarán las bases para futuros esquemas de autoconsumo compartido o incorporación de almacenamiento energético. Fomento de una comunidad energética renovable municipal piloto, con una potencia inicial estimada de 80 kW. Esta acción tiene carácter demostrativo y replicable, y se plantea en una pedanía o zona urbana seleccionada por criterios de participación y disponibilidad de espacio. La comunidad energética se regirá por el marco legal del Real Decreto-ley 23/2020, que establece un modelo de participación abierta, autónoma y con control local, orientado a proporcionar beneficios ambientales, sociales y económicos a sus miembros. Para su implementación se trabajará en la dinamización y captación de socios, la colaboración con la comunidad autónoma y posibles agentes facilitadores, y la búsqueda de financiación pública y privada. Esta línea generará unos 121,7 MWh/año y evitará 59,5 tCO₂ anuales. La financiación de esta medida se prevé combinar entre recursos municipales y programas de apoyo nacionales o Europeos, incluyendo también posibles mecanismos de colaboración público-privada. Además del impacto ambiental y energético, esta medida tiene un valor añadido en términos de sensibilización ciudadana, innovación local y ejemplo de gobernanza participativa en la transición energética.		

Acciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Generación EERR 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo en escuelas municipales	2024	2025	296,7	353,4
Instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo en edificios administrativos	2025	2027	304,3	148,8
Comunidades Energéticas Municipales	2027	2030	121,7	59,5
TOTAL			722,7	353,4
Estimación de costes (€)				
950.000 € (Fondos propios, Ayudas regionales, estatales y europeas)				
Indicadores de seguimiento				
Descripción	Método Cálculo		Uds.	Fuente Información
Potencia pico instalada de autoconsumo municipal en cubiertas FV	A partir de los datos de las instalaciones ejecutadas y autorizadas.		kWp	Registro Administrativo de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica (PRETOR) / Ayto. Jerez de la Frontera
Potencia pico instalada en Comunidades Energéticas			kWp	Ayto. Jerez de la Frontera
Información complementaria				
Sector	Producción local de electricidad			
Origen de la acción	Autoridad local			
Parte interesada implicada:	Gobierno /Empresas y sector privado /Ciudadanos			
Herramienta/Área de intervención:	EERR			
Instrumento político:	Adquisición pública de instalaciones			
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Hogares con bajos ingresos /Todos			

MEDIDA 06.EIM. SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN				
Línea de actuación			Prioridad	
LA (1) Edificios e instalaciones municipales			Media	
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación		Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Largo Plazo		En proceso	
Objetivo				
Cambiar los hábitos de consumo de la ciudadanía y empleados municipales proporcionándoles sensibilización y responsabilidad con el entorno. El objetivo último es sensibilizar y formar hacia un consumo más responsable de los recursos finitos (energía, agua, materiales, alimentos, etc.) y valorar los servicios ecosistémicos que nos proporciona el medio natural.				
Descripción				
Para la implantación de esta medida se proponen las siguientes actuaciones:				
Formación, concienciación y sensibilización de empleados públicos				
Realizar cursos formativos y campañas para concienciar y sensibilizar a los trabajadores municipales sobre la importancia de la eficiencia y el ahorro energético, incorporando pautas para un consumo correcto de la energía en sus tareas diarias. La cartelería y guías de buenas prácticas también pueden resultar muy útiles.				
Acciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Formación, concienciación y sensibilización de empleados públicos	2010	2030	0	0
TOTAL			0	0
Estimación de costes (€)				
Indicadores de seguimiento				
Descripción	Método Cálculo		Uds.	Fuente Información
Nº de empleados públicos formados	Suma de asistentes por curso/sesión		personas	Informes internos / listas de asistencia
Nº de talleres y campañas realizadas	Actividades realizadas por año		eventos	Memorias anuales / Evaluación de campañas
Información complementaria				
Sector	Otros			
Origen de la acción	Autoridad local			
Parte interesada implicada:	Sector educativo / ONGs y sociedad civil / Ciudadanos			

Herramienta/ Área de intervención:	Modificación de hábitos
Instrumento político:	Sensibilización/formación //
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos

MEDIDA 07.EIM. COMPRAS Y CONTRATACIONES CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD				
Línea de actuación			Prioridad	
LA (1) Edificios e instalaciones municipales			Baja	
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación		Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo		No iniciado	
Objetivo				
Disponer de mecanismos y herramientas que faciliten la incorporación de criterios ambientales en la política de adquisiciones y contrataciones realizada por el Ayuntamiento. Dotar a todo el personal involucrado en las contrataciones de los conocimientos necesarios para la identificación de productos y servicios sostenibles.				
Descripción				
El uso del poder de compra de la administración local para adquirir bienes y servicios respetuosos con el medio ambiente puede ser clave para el desarrollo sostenible. Al contratar y comprar considerando criterios medioambientales y de eficiencia energética, se establece un ejemplo influyente en el mercado. Esto fomenta incentivos reales para que los proveedores desarrollen productos y servicios más ecológicos. Adoptar prácticas de contratación y compra inteligentes permite ahorrar materiales y energía, reducir residuos y contaminación, y promover comportamientos sostenibles. Las adquisiciones con criterios medioambientales y de eficiencia energética pueden aplicarse a una amplia gama de productos, desde material de oficina hasta equipos de climatización, vehículos y edificios. El Gobierno Local implementará una política de compras que requiera certificación energética de tipo A++ y A+++ exclusivamente para electrodomésticos y equipos eléctricos y electrónicos.				
Elaboración de guía para la implementación de la inclusión de requisitos de sostenibilidad en los pliegos de licitaciones y/o contrataciones de servicios y compras públicas.				
Para la elaboración de esta guía se parte de un estudio de pliegos que se están realizando en Jerez de la Frontera, a modo de diagnóstico, a partir del cual se identifican los productos y/o servicios en los que conviene intervenir de cara a mejorar la sostenibilidad. Y finalmente se establecen las recomendaciones de mejora sostenible para los productos y/o servicios identificados. Además, incluirá una estimación de los ahorros de las mejoras propuestas para poder cuantificar los ahorros totales que supone la implementación de dichas recomendaciones por cada contrato y/o licitación. Esta guía servirá de referencia para el departamento de contratación. Posteriormente, se elaborarán <i>pliegos tipo</i> que incorporen criterios ambientales para determinados productos y servicios, estableciendo tanto criterios de tipo genérico como específico según la materia del contrato.				
Actuaciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO2 2030 (tCO2/año)
Compras y contrataciones con criterio de sostenibilidad	2026	2030	0	0
TOTAL			0	0
Estimación de costes (€)				

0 €		
Indicadores de seguimiento		
Descripción	Uds.	Fuente Información
Nº de pliegos con cláusulas de sostenibilidad	pliegos	Ayto.
Información complementaria		
Sector	Edificios municipales	
Origen de la acción	Autoridad local	
Parte interesada implicada	Gobierno / Empresas y sector privado	
Herramienta/ Área de intervención	Acción Integrada	
Instrumento político	Contratación Pública	
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Todos	

4.4.2 LA (2) Edificios e Instalaciones Terciarias No Municipales

MEDIDA 01. ETNM. MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL SECTOR SERVICIOS		
Línea de actuación		Prioridad
LA (2) Edificios e Instalaciones terciarias (No municipales)		Alta
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera Junta de Andalucía	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Fomentar la eficiencia energética del sector terciario impulsando el empleo de tecnologías eficientes y fuentes energéticas más limpias en comercios, establecimientos hosteleros, instituciones, etc. La reducción del consumo de energía primaria equivale a una mejora de la intensidad energética primaria.		
Descripción		
Conforme a los datos del municipio de Jerez de la Frontera³, el sector terciario es responsable del 7 % de las emisiones GEI. El objetivo es alcanzar el 21% de reducción del consumo de energía primaria en el sector servicios respecto a los datos de 2021, conforme a las previsiones de PNIEC (<i>Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030</i>), unido a las actuaciones ya realizadas, donde se prevé una reducción de los consumos de energía primaria de un 1,9% anual uniendo a estos las actuaciones de ahorro y mejora de eficiencia ya realizadas o implementadas desde 2005. Esta mejora de la intensidad primaria es el resultado no solo del catálogo de medidas de eficiencia energética en el uso final de la energía para dar cumplimiento al artículo 7 de la Directiva de Eficiencia Energética, sino de considerar otros desarrollos tecnológicos, normativos y sociales. Para la implantación de esta medida se proponen las siguientes actuaciones: Programa municipal de impulso a la rehabilitación energética del sector terciario Se prestará apoyo técnico básico, gratuito o subvencionado, a través de un servicio de diagnóstico energético dirigido a pymes, comercios y pequeños establecimientos hosteleros. Este servicio incluirá orientaciones prácticas para la mejora de instalaciones, la contratación de profesionales del sector y la tramitación de ayudas regionales, estatales o europeas. Paralelamente, se organizarán jornadas y sesiones formativas dirigidas a sectores específicos, con contenidos sobre climatización eficiente, autoconsumo, digitalización o iluminación LED. Se pondrá en valor la experiencia de casos locales para fomentar el efecto multiplicador. Programas de ayuda para la instalación de medidas de ahorro y eficiencia energética Se contempla el refuerzo de la información y difusión de programas de ayuda existentes, especialmente los gestionados por la Junta de Andalucía a través de la Agencia Andaluza de la Energía, así como también de ayudas a nivel nacional. Estas ayudas están destinadas a la mejora energética en pymes, al sector comercial, a establecimientos hoteleros y a la renovación de maquinaria o sistemas de climatización. El		

³ Inventario Emisiones de Referencia.

Ayuntamiento actuará como agente facilitador, promoviendo la difusión de estas oportunidades mediante sus canales municipales y en coordinación con entidades empresariales.

Se contará con el apoyo de instituciones como la Cámara de Comercio de Jerez, asociaciones empresariales locales y el CADE (Centro Andaluz de Emprendimiento).

Impulso al cálculo de la Huella de Carbono de organización

Difusión de la importancia del cálculo de la Huella de Carbono de una organización para identificar sus emisiones y establecer un plan para reducirlas. Las huellas de carbono se inscriben en un registro nacional competencia del MITECO (Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico). Esta herramienta permite a las organizaciones conocer el origen y magnitud de sus emisiones y constituye un primer paso hacia su reducción.

Actuaciones de mitigación

Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Mejora de la eficiencia energética en el sector servicios	2005	2030	38.708,55	17.950,48
TOTAL			38.708,55	17.950,48

Estimación de costes (€)

375.000 €

Indicadores de seguimiento

Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Ahorro de Energía sector terciario	Comparación respecto IER	MWh	ISE

Información complementaria

Sector	Edificios y equipamiento/Instalaciones terciarias (no municipales)
Origen de la acción	Mixto
Parte interesada implicada:	Gobierno / Empresas y sector privado
Herramienta/ Área de intervención	Acción integrada
Instrumento político	Subvenciones y ayudas
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Todos

MEDIDA 02. ETNM. CREACIÓN INSIGNIA DE EFICIENTE - "JEREZ VERDE "				
Línea de actuación			Prioridad	
LA (2) Edificios e Instalaciones terciarias (No municipales)			Baja	
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación		Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo		No Iniciada	
Objetivo				
Fomentar el compromiso ambiental del tejido comercial y empresarial local mediante el reconocimiento público de aquellos establecimientos del sector terciario (no municipal) que implementen medidas de eficiencia energética, sostenibilidad y reducción de emisiones. El objetivo es crear una red visible de empresas responsables que sirva de referencia para la ciudadanía y genere un efecto multiplicador entre comercios, hostelería y oficinas del municipio.				
Descripción				
Se desarrollará un distintivo municipal denominado "Jerez Verde – Comercio Eficiente" , que será otorgado a aquellas empresas del sector terciario que acrediten buenas prácticas en materia de sostenibilidad, eficiencia energética, ahorro de agua, gestión de residuos o movilidad responsable. El programa incluirá un sistema de evaluación mediante criterios técnicos objetivos, agrupados en bloques temáticos (energía, agua, residuos, materiales, comunicación, etc.). Las entidades candidatas deberán cumplir con un mínimo de medidas obligatorias y complementarlas con otras de carácter voluntario. Las solicitudes podrán acompañarse de un pequeño informe de autodiagnóstico, con validación técnica municipal o externa. Las empresas distinguidas con la insignia recibirán: • Un sello identificativo físico y digital para su establecimiento y medios de comunicación. • Visibilidad pública a través de la web municipal, eventos, redes y medios locales. • Acceso preferente a formación específica y a campañas conjuntas de promoción sostenible. Para facilitar la participación del tejido empresarial, el Ayuntamiento ofrecerá sesiones informativas, asesoramiento para la tramitación de solicitudes y materiales de apoyo (guías, plantillas, ejemplos prácticos). El proceso será gratuito y de renovación periódica (por ejemplo, cada dos años). El diseño del sistema se inspirará en iniciativas similares implantadas en otras ciudades, como: • "Comercio Verde" (Pamplona), • "Sello Ecomercio" (Vitoria-Gasteiz), • "Distintivo de Buenas Prácticas" (Barcelona).				
Actuaciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO2 2030 (tCO2/año)
Creación Insignia de Eficiente - "JEREZ VERDE "	2026	2030	38.708,55	17.950,48
TOTAL			38.708,55	17.950,48
Estimación de costes (€)				

160.000 €

Indicadores de seguimiento

Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Ahorro de Energía sector terciario	Comparación respecto IER	MWh	ISE
Nº empresas distinguidas	Solicitudes aprobadas	Uds.	Ayto.

Información complementaria

Sector	Edificios y equipamiento/Instalaciones terciarias (no municipales)
Origen de la acción	Mixto
Parte interesada implicada:	Gobierno Nacional, Regional, Provincial / Empresas y sector privado
Herramienta/ Área de intervención	Acción integrada
Instrumento político	Subvenciones y ayudas
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Todos

MEDIDA 03. ETNM. COMPRA ENERGÍA VERDE SECTOR ETNM				
Línea de actuación			Prioridad	
LA (2) Edificios e Instalaciones terciarias (No municipales)			Media	
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación		Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo		No Iniciada	
Objetivo				
Fomentar la contratación de electricidad de origen 100% renovable por parte de establecimientos del sector terciario no municipal (comercios, hostelería, oficinas), contribuyendo así a la reducción de emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas al consumo eléctrico del municipio.				
Descripción				
La medida se centra en promover activamente la contratación de energía eléctrica con certificados de Garantía de Origen Renovable (GOR) entre comercios, oficinas, establecimientos hosteleros y demás instalaciones del sector terciario en Jerez. Para ello, el Ayuntamiento pondrá en marcha una campaña específica de información, sensibilización y asesoramiento, dirigida a empresas y profesionales del sector, con el objetivo de dar a conocer los beneficios ambientales y reputacionales de optar por electricidad verde certificada. Las principales acciones incluirán: • Elaboración de una guía práctica sobre cómo contratar energía verde con GOR. • Organización de talleres informativos y sesiones técnicas con comercializadoras y expertos energéticos. • Asistencia individualizada para pequeñas empresas interesadas. • Creación de un registro público voluntario de entidades con suministro eléctrico 100% renovable. La contratación de energía verde GOR no implica obras ni cambios en instalaciones, lo que permite su rápida adopción. Esta acción se verá reforzada por campañas municipales de comunicación para visibilizar a las empresas responsables				
Actuaciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	EERR Final Consumida 2030 (MWh/año)	Reducción de CO2 2030 (tCO2/año)
Compra Energía Verde Sector ETNM	2026	2030	61.473,7	30.060,6
TOTAL			61.473,7	30.060,6
Estimación de costes (€)				
60.000 €				
Indicadores de seguimiento				
Descripción	Método Cálculo		Uds.	Fuente Información

% consumo eléctrico terciario con GDO	Comparación anual con consumo total del sector	%	Comercializadoras /CNMC
Información complementaria			
Sector	Edificios y equipamiento/Instalaciones terciarias (no municipales)		
Origen de la acción	Mixto		
Parte interesada implicada:	Gobierno o agencia nacional / Gobierno o agencia subnacional / Empresas y sector privado		
Herramienta/ Área de intervención	Acción integrada		
Instrumento político	Campañas informativas / Reconocimiento público		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Todos		

4.4.3 LA (3) Edificios Residenciales

MEDIDA 01.ER. REDUCCIÓN CONSUMO ENERGÍA EN EDIFICIOS RESIDENCIALES		
Línea de actuación		Prioridad
LA (3) Edificios Residenciales		Alta
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Reducir el consumo de energía de los edificios existentes residenciales de uso vivienda mediante actuaciones de rehabilitación energética. La rehabilitación deberá permitir la mejora de la calificación energética del edificio.		
Descripción		
La mejora de la eficiencia energética del parque residencial de Jerez de la Frontera es una prioridad estratégica en la lucha contra el cambio climático y en la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía. Esta actuación tiene como objetivo impulsar la rehabilitación energética de edificios residenciales, especialmente en barrios vulnerables o con edificaciones envejecidas, promoviendo intervenciones sobre la envolvente térmica y las instalaciones de climatización y agua caliente sanitaria. Jerez cuenta con un parque residencial que, en muchas zonas, presenta deficiencias constructivas y baja eficiencia energética. Existen antecedentes significativos que avalan la viabilidad y el impacto de estas intervenciones: las actuaciones ya ejecutadas en las barriadas de La Asunción y La Constancia —cofinanciadas por fondos europeos y autonómicos— han permitido rehabilitar más de 500 viviendas. Además, el municipio dispone de una estructura técnica operativa como EMUVIJESA, que ha demostrado capacidad para gestionar ayudas y acompañar a comunidades de propietarios. Esta línea de acción está alineada con los retos y objetivos recogidos en la Agenda Urbana de Jerez (R16 y R17) y en su Plan de Acción Local (línea 4.3), así como con las líneas de subvención previstas en el Plan Estratégico de Subvenciones 2024–2026, que contempla expresamente el apoyo a la rehabilitación edificatoria en áreas delimitadas. La rehabilitación energética no solo reduce el consumo y las emisiones, sino que genera empleo local, mejora el confort térmico de los hogares y combate la pobreza energética. Según la modelización del parque residencial y sus instalaciones en 2020 realizada por MITMA a partir de MITECO y del proyecto SEC-SPAHOUSEC del IDAE⁴, la distribución de consumos en una vivienda es el siguiente: sistemas de climatización 48%, ACS 20%, electrodomésticos 21% y el relacionado con el sistema de iluminación del 4,1%. La revisión de la Estrategia a largo plazo de renovación de los edificios (ERESEE) 2020⁵, elaborada por el MITMA estima que el consumo de energía medio por vivienda pasará de 9.185 kWh en 2020 a 4.923 kWh en 2050, siendo en 2030 de 7.295 kWh (lo que supone una reducción del consumo de energía por vivienda del 25,9% a nivel nacional). Para la implantación de esta medida se proponen las siguientes actuaciones:		

⁴ https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Informe_SPAHOUSEC_ACC_f68291a3.pdf

⁵ https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/paginabasica/recursos/eresee_2020.pdf

Apoyo técnico municipal a la rehabilitación energética de viviendas

Se consolidará la función de EMUVIJESA como oficina técnica de referencia para la ciudadanía, ofreciendo asistencia. Se fomentará la colaboración con agentes rehabilitadores acreditados y colegios profesionales.

