



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

# PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIMA Y LA ENERGÍA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE CREVILLENT



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



Pacto de las Alcaldías  
para el Clima y la Energía  
EUROPA

**enercoop**  
GENERACIÓN DE ENERGIAS ALTERNATIVAS



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

Octubre 2023



AYUNTAMIENTO DE CREVILLENT

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## Contenido

1	Introducción .....	3
1.1	Antecedentes .....	3
1.2	Compromisos .....	4
1.3	Pacto de Alcaldes .....	14
1.4	Pacto de Alcaldes - Crevillent .....	17
1.5	Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible .....	22
1.5.1	Objetivos Pacto de Alcaldes .....	22
1.5.2	Ámbito de actuación .....	23
1.5.3	Metodología de redacción de PACES .....	23
2	Municipio de Crevillent .....	26
2.1	Situación geográfica .....	26
2.2	Topografía .....	27
2.3	Hidrología .....	28
2.4	Parque edificatorio .....	29
2.5	Climatología .....	31
2.6	Demografía .....	36
3	Inventario de Emisiones .....	40
3.1	Inventario de Emisiones de Referencia 2007 .....	40
3.1.1	Valores de Consumo .....	41
3.1.2	Valores de Emisiones .....	43
3.2	Inventario de Emisiones de Seguimiento 2022 .....	45
3.2.1	Metodología .....	45
3.2.2	Factores de emisión .....	47
3.2.3	Valores del Inventario de Consumos Energéticos .....	49
3.2.4	Valores de Emisiones .....	51
3.2.5	Aporte de energías renovables .....	51
3.3	Análisis evolución de emisiones de Crevillent .....	53
3.3.1	Emisiones de CO2 .....	53
3.3.2	Consumo de Energía Final .....	53
3.3.3	Producción de Energías Renovables .....	54
4	Resumen de evaluación de riesgos y vulnerabilidades frente al cambio climático .....	55
4.1.1	Introducción .....	55



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



4.1.2	Metodología .....	55
4.1.3	Análisis DAFO Energía.....	63
4.1.4	Análisis DAFO Agua.....	65
4.1.5	Análisis DAFO Agricultura y Medioambiente .....	66
4.1.6	Análisis DAFO Turismo.....	68
4.1.7	Análisis DAFO Sanidad y Educación.....	69
4.1.8	Objetivos y metas .....	70
5	Plan de Acción para la Mitigación y adaptación al cambio climático del Municipio de Crevillent.....	72
5.1	Introducción.....	72
5.2	Acciones y medidas contempladas en el Plan de acción .....	72
5.3	Acciones de mejora.....	73
5.3.1	Resumen de las acciones del plan estratégico. ....	73
6	Lucha contra la pobreza energética .....	139
7	Seguimiento del PACES.....	141
8	Conclusiones.....	142



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



# 1 Introducción

## 1.1 Antecedentes

El Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía compromete a los municipios adheridos a conseguir los objetivos comunitarios de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a través de acciones relacionadas con la eficiencia energética y las fuentes de energía renovable.

Este documento consiste en un **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible** a aplicar en Crevillent para cumplir con los compromisos de reducción de emisiones, ahorro de energía, fomento de las energías renovables y adaptación al cambio climático para 2030.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

### Redactor del documento:

Denominación: Generación de energías alternativas, S.A.U.

CIF: B53890885

Dirección: c/ Corazón de Jesús nº17 03330 Crevillent (Alicante)

Tlf. 965400862

<b>Coautor:</b> Emilio Esteban Santonja 74245954E Arquitecto técnico		<b>Coautor:</b> Lenny Alvarado Ponce Y4996156H Ingeniero Industrial		<b>Aprobación:</b> 33485925H JOAQUIN PABLO MAS BELSO (R: A53578787) Fecha: 2023.10.04 12:53:31 +02'00'	
<b>Fecha:</b> 04/10/2023	<b>Firma:</b> Firmado digitalmente por EMILIO ESTEBAN SANTONJA Fecha: 2023.10.04 12:54:27 +02'00'	<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Fecha:</b> 04/10/2023	<b>Firma:</b>



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

### Promotor:

Denominación: Ayuntamiento de Crevillent

CIF: P0305900C

Dirección: c/ Major nº9 03330 Crevillent (Alicante)

Tlf. 965401526



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## 1.2 Compromisos

El fenómeno del Cambio Climático, cuyo origen está vinculado de manera directa o indirecta a las actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera global, se suma a las variaciones naturales del clima que se han observado a lo largo de periodos comparables en la historia. La quema de combustibles fósiles para la generación de energía, la deforestación a través de la tala y quema de árboles, así como los cambios en el uso del suelo, son actividades que liberan gases de efecto invernadero GEI<sup>1</sup>, elementos que tienen un impacto profundo en diversos aspectos del clima como la temperatura, las precipitaciones y la nubosidad, entre otros.

El Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC)<sup>2</sup>, una entidad de referencia en esta materia asume la tarea de evaluar de manera rigurosa la información científica, técnica y socioeconómica relativa a los riesgos, impactos y consecuencias asociadas al fenómeno del cambio climático. A través de sus investigaciones, ha llegado a conclusiones fundamentales que merecen ser destacadas:

1. Un rango de incremento de temperatura estimado entre 1,4 y 5,8 grados Celsius durante el extenso lapso que abarca desde 1990 hasta el año 2100, a nivel global.
2. La proyección de un aumento en los niveles del mar, que oscila entre 9 y 88 centímetros, en ese mismo intervalo temporal.
3. La expectativa de cambios en la distribución de las precipitaciones, con sus posibles impactos en los patrones climáticos.
4. La tendencia hacia un recrudescimiento de las sequías, particularmente evidente en regiones del sur de Europa.
5. La inquietante perspectiva de la desestabilización de ecosistemas en todo el planeta.
6. La alarmante probabilidad de un incremento tanto en la frecuencia como en la intensidad de fenómenos meteorológicos extremos.
7. La advertencia sobre la disminución de la capacidad de producción agrícola, un hecho que afectará principalmente vastas áreas de África y Asia.

En el contexto de este desafío global que representa el Cambio Climático, la Unión Europea no permanece ajena. En respuesta, ha puesto en marcha un conjunto de medidas centradas en el Cambio Climático y la energía, encaminadas a abordar esta problemática de forma integral. Una de las iniciativas más destacadas en este sentido es

<sup>1</sup> Un gas de efecto invernadero (GEI) es un gas que absorbe y emite radiación dentro del rango infrarrojo. Este proceso es la fundamental causa del efecto invernadero. Los principales GEI en la atmósfera terrestre son el vapor de agua (H<sub>2</sub>O), el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y el ozono (O<sub>3</sub>).

<sup>2</sup> Organización intergubernamental de las Naciones Unidas cuya misión es proveer al mundo con una opinión objetiva y científica sobre el cambio climático



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



el Pacto de los Alcaldes<sup>3</sup> que se erige como el movimiento preeminente en Europa en el que participan activamente autoridades locales y regionales que han asumido voluntariamente el compromiso de mejorar la eficiencia energética y fomentar el uso de fuentes de energía renovable en sus respectivas jurisdicciones.

No obstante, la magnitud del reto que plantea el Cambio Climático exige una respuesta que trascienda las fronteras y niveles de gobierno. Es imperativo **sumar esfuerzos y forjar compromisos sólidos desde todos los ámbitos**, con el propósito de ofrecer soluciones efectivas ante los diversos impactos y consecuencias que se desprenden de este fenómeno. La preocupación por el legado que dejaremos a las generaciones venideras sirve como catalizador para emprender acciones contundentes en aras de mitigar y adaptarnos a los cambios climáticos.

Tanto en el ámbito internacional como en el europeo, nacional, regional e incluso local, se han implementado una serie de medidas en los últimos años, con la intención de abordar el **Cambio Climático** desde una perspectiva holística y colaborativa. Estos esfuerzos engloban desde acuerdos multilaterales hasta políticas específicas en cada nivel de gobierno, con el fin de enfrentar este desafío global de manera colectiva y coordinada.

En este contexto, es crucial destacar que el Cambio Climático no solo representa una preocupación científica y ambiental, sino que también tiene **importantes implicaciones sociales, económicas y éticas**. Los impactos de este fenómeno no se limitan únicamente a las condiciones climáticas, sino que se extienden hacia la seguridad alimentaria, la salud pública, la migración forzada, la equidad social y la estabilidad económica. Las comunidades más vulnerables y marginadas son las que suelen sufrir de manera más aguda los efectos adversos del Cambio Climático, a pesar de haber tenido una contribución mínima en su generación.

El papel del IPCC<sup>4</sup> como órgano de evaluación y comunicación científica es de suma importancia para informar a los responsables de la toma de decisiones, la sociedad en general y los líderes empresariales sobre las realidades y los riesgos que enfrentamos. Los informes del IPCC brindan una base sólida para la formulación de políticas y acciones concretas a nivel global, regional y local.

La Unión Europea, al reconocer la urgencia y gravedad del Cambio Climático, ha tomado medidas audaces para liderar la lucha contra este desafío. El Pacto de los Alcaldes<sup>5</sup> es un claro ejemplo de esta iniciativa, al reunir a gobiernos locales y regionales comprometidos con la transformación hacia una economía baja en carbono y resiliente

<sup>3</sup> <https://eu-mayors.ec.europa.eu/es/about>

<sup>4</sup> Organización intergubernamental de las Naciones Unidas cuya misión es proveer al mundo con una opinión objetiva y científica sobre el cambio climático

<sup>5</sup> <https://eu-mayors.ec.europa.eu/es/about>



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



al clima. A través de la implementación de políticas de eficiencia energética y promoción de fuentes de energía renovable, se busca no solo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, sino también mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y fomentar el desarrollo sostenible.

### MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL

Año	Organización	Descripción
1972	Cumbre de la Tierra	La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (conocida posteriormente como Cumbre de la Tierra de Estocolmo) fue una conferencia internacional convocada por la Organización de Naciones Unidas celebrada en Estocolmo, Suecia entre el 5 y el 16 de junio de 1972. Fue la primera gran conferencia de la ONU sobre cuestiones ambientales internacionales, y marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la política internacional del medio ambiente. <sup>1</sup> Asistieron a ella representantes de 113 Estados Miembros de las Naciones Unidas, así como miembros de los organismos especializados de la Organización.
1988	Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC)	Fue fundada en 1988 por dos organizaciones de Naciones Unidas, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y posteriormente ratificada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Los informes del IPCC cubren la "información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender la base científica del riesgo del cambio climático inducido por el hombre, sus potenciales impactos y opciones para la adaptación y mitigación".
1992	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)	Permite, entre otras cosas, reforzar la conciencia pública, a escala mundial, de los problemas relacionados con el cambio climático. Los 197 países que han ratificado la Convención se denominan Partes en la Convención. Con objetivo de lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático y en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiendo que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. La CMNUCC creó la figura de la Conferencia de las Partes (COP), como mecanismo para examinar periódicamente las obligaciones de las Partes y las disposiciones institucionales.
1992	Agenda 21	La Cumbre de la Tierra reunió en 1992 en Río de Janeiro a representantes de todos los países del mundo para tratar temas relacionados con el medio ambiente, salud, residuos, biodiversidad y desarrollo sostenible del planeta, así como del cambio climático. Programa de las Naciones Unidas (ONU) para promover el desarrollo sostenible.
1997	COP 3 Protocolo de Kioto	Acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero (GEI). <sup>3</sup> Este documento comprometió a los países industrializados signatarios a estabilizar las emisiones de GEI, y la Convención por su parte ha alentado a los países a hacerlo. Estructurado en función de los principios de la Convención, el protocolo establece metas vinculantes de reducción de las emisiones para 37 países y la Unión Europea (UE),



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



		reconociendo implícitamente que, en 1997, eran los principales responsables de los elevados niveles de emisiones de GEI en la atmósfera.
2000	Cumbre del milenio	Declaración las metas que derivaron en los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, que reconocían la dependencia recíproca entre el crecimiento, la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible.
2009	COP 15 Copenhague	Fijar la meta de que el límite máximo para el incremento de la temperatura media global sea 2°C. El acuerdo fue tomado por cuatro países emergentes (China, India, Brasil y Sudáfrica) y los Estados Unidos en la noche del 18 de diciembre, que fue comunicado y aceptado posteriormente por la UE. El texto, no vinculante, sin objetivos cuantitativos y sin plazos (y que no prolonga pues el Protocolo de Kioto), fue criticado por numerosos gobiernos y organizaciones como un "fracaso".
2010	COP 16 Cancún	Creación del Fondo Verde para el Clima para proveer financiación de proyectos y actividades en países en desarrollo
2011	COP 17 Durban	Se establece la hoja de ruta para un tratado mundial, como lo exigía la Unión Europea, que comprometería a los grandes contaminadores que no suscribieron el Protocolo de Kioto, China, Estados Unidos e India, a cumplir dicho tratado.
2012	COP 18 Doha	la «Puerta Climática de Doha», que prorroga hasta 2020 el Protocolo de Kioto.
2014	COP 20 Lima	Los acuerdos logrados son la presentación de planes nacionales antes de marzo 27 y los compromisos cuantificables de reducción de gases de efecto invernadero antes de 1 de octubre de 2015, se aprobó el aporte de 10.200 millones de dólares al Fondo Verde para el Clima.
2015	COP 21 París	La conferencia alcanzó su objetivo, lograr por primera vez en la historia un acuerdo universal sobre los métodos para reducir el cambio climático. El resultado esperado era clave para limitar el calentamiento global por debajo de 2 grados centígrados en 2100. Reducción 40%-70% en 2050 en comparación con 2010 y cero en 2100.
2016	COP 22 Marrakech	El propósito de la conferencia fue discutir e implementar planes para combatir el cambio climático y "[demostrar] al mundo que la implementación del Acuerdo de París está en marcha"
2017	COP 23 Fiji-Bonn	Concluyó con lo que se denominó el 'Impulso de Fiji para la implementación', que describió los pasos que deben tomarse en 2018 para que el Acuerdo de París sea operativo, y además se lanzó el Diálogo de Talanoa, un proceso diseñado para ayudar a los países a mejorar e implementar sus «contribuciones determinadas a nivel nacional» para 2020.
2018	COP 24 Katowice	se diseñan instrumentos que permitan abordar de forma efectiva y eficiente el cumplimiento de los objetivos climáticos
2019	COP 25 Chile-Madrid	En la que solo 84 países se han comprometido a presentar planes más drásticos contra las emisiones de cara a 2020.
2022	COP 27 Egipto	Se reafirma el compromiso de limitar el aumento de la temperatura mundial a 1,5°C por encima de los niveles preindustriales. Solicitud de revisión de objetivos para 2030 en sus planes climáticos nacionales



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Tabla 1. Evolución política climática Europa

## MARCO NORMATIVO EUROPEO

### 1994:

Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC): Este convenio fue un paso crucial en la conciencia global sobre el cambio climático. Aunque no es exclusivamente europeo, la UE tuvo un papel influyente en su creación y estableció la base para futuras negociaciones climáticas a nivel internacional.

### 1997:

Protocolo de Kioto: Surgió como un componente de la CMNUCC y estableció objetivos vinculantes para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Los países europeos acordaron una reducción promedio del 8% de sus emisiones para el período 2008-2012 en comparación con los niveles de 1990. La UE implementó su propio sistema de comercio de emisiones (ETS) para cumplir con sus compromisos.

### 2009:

Paquete de Energía y Cambio Climático de la UE: Este conjunto de legislaciones marcó un hito en la acción climática europea. Estableció objetivos vinculantes para la UE, incluida una reducción del 20% en las emisiones de gases de efecto invernadero para 2020 (en comparación con 1990), un aumento al 20% en la proporción de energía renovable en el mix energético y mejoras en la eficiencia energética en un 20%.

### 2004:

Carta de Aalborg sobre el Desarrollo Sostenible: Aunque no está directamente relacionada con las emisiones de CO2, esta carta enfatiza la importancia de la participación ciudadana y la colaboración local para lograr un desarrollo sostenible en Europa.

### 2008:

Pacto de Alcaldes: Este pacto voluntario comprometió a las ciudades europeas a superar los objetivos climáticos y energéticos de la UE. Las ciudades firmantes se comprometieron a reducir las emisiones de CO2 en más del 20% y a aumentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables.

### 2013:



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Programa Europeo sobre el Cambio Climático (ECCP): Este programa busca coordinar las políticas y medidas climáticas de la UE y los estados miembros. Está destinado a garantizar un enfoque coherente y efectivo para la reducción de emisiones y la adaptación al cambio climático.

**2007:**

Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles: Si bien se centra en la sostenibilidad urbana, esta carta también aborda la reducción de emisiones de CO2 al promover estrategias de planificación urbana que fomenten la eficiencia energética, el transporte sostenible y la calidad ambiental.

**2007:**

Energía para un Mundo en Transformación: Este paquete de medidas de la UE estableció una estrategia de energía a largo plazo con énfasis en la seguridad energética, la sostenibilidad y la competitividad, promoviendo la eficiencia energética y las fuentes de energía renovable.

**2008:**

Política Europea 20-20-20: Esta política estableció objetivos ambiciosos para 2020, incluida la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en un 20%, el aumento de la proporción de energía renovable al 20% y la mejora de la eficiencia energética en un 20%.

**2011:**

Plan de Acción para la Eficiencia Energética de la Unión Europea: Este plan estableció medidas concretas para mejorar la eficiencia energética en Europa. Su objetivo era ahorrar el 20% del consumo de energía previsto para 2020 a través de medidas como la renovación de edificios y la promoción de tecnologías energéticas avanzadas.

**2015:**

Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: A nivel global, la Agenda 2030 establece un marco integral para abordar los desafíos mundiales, incluido el cambio climático. La UE se comprometió a contribuir a esta agenda, adoptando medidas para lograr un desarrollo sostenible y una economía baja en carbono.

Estos son solo algunos de los hitos más significativos en la política climática europea desde 1994. A lo largo de los años, la UE y sus estados miembros han llevado a cabo numerosas acciones y políticas adicionales para abordar el cambio climático y reducir las emisiones de CO2 en línea con los objetivos internacionales y regionales.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



**2015:**

Acuerdo de París: Aunque no es exclusivamente europeo, la UE desempeñó un papel fundamental en las negociaciones. El Acuerdo de París establece el objetivo de limitar el aumento de la temperatura global a "mucho menos de 2°C" y perseguir esfuerzos para limitarlo a 1,5°C. La UE se comprometió a reducir las emisiones en al menos un 40% para 2030 en comparación con 1990.

**2018:**

Estrategia de Largo Plazo de la UE: La Comisión Europea presentó una estrategia para alcanzar la neutralidad climática para 2050. Esto implica equilibrar las emisiones de gases de efecto invernadero con las eliminaciones, lo que requerirá transformaciones profundas en sectores como la energía, la movilidad y la agricultura.

**2020:**

Pacto Verde Europeo (Green Deal): Anunciado por la Comisión Europea, el Pacto Verde es una estrategia integral para transformar la economía europea en una economía sostenible y neutral en carbono para 2050. Incluye una revisión al alza del objetivo de reducción de emisiones al 55% para 2030 (en comparación con 1990).

**2021:**

Ley Europea del Clima: Adoptada por la UE, esta ley establece el objetivo legal de lograr la neutralidad climática para 2050. Además, refuerza el objetivo de reducción de emisiones para 2030 en al menos un 55% y establece un marco para lograrlo.

**2021:**

Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Si bien no es específicamente europeo, la UE está comprometida con la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que incluyen la acción climática como un componente clave para un futuro sostenible.

La acción climática y la reducción de emisiones de CO2 han sido pilares fundamentales de la política europea durante décadas. La UE y sus estados miembros han adoptado una serie de políticas y medidas para cumplir con los objetivos establecidos en acuerdos internacionales y para liderar el camino hacia una economía y una sociedad más sostenibles y bajas en carbono. Estos esfuerzos continúan evolucionando en respuesta a los desafíos cambiantes del cambio climático y la necesidad de una transición justa y efectiva hacia un futuro más verde.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## MARCO NACIONAL

### 1994:

Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC): Aunque no es exclusivamente español, España fue uno de los países signatarios de este convenio, sentando las bases para la cooperación internacional en la lucha contra el cambio climático.

### 1997:

Protocolo de Kioto: Aunque es un acuerdo internacional, España se comprometió a limitar sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 15% por debajo de los niveles de 1990 durante el período 2008-2012, estimulando políticas nacionales de reducción de emisiones.

### 2004:

Plan Nacional de Asignación (PNA) de derechos de emisión: En consonancia con el Protocolo de Kioto, España estableció un límite para las emisiones de gases de efecto invernadero permitidas en sectores industriales y energéticos específicos, impulsando la adopción de medidas para cumplir con estos límites.

### 2005:

Plan Nacional de Asignación de Emisiones 2008-2012 (PNALE): Este plan detalló cómo España cumpliría con sus compromisos de reducción de emisiones bajo el Protocolo de Kioto, estableciendo límites específicos para diferentes sectores económicos.

### 2007:

Plan de Energías Renovables (PER) 2005-2010: España adoptó un enfoque estratégico para aumentar la capacidad de generación de energía a partir de fuentes renovables, como la eólica y la solar, con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

### 2010:

Estrategia de Cambio Climático y Energía Limpia: España presentó esta estrategia con objetivos ambiciosos, como reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% para 2020, aumentar la eficiencia energética y promover las energías renovables.

### 2015:



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Acuerdo de París: España ratificó este acuerdo, comprometiéndose a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 26% para 2030 en comparación con los niveles de 2005.

**2019:**

Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética: España presentó un proyecto de ley integral que establece objetivos ambiciosos, incluida la neutralidad climática para 2050 y una reducción de emisiones de al menos el 20% para 2030.

**2019:**

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030: Este plan detalla las medidas específicas que España tomará para alcanzar sus objetivos climáticos y energéticos para 2030, incluida la reducción de emisiones en un 40% en comparación con los niveles de 1990 y la promoción de las energías renovables.

**2020:**

Ley de Cambio Climático y Transición Energética: Esta ley fue aprobada y establece un marco legal sólido para la acción climática en España, con objetivos como la reducción de emisiones en un 23% para 2030 y la neutralidad climática para 2050.

**2021:**

Actualización del PNIEC 2021-2030: España presentó una actualización de su plan, estableciendo metas aún más ambiciosas, incluida una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del 40% para 2030 en comparación con los niveles de 1990.

La acción climática y la reducción de emisiones de CO2 siguen siendo elementos centrales de la política española. España ha adoptado una serie de planes, estrategias y leyes para cumplir con sus compromisos internacionales y liderar la transición hacia una economía y sociedad más sostenibles y bajas en carbono. Estos esfuerzos continúan evolucionando en respuesta a los desafíos cambiantes del cambio climático y la necesidad de una transformación efectiva y justa hacia un futuro más verde.

Reales decretos y normativa referente a reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional.

- Ley 1/2005, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Se puso como medida fundamental para fomentar la reducción de emisiones de CO2 en los sectores industriales y de generación eléctrica. En la actualidad, este régimen afecta a casi 1.100 instalaciones y un 45% de las emisiones totales nacionales de todos los gases de efecto invernadero.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



- Real Decreto 314/2006, se aprobó el Código Técnico de la Edificación (CTE) y su Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE), con el que se pretende conseguir un uso racional de la energía en edificios reduciendo su consumo a límites sostenibles y fomentando que una parte de ese consumo proceda de fuentes de energía renovables.

- Real Decreto 1027/2007, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), que establece las condiciones que deben cumplir las instalaciones destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene a través de las instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, para conseguir un uso racional de la energía, y fomentando una mayor utilización de la energía solar térmica.

- Real Decreto 1890/2008, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

- Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas (2008-2016), donde se incluyen previsiones sobre el comportamiento futuro de la demanda, los recursos necesarios para satisfacerla, la evolución de las condiciones de mercado para garantizar el suministro y los criterios de protección ambiental.

- Estrategia Española de Movilidad Sostenible, aprobada en 2009 y que integra los principios y herramientas de coordinación para orientar y dar coherencia a las políticas sectoriales que facilitan una movilidad sostenible y baja en carbono.

- Ley 13/2010, introduce modificaciones, ampliando y perfeccionando el Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión de Gases Efecto Invernadero incluyendo en su ámbito nuevos gases (perfluorocarburos (PFC) y óxidos de nitrógeno) y nuevos sectores industriales, así como el transporte aéreo.

- Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local (EESUL), como marco estratégico, no vinculante, que permita una mayor sostenibilidad urbana y local, para todos los municipios españoles, sin invadir competencias de las diferentes administraciones.

- Ley 2/2011, de Economía Sostenible, de cambios necesarios para incentivar y acelerar el desarrollo de una economía más competitiva e innovadora.

- Real Decreto Ley 17/2012, de medidas urgentes en materia de medio ambiente, que delimita las competencias sancionadoras de las entidades locales en esta materia.

- El Plan PIVE entra en vigor en 2012, fomentando la renovación del parque automovilístico e incentivando a los vehículos de alta eficiencia energética con subvenciones, buscando así la reducción efectiva del consumo de combustibles y aminorar los perjuicios medioambientales.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



- Real Decreto 163/2014, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

- Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (2012-2024) PITVI. Este realiza un diagnóstico previo del sistema de transporte, para después fijar estrategias con el fin de impulsar la competitividad y el desarrollo económico y garantizar la accesibilidad homogénea en todo el territorio español, asegurando la sostenibilidad del sistema de transportes.

**2022:**

- Mayo de 2022 se publica REPowerEU, Aumento de objetivos de ahorro de energía, actualización de planes nacionales de energía y clima, diversificación de las importaciones energéticas.

- COP 27 Egipto, Cumbre del Clima 2022.

- Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.

- Ley 10/2022, de 14 de junio, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

**2023:**

- Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, por el que se establece un sistema de Certificados de Ahorro Energético

- Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (versión refundida)

**1.3 Pacto de Alcaldes**

El Pacto de Alcaldes<sup>6</sup> es una iniciativa a nivel europeo que se lanzó en 2008 con el propósito de involucrar a las autoridades locales en la lucha contra el cambio climático. Su objetivo es ambicioso: reunir a las ciudades y comunidades para que asuman el compromiso voluntario de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la resiliencia ante los impactos del cambio climático. Desde su inicio, el Pacto

<sup>6</sup> <https://eu-mayors.ec.europa.eu/es/about>



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



de Alcaldes ha evolucionado y ha dejado una huella significativa en la acción climática a nivel local en toda Europa.

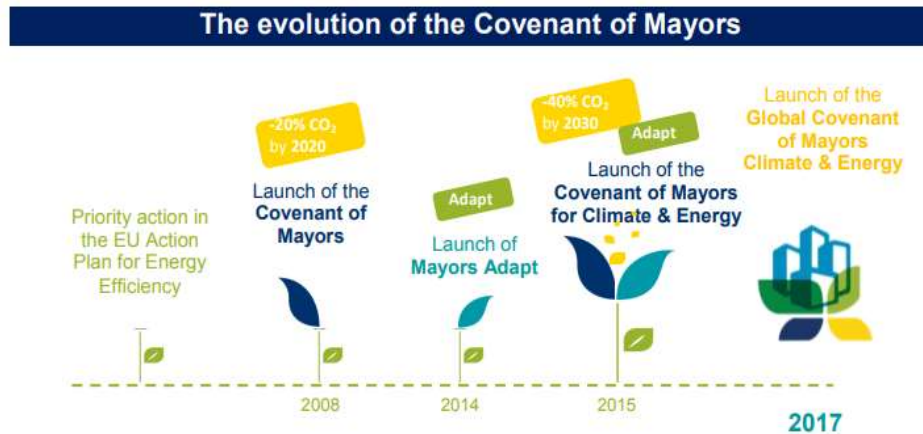


Figura 1. Evolución pacto de Alcaldes. Fuente: <https://south.euneighbours.eu/news/2018-marks-10th-anniversary-covenant-mayors/>

Desde su inicio, el Pacto de Alcaldes ha trabajado con el objetivo principal de involucrar a las autoridades locales en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Inicialmente, se estableció con la meta de lograr que las ciudades firmantes se comprometieran voluntariamente a reducir sus emisiones en al menos un 20% para 2020. Esta ambiciosa meta no solo desafió a las ciudades a actuar, sino que también demostró que las comunidades urbanas podían desempeñar un papel fundamental en la reducción de emisiones, mucho más allá de los esfuerzos nacionales.

Con el tiempo, la iniciativa evolucionó para incluir una perspectiva más holística de la acción climática. Además de la reducción de emisiones, el Pacto de Alcaldes comenzó a centrarse en la promoción de energías renovables y en la adaptación a los impactos del cambio climático. Esto condujo a la creación del Nuevo Pacto de Alcaldes por el Clima y la Energía en 2015, en línea con los objetivos climáticos más ambiciosos de la Unión Europea.

Los objetivos del Pacto de Alcaldes se reflejaron en tres áreas clave:

### 1. Reducción de Gases de Efecto Invernadero:

El Pacto de Alcaldes se comprometió a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en las ciudades y comunidades. Inicialmente, la meta era una reducción del 20% para 2020, pero a medida que avanzó la iniciativa y se expandió su alcance, esta meta se volvió más ambiciosa. La evolución del pacto también condujo a una mayor integración de medidas que promueven la movilidad sostenible, la eficiencia energética en edificios y la gestión sostenible de residuos, contribuyendo aún más a la reducción de emisiones en las áreas urbanas.

### 2. Energías Renovables:



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



En un esfuerzo por promover la transición hacia una economía baja en carbono, el Pacto de Alcaldes incluyó el fomento de las energías renovables como un objetivo central. La iniciativa alentó a las ciudades a aumentar el uso de fuentes de energía renovable, como la solar, eólica, hidroeléctrica y biomasa. Esto no solo contribuye a la reducción de emisiones, sino que también impulsa la independencia energética y la creación de empleo local en el sector de las energías limpias.

### 3. Reducción de Energía Final:

La eficiencia energética ha sido una preocupación central para el Pacto de Alcaldes. A medida que las ciudades crecen y se desarrollan, la demanda de energía aumenta. El pacto ha buscado contrarrestar esto mediante la promoción de la reducción de energía final, incentivando la optimización del consumo energético en edificios, iluminación pública, sistemas de calefacción y refrigeración, entre otros aspectos. Esta meta contribuye directamente a la reducción de emisiones y aliviar la presión sobre los recursos energéticos finitos.

La actual etapa en la que nos encontramos está marcada por la nueva iniciativa llamada "Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía". Esta fase presenta una base más ambiciosa y una visión dual que incorpora tanto la Mitigación del cambio climático como la adaptación a este fenómeno. Además, se enfoca en asegurar el acceso a energía segura, sostenible y asequible para todos los ciudadanos.

Un momento crucial en la evolución del Pacto se registra en junio de 2016. En este período, la iniciativa se fusiona con otra iniciativa local conocida como la "Coalición de Alcaldes" (Compact of Mayors). Esta coalición tenía como objetivo abordar el cambio climático a través de medidas de mitigación destinadas a reducir sus efectos. La fusión tenía la clara intención de expandir los esfuerzos y establecer una alianza más sólida y efectiva en la lucha contra el cambio climático.

Esta unión no solo refuerza el compromiso de las ciudades y comunidades, sino que también demuestra la importancia de la colaboración y la sinergia en la acción climática. El resultado es una alianza aún más poderosa y enfocada en enfrentar tanto los retos de la mitigación como los de la adaptación al cambio climático. Con un enfoque integral y ambicioso, el Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía se encuentra en la vanguardia de la lucha contra el cambio climático a nivel local y global.

A partir del año 2020, el Pacto de Alcaldes ha experimentado cambios significativos en línea con los objetivos climáticos más ambiciosos y la evolución de la política global. Estos cambios reflejan un compromiso renovado hacia la mitigación y adaptación del cambio climático y la promoción de la sostenibilidad.

En cuanto a los objetivos para 2030, las ciudades firmantes se han comprometido a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 40% o más, superando así las metas anteriores. Este objetivo más ambicioso se alinea con las metas de la Unión Europea y el Acuerdo de París. Además, las ciudades se han propuesto aumentar la



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



proporción de energía proveniente de fuentes renovables y mejorar la eficiencia energética, contribuyendo a la transformación hacia una economía baja en carbono.

Hacia 2050, el Pacto de Alcaldes ha establecido la visión audaz de alcanzar la neutralidad climática. Las ciudades se esfuerzan por lograr cero emisiones netas de gases de efecto invernadero, lo que implica una completa descarbonización y la compensación de cualquier emisión remanente. Esta ambiciosa meta refleja el compromiso de las ciudades para desempeñar un papel activo en la mitigación global del cambio climático.

### OBJETIVOS 2030

Los objetivos a nivel nacional publicados en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (enero - 2020)

- **40%** de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- **32%** de renovables sobre el consumo total de energía final bruta.
- **32,5%** de mejora de la eficiencia energética.

### OBJETIVOS 2030 - Borrador

Los objetivos a nivel nacional a fecha de redacción de este documento están por aprobar, y en el borrador de junio del 2023 del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, se indican los siguientes objetivos:

- **55%** de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- **42,50%** de renovables sobre el consumo total de energía final bruta.
- **38%** de mejora de la eficiencia energética en energía final.

### 1.4 Pacto de Alcaldes - Crevillent

A **fecha 24 de julio de 2012** el Ayuntamiento de Crevillent se **adhirió al Pacto de Alcaldes** con el compromiso de reducir un 20% a nivel global en las emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2020 del municipio.

Más en concreto, el municipio se comprometió a cumplir como mínimo con las exigencias siguientes:

- Reducir un 20% el consumo de energía.
- Reducir un 20% las emisiones de CO2.
- Lograr un 20% de suministro energético a través de las fuentes de energía renovables.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Para plasmar el compromiso municipal y para desarrollar las acciones y proyectos concretos, se redactó en **2013 el documento Plan de Acción de Energía Sostenible**<sup>7</sup>( en adelante, "PAES"), promovido por el Ayuntamiento de Crevillent y la Diputación de Alicante, que conllevarían a la consecución de los objetivos de reducción de consumos energéticos y emisiones de CO2 y de incorporación de energías renovables. En este documento se exponían los objetivos fijados por el ayuntamiento a alcanzar para el año 2020, superando los mínimos exigidos:

### Objetivos PAES 2013 Crevillent ALCANCE 2020

- **45,13%** de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)
- **20,79%** de renovables sobre el consumo total de energía final bruta.
- **23,93%** de mejora de la eficiencia energética en energía final.

En ese documento de planificación se recogen también los datos del **Inventario de Emisiones de Referencia para el año 2007 (IER)** en materia de:

- Distribución de Consumos Energéticos.
- Distribución de Emisiones de CO2.
- Producción de Energías Renovables.

A este inventario de emisiones de referencia según el plan de acción de energía sostenible redactado se le realizaría un seguimiento cada 4 años en el que se comprobaría el ahorro obtenido durante este periodo para los objetivos indicados. Y se realizaría un **Inventario de Emisiones de Seguimiento (IES)**.

Con respecto a las acciones a implementar en El Plan de Acción de Energía Sostenible indicaba la necesidad de realizar una revisión y actualización de las actuaciones cada dos años.

En marzo **2016** según se expone en la Agenda Urbana Crevillent 2030<sup>8</sup> se emitió un **informe de seguimiento del PAES** del municipio de Crevillent del que se extrajeron las siguientes conclusiones:

- "El consumo de energía se ha visto reducido al tiempo que se produjo un aumento de la población. La extrapolación de estos datos al total de consumos energéticos considerados en el IER supone en este caso una **reducción de emisiones** respecto al año de referencia en torno al **8,46%** en el año 2015, que supone un porcentaje inferior al objetivo medio esperado".

<sup>7</sup> <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/signatory/15815#actionPlansAndProgress>

<sup>8</sup> [https://www.crevillent.es/uploads/notas/PM\\_AGENDA\\_2030\\_CREVILLEN.pdf](https://www.crevillent.es/uploads/notas/PM_AGENDA_2030_CREVILLEN.pdf)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



- “Las diferentes acciones de ahorro (promovidas desde la iniciativa municipal) realizadas en la población suponen, además del incremento que aportan al total de emisiones reducidas en la población, un valor ejemplarizante entre la población, que contribuye al fomento de iniciativas personales y profesionales en los sectores residencial y terciario. El valor de reducción alcanzado, derivado de las acciones realizadas en el municipio hasta final del 2015, sobre el total de emisiones del año de referencia, se establece en un 0,09%”.

- “El grado de cumplimiento sobre los objetivos establecidos en el PAES para el año 2020 se sitúa en un 0,19%. Asimismo, el grado de cumplimiento respecto a los objetivos previstos en 2015 alcanza un total del 0,22%”.

- “En los próximos años se hará necesario el incremento de los valores de reducción de emisiones, mediante la implantación de nuevas iniciativas municipales en sectores tales como “transporte”, “sector residencial y terciario” y “producción de energía local”, en los que existe la previsión de acometer diversas acciones”.

“Atendiendo a las conclusiones del informe, se extrajo que a pesar de que el municipio había conseguido una reducción en sus emisiones estaba bastante lejos de alcanzar los objetivos propuestos”.

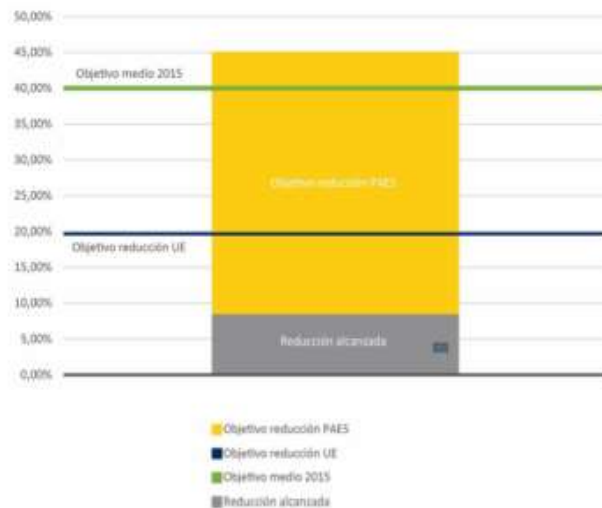


Figura 2. Seguimiento de objetivos PAES. Fuente: Figura extraída de Agenda Urbana Crevillent 2030

“En **junio del 2021** debido a la conclusión del cronograma establecido para la implementación de las actuaciones del PAES, la **Diputación de Alicante emitió un informe de seguimiento cuantitativo del PAES para el municipio de Crevillent**, para evaluar la trayectoria del municipio, en cuanto a cumplimiento de objetivos y eficacia de las medidas establecidas, dentro de la iniciativa del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía. De este informe se extraen las siguientes conclusiones”:



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



- “Las emisiones han disminuido al tiempo que se ha producido una disminución del consumo de energía. La población del municipio ha aumentado, mientras que la ratio de emisiones per cápita ha disminuido. Los resultados del cálculo del inventario de emisiones de seguimiento respecto al IER suponen por tanto una **disminución de emisiones** respecto al año de referencia en torno al **39,4% en el año 2020**”.

En la siguiente tabla se observa el seguimiento del Inventario de emisiones en el año 2020, en referencia con el Inventario de emisiones de referencia de 2007, expuesto en la Agenda Urbana Crevillent 2030.

EVOLUCIÓN CONSUMO FINAL DE ENERGÍA Y EMISIONES		Año IER: 2007		Año IES: 2020		Reducción consumo de energía (MWh)	Reducción emisiones (tCO2)
		Consumo de energía (MWh)	Emisiones (tCO2)	Consumo de energía (MWh)	Emisiones (tCO2)		
ÁMBITOS QUE DEPENDEN DEL AYUTAMIENTO	Edificios, equipamientos e instalaciones municipales	3.482,42	1.483,34	1.922,22	494,35	1.540,20	968,99
	Alumbrado público	1.701,30	730,97	1.643,80	489,69	57,50	261,28
	Transporte público y municipal	537,40	142,41	317,28	82,05	220,12	60,36
ÁMBITOS QUE NO DEPENDEN DEL AYUTAMIENTO	Sector residencial	67.017,53	23.813,80	55.882,52	14.548,56	11.135,01	9.267,24
	Sector servicios	26.458,15	11.119,05	24.451,11	6.908,34	2.005,04	4.210,72
	Sector industria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Transporte privado y comercial	3.246,42	840,34	2.338,96	603,90	907,46	236,44
<b>TOTAL</b>		<b>102.421,22</b>	<b>38.109,91</b>	<b>86.555,90</b>	<b>23.104,88</b>	<b>15.865,32</b>	<b>15.005,03</b>

Figura 3. Seguimiento de Inventario de emisiones. Fuente: Figura extraída de Agenda Urbana Crevillent 2030

- “Las diferentes **acciones de ahorro** (promovidas desde la iniciativa municipal) deben servir de base para continuar trabajando en esta dirección, y utilizarse como ejemplo para el fomento de iniciativas en los sectores privados. El valor de reducción teórico alcanzado, derivado de las acciones realizadas en el municipio hasta finales del 2020, sobre el total de emisiones del año de referencia, se establece en un 0,70%”.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
No de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

- “El grado de cumplimiento sobre los **objetivos** establecidos en el **PAES** para el **año 2020** como consecuencia de la evolución en el municipio, alcanza un total del **86,04%**”.

	ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Objetivo reducción de emisiones 2020 (tCO2/año)	Reducción de emisiones hasta 2020 (tCO2/año)	Alcance global de los objetivos 2020 (%)
ÁMBITOS QUE DEPENDEN DEL AYUNTAMIENTO	Edificios, equipamientos e instalaciones municipales	1.130,32	968,99	85,05%
	Alumbrado público	274,42	261,28	95,21%
	Transporte público y municipal	0,00	60,36	-
ÁMBITOS QUE NO DEPENDEN DEL AYUNTAMIENTO	Sector residencial	9.992,29	9.287,24	92,74%
	Sector servicios	5.881,23	4.210,72	71,60%
	Sector industria	0,00	0,00	0,00%
	Transporte privado y comercial	151,98	238,44	155,57%
	Producción de energía	0,00	0,00	0,00%
<b>TOTAL</b>		<b>17.439,24</b>	<b>15.005,03</b>	<b>86,04%</b>

Figura 4. Seguimiento del cumplimiento de objetivos del PAES. Fuente: Figura extraída de Agenda Urbana Crevillent 2030

- “A pesar de las esperanzadoras cifras de grado de cumplimiento del PAES, cabe destacar que el nivel de emisiones puede aumentar en los próximos años debido al aumento de la población. Por otra parte, debido a que ya se ha alcanzado el horizonte 2020 y se han renovado los compromisos, se deberá poner en marcha un PACES para el 2030, en el que se recomienda incrementar el número de acciones implantadas en todos los sectores, existiendo ya una la previsión de acometer diversas acciones para frenar y reducir las emisiones actuales”.

“En referencia a la última conclusión, en el **año 2020 el municipio de Crevillent, firmó el actual Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía (Covenant of Mayors for Climate and Energy)** asumiendo en dicha sesión plenaria todos los compromisos establecidos en el ‘documento de compromisos oficial’”.

El objetivo común de los firmantes de este Pacto va encaminado a abordar desafíos interconectados como la **mitigación del cambio climático, adaptación y energía sostenible**. En este sentido el Ayuntamiento de Crevillent, a fin de traducir su compromiso político, aprueba este documento que se denomina Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES), que da continuidad al Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) elaborado en 2013.



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

AYUNTAMIENTO DE CREVILLENT

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## 1.5 Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible

En el año 2013, el Ayuntamiento de Crevillent adoptó un Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES), sentando las bases para un enfoque más consciente y responsable hacia la energía y la sostenibilidad. Desde entonces, se ha avanzado en la implementación de acciones que han contribuido al uso eficiente de los recursos y a la reducción de nuestra huella ambiental. Sin embargo, el panorama actual exige un compromiso aún más sólido y ambicioso para abordar los desafíos del cambio climático y la inequidad energética.

Con este propósito en mente y con la actualización de los compromisos del pacto, nos embarcamos en la tarea de actualizar nuestro PAES original, transformándolo en un Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES). Este nuevo plan no solo se centrará en analizar y mejorar las acciones previamente definidas en el PAES, sino que también añadirá un enfoque crucial en la adaptación al cambio climático y en la lucha contra la pobreza energética. Al hacerlo, nos alineamos con las demandas y los compromisos del Pacto de Alcaldes, estableciendo un camino hacia un futuro sostenible y resiliente.

Esta actualización trascendental del PAES es una respuesta proactiva a la urgente necesidad de abordar el cambio climático y sus consecuencias. Reconocemos la importancia de tomar medidas audaces y efectivas para mitigar los impactos climáticos y asegurar la viabilidad de nuestras comunidades. Además, entendemos que la equidad energética es esencial para garantizar que todos los miembros de nuestra comunidad se beneficien de las oportunidades que brinda una transición hacia un sistema energético más sostenible.

En las páginas que siguen, detallaremos nuestro enfoque para actualizar el PAES y transformarlo en el PACES. Analizaremos minuciosamente las acciones anteriores, evaluaremos su efectividad y relevancia en el contexto actual y las mejoraremos según las últimas tecnologías y prácticas sostenibles, pero no nos detendremos ahí; también introduciremos nuevas acciones estratégicas destinadas a abordar los desafíos emergentes y los objetivos más ambiciosos definidos en el Pacto de Alcaldes, tales como, la mitigación y la adaptación al cambio climático y la lucha contra la pobreza energética.

### 1.5.1 Objetivos Pacto de Alcaldes

El municipio de Crevillent

Las medidas de adaptación a recoger en el PACES del municipio de Crevillent han de conseguir un objetivo de reducción de un 40 % a nivel global en sus emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2030, alineándose con los compromisos europeos definidos en el **“Marco sobre clima y energía para 2030”**, tomando como referencia el año 2007. Esta reducción será global, siendo la misma resultado de todas las acciones



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



planificadas en los diferentes ámbitos de obligado tratamiento en el Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible.

Tal y como se detalla en el Pacto de las Alcaldías, el municipio se compromete a obtener los siguientes ahorros o reducciones, así como alcanzar la descarbonización en el año 2050:

- Reducir un **45,13 %** las emisiones de CO2.
- Reducir un **32,5 %** el consumo de energía.
- Lograr un **32 %** de suministro energético a través de renovables.<sup>9</sup>

### 1.5.2 Ámbito de actuación

El diseño de todo plan de acción requiere de un análisis previo de la situación actual y de los aspectos internos y externos que pueden afectar positiva o negativamente a la lucha local contra el cambio climático. Desde el inicio del Pacto de los Alcaldes, hasta su fusión con Alcaldes por la Adaptación<sup>10</sup>, se realizaban dos planes de acción completamente independientes, sin embargo, tras la fusión de ambas iniciativas, se dio lugar a un único Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES), favoreciendo las sinergias entre sus acciones.

El análisis previo, para la Mitigación del Cambio Climático, conlleva la elaboración de un Inventario de Emisiones de Referencia (IER), correspondiente al año 1990 o al más cercano del que se dispongan datos, en el que se realiza una contabilidad de los consumos energéticos ocasionados en el término municipal y su impacto en emisiones, a través de unos factores de emisión establecidos. Los **sectores afectados** en el plan de mitigación son los siguientes:

- Edificios e instalaciones municipales
- Alumbrado Público
- Sector Terciario
- Sector Residencial
- Transporte y Movilidad
- Sector Industrial (opcional)
- Sector Agrícola y Ganadero (opcional)
- Generación de energías renovables

### 1.5.3 Metodología de redacción de PACES

Se expone, a continuación, la estructura del PACES, Donde se desarrollan los pasos para la elaboración del PACES de Crevillent, de acuerdo, al siguiente esquema representado en la Figura 5.

<sup>9</sup> Marco sobre clima y energía para 2030 Unión Europea: Ambición actual

<sup>10</sup> <https://climate-adapt.eea.europa.eu/es/metadata/portals/mayors-adapt-the-covenant-of-mayors-initiative-on-adaptation-to-climate-change>



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



A partir del Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES) emitido en el año 2013, donde se detallan los objetivos previstos para el año 2020 sobre mitigación, los cuales están activos actualmente, y el inventario de emisiones de referencia existente en dicho plan, el cual mantendremos como **Inventario de emisiones de referencia (IER)** para este documento, será el punto de partida inicial para analizar la evolución de reducciones obtenidas.



Figura 5. Secuencia de elaboración PACES. Fuente: Elaboración propia

Con estos hitos iniciales, se realizará un **nuevo Inventario de Emisiones de Seguimiento**, correspondiente al **año 2022**, y se obtendrá una imagen más actual de las emisiones generadas a nivel local.