Promoción de nuevas áreas de actuación residencial

Se identificarán nuevas zonas prioritarias, para impulsar la captación de fondos a través de la declaración de nuevas Áreas de Rehabilitación Preferente (ARP). Estas zonas se seleccionarán por su grado de vulnerabilidad energética, deterioro constructivo o potencial de mejora de la eficiencia.

Acciones de rehabilitación energética en edificios residenciales

La medida contempla actuaciones directas sobre la envolvente térmica de los edificios (fachadas, cubiertas, carpinterías) y sobre sus instalaciones térmicas de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, con el objetivo de mejorar la calificación energética de las viviendas y reducir el consumo energético.

Campañas de información y sensibilización vecinal

Se desarrollarán acciones de difusión en barrios y distritos para informar sobre las oportunidades de rehabilitación, los programas de ayudas vigentes y los beneficios ambientales y económicos de estas intervenciones. Las campañas incluirán sesiones informativas presenciales y materiales divulgativos accesibles.

Acciones de mitigación

Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Rehabilitación de Edificios Residenciales	2010	2030	118.815,34	43.486,14
TOTAL			118.815,34	43.486,14

Estimación de costes (€)

15.000.000 € (fondos privados, Ayudas regionales, estatales y europeas)

Indicadores de seguimiento

Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Ahorro de Energía sector Residencial	Comparación respecto IRE municipal	MWh	ISE

Información complementaria

Sector	Edificios residenciales
Origen de la acción	Mixto
Parte interesada implicada	Ciudadanos
Herramienta/ Área de intervención	Acción integrada
Instrumento político	Financiación por terceros. Asociaciones público-privadas
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Todos

MEDIDA 02.ER. OFICINA ASESORAMIENTO ENERGÉTICO		
Línea de actuación		Prioridad
LA (3) Edificios residenciales		Alta
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo	En proceso
Objetivo		
Facilitar el acceso de la ciudadanía a información, formación y acompañamiento sobre eficiencia energética, energías renovables y ayudas disponibles, con especial atención a los hogares vulnerables. Se busca empoderar a la población para reducir su factura energética, mejorar el confort térmico en sus viviendas y participar activamente en la transición energética local.		
Descripción		
EMUVIJESA es la Empresa Municipal de la Vivienda de Jerez, S.A., una sociedad pública dependiente del Ayuntamiento de Jerez de la Frontera, y el instrumento municipal de Jerez para las políticas públicas de vivienda y regeneración urbana. Esta medida propone consolidar la función de EMUVIJESA como Oficina de Asesoramiento Energético de referencia para la ciudadanía, no solo para temas relacionados con el sector residencial, sino que también estará abierta a consultas sobre otros ámbitos (movilidad sostenible, comunidades energéticas, etc.). La oficina prestará atención, con personal técnico cualificado y materiales divulgativos accesibles. Sus funciones principales incluirán: • Asesoramiento personalizado sobre medidas de eficiencia energética en el hogar. • Revisión de facturas eléctricas y orientación sobre tarifas y contratos más ventajosos. • Información sobre ayudas, subvenciones y deducciones fiscales disponibles. • Promoción de autoconsumo y EERR, • Organización de charlas, talleres y campañas informativas por barrios. • Compra de Energía con Garantía de Origen Renovable (GoR). La oficina contará con la colaboración con entidades especializadas (colegios profesionales, asociaciones de consumidores, empresas de servicios energéticos sociales, etc.). Se priorizará la atención a colectivos vulnerables y zonas con mayores indicadores de pobreza energética. Desde la Oficina, también se informará a la población de las ayudas y subvenciones existentes, de forma que puedan solicitarlas en caso de necesidad. Aunque el ayuntamiento no gestione estas ayudas, su obtención por parte de la ciudadanía puede ser muy beneficiosa para el municipio, ya que redundará en una mayor eficiencia energética y en el fomento del empleo asociado.		
Acciones de mitigación		

Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO2 2030 (tCO2/año)	EERR 2030 (MWh/año)
Oficina Asesoramiento Energético	2026	2030	55.049,58	62.123,05	114.686,62
TOTAL			55.049,58	62.123,05	114.686,62
Estimación de costes (€)					
160.000 €					
Indicadores de seguimiento					
Descripción	Metodología			Uds.	Fuente Información
Nº Personas Asesoradas	Registros de atención			Uds.	Ayto.
Ahorro de Energía sector Residencial	Comparación respecto IRE municipal			MWh	IRE
Información complementaria					
Sector	Edificios residenciales				
Origen de la acción	Municipal				
Parte interesada implicada	Gobierno local / Ciudadanía / Entidades sociales y profesionales				
Herramienta/ Área de intervención	Integral / Educación y sensibilización / Apoyo técnico				
Instrumento político	Servicios de asesoramiento / Programas informativos				
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Hogares en situación de pobreza energética / Mayores / Familias monoparentales / Inmigración / Renta baja / Todos				

MEDIDA 03.ER. PLANIFICACIÓN URBANA VERDE Y EFICIENTE PARA EL PARQUE RESIDENCIAL				
Línea de actuación			Prioridad	
LA (3) Edificios Residenciales			Media	
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación		Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo		En proceso	
Objetivo				
Desarrollar una normativa urbanística local que oriente el crecimiento residencial hacia un modelo más compacto, energéticamente eficiente y ambientalmente resiliente, compatible con los objetivos climáticos y de habitabilidad urbana de Jerez de la Frontera.				
Descripción				
La medida plantea la redacción y aprobación de modificaciones o desarrollos normativos en el ámbito del planeamiento urbanístico, destinados a fomentar la sostenibilidad del parque residencial actual y futuro del municipio. Se propone un marco de “normas urbanísticas verdes” que integre los siguientes principios:				
- Fomento del urbanismo compacto y denso, que minimice la dispersión del suelo urbanizable, reduzca la necesidad de transporte motorizado y facilite una gestión más eficiente de la energía, el agua y los residuos. - Integración del reverdecimiento urbano en la planificación, incorporando requisitos de arbolado, cubiertas y fachadas verdes, permeabilidad del suelo y soluciones basadas en la naturaleza (SBN) en nuevos desarrollos y rehabilitaciones. - Establecimiento de criterios mínimos de eficiencia energética en nuevas edificaciones residenciales y renovaciones, en línea con el Código Técnico de la Edificación (CTE), los estándares europeos de consumo casi nulo (nZEB) y la futura Directiva EPBD revisada.				
Estas actuaciones no suponen inversiones directas, pero tendrán un alto impacto normativo y estructural, condicionando el diseño urbano, la forma de crecimiento residencial y los estándares técnicos mínimos a cumplir.				
El Ayuntamiento promoverá estas modificaciones a través del planeamiento general, ordenanzas de edificación, normas técnicas municipales o instrumentos específicos para áreas de nueva urbanización o regeneración urbana.				
Acciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO2 2030 (tCO2/año)
Planificación Urbana Verde Y Eficiente Para El Parque Residencial	2025	2027	0	0
TOTAL			0	0
Estimación de costes (€)				
50.000 €				
Indicadores de seguimiento				
Descripción	Método Cálculo		Uds.	Fuente Información
Incorporación de criterios en normativa urbanística	Aprobación formal		nº normas modificadas	Ayto

% de suelos urbanizables afectados por criterios de compacidad	Cálculo GIS / planeamiento	%	Ayto
Información complementaria			
Sector	Edificios residenciales		
Origen de la acción	Mixto		
Parte interesada implicada	Gobierno // Empresas y sector privado (promotoras, constructoras) // ONG y sociedad civil // Ciudadanos		
Herramienta/ Área de intervención	Acción integrada		
Instrumento político	Normativa sobre planificación territorial		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Todos		

4.4.4 LA (4) Industria no sujeta a comercio de emisiones (No ETS)

MEDIDA 01.IND. PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL		
Línea de actuación		Prioridad
LA (4) Industria no sujeta a ETS		Media
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera / Junta de Andalucía / IDAE	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Impulsar la mejora del comportamiento energético del sector industrial en el municipio, reduciendo su consumo y emisiones, promoviendo el uso de tecnologías limpias y aumentando su competitividad en el marco de la transición energética.		
Descripción		
Este programa integra el conjunto de políticas y medidas desarrolladas desde hace años por las administraciones públicas para mejorar el rendimiento energético de las instalaciones industriales, reducir su dependencia de combustibles fósiles y contribuir a una industria más competitiva y descarbonizada. En este sentido, se reconocen los avances ya realizados en el marco de las líneas de ayuda de la Junta de Andalucía y el IDAE, así como las acciones impulsadas localmente en coordinación con los polígonos industriales y agentes económicos del territorio. Se dará continuidad a este esfuerzo institucional conjunto, orientado a ampliar el alcance y la ambición de las intervenciones, con especial atención a la reducción del consumo de energía final en la industria local. Para ello, se reforzará el acompañamiento técnico desde el ámbito municipal, se promoverá la optimización de procesos y sistemas productivos, la sustitución de tecnologías obsoletas por soluciones más eficientes, y la mejora en la gestión energética integral de las instalaciones. También se impulsará el uso de herramientas digitales para el control y análisis de consumos, así como estrategias de mantenimiento avanzado que eviten pérdidas energéticas. De forma complementaria, se fomentará la electrificación de procesos actualmente alimentados con combustibles fósiles y el aprovechamiento de recursos compartidos entre industrias cercanas, en el marco de esquemas de simbiosis industrial. El Ayuntamiento de Jerez actuará como agente facilitador, promoviendo la colaboración con la Junta de Andalucía, el IDAE y otros organismos competentes. Entre sus funciones estará la difusión activa de las oportunidades de financiación existentes, la identificación de necesidades a escala local, y el asesoramiento técnico de proximidad a las industrias interesadas, especialmente pymes. Además, facilitará el acceso a recursos técnicos y normativos, impulsará la creación de entornos industriales más eficientes a través de estrategias agrupadas en polígonos, y fomentará dinámicas de cooperación empresarial, como la simbiosis industrial o el uso compartido de infraestructuras energética		

Actuaciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Generación EERR (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Programa De Optimización Energética Y Competitividad Industrial	2010	2030	393.771,07	192.554,05
TOTAL			393.771,07	192.554,05
Estimación de costes (€)				
300.000 € (Ayto y actores externos para difusión e implementación)				
Indicadores de seguimiento				
Descripción	Método Cálculo		Uds.	Fuente Información
Consumo Sector Industrial No ETS	Comparación línea Base		%	ISE
Información complementaria				
Sector	Industria			
Origen de la acción	Mixto			
Parte interesada implicada	Gobierno Nacional, Regional, Provincial / Empresas y sector privado / Clústeres sectoriales			
Herramienta/Área de intervención	Eficiencia energética / Apoyo técnico / Financiación			
Instrumento político	Programas de ayuda / Acompañamiento técnico / Convenios			
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Sector Industrial / PYMES industriales			

MEDIDA 02.IND. USO DE COMBUSTIBLES RENOVABLES		
Línea de actuación		Prioridad
LA (4) Industria no sujeta a ETS		Media
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera /Junta Andalucía	Medio Plazo	No iniciada
Objetivo		
Avanzar en la sustitución progresiva de combustibles fósiles por combustibles renovables en la industria, contribuyendo a la reducción de emisiones asociadas al consumo térmico en procesos industriales, en línea con la Estrategia Española del Hidrógeno y el PNIEC.		
Descripción		
La medida contempla dos líneas de actuación complementarias, orientadas a reducir las emisiones asociadas al uso de gas y combustibles líquidos en instalaciones industriales: Inyección de hidrógeno renovable en la red de gas natural industrial Se propone el desarrollo de un proyecto piloto que permita incorporar un porcentaje creciente de hidrógeno verde (H₂ renovable) a las redes de distribución de gas natural que abastecen a consumidores industriales del municipio. Este hidrógeno se generará mediante electrólisis alimentada por fuentes de energía renovable. La actuación requerirá un trabajo conjunto entre administraciones, operadores de red, industrias locales y posibles productores de hidrógeno, para estudiar su viabilidad técnica, económica y regulatoria. El Ayuntamiento de Jerez facilitará la coordinación entre actores y difundirá las oportunidades vinculadas a la economía del hidrógeno, contribuyendo a posicionar el municipio en iniciativas regionales o nacionales ligadas a corredores de hidrógeno renovable. Fomento del uso de biocombustibles en sustitución parcial del gasóleo y otros combustibles fósiles Se impulsará el uso de mezclas de biocombustibles o combustibles renovables en procesos industriales que actualmente dependen de gasóleo tipo C u otros combustibles convencionales. La acción estará dirigida a industrias de tamaño medio o pequeño, donde la electrificación no es técnicamente viable a corto plazo. El Ayuntamiento fomentará el conocimiento de este tipo de soluciones, colaborará con empresas suministradoras y promoverá referencias de buenas prácticas que sirvan como demostración para otros sectores. También se fomentará la coordinación con suministradores locales y se incentivará la adopción voluntaria de estos combustibles renovables, priorizando a pymes industriales. Ambas líneas de actuación contribuirán de forma significativa a la descarbonización del uso térmico industrial, favoreciendo la incorporación progresiva de combustibles renovables sin necesidad de sustituir de forma inmediata las infraestructuras existentes.		

Actuaciones / Acciones de mitigación					
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)	EERR 2030 (MWh/año)
Uso de combustibles renovables	2026	2030	0	38.790,82	100.246,32
TOTAL			0	38.790,82	100.246,32
Estimación de costes (€)					
60.000 €					
Indicadores de seguimiento					
Descripción	Metodología		Uds.	Fuente Información	
Reducción estimada de emisiones por sustitución de fósiles.	Comparación respecto IRE municipal		MWh	ISE	
Información complementaria					
Sector	Industria				
Origen de la acción	Mixto				
Parte interesada implicada	Ayuntamiento / Junta / IDAE / Operadores / Sector industrial				
Herramienta/Área de intervención	Uso de combustibles renovables / Innovación industrial / Facilitación técnica				
Instrumento político	Coordinación, asesoramiento y apoyo institucional				
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Todos				

4.4.5 LA (5) Sector Agrícola y otros

MEDIDA 01.AGR. MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN PROCESOS AGRÍCOLAS		
Línea de actuación		Prioridad
LA (5) Sector Agrícola		Media
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera /Junta Andalucía / Grupo de Desarrollo Rural (GdR)	Medio Plazo	En proceso
Objetivo		
Consolidar e intensificar la transición energética en el sector agrario del municipio mediante la modernización de procesos, la mejora de la eficiencia energética y la incorporación de fuentes de energía renovables en sustitución de los combustibles fósiles utilizados en tareas agrícolas e instalaciones auxiliares.		
Descripción		
Desde hace años, el sector agrario ha sido destinatario de diversas actuaciones de apoyo para la mejora energética, principalmente a través de programas del Plan de Desarrollo Rural (PDR) de Andalucía, ayudas del IDAE y otras líneas nacionales o europeas. Estas han permitido la modernización de equipos, la mejora de infraestructuras agroindustriales y la incorporación progresiva de soluciones eficientes en regadío, climatización o maquinaria. La presente medida da continuidad a ese esfuerzo institucional conjunto, abriendo una nueva etapa entre 2025 y 2030 en la que se refuerzan los instrumentos locales de acompañamiento, se amplía el alcance de las actuaciones y se integra de forma explícita la dimensión climática. En el ámbito agrario del municipio de Jerez, el gasóleo constituye con diferencia la principal fuente de consumo energético y de emisiones asociadas, representando más del 90% del total energético del sector. Esta fuerte dependencia de combustibles fósiles líquidos plantea la necesidad de impulsar alternativas que permitan reducir progresivamente su impacto climático sin comprometer la operatividad de las explotaciones. Esta línea propone fomentar el uso de biocombustibles líquidos o mezclas con fracción renovable, que sean compatibles con la maquinaria y equipamiento térmico existente en las explotaciones (tractores, calderas, generadores, bombas de riego, etc.). El objetivo no es sustituir de forma inmediata toda la infraestructura, sino facilitar una transición gradual hacia fuentes energéticas más limpias, accesibles y asumibles por el sector. Asimismo, se contempla el impulso a soluciones térmicas renovables, como la biomasa o la aerotermia, en usos estacionarios como secaderos, almacenes agrícolas o pequeños sistemas de calefacción. Estas tecnologías, cuando son técnicamente viables, pueden ofrecer alternativas sostenibles en determinadas tipologías de explotación. Así como también se contempla el impulso de soluciones y tecnologías más eficientes que provoquen un menor consumo energético. El Ayuntamiento desempeñará un rol esencialmente de facilitación, divulgación y enlace con programas de apoyo supramunicipales. La actuación se promoverá de forma coordinada con el Grupo de Desarrollo Rural del ámbito de Jerez de la Frontera, aprovechando su conocimiento del tejido agrario local y sus canales de relación con las explotaciones y agentes del sector, con el fin de facilitar la difusión, el acompañamiento y la implantación progresiva de las soluciones propuestas.		

Acciones de mitigación					
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)	EERR 2030 (MWh/año)
P.EE y EERR Agrícola	2025	2030	247.404,90	103.543,92	135.654,04
TOTAL			247.404,90	103.543,92	135.654,04
Estimación de costes (€)					
500.000 € (350.000 para difusión y otras actuaciones, no incluyendo ayudas directas)					
Indicadores de seguimiento					
Descripción	Metodología			Uds.	Fuente Información
Reducción estimada de emisiones	Comparación respecto IRE municipal			MWh	ISE
Información complementaria					
Sector	Agricultura y usos productivos diversos				
Origen de la acción	Mixto				
Parte interesada implicada	Ayuntamiento / Junta de Andalucía / IDAE / Cooperativas agrarias / SAT / Organizaciones profesionales				
Herramienta/Área de intervención	Uso de combustibles renovables / Innovación industrial / Facilitación técnica				
Instrumento político	Coordinación, asesoramiento y apoyo institucional				
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Todos / Agricultores profesionales, explotaciones medianas y pequeñas, cooperativas				

4.4.6 LA (6) Producción Local de Energía

MEDIDA 01.PLE. FOMENTO DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE EERR		
Línea de actuación		Prioridad
LA (4) Producción Local de Energía		Alta
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Gobierno nacional / Junta de Andalucía Ayto. Jerez de la Frontera	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Ampliar la implantación de instalaciones solares fotovoltaicas en el municipio, promoviendo su incorporación en el ámbito residencial, terciario y en espacios públicos, así como facilitar el desarrollo de modelos colectivos de generación renovable, como las comunidades energéticas locales.		
Descripción		
Desde 2005 se han registrado en Jerez de la Frontera un total de 181 instalaciones fotovoltaicas autorizadas, incluyendo infraestructuras de gran escala tanto en suelo como en entornos urbanos. En el año 2025, la potencia total instalada alcanza los 687 MW, resultado de inversiones sostenidas por parte del sector privado y de diferentes convocatorias de apoyo público en años anteriores. A partir de esta base, se plantea ahora una estrategia local para fomentar el autoconsumo distribuido y colectivo, asegurando el acceso a esta tecnología por parte de viviendas, comunidades de propietarios, pequeños negocios, equipamientos públicos y espacios urbanos. Esta medida se enfoca tanto en aumentar la generación renovable como en promover una distribución más equitativa de sus beneficios ambientales y económicos. Asumiendo el Ayuntamiento un papel activo, o facilitador institucional, a través de diferentes instrumentos de apoyo, entre los que se incluye una bonificación fiscal vigente en el IBI del 25% para viviendas con instalaciones solares térmicas o fotovoltaicas, en vigor según su Ordenanza Fiscal, Campañas de información, colaboración público-privada y captación de recursos autonómicos o europeos para facilitar la inversión inicial en instalaciones. Asimismo, se reforzará la coordinación con agentes locales y entidades financieras para facilitar modelos de financiación accesibles. Para la implantación de esta medida se proponen las siguientes actuaciones: Instalaciones fotovoltaicas en el sector residencial y terciario Se fomentará la implantación de sistemas de autoconsumo solar fotovoltaico en viviendas unifamiliares, comunidades de propietarios, negocios, establecimientos hosteleros y comercios de proximidad. El objetivo es facilitar el acceso de los hogares y del sector servicios a una fuente energética limpia y estable en costes. Para ello, se pondrá en marcha un servicio municipal de asesoramiento técnico básico, que ofrecerá orientación sobre la viabilidad de cada instalación, tramitación administrativa, elección de soluciones tecnológicas adecuadas, y acceso a posibles líneas de apoyo económico (subvenciones autonómicas, incentivos fiscales, financiación bancaria, etc.). Asimismo, se priorizarán las intervenciones en zonas con mayores índices de vulnerabilidad energética o rentas medias-bajas, y se fomentará el autoconsumo colectivo en comunidades de vecinos, siempre que las condiciones técnicas lo permitan. Promoción de comunidades energéticas locales		

Se impulsará la creación de comunidades energéticas en el ámbito vecinal, empresarial o mixto, con el objetivo de promover una generación distribuida, participativa y socialmente inclusiva. Estas iniciativas permitirán compartir la energía generada entre varias personas usuarias, reducir la factura eléctrica y favorecer la cohesión social y la lucha contra la pobreza energética.

El Ayuntamiento ofrecerá apoyo técnico a través de la oficina de asesoramiento para facilitar su constitución. Y facilitará y difundirá la labor de la Agencia de la Energía de la Diputación de Cádiz en este ámbito <https://comunidades-energeticas.agenciaenergiacadiz.org/>

Se priorizarán las comunidades energéticas en barrios sin cubiertas viables para autoconsumo individual, así como en polígonos industriales u otras zonas donde pueda aprovecharse la escala colectiva. En casos concretos, se podrá estudiar la cesión de espacios municipales infrautilizados (cubiertas, marquesinas, etc.) para su uso por parte de estas entidades, siempre que existan garantías técnicas y jurídicas.

Campañas de comunicación y formación ciudadana

Se desplegará una estrategia de comunicación con el objetivo de informar, formar y movilizar a la ciudadanía en torno a las ventajas del autoconsumo y la energía solar. Así como también de las líneas de ayudas disponibles en cada momento.

Las campañas incluirán sesiones informativas presenciales en barrios, centros cívicos o asociaciones vecinales; materiales divulgativos en formato papel y digital (guías, vídeos, infografías); y un canal de atención directa para resolver dudas y acompañar en los primeros pasos.

También se contemplarán acciones de formación básica dirigidas a comunidades de vecinos, administradores de fincas y pequeñas empresas, con contenidos accesibles sobre aspectos técnicos, económicos y administrativos.

Actuaciones de mitigación

Definición	Año Inicio	Año Fin	Generación EERR (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Instalaciones FV en el Sector Residencial y Terciario (incluidas Comunidades Energéticas)	2005	2030	143.140,00	69.995,46
TOTAL			143.140,00	69.995,46

Estimación de costes (€)

5.000.000€

Indicadores de seguimiento

Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Potencia FV instalada	Suma de la potencia instalada en el grupo normativo b.1.1	kW	PRETOR

Información complementaria

Sector	Producción local de electricidad
Origen de la acción	Mixto

Parte interesada implicada	Gobierno Nacional, Regional, Provincial / Empresas y sector privado / ONGs y sociedad civil / Ciudadanos
Herramienta/ Área de intervención	Fotovoltaica
Instrumento político	Subvenciones y ayudas
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos

4.4.7 LA (7) Transporte

MEDIDA 01.T. PMUS Y ZONA DE BAJAS EMISSIONES DE JEREZ		
Línea de actuación		Prioridad
LA (5) Transporte		Alta
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Favorecer la transición hacia un modelo de movilidad más sostenible, seguro, inclusivo y bajo en emisiones en el municipio de Jerez de la Frontera, mediante la implantación efectiva del PMUS (Plan de Movilidad Urbana Sostenible) y la puesta en marcha operativa de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE), conforme a la normativa estatal y local.		
Descripción		
La actuación articula la ejecución del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) y la implantación progresiva de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE), como pilares del nuevo modelo de movilidad urbana del municipio. El PMUS establece las líneas estratégicas para transformar el sistema de transporte, con objetivos como reducir la dependencia del vehículo privado, aumentar el uso de modos sostenibles, mejorar la calidad del aire y reorganizar el espacio público. Sus objetivos principales son: • Reducir la dependencia del vehículo privado, priorizando modos más sostenibles. • Mejorar la calidad del aire y reducir emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero. • Reorganizar el espacio urbano, recuperando espacio para el peatón y la bicicleta. • Aumentar la seguridad vial y mejorar la accesibilidad universal. • Potenciar la intermodalidad y la eficiencia del transporte público. Sus líneas de actuación priorizan la reestructuración del transporte público, el impulso de la movilidad activa, la gestión del aparcamiento, la intermodalidad y la mejora de la distribución urbana de mercancías. Por su parte, la ZBE, regulada por Ordenanza municipal (BOP Cádiz n.º 42, marzo 2024), delimita el centro histórico (zona intramuros), el eje viario de calle Larga, plaza Esteve, calle Honda y entornos de mayor valor patrimonial, comercial y peatonal. La zona se ampliará por fases, conforme a criterios técnicos, ambientales y de movilidad recogidos en el PMUS), donde se restringe progresivamente el acceso de vehículos contaminantes en función de su etiqueta ambiental. El objetivo es mejorar la calidad del aire, reducir el ruido, ordenar el tráfico y favorecer la movilidad activa y el transporte público. El Ayuntamiento liderará la dinamización, coordinación e implantación progresiva de estas medidas, garantizando la integración con otras políticas urbanas como la Agenda Urbana, promoviendo la participación ciudadana y el seguimiento técnico.		
Acciones de mitigación		

Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)/ Generación EERR (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
PMUS y ZBE	2022	2030	0	0
TOTAL			0	0
Estimación de costes (€)				
0 €-				
Indicadores de seguimiento				
Descripción	Método Cálculo		Uds.	Fuente Información
Desarrollo PMUS y ZBE	Recuento		Nº	Ayto
Información complementaria				
Sector	Transporte			
Origen de la acción	Autoridad local			
Parte interesada implicada:	Gobierno o agencia subnacional / Empresas y sector privado / ONGs y sociedad civil / Ciudadanos			
Herramienta/ Área de intervención:	Acción integrada			
Instrumento político:	Normativa sobre la planificación territorial			
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos			

MEDIDA 02.T. RENOVACIÓN LA FLOTA PARA SERVICIOS MUNICIPALES					
Línea de actuación				Prioridad	
LA (5) Transporte				Alta	
Organismo/Departamento responsable		Período de actuación		Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera		Corto Plazo		En proceso	
Objetivo					
Reducir el consumo energético y las emisiones asociadas al transporte municipal mediante la renovación progresiva de la flota de vehículos de servicio, incorporando tecnologías más eficientes y combustibles de origen renovable, como biocombustibles avanzados y electricidad de origen renovable.					
Descripción					
El parque de vehículos municipales de Jerez presenta un importante margen de mejora desde el punto de vista energético y ambiental. En 2025, la flota municipal del ayuntamiento de Jerez de la Frontera se compone de: 88 vehículos entre turismos, furgonetas y camiones ligeros, consumidores de Gasolina o Gasóleo Esta medida tiene como finalidad su transformación hacia una flota más eficiente, baja en emisiones y preparada para adaptarse a las exigencias de la movilidad sostenible. A medida que los vehículos se vayan quedando obsoletos se sustituirán por otros de emisiones cero, tales como vehículos híbridos, eléctricos puros o de gases renovables. La renovación se basará en tres pilares: sustitución progresiva de vehículos convencionales por modelos más eficientes, incorporación de vehículos eléctricos o híbridos alimentados con electricidad con Garantía de Origen Renovable (GoR).y uso creciente de biocombustibles sostenibles. Se aplicará una estrategia de transición gradual, priorizando vehículos más antiguos o intensivos en consumo, e introduciendo criterios energéticos y climáticos en la contratación pública y los procedimientos de adquisición. La medida contempla además la instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos municipales, la optimización de rutas, y la formación del personal municipal para el uso eficiente de la nueva flota.					
Acciones de mitigación					
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)	EERR (MWh/año)
Renovación de la flota municipal	2025	2030	8.876,53	3.086,21	3.594,58
TOTAL			8.876,53	3.086,21	3.594,58
Estimación de costes (€)					
5.000.000 €					
Indicadores de seguimiento					
Descripción	Método Cálculo		Uds.	Fuente Información	
Vehículos renovados respecto al total	Registro de Flota		%	Ayuntamiento	

Información complementaria	
Sector	Transporte
Origen de la acción	Mixto
Parte interesada implicada:	Gobierno Nacional, Regional, Provincial / Empresas y sector privado / Ciudadanos
Herramienta/ Área de intervención:	Acción integrada
Instrumento político:	Adquisición pública de instalaciones
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos

MEDIDA 03.T. TRANSPORTE PÚBLICO				
Línea de actuación			Prioridad	
LA (5) Transporte			Alta	
Organismo/Departamento responsable		Período de actuación		Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera		Corto Plazo		En proceso
Objetivo				
Fortalecer el sistema de transporte público urbano de Jerez de la Frontera desde una triple perspectiva: eficiencia energética, calidad del servicio y sostenibilidad ambiental. La actuación se dirige a consolidar un modelo de movilidad más limpio, accesible y adaptado a las nuevas necesidades de la ciudadanía.				
Descripción				
En los últimos años, el servicio de autobuses urbanos de Jerez ha experimentado una evolución marcada por la necesidad de modernización tanto de la flota como de su gestión. La retirada de vehículos problemáticos y el refuerzo de líneas estratégicas han dado paso a una fase de renovación estructural. En el año 2022, el Ayuntamiento recibió una ayuda del Programa de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) para digitalización del transporte público, dentro del Componente 1 de movilidad sostenible. En 2024 se incorporó una nueva subvención PRTR (Next Generation EU) destinada a la adquisición de vehículos de bajas emisiones, dentro del programa de renovación de flota y mejora de la accesibilidad. Como resultado de esta financiación, se ha iniciado la sustitución progresiva de los vehículos antiguos por una nueva flota compuesta por autobuses híbridos y eléctricos, dotados de sistemas de gestión inteligente, accesibilidad universal y menores emisiones. Ya se ha incorporado un primer autobús eléctrico y se han incorporado 25 nuevas unidades híbridas con menores emisiones (916 g CO₂* km frente a las 1.328 gCO₂* km de los vehículos a sustituir). Estas mejoras van acompañadas de actuaciones en infraestructuras y red de líneas. Se han reforzado las frecuencias en tramos sensibles como el acceso al hospital, reorganizado los tiempos de paso, y mejorado el número de conductores disponibles. La actualización incluye también la instalación de marquesinas inteligentes, la implantación de sistemas de información en tiempo real para los usuarios y la renovación del sistema de gestión de flota, con plataformas digitales que permiten optimizar rutas y mejorar la eficiencia energética. El Ayuntamiento ejerce el liderazgo técnico y administrativo de la medida, a través de la planificación del sistema de transporte público, la gestión de contratos de flota, la solicitud y ejecución de subvenciones estatales y europeas, y el seguimiento de la calidad del servicio junto con COMUJESA. Además, coordina la captación de fondos PRTR y el cumplimiento de los hitos en materia de sostenibilidad, accesibilidad y eficiencia energética. Con estas acciones se espera mejorar la calidad del servicio, reducir el consumo energético y facilitar una movilidad urbana más sostenible e inclusiva.				
Acciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Mejora Transporte Público	2020	2030	148.528,49	39.372,69
TOTAL			148.528,49	39.372,69
Estimación de costes (€)				

6.000.000 €

Indicadores de seguimiento

Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Nº de marquesinas con información dinámica	Recuento	Uds.	Ayto
Nº de autobuses de bajas emisiones incorporados	Recuento	Uds.	Ayto.