Por otro lado, a partir de estos inventarios, se estudiará la **evolución de las emisiones** y de los **objetivos iniciales fijados**, realizando un análisis del estado de las **acciones existentes en el PAES** y de cuál ha sido la evolución de tras su implantación.

Recopilada la información inicial procederemos a plantear la **estrategia y el plan** para alcanzar los objetivos (**mínimo 40%** respecto al inventario de referencia) en el plazo requerido (año 2030), así como la actualización de la planificación de las acciones existentes en el PAES, que no han sido implantadas hasta la fecha, incluyendo nuevas acciones para alcanzar los objetivos para 2030.

De manera similar, la **adaptación al cambio climático** requiere una evaluación anticipada de las tendencias climáticas específicas de la región y de su capacidad local para resistir y recuperarse ante las adversidades. Este enfoque se manifiesta a través de un análisis exhaustivo de los **riesgos y vulnerabilidades** que podría enfrentar la comunidad, lo cual será abordado en detalle en el futuro. Este análisis resultará en la formulación de medidas concretas destinadas a fortalecer la resistencia local ante los efectos del cambio climático.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



El proceso se inicia al examinar detenidamente el marco normativo que regula las cuestiones relacionadas con el cambio climático, el cual debe ser considerado a lo largo de todo el estudio. A continuación, la evaluación de la situación actual comprende la recopilación de información sobre las emisiones y un análisis de los posibles **riesgos y vulnerabilidades**, basado en distintos escenarios climáticos. Este análisis permitirá llevar a cabo un estudio **DAFO** a nivel local, en el cual se explorarán las debilidades y fortalezas de la comunidad frente al cambio climático, así como las amenazas y oportunidades surgidas del entorno que afectan al municipio. Se establecerán metas a largo plazo con el propósito de mitigar, adaptarse y combatir la pobreza energética dentro del municipio.

Finalmente se plasmarán el **Plan de Acción del Clima y Energía Sostenible**, donde se detallarán las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de referencia, así como un calendario de seguimiento e hitos a cumplir.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## 2 Municipio de Crevillent

Se definen a continuación algunos aspectos fundamentales para el análisis del municipio y que son base fundamental para la definición del Plan de Acción del Clima y la Energía Sostenible (PACES). Los apartados siguientes han sido extraídos del documento oficial emitido por el ayuntamiento y denominado **Agenda Urbana Crevillent 2030**<sup>11</sup>. Para no duplicar contenido innecesariamente no se han redactado en este documento todas las secciones de definición de las condiciones del municipio, y en caso de ser necesaria una ampliación de la información por parte del lector, se recomienda la lectura del documento indicado, puesto que es de dominio público el acceso al documento.

### 2.1 Situación geográfica

El término municipal de Crevillent se emplaza en la provincia de Alicante a una distancia de 32 km de la capital. Está ubicado al suroeste de la provincia en el extremo occidental de la comarca del Baix Vinalopó al pie de la sierra de Crevillent de 835 metros de altitud.

El municipio tiene una superficie de 104,55 km<sup>2</sup> y limita por el norte con Hondón de las Nieves y Aspe, por el sur con Catral y Dolores, por el este con Elche, y por el oeste con Albuera y San Isidro.

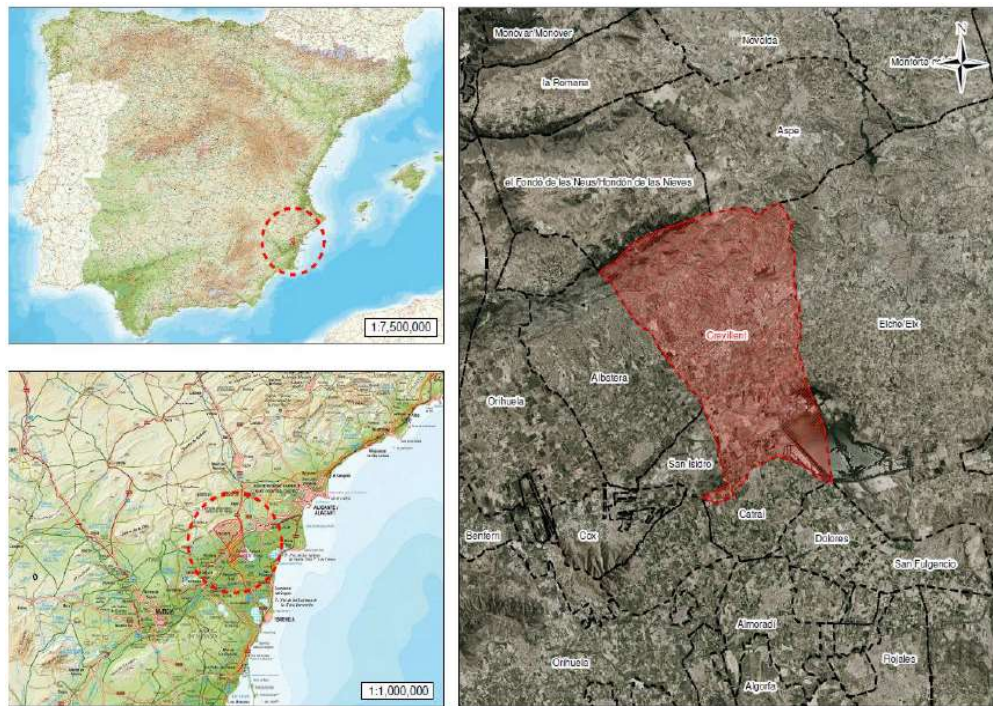


Figura 6. Situación y emplazamiento de Crevillent. Fuente: Agenda Urbana Crevillent 2030

<sup>11</sup> [https://www.crevillent.es/uploads/notas/PM\\_AGENDA\\_2030\\_CREVILLENT.pdf](https://www.crevillent.es/uploads/notas/PM_AGENDA_2030_CREVILLENT.pdf)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



La autovía A-7 y la carretera nacional N-340 atraviesan el término municipal por su zona central, vertebrando esta última el núcleo urbano, el cual sita en la parte norte del término municipal, junto a la ladera de la sierra de Crevillent. Las zonas industriales se concentran al este y al oeste del núcleo urbano a lo largo de la carretera nacional N-340.

Los habitantes de municipio se distribuyen en 6 núcleos poblacionales, principalmente en el núcleo urbano de Crevillent y repartidos en menor medida en otros cinco núcleos poblacionales, el barrio de La Estación, El Rincón de los Pablos, Las Casicas y las pedanías de El Realengo y San Felipe Neri, además de en numerosas viviendas diseminadas distribuidas en toda superficie rústica.

## 2.2 Topografía

Analizando el relieve del municipio, el término municipal de Crevillent destaca por ser un territorio de contrastes y de transición entre una zona montañosa al norte, en la que resalta su imponente sierra de más de 800 metros de altitud, y una llanura al sur, donde el parque natural el Hondo se sitúa casi al nivel del mar.

Debido a ello la altitud oscila entre los 835 metros en la sierra y los 2 metros en las lagunas del parque natural. El núcleo urbano se alza a 129 metros sobre el nivel del mar.

Entre la sierra y el núcleo urbano existen varias crestas rocosas que alternan con pequeños valles producto de la erosión diferencial entre materiales más resistentes (principalmente calcarenitas y conglomerados en las crestas) y menos resistentes (mayoritariamente margas y arcillas). Desde la parte alta del núcleo urbano hasta el Hondo el relieve se caracteriza por una suave pendiente hacia el sur que coincide aproximadamente con el buzamiento de los estratos de antiguos abanicos aluviales (sedimentos de tonalidades rojizas) que, desde la sierra, drenaban hacia la actual Vega Baja del río Segura



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

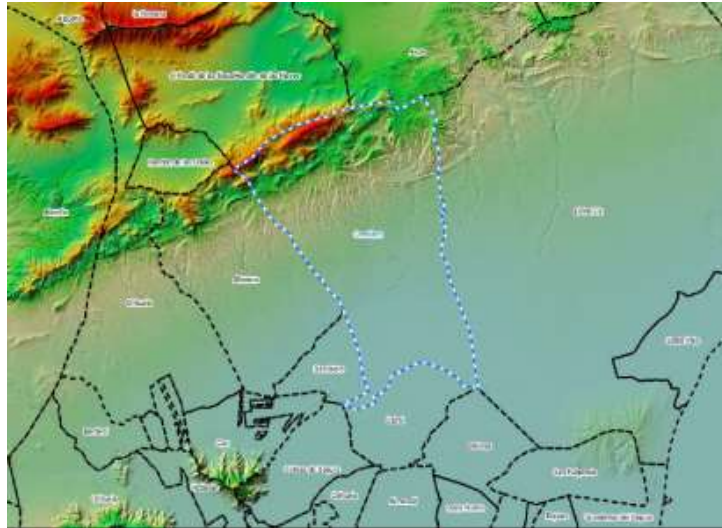


Figura 7. Orografía del término municipal de Crevillent. Fuente: Agenda Urbana Crevillent 2030





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Por otro lado, en materia de ordenación del territorio, atendiendo a la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, como documento complementario para la consecución de los objetivos marcados en el horizonte 2030, pretende, entre otros, la transformación del área urbana de Alicante – Elx en el gran nodo de centralidad del sudeste peninsular

### 2.3 Hidrología

Crevillent se encuentra dentro de la Demarcación Hidrográfica de la Cuenca del Segura. En la sierra nacen varios cauces que discurren muy próximos entre sí, atravesando el municipio de norte a sur. De oeste a este fluyen los barrancos de San Cayetano, Amoros, la rambla del Pollo y la Mangranera, y los barrancos de la Rambla, Sendre y del Boch, desembocando sus aguas al sur del término municipal en los Saladares, la Laguna del Hondo y el agro crevillentino.

De los barrancos mencionados dos atraviesan el núcleo urbano: el barranco de la Rambla que cruza la ciudad de norte a sur por el centro y en el lado Oeste el barranco del Pollo y la Mangranera que separa el núcleo urbano de San Antonio de la Florida.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

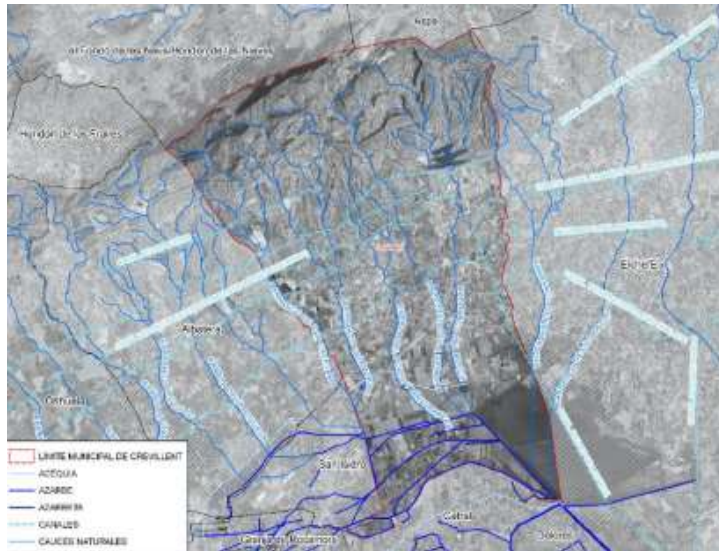


Figura 8. Hidrografía del municipio de Crevillent. Fuente: Agenda Urbana Crevillent 2030

Las principales masas de aguas existentes en el municipio son las del embalse de Crevillent en el noroeste y la Laguna del Hondo en el extremo sureste, en relación a las aguas subterráneas en la actualidad existen dos manantiales la Font Antigua la Cata o Fuente San Jose y María.

En cuanto a infraestructuras para la canalización de las aguas de riego por el término municipal de Crevillent discurren los 9 canales siguientes:

- Canal de los Suizos.
- Canal del Taibilla.
- Canal de Crevillent.



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



- Primer canal de Albaterra.
- Segundo canal de Albaterra.
- Primer canal de Elche.
- Primera desviación canal de Elche.
- Segunda desviación canal de Elche
- Canal de Riegos de Levante.

La parte suroeste del municipio donde se sitúa la zona concentra principalmente la zona agraria dispone de una red estructural para el riego de sus campos cuyo sistema sigue la dinámica en la que el flujo hídrico es vertido por las acequias y vuelve a ser concentrado por los azarbes. Entre los más importantes se encuentran los siguientes:

- Acequia de las Ramblas.
- Azarbe del Cura.
- Azarbe del Molino o Canalillo.
- Azarbe del Convenio.
- Azarbe Orones.
- Azarbe Moncada- Crevillent.
- Azarbe de la Partición.
- Azarbe de los Huertos.

#### 2.4 Parque edificatorio

Según datos extraídos de la estadística del catastro inmobiliario urbano del Banco de Datos Territorial, el 72,72% de las construcciones se realizaron en el periodo 1970 a 2009, produciéndose los mayores picos de construcción de viviendas en el municipio en las décadas de 1980 y 2000. Posteriormente, la construcción de viviendas se ha reducido de un 56,7% a un 70,4% con respecto a las últimas décadas.

Año de construcción	Nº de construcciones	Porcentaje de construcciones
Antes de 1950	1.826	7,81%
1950-1959	460	1,97%
1960-1969	1.915	8,19%
1970-1979	3.539	15,14%
1980-1989	4.810	20,58%
1990-1999	3.506	15,00%
2000-2009	5.142	22,00%
2010 y posterior	1.511	6,47%
Suelo vacante	657	2,81%
Sin definir	6	0,03%
<b>Total</b>	<b>23.372</b>	<b>100%</b>

Figura 9. Año de construcción de edificios. Fuente: Agenda Urbana Crevillent 2030



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

En función de los usos de las construcciones, según datos del año 2020 de la base de datos anteriormente mencionada, la mayor parte de ellas se corresponden a uso residencial (64,1%), que, junto a las edificaciones para uso de almacén y estacionamiento, comercial e industrial, representan 95,9% del cómputo global.

USO	NÚMERO	PORCENTAJE
Almacén y estacionamiento	5.468	23,4%
Comercial	1.068	4,6%
Cultural	26	0,1%
Ocio y hostelería	23	0,1%
Industrial	875	3,7%
Deportivo	40	0,2%
Suelo vacante	657	2,8%
Edificios singulares	7	0,0%
Religioso	13	0,1%
Espectáculos	1	0,0%
Residencial	14.992	64,1%
Sanidad y Beneficencia	47	0,2%
Sin definir	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>23.372</b>	<b>100,0%</b>

Figura 10. Construcciones en función de su uso. Fuente: Agenda Urbana Crevillent 2030

Para el Uso Residencial, se aprecia que el número de estos inmuebles ha aumentado, pero tan sólo un 6,92% durante el periodo de 2011 a 2020, lo que corresponde a 12 puntos menos (respecto al 19,13%) que el periodo censado anterior (2001 a 2011) y que, por lo tanto, respalda el hecho de que el aumento del parque edificatorio ha sido menor en los últimos años con respecto al periodo anterior, acorde a la evolución de la población de Crevillent. Además, se aprecia que el crecimiento anual de las viviendas no ha superado el 1%, salvo en 2011 y 2017, años de crecimiento punta durante la última década.

Año	Residencial	Crecimiento anual
2010	13.978	-
2011	14.474	3,43%
2012	14.587	0,77%
2013	14.678	0,62%
2014	14.714	0,24%
2015	14.747	0,22%
2016	14.770	0,16%
2017	15.011	1,61%
2018	14.992	-0,13%
2019	15.000	0,05%
2020	14.992	-0,05%
<b>Crecimiento Total (%)</b>		<b>6,92%</b>

Figura 11. Evolución construcciones de uso residencial. Fuente: Agenda Urbana Crevillent 2030



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Cabe mencionar que los mayores crecimientos de construcciones, en función de su uso durante la última década, han sido las de uso industrial (51,9%) y de almacén y estacionamiento (23,3%).

Sí se observa un número de parcelas urbanas edificadas durante el año 2020, las cuales representan el 92,4% del total, lo que supone un alto índice de ocupación de éstas, siendo mínima la oferta de suelo urbano para edificar en el municipio. Atendiendo a la información proporcionada por las estadísticas de construcción de edificios las licencias municipales de obra concedidas, según tipo de obra, se han reducido un 98,5 % en los últimos 20 años, sobre todo las licencias de nueva planta y de demolición siendo estas inexistentes desde 2007.

Año	Total licencias	Total nueva planta	Total rehabilitación	Total demolición
2000	66	54	7	5
2001	76	65	4	7
2002	59	44	7	8
2003	56	48	4	4
2004	81	53	12	16
2005	60	37	11	12
2006	95	58	9	29
2007	88	56	13	19
2008	29	23	6	0
2009	11	9	2	0
2010	12	10	2	0
2011	11	10	1	0
2012	5	4	1	0
2013	3	3	0	0
2014	4	2	2	0
2015	6	4	2	0
2016	6	3	3	0
2017	10	6	4	0
2018	13	7	6	0
2019	1	0	1	0

Figura 12. Evolución construcciones de uso residencial. Fuente: Agenda Urbana Crevillent 2030

Finalmente, según datos extraídos del portal web de consulta de la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales, EIEL<sup>12</sup> fase 2020 de Crevillent. El 80,84% de las viviendas principales se ubican en los núcleos poblacionales del municipio, existiendo una media de 1,9 habitantes por vivienda principal, y una densidad de vivienda de 1,42 (viv./hab.).

## 2.5 Climatología

El municipio de Crevillent pertenece climáticamente al dominio semiárido mediterráneo. En conjunto registra una pluviometría muy débil, en torno a los 300 [mm] de lluvia al año. Este rasgo le confiere sin duda el carácter de ser una de las tierras más secas de la España mediterránea. El balance anual de precipitaciones-necesidades de agua, se salda con un déficit importante, la evapotranspiración potencial rebasa en muchos puntos los 1.000 mm/año, consecuencia de unas lluvias indigentes e irregulares y de unas temperaturas elevadas la mayor parte del año. La aridez, pues, impone sus procesos morfológicos y origina un vivo contraste entre los paisajes agrícolas del secano,

<sup>12</sup> <http://eiel.diputacionalicante.es/>



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



y los paisajes agrícolas del regadío. La sequía estival mediterránea, con frecuencia dilatada casi todo el año, confiere al agua un valor económico excepcional.

La distribución de las precipitaciones a lo largo del año pone de manifiesto su carácter equinoccial, destacando el máximo otoñal, con octubre como mes más lluvioso. Un máximo secundario se registra en primavera, en el mes de mayo, estando estos períodos de precipitaciones separados por un dilatado verano seco, con julio y después agosto con mínimos muy profundos.

El estudio de los regímenes característicos subraya la gran irregularidad estacional de las lluvias, ligada a las variaciones de las frecuencias ciclónicas que afectan a la región.

Aunque escasos, los días con lluvias fuertes ofrecen un destacado interés, por sus efectos hidrológicos y erosivos fundamentalmente. Todo el municipio tiene la potencial amenaza de intensos aguaceros en los meses equinocciales, especialmente otoño. En estas épocas pueden surgir, impresionantes chaparrones que en el intervalo de pocas horas pueden arrastrar grandes cantidades de materiales, desbordar los cauces y provocar inundaciones. Las intensidades horarias de estas precipitaciones confirman su carácter violento, pudiendo representar desde un tercio a un quinto del total anual de las lluvias recogidas en 24 horas o menos.

El mapa de isotermos medios anuales refleja las estrechas relaciones que existen entre las temperaturas y la topografía del territorio.

La temperatura media anual es elevada y oscila alrededor de los 19º registrando en los meses más calurosos de julio y agosto unos valores entre 26º y 27º.

El calentamiento de enero a agosto se realiza con mayor lentitud que el enfriamiento a partir del último mes. El aumento más rápido se registra en abril a mayo y el descenso más brusco de septiembre a octubre.

Las elevadas temperaturas y la escasez de las precipitaciones, así como su irregularidad ilustran sobradamente sobre la aridez del sector de estudio, así como sus efectos sobre la vegetación, geomorfología, hidrología, y agricultura.

El cálculo de la evapotranspiración potencial por el método de Thoruth-waite ofrece valores muy elevados: 957,1 mm/año. Para esta comarca, por el contrario las precipitaciones no alcanzan a los 300 mm., de ello se deduce que existe un déficit hídrico de unos 700 mm/año. Los factores de los cuales depende la evapotranspiración artificial son relativamente corrientes de un año a otro y más todavía de una serie de años a otra serie de años.

El viento es uno de los elementos de más difícil tratamiento, debido, sobre todo a su carácter vectorial, por ello su estudio es más complejo que el de los otros elementos. Se destaca el predominio del viento del Este (55%) el del Norte (22%), siendo concurrente el máximo predominio de estos vientos en el dilatado verano, de marzo a octubre.

Las calmas alcanzan en invierno los % más elevados consecuencia de la formación de un área térmica de altas presiones por enfriamiento de la masa terrestre, y en verano son



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



menores, ya que la intensa irradiación solar provoca un fuerte calentamiento, que en las capas bajas atmosféricas produce un área de bajas presiones de origen térmico al nivel del suelo.

Los vientos más fuertes suelen ser los del Norte: N-NWNE, destacando por vientos fuertes con velocidades superiores a 26 Km/h y cuya frecuencia es en invierno y primavera, por otro lado, los vientos del Este se caracterizan por ser los más flojos.

### PROYECCIÓN CLIMATOLÓGICA

A continuación, se muestran datos de previsión climatológica para el municipio de Crevillent, calculados mediante la aplicación AdapteCCA.es<sup>13</sup>. Para el análisis de tendencias se ha utilizado la aplicación Escenarios de AdapteCCA. Esta aplicación está orientada a facilitar la consulta de las proyecciones regionalizadas de Cambio Climático para España a lo largo del siglo XXI, realizadas por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) siguiendo técnicas de regionalización estadística. En las gráficas siguientes solo se muestra la evolución hasta el año 2050 para una correcta observación de las gráficas.