Información complementaria

Sector	Transporte
Origen de la acción	Autoridad local
Parte interesada implicada:	Gobierno regional / COMUJESA / Empresas proveedoras / Ciudadanía
Herramienta/ Área de intervención:	Acción integrada
Instrumento político:	Adquisición pública de instalaciones
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos / Personas con discapacidad / Zonas con baja cobertura / Estudiantes / Mayores

MEDIDA 04.T. FOMENTO DE LA MOVILIDAD ACTIVA				
Línea de actuación			Prioridad	
LA (5) Transporte			Alta	
Organismo/Departamento responsable		Período de actuación		Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera Gobierno de España. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.		Corto Plazo		En proceso
Objetivo				
Impulsar el uso de modos activos de transporte (peatonal y ciclista) como alternativa sostenible y saludable al vehículo privado en Jerez de la Frontera, mejorando la infraestructura disponible, la seguridad vial y la conectividad entre barrios, centros educativos, equipamientos y nodos intermodales.				
Descripción				
La actuación integra varias líneas estratégicas recogidas en el PMUS de Jerez, el Plan de Acción Local de la Agenda Urbana y el enfoque de movilidad sostenible de la Agenda 2030. Todas ellas confluyen en la necesidad de reforzar la “caminabilidad” urbana, ampliar la red ciclista e incorporar criterios de accesibilidad y proximidad al diseño del espacio público. Se plantea en este marco, un conjunto de intervenciones que combinan infraestructura, planificación urbana y sensibilización. Entre ellas se encuentra la ampliación de la red de carriles bici urbanos, especialmente su conexión con equipamientos públicos, centros educativos y zonas verdes. El objetivo es garantizar trayectos ciclistas continuos, seguros y segregados del tráfico motorizado. Además, se desarrollarán senderos peatonales accesibles, con prioridad peatonal en tramos del centro histórico y ejes clave, junto con la mejora del mobiliario urbano y la eliminación de barreras arquitectónicas. Se prevé también la reactivación del proyecto “Metrominuto”, que facilitará a los peatones información sobre tiempos y distancias entre puntos clave de la ciudad. Otra línea destacada será el fomento de la movilidad escolar activa, a través del Programa “Voy al cole en bici y caminos escolares seguros”, con itinerarios protegidos, aparca bicis y jornadas educativas en colaboración con centros escolares. Este enfoque permitirá avanzar hacia un modelo de ciudad de proximidad, más saludable y resiliente, coherente con los objetivos estratégicos del eje “Jerez Verde” de la Agenda Urbana Local. El Ayuntamiento coordinará la planificación de itinerarios, obras de reurbanización, campañas de concienciación y realizará campañas de captación de fondos regionales, nacionales o europeos.				
Acciones de mitigación				
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año) Generación EERR (MWh/año)	Reducción de CO2 2030 (tCO2/año)
Fomento Movilidad Activa	2022	2030	39.363,93	10.349,21
TOTAL			39.363,93	10.349,21
Estimación de costes (€)				
4.000.000 €				

Indicadores de seguimiento			
Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Km de carril bici operativo y conectado	Medición	Km	Ayto
Nº de itinerarios peatonales accesibles rehabilitados	Medición	Nº	Ayto.
Información complementaria			
Sector	Transporte		
Origen de la acción	Mixto		
Parte interesada implicada:	Gobierno / Sector educativo / ONGs y sociedad civil / Ciudadanos		
Herramienta/ Área de intervención:	Modificación de hábitos		
Instrumento político:	Sensibilización / normativa urbana y ordenación del territorio		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Niños / Mayores / Personas con discapacidad / Todos		

MEDIDA 05.T. CONECTIVIDAD SOSTENIBLE PARA ENTORNOS RURALES		
Línea de actuación		Prioridad
LA (5) Transporte		Alta
Organismo/Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera Delegación de Medio Rural / Delegación de Movilidad y Medio Ambiente	Medio Plazo	En proceso
Objetivo		
Reducir las desigualdades territoriales en el acceso a la movilidad en el municipio de Jerez de la Frontera, mejorando las condiciones de conectividad y transporte en el ámbito rural. Se trata de garantizar la accesibilidad, la equidad y la sostenibilidad en las Entidades Locales Autónomas (ELAs), barriadas rurales y núcleos dispersos del término municipal, reforzando la cohesión territorial y la lucha contra la despoblación.		
Descripción		
Jerez presenta una configuración territorial singular, con un núcleo urbano central y un amplio sistema rural compuesto por siete ELAs, numerosas barriadas rurales y asentamientos dispersos. Estas zonas, que ocupan más del 80% del territorio municipal, presentan una limitada oferta de transporte público, déficit de infraestructuras para la movilidad activa y una fuerte dependencia del vehículo privado, lo que genera desigualdad social y territorial. Esta medida se alinea plenamente con la Agenda Urbana de Jerez (2024), que identifica como prioridad estratégica el impulso del medio rural y su integración funcional con el sistema urbano. Entre sus objetivos se recogen explícitamente la mejora de la accesibilidad rural, la movilidad sostenible en las ELAs y la reactivación de los núcleos rurales. La actuación contempla un conjunto de acciones dirigidas a reconfigurar y diversificar los medios de transporte en las zonas rurales del municipio como pueden ser: Transporte público rural adaptado El transporte público de la zona rural, de gran relevancia por su volumen de servicio —con 522.000 kilómetros recorridos al año y más de 180.000 usuarios anuales— ha incorporado seis nuevos autobuses con el objetivo de reducir las emisiones y mejorar la calidad del servicio. La flota se ha renovado con dos autobuses Mercedes híbridos, con distintivo ambiental ECO, y cuatro autobuses Iveco Evadys, dotados de plataforma adaptada para personas con movilidad reducida. Asimismo, se prevé mejorar la red de transporte colectivo para las ELAs y barriadas rurales, reforzando la cobertura, los horarios, las frecuencias y la conexión con los nodos intermodales urbanos. En este marco, se contemplan fórmulas flexibles de transporte a demanda en zonas de baja densidad, incluyendo un servicio de <u>taxi rural a demanda</u>, accesible para la ciudadanía al mismo coste que el billete de autobús, con el fin de garantizar la equidad territorial y mejorar la accesibilidad sin incrementar el impacto ambiental. Fomento de la movilidad activa rural Se adecuarán caminos y ejes de conexión entre núcleos rurales para facilitar su uso peatonal y ciclista, priorizando accesos a colegios, centros de salud, equipamientos comunitarios o transporte público. Las actuaciones incluirán mejora del firme, iluminación eficiente, señalización y elementos de descanso. Se impulsará también la movilidad escolar activa en colaboración con centros educativos del medio rural. Infraestructuras y equipamientos básicos Se instalarán marquesinas y paradas accesibles en puntos clave del medio rural, así como aparcamientos seguros para bicicletas en colegios, centros sociales o instalaciones deportivas.		

Además, se estudiará el despliegue de puntos de recarga eléctrica en edificios públicos o cooperativas rurales, fomentando la transición energética.

Sensibilización y participación comunitaria

La actuación se acompañará de campañas específicas para fomentar hábitos de movilidad sostenible en el ámbito rural, talleres educativos en centros escolares, y procesos de escucha activa con vecinos y entidades del entorno rural. Las acciones estarán adaptadas a cada realidad local.

El Ayuntamiento de Jerez liderará la planificación técnica y territorial de esta medida, en coordinación con las ELAs y colectivos rurales. Promoverá acuerdos con operadores de transporte, captará financiación externa, e integrará la actuación en el marco del PMUS y la Agenda Urbana.

Actuaciones / Acciones de mitigación

Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)
Conectividad Sostenible Entorno Rural	2026	2030	26.242,62	6.899,47
TOTAL			26.242,62	6.899,47

Estimación de costes (€)

700.000 €

Indicadores de seguimiento

Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Nº de ELAs o núcleos rurales con nuevas conexiones adaptadas	Recuento directo	Nº	Ayto.

Información complementaria

Sector	Transporte
Origen de la acción	Mixto
Parte interesada implicada:	Gobierno Nacional, Autonómico y Provincial / Ciudadanos / ONGs / ELAs / Cooperativas
Herramienta/ Área de intervención:	Acción integrada
Instrumento político:	Sensibilización //Adquisición pública de instalaciones // Normativa sobre la planificación territorial
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Personas sin vehículo / Mayores / Jóvenes / Todos

MEDIDA 06.T. FOMENTO DE VEHÍCULOS MENOS CONTAMINANTES					
Línea de actuación				Prioridad	
LA (5) Transporte				Alta	
Organismo/Departamento responsable		Período de actuación		Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera		Corto Plazo		En proceso	
Objetivo					
Renovación del parque móvil privado hacia vehículos más eficientes y descarbonizados, que utilicen electricidad o gases o combustibles renovables. El fin de esta acción es reducir el impacto ambiental (contaminación atmosférica y acústica) y aumentar así la calidad de vida de la población.					
Descripción					
Esta medida busca facilitar la transición progresiva del parque móvil privado de Jerez hacia tecnologías más limpias y eficientes, contribuyendo así a la reducción de emisiones contaminantes y la mejora de la calidad del aire urbano. La actuación se alinea con las directrices recogidas en el PMUS y la Agenda Urbana de Jerez, que identifican como prioritario reducir el peso del vehículo privado contaminante en la movilidad urbana y avanzar hacia un modelo más sostenible y saludable. Se impulsará activamente la renovación del parque móvil particular, promoviendo la sustitución de vehículos de combustión por modelos eléctricos, híbridos enchufables o alimentados por combustibles alternativos menos contaminantes, como biocombustibles avanzados o gases renovables. Para ello, el Ayuntamiento pondrá en marcha un servicio de información dirigido a la ciudadanía, que entre otras labores facilitará y difundirá el acceso a las ayudas, como por ejemplo del Plan MOVES, así como a futuras convocatorias de incentivos regionales o estatales. Paralelamente, se desarrollará y fomentará una red municipal de puntos de recarga para vehículo eléctrico, con prioridad en espacios de alta rotación, zonas comerciales, equipamientos públicos y aparcamientos municipales. Como complemento, la medida también contempla el fomento de los combustibles renovables líquidos y gaseosos, especialmente en vehículos que no pueden ser electrificados a corto plazo. Se promoverá el acceso a estos combustibles mediante colaboración con operadores locales, estaciones de servicio y cooperativas de distribución. Todas estas actuaciones se apoyarán con campañas de sensibilización y formación ciudadana, integradas en la estrategia local de movilidad sostenible.					
Acciones de mitigación					
Definición	Año Inicio	Año Fin	Ahorro Energía 2030 (MWh/año)	Reducción de CO ₂ 2030 (tCO ₂ /año)	EERR 2030 (MWh/año)
Vehículos menos contaminantes	2020	2030	250.969,98	109.192,41	202.344,82
TOTAL			250.969,98	109.192,41	202.344,82
Presupuesto					
1.500.000 €					
Indicadores de seguimiento					

Descripción	Método Cálculo	Uds.	Fuente Información
Nº de vehículos eléctricos/híbridos nuevos registrados	Comparativa anual con base 2024	Uds.	Ayuntamiento
Nº de puntos de recarga pública instalados	Inventario municipal actualizado	Uds.	Ayto. / Infraestructura
Nº de beneficiarios de ayudas públicas en Jerez	Registros de resolución de ayudas	Uds.	Junta / IDAE / Ayto.
Información complementaria			
Sector	Transporte		
Origen de la acción	Mixto		
Parte interesada implicada:	Gobierno Nacional, Regional, Provincial / Ciudadanos / Sector privado / ONG-Sociedad Civil		
Herramienta/ Área de intervención:	Acción integrada		
Instrumento político:	Sensibilización/formación // Subvenciones y ayudas // Adquisición pública de instalaciones		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido:	Todos		

4.5 Medidas de adaptación

4.5.1 LA (8) Salud pública y servicios sociales

MEDIDA 01.A. RED DE RESILIENCIA CLIMÁTICA URBANA Y SANITARIA		
Línea de actuación:		Prioridad
LA (8) Salud pública y servicios sociales		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez / Junta de Andalucía	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Reducir los impactos del calor extremo y la escasez de agua en la población vulnerable de Jerez de la Frontera, mediante la creación de una red urbana de espacios seguros, atención sanitaria preventiva, educación climática y acompañamiento comunitario en barrios prioritarios.		
Descripción		
El plan desarrolla una estrategia integrada de protección climática urbana que combina: Habilitación de refugios climáticos urbanos Se establecerá una red de espacios públicos adaptados para ofrecer protección frente a episodios de calor extremo. Estos refugios estarán ubicados en lugares de acceso cotidiano como centros sociales, bibliotecas o centros de mayores, y se acondicionarán para garantizar un entorno seguro y confortable. Contarán con climatización básica, agua potable, ventilación adecuada y personal de apoyo para atender a las personas que lo necesiten. Además, se garantizará su visibilidad mediante señalización adecuada y campañas de información, de modo que la población vulnerable pueda identificar fácilmente estos espacios y acudir a ellos en caso de necesidad. Sistema digital de seguimiento sanitario preventivo Se diseñará una herramienta tecnológica que integre datos climáticos y sanitarios para facilitar una respuesta rápida y eficaz durante olas de calor. Este sistema permitirá detectar situaciones de riesgo en tiempo real y activar protocolos de alerta temprana, especialmente en barrios con mayor vulnerabilidad. Estará conectado con los servicios municipales de salud y emergencias, y posibilitará una mejor planificación de recursos, el seguimiento de personas con enfermedades crónicas o en situación de aislamiento, y la optimización de las intervenciones preventivas y asistenciales en el territorio. Programas de participación intergeneracional y acompañamiento comunitario La iniciativa se complementa con un enfoque educativo y participativo que busca implicar activamente a la ciudadanía en la respuesta climática. A través de centros escolares, asociaciones vecinales y redes de voluntariado, se impulsarán actividades que promuevan el ahorro de agua, el cuidado de la salud ante el calor y la solidaridad vecinal. Estas acciones tendrán un marcado carácter intergeneracional, buscando reforzar los lazos comunitarios y facilitar el aprendizaje compartido entre jóvenes y personas mayores. Se fomentará la creación de redes de apoyo mutuo en los barrios, fortaleciendo el tejido social como base para una resiliencia climática sostenida.		

Acciones de adaptación			
Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Habilitación de refugios climáticos urbanos	2026	2027	Calor extremo
Sistema digital de seguimiento sanitario preventivo	2026	2028	Calor extremo
Programas de participación intergeneracional y acompañamiento comunitario	2026	2028	Calor extremo, escasez de agua
Estimación de costes			
455.000 €			
Indicador de seguimiento			
Descripción	Uds.	Fuente Información	
N.º de refugios climáticos habilitados	N.º	Ayuntamiento de Jerez / Servicios Sociales	
N.º de usuarios registrados en espacios seguros	N.º	Registros en centros habilitados	
N.º de alertas sanitarias generadas durante olas de calor	N.º	Sistema de seguimiento sanitario	
N.º de intervenciones de la unidad móvil	N.º	Informes de servicio	
N.º de participantes en programas intergeneracionales	N.º	Delegación de Educación / Servicios Sociales	
Información complementaria			
Origen de la acción	Plan municipal de adaptación climática y experiencias locales de Barcelona, Madrid, París o Sevilla.		
Parte interesada implicada	Cruz Roja, Protección Civil, centros educativos, centros de salud, asociaciones vecinales, centros de mayores, voluntariado.		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Personas mayores, enfermos crónicos, personas sin hogar, familias en exclusión, personas sin acceso a climatización o redes de apoyo.		

4.5.2 LA (9) Urbanismo y Medio Ambiente

MEDIDA 02.A. INFRAESTRUCTURA URBANA CONTRA LLUVIAS INTENSAS E INUNDACIONES			
Línea de actuación:		Prioridad	
LA (9) Urbanismo y Medio Ambiente		Alta	
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación	
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo	En proceso	
Objetivo			
Reducir el impacto de las lluvias intensas, inundaciones urbanas y escorrentías superficiales mediante una estrategia integrada que combina infraestructura verde drenante, adaptación normativa y apoyo a comunidades vulnerables para rehabilitar sus edificios.			
Descripción			
El plan aborda el riesgo de inundación en zonas urbanas mediante tres líneas complementarias:			
Reurbanización de calles críticas con soluciones de drenaje sostenible			
Para reducir el riesgo de inundaciones y escorrentías urbanas, se actuará prioritariamente sobre las zonas identificadas como puntos críticos durante episodios de lluvias intensas. La intervención se basará en soluciones de drenaje sostenible, integradas en el entorno urbano, que permitan gestionar el agua de forma más eficiente y natural. Esto incluirá la incorporación de elementos como pavimentos permeables, vegetación en cunetas y bordes de calzada, jardines de lluvia y sistemas conectados de alcorques, así como depósitos de retención subterráneos. Estas actuaciones no solo aliviarán la presión sobre la red de alcantarillado, sino que contribuirán a mejorar la calidad del espacio público, aumentando su valor ecológico y generando ambientes más resilientes y agradables para la ciudadanía.			
Revisión normativa urbanística y edificatoria con enfoque climático			
Con el fin de consolidar una adaptación estructural a largo plazo, se promoverá una revisión del planeamiento urbanístico municipal —incluyendo el PGOU y otras ordenanzas clave— para incorporar criterios de resiliencia climática en el diseño y rehabilitación del entorno construido. Este nuevo marco normativo establecerá requisitos como la implantación de cubiertas verdes o reflectantes, la creación de zonas verdes permeables, el uso de sistemas eficientes de canalización pluvial y medidas constructivas que reduzcan el riesgo de filtraciones o acumulación de agua en edificios. Para garantizar su correcta aplicación, se acompañará de acciones formativas y materiales de apoyo dirigidos a profesionales del sector, como arquitectos, urbanistas e ingenieros.			
Acciones de adaptación			
Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Reurbanización de calles críticas con soluciones de drenaje sostenible	2026	2026	Inundaciones urbanas, lluvias intensas
Revisión normativa urbanística y edificatoria con enfoque climático	2026	2027	Inundaciones, calor extremo

Estimación de costes		
730.000 €		
Indicador de seguimiento		
Descripción	Uds.	Fuente Información
Longitud de calles reurbanizadas con drenaje sostenible	Metros	Informes técnicos municipales
Normativa climática aprobada e integrada en planeamiento	Nº	Ayuntamiento
Reducción de episodios de acumulación de agua	Nº	Policía Local / Protección Civil
Información complementaria		
Origen de la acción	Plan de Acción Climática Municipal	
Parte interesada implicada	Vecindario afectado, asociaciones de vecinos, colegios profesionales, técnicos de obra pública, administradores de fincas.	
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Residentes en zonas de escorrentía y puntos bajos, personas mayores, personas con movilidad reducida o en viviendas no rehabilitadas.	

MEDIDA 03.A. PROTECCIÓN TERRITORIAL FRENTE A CRECIDAS FLUVIALES Y ORDENACIÓN CLIMÁTICA		
Línea de actuación		Prioridad
LA (9) Urbanismo y Medio Ambiente.		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera / Junta Andalucía	Medio Plazo	En proceso
Objetivo		
Reforzar la seguridad territorial frente al riesgo de crecida de ríos, escorrentías naturales y fenómenos asociados mediante una planificación urbanística adaptada, gestión preventiva de residuos en cauces y redes pluviales, y aplicación prioritaria de la normativa constructiva resiliente en áreas vulnerables.		
Descripción		
Esta actuación es un complemento territorial de la “Medida 02.A. Infraestructura urbana contra lluvias intensas e inundaciones”, trasladando los criterios de construcción climáticamente resiliente desarrollados en dicho plan a los entornos rurales o periurbanos más expuestos a crecidas fluviales o acumulación de agua en vaguadas y zonas de transición. A diferencia del enfoque urbano de la medida 02.A., aquí se refuerzan dos líneas de intervención: Aplicación prioritaria de normativa climáticamente adaptada en áreas expuestas Esta línea de actuación se centra en trasladar y hacer efectiva la normativa de construcción resiliente, desarrollada en el marco urbano del Plan 2 (II Plan Municipal de Vivienda y Suelo (PMVS), del Ayuntamiento/EMUVIJESA), a los entornos rurales y periurbanos que presentan mayor vulnerabilidad frente a crecidas fluviales o acumulaciones de agua. A partir de una cartografía detallada de zonas en riesgo —incluyendo cauces, vaguadas y áreas de transición urbano-rural— se aplicarán de forma prioritaria los criterios constructivos ya existentes, sin necesidad de generar nuevas regulaciones. La oficina técnica municipal coordinará este proceso, prestando especial atención a construcciones precarias o con infraestructuras insuficientes, para asegurar que las nuevas licencias, rehabilitaciones o intervenciones en estas zonas incorporen medidas que minimicen el riesgo hidrometeorológico. Esta aplicación selectiva refuerza el marco normativo existente, asegurando su operatividad en los espacios más vulnerables del término municipal. Gestión preventiva de residuos y drenaje en situaciones de riesgo Como complemento a la ordenación del territorio, se desplegará una estrategia de gestión preventiva centrada en minimizar los efectos adversos derivados de la acumulación de residuos durante eventos climáticos extremos. Se evaluará el estado actual de contenedores, redes de drenaje y sistemas de evacuación de aguas en las zonas potencialmente inundables, con el objetivo de identificar puntos críticos y definir protocolos de actuación específicos. Las actuaciones incluirán la incorporación de contenedores diseñados para resistir lluvias intensas y viento, así como formación especializada para el personal de limpieza urbana y de emergencias. Esta línea permitirá mejorar la capacidad de respuesta municipal ante tormentas o crecidas, evitando que los residuos obstruyan cauces o rejillas y agraven los daños provocados por las precipitaciones intensas. Además, se actualizarán los planes de respuesta interdepartamental para asegurar una actuación rápida, coordinada y eficaz ante este tipo de episodios.		

Acciones de adaptación			
Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Aplicación prioritaria de normativa climáticamente adaptada en áreas expuestas	2027	2027	Crecidas fluviales, lluvias intensas
Gestión preventiva de residuos y drenaje en situaciones de riesgo	2027	2027	Tormentas, obstrucciones, crecidas
Estimación de costes			
80.000 €			
Indicador de seguimiento			
Descripción	Uds.	Fuente Información	
N.º de licencias urbanísticas con aplicación reforzada en zonas fluviales	N.º	Oficina Técnica Municipal	
N.º de contenedores resistentes y adaptados instalados	N.º	Delegación de Medio Ambiente	
N.º de protocolos de residuos activados ante eventos	N.º	Protección Civil / Empresa de limpieza	
N.º de incidencias por residuos en cauces durante lluvias	N.º	Informes de emergencias	
Información complementaria			
Origen de la acción	Plan Local de Acción Climática y Estrategia de Ordenación Territorial frente al Riesgo Climático		
Parte interesada implicada	Técnicos municipales, colegios profesionales, personal de limpieza urbana, Protección Civil, asociaciones vecinales		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Residentes en zonas próximas a cauces, habitantes de entornos periurbanos, población en edificios precarios, servicios de emergencia y mantenimiento.		

MEDIDA 04.A. ADAPTACIÓN AL ESTRÉS HÍDRICO Y SEQUÍAS EN ENTORNOS URBANOS Y RURALES		
Línea de actuación		Prioridad
LA (9) Urbanismo y Medio Ambiente		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera / Aquajerez / Diputación de Cádiz	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Reducir la presión sobre los recursos hídricos de Jerez en escenarios de sequía y escasez mediante campañas educativas urbanas, prácticas de aprovechamiento de residuos orgánicos y fomento de la economía circular en el entorno rural.		
Descripción		
El plan combina intervenciones educativas y operativas tanto en barrios urbanos con alto consumo como en áreas rurales con potencial para la autosuficiencia: Educación hídrica urbana y promoción de la cultura del ahorro de agua El objetivo es generar una cultura del ahorro basada en la corresponsabilidad ciudadana y en el conocimiento del valor real del agua en contextos de escasez. En el marco de la Ordenanza Municipal de Sequía de Jerez de la Frontera se contempla el fomento de la concienciación ciudadana sobre el uso racional del agua, a través de campañas de sensibilización. Cuando la situación lo ha requerido, desde el ayuntamiento se ha realizado “bandos municipales por sequía con llamamiento al ahorro” (2023, 2024). Desde el ayuntamiento se impulsan frecuentes campañas de sensibilización sobre el uso racional del agua como son: Campaña “Vaso a vaso nos quedamos sin agua” (enero 2024); Actividades por el Día Mundial del Agua en el Zoobotánico (2024–2025); Concurso/campaña educativa digital de Aqualia/ Aquajerez. En 2025, la Diputación de Cádiz desarrolló campañas de concienciación sobre el uso responsable del agua a través de la iniciativa itinerante <i>Plaza del Clima y la Energía</i>, que recorrió varios municipios de la provincia entre ellos Jerez de la Frontera. Mediante stands interactivos y actividades participativas, la ciudadanía pudo conocer de forma práctica el ciclo integral del agua y adoptar compromisos para reducir su consumo. Se continuará con este tipo de acciones de forma recurrente. Para incrementar su impacto se llevará a cabo un diagnóstico que identificará aquellos barrios con altos niveles de consumo y escasa concienciación ambiental, sobre los que se desplegarán campañas comunitarias orientadas al uso responsable del recurso. Estas iniciativas combinarán talleres escolares, actividades con asociaciones vecinales y el reparto de kits domésticos de ahorro hídrico, con especial atención a hogares con menos recursos o sin acceso previo a tecnologías de eficiencia. Impulso de la bioeconomía circular en entornos rurales Se promoverá un modelo productivo más eficiente y sostenible en las zonas rurales de Jerez, apoyando a cooperativas y pequeñas explotaciones agrícolas y ganaderas en la valorización de sus residuos orgánicos. A través de asesoramiento técnico y formación, se impulsará el uso del compostaje, la producción de fertilizantes naturales y la generación de bioenergía como formas de cerrar el ciclo de los nutrientes y reducir la dependencia del riego convencional. Esta estrategia contribuirá no solo a mejorar la autosuficiencia hídrica del sector agroganadero, sino también a generar nuevas oportunidades económicas, especialmente entre jóvenes y personas desempleadas del entorno rural. Plataformas comunitarias de compostaje urbano y rural		

Como medida transversal, se instalarán espacios de compostaje comunitario tanto en barrios como en pedanías, con el objetivo de reducir la cantidad de residuos orgánicos enviados a vertedero y, al mismo tiempo, generar compost para su uso en jardines, huertos urbanos o pequeñas explotaciones agrícolas. Esta acción, además de tener un impacto positivo en la gestión de residuos y el ahorro indirecto de agua en suelos cultivados, servirá como herramienta educativa y de cohesión social. Las plataformas serán gestionadas en colaboración con asociaciones vecinales y centros educativos, reforzando el tejido comunitario y fomentando la implicación ciudadana en la lucha contra el cambio climático desde una perspectiva práctica y cotidiana.

Acciones de adaptación

Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Educación hídrica urbana y promoción de la cultura del ahorro de agua	2026	2027	Sequías, escasez de agua
Impulso de la bioeconomía circular en entornos rurales	2026	2027	Sequías
Plataformas comunitarias de compostaje urbano y rural	2026	2029	Escasez de agua, estrés hídrico

Estimación de costes

190.000 €

Indicador de seguimiento

Descripción	Uds.	Fuente Información
N.º de hogares alcanzados por campañas de ahorro de agua	N.º	Informes municipales / Empresa de aguas
Variación media del consumo doméstico en zonas objetivo	%	Lecturas de contadores
N.º de plataformas de compostaje activas	N.º	Delegación de Medio Ambiente
Toneladas de residuos valorizados o compostados	t	Informes técnicos / Cooperativas locales
N.º de iniciativas circulares rurales en marcha	N.º	Agencia de Desarrollo Local

Información complementaria

Origen de la acción	Plan Local de Acción Climática de Jerez / Estrategias andaluzas de bioeconomía y economía circular
Parte interesada implicada	Cooperativas agrarias, empresas de agua, centros educativos, asociaciones vecinales rurales, técnicos municipales
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Familias con consumo elevado, población urbana sin hábitos sostenibles, agricultores/as y ganaderos/as con escasos recursos, jóvenes rurales sin empleo

MEDIDA 05.A. CELEBRACIONES LOCALES CLIMÁTICAMENTE RESPONSABLES		
Línea de actuación		Prioridad
LA (9) Urbanismo y Medio Ambiente		Media
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo	En proceso
Objetivo		
Reducir el impacto ambiental y climático de las fiestas locales, adaptando su funcionamiento ante el calor extremo, minimizando residuos estacionales que afectan al alcantarillado y fomentando comportamientos sostenibles entre ciudadanía y entidades organizadoras.		
Descripción		
Este plan integra medidas de mitigación, eficiencia energética, compensación de emisiones y gestión avanzada de residuos en grandes eventos como la Feria del Caballo, Semana Santa, fiestas patronales, mercados y ferias. Se promoverá una cultura festiva respetuosa con el medio ambiente y adaptada al cambio climático. Mitigación y compensación de emisiones en eventos festivos Con el objetivo de reducir el impacto climático de las festividades más relevantes del municipio, como la Feria del Caballo o la Semana Santa, se pondrá en marcha un sistema de cálculo de la huella de carbono generada por su organización y desarrollo. Este diagnóstico permitirá activar mecanismos de compensación a través del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE) o de proyectos locales de absorción, vinculando los eventos a una estrategia real de neutralidad climática. A su vez, se impulsarán medidas para reducir directamente las emisiones asociadas a los eventos, como la promoción del transporte colectivo, el uso de proveedores sostenibles y la mejora en la planificación logística bajo criterios de eficiencia energética. Eficiencia energética en iluminación festiva La iluminación decorativa utilizada durante las celebraciones será objeto de una transición progresiva hacia tecnologías más sostenibles. Se procederá a la sustitución de luminarias tradicionales por sistemas LED de bajo consumo, priorizando aquellas zonas con mayor intensidad lumínica o uso prolongado. Además, se explorarán sistemas de control inteligente que permitan regular horarios de encendido, intensidad y duración, reduciendo el consumo eléctrico sin renunciar al carácter festivo de los espacios. Esta actuación se plantea no solo como una medida de ahorro, sino como una herramienta pedagógica y ejemplarizante sobre el uso eficiente de la energía. Un ejemplo de esta actuación es el cambio a LED realizado en la iluminación de la Feria del caballo 2025. Gestión avanzada de residuos durante celebraciones Los eventos multitudinarios generan un notable incremento de residuos en un corto periodo de tiempo, lo que exige una planificación específica para evitar impactos negativos sobre el espacio urbano y el sistema de alcantarillado. En este sentido, se reforzará la recogida selectiva mediante la instalación de contenedores diferenciados, la reorganización de rutas de limpieza y el refuerzo del personal operativo en las zonas con mayor afluencia. Esta gestión adaptada busca evitar acumulaciones que puedan obstruir desagües y rejillas, especialmente en caso de lluvias, contribuyendo así a la prevención de inundaciones urbanas asociadas al mal manejo de los residuos. Un ejemplo de esta actuación es la recogida selectiva llevada a cabo durante zambombas y Feria.		

Campañas de sensibilización ambiental en contextos festivos

Paralelamente a las acciones técnicas, se desarrollarán campañas educativas dirigidas tanto a la ciudadanía como a las entidades organizadoras de las fiestas. Estas iniciativas buscarán fomentar actitudes sostenibles relacionadas con el uso del agua y la energía, la correcta separación de residuos, la prevención del desperdicio y la corresponsabilidad climática. Para ello, se pondrán en marcha actividades participativas como talleres, concursos, señalética informativa o charlas breves, en colaboración con centros educativos, asociaciones de casetas, colectivos juveniles y empresas proveedoras. Las campañas contribuirán a construir una nueva cultura festiva en la que la sostenibilidad y el respeto por el entorno se integren de forma natural en la experiencia ciudadana.

Acciones de adaptación

Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Mitigación y compensación de emisiones en eventos festivos	2026	2027	Mitigación GEI
Eficiencia energética en iluminación festiva	2026	2027	Mitigación GEI
Gestión avanzada de residuos durante celebraciones	2026	2028	Calor extremo / Inundaciones (residuos en pluviales)
Campañas de sensibilización ambiental en contextos festivos	2026	2029	Mitigación GEI

Estimación de costes

300.000 €

Indicador de seguimiento

Descripción	Uds.	Fuente Información
Emisiones compensadas en eventos (tCO ₂ e)	tCO ₂ e	Ayuntamiento
% de luminarias LED respecto al total en festividades	%	Delegación de Infraestructuras
Toneladas de residuos recogidos selectivamente	t	Empresa municipal de limpieza
Nº de campañas realizadas / interacciones ciudadanas	N.º	Informes municipales y de voluntariado
Reducción de impropios en flujos de residuos	%	Auditorías de residuos

Información complementaria

Origen de la acción	Plan Local de Acción Climática de Jerez / Plan de Gestión de Residuos Municipal
Parte interesada implicada	Asociaciones de casetas, centros escolares, colectivos juveniles, empresas proveedoras, ciudadanía en general
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Visitantes, trabajadores de limpieza, comerciantes de temporada, jóvenes y escolares

MEDIDA 06.A. PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ARBOLADO EN ZONA RURAL		
Línea de actuación		Prioridad
LA (9) Urbanismo y Medio Ambiente		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera / Junta de Andalucía / Diputación Provincial de Cadiz	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Proteger y reforzar el arbolado del municipio como medida de adaptación al cambio climático, mejorando el confort térmico local, la biodiversidad y la salud de los espacios verdes a través de actuaciones de conservación, plantación y adecuación de alcorques.		
Descripción		
Adaptación en zonas rurales para proteger el arbolado existente, recuperar masa vegetal y adecuar los alcorques a criterios ecológicos y de resiliencia climática. La zona rural de Jerez de la Frontera ha experimentado en las últimas décadas una pérdida de masa arbórea, sin que se haya llevado a cabo una replantación compensatoria suficiente. A esta situación se suman la presencia de ejemplares afectados por daños intencionados, estrés hídrico y condiciones de crecimiento desfavorables, lo que pone de manifiesto la necesidad urgente de adoptar medidas de conservación, protección y mejora de la infraestructura verde rural. En el marco de la estrategia municipal de adaptación al cambio climático, se plantea una intervención integral en distintos núcleos rurales y espacios públicos del término municipal, orientada tanto a la conservación del arbolado existente —especialmente los ejemplares de mayor porte o valor paisajístico— como a la implantación de nuevas plantaciones en calles, plazas, entornos escolares y espacios comunitarios. La actuación incluirá un diagnóstico técnico del estado del arbolado y una evaluación específica de los alcorques, muchos de los cuales presentan dimensiones inadecuadas o soluciones constructivas rígidas que limitan el desarrollo radicular. Esta medida se alinea con las actuaciones desarrolladas por el Ayuntamiento de Jerez en 2024, cuando se repararon más de 330 alcorques en distintas zonas del municipio y se eliminaron cubre-alcorques no permeables que impedían la correcta infiltración de agua. El objetivo es trasladar este enfoque a la zona rural, priorizando la retirada de elementos que estrangulen los troncos o dificulten el crecimiento de las raíces, e incorporando soluciones permeables y sostenibles —como alcorques ampliados, pavimentos ecológicos y materiales drenantes— que favorezcan la salud del arbolado y la resiliencia del territorio frente al cambio climático. Actuaciones de la Junta de Andalucía sobre recuperación ambiental de cauces La Junta de Andalucía impulsa dos actuaciones destacadas en el municipio de Jerez de la Frontera vinculadas a la recuperación ambiental y al uso público del entorno del río Guadalete. Por un lado: ▪ Sendero fluvial del Guadalete, con una inversión prevista de alrededor de 1,5 millones de euros, cuyo objetivo es integrar el río en el entorno urbano y rural, mejorar su accesibilidad y fomentar su disfrute ciudadano. (proyecto redactado en julio 2024) ▪ Trabajos de limpieza, conservación y mantenimiento del cauce en zonas como La Corta y La Greduela, centrados en la retirada selectiva de vegetación y mejora del funcionamiento hidráulico del río, con el fin de prevenir inundaciones, proteger explotaciones agrarias y mejorar el estado ambiental del cauce, aplicando criterios de respeto al entorno natural. (ejecución en enero 2025)		

Acciones de adaptación			
Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Adaptación en zonas rurales para proteger el arbolado existente, recuperar masa vegetal y adecuar los alcorques a criterios ecológicos y de resiliencia climática.	2025	2030	Calor extremo
Actuaciones de la Junta de Andalucía sobre recuperación ambiental de cauces	2026	2030	Calor extremo
Estimación de costes			
25.000 €			
Indicador de seguimiento			
Descripción		Uds.	Fuente Información
N.º de alcorques reparados o modificados		N.º	Informes técnicos municipales
N.º de árboles conservados o protegidos		N.º	Inventario verde local
N.º de nuevos árboles plantados		N.º	Registros municipales
Superficie de cauces recuperados		Superficie	Junta de Andalucía
Información complementaria			
Origen de la acción	Demanda vecinal recogida por la alcaldía pedánea / Estrategia local de adaptación		
Parte interesada implicada	Alcaldía pedánea, asociaciones vecinales, Delegación de Medio Ambiente		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Población rural, especialmente personas mayores, niños/as, y colectivos sensibles al estrés térmico		