La previsión de la evolución de la **temperatura media** de la población de Crevillent en grados centígrados para el año 2100 en comparativa con el año 2022, es de un **aumento de 3,06 °C.**, siendo la temperatura media anual en el año 2022 de 23,91 °C y en el año 2100 de 26,97 °C:

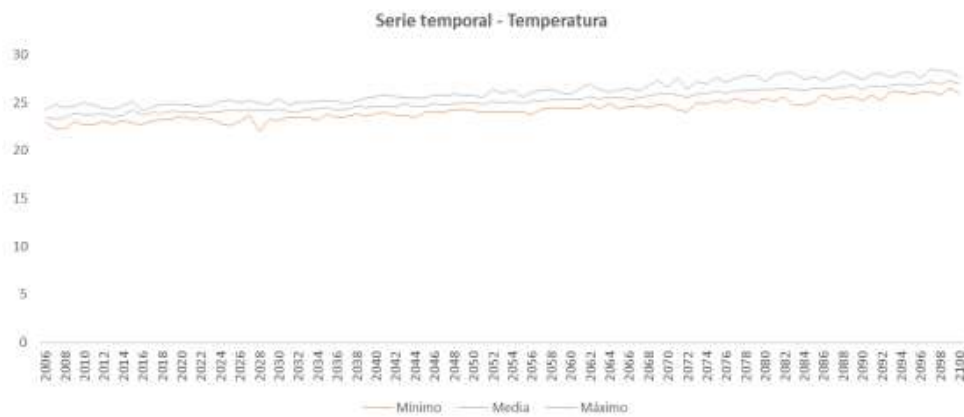


Figura 13. Previsión evolución de temperatura en municipio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de AdapteCCA

La previsión de la evolución de las **precipitaciones medias** anuales de la población de Crevillent en mm/día para el año 2100 en comparativa con el año 2022, es de una

<sup>13</sup> [https://escenarios.adaptecca.es/#&model=EURO-CORDEX-EQM.average&variable=tasmax&scenario=rcp85&temporalFilter=year&layers=AREAS&period=MEDIUM\\_FUTURE&anomaly=RAW\\_VALUE](https://escenarios.adaptecca.es/#&model=EURO-CORDEX-EQM.average&variable=tasmax&scenario=rcp85&temporalFilter=year&layers=AREAS&period=MEDIUM_FUTURE&anomaly=RAW_VALUE)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



reducción de **0,3237 mm/día.**, siendo la precipitación media anual en el año 2022 de 0,810 mm/día y en el año 2100 de 0,4868 mm/día:

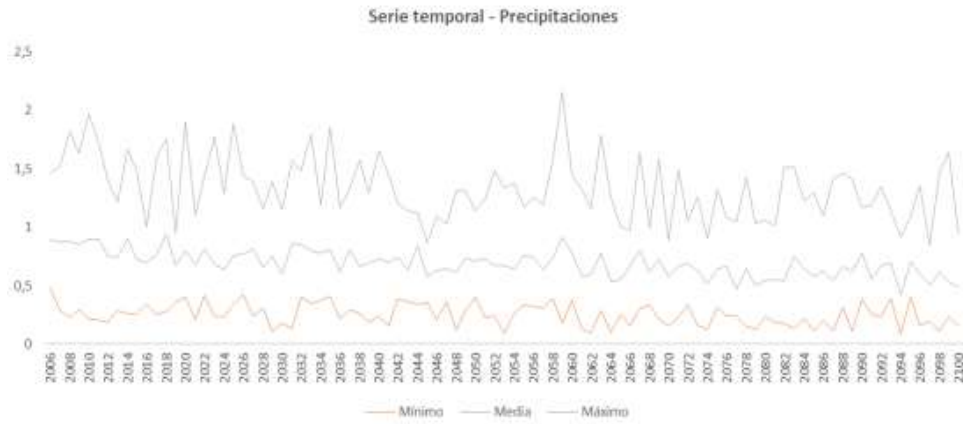


Figura 14. Previsión evolución de precipitaciones en el municipio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de AdapteCCA

La previsión de la **duración máxima de días con olas de calor anuales** de la población de Crevillent en días seguidos para el año 2100, en comparativa con el año 2022, es de un **aumento de 44,5 días**, siendo la media anual en el año 2022 de 10,87 días y en el año 2100 de 55,38 días:



Figura 15. Previsión de evolución de olas de calor en el municipio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de AdapteCCA



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

En la siguiente tabla (Tabla 2) se recopilan los valores de los indicadores de cambio climático más comunes, así como sus datos de históricos, actuales y futuros:

Indicador	Media (2006-2022)	2022	Proyección 2100		
			min	medio	max
Precipitaciones (mm/día)	0,81	0,81	0,15	0,49	0,94
Nº días lluviosos	35,88	39,12	10,00	22,85	46,00
Duración de los periodos secos (día)	328,03	324,56	319,00	342,15	355,00
Percentil 95 de lluvia diaria (mm)	26,27	24,19	13,01	23,42	50,73
Máxima temperatura (°C)	23,82	23,91	25,93	26,97	27,59
Percentil 95 máx. temperatura (°C)	34,05	33,90	34,87	36,78	39,37
Mínima temperatura (°C)	13,60	13,76	15,94	16,63	17,37
Percentil 5 mín. temperatura (°C)	5,27	5,40	6,94	8,26	9,65
Nº días cálidos	47,11	43,56	83,00	99,46	114,00
Nº noches cálidas	52,98	53,43	98,00	109,85	121,00
Duración de olas de calor (día)	12,93	10,88	23,00	55,38	101,00
Grados-día de calefacción (°C·día)	952,22	915,50	343,56	494,99	642,06
Grados-día de refrigeración (°C·día)	228,22	221,41	398,60	485,86	606,12

Tabla 2. Tabla resumen de indicadores de cambio climático. Valores históricos, actuales y previsión a 2100.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## 2.6 Demografía

La evolución demográfica es un indicador vital para la determinación de las previsiones de consumo y emisiones futuras, así como una base fundamental para valorar las acciones de adaptación y mitigación que el municipio pretende planificar.

En la siguiente tabla se muestra la evolución demográfica de la población y por sexo desde 2007 hasta 2022, los datos han sido obtenidos de la base de datos de la Comunitat Valenciana en base al censo Municipal<sup>14</sup>, como dato principal se observa un importante crecimiento en el número de habitantes de la población (+25,65%), hombres (+26,56%) y mujeres (+24,71%):

	Total	Hombres	Mujeres
2022	29.881	15.120	14.761
2021	29.717	15.038	14.679
2020	29.536	14.967	14.569
2019	28.952	14.627	14.325
2018	28.957	14.640	14.317
2017	28.836	14.572	14.264
2016	28.691	14.525	14.166
2015	28.465	14.419	14.046
2014	28.328	14.381	13.947
2013	28.382	14.435	13.947
2012	28.439	14.492	13.947
2011	28.362	14.502	13.860
2010	28.738	14.719	14.019
2009	28.609	14.647	13.962
2008	28.432	14.599	13.833
2007	28.172	14.477	13.695
2006	27.815	14.341	13.474
2005	27.323	14.014	13.309
2004	26.632	13.553	13.079
2003	26.260	13.325	12.935
2002	25.654	13.009	12.645
2001	25.101	12.689	12.412
2000	24.690	12.415	12.275
1999	24.408	12.267	12.141
1998	23.945	12.032	11.913
1997			
1996	23.781	11.945	11.836

Figura 16. Evolución demográfica de la población: Fuente: Instituto Nacional de estadística (INE)

Atendiendo a la evolución total de la población se observa un incremento de la población desde el año 1999 a 2013, año en el que se sitúa en 46.870 habitantes. La tendencia poblacional es claramente creciente, en la que se aprecia como no hay un solo año en el que está no aumente con respecto al año anterior. Figura 17

En cuanto al reparto de hombres y mujeres en el municipio, el número de mujeres era ligeramente superior al de hombres. La distribución para el año de estudio resultó ser de 51,38% hombres y 48,61% mujeres.

<sup>14</sup> [https://bdt.gva.es/bdt/res\\_optimo.php](https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo.php)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Esta tendencia se observa desde los primeros años de estudio, en los que el porcentaje de hombres y mujeres ha estado siempre significativamente igualado, manteniendo la proporción a lo largo de los años, donde la población se ha visto incrementada en un 25,65% desde 1996 hasta el 2022. Figura 18

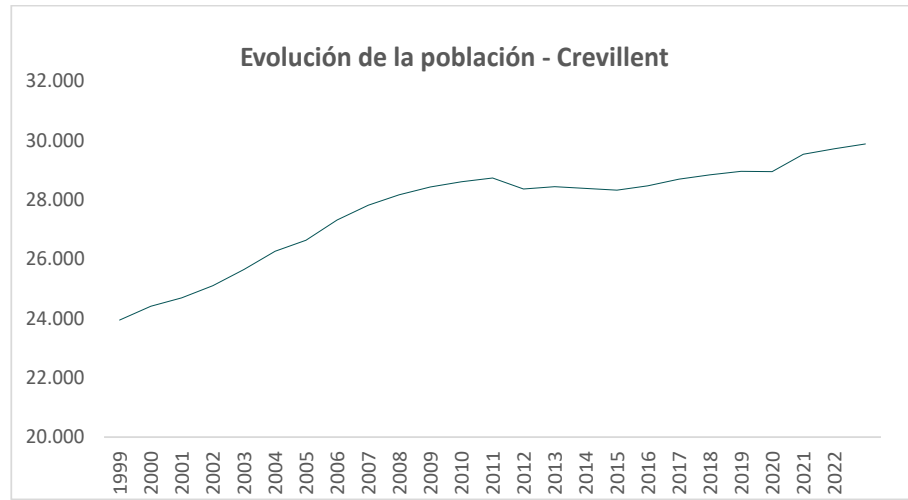


Figura 17. Evolución demográfica de la población. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Instituto Nacional de estadística (INE)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

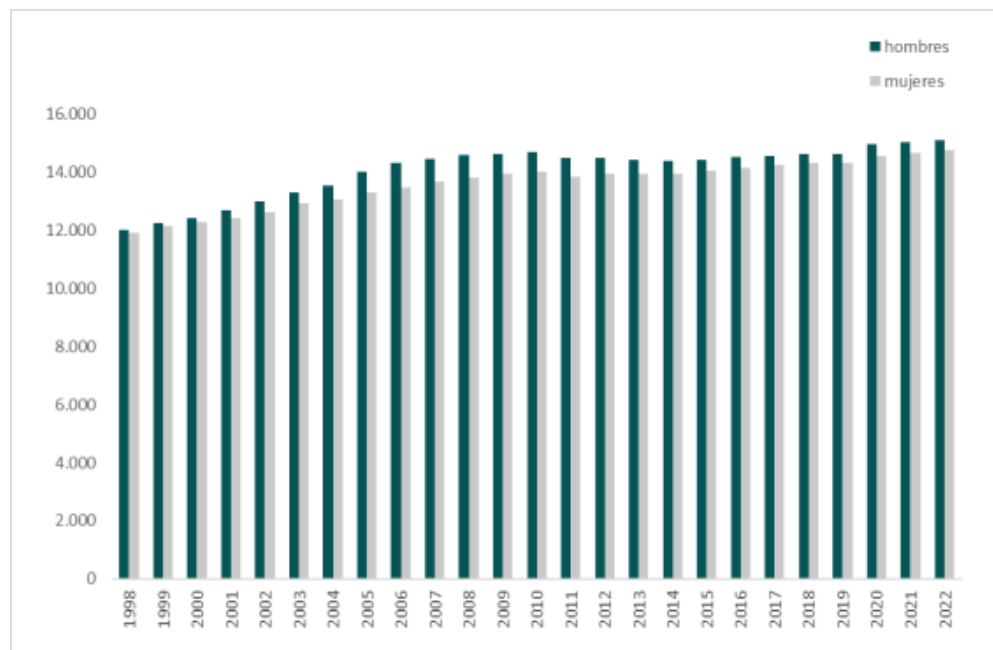


Figura 18. Evolución demográfica de la población por sexo. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Instituto Nacional de estadística (INE)

Esta población es esencialmente adulta, con una media de edad comprendida entre los 35 y 39 años. El 66,07% de la población se encuentra comprendida entre 20 y 64 años. Los menores de 20 años suponen el 23,36% de la población, mientras que los mayores



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



de 65 suponen el 10,67% del total de la población. En el siguiente gráfico se muestran los datos indicados:

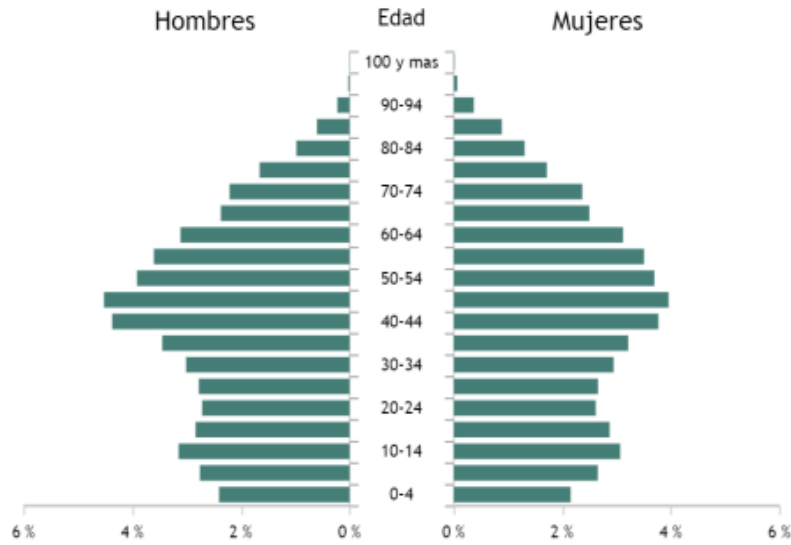


Figura 19. Población por sexo y rango de edad en 2022 del municipio. Fuente: Instituto Nacional de estadística (INE)

### PROYECCIÓN DEMOGRÁFICA

En cuanto a las proyecciones demográficas todo apunta a que se producirá un aumento, aunque de forma progresiva, en el número de habitantes del municipio, así como un aumento de la población envejecida.

Comenzando por las proyecciones demográficas a nivel provincial se observa que en general, el número de habitantes de la provincia irá aumentando progresivamente, siguiendo la tendencia que ha llevado hasta la fecha.

Para las proyecciones demográficas, se han obtenido los datos del Instituto Valenciano de Estadística(IVE)<sup>15</sup> para la Comunidad Valenciana:



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

<sup>15</sup> Instituto Valenciano de Estadística





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

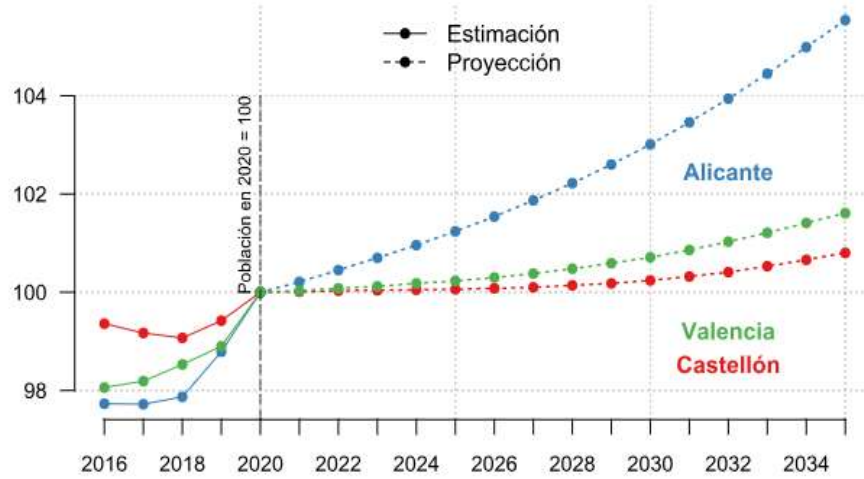


Figura 20. Proyección población por provincias de la Comunitat Valenciana. Fuente: <https://pegv.gva.es/auto/produccion/web/PROYPOB/PROYPOB20/UC/2020/ultimascifras.html>

Por último, en cuanto al envejecimiento de la población, analizando nuevamente el periodo 2010-2020 en la Comunidad Valenciana, se observa un incremento progresivo pero muy escalonado en el porcentaje de habitantes del municipio mayor de 65 años, como muestra la siguiente figura:

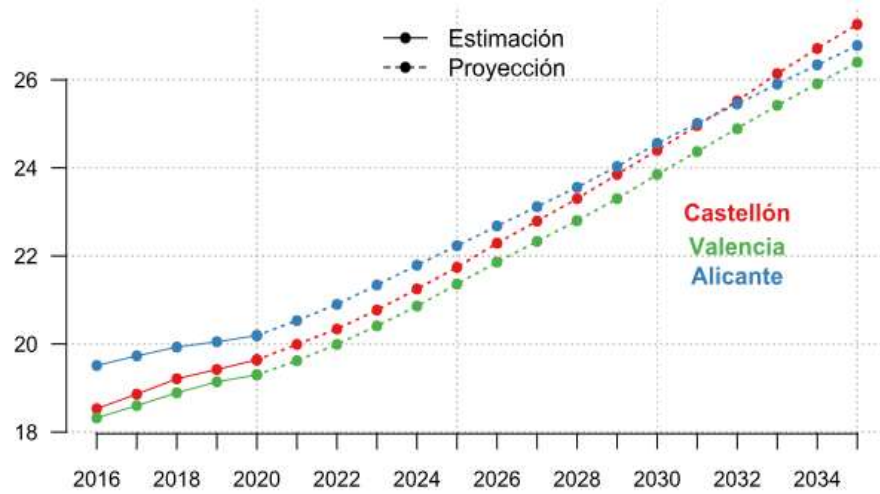


Figura 21. Proyección porcentaje de población superior a 65 años por provincias de la Comunitat Valenciana. Fuente: <https://pegv.gva.es/auto/produccion/web/PROYPOB/PROYPOB20/UC/2020/ultimascifras.html>



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



### 3 Inventario de Emisiones

#### 3.1 Inventario de Emisiones de Referencia 2007

Puesto que este documento que se redacta se apoya en el Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES), elaborado previamente por el Ayuntamiento de Crevillent. Se extraen de ese documento los valores de Inventario de Emisiones de Referencia (IER) del año 2007, para tomar como referencia el mismo punto de partida y poder analizar la evolución del Plan de Acción y evaluar su progresión.

Se exponen a continuación las tablas resumen de los valores de consumo energético y emisiones de CO<sub>2</sub>, agrupadas en para el sector de edificios, equipamiento e instalaciones en el ámbito municipal, servicios, residencial y alumbrado público.

Para el sector del transporte en el ámbito municipal, público, y privado y comercial.

El inventario de emisiones de referencia recoge cada uno de los vectores energético identificado hasta el año 2007. Estos son:

- Electricidad
- Gas Natural
- GLP
- Gasóleo C
- Gasóleo A/B

El inventario de referencia recoge también el aporte de energías renovables del Municipio de Crevillent, para el año de referencia 2007 como la generación eléctrica a partir de tecnología fotovoltaica y Biomasa.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

### 3.1.1 Valores de Consumo

INVENTARIO DE EMISIONES DE REFERENCIA DEL 2007										
CONSUMOS ENERGÉTICOS [MWh]		%	TOTAL	Gasóleo A/B	Gasolina	Electricidad	Gas natural	GLP	Gasóleo C	Biomasa
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES	Municipal	3,38%	3.462,42			3.314,80	0,00	0,00	147,62	0,00
	Servicios	25,83%	26.456,15			25.350,07	185,00	825,08	0,00	96,00
	Residencial	65,43%	67.017,53			44.329,43	2.338,99	18.849,65	0,00	1.499,46
	Alumbrado público	1,66%	1.701,30			1.701,30	0,00	0,00	0,00	0,00
TRANSPORTE	Municipal	0,52%	537,40	537,40	0,00					
	Público	0,00%	0,00	0,00	0,00					
	Privado y comercial	3,17%	3.246,42	1.998,60	1.247,82					
<b>TOTAL</b>		<b>100,0%</b>	<b>102.421,22</b>	<b>2.536,00</b>	<b>1.247,82</b>	<b>74.695,60</b>	<b>2.523,99</b>	<b>19.674,73</b>	<b>147,62</b>	<b>1.595,46</b>

Tabla 3. Inventario de Emisiones de Referencia año 2007. Fuente: PAES de Municipio de Crevillent



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

41|141



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

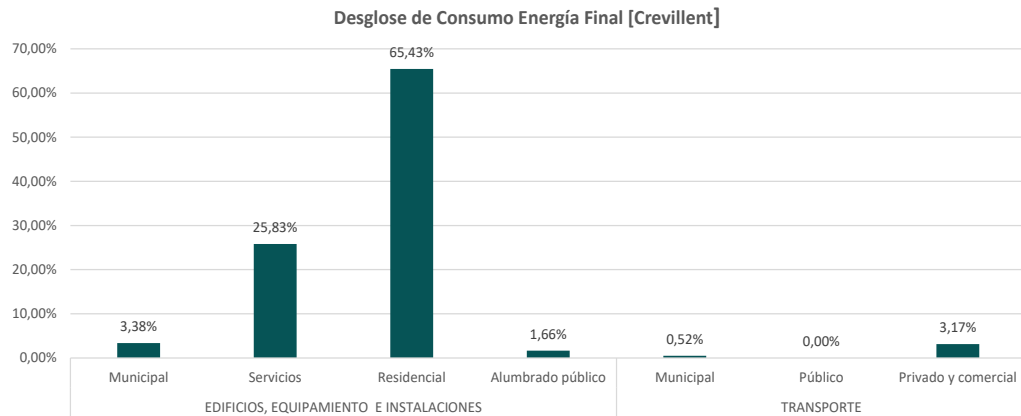


Figura 22. Desglose de consumos energéticos Crevillent año 2007. Fuente: PAES de Municipio de Crevillent





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

## 3.1.2 Valores de Emisiones

INVENTARIO DE EMISIONES DE REFERENCIA DEL 2007										
EMISIONES DE CO2 [T CO2]		%	TOTAL	Gasóleo A/B	Gasolina	Electricidad	Gas natural	GLP	Gasóleo C	Biomasa
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES	Municipal	3,85%	1.487,98			1.448,57	0,00	0,00	39,41	0,00
	Servicios	29,25%	11.302,64			11.077,98	37,37	187,29	0,00	0,00
	Residencial	62,42%	24.123,31			19.371,96	472,48	4.278,87	0,00	0,00
	Alumbrado público	1,92%	743,47			743,47	0,00	0,00	0,00	0,00
TRANSPORTE	Municipal	0,37%	143,49	143,49	0,00					
	Público	0,00%	0,00	0,00	0,00					
	Privado y comercial	2,18%	844,34	533,63	310,71					
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>38.645,23</b>	<b>677,12</b>	<b>310,71</b>	<b>32.641,98</b>	<b>509,85</b>	<b>4.466,16</b>	<b>39,41</b>	<b>0,00</b>

APORTE DE ENERGÍAS RENOVABLES EN 2007				
APORTE DE ENERGÍAS RENOVABLES EN 2007	Municipal	Servicios	Residencial	
Fotovoltaica [MWh]	0,00	1.756,20	0,00	
Biomasa [MWh]	0,00	96,00	1.499,46	
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>1.852,20</b>	<b>1.499,46</b>	<b>3.351,66</b>
	<b>0,00%</b>	<b>1,81%</b>	<b>1,46%</b>	<b>3,27%</b>



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

43 | 141



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 44 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Tabla 4. Inventario de Emisiones de Referencia año 2007. Fuente: PAES de Municipio de Crevillent

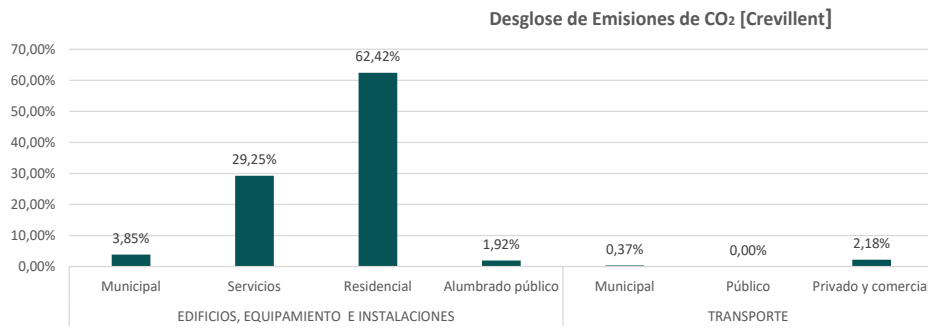


Figura 23. Desglose de Emisiones de CO<sub>2</sub> de Crevillent año 2007. Fuente: PAES de Municipio de Crevillent



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## 3.2 Inventario de Emisiones de Seguimiento 2022

### 3.2.1 Metodología.

Se elabora este inventario de emisiones para el ejercicio 2022, con el objetivo de realizar un seguimiento de la evolución de las emisiones del municipio, así como analizar el impacto de las acciones planteadas en el PAES 2013 y el grado de cumplimiento de los objetivos fijados para el 2030 por el ayuntamiento.

Se ha de destacar, que el inventario de emisiones de seguimiento se realiza a partir de datos contrastados, obtenidos y extraídos de fuente nacionales de datos y los datos aportados de manera directa por comercializadores locales. Adicionalmente se han realizado las estimaciones necesarias para determinar valores parciales por tipo de combustible. Así pues, los datos estimados han sido obtenidos a partir publicados por el Ayuntamiento de Crevillent en la Agenda Urbana 2030 para el ejercicio 2020.

Por otro lado, la información relacionada con los combustibles desglosados por tipo de combustible, y la dificultad de obtenerlos, se ha visto por conveniente utilizar los datos recopilados en el periodo anterior, que corresponden al año 2020.

Dadas la dificultad para disponer de los datos relacionados con los consumos de combustible, se proponen medidas específicas para la recopilación continua de estos datos, de esta manera contar con datos de consumo actuales y tener una visión más exacta de la evolución de consumos y emisiones.