MEDIDA 07.A. RENATURALIZACIÓN DE ENTORNOS URBANOS		
Línea de actuación		Prioridad
LA (9) Urbanismo y Medio Ambiente		Media
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Fomentar la biodiversidad urbana y mejorar la resiliencia ecológica de la ciudad frente a los efectos del calor extremo y la proliferación de insectos vectores, mediante la instalación de infraestructuras verdes sencillas como cajas nido para aves insectívoras en parques, colegios y espacios verdes urbanos.		
Descripción		
Esta medida tiene como objetivo incrementar la biodiversidad urbana y reforzar la resiliencia ecológica de los espacios verdes de Jerez de la Frontera ante los efectos del cambio climático, especialmente el calor extremo y la proliferación de insectos vectores (como mosquitos). Se articula mediante la instalación estratégica de cajas nido para aves insectívoras autóctonas, en combinación con acciones de sensibilización ciudadana y participación comunitaria. Esta actuación ya se ha llevado a cabo en algunos de los principales parques de Jerez, como la Laguna de Torrox y el parque de La Canaleja, consolidando estos espacios verdes como refugios de biodiversidad urbana. La actuación se despliega en las siguientes acciones: Identificación de zonas prioritarias Como punto de partida, se llevará a cabo un diagnóstico técnico para seleccionar los espacios más adecuados para la intervención, priorizando parques urbanos, patios escolares, huertos comunitarios, riberas fluviales y zonas periurbanas con escasa diversidad ecológica o alta exposición a vectores. Se dará preferencia a aquellos entornos frecuentados por población vulnerable, como niños y personas mayores, así como a espacios verdes que presenten baja complejidad estructural y gran potencial de mejora ambiental. Plan Árbol de Jerez En el marco del Plan Árbol de Jerez, se desarrolla una acción integral orientada a reforzar el vínculo de la ciudadanía con el arbolado urbano y rural, promoviendo su conservación como herramienta clave frente a la emergencia climática. La actuación combina educación ambiental, sensibilización y participación activa, implicando a centros educativos, asociaciones y vecinos en plantaciones, rutas guiadas y actividades divulgativas. Esta acción se apoya en un conjunto de medidas estructurales del Plan, entre las que destacan: ▪ la recuperación de la Fiesta del Árbol, ▪ el programa Reverdecer los Colegios, ▪ la organización de talleres y rutas guiadas, ▪ la divulgación del valor del arbolado en medios y redes sociales, ▪ la actualización del catálogo de árboles singulares, ▪ la formación técnica para personal municipal, ▪ y la implicación específica del Jerez rural en todas las iniciativas, garantizando una gestión del arbolado más consciente, participativa y sostenible a largo plazo		

Fomento de la biodiversidad de la fauna: cajas nido con criterios ecológicos y sostenibles

Se fomentará la instalación de cajas nido fabricadas con materiales naturales o reciclados, pensadas para favorecer la presencia de especies autóctonas insectívoras como herrerillos, carboneros, golondrinas o vencejos, que contribuyen al control biológico natural de insectos vectores. Su colocación se realizará siguiendo criterios técnicos en cuanto a orientación, altura y proximidad al arbolado, con el fin de asegurar su eficacia ecológica, su integración en el entorno y su durabilidad.

En los espacios intervenidos se incorporará señalética accesible que permita a la ciudadanía conocer el papel clave de las aves insectívoras en el equilibrio de los ecosistemas urbanos. Esta señalización no solo explicará el funcionamiento de las cajas nido, sino que también reforzará el vínculo entre biodiversidad urbana, salud pública y calidad ambiental. Se trata de transformar cada intervención en una oportunidad de aprendizaje colectivo, utilizando los propios espacios verdes como recurso educativo vivo para promover el respeto por la naturaleza y la corresponsabilidad ambiental.

Para garantizar la sostenibilidad del proyecto a lo largo del tiempo, se ofrecerán talleres formativos dirigidos a personal técnico municipal, redes de voluntariado y agentes educativos. La formación incluirá aspectos básicos sobre el mantenimiento, conservación y seguimiento de las cajas nido, así como recomendaciones prácticas para su limpieza periódica, control de ocupación y detección de incidencias. Esta implicación activa de la comunidad local permitirá consolidar una red de apoyo estable para el proyecto, favoreciendo la corresponsabilidad vecinal en la conservación de la biodiversidad urbana.

A lo largo del despliegue del proyecto se establecerá un sistema de monitoreo participativo que permita evaluar su efectividad. Se llevará a cabo un seguimiento de la ocupación de las cajas nido, la presencia y comportamiento de las especies objetivo, así como posibles mejoras en la reducción de vectores en zonas sensibles. Esta evaluación, coordinada con la Delegación de Medio Ambiente y Salud Pública, servirá para ajustar las intervenciones futuras y garantizar que las soluciones aplicadas generen beneficios ambientales medibles y sostenibles en el tiempo.

Acciones de adaptación

Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Identificación de zonas prioritarias (parques, colegios, riberas, huertos urbanos)	2026	2026	Calor extremo / vectores
Plan árbol de Jerez	2025	2030	Calor extremo / vectores
Fomento de la biodiversidad mediante cajas nido	2027	2028	Calor extremo / vectores

Estimación de costes

75.000 €

Indicador de seguimiento

Descripción	Uds.	Fuente Información
Número de árboles plantados y/o recuperados	N.º	Delegación de Medio Ambiente
Número de centros educativos y espacios públicos intervenidos	N.º	Delegación de Medio Ambiente

N.º de cajas nido instaladas y operativas	N.º	Delegación de Medio Ambiente
N.º de personas implicadas en seguimiento o formación	N.º	Registros de actividades / asociaciones colaboradoras
Reducción estimada de presencia de vectores	%	Informes ambientales / Salud Pública
Información complementaria		
Origen de la acción	Plan Local de Adaptación al Cambio Climático / Plan Municipal de Biodiversidad Urbana	
Parte interesada implicada	Centros escolares, asociaciones ambientales, personal de mantenimiento de zonas verdes, ciudadanía	
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Niños y niñas, personas mayores, personas con patologías respiratorias, visitantes habituales de parques y jardines urbanos.	

4.5.3 LA (10) Turismo y Comercio

MEDIDA 08.A. COMERCIO Y TURISMO ADAPTADO A CLIMAS EXTREMOS		
Línea de actuación:		Prioridad
LA (10) Turismo y Comercio		Media
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera / Asociaciones de Comerciantes	Corto plazo	En Proceso
Objetivo		
Proteger al sector turístico y comercial urbano frente a las olas de calor, garantizando la seguridad de visitantes, trabajadores y consumidores mediante cambios en los horarios de actividad, diseño de rutas frescas, y adecuación de espacios urbanos vinculados al comercio y el ocio.		
Descripción		
Esta medida tiene como finalidad fortalecer la capacidad de adaptación del sector turístico y comercial de Jerez de la Frontera ante episodios de calor extremo, cada vez más frecuentes y prolongados. Su objetivo es garantizar la continuidad económica, la seguridad de trabajadores y consumidores, y el bienestar térmico de visitantes y residentes, mediante ajustes en la planificación urbana, la actividad comercial y la experiencia turística. Rutas turísticas adaptadas climáticamente Con el fin de hacer frente al aumento de las temperaturas durante los meses más calurosos, se rediseñarán los principales itinerarios turísticos de la ciudad para mejorar el confort térmico de visitantes y residentes. Estos nuevos recorridos priorizarán zonas con sombra natural o artificial, accesos a puntos de agua potable, espacios de descanso y señalización visible, facilitando una experiencia turística segura incluso en condiciones climáticas adversas. El diseño se llevará a cabo mediante un proceso participativo, involucrando a guías turísticos, asociaciones vecinales, colectivos patrimoniales y oficinas de turismo, para garantizar su utilidad y aceptación. Estas rutas se incorporarán tanto en el material promocional como en mapas digitales y plataformas turísticas, incentivando su uso especialmente en horarios de menor exposición térmica. Se prioriza el bienestar de visitantes, pequeños comerciantes y trabajadores de sectores con exposición térmica. Proyecto Emparrado en el centro histórico de Jerez La acción consiste en la implantación de emparrados vegetales en calles del centro histórico de Jerez de la Frontera como medida de adaptación climática, mejora paisajística y puesta en valor del patrimonio urbano. La iniciativa, desarrollada en colaboración entre la Delegación de Medio Ambiente y la asociación ciudadana Emparrados, utiliza vides tradicionales para reducir la temperatura urbana (entre 4-12°C), mejorar el confort térmico y revitalizar espacios degradados. Las primeras actuaciones, realizadas en cuatro calles del casco histórico - Calle Cadenas, Pozo Dulce, Rincón Malillo y Callejón de las 7 Revueltas -, han demostrado una reducción térmica significativa, además de generar impacto positivo en la vida vecinal, el turismo y la identidad cultural de la ciudad. La acción prevé su ampliación progresiva a 5 -6 nuevas calles en el entorno de la Plaza del Mercado en los próximos años.		

Acciones de adaptación			
Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Rutas turísticas adaptadas climáticamente	2026	2027	Calor extremo
Proyecto Emparrado en el centro histórico de Jerez	2026	2030	Calor extremo
Estimación de costes			
75.000 €			
Indicador de seguimiento			
Descripción	Uds.		Fuente Información
Nº de rutas turísticas señalizadas adaptadas a clima extremo	N.º		Oficina de Turismo
Porcentaje estimado de uso de rutas en temporada alta	%		Encuestas / Informes
Nº de calles con emparrados	N.º		Delegación de Medio Ambiente
Información complementaria			
Origen de la acción	Propuesta municipal en el marco del Plan Local de Adaptación al Cambio Climático (PLAC)		
Parte interesada implicada	Comerciantes, asociaciones turísticas, trabajadores del sector, guías turísticos, hostelería local		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Visitantes (especialmente personas mayores o menores) Trabajadores turísticos y del comercio expuestos al calor Pequeños negocios con escaso margen de adaptación		

4.5.4 LA (11) Gestión de residuos y economía circular

MEDIDA 09.A. ECONOMÍA CIRCULAR URBANA Y CONSUMO RESPONSABLE		
Línea de actuación		Prioridad
LA (11) Gestión de residuos y economía circular		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo	En proceso
Objetivo		
Avanzar hacia un modelo local de gestión de residuos y consumo más sostenible y bajo en emisiones, mediante la mejora de la recogida separada y la prevención de residuos en origen a través de la reutilización y la concienciación ciudadana.		
Descripción		
Esta medida impulsa una transformación estructural del modelo de consumo y gestión de residuos en Jerez de la Frontera, alineada con los principios de economía circular, prevención de residuos y mitigación de emisiones. Se orienta tanto a reforzar los sistemas municipales de recogida separada como a promover una cultura ciudadana basada en la reutilización, la reparación y el consumo responsable, con el objetivo de minimizar la generación de residuos en origen y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al ciclo de vida de productos y materiales. Jerez de la Frontera ha iniciado en 2024 la implantación progresiva del quinto contenedor (marrón), destinado a la recogida diferenciada de biorresiduos, como parte de su compromiso con la legislación nacional en materia de economía circular y gestión sostenible. Esta actuación incluye la instalación de 1.500 contenedores marrones, el refuerzo del servicio de limpieza viaria y campañas de sensibilización dirigidas a la ciudadanía. La introducción de esta nueva fracción supone un avance clave hacia una recogida más eficiente y con menor presencia de impropios, facilitando su posterior tratamiento y valorización en infraestructuras específicas como la planta de compostaje Las Calandrias (ver Medida 10.A). Con carácter complementario, la implantación del quinto contenedor se ve reforzada por las actuaciones de mejora y modernización del Complejo para el Tratamiento de Residuos (CTR) Las Calandrias, actualmente en proceso de reforma, lo que permitirá optimizar el tratamiento de los biorresiduos recogidos selectivamente, incrementar su valorización material y energética y reducir de forma efectiva las emisiones asociadas a la gestión final de los residuos municipales. Refuerzo del sistema de recogida separada de residuos urbanos Con el objetivo de mejorar la eficiencia en la gestión municipal de residuos y avanzar hacia un modelo más sostenible, se llevará a cabo una intervención estratégica sobre la recogida separada en el municipio. Partiendo de un diagnóstico territorial, se identificarán aquellas zonas con menor cobertura —como barrios periféricos, áreas turísticas o zonas comerciales densamente transitadas— para ampliar y mejorar la red de puntos de recogida diferenciada. Esta ampliación irá acompañada de una reorganización de las rutas logísticas, adaptándolas al volumen real generado y a la distribución de los nuevos puntos de recogida, con el fin de optimizar recursos y garantizar un servicio eficaz. Paralelamente, se impulsarán campañas de sensibilización ciudadana orientadas a mejorar la separación en origen, reducir la presencia de residuos impropios y fomentar una participación activa de la población en el reciclaje, como parte de su compromiso climático y ambiental. Prevención de residuos y fomento de la reutilización Más allá de la gestión de residuos ya generados, la medida apuesta por reducir su producción desde el origen, fomentando la reutilización y el consumo consciente. Para ello, se habilitarán		

espacios comunitarios que funcionen como centros de reparación, intercambio o reutilización de objetos, herramientas o electrodomésticos, facilitando el acceso a bienes reutilizables, especialmente para personas con menos recursos. Estas iniciativas se articularán a través de talleres vecinales, mercadillos de segunda mano, bibliotecas de herramientas y colaboraciones con entidades del tercer sector y redes de consumo responsable. Además, se desarrollarán campañas educativas para concienciar sobre la obsolescencia programada y se promoverá la recogida específica de residuos electrónicos y voluminosos con potencial de reacondicionamiento. Todo ello permitirá alargar la vida útil de productos y reducir las emisiones asociadas a su fabricación y eliminación, consolidando una economía urbana circular, socialmente justa y climáticamente neutra.

Acciones de adaptación

Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Refuerzo del sistema de recogida separada de residuos urbanos	2026	2028	Mitigación GEI
Prevención de residuos y fomento de la reutilización	2027	2029	Mitigación GEI

Estimación de costes

185.000 €

Indicador de seguimiento

Descripción	Uds.	Fuente Información
Nº de nuevos puntos de recogida diferenciada instalados	N.º	Empresa municipal de limpieza
Volumen total de residuos separados por fracción	t	Informes de recogida
% de residuos valorizables respecto al total generado	%	Auditoría ambiental municipal
Nº de campañas o talleres de consumo responsable realizados	N.º	Delegación de Medio Ambiente
Nº de participantes en espacios de reparación comunitaria	N.º	Registros municipales
Toneladas de residuos reutilizados o evitados	t	Informes técnicos o de cooperativas

Información complementaria

Origen de la acción	Plan Local de Acción Climática / Plan Municipal de Gestión de Residuos / Estrategia municipal de economía circular
Parte interesada implicada	ONGs ambientales, cooperativas de reutilización, asociaciones vecinales, centros educativos, redes de consumo local, comerciantes y ciudadanía en general
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Población urbana y periurbana, especialmente jóvenes, mayores, personas en riesgo de pobreza energética y trabajadores del servicio de limpieza

MEDIDA 10.A. MODERNIZACIÓN DE LA PLANTA DE LAS CALANDRIAS Y VALORIZACIÓN AVANZADA DE BIORRESIDUOS		
Línea de actuación		Prioridad
LA (11) Gestión de residuos y economía circular		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera / Empresa Municipal de Limpieza	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la modernización tecnológica del complejo ambiental Las Calandrias, con el objetivo de mejorar el tratamiento de residuos orgánicos y aumentar la tasa de valorización material, impulsando un modelo de economía circular en Jerez de la Frontera.		
Descripción		
Modernización tecnológica de la planta de residuos urbanos Las Calandrias para la mitigación del cambio climático mediante valorización orgánica, reducción de emisiones y mejora del tratamiento de biorresiduos. Esta medida se articula en torno al ambicioso proyecto de modernización del complejo ambiental de Las Calandrias, actualmente en ejecución tras su adjudicación a FCC Medio Ambiente. Con una inversión comprometida de 40,8 millones de euros, la actuación supone una transformación estructural del modelo de tratamiento de residuos urbanos en Jerez de la Frontera, que prestará servicio a más de 450.000 habitantes de toda la comarca. El nuevo contrato contempla una duración de 20 años y está concebido para dotar a la planta de la tecnología más avanzada y flexible, en línea con los objetivos climáticos y de recuperación de materiales establecidos por la Unión Europea y la Agenda 2030. Entre las principales mejoras se incluye la adaptación de las líneas de tratamiento a la fracción orgánica procedente del contenedor marrón implantado en 2024, como parte de una estrategia más amplia de economía circular impulsada a través de la Medida 08.A. Se incorporará una nueva línea específica para el tratamiento de la fracción orgánica (FORS), con una capacidad de procesamiento de más de 60.000 toneladas anuales, acompañada de una cabina de selección manual y un sistema de afino para mejorar la calidad del compost final. La planta también incorporará un sistema completo de compostaje de lodos de EDAR y residuos biodegradables, cumpliendo con las exigencias normativas para su posible aprovechamiento agrícola o urbano. Este proceso se complementará con nuevas instalaciones para el almacenamiento de compost y bioestabilizado, así como con una infraestructura de tratamiento de lixiviados para evitar la contaminación de suelos y aguas. Desde el punto de vista ambiental, se introducirán mejoras relevantes como la instalación de placas fotovoltaicas para autoconsumo, la automatización integral del pesaje y del control de accesos, y la supervisión centralizada de todos los procesos desde una sala de control. Además, se aplicarán criterios de sostenibilidad ambiental y eficiencia energética en todos los nuevos edificios, buscando la certificación BREEAM. La planta alcanzará una capacidad global de tratamiento cercana a las 260.000 toneladas anuales (195.000 t de fracción resto, 5.000 t de envases ligeros y más de 60.000 t de biorresiduos), maximizando la recuperación de materiales reciclables y minimizando los rechazos destinados a vertedero. Esto contribuirá directamente a la reducción de emisiones de metano y dióxido de carbono, a la mejora de la resiliencia local frente al cambio climático y al cumplimiento de los compromisos de descarbonización del municipio.		