#### CONTRASTADOS

- Consumos eléctricos de Edificios, equipamientos e instalaciones tanto dependientes del ayuntamiento como del municipio.
- Consumos de Gas Natural de Edificios, equipamientos e instalaciones tanto dependientes del ayuntamiento como del municipio.
- Producción eléctrica mediante energías renovables de la ciudad de Crevillent

#### ESTIMADOS

- Consumo de Gasoleo A/B, Gasolina, GLP, Gasoleo C, Biomasa, obtenidos a partir de los datos de consumo totales de la Agenda urbana 2030, para el año 2020, estos datos han sido extrapolados a consumos parciales de esta manera ha sido posible desglosarlos para cada uno de los vectores energéticos y cada uno de los sectores.
- Los valores representativos en porcentajes obtenidos se reflejan en la Tabla 5. De los porcentajes obtenidos de la extrapolación de los datos del IER 2007, cabe destacar, que para la actualización del inventario de seguimiento del 2020 solamente se han utilizado los porcentajes para obtener los valores de combustibles, con excepción de la electricidad, ya que los datos de consumo eléctrico han sido contabilizados.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



CONSUMOS ENERGÉTICOS [MWh]		TOTAL 2007	PORCENTAJE DE CONSUMO ESTIMADO						
			Gasóleo A/B	Gasolina	Electricidad	Gas natural	GLP	Gasóleo C	Biomasa
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES	Municipal	3.462,46			95,74%	0,00%	0,00%	4,26%	0,00%
	Servicios	26.456,49			95,82%	0,70%	3,12%	0,00%	0,36%
	Residencial	67.018,12			66,15%	3,49%	28,13%	0,00%	2,24%
	Alumbrado público	1.701,32			100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TRANSPORTE	Municipal	537,40	100,00%	0,00%					
	Público	0,00	0,00%	0,00%					
	Privado y comercial	3.246,42	61,56%	38,44%					

Tabla 5 Tabla de porcentajes de consumo estimado





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Para la actualización de estos datos de consumo y obtención de las emisiones para el año 2022, se realizará consulta con las empresas distribuidoras y los puntos de venta solicitando la información necesaria, con el objeto de que los datos obtenidos puedan ser imagen fiel de la situación del Municipio para dicho año.

Además, se realizará consulta ciudadana a la mayor brevedad posible, siguiendo la metodología indicada en el PAES 2013 ANEXO 3.- ENCUESTA REALIZADAS A LA POBLACIÓN.

### OMITIDOS

- Se han omitido las energías renovables térmicas, en particular la energía solar térmica para generación de Agua caliente sanitaria y calefacción debido a la falta de datos. Mediante la consulta ciudadana se podrán obtener datos estimados de la producción anual de este tipo de sistemas.
- Siguiendo los lineamientos establecidos en el PAES 213, No se incluyen los consumos del sector industrial, según el apartado *c) Sector industria y generación de energía* del punto 3.1 *Establecimiento de los parámetros de partida y justificación*. Del plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).  
Por lo tanto, no se incluye los datos de consumo energético del sector industrial en la contabilidad energética para el planteamiento y cálculos de reducción de consumo y emisiones del inventario de seguimiento.

Puesto que parte de los datos de consumo y emisiones de este inventario de seguimiento han sido extraídos del ejercicio 2020, se ha de indicar que dicho año estuvo afectado por la baja actividad en todos los sectores debido a la situación sociosanitaria provocada por el covid-19.

Esta situación atípica que provoco la disminución de consumos en ciertos sectores pueden verse afectados negativamente, por lo tanto los ahorros obtenidos con respecto al año de referencia y la estimación del cumplimiento de los objetivos. Una vez obtenidos los datos reales del año 2022 se tendrá una visión más real con respecto al año 2007.

### 3.2.2 Factores de emisión

Los factores de emisión utilizados para transformar los consumos energéticos del municipio, en emisiones de CO<sub>2</sub>, son los factores de emisiones estándar de establecidos de acuerdo con los principios del (IPCC), tal y como recomienda el Pacto de alcaldes por el Clima y la energía.<sup>16</sup>

Siguiendo este principio, se calcula el factor de emisión para electricidad a partir del *Factor Local de emisión para la electricidad (EFE)*. Según la ecuación Ecuación 1

A través de la siguiente expresión:

<sup>16</sup> [https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/find\\_ef.php?reset=](https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/find_ef.php?reset=)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

Ecuación 1 Factor local de emisión para la electricidad

$$EFE = [(TCE-LPE-GEP) \times NEEFE + CO2LPE + CO2GEP] / (TCE)$$

Donde:

*EFE = factor local de emisión para la electricidad [t/MWh]*

*TCE = consumo total de electricidad en el municipio [MWh]*

*LPE = producción local de electricidad [MWh]*

*GEP = compra de electricidad ecológica por la entidad local [MWh]*

*NEEFE = factor nacional o europeo de emisión para la electricidad<sup>17</sup> [t/MWh] – Se consideran para el cálculo sin GdO (0,273 TCO<sub>2</sub>/MWh).*

*CO2LPE = emisiones de CO2 derivadas de la producción local de electricidad [t]*

*CO2GEP = emisiones de CO2 derivadas de la producción de electricidad ecológica certificada [t]*

En consecuencia, con los principios del IPCC, a continuación, se presenta el factor de emisión asociado a cada una de las fuentes energéticas utilizadas en la Tabla 5.

Lo cual nos permitirá actualizar el inventario de emisiones al año 2022.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Factores de Emisión por fuente		
Fuente	Factor emisión	Unidades
Electricidad	0,151	t CO <sub>2</sub> /MWhcombustible
Gasolina	0,249	t CO <sub>2</sub> /MWhcombustible
Gasóleo de automoción	0,267	t CO <sub>2</sub> /MWhcombustible
Gasóleo de calefacción	0,279	t CO <sub>2</sub> /MWhcombustible
GLP (butano, propano)	0,234	t CO <sub>2</sub> /MWhcombustible
Gas Natural	0,201	t CO <sub>2</sub> /MWhcombustible
RSU	0,757	t CO <sub>2</sub> /MWhcombustible

Tabla 5. Factores de emisión de acuerdo al IPCC y el Pacto de los alcaldes 2022



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

<sup>17</sup> Junio 2023. Factores de Emisión Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/factoresemission\\_tcm30-479095.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/factoresemission_tcm30-479095.pdf)





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

### 3.2.3 Valores del Inventario de Consumos Energéticos

INVENTARIO DE EMISIONES DE SEGUIMIENTO DEL 2022										
CONSUMOS ENERGÉTICOS [MWh]	%	TOTAL	Gasóleo A/B	Gasolina	Electricidad	Gas natural	GLP	Gasóleo C	Biomasa	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES	Municipal	1,38%	1.783,93			1.701,98	0,00	0,00	81,95	0,00
	Servicios	23,30%	30.040,62			29.018,38	170,98	762,54	0,00	88,72
	Residencial	72,03%	92.859,79			73.941,50	1950,35	15717,63	0,00	1250,31
	Alumbrado público	1,23%	1.584,24			1.584,24	0,00	0,00	0,00	0,00
TRANSPORTE	Municipal	0,25%	317,28	317,28	0,00					
	Público	0,00%	0,00	0,00	0,00					
	Privado y comercial	1,81%	2.338,96	1439,94	899,02					
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>128.924,81</b>	<b>1.757,22</b>	<b>899,02</b>	<b>106.246,09</b>	<b>2.121,33</b>	<b>16.480,17</b>	<b>81,95</b>	<b>1.339,04</b>	

Tabla 5. Inventario de Emisiones de Referencia año 2022. Fuente: Elaboración propia



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

49|141



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



AYUNTAMIENTO DE CREVILLENT

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 50 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

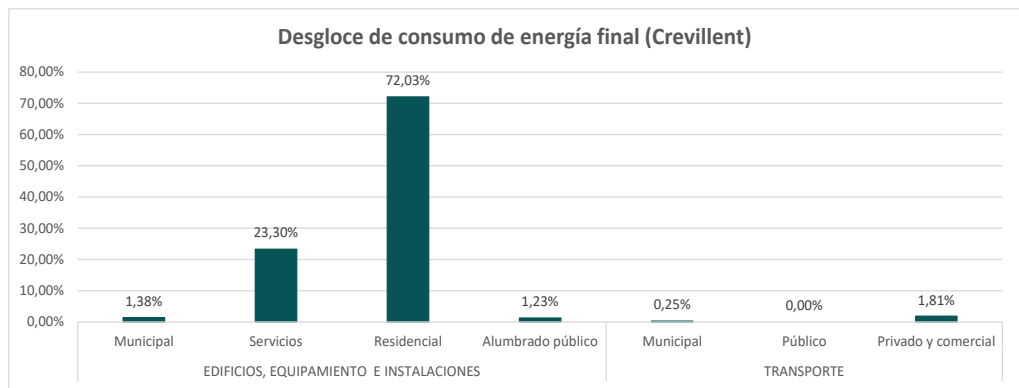


Figura 244. Desglose de consumos energéticos Crevillent año 2022. Fuente: Elaboración Propia





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

## 3.2.4 Valores de Emisiones

INVENTARIO DE EMISIONES DE SEGUIMIENTO DEL 2022										
EMISIONES DE CO2 [T CO2]		%	TOTAL	Gasóleo A/B	Gasolina	Electricidad	Gas natural	GLP	Gasóleo C	Biomasa
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES	Municipal	1,30%	278,02			256,16	0,00	0,00	21,86	0,00
	Servicios	21,60%	4.606,90			4.367,49	42,66	173,10	0,00	23,66
	Residencial	72,74%	15.516,70			11.128,76	486,57	3567,90	0,00	333,46
	Alumbrado público	1,12%	238,44			238,44	0,00	0,00	0,00	0,00
TRANSPORTE	Municipal	0,40%	84,62	84,62	0,00					
	Público	0,00%	0,00	0,00	0,00					
	Privado y comercial	2,85%	608,32	384,03	224,29					
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>21.332,99</b>	468,65	224,29	15.990,85	529,23	3.741,00	21,86	357,12

## 3.2.5 Aporte de energías renovables

APORTE DE ENERGÍAS RENOVABLES EN 2022				
APORTE DE ENERGÍAS RENOVABLES EN 2022	Municipal	Servicios	Residencial	
Fotovoltaica [MWh]	5,22	50.764,07	155,08	
Biomasa [MWh]	0,00	96,00	1.499,46	
<b>TOTAL</b>	5,22	50.860,07	1.654,54	<b>52.519,83</b>
	0,00%	39,45%	1,28%	<b>40,74%</b>

51|141



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 52 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

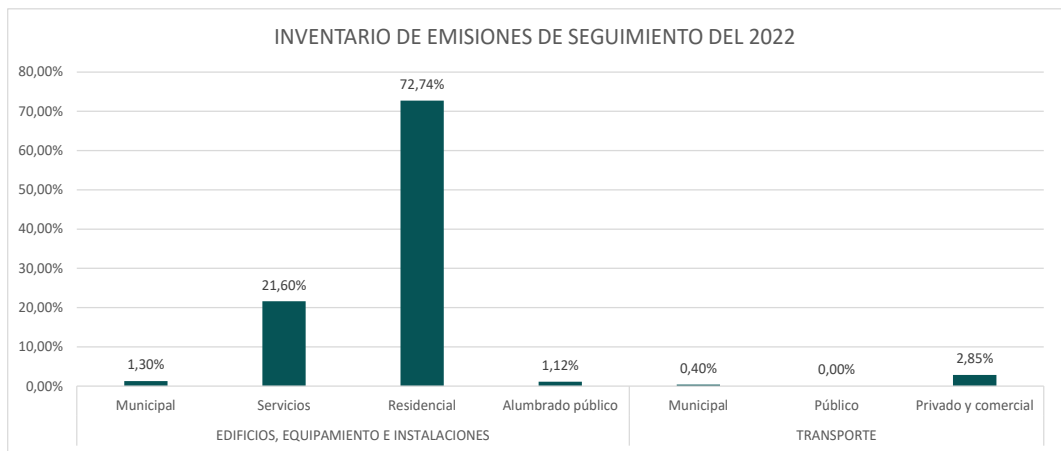


Figura 25. Desglose de Emisiones de CO2 de Crevillent año 2022. Fuente: Elaboración propia





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

### 3.3 Análisis evolución de emisiones de Crevillent

#### 3.3.1 Emisiones de CO2

El compromiso del municipio de Crevillent para el 2020, de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, descrito en el PAES: <sup>18</sup>

- Objetivo de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>: 45,13%
- Objetivo de reducción del consumo de energía: 20,79%
- Objetivo de aporte por energía renovables: 23,93%

Emisiones Globales Municipio [TCO2/año]		
Referencia 2007 [TCO2/año]	Estudio 2022 [TCO2/año]	Ahorro %
38.645,23	21.332,99	44,80%
Emisiones Municipio per cápita [TCO2/año persona]		
Refer.. 2007 [TCO2/año per] Hab. 28.172 pers.	Estudio 2022 [TCO2/año per] Hab. 29.881 pers.	Ahorro %
1,37	0,71	47,96%



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Desglose de Emisiones [TCO2/año]			
Edificios Equip. Instal.	Referencia 2007 [TCO2/año]	Estudio 2022 [TCO2/año]	Ahorro %
Municipal	1.487,98	278,02	3,13%
Servicios	11.302,64	4.606,90	17,33%
Residencial	24.123,31	15.516,70	22,27%
Alumbrado	743,47	238,44	1,31%
Transporte	Referencia 2007 [TCO2/año]	Estudio 2022 [TCO2/año]	Ahorro %
Municipal	143,49	84,62	0,15%
Público	0	0	0,00%
Privado	844,34	608,32	0,61%



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

#### 3.3.2 Consumo de Energía Final

Consumo de Energía Final de Municipio [MWh/año]		
Referencia 2007 [MWh/año]	Estudio 2022 [MWh/año]	Ahorro %
102.421,22	128.924,81	-25,88%



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

<sup>18</sup> Pag.11, punto 3.2.1 Resumen de las acciones del plan de Acción de Energías Sostenible.







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

Consumo de Energía Final de Municipio per capita [MWh/año persona]		
Refer. 2007 [MWh/año per] Hab. 28.172 pers.	Estudio 2022 [MWh/año per] Hab. 29.881 pers.	Ahorro %
3,64	4,31	-18,68%

Desglose de Consumos [MWh/año]			
Edificios Equip. Instal.	Referencia 2007 [MWh/año]	Estudio 2022 [MWh/año]	Ahorro %
Municipal	3.462,42	1.783,93	1,64%
Servicios	26.456,15	30.040,62	-3,50%
Residencial	67.017,53	92.859,79	-25,23%
Alumbrado	1.701,30	1.584,24	0,11%
Transporte	Referencia 2007 [MWh/año]	Estudio 2022 [MWh/año]	Ahorro %
Municipal	537,40	317,28	0,21%
Público	-	-	0,00%
Privado	3.246,42	2.338,96	0,89%

Aporte energías renovables [%]		
Referencia 2007 [%]	Estudio 2022 [%]	Actual %
3,27%	40,74%	40,74%

### 3.3.3 Producción de Energías Renovables

Referencia 2007 [%]	Estudio 2022 [%]	Actual %
3,27%	40,74%	40,74%



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## 4 Resumen de evaluación de riesgos y vulnerabilidades frente al cambio climático

### 4.1.1 Introducción

El propósito de la Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades ante el Cambio Climático (ECC) es analizar y evaluar de manera realista, los posibles riesgos y vulnerabilidades relacionados con el cambio climático que han sido identificados en el municipio de Crevillent, siendo el objetivo proporcionar una comprensión cualitativa y precisa de estos aspectos, incluyendo un estudio detallado de la situación normativa actual, establecer indicadores para monitorizar y identifica las variables climáticas que deben ser consideradas. Además, se proyectan escenarios futuros de estas variables climáticas, se evalúan los riesgos climáticos presentes y futuros, y se identifican las áreas de vulnerabilidad específicas para el municipio Finalmente, el informe presenta una serie de objetivos generales y ofrece sugerencias para posibles acciones futuras. En esencia, el ECC tiene como propósito proporcionar una comprensión completa de cómo el cambio climático podría afectar al municipio de Crevillent y cómo se pueden tomar medidas proactivas para mitigar riesgos y mejorar la resiliencia ante estos desafíos.

### 4.1.2 Metodología

El proceso de análisis de riesgos y vulnerabilidades se basa en la metodología propuesta por el IPCC en su informe AR5 (Figura 1Figura 25). A partir de los escenarios de cambio climático previamente obtenidos, se identifican diversas amenazas climáticas. Estas amenazas, combinadas con las vulnerabilidades específicas a nivel local y la exposición de diferentes sectores de la población e infraestructuras clave, crean un riesgo potencial de impacto que requiere ser evaluado para poder tomar medidas concretas destinadas a mitigarlo:

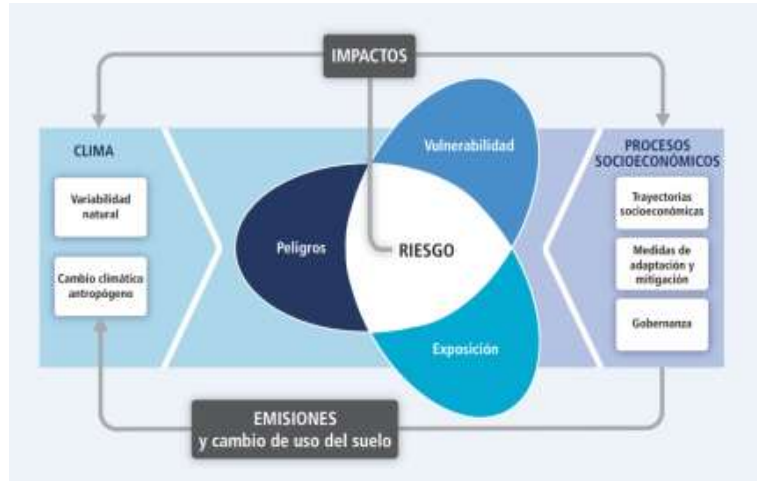


Figura 25. Proceso de análisis de riesgos y vulnerabilidades. Fuente: IPCC AR5



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



En los siguientes pasos, se describe cómo se ha llevado a cabo el análisis de estas amenazas climáticas, siguiendo las directrices del Pacto de los Alcaldes. Realizar una evaluación cuantitativa de todos los factores involucrados sería complicado debido a la falta de datos a nivel local y a la complejidad de establecer correlaciones entre diferentes variables. Por ello, se propone un análisis cualitativo basado en la percepción de evidencias, pero que también puede ser cuantificado para resaltar la importancia de cada indicador. Este enfoque simplificado hace que el análisis sea más manejable para la administración local.

Es importante mencionar que las herramientas nacionales para el análisis de escenarios de cambio climático han evolucionado y ahora proporcionan información geográfica de las variables climáticas. A medida que el estudio de vulnerabilidades se pueda asociar con ubicaciones geográficas más precisas, todo el proceso de análisis descrito anteriormente podría realizarse utilizando herramientas de información geográfica (GIS). Esto implicaría la aplicación de capas de datos relevantes y la realización de cálculos necesarios dentro de la propia herramienta GIS para evaluar los riesgos de impacto climático.

### AMENAZAS CLIMÁTICAS LOCALES

Fruto del análisis anterior, se entenderá que el municipio está expuesto a una serie de amenazas climáticas que dependerán de su ubicación geográfica y de las tendencias climáticas expuestas. Las amenazas propuestas por el Pacto de los Alcaldes son las siguientes:

- Calor extremo.
- Frío extremo.
- Precipitación extrema: lluvia, nieve, niebla o granizo.
- Inundaciones y subida del nivel del mar: por lluvia, ríos, mar, aguas subterráneas o inundación permanente.
- Sequía y escasez de agua.
- Tormentas: viento severo, tornados, ciclones (huracanes y tifones), tormentas tropicales o extratropicales, mareas extremas, truenos y relámpagos.
- Movimiento de tierras: desprendimientos, avalanchas, caída de rocas y hundimientos.
- Incendios forestales en árboles y arbustos.
- Amenazas químicas: enfermedades transmitidas por el agua, el aire u otros vectores e infestación de insectos.
- Otros (especificar).

Cada una de estas amenazas es valorada según cinco criterios que ofrecen información sobre la situación actual y su tendencia, tanto en intensidad como en frecuencia, a lo largo del tiempo. Aunque dicha valoración es meramente cualitativa, fruto de la percepción recibida con la información recopilada, con el fin de poder cuantificarla, se adjudica un valor a cada criterio, de la manera siguiente:



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



### Riesgo actual de la amenaza

#### Probabilidad de la amenaza

- 1- Bajo
- 2- Moderado
- 3- Alto

#### Nivel de impacto de la amenaza

- 1- Bajo (1)
- 2- Moderado (3)
- 3- Alto (5)

#### Riesgo = Probabilidad x Impacto

### Amenaza a futuro

#### Cambio esperado en la intensidad

- 1- Descenso
- 2- Sin cambio
- 3- Ascenso

#### Cambio esperado en la frecuencia

- 1- Descenso
- 2- Sin cambio
- 3- Ascenso

#### Marco temporal en el que se espera que cambie la intensidad o frecuencia

- 1- Largo plazo
- 2- Medio plazo
- 3- Corto plazo
- 4- Actual

De esta manera, se pueden clasificar las amenazas en función del conjunto de estos criterios para priorizar las que supongan una mayor afección al municipio. El resultado de este análisis se recoge en forma de tabla y gráficamente (Tabla 6 y Figura 26):



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Amenaza Climática	Riesgo actual		Amenaza Futura		
	Probabilidad	Impacto	Cambio en intensidad	Cambio en frecuencia	Marco temporal
Valor	Bajo Moderado Alto	Bajo Moderado Alto	Descenso Sin cambio Ascenso	Descenso Sin cambio Ascenso	Descenso Sin cambio Ascenso
Calor extremo	Alto	Alto	Ascenso	Sin cambio	Largo plazo
Frío Extremo	Bajo	Moderado	Descenso	Descenso	Largo plazo
Precipitación Extrema	Moderado	Alto	Descenso	Descenso	Largo plazo
Inundaciones	Bajo	Alto	Descenso	Descenso	Largo plazo
Subida del nivel del mar	Alto	Alto	Ascenso	Ascenso	Medio plazo
Sequía	Moderado	Alto	Descenso	Descenso	Largo plazo
Tormentas	Bajo	Bajo	Sin cambio	Sin cambio	Largo plazo
Avalanchas	Alto	Alto	Ascenso	Ascenso	Medio plazo
Incendios forestales	Bajo	Bajo	Sin cambio	Sin cambio	Largo plazo

Tabla 6. Resumen de las amenazas climáticas locales, valoradas cualitativamente.

### Amenazas climáticas sobre [Crevillente]

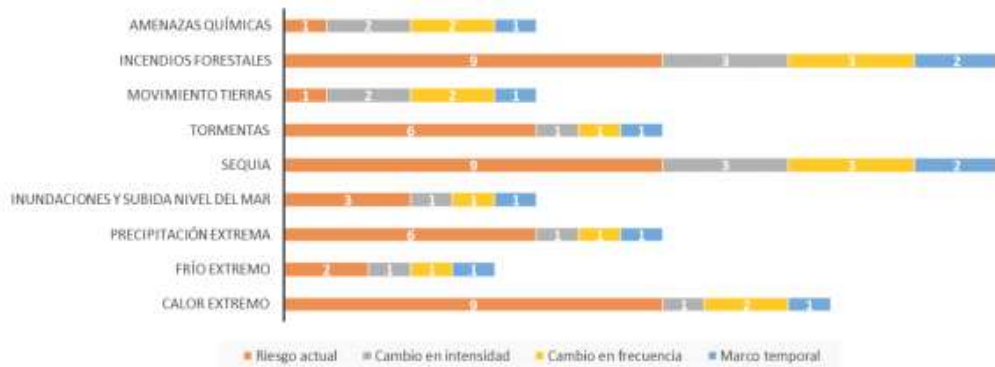


Figura 26. Resumen de las amenazas climáticas locales, valoradas cualitativamente.

Como se observa en la 5 las amenazas climáticas más destacadas en el municipio de Crevillente son los Incendios forestales, Sequía y calor extremo.