Acciones de adaptación			
Descripción	Año Inicio	Año Fin	Peligros climáticos abordados
Planta de residuos urbanos Las Calandrias	2025	2027	Mitigación GEI
Estimación de costes			
40.800.000 €			
Indicador de seguimiento			
Descripción	Uds.		Fuente Información
Toneladas de residuos orgánicos tratadas	t		FCC Medio Ambiente / Planta Las Calandrias
Tasa de valorización de biorresiduos	%		Informes de explotación
Toneladas de compost producido	t		Registros de planta
Emisiones evitadas por valorización frente a vertedero	t CO ₂ e		Cálculo estimado con factores IPCC
Información complementaria			
Origen de la acción	Proyecto de modernización del Complejo Ambiental Las Calandrias (licitación municipal 2023)		
Parte interesada implicada	FCC Medio Ambiente, agricultores locales, entidades ambientales, técnicos municipales		
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Toda la ciudadanía de Jerez; especialmente zonas con implantación del quinto contenedor, operarios del servicio de limpieza, agricultores que puedan usar compost.		

4.6 Medidas de pobreza energética

4.6.1 (LA12) Pobreza energética

01.PE - ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO Y ACCESO A DERECHOS ENERGÉTICOS		
Línea de actuación		Prioridad
LA (12) Pobreza energética		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo	En Proceso
Objetivo		
Acercar la información y el asesoramiento energético directamente a los barrios y barriadas con mayor vulnerabilidad, facilitando el acceso a ayudas, hábitos de ahorro y prevención de la pobreza energética mediante una atención humana, territorializada y conectada con los recursos existentes.		
Descripción		
La medida se estructura en tres ejes complementarios que actúan de forma coordinada:		
Atención itinerante y presencial territorializada Se desplegará un Punto Móvil de Asesoramiento Energético en espacios clave como mercados municipales, centros cívicos, zonas urbanas vulnerables y eventos comunitarios, acercando los servicios a la ciudadanía de forma regular. Paralelamente, se pondrá en marcha una Unidad Móvil Energética Rural, que recorrerá las pedanías y diseminados del término municipal, ofreciendo apoyo técnico básico, lectura y explicación de facturas, asesoramiento personalizado y derivación a ayudas o servicios especializados.		
Herramientas digitales accesibles Se desarrollará una plataforma web de autodiagnóstico energético, pensada para una navegación sencilla, anónima y comprensible por toda la población. Esta herramienta permitirá a los hogares detectar posibles situaciones de vulnerabilidad energética y recibir recomendaciones inmediatas, además de redirigir automáticamente hacia servicios municipales disponibles.		
Asesoramiento técnico comunitario y red de apoyo Se impulsará la creación de una red local de técnicos/as, entidades sociales, asociaciones vecinales y actores del tercer sector, con el objetivo de establecer relaciones de confianza, continuidad en el acompañamiento y seguimiento a medio plazo de cada caso atendido. Esta red contribuirá a fortalecer los lazos comunitarios, detectar situaciones ocultas y dinamizar la respuesta social frente a la pobreza energética.		
Acciones de adaptación		
Descripción	Año Inicio	Año Fin
Atención itinerante y presencial territorializada	2026	2027
Herramientas digitales accesibles	2026	2027
Asesoramiento técnico comunitario y red de apoyo	2027	2029

Estimación de costes		
125.000 €		
Indicador de seguimiento		
Descripción	Uds.	Fuente Información
N.º de personas atendidas presencialmente (urbano + rural)	N.º	Informes técnicos municipales
N.º de diagnósticos energéticos online completados	N.º	Plataforma web
N.º de hogares derivados a ayudas o actuaciones	N.º	Servicios Sociales / Energía
Información complementaria		
Origen de la acción	Plan Municipal frente al Cambio Climático / Estrategia de Transición Energética Justa / Otros	
Parte interesada implicada	Asociaciones vecinales y rurales, Cruz Roja, Cáritas, ONGs sociales, servicios municipales, empresas energéticas, personal técnico de barrios	
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Personas mayores, hogares con bajos ingresos, población migrante, familias en exclusión, zonas sin acceso a asesoramiento energético convencional (rural o digital)	

02.PE - REHABILITACIÓN EN HOGARES VULNERABLES		
Línea de actuación		Prioridad
LA (12) Pobreza energética		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo	En Proceso
Objetivo		
Mejorar la eficiencia energética de edificios residenciales en entornos vulnerables, reducir el gasto energético de los hogares y garantizar que las familias con menos recursos puedan afrontar una rehabilitación, que permita mejorar el confort térmico y su seguridad energética.		
Descripción		
Esta medida actúa directamente sobre el entorno construido de los hogares vulnerables a través de rehabilitación de edificios y viviendas, adaptación bioclimática básica y mejora de la eficiencia energética. El ERRP (Entorno Residencial de Rehabilitación Programada) en Jerez de la Frontera El ERRP (Entorno Residencial de Rehabilitación Programada) en Jerez de la Frontera permite al Ayuntamiento intervenir a escala de barrio a través del Programa 1 (rehabilitación a nivel de barrio), combinando ayudas para rehabilitación edificatoria, regeneración urbana y la creación de una Oficina de Rehabilitación que acompaña a comunidades y familias en la tramitación. Para hogares vulnerables, el esquema incluye un incremento adicional que puede elevar la cobertura hasta el 100% del coste cuando se acredita vulnerabilidad económica (frente al 80% general), simplificando además la acreditación mediante autorización para consulta de datos. Se han definido los ámbitos de actuación del ERRP en los barrios de “Icovesa ERRP 3” y “Santo Tomás de Aquino Norte. En cada barrio se contempla un incremento de las ayudas por vulnerabilidad y una Oficina de Rehabilitación que facilite la solicitud de estas ayudas. En el futuro se consolidará el despliegue del ERRP reforzando: (1) la captación y acompañamiento de hogares vulnerables para asegurar el acceso al incremento y maximizar la cobertura; (2) la asistencia técnica y administrativa desde la Oficina de Rehabilitación para acelerar expedientes; (3) un seguimiento de indicadores (viviendas rehabilitadas, reducción estimada de consumo/energía, número de hogares con subvención adicional por vulnerabilidad) para ajustar el programa y priorizar los edificios con mayor impacto social y energético. Adaptación bioclimática con criterios de bajo coste Se promoverá la incorporación de medidas de mejora pasiva del confort térmico, como cortinas térmicas, protección solar en verano, ventilación cruzada o sombreado mediante vegetación o elementos móviles. Estas actuaciones se basan en principios bioclimáticos y serán aplicadas con criterios de coste reducido y bajo mantenimiento, facilitando su adopción por parte de las familias beneficiarias. Campañas de reutilización textil para aislamiento temporal Se organizarán campañas de recogida, acondicionamiento y redistribución de textiles reutilizables (mantas, alfombras, cortinas gruesas) a modo de aislamiento provisional, especialmente útil durante los meses más fríos del año.		

Acciones de adaptación		
Descripción	Año Inicio	Año Fin
El ERRP en Jerez de la Frontera	2026	2027
Adaptación bioclimática con criterios de bajo coste	2026	2028
Campañas de reutilización textil para aislamiento temporal	2027	2029
Estimación de costes		
145.000 €		
Indicador de seguimiento		
Descripción	Uds.	Fuente Información
Nº de viviendas intervenidas	N.º	Registro de actuaciones municipales
Nº de hogares participantes en la campaña textil	N.º	Informes de Servicios Sociales / ONG
Información complementaria		
Origen de la acción	Plan Municipal de Acción Climática / Estrategia local de economía circular / Otros	
Parte interesada implicada	Delegación de Vivienda, asociaciones vecinales, Cáritas, Cruz Roja, empresas instaladoras, ONG de reutilización	
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Hogares sin calefacción, viviendas precarias, personas mayores, familias con niños, personas con discapacidad o problemas de salud crónicos	

03.PE - ESPACIOS PÚBLICOS SEGUROS ANTE OLAS DE CALOR O FRÍO.		
Línea de actuación		Prioridad
LA (12) Pobreza energética		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Garantizar el acceso de la ciudadanía, especialmente de los colectivos más vulnerables, a espacios públicos y comunitarios preparados como refugios climáticos durante episodios extremos de temperatura, favoreciendo el confort térmico, el bienestar y la equidad en el uso del espacio urbano. Esta actuación se integra plenamente dentro de las estrategias de adaptación al cambio climático del municipio, ya que permite reducir la exposición y la vulnerabilidad de la población frente a eventos extremos de temperatura. La creación de refugios climáticos accesibles y equitativos mejora la resiliencia urbana, refuerza la preparación ante olas de calor y frío.		
Descripción		
Este plan propone una red de espacios públicos, comunitarios y sociales que actúen como refugios climáticos temporales tanto ante olas de calor como de frío. Ya existen una serie de medidas para el confort térmico de la ciudadanía, centrándose esta acción en espacios dirigidos a la población vulnerable. Incluye tanto el acondicionamiento físico de edificios existentes como la planificación social y comunicación efectiva de estos espacios. Se contemplan dos ejes principales: Refugios climáticos en edificios públicos y comunitarios Se habilitarán espacios existentes como bibliotecas (Sala Paul), universidad, centros cívicos, centros de mayores, centros sociales o asociaciones vecinales para que funcionen como zonas de resguardo climático temporal, especialmente durante las horas de mayor riesgo térmico. Estos espacios contarán con climatización mínima, agua potable, ventilación, mobiliario adecuado, señalización accesible y personal básico de atención. Se adaptarán los horarios de apertura durante los eventos extremos y se establecerá una red de coordinación entre servicios sociales, voluntariado y entidades locales para su gestión eficiente. Creación de una Red Municipal de Refugios Climáticos Las actuaciones que ya está realizando el Ayuntamiento en materia de refugio climático se coordinarán para establecer esta red por todo el territorio y que se encuentre a disposición de la ciudadanía. Uso estratégico y adaptativo del espacio público urbano en barrios vulnerables Se implementarán micro intervenciones de bajo coste y alto impacto para generar zonas de sombra y confort térmico en barrios identificados como vulnerables o con escasez de zonas verdes. Esto incluye la instalación de pérgolas ligeras, toldos temporales, fuentes, bancos sombreados y vegetación autóctona en plazas, patios, calles peatonales y parques.		

Actuaciones		
Descripción	Año Inicio	Año Fin
Refugios climáticos en edificios públicos y comunitarios	2026	2027
Difusión ciudadana y campañas informativas	2027	2029
Creación de una Red Municipal de Refugios Climáticos	2027	2029
Uso estratégico y adaptativo del espacio público urbano en barrios vulnerables	2027	2029
Estimación de costes		
185.000 €		
Indicador de seguimiento		
Descripción	Uds.	Fuente Información
Nº de refugios climáticos habilitados	N.	Ayuntamiento / Servicios Sociales
Nº de personas usuarias registradas durante olas de calor o frío	N.	Ayuntamiento / Servicios Sociales
Nº de campañas realizadas y materiales distribuidos	N.	Ayuntamiento / Servicios Sociales
Información complementaria		
Origen de la acción	Planes de adaptación climática urbana / PMCC de Chiclana de la Frontera	
Parte interesada implicada	Cruz Roja, asociaciones vecinales, personal municipal, centros religiosos, red de bibliotecas, centros de mayores	
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Personas mayores, personas con enfermedades crónicas, personas sin hogar, menores, población en exclusión social	

04.PE - AUTOCONSUMO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA COLECTIVA EN COMUNIDADES VULNERABLES		
Línea de actuación:		Prioridad
LA (12) Pobreza energética		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Medio Plazo	En proceso
Objetivo		
Impulsar el autoconsumo renovable compartido y la eficiencia energética en entornos vulnerables mediante instalaciones solares comunitarias, mejoras de consumos en zonas comunes y rehabilitación ligera coordinada.		
Descripción		
Estas medidas plantean una estrategia integrada para reducir la pobreza energética en entornos vulnerables mediante soluciones colectivas de autoconsumo renovable y eficiencia energética en espacios comunitarios. A través de la rehabilitación ligera de zonas comunes, la instalación compartida de sistemas fotovoltaicos y el acompañamiento técnico a comunidades vecinales, se busca mejorar las condiciones habitacionales, reducir la factura energética y fomentar el empoderamiento energético de los residentes. La actuación se enfoca en bloques sociales y barrios con alta concentración de población en situación de vulnerabilidad. Autoconsumo fotovoltaico compartido Se facilitará la instalación de pérgolas solares en patios, azoteas u otras zonas comunes de bloques sociales, con el objetivo de alimentar consumos colectivos (ascensores, portales, iluminación exterior) y redistribuir excedentes entre viviendas mediante fórmulas de reparto previamente acordadas con las comunidades. Estas instalaciones estarán conectadas a sistemas de monitorización energética para asegurar un seguimiento transparente, evaluar el impacto y favorecer el empoderamiento energético de los residentes. Rehabilitación energética ligera en elementos comunes Se incorporarán criterios de eficiencia energética en pequeñas actuaciones de mantenimiento o mejora en zonas comunes: portales, cubiertas, sistemas de iluminación, ventilación, persianas o aislamiento básico, priorizando intervenciones de bajo coste y fácil ejecución que reduzcan la demanda energética sin necesidad de grandes obras. Estas actuaciones podrán enmarcarse en programas de rehabilitación energética municipal o mediante acuerdos con comunidades vecinales. Gestión energética comunitaria y apoyo técnico Se prestará acompañamiento técnico personalizado a las comunidades participantes para facilitar la comprensión de sus consumos energéticos, mejorar la gestión de contratos colectivos, acceder a ayudas disponibles o desarrollar tareas básicas de mantenimiento energético. Asimismo, se organizarán sesiones formativas y campañas de sensibilización para fomentar el ahorro energético, el autocuidado climático y la participación activa de las personas residentes.		
Actuaciones		
Descripción	Año Inicio	Año Fin
Autoconsumo fotovoltaico compartido	2027	2028

Rehabilitación energética ligera en elementos comunes	2027	2029
Gestión energética comunitaria y apoyo técnico	2027	2029
Estimación de costes		
320.000 €		
Indicador de seguimiento		
Descripción	Uds.	Fuente Información
Nº de comunidades con autoconsumo instalado	N.º	Empresa Municipal Energía / Oficina de Energía
Energía solar generada anualmente (autoconsumo colectivo)	kWh	Sistemas de monitorización
Nº de edificios con medidas de eficiencia implantadas	N.º	Oficina Técnica / Rehabilitación
Información complementaria		
Origen de la acción	Estrategia de Transición Energética Justa / Plan Local de Rehabilitación Energética.	
Parte interesada implicada	Comunidades de vecinos, administradores de fincas, técnicos municipales, asociaciones vecinales, empresas instaladoras, entidades sociales.	
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Familias residentes en bloques sociales o edificios antiguos sin acceso individual a renovables, personas mayores o con discapacidad, colectivos con bajos ingresos.	

05.PE - GARANTÍA DE SUMINISTRO ENERGÉTICO BÁSICO PARA HOGARES VULNERABLES		
Línea de actuación:		Prioridad
LA (12) Pobreza energética		Alta
Organismo / Departamento responsable	Período de actuación	Estado Implantación
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	Corto Plazo	En proceso
Objetivo		
Reducir el impacto económico de la pobreza energética en los hogares de Jerez mediante medidas de acompañamiento orientadas al pago de energía y la mejora de la eficiencia en el hogar, con especial atención a personas y familias en situación de vulnerabilidad.		
Descripción		
El Ayuntamiento de Jerez de la Frontera, en colaboración con Endesa, ha puesto en marcha un protocolo de actuación para prevenir cortes de suministro eléctrico y de gas en hogares en situación de vulnerabilidad. A través de la coordinación con los Servicios Sociales municipales y el uso de herramientas compartidas (como el Proyecto Confía), se agiliza la gestión de ayudas económicas, fraccionamientos de deuda y la verificación del acceso al bono social, garantizando una respuesta rápida y eficaz ante situaciones de riesgo. Convenio Confía El Ayuntamiento y Endesa firmaron un convenio para implantar el “Proyecto Confía”, una herramienta de coordinación que permite a Servicios Sociales acceder (con garantías) a información de facturación de las personas atendidas y agilizar la tramitación de ayudas municipales por deudas de electricidad y gas. Con esta plataforma pueden gestionarse de forma más rápida pagos, fraccionamientos/aplazamientos y ajustes del modelo de consumo, con el objetivo de prevenir cortes de suministro en casos de vulnerabilidad severa en riesgo de exclusión. El convenio también facilita la comprobación de si una persona es beneficiaria del bono social, para orientar mejor la intervención social. En las informaciones publicadas se indica además que en Jerez habría miles de hogares acogidos al bono social y que en 2024 el Ayuntamiento concedió casi 1.300 ayudas para el pago de facturas, como contexto de la medida. Se prevé ampliar la difusión del bono social, reforzar la formación del personal técnico en asesoramiento energético, integrar acciones de eficiencia energética en viviendas vulnerables y establecer indicadores de seguimiento para evaluar el impacto (tiempos de respuesta, número de cortes evitados y ahorro medio por hogar). También se estudiará la extensión del modelo a otros suministros y la mejora de los canales digitales de atención.		
Actuaciones		
Descripción	Año Inicio	Año Fin
Convenio Confía	2026	2030
Estimación de costes		
200.000 €		
Indicador de seguimiento		
Descripción	Uds.	Fuente Información
N.º de hogares vulnerables beneficiarios del convenio	N.º	Servicios Sociales / Vivienda

Información complementaria	
Origen de la acción	Adaptación local de iniciativas ya implantadas en otros municipios
Parte interesada implicada	Empresas instaladoras locales, asociaciones vecinales, servicios sociales, técnicos de vivienda
Grupo de población vulnerable a los que va dirigido	Hogares en situación de vulnerabilidad energética, personas mayores, familias con menores, personas con discapacidad

5

PLAN DE SEGUI MIEN TO

5 PLAN DE SEGUIMIENTO

El seguimiento y evaluación del PACES-PMCC del municipio de Jerez de la Frontera constituyen una fase crítica del proceso de planificación climática, ya que permite valorar de forma objetiva la eficacia de las medidas implementadas, garantizar la coherencia con los objetivos establecidos y facilitar los ajustes necesarios durante el ciclo de vida del plan.