La elaboración de una valoración numérica del riesgo de las amenazas climáticas, y el análisis de los peligros climáticos potenciales en el contexto de cambio climático facilita las herramientas para lograr una gestión futura adecuada de actuaciones a nivel sectorial. El método que se aplica para la identificación de los impactos generados por el Cambio Climático se realiza mediante una clasificación del Riesgo en función de la suma de sus riesgos y amenazas siendo la escala la siguiente:



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
No de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



R3: Riesgo alto: Es necesario y prioritario evaluar acciones: VALOR > 12

R2: Riesgo moderado: Es recomendable evaluar acciones: VALOR > 9

R1: Riesgo bajo: Es necesario el seguimiento, pero no tanto evaluar acciones VALOR > 7

	Valor	Riesgo
Calor extremo	13	ALTO
Frío extremo	5	BAJO
Precipitación extrema	9	MODERADO
Inundaciones y subida nivel del mar	6	BAJO
Sequía	17	ALTO
Tormentas	9	MODERADO
Movimiento tierras	6	BAJO
Incendios forestales	17	ALTO
Amenazas químicas	6	BAJO

Figura 27. Evaluación de las amenazas climáticas locales

## EVALUACION DE LAS VULNERABILIDADES LOCALES FRENTE A LAS AMENAZAS CLIMÁTICAS

Las vulnerabilidades pueden ser entendidas como la capacidad que un sistema tiene de enfrentar los efectos adversos del cambio climático, es decir las amenazas que se han descrito anteriormente. El Pacto de los Alcaldes distingue dos grandes tipos de vulnerabilidades:

- **Vulnerabilidades socio económicas:** recoge la falta de resiliencia de un territorio debido a aspectos sociales (relacionados con la población) y económicos (relacionados con la actividad económica del lugar), así como los factores que agravan esta situación.
- **Vulnerabilidades físicas y medioambientales:** Se trata de la falta de resiliencia provocada por la geografía del territorio, estructura del municipio o aspectos medioambientales, así como los factores que agravan esta situación.

A continuación, es importante identificar los sectores menos resilientes al cambio climático, que serán el principal objetivo de las acciones de adaptación del municipio. El Pacto de los Alcaldes propone, de manera no excluyente, los siguientes sectores:

- **Edificios:** Se refiere a cualquier edificación (municipal, residencial, terciaria, pública o privada) o grupos de construcciones y sus espacios circundantes, erigidos de forma permanentemente en su ubicación.
- **Transporte:** Incluye redes de transporte por carretera, ferrocarril o aéreo, así como redes de abastecimiento de agua y saneamiento, así como su infraestructura relacionada (por ejemplo, carreteras, puentes, túneles, estaciones, puertos y



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



aeropuertos). Comprende una amplia gama de activos y servicios públicos y privados y excluye todo lo relacionado con buques, ferrocarriles o cualquier tipo de vehículos.

- **Energía:** Se refiere al servicio de suministro de energía y su correspondiente infraestructura (redes de transporte y distribución, sistemas de generación), para todos los tipos de energía: carbón, derivados del petróleo, gas natural, combustibles renovables y residuos, electricidad y calor.
- **Agua:** Se refiere al servicio de suministro de agua y su infraestructura relacionada. También cubre el uso del agua (hogares, industria, producción de energía, agricultura, etc.) y el sistema de gestión del agua (residuales, pluviales), que incluye alcantarillado, sistemas de drenaje y tratamiento de las aguas residuales.
- **Residuos:** Incluye actividades relacionadas con la gestión de las diversas formas de residuos urbanos (incluida la recolección, el tratamiento y la eliminación), como desechos industriales o domésticos, sólidos o no sólidos, así como los lugares contaminados.
- **Planificación y uso del suelo:** Proceso llevado a cabo por las autoridades públicas para identificar, evaluar y decidir sobre las diferentes opciones de uso del suelo, incluida la consideración de objetivos económicos, sociales y ambientales a largo plazo y las implicaciones para las diferentes comunidades y grupos de interés, y la posterior formulación y promulgación de planes o regulaciones que describen los usos permitidos o aceptados.
- **Agricultura y bosques:** Incluye tierras clasificadas para uso agrícola y forestal, así como las organizaciones empresariales e industrias vinculadas a la producción en este sector, dentro y alrededor de los límites del municipio. Incluye la cría de animales, acuicultura, agroforestería, apicultura, horticultura y otros servicios y gestión de agricultura y silvicultura en el área.
- **Medio ambiente y biodiversidad:** El medio ambiente se refiere a los espacios verdes y azules, así como la calidad del aire, incluido el aire ambiente urbano. La biodiversidad se refiere a la variedad de vida en una región específica, medible, como la variedad dentro de las especies, entre especies y la variedad de ecosistemas.
- **Salud:** Se refiere a la distribución geográfica de las patologías (alergias, cánceres, golpes de calor, enfermedades respiratorias y cardíacas, etc.), información que indica el efecto sobre la salud (biomarcadores, disminución de la fertilidad, epidemias o enfermedades transmitidas por vectores como el mosquito tigre o las garrapatas) o el bienestar de los humanos (fatiga, estrés, trastorno de estrés postraumático, muerte, etc.) vinculado directamente (contaminación del aire, olas de calor, sequías, inundaciones severas, ozono a nivel del suelo, ruido, etc.) o



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



indirectamente (calidad y disponibilidad de agua o alimentos, organismos genéticamente modificados, etc.) a la calidad del medio ambiente.

- **Protección civil y emergencias:** Se refiere a la operación de los servicios de protección civil y de emergencias por o en nombre de las autoridades públicas (por ejemplo, autoridades de protección civil, policía, bomberos, ambulancias, servicios médicos y medicina de emergencia) e incluye la reducción y gestión local del riesgo de desastres (es decir, desarrollo de capacidades, coordinación, equipamiento, planificación de emergencias, etc.).
- **Turismo:** Se refiere a las actividades de las personas que viajan y se quedan en lugares fuera de su entorno habitual durante no más de un año consecutivo por motivos de ocio, negocios u otros fines no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada desde el lugar visitado.
- **Educación:** Infraestructuras educativas, deportivas y para el esparcimiento de niños, jóvenes y en general, todos los ciudadanos.

La selección de los sectores por parte del municipio se realiza en base a su afección, positiva o negativa, por el cambio climático. Para ello es necesario justificarlo mediante las amenazas climáticas y nivel de vulnerabilidad actual con respecto a las previamente detectadas. El resultado de esta tarea se puede representar en forma de tabla (

	Calor extremo	Frío extremo	Precipitación extrema	Inundaciones y subida nivel del mar	Sequía	Torne
Edificios	MODERADO	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	MODER
Transporte	MODERADO	BAJO	MODERADO	BAJO	BAJO	MODER
Energía	ALTO	BAJO	ALTO	BAJO	ALTO	ALT
Agua	ALTO	BAJO	ALTO	MODERADO	MODERADO	ALT
Residuos	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	BAJO	MODER
Uso del suelo	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODER
Agricultura	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	MODER
Medio ambiente	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	MODER
Salud	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	MODER
Turismo	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJ
Educación	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	MODER

Tabla 7):



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



	Calor extremo	Frío extremo	Precipitación extrema	Inundaciones y subida nivel del mar	Sequia	Tormentas	Movimiento tierras	Incendios forestales	Amenazas químicas
Edificios	MODERADO	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	MODERADO	BAJO	MODERADO	BAJO
Transporte	MODERADO	BAJO	MODERADO	BAJO	BAJO	MODERADO	BAJO	ALTO	BAJO
Energía	ALTO	BAJO	ALTO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	ALTO	BAJO
Agua	ALTO	BAJO	ALTO	MODERADO	MODERADO	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO
Resíduos	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	BAJO	MODERADO	BAJO	BAJO	BAJO
Uso del suelo	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	BAJO	ALTO	BAJO
Agricultura	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	MODERADO	BAJO	ALTO	BAJO
Medio ambiente	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	MODERADO	BAJO	ALTO	BAJO
Salud	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	MODERADO	BAJO	MODERADO	BAJO
Turismo	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO
Educación	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	MODERADO	BAJO	ALTO	BAJO

Tabla 7. Tabla de impacto sobre diferentes sectores del municipio





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



A continuación, se muestran los sectores del municipio más afectados por las amenazas climáticas más probables que se han evaluado previamente:

	Calor extremo	Precipitación extrema	Sequia	Incendios forestales
Energía	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
Agua	ALTO	ALTO	MODERADO	BAJO
Agricultura	ALTO	MODERADO	ALTO	ALTO
Medio ambiente	ALTO	MODERADO	ALTO	ALTO
Salud	ALTO	MODERADO	ALTO	MODERADO
Turismo	ALTO	BAJO	ALTO	ALTO
Educación	ALTO	MODERADO	ALTO	ALTO

Figura 28. Principales sectores afectados según el índice de riesgo muy probable

Una vez detectados los principales sectores afectados por las amenazas climáticas más probables dentro de la localidad, se estudiarán en detalle con el fin de detectar sus amenazas, debilidades, fortalezas y oportunidades, para más adelante proponer acciones para su mitigación y adaptación. La información que continúa ha sido extraída de la Agenda Urbana 2030 de la ciudad de Crevillent.

#### 4.1.3 Análisis DAFO Energía

Se expone a continuación la VULNERABILIDAD de la energía en la población de Crevillent frente a las amenazas climáticas actuales y futuras:

Amenaza Climática	Sector	Tipo	Nivel actual	Nivel previsto
Calor extremo	Energía	Físico y medioambiental	Media	Baja
Precipitación Extrema	Energía	Físico y medioambiental	Media	Media
Sequía	Energía	Físico y medioambiental	Baja	Media
Incendios forestales	Energía	Físico y medioambiental	Media	Alta
Calor extremo	Energía	Socioeconómica	Baja	Alta
Precipitación Extrema	Energía	Socioeconómica	Baja	Media
Sequía	Energía	Socioeconómica	Baja	Alta
Incendios forestales	Energía	Socioeconómica	Media	Alta

Tabla 8 Vulnerabilidad de la energía en Crevillent

#### Como afecta el cambio climático a la energía:

- Mayor demanda de energía para la refrigeración en edificios y hogares durante las temporadas calurosas.
- Mayor uso de sistemas de aire acondicionado, lo que aumenta la carga en la red eléctrica.
- Posibilidad de daños en infraestructuras eléctricas debido a las altas temperaturas, lo que puede interrumpir el suministro de energía.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



- Mayor necesidad de agua para la refrigeración de plantas de energía, lo que puede verse afectado por la falta de agua.
- Inundaciones que pueden dañar infraestructuras eléctricas, lo que lleva a interrupciones en el suministro de energía.
- Interrupciones en las operaciones de plantas de energía debido a las condiciones climáticas adversas.
- Mayor necesidad de energía para bombas de drenaje y sistemas de prevención de inundaciones.
- Mayor riesgo de daños a las redes eléctricas debido a eventos climáticos extremos, lo que puede afectar la distribución de energía.
- Necesidad de invertir en infraestructuras resilientes para resistir los efectos del cambio climático.
- Posible necesidad de reubicar o reforzar infraestructuras críticas en áreas propensas a eventos climáticos extremos.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto consumo energético en los edificios públicos y equipamientos docentes, sanitarios y culturales.</li> <li>- Escasa eficiencia energética en equipamientos.</li> <li>- Pese a ser un municipio productor de energía renovables, no está optimizada ni dimensionada para su aprovechamiento por la Administración pública.</li> <li>- Falta de formación del ciudadano en materia de consumo energético lo que origina un incremento innecesario de la demanda de energía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible.</li> <li>- Huertos solares en cooperativa (ENERCOOP), propiedad de los ciudadanos del municipio, para uso residencial y actividades empresariales.</li> <li>- Condiciones ambientales que favorecen el uso de energías renovables.</li> <li>- Colaboración entre el Ayuntamiento y la Cooperativa Eléctrica del municipio para el fomento del uso de energía sostenible procedente de las fotovoltaicas.</li> <li>- La ubicación de Crevillent con una media superior de horas de sol constituye una ventaja para la generación de energía solar.</li> </ul>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumos energéticos crecientes con el tiempo.</li> <li>- Mayor gasto en recursos económicos municipales.</li> <li>- Excesivo consumo energético no sostenible.</li> <li>- Pobreza energética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar el uso y de fuentes de generación de energía renovable, como la solar fotovoltaica, solar térmica.</li> <li>- Desarrollo de edificios municipales autosuficientes.</li> <li>- Implantación de puntos de recarga de vehículos eléctricos.</li> </ul>



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



#### 4.1.4 Análisis DAFO Agua

Se expone a continuación la VULNERABILIDAD del agua en la población de Crevillent frente a las amenazas climáticas actuales y futuras:

Amenaza Climática	Sector	Tipo	Nivel actual	Nivel previsto
Calor extremo	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Alta
Precipitación Extrema	Agua	Físico y medioambiental	Media	Media
Sequía	Agua	Físico y medioambiental	Media	Alta
Incendios forestales	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Alta
Calor extremo	Agua	Socioeconómica	Media	Media
Precipitación Extrema	Agua	Socioeconómica	Media	Media
Sequía	Agua	Socioeconómica	Alta	Alta
Incendios forestales	Agua	Socioeconómica	Media	Media

Tabla 9 Vulnerabilidad del agua en Crevillent

#### Como afecta el cambio climático al agua

- Reducción de la disponibilidad de agua en fuentes naturales como ríos y embalses.
- Disminución de los recursos hídricos para el abastecimiento público, la agricultura y la industria.
- Mayor competencia por el agua entre diferentes sectores, lo que puede llevar a conflictos
- Mayor necesidad de agua para riego agrícola debido a las altas temperaturas y la evaporación.
- Mayor consumo de agua potable debido a la necesidad de hidratación y refrigeración en climas más cálidos.
- Aumento de la demanda industrial de agua para procesos de refrigeración y fabricación.
- Cambios en los patrones de lluvia pueden alterar la disponibilidad estacional del agua.
- Disminución de la recarga de acuíferos debido a la falta de precipitaciones.
- Mayor evapotranspiración debido al calor, lo que reduce la cantidad de agua disponible en el suelo.
- Daños en sistemas de distribución de agua debido a inundaciones, tormentas u otros eventos climáticos extremos.
- Necesidad de adaptar y fortalecer las infraestructuras para resistir condiciones climáticas cambiantes.
- Mayor inversión en sistemas de tratamiento de agua para hacer frente a las variaciones en la calidad del agua.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Red de saneamiento antigua y generalmente unitaria.</li> <li>- La escasa presencia de políticas de gestión hídrica en el municipio, refleja una falta de enfoque en la administración eficiente y sostenible de los recursos hídricos representa una mayor vulnerabilidad a eventos climáticos extremos como sequías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios consolidados de agua potables, saneamiento, electricidad, alumbrado público, telecomunicaciones, etc.</li> <li>- Actividades de mantenimiento y conservación de las infraestructuras públicas.</li> <li>- Inversión para la mejora de las infraestructuras públicas.</li> </ul>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación de suelo por fugas en la red de saneamiento.</li> <li>- Riesgo de inundación por desbordamiento y falta políticas de gestión de cuencas para el tratamiento de torrenciales lluvias</li> <li>- Alta probabilidad de sufrir sequías afecta a la agricultura, salud pública y ecosistemas locales.</li> <li>- Calor extremo, acelera la evaporación de cuencas e incrementa el riesgo de sequía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renovar y optimizar las infraestructuras públicas para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y la competitividad de las empresas.</li> <li>- Mayor concienciación institucional y social de la importancia de los trabajos de mantenimiento y conservación.</li> <li>- Aprovechamiento de las zonas agrícolas con la creación de zonas de almacenamiento de agua en explotaciones agrícolas.</li> </ul>



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

#### 4.1.5 Análisis DAFO Agricultura y Medioambiente

Se expone a continuación la VULNERABILIDAD de la agricultura y el medio ambiente en la población de Crevillent frente a las amenazas climáticas actuales y futuras:

Amenaza Climática	Sector	Tipo	Nivel actual	Nivel previsto
Calor extremo	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Alta
Precipitación Extrema	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Alta
Sequía	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Alta
Incendios forestales	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Alta
Calor extremo	Agua	Socioeconómica	Media	Media
Precipitación Extrema	Agua	Socioeconómica	Media	Baja
Sequía	Agua	Socioeconómica	Alta	Alta
Incendios forestales	Agua	Socioeconómica	Media	Baja

Tabla 10 Vulnerabilidad de la agricultura y el medio ambiente

#### Como afecta el cambio climático a la agricultura y al medio ambiente

- Este aumento de temperatura va a generar una variación en los rendimientos de los cultivos tradicionales, siendo necesario realizar cambios en las variedades de los cultivos.



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



- Las afecciones de la proliferación de las plagas y la intensidad de estas va a ser otro de los daños más importantes en el sector agrícola
- Una de las principales afecciones del Cambio Climático en el sector forestal serán las olas de calor y las sequías, provocando un gran estrés hídrico en la vegetación, pudiendo llegar a causar la muerte. Las reservas hídricas de los suelos forestales se verán reducidas, provocando una gran dificultad de superación de los periodos de sequía.
- El aumento en la intensidad de las precipitaciones va a generar una mayor escorrentía en las superficies, generando una mayor erosión y por lo tanto pérdida de suelo.
- El descenso de los días de lluvias, y el aumento de la intensidad torrencial de éstas, va a generar que la captación de agua de lluvia en las reservas subterráneas sea menor, por lo que afectará tanto a la captación de los acuíferos, como a la retención de la humedad en el suelo, que será menor.
- Calor extremo, el incremento del calor extremo pueden generar estrés térmico en los cultivos, puede alterar los ciclos de crecimiento reducir la calidad del suelo, incremento de plagas y enfermedades y degradación del sistema en general.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vulnerabilidad frente al cambio climático, especialmente a los fenómenos de inundaciones en la zona sur del municipio.</li> <li>-Vulnerabilidad frente a incendios en la zona norte del municipio.</li> <li>-Municipio catalogado con alto riesgo sísmico.</li> <li>- Falta de puesta en valor de los recursos naturales del municipio.</li> <li>- Falta limpieza en la sierra, difícil acceso por algunos caminos.</li> <li>- Limitaciones de espacio para la creación de zonas verdes urbanas en la zona central.</li> <li>- Restricción de infraestructura para incorporar árboles en vía públicas</li> <li>- Falta de espacio para mejorar los accesos peatonales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan Territorial Municipal frente a Emergencias.</li> <li>-Plan Local de Prevención de Incendios Forestales.</li> <li>-Excelentes condiciones climáticas para desarrollar actividades deportivas y de ocio al aire libre.</li> <li>-Recursos naturales de gran importancia como son la sierra de Crevillent y el parque natural del Hondo.</li> <li>-Paisajes de relevancia local al sur del municipio, como son los humedales de Elx-Santa Pola y la huerta de la Vega Baja del Segura.</li> <li>-Disposición a de senderos e instalaciones recreativas al aire libre, y de Centro Medioambiental Los Molinos</li> </ul>



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Población en peligro ante la falta de coordinación ante situaciones de emergencias derivadas de los riesgos a los que está expuesto el municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Redacción de los Planes de Actuación frente a los riesgos a los que se expone el municipio.</li> </ul>



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



-Falta de medidas de potenciación del patrimonio natural.	-Adaptar las infraestructuras a los problemas del cambio climático, principalmente inundaciones.
-Disminución de la diversidad de los ecosistemas.	-Mejorar la conciencia ambiental de la ciudadanía.
- Dificultad en la conservación de las zonas verdes de la zona central del municipio.	-Promocionar rutas de naturaleza + gastronomía + alojamientos.

#### 4.1.6 Análisis DAFO Turismo

Se expone a continuación la VULNERABILIDAD del turismo en la población de Crevillent frente a las amenazas climáticas actuales y futuras:

Amenaza Climática	Sector	Tipo	Nivel actual	Nivel previsto
Calor extremo	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Media
Precipitación Extrema	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Media
Sequía	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Alta
Incendios forestales	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Alta
Calor extremo	Agua	Socioeconómica	Baja	Media
Precipitación Extrema	Agua	Socioeconómica	Media	Baja
Sequía	Agua	Socioeconómica	Media	Media
Incendios forestales	Agua	Socioeconómica	Media	Baja

Tabla 11 Vulnerabilidad del turismo

#### Como afecta el cambio climático al turismo:

- Debido a la pérdida del confort térmico en los meses estivales debido al aumento de las temperaturas, puede generar cambios en los flujos turísticos, buscando destinos con un ambiente más suave, donde las temperaturas no sean tan elevadas.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desaprovechamiento del gran potencial turístico procedente de la tradición cultural y artística de la ciudad.</li> <li>- Escaso o nulo desarrollo del sector turístico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación Estratégica del Destino Turístico de Crevillent.</li> <li>- Patrimonio cultural y natural muy explotable como activos turísticos.</li> <li>- Red de museos de alto valor cultural.</li> <li>- Fiestas de Interés Turístico Internacional como son la Semana Santa y los moros y cristianos.</li> <li>- Web municipal de turismo (Visita Crevillent).</li> </ul>



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida de atractivo turístico del municipio.</li> <li>- Incapacidad para promover los recursos turísticos del municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenciar el sector turístico dentro del tejido económico municipal.</li> <li>- Incrementar el atractivo de la ciudad a nivel turístico.</li> </ul>

#### 4.1.7 Análisis DAFO Sanidad y Educación

Se expone a continuación la VULNERABILIDAD de la Sanidad y la Educación en la población de Crevillent frente a las amenazas climáticas actuales y futuras:

Amenaza Climática	Sector	Tipo	Nivel actual	Nivel previsto
Calor extremo	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Alta
Precipitación Extrema	Agua	Físico y medioambiental	Alta	Media
Sequía	Agua	Físico y medioambiental	Media	Alta
Incendios forestales	Agua	Físico y medioambiental	Media	Alta
Calor extremo	Agua	Socioeconómica	Media	Alya
Precipitación Extrema	Agua	Socioeconómica	Media	Baja
Sequía	Agua	Socioeconómica	Media	Media
Incendios forestales	Agua	Socioeconómica	Media	Baja

Tabla 12 Vulnerabilidad de la Sanidad y la Educación

#### Como afecta el cambio climático a la sanidad y a la educación

- Un ambiente más cálido afectará a la salud de las personas con edad avanzadas, lo que supone el riesgo en la salud de las personas mayores.
- Un ambiente más cálido en temporadas estivales críticas, si las condiciones de las instalaciones educativas no se encuentran adaptadas, puede conllevar una pérdida importante del rendimiento académico.



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



DEBILIDADES	FORTALEZAS
-Instalaciones sanitarias insuficientes en el núcleo urbano.  -Instalaciones educativas envejecidas calor	-Dispone de unas dotaciones de equipamientos públicos muy equilibradas. -Centros docentes no colapsados y con diversidad de niveles educativos. -Gran diversidad de instalaciones deportivas, centros asistenciales y culturales.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

AMENAZAS	FORTALEZAS
-Falta de equipamiento sanitario para abastecer la demanda actual y futura.  -Deterioro y abandono de las zonas verdes municipales. Población en riesgo de sufrir daños a la salud por exposición a altas temperaturas	-Creación o ampliación de un nuevo centro de salud en el núcleo urbano.  -Ampliación de la capacidad del cementerio. -Renovación de equipamientos en zonas verdes.

#### 4.1.8 Objetivos y metas

Una vez identificados los impactos y los riesgos generados por el cambio climático en cada uno de los sectores que más probabilidad tienen de verse afectados de Crevillent, se van a establecer una serie de líneas de acción u objetivos, con el fin de incrementar la resiliencia, y por lo tanto la adaptabilidad ante estos.

Este proceso de definición de propuestas requerirá de una sesión grupal de todos los agentes activos del proyecto, contando con todos los técnicos implicados, siendo necesarias sesiones individualizadas con cada uno de los sectores implicados. En la próxima tabla se muestra un resumen de las actuaciones y acciones que se establecen en el Plan de Adaptación del Cambio Climático de Crevillent, cumpliendo con unos objetivos, para conseguir adaptarse a las amenazas que se han extraído en la fase de análisis y diagnóstico, siendo estos los objetivos principales.

- **Planificación de Infraestructuras Resilientes:** Desarrollar y fortalecer la infraestructura urbana de manera que sea más resistente a los impactos del cambio climático, como inundaciones, tormentas y aumento de temperaturas.
- **Gestión de Riesgos Climáticos:** Identificar y evaluar los riesgos climáticos específicos que enfrenta la comunidad y elaborar planes de respuesta y contingencia para minimizar los impactos negativos.
- **Conservación de Recursos Hídricos:** Implementar estrategias para garantizar la disponibilidad sostenible de agua en el contexto de sequías más frecuentes y cambios en los patrones de precipitación.



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



- **Ordenación Territorial Sostenible:** Promover políticas de ordenación del territorio que limiten el desarrollo en áreas vulnerables a eventos climáticos extremos, reduciendo así la exposición a riesgos.
- **Diversificación Económica:** Fomentar la diversificación económica para reducir la dependencia de sectores sensibles a los cambios climáticos, asegurando la resiliencia de la economía local.
- **Participación Comunitaria:** Involucrar a la comunidad en la planificación y ejecución de medidas de adaptación, asegurando que las soluciones sean inclusivas y reflejen las necesidades y perspectivas de todos los residentes.
- **Sensibilización y comunicación:** Sensibilizar e informar a la sociedad, para la búsqueda de una ciudadanía comprometida y activa con el cambio climático.

Dentro de estos objetivos generales, se definirán actuaciones concretas y específica que se desglosarán en el apartado de actuaciones de mitigación y adaptación de este documento.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## 5 Plan de Acción para la Mitigación y adaptación al cambio climático del Municipio de Crevillent

### 5.1 Introducción

El nuevo marco Común de Información para el Pacto de Alcaldes a nivel mundial y regional se basa en tres pilares para una acción climática más amplia e inclusiva:

- **Mitigación:** reducción al mínimo de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de procesos naturales y provocados por el hombre.
- **Adaptación:** preparación y superación de las consecuencias del cambio climático.
- **Pobreza energética:** garantizar un acceso fiable a una energía segura, asequible y sostenible.

En el capítulo siguiente se desglosarán las acciones propuestas en el Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) de 2013 de la ciudad de Crevillent, y el desarrollo y evolución que han tenido las acciones propuestas en dicho plan a lo largo del tiempo desde su puesta en marcha, y se ampliarán las acciones para hacer frente a los nuevos objetivos fijados por el pacto de alcaldes.

Se indicarán también acciones para la adaptación del municipio al cambio climático y medidas para combatir la pobreza energética en la localidad.

Para una continuidad entre el PAES y el PACES. La nomenclatura y codificación de las actuaciones y ejes estratégicos comunes se mantendrán, y se añadirán la nomenclatura ACC para las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en los ejes estratégicos definidos en el PAES.

### 5.2 Acciones y medidas contempladas en el Plan de acción

Una vez elaborado actualizado el inventario de emisiones de referencia al 2022, es necesario elaborar el *Plan de Acción para la Mitigación y Adaptación del municipio*. Medidas de adaptación al cambio climático. Diseñando y planificando actuaciones que conlleven a la adaptación del municipio a los riesgos y vulnerabilidades derivados del cambio climático. Se añaden líneas de acción a cada uno de los ejes estratégicos establecidos previamente, las actuaciones del eje de Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Los ejes estratégicos son:

- EEI. Edificios, equipamiento e instalaciones:
  - EEI-M. Municipal.
  - EEI-S. Servicios.
  - EEI-R. Residencial.
  - EEI-A. Alumbrado público.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

- TTE. Transporte:
  - TTE-M. Municipal.
  - TTE-P. Público.
  - TTE-PC. Privado y comercial.
- ACC. Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático
  - ACC-M. Municipal
  - ACC-S. Servicios
  - ACC-R. Residencial
- MCC. Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático
  - MCC-M. Municipal
  - MCC-S. Servicios
  - MCC-R. Residencial
  - MCC-A. Alumbrado Público
  - MCC-H. Medidas horizontales

Se promoverán políticas de participación ciudadana, mediante la presentación de propuestas de manera directa por los distritos del municipio.

Cabe destacar que todas las acciones y medidas de ahorro energético son promovidas por diversos fondos y programas de financiación, ya sean locales, autonómicos, nacionales y europeos. Estas han sido contempladas dentro de cada una de las medidas planteadas.

Además de los ejes estratégicos planteados se ha incluido en las fichas la identificación del ámbito de aplicación estas son:

- MI, Mitigación al cambio climático
- AD, Adaptación al cambio climático
- ER Energías renovables
- PE, pobreza energética.

### 5.3 Acciones de mejora

A continuación, se detallan las medidas planteadas en fichas individuales que permitirán alcanzar los objetivos fijados para el año 2030. Representadas de la siguiente manera:

- Resultados esperados por eje estratégico
- Fichas de medidas individuales

#### 5.3.1 Resumen de las acciones del plan estratégico.

Los resultados esperados por eje estratégico están plasmados en Tabla 13, alcanzan los objetivos mínimos necesarios para el 2030 de:

- Reducción en emisiones 66,50%
- Reducción en consumo de energía 32,42 %
- Aporte de energía renovable 41,34%





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



### CONTRIBUCIÓN DE CADA SECTOR ESTRATÉGICO A LOS OBJETIVOS EN 2030

SECTORES ESTRATÉGICOS				Nro. Acciones	Emisiones CO2	Consumo de energía	Aporte energía renovable
EEI	EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES	EEI-M	Municipal	20	9,86%	7,70%	0,00%
		EEI-S	Servicios	3	15,55%	5,23%	39,45%
		EEI-R	Residencial	10	39,40%	17,31%	1,28%
		EEI-A	Alumbrado Público	5	1,62%	1,25%	0,00%
TTE	TRANSPORTE	TTE-M	Municipal	1	0,00%	0,28%	0,00%
		TTE-P	Público	0	0,00%	0,00%	0,00%
		TTE-PC	Privado y comercial	1	0,00%	0,57%	0,00%
ACC	MITIGACION Y ADAPTACION CAMBIO CLIMATICO	ACC-M	Municipal	11	0,07%	0,08%	0,20%
		ACC-S	Servicios	2	0,00%	0,00%	0,20%
		MCC-R	Residencial	1	0,00%	0,00%	0,00%
		MCC-A	Alumbrado Público	0	0,00%	0,00%	0,10%
		MCC-H	Medidas Horizontales	0	0,00%	0,00%	0,10%
<b>TOTAL</b>				<b>54</b>	<b>66,50%</b>	<b>32,42%</b>	<b>41,34%</b>

Tabla 13 Tabla resumen de contribución por eje estratégico







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

Descripción de Medida						
<b>Acción</b>	EEI-M01. CCURSO AL PERSONAL DEL AYUNTAMIENTO SOBRE BUENAS PRÁCTICAS ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS E INSTALACIONES					
<b>Código Acción</b>	EEI-M01	<b>Descripción</b>	<b>Actividades de Formación</b>			
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales		<b>Sector</b>	Municipal		
<b>Tipología</b>	MI;AD		<b>Prioridad</b>	Media		
<b>Año Inicio</b>	2020	<b>Año finalización</b>	2.025,00			
<b>Descripción de la medida</b>	Un curso formativo para empleados municipales sobre la reducción del consumo energético podría abordar aspectos esenciales como concienciación sobre el impacto ambiental, técnicas de eficiencia energética en edificios públicos, gestión adecuada de residuos, fomento de la movilidad sostenible, y uso responsable de recursos. Incluiría módulos interactivos, ejemplos prácticos adaptados al entorno municipal, análisis de facturas de energía y demostraciones de tecnologías eficientes. Se promoverían debates y la participación activa de los empleados para generar ideas innovadoras y planes de acción. El objetivo sería inspirar cambios de comportamiento para lograr un ayuntamiento más sostenible y ecoeficiente.					
<b>Ahorros estimados</b>	<b>Ahorro energético previsto [MWh/año]</b>	<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	<b>Producción renovable [MWh/año]</b>			
	116,0	50,7	-			
	<b>Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]</b>	<b>Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]</b>	<b>Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]</b>			
	calcular acumulado	calcular	-			
	<b>Inversión estimada [€]</b>	<b>Ahorro económico [€/año]</b>	<b>Retorno simple [años]</b>			
	10500,0	1448,0	7,3			
<b>Fondos de financiación</b>						
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)						
<b>Indicadores de seguimiento</b>						
Monitorización o facturas energéticas						
<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento			
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>				
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-			
<b>Año</b>	2020	2022	2024	2026	2028	2030
<b>Nivel de implantación [%]</b>	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Ahorro energía anual [MWh]</b>	0,0	0,0	116,0	116,0	116,0	116,0
<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	0,0	0,0	1448,0	1448,0	1448,0	1448,0
<b>Inversión estimada [€]</b>	0,0	0,0	10500,0	10500,0	10500,0	10500,0
<b>Pobreza energética</b>						
<b>Pobreza área objetivo</b>	Población en general que tenga dificultades de cubrir los gastos referentes a la energía eléctrica		<b>Población vulnerable objetivo</b>			
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>						

75 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 76 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEl-M01. CURSO AL PERSONAL DEL AYUNTAMIENTO SOBRE BUENAS PRÁCTICAS ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS E INSTALACIONES</b>		
<b>Código Acción</b>	EEl-M01	<b>Descripción</b>	<b>Actividades de Formación</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Año Inicio</b>	2020	<b>Año finalización</b>	2030



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
Un curso formativo para empleados municipales sobre la reducción del consumo energético podría abordar aspectos esenciales como concienciación sobre el impacto ambiental, técnicas de eficiencia energética en edificios públicos, gestión adecuada de residuos, fomento de la movilidad sostenible, y uso responsable de recursos. Incluiría módulos interactivos, ejemplos prácticos adaptados al entorno municipal, análisis de facturas de energía y demostraciones de tecnologías eficientes. Se promoverían debates y la participación activa de los empleados para generar ideas innovadoras y planes de acción. El objetivo sería inspirar cambios de comportamiento para lograr un ayuntamiento más sostenible y ecoeficiente.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
116,0	50,7	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
812,1	304,08	-
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
10.500,0	1.448,0	7,3



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Monitorización o facturas energéticas



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

Origen de acción	Ayuntamiento	Responsable acción	Resp. Designado Ayuntamiento
Estado de la acción	No iniciada	Población vulnerable objetivo	
Vida útil acción	Indefinida	Trabajos creados	-

76 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 77 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	116,0	116,0	116,0	116,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	1.448,0	1.448,0	1.448,0	1.448,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	10.500,0	10.500,0	10.500,0	10.500,0



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo	Población en general que tenga dificultades de cubrir los gastos referentes a la energía eléctrica	Población vulnerable objetivo	
Resultado alcanzado - Descripción			



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEl-M02. Sustitución alumbrado interior obsoleto</b>		
<b>Código Acción</b>	EEl-M02	<b>Descripción</b>	Sustitución alumbrado interior
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI	<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2030



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
Realizar la sustitución de la totalidad de la iluminación interior de los edificios municipales por tecnología eficiente, como por ejemplo iluminación LED

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
170,2	44,1	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
1191,4		
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
100.000,0	34.039,6	2,9



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Monitorización o facturas energéticas

Origen de acción	Ayuntamiento	Responsable acción	Resp. Designado Ayuntamiento
Estado de la acción	No iniciada	Población vulnerable objetivo	
Vida útil acción	Indefinida	Trabajos creados	-



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

78 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 79 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	65,0	0,0	10,0	10,0	10,0	5,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	17,0	17,0	17,0	8,5
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	3404,0	3404,0	3404,0	1702,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	28.550	28.550	28.550	14.280

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEl-M03. Sectorización alumbrado interior</b>		
<b>Código Acción</b>	EEl-M03	<b>Descripción</b>	<b>Sectorización de Alumbrado</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2020	<b>Año finalización</b>	2030



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
La sectorización para el alumbrado en interiores de edificios públicos es una estrategia efectiva para lograr ahorro energético y eficiencia lumínica. Consiste en dividir los espacios en zonas más pequeñas y gestionar la iluminación de forma independiente en cada una de ellas. A continuación, se describe su implementación

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
16,6	7,3	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
116,0	-	-
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
8.000,0	3.314,8	2,4



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Monitorización o facturas energéticas

Origen de acción	Ayuntamiento	Responsable acción	Resp. Designado Ayuntamiento
Estado de la acción	No iniciada	Población vulnerable objetivo	
Vida útil acción	Indefinida	Trabajos creados	-



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

80 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 81 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	4,1	4,1	4,1	4,1
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	828,7	828,7	828,7	828,7
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	2.000,0	2.000,0	2.000,0	2.000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-M04. Renovación equipos aire acondicionado		
<b>Código Acción</b>	EEI-M04	<b>Descripción</b>	Mejora de sistemas de Climatización
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Año Inicio</b>	2020	<b>Año finalización</b>	2030



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
La intervención en el ayuntamiento para lograr ahorro energético implica la sustitución de equipos de climatización obsoletos por tecnologías eficientes. Se inicia con un diagnóstico detallado del sistema existente, evaluando su rendimiento y consumo.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
425,5	110,2	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
2.978,5		
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
500.000,0	85.099,0	5,9



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Monitorización o facturas energéticas

Origen de acción	Ayuntamiento	Responsable acción	Resp. Designado Ayuntamiento
Estado de la acción	No iniciada	Población vulnerable objetivo	
Vida útil acción	Indefinida	Trabajos creados	-



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

82 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.05C

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 83 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	106,4	106,4	106,4	106,4
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	21274,8	21274,8	21274,8	21274,8
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	125.000	125.000	125.000	125.000

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-M05. Reducción consumo agua potable		
<b>Código Acción</b>	EEI-M05	<b>Descripción</b>	<b>Reducción de consumo hídrico</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2020	<b>Año finalización</b>	2030

#### Descripción de Medida

Implementar medidas de ahorro de agua en instalaciones y edificios públicos es esencial para adaptarse al cambio climático y lograr eficiencia energética. Se proponen acciones como la instalación de grifos y sanitarios de bajo consumo, sistemas de recolección de agua de lluvia para riego y limpieza, y la reparación de fugas de manera oportuna. Se fomenta la concienciación y educación sobre el uso responsable del agua, además de implementar tecnologías de recirculación en sistemas de agua caliente para reducir el desperdicio de energía. Estas iniciativas contribuyen al ahorro de recursos, la mitigación del cambio climático y la sostenibilidad.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
-	-	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
-	-	-
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
50.000,0	600,0	83,0

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Monitorización o facturas energéticas

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	12.500	12.500	12.500	12.500

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo	Toda la población del municipio de Crevillent	Población vulnerable objetivo	toda la población
Resultado alcanzado - Descripción			
Mayor disponibilidad de recursos naturales			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEI-M06. Aplicación nuevo coeficiente por fotovoltaica</b>		
<b>Código Acción</b>	EEI-M06	<b>Descripción</b>	<b>Instalaciones Fotovoltaicas</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	ER	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
Corrección de coeficiente de emisión local de electricidad del municipio, según: $EFE = [(TCE - LPE - GEP) * NEEFE + CO2GEP + CO2LPE] / (TCE)$ EFE = factor local de emisión para la electricidad [t/MWh] TCE = consumo total de electricidad en el municipio [MWh] LPE = producción local de electricidad [MWh] GEP = compra de electricidad ecológica por la entidad local [MWh] NEEFE = factor nacional o europeo de emisión para la electricidad [t/MWh] CO2LPE = emisiones de CO2 derivadas de la producción local de electricidad [t] CO2GEP = emisiones de CO2 derivadas de la producción de electricidad ecológica certificada [t]

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
1.600,0	1.190,0	5,2
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
3.212,0	8.330	36,4
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
1.500,0	642,4	2,3



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Monitorización o facturas energéticas

Origen de acción	Ayuntamiento	Responsable acción	Resp. Designado Ayuntamiento
Estado de la acción	No iniciada	Población vulnerable objetivo	
Vida útil acción	Indefinida	Trabajos creados	-



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

86 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 87 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	1.600,0	1.600,0	1.600,0	1.600,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	642,4	642,4	642,4	642,4
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	1.500,0	1.500,0	1.500,0	1.500,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-M07. Realización de Auditoría y certificación energética en edificios municipales.		
<b>Código Acción</b>	EEI-M07	<b>Descripción</b>	<b>Auditoría y certificación energética</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
<p>Las auditorías energéticas en edificios públicos son evaluaciones exhaustivas y sistemáticas del consumo energético y los sistemas instalados. Comienzan recopilando datos históricos de consumo, patrones de uso y especificaciones de sistemas. Luego, se realizan mediciones y análisis detallados para identificar ineficiencias y áreas de mejora en iluminación, climatización, aislamiento, entre otros. Esta evaluación integral permite comprender la interacción de los sistemas y cómo mejorar su rendimiento global.</p> <p>Los hallazgos y recomendaciones se presentan en informes detallados que incluyen propuestas para optimizar la eficiencia energética. Estas van desde actualizaciones de equipos hasta la adopción de tecnologías avanzadas, como iluminación LED y energías renovables. Las auditorías buscan no solo reducir el consumo de energía y las emisiones de carbono, sino también generar ahorros económicos a largo plazo. Además, fomentan la concienciación sobre prácticas energéticas sostenibles entre los ocupantes del edificio, garantizando la sostenibilidad y contribuyendo a los objetivos de mitigación del cambio climático. En síntesis, las auditorías energéticas en edificios públicos son fundamentales para promover la eficiencia y sostenibilidad energética a nivel local y global.</p>



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
165,7	24,9	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
662,80	24,861	0,0
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
5.000,0	6.629,6	0,8

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Calificación energética



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

Origen de acción	Responsable acción
Ayuntamiento	Resp. Designado Ayuntamiento

88 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.05C

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 89 de 143





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-

Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
<b>Nivel de implantación [%]</b>	20,0	0,0	80	0,0	0,0	0,0
<b>Ahorro energía anual [MWh]</b>	0,0	0,0	165,70	165,70	165,70	165,70
<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	0,0	0,0	24,86	24,86	24,86	24,86
<b>Inversión estimada [€]</b>	0,0	0,0	6.629,6	0,0	0,0	0,0



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Pobreza energética</b>			
<b>Pobreza área objetivo</b>		<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEl-M08. Automatización y control de los sistemas de iluminación interior y exterior de los edificios municipales.</b>		
<b>Código Acción</b>	EEl-M08	<b>Descripción</b>	<b>Mejora en la eficiencia energética</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2030

#### Descripción de Medida

La intervención de automatización y control de los sistemas de iluminación en edificios públicos implica la implementación de tecnologías avanzadas para gestionar la iluminación de manera eficiente. Inicia con un análisis detallado de los espacios y necesidades lumínicas. Luego, se instalan sensores de presencia y luminosidad, así como sistemas de control centralizados que ajustan la intensidad y encendido de las luces según la ocupación y la luz natural disponible. Esto garantiza que las luces estén encendidas solo cuando sea necesario, reduciendo significativamente el consumo de energía y, por ende, los costos asociados. Además, se puede programar horarios de encendido y apagado, así como ajustes personalizados según las actividades realizadas en cada espacio. La intervención busca no solo optimizar la eficiencia energética, sino también mejorar la comodidad y productividad de los usuarios, contribuyendo a la sostenibilidad y a la reducción de la huella de carbono en edificios públicos.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
99,4	14,9	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
265,2	39,7776	-
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
3.500,0	3.977,8	0,9

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Automatización y control

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-

90 | 141



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.05C

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 91 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	40,0	60,0	0,0	0,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	39,8	59,7	82,85	82,85
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	15,91	23,86	0,0	0,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	1400,0	2100,0	0,0	0,0



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-M09. Renovación sistema de climatización por equipos de origen renovable, como la aerotermia o solar térmica.		
<b>Código Acción</b>	EEI-M09	<b>Descripción</b>	Mejora en la eficiencia energética
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD;ER	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2030



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
<p>La sustitución de equipos de generación térmica por aerotermia y solar térmica implica una transición hacia fuentes de energía renovable y sostenible en edificios. Comienza con un análisis de la demanda de calefacción y agua caliente, evaluando la viabilidad de la aerotermia y la solar térmica para cubrir esas necesidades. Luego, se instalan sistemas de bomba de calor por aerotermia para la calefacción y enfriamiento, aprovechando la energía del aire exterior. Además, se implementan paneles solares térmicos para calentar agua, utilizando la energía del sol.</p> <p>Estos cambios reducen significativamente la dependencia de combustibles fósiles, disminuyendo las emisiones de gases de efecto invernadero y contribuyendo a la mitigación del cambio climático. Además, se logra un ahorro económico a largo plazo al aprovechar fuentes de energía gratuitas y limpias. La medida promueve la adopción de tecnologías respetuosas con el medio ambiente y fomenta la conciencia sobre la importancia de utilizar energías renovables en el sector térmico, avanzando hacia un futuro más sostenible y bajo en carbono.</p>



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
663,0	99,4	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
928,1	139,2216	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
120.000,0	26.518,4	4,5

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Renovación equipos con energía renovable



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

Origen de acción	Responsable acción
Ayuntamiento	Resp. Designado Ayuntamiento

92 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.05C

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 93 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-

Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
<b>Nivel de implantación [%]</b>	0,0	0,0	10,0	30,0	30,0	30,0
<b>Ahorro energía anual [MWh]</b>	0,0	0,0	66,3	198,9	198,9	198,9
<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	0,0	0,0	26.51,8	7.955,5	7.955,5	7.955,5
<b>Inversión estimada [€]</b>	0,0	0,0	12.000,0	36.000,0	36.000,0	36.000,0



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Pobreza energética</b>			
<b>Pobreza área objetivo</b>		<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-M10. Incorporación de sistema de control y sectorización del sistema de climatización.		
<b>Código Acción</b>	EEI-M10	<b>Descripción</b>	Control y automatización clima
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales		<b>Sector</b> Municipal
<b>Tipología</b>	MI:AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2030



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
<p>La intervención en sistemas de control y sectorización de climatización en un edificio público implica mejorar la eficiencia energética y la comodidad de los ocupantes al personalizar la gestión del clima en diferentes zonas del edificio. Comienza con un análisis detallado del edificio y sus necesidades térmicas, identificando zonas específicas con requisitos de climatización distintos.</p> <p>Luego, se instalan sistemas de control centralizados y sensores para monitorizar la temperatura y la ocupación en cada zona. Estos sistemas permiten ajustar la climatización según la ocupación y las preferencias, optimizando así el consumo de energía. Además, se instalan válvulas y actuadores para regular el flujo de aire y la temperatura en cada zona, logrando una climatización más precisa.</p> <p>Esta intervención reduce el consumo energético al evitar la climatización innecesaria en áreas desocupadas y adaptarla según las necesidades reales, generando ahorros significativos y reduciendo la huella de carbono del edificio público. Además, mejora la calidad del ambiente interior y la satisfacción de los usuarios al proporcionar un control personalizado del clima.</p>



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
66,3	9,9	0,0
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
994,4	149,166	0,0
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
3500,0	2651,8	1,3

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Control y sectorización del clima



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	

94 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLENT

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 95 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-
-------------------------	------------	-------------------------	---

Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
<b>Nivel de implantación [%]</b>	0,0	0,0	10,0	30,0	30,0	30,0
<b>Ahorro energía anual [MWh]</b>	0,0	0,0	6,6	19,9	19,9	19,9
<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	0,0	0,0	265,2	795,6	795,6	795,6
<b>Inversión estimada [€]</b>	0,0	0,0	350,0	1050,0	1050,0	1050,0



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Pobreza energética</b>			
<b>Pobreza área objetivo</b>		<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEI-M11. Incorporación de sistemas monitorización, control y gestión energética continuo.</b>		
<b>Código Acción</b>	EEI-M11	<b>Descripción</b>	<b>Sistema de gestión energética</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2026

#### Descripción de Medida

Los sistemas de monitorización, control y gestión de energía continua en edificios públicos son herramientas esenciales para lograr un ahorro energético significativo y una operación más eficiente. Comienzan con la implementación de dispositivos de medición que recolectan datos en tiempo real sobre el consumo de energía, patrones de uso y rendimiento de los sistemas. Estos datos se envían a un sistema centralizado que permite un análisis en profundidad, identificando tendencias y patrones de consumo. A través de algoritmos avanzados, se pueden programar ajustes automáticos y optimizaciones en la climatización, iluminación y otros sistemas basándose en la información en tiempo real. Además, los usuarios pueden acceder a interfaces de usuario intuitivas que les permiten monitorear y controlar activamente el consumo de energía y hacer ajustes manuales cuando sea necesario. Esta tecnología facilita la identificación de áreas de mejora y la toma de decisiones informadas para implementar estrategias de ahorro energético más efectivas. La monitorización y gestión de energía continua son fundamentales para alcanzar metas de sostenibilidad, reducir costos operativos y contribuir a la lucha contra el cambio climático en edificios públicos.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
99,4	14,9	0,0
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
1093,9	164,0826	0,0
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
12000,0	3977,8	3,0

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Monitorización y control energético

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
-------------------------	--------------	---------------------------	------------------------------



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-

Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
<b>Nivel de implantación [%]</b>	0,0	0,0	10,0	40,0	40,0	0,0
<b>Ahorro energía anual [MWh]</b>	0,0	0,0	9,9	39,8	39,8	0,0
<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	0,0	0,0	397,8	1591,1	1591,1	0,0
<b>Inversión estimada [€]</b>	0,0	0,0	1200,0	4800,0	4800,0	0,0



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Pobreza energética</b>			
<b>Pobreza área objetivo</b>		<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEI-M12. Mejora de la envolvente, carpintería de los edificios municipales.</b>		
<b>Código Acción</b>	EEI-M12	<b>Descripción</b>	Mejora de envolvente
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2030

#### Descripción de Medida

La sustitución de carpinterías y vidrios en edificios públicos para eficiencia energética es una medida clave para reducir la demanda energética y mejorar la habitabilidad de los espacios interiores. Comienza con un análisis detallado de las características y condiciones actuales de las ventanas y vidrios. Luego, se seleccionan materiales avanzados con mayor capacidad aislante y eficiencia térmica, como ventanas de doble o triple acristalamiento y marcos de PVC o aluminio con rotura de puente térmico.