Este proceso ha sido diseñado de forma que responda tanto a los requerimientos metodológicos establecidos en la Guía andaluza para la elaboración de Planes Municipales contra el Cambio Climático (PMCC), como a los criterios establecidos por la iniciativa europea del Pacto de las Alcaldías (PACES), con sus correspondientes herramientas de seguimiento y reporte.

Objetivos del seguimiento

El sistema de seguimiento se ha planteado con los siguientes fines:

- ✓ **Verificar el grado de ejecución de las acciones planificadas:** Se realizará una comprobación regular sobre el estado de implementación de las medidas previstas en el plan, diferenciando entre las de mitigación, adaptación y lucha contra la pobreza energética.
- ✓ **Medir el avance hacia los objetivos climáticos del municipio:** Se evaluará la progresión en relación con los objetivos definidos, como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el incremento del uso de energías renovables, o la mejora de la resiliencia frente a riesgos climáticos.
- ✓ **Detectar desviaciones, obstáculos y oportunidades de mejora:** El seguimiento permitirá identificar posibles retrasos, barreras institucionales o técnicas, así como buenas prácticas o sinergias no previstas inicialmente.

Estructura organizativa del seguimiento

La estructura organizativa del seguimiento parte del marco definido en el apartado 2.3.2

Esta comisión se reunirá con periodicidad anual para evaluar el avance del plan y podrá convocar reuniones extraordinarias cuando se detecten incidencias relevantes o se requiera validar nuevas medidas.

Metodología y herramientas de seguimiento

El seguimiento se basará en una combinación de herramientas técnicas y procesos de evaluación:

- **Sistema de indicadores estructurados:** Se emplearán indicadores cualitativos y cuantitativos que permitan medir el grado de ejecución, el impacto de las medidas y el cumplimiento de objetivos. Estos indicadores se han organizado por ejes estratégicos (mitigación, adaptación y pobreza energética).
- **Informe seguimiento:** Documento técnico que recogerá los avances registrados, señalando el estado de ejecución de cada medida, los resultados observados, las incidencias detectadas y recomendaciones de mejora, realizándose una revisión estratégica para analizar el grado de cumplimiento y proponer posibles actualizaciones.

5.1 Seguimiento en el marco del PACES

El **Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía** establece un marco de seguimiento estructurado para los municipios adheridos, con dos tipos principales de informes que deben presentarse a través de la plataforma oficial *MyCovenant*:

- **Light Monitoring Report (Informe Ligero):** Debe presentarse **cada dos años desde la fecha de entrega del PACES**. Incluye un resumen de la implementación de las acciones, una revisión cualitativa del progreso, y actualizaciones básicas de indicadores clave. No requiere un nuevo inventario de emisiones ni cambios estructurales en el plan.
- **Full Monitoring Report (Informe Completo):** Se debe presentar como máximo **cada cuatro años**. Este informe incluye una actualización del Inventario de Emisiones de Referencia (IER), denominado Inventario de Seguimiento de Emisiones (ISE), un análisis detallado del progreso de cada medida, el nivel de cumplimiento de los objetivos intermedios, y las acciones planificadas para los años siguientes.

Ambos informes deben ser validados por la autoridad local responsable y enviados mediante el sistema online del Covenant of Mayors.

5.2 Seguimiento conforme al marco del PMCC

En el ámbito autonómico andaluz, el seguimiento del PMCC debe ajustarse a lo establecido por la Ley 8/2018 y por la Guía elaborada por la Oficina Andaluza de Cambio Climático, e incluye las siguientes exigencias:

- **Seguimiento de indicadores estructurados** por tipo de medida, distinguiendo entre indicadores de ejecución (n.º de actuaciones realizadas, presupuesto ejecutado, etc.) y de resultado (emisiones evitadas, población beneficiada, vulnerabilidad reducida, etc.).
- **Actualización periódica del Inventario de Emisiones y la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades (ERV)**, cada 4-6 años o cuando se introduzcan cambios relevantes en el contexto del municipio.
- **Informes de seguimiento a la Junta de Andalucía**, a través de los canales habilitados por la Oficina Andaluza de Cambio Climático, según se establezca en cada periodo de programación.
- **Revisión completa del PMCC cada seis años**, o con anterioridad si los resultados obtenidos así lo aconsejan.

CON CLU SIO NES

El presente Plan de Acción representa una estrategia integral, técnicamente fundamentada y ambiciosa frente a los desafíos que plantea el cambio climático a nivel local. Este instrumento no solo cumple con los marcos normativos y estratégicos internacionales, nacionales y autonómicos, sino que supera los objetivos establecidos para el horizonte 2030.

El PACES -PMCC adopta un enfoque global, abarcando los sectores clave que contribuyen tanto a la descarbonización del municipio como a su adaptación a los impactos del cambio climático. Su estructura se articula en torno a 13 Líneas de Actuación, que se concretan mediante un total de 49 medidas, distribuidas en 33 medidas de mitigación, 10 medidas de adaptación y 6 medidas de lucha contra la pobreza energética

Este Plan, que cuenta con un presupuesto de inversión de 108,88 millones de euros, contempla la reducción del consumo de energía en 1.398.219,17 MWh, un ahorro de emisiones de 763.204,66tCO₂-eq y un incremento en el consumo de energía final procedente de fuentes renovables de 761.862,74 MWh en el año 2030.

Siendo los siguientes el resumen de los resultados estimados de la implantación del Plan de Mitigación:

Objetivo 2030	Compromiso	Resultado	Resultado (%)
Reducción de emisiones GEI	55% (680.901,63 tCO ₂ -eq)	763.204,66tCO ₂ -eq	62%
Ahorro de energía final	39,5% (1.179.037,89 MWh)	1.398.219,17 MWh	46,8%
Energía renovable en consumo final	42% (758.464,63 MWh)	761.862,74 MWh	42,2%
Inversión estimada		108.886.367 €	

Los resultados estimados con la implementación del plan superan los compromisos asumidos, como se detalla a continuación.

Seguidamente se recoge una tabla resumen de las Líneas de Actuación y medidas recogidas en el Plan de Acción.

Desglosando más en detalle por cada una de las medidas propuestas, se obtiene:

MITIGACIÓN

CÓDIGO	NOMBRE MEDIDA	F.INICIO	F.FIN	PERIODO ACTUACIÓN	PRESUPUESTO (€)	AHORO ENERGÉTICO (MWH)	AHORRO EMISIONES (TCO ₂)	EERR (MWH)	E.FINAL EERR (MWH)
EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES									
01-EIM	CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL	2025	2030	medio	327.300,00 €	12.164,9	5.948,6	0,0	0,0
02-EIM	PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS	2022	2030	corto	500.000 €	0,0	0,0	0,0	0,0
03-EIM	MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES EXISTENTES	2010	2030	medio	9.400.000 €	9.306,1	4.550,7	0,0	0,0
04-EIM	RENOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO	2010	2030	medio	15.000.000 €	33.453,3	16.358,7	0,0	0,0
05-EIM	ENERGIA RENOVABLE MUNICIPAL	2024	2030	medio	724.067 €	0,0	353,4	722,7	722,7
06-EIM	SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	2010	2030	corto	150.000 €	0,0	0,0	0,0	0,0
07-EIM	COMPRAS Y CONTRATACIONES CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	2026	2030	medio	0 €	0,0	0,0	0,0	0,0
SUBTOTAL EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES					26.101.366,92 €	54.924,30	27.211,38	722,70	722,70
EDIFICIOS TERCARIOS NO MUNICIPALES									
01-ETNM	MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL SECTOR SERVICIOS	2005	2030	corto	375.000,00 €	36.708,6	17.950,5	0,0	0,0
02-ETNM	CREACIÓN INSIGNIA DE EFICIENTE - "JEREZ VERDE "	2026	2030	medio	160.000,00 €	17.563,9	8.588,7	0,0	0,0
03-ETNM	COMPRA ENERGÍA VERDE SECTOR ETNM	2026	2030	medio	60.000,00 €	0,0	30.060,6	61.473,7	0,0
SUBTOTAL EDIFICIOS TERCARIOS NO MUNICIPALES					595.000,00 €	54.272,45	56.599,84	61.473,65	0,00

CÓDIGO	NOMBRE MEDIDA	F.INICIO	F.FIN	PERIODO ACTUACIÓN	PRESUPUESTO (€)	AHORO ENERGÉTICO (MWH)	AHORRO EMISIONES (TCO ₂)	EERR (MWH)	E.FINAL EERR (MWH)
INDUSTRIA									
01-IND	PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL	2010	2030	corto	300.000,00 €	393.771,1	192.554,1	0,0	0,0
02-IND	USO COMBUSTIBLES RENOVABLES	2022	2030	corto	150.000,00 €	0,0	38.790,8	100.246,3	
SUBTOTAL INDUSTRIA					450.000 €	393.771,07	231.344,87	100.246,32	0,00
SECTOR AGRICOLA Y OTROS									
01-AGR	PLAN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES EN EXPLOTACIONES AGRARIAS	2025	2030	medio	500.000 €	247.405 €	103.543,92	135.654,04	135.654,04
SUBTOTAL AGRICOLA Y OTROS					500.000 €	247.404,90	103.543,92	135.654,04	135.654,04
EDIFICIOS RESIDENCIALES									
01-ER	REDUCCIÓN CONSUMO ENERGÍA EN EDIFICIOS RESIDENCIALES	2010	2030	corto	15.000.000 €	118.815,34	43.486,14	0,00	0
02-ER	OFICINA ASESORAMIENTO ENERGÉTICO	2026	2030	medio	150.000 €	55.049,58	62.123,05	114.686,62	0
03-ER	PLANIFICACIÓN URBANA VERDE Y EFICIENTE PARA EL PARQUE RESIDENCIAL	2025	2027	corto	50.000 €	0,00	0,00	0,00	0
SUBTOTAL EDIFICIOS RESIDENCIALES					15.150.000 €	173.864,92	105.609,19	114.686,62	-
PRODUCCIÓN LOCAL DE ENERGÍA									
01-PLE	FOMENTO DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE EERR	2005	2030	corto	5.000.000 €	0	69.995,46	143.140,00	143.140,00
SUBTOTAL PRODUCCIÓN LOCAL DE ENERGÍA					5.000.000 €	0,00	69.995,46	143.140,00	143.140,00
TRANSPORTE									
01-T	PMUS Y ZONA DE BAJAS EMISIONES	2022	2030	corto	0 €	-	-	-	0

CÓDIGO	NOMBRE MEDIDA	F.INICIO	F.FIN	PERIODO ACTUACIÓN	PRESUPUESTO (€)	AHORO ENERGÉTICO (MWH)	AHORRO EMISIONES (TCO ₂)	EERR (MWH)	E.FINAL EERR (MWH)
02-T	RENOVACIÓN DE LA FLOTA PARA SERVICIOS MUNICIPALES	2025	2030	corto	5.000.000€	8.876,53	3.086,21	3.594,58	0
03-T	TRANSPORTE PÚBLICO	2020	2030	corto	6.000.000 €	148.528,49	39.372,69	-	0
04-T	FOMENTO DE LA MOVILIDAD ACTIVA	2023	2025	corto	4.000.000 €	39.363,93	10.349,21	-	0 €
05-T	CONECTIVIDAD SOSTENIBLE PARA ENTORNOS RURALES	2026	2030	medio	700.000 €	26.242,62	6.899,47	-	0 €
06-T	FOMENTO DE VEHÍCULOS MENOS CONTAMINANTES	2020	2030	corto	1.500.000,00 €	250.969,98	109.192,41	202.344,82	202.344,82
SUBTOTAL TRANSPORTE					17.200.000 €	473.981,54	168.899,99	205.939,40	202.344,82
TOTAL, MITIGACIÓN					64.996.367 €	1.398.219,17	763.204,66	761.862,74	481.861,56

ADAPTACION AL CAMBIO CLIMÁTICO

CÓDIGO	NOMBRE MEDIDA	F.INICIO	F.FIN	PERIODO ACTUACIÓN	PRESUPUESTO (€)
01-A	RED DE RESILIENCIA CLIMÁTICA URBANA Y SANITARIA	2026	2029	corto	455.000 €
02-A	INFRAESTRUCTURA URBANA CONTRA LLUVIAS INTENSAS E INUNDACIONES	2026	2029	corto	730.000 €
03-A	PROTECCIÓN TERRITORIAL FRENTE A CRECIDAS FLUVIALES Y ORDENACIÓN CLIMÁTICA	2027	2029	medio	80.000 €
04-A	ADAPTACIÓN AL ESTRÉS HÍDRICO Y SEQUÍAS EN ENTORNOS URBANOS Y RURALES	2026	2029	corto	190.000 €
05-A	CELEBRACIONES LOCALES CLIMÁTICAMENTE RESPONSABLES	2026	2029	medio	300.000 €
06-A	PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ARBOLADO EN ZONAS RURALES	2025	2027	corto	25.000 €
07-A	RENATURALIZACIÓN EN ENTORNOS URBANOS	2026	2028	corto	75.000 €
08-A	COMERCIO Y TURISMO ADAPTADO A CLIMAS EXTREMOS	2026	2027	corto	75.000 €
09-A	ECONOMÍA CIRCULAR URBANA Y CONSUMO RESPONSABLE	2026	2029	medio	185.000 €
10-A	MODERNIZACIÓN DE LA PLANTA DE LAS CALANDRIAS Y VALORIZACIÓN AVANZADA DE BIORRESIDUOS	2024	2027	corto	40.800.000 €
TOTAL, ADAPTACIÓN					42.915.000 €

POBREZA ENERGÉTICA

CÓDIGO	NOMBRE MEDIDA	F.INICIO	F.FIN	PERIODO ACTUACIÓN	PRESUPUESTO (€)
POBREZA ENERGÉTICA					
01-PE	ACOMPañAMIENTO PERSONALIZADO Y ACCESO A DERECHOS ENERGÉTICOS	2026	2029	corto	125.000 €
02-PE	REHABILITACIÓN EN HOGARES VULNERABLES	2026	2029	corto	145.000 €
03-PE	ESPACIOS PÚBLICOS SEGUROS ANTE OLAS DE CALOR O FRIO.	2026	2029	corto	185.000 €
04-PE	AUTOCONSUMO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA COLECTIVA EN COMUNIDADES VULNERABLES	2026	2029	medio	320.000 €
05-PE	GARANTÍA DE SUMINISTRO ENERGÉTICO BÁSICO PARA HOGARES VULNERABLES	2026	2026	corto	200.000 €
TOTAL, POBREZA ENERGÉTICA					975.000 €

BIBLIO GRAFÍA

Para la elaboración del presente Plan se han consultado los siguientes documentos; de la oficina del Pacto de las Alcaldías y el centro común de investigación de la comisión europea:

- Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)', 2018.
- “Guía para la presentación de los modelos del Plan de Acción para la Energía Sostenible de Seguimiento”, 2016.
- “SEAP Guidebook”. 2010
- “Mayors Adapt Reporting Guidelines”, 2016.
- “30 propuestas de Energy Cities para la transición energética de ciudades grandes y pequeñas”, 2016.
- Quick Reference Guide “Financing Opportunities”, 2016.
- Guidebook How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP) in South Mediterranean Cities. 2014

Otras fuentes:

- Metodología para el desarrollo de los documentos del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía en la provincia de Valencia. 2017.
- Guía Pràctica Per Al Càlcul D'emissions De Gasos Amb Efecte D'hivernacle (Geh). Oficina Catalana del Canvi Climàtic. Versión 1 marzo 2018.
- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, MITECO.
- Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo, MITECO. 2020.
- Guías Técnicas IDAE.
- Estrategia Nacional Contra La Pobreza Energética 2019-2024
- Actualización De Indicadores De La Estrategia Nacional Contra La Pobreza Energética. Diciembre 2022.
- Datos Estadísticos Y Geoespaciales. Instituto De Estadística Y Cartografía De Andalucía Para Jerez de la Frontera
- Informe De Indicadores De Pobreza Energética En España 2023
- Plan Territorial de Emergencias Local (PTELJerez) de Jerez de la Frontera
- Plataforma Sobre Adaptación Al Cambio Climático En España (Adaptatecca)