La instalación de estas nuevas carpinterías y vidrios reduce las pérdidas de calor en invierno y minimiza la entrada de calor en verano, manteniendo una temperatura más estable en el interior y disminuyendo la carga de climatización. Esto resulta en un ahorro significativo de energía y costos asociados. Además, contribuye a la mitigación del cambio climático al reducir la huella de carbono del edificio. En última instancia, esta intervención mejora el confort de los ocupantes y promueve la sostenibilidad en edificios públicos.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
2320,4	348,1	0,0
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
3414,2	512,1366	0,0
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
3000000,0	371257,6	8,1

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Mejora Carpinterias

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-

98 | 141



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 99 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	15,0	30,0	30,0	25,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	348,1	696,1	696,1	580,1
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	55688,6	111377,3	111377,3	92814,4
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	450000,0	900000,0	900000,0	750000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
Resultado alcanzado - Descripción			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEI-M13. Establecer protocolos y buenas prácticas en los hábitos de trabajo, para la disminución de consumos energéticos</b>		
<b>Código Acción</b>	EEI-M13	<b>Descripción</b>	<b>Actividades de Formación</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD;ER	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2020	<b>Año finalización</b>	2030

#### Descripción de Medida

La formación y aplicación de protocolos para empleados sobre hábitos de trabajo eficientes son componentes fundamentales para optimizar la productividad y eficiencia en el entorno laboral. Comienza con la instrucción detallada sobre procedimientos y políticas internas, enfocándose en la gestión efectiva del tiempo, establecimiento de metas alcanzables y manejo eficiente de tareas y prioridades.

Se enseñan técnicas de organización, delegación de responsabilidades y uso efectivo de herramientas y tecnología. Además, se promueve el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la colaboración entre los miembros del personal para maximizar la eficiencia colectiva.

Los protocolos también incluyen directrices para el manejo adecuado de recursos, desde la energía y el papel hasta la gestión de residuos, fomentando la sostenibilidad en el lugar de trabajo. Se alientan prácticas de autocuidado, como descansos apropiados y hábitos saludables, para mantener un equilibrio entre la productividad y el bienestar. Esta formación y aplicación de protocolos culminan en una cultura laboral eficiente y armoniosa que beneficia tanto a los empleados como a la organización en su conjunto.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
16,6	2,5	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
3430,8	514,6227	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
3500,0	663,0	5,3

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Hábitos de trabajo

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	

100 | 141



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 101 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-
-------------------------	------------	-------------------------	---

Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
<b>Nivel de implantación [%]</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Ahorro energía anual [MWh]</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Inversión estimada [€]</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Pobreza energética</b>	
<b>Pobreza área objetivo</b>	<b>Población vulnerable objetivo</b>
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>	



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEl-M14. Realizar campañas de concienciación entre los empleados sobre la importancia de ahorrar energía y cómo pueden contribuir individualmente.</b>		
<b>Código Acción</b>	EEl-M14	<b>Descripción</b>	<b>Actividades de Formación</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2020	<b>Año finalización</b>	2030

#### Descripción de Medida

Los cursos de concienciación para empleados sobre eficiencia energética en edificios públicos tienen como objetivo sensibilizar y capacitar al personal en prácticas sostenibles para reducir el consumo de energía. Comienzan con una introducción a los principios de eficiencia energética y su importancia en la mitigación del cambio climático y la reducción de costos operativos.

Se abordan temas como la optimización de la iluminación, climatización y gestión de residuos, así como estrategias para fomentar hábitos de consumo responsables. Se presentan tecnologías energéticamente eficientes y se explican las formas de maximizar su uso en el entorno laboral.

Durante los cursos, se promueve la participación activa de los empleados, se organizan debates y se comparten casos de éxito para inspirar ideas innovadoras. Se enfatiza la importancia de reportar y solucionar posibles problemas relacionados con el consumo energético en el edificio.

Al finalizar, los empleados adquieren conocimientos prácticos que les permiten contribuir activamente a la eficiencia energética en su lugar de trabajo y se convierten en embajadores de buenas prácticas energéticas en su comunidad. Estos cursos fortalecen la cultura de sostenibilidad y posicionan a los edificios públicos como líderes en la adopción de medidas para un futuro energéticamente más eficiente.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
3,3	0,5	0,0
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
3434,1	515,11992	0,0
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
1050,0	132,6	7,9

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Concienciación



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>EEI-M17. Optimización de los contratos de suministro eléctrico</b>		
<b>Código Acción</b>	EEI-M17	<b>Descripción</b>	<b>Optimización de contratos de suministro</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2030
<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
<b>Nivel de implantación [%]</b>	10,0	0,0	30,0	20,0	20,0	20,0
<b>Ahorro energía anual [MWh]</b>	0,3	0,0	1,0	0,7	0,7	0,7
<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	13,3	0,0	39,8	26,5	26,5	26,5
<b>Inversión estimada [€]</b>	105,0	0,0	315,0	210,0	210,0	210,0



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

<b>Pobreza energética</b>	
<b>Pobreza área objetivo</b>	<b>Población vulnerable objetivo</b>
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>	



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

<b>Descripción de Medida</b>
La medida de mejora consiste en reinvertir el ahorro obtenido mediante la optimización de contratos energéticos en iniciativas de eficiencia energética en el edificio o la instalación. Este enfoque permite maximizar la utilización de recursos económicos y energéticos, creando un ciclo de mejora continua y sostenibilidad. Inicialmente, se analizan los contratos energéticos existentes, se renegocian términos y condiciones con los proveedores y se buscan opciones de energía más eficiente y sostenible, como fuentes renovables. Una vez se logra el ahorro financiero, este se destina a proyectos de eficiencia energética, como la actualización de sistemas de iluminación, aislamiento térmico, sistemas HVAC más eficientes, o la instalación de energías renovables en el edificio.





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

Esta reinversión crea un ciclo virtuoso, donde el ahorro generado se utiliza para implementar medidas que reducen aún más el consumo de energía y los costos operativos a largo plazo. A medida que se mejora la eficiencia energética, se genera más ahorro que puede ser nuevamente reinvertido en futuras iniciativas de sostenibilidad. Este enfoque permite lograr una mejora continua en la eficiencia y la sostenibilidad, beneficiando tanto a la organización como al medio ambiente.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
33,1	5,0	0,0
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
3798,8	569,81412	0,0
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
600,0	1325,9	0,5



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Optimización de contratos

Origen de acción	Ayuntamiento	Responsable acción	Resp. Designado Ayuntamiento
Estado de la acción	No iniciada	Población vulnerable objetivo	
Vida útil acción	Indefinida	Trabajos creados	-



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	45,0	15,0	15,0	15,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	14,9	5,0	5,0	5,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	596,7	198,9	198,9	198,9
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	270,0	90,0	90,0	90,0



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

Pobreza energética	
Pobreza área objetivo	
Población vulnerable objetivo	
Resultado alcanzado - Descripción	

104 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 105 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-M18. Incorporar principios de compra responsable en equipos y electrodomésticos.		
<b>Código Acción</b>	EEI-M18	<b>Descripción</b>	Mejora en la eficiencia energética
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Continua



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
Optar por equipos y electrodomésticos con una certificación de eficiencia energética eficiente. Incorporar principios de sostenibilidad y eficiencia en los proceso de compra y licitación, de equipos consumidores de energía

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
85,0	34,0	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
1697,0	603,81412	-
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
5000,0	3400,0	1,5



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Calificación energética

Origen de acción	Ayuntamiento	Responsable acción	Resp. Designado Ayuntamiento
Estado de la acción	No iniciada	Población vulnerable objetivo	
Vida útil acción	Indefinida	Trabajos creados	-



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

106 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 107 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	21,3	21,3	21,3	21,3
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	850,0	850,0	850,0	850,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	1250,0	1250,0	1250,0	1250,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-M19. Planes de mantenimiento preventivo		
<b>Código Acción</b>	EEI-M19	<b>Descripción</b>	Mejora en la eficiencia energética
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Continua



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
Realizar un mantenimiento regular en equipos y sistemas de climatización, refrigeración, calefacción y servicios en general permite asegurar su eficiencia y evitar posibles pérdidas energéticas.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
170,0	712,8	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
1782,0	4989,6	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
49000,0	6800,0	7,2



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Calificación energética

Origen de acción	Ayuntamiento	Responsable acción	Resp. Designado Ayuntamiento
Estado de la acción	No iniciada	Población vulnerable objetivo	
Vida útil acción	Indefinida	Trabajos creados	-



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

108 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 109 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	42,5	42,5	42,5	42,5
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	1700,0	1700,0	1700,0	1700,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	12250,0	12250,0	12250,0	12250,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-M20. Cálculo y registro de la huella de carbono y certificación energética		
<b>Código Acción</b>	EEI-M20	<b>Descripción</b>	Mejora en la eficiencia energética
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios, equipamiento e instalaciones municipales	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
Realización inventario de emisiones y calculo de huella de carbono anual del ayuntamiento en su conjunto, registro de huella de carbono

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
85,0	678,8	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
1697,0	4751,6	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
13000,0	3400,0	3,8



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Calificación energética

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

110 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 111 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	21,3	21,3	21,3	21,3
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	850,0	850,0	850,0	850,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	3250,0	3250,0	3250,0	3250,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

111 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLENT

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 112 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-A05. Incorporar un sistema de telegestión del sistema de alumbrado público, que permita disminuir la intensidad de iluminación en horarios y zonas de poca concurrencia		
<b>Código Acción</b>	EEI-A05	<b>Descripción</b>	Mejora de sistemas de iluminación
<b>Ámbito aplicación</b>	Alumbrado público municipal	<b>Sector</b>	Alumbrado público
<b>Tipología</b>	MI	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2026



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
Incorporación de nuevas tecnologías de control y monitorización de iluminación del municipio

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
3,4	140,9	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
939,1	645,86764	-
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
3000,0	136,1	22,0



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Monitorización o facturas energéticas

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

112 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.05C

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 113 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	EEI-R03. Rehabilitación energética de viviendas		
<b>Código Acción</b>	EEI-R03	<b>Descripción</b>	
<b>Ámbito aplicación</b>	Edificios residenciales	<b>Sector</b>	Residencial
<b>Tipología</b>	MI;AD;PE	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>		<b>Año finalización</b>	
<b>Acción</b>	MCC-M01. Mejora de la movilidad peatonal mediante la peatonalización de viales, eliminación de barreras arquitectónicas, restricción del tráfico rodado en horario comercial, carriles bici.		
<b>Código Acción</b>	MCC-M01	<b>Descripción</b>	Movilidad eficiente
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2030



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
La intervención del ayuntamiento se centra en transformar calles, priorizando el peatón y limitando el tráfico. Esta medida busca reducir el consumo energético al fomentar medios de transporte sostenibles, como caminar o bicicletas, reduciendo así la emisión de gases contaminantes y promoviendo un entorno más saludable y eficiente.



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
0,0	0,0	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
0,0	0	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
300000,0	0,0	

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Analiza niveles de CO2 ambiente, consumo combustible



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-

Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
<b>Nivel de implantación [%]</b>	0,0	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0
<b>Ahorro energía anual [MWh]</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Inversión estimada [€]</b>	0,0	0,0	75000,0	75000,0	75000,0	75000,0

<b>Pobreza energética</b>			
<b>Pobreza área objetivo</b>		<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>MCC-M02. Creación de un puesto de trabajo para la coordinación, seguimiento y gestión de las actuaciones de lucha contra el cambio climático.</b>		
<b>Código Acción</b>	MCC-M02	<b>Descripción</b>	<b>Tecnico responsable</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD;PE;ER	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periodica

#### Descripción de Medida

La designación de un técnico responsable para el seguimiento de planes de acción de cambio climático y energía sostenible es crucial. Este profesional supervisa la implementación de estrategias, asegura el cumplimiento de metas y coordina acciones para reducir emisiones de carbono, promover energías renovables y optimizar la gestión ambiental local.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
0,0	0,0	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
0,0	0	-
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
210000,0	0,0	

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Consumos energéticos, emisiones de CO2

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

115 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 116 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	210000,0	210000,0	210000,0	210000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
Resultado alcanzado - Descripción			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	MCC-M03. Exigencia en la contratación pública de clausulas medioambientales		
<b>Código Acción</b>	MCC-M03	<b>Descripción</b>	Contratación sector público
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD;PE;ER	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periodica

#### Descripción de Medida

Requisitos en las licitaciones públicas del Ayuntamiento, de clausulas o puntuaciones en función de las calificaciones medioambientales de las empresas licitadoras

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
67,0	24,1	-
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
402,1	144,73986	-
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
0,0	13403,6	0,0

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

-

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

117 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 118 de 143





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	67,0	67,0	67,0	67,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	13403,6	13403,6	13403,6	13403,6
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>MCC-M04. Promoción de Comunidades energéticas locales</b>		
<b>Código Acción</b>	MCC-M04	<b>Descripción</b>	<b>CELS</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;ER	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periodica

#### Descripción de Medida

La promoción de comunidades energéticas locales por parte del ayuntamiento implica una intervención estratégica para fomentar la generación, gestión y consumo de energía a nivel local. Esto incluye facilitar la adopción de tecnologías renovables, coordinar proyectos de energía comunitaria, establecer incentivos económicos y educar a la población sobre prácticas energéticas sostenibles. El objetivo es fortalecer la autonomía energética de la comunidad y reducir la dependencia de fuentes no renovables.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
5,4	1,4	5,4
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
32,2	8,6094	32,2
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
30000,0	1074,8	27,9

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Emissiones CO2, Consumos energéticos

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

119 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 120 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	5,4	5,4	5,4	5,4
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	1074,8	1074,8	1074,8	1074,8
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	MCC-M05. Promoción de generación local de energía: divulgación y fomento a la implantación de sistemas de generación fotovoltaica, térmica y otras de origen renovable.		
<b>Código Acción</b>	MCC-M05	<b>Descripción</b>	Generación local
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;ER	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica

#### Descripción de Medida

La promoción generación local de energía tanto en viviendas, industria y sector industrial por parte del ayuntamiento implica una intervención estratégica para fomentar la generación, gestión y consumo de energía a nivel local. Esto incluye facilitar la adopción de tecnologías renovables, establecer incentivos económicos y educar a la población sobre prácticas energéticas sostenibles. El objetivo es fortalecer la autonomía energética de la comunidad y reducir la dependencia de fuentes no renovables.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
2,7	2,7	2,7
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
16,1	16,122	16,1
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
150000,0	537,4	279,1

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Emisiones CO2, Consumos energéticos

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

121 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 122 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	2,7	2,7	2,7	2,7
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	537,4	537,4	537,4	537,4
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	150000,0	150000,0	150000,0	150000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>MCC-M06. Bonificación Fiscal en licencia de obra para la implantación de energías renovables y el sector residencia y en el sector industrial.</b>		
<b>Código Acción</b>	MCC-M06	<b>Descripción</b>	<b>Licencias</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;ER	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica

#### Descripción de Medida

La bonificación fiscal en licencias de obra por intervenciones de eficiencia energética por parte del ayuntamiento implica la reducción de los costos asociados a la obtención de licencias de construcción para proyectos que incorporen mejoras en eficiencia energética. Estas mejoras pueden incluir la instalación de sistemas de energía renovable, mejora de aislamiento, uso eficiente de agua y otras prácticas que reduzcan el consumo de energía y promuevan la sostenibilidad ambiental. La bonificación busca incentivar y premiar la adopción de medidas que contribuyan al ahorro energético y la reducción de emisiones de carbono en la comunidad local.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
0,0	0,0	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
0,0	0	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
30000,0	0,0	

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Emisiones CO<sup>2</sup>, Consumos energéticos

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

123 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.05C

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 124 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	30000,0	30000,0	30000,0	30000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	MCC-M07. Plan local de gestión de residuos dentro del marco de la eficiencia energética, analizar la cantidad de contenedores y puntos limpios distribuidos por la ciudad, realizar campañas de concientización sobre el reciclaje y separación de residuos e incluir in		
<b>Código Acción</b>	MCC-M07	<b>Descripción</b>	Gestión residuos
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica

#### Descripción de Medida

La intervención del ayuntamiento para la gestión de residuos en función de la eficiencia energética implica un enfoque integral. Esto incluye la implementación de tecnologías avanzadas de reciclaje y recuperación de energía a partir de residuos sólidos, como la incineración controlada para generar electricidad. Además, se promueve la reducción de residuos en la fuente, la recogida selectiva y el fomento de la economía circular para optimizar el uso de recursos y minimizar la cantidad de residuos generados. El objetivo es maximizar la eficiencia energética y reducir la huella de carbono asociada a la gestión de residuos.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
0,0	0,0	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
0,0	0	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
150000,0	0,0	

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

-
---

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

125 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 126 de 143





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	150000,0	150000,0	150000,0	150000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
Resultado alcanzado - Descripción			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>MCC-M08. Plan de comunicación, seguimiento y participación del PACES hasta el horizonte 2030</b>		
<b>Código Acción</b>	MCC-M08	<b>Descripción</b>	<b>Comunicación y seguimiento</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD;ER;PE	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica

#### Descripción de Medida

La intervención del ayuntamiento en comunicación, seguimiento y participación ciudadana en los Planes de Acción de Cambio Climático y Energía Sostenible (PACES) es fundamental para el éxito y la aceptación de estas iniciativas. Implica establecer canales de comunicación efectivos para informar a la ciudadanía sobre los avances, metas y acciones implementadas. También se deben crear mecanismos de seguimiento transparentes que permitan evaluar el progreso y ajustar estrategias según sea necesario. La participación ciudadana se fomenta a través de consultas públicas, encuestas, talleres y otros espacios donde los ciudadanos puedan expresar sus opiniones y contribuir activamente a la toma de decisiones en relación con el PACES. Este enfoque garantiza que los planes reflejen las necesidades y perspectivas de la comunidad, promoviendo un compromiso colectivo en la lucha contra el cambio climático y la transición hacia un futuro sostenible.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
0,0	0,0	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
0,0	0	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
300000,0	0,0	

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Emisiones CO<sup>2</sup>, Consumos energéticos

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-

127 | 141



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

AYUNTAMIENTO DE CREVILLENTE

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillente.sedipualba.es/>

Pág. 128 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	300000,0	300000,0	300000,0	300000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
Resultado alcanzado - Descripción			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>MCC-M09. Incrementar los número de contenedores y puntos limpios en función de la densidad poblacional del municipio</b>		
<b>Código Acción</b>	MCC-M09	<b>Descripción</b>	Gestión de residuos
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2030

#### Descripción de Medida

Aumentar el número de contenedores es una intervención clave del ayuntamiento para mejorar la gestión de residuos. Esto implica la instalación de contenedores adicionales en áreas estratégicas, considerando la densidad poblacional y la generación de residuos en cada zona. El objetivo es facilitar el acceso a la disposición adecuada de residuos, promoviendo la separación selectiva y el reciclaje. Además, este aumento contribuye a reducir la acumulación de basura en la vía pública, mejorar la higiene y promover prácticas ambientalmente responsables entre los ciudadanos. La comunicación efectiva sobre la ubicación y el propósito de estos nuevos contenedores es esencial para garantizar su correcto uso por parte de la comunidad.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
0,1	0,0	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
0,3	0,086094	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
300000,0	10,7	27912,2

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

-

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	2,7	2,7	2,7	2,7
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	75000,0	75000,0	75000,0	75000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>MCC-M10. Generar y transmitir los conocimientos sobre la adaptación del cambio climático a todos los estamentos de la ciudad, desde la ciudadanía, gobiernos y todos los sectores económicos de la ciudad.</b>		
<b>Código Acción</b>	MCC-M10	<b>Descripción</b>	<b>Comunicación y seguimiento</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica

#### Descripción de Medida

El ayuntamiento se enfocaría en diseminar conocimientos sobre la adaptación al cambio climático a través de una estrategia inclusiva. Incluiría programas educativos para la ciudadanía, políticas gubernamentales informadas, incentivos económicos para sectores comprometidos y colaboraciones con asociaciones locales. El objetivo es fomentar una comprensión generalizada y una respuesta coordinada ante los desafíos climáticos.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
46,0	20,1	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
276,2	120,69258	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
120000,0	9206,1	13,0

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Emissiones CO<sup>2</sup>, Consumos energéticos

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

131 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 132 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	46,0	46,0	46,0	46,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	9206,1	9206,1	9206,1	9206,1
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	120000,0	120000,0	120000,0	120000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
Resultado alcanzado - Descripción			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>MCC-M11. Adopción de principios de economía circular y análisis de ciclo de vida en el modelo sostenible municipal.</b>		
<b>Código Acción</b>	MCC-M11	<b>Descripción</b>	<b>Economía circular y ciclo de vida</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Municipal	<b>Sector</b>	Municipal
<b>Tipología</b>	MI;AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica
<b>Acción</b>	<b>MCC-S02. Potenciar sinergias generadas a partir de las afecciones del Cambio climático entre los diferentes sectores económicos.</b>		
<b>Código Acción</b>	MCC-S02	<b>Descripción</b>	<b>Sinergias sector económico</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Servicios	<b>Sector</b>	Servicios
<b>Tipología</b>	MI;AD;ER	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periodica



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

Descripción de Medida
Creación de grupo de trabajo con diferentes asociaciones comerciales, industriales, agrícolas etc. en definitiva el motor económico de la ciudad. Para crear sinergias en materia de cambio climático y eficiencia energética desde los diferentes puntos de vista cada sector. Colaborando para la definición de iniciativas transversales, y colaboración conjunta



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
51,0	22,3	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
306,2	133,8246	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
60000,0	61247,6	1,0

Fondos de financiación
Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)
Indicadores de seguimiento
Emissiones CO <sup>2</sup> , Consumos energéticos



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

133 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 134 de 143





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-

Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
<b>Nivel de implantación [%]</b>	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Ahorro energía anual [MWh]</b>	0,0	0,0	51,0	51,0	51,0	51,0
<b>Ahorro emisiones [TCO2/año]</b>	0,0	0,0	61247,6	61247,6	61247,6	61247,6
<b>Inversión estimada [€]</b>	0,0	0,0	60000,0	60000,0	60000,0	60000,0

<b>Pobreza energética</b>			
<b>Pobreza área objetivo</b>		<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	<b>MCC-S03. Promover un etiquetado municipal de comercio sostenible, premiando los esfuerzos e iniciativas en temas de eficiencia sostenibilidad.</b>		
<b>Código Acción</b>	MCC-S03	<b>Descripción</b>	<b>Etiquetado sostenible</b>
<b>Ámbito aplicación</b>	Servicios		<b>Sector</b> Servicios
<b>Tipología</b>	MI:AD	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	2030

#### Descripción de Medida

sistema de etiquetado municipal sostenible para comercios locales. Esta iniciativa proporcionaría a los consumidores información clara sobre la sostenibilidad de los productos y servicios ofrecidos por los establecimientos, promoviendo la elección consciente y fomentando la adopción de prácticas más amigables con el medio ambiente en la comunidad.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
0,2	0,1	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
1,0	0,446082	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
20000,0	34,0	587,8

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Emissiones CO<sup>2</sup>, Consumos energéticos

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

135 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 136 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	8,5	8,5	8,5	8,5
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)

<b>Acción</b>	MCC-R01. Creación de un punto de información y asesoramiento para la adopción de medidas de ahorro energético, incorporación de energías renovables.		
<b>Código Acción</b>	MCC-R01	<b>Descripción</b>	Información a ciudadano
<b>Ámbito aplicación</b>	Residencial	<b>Sector</b>	Residencial
<b>Tipología</b>	MI;AD;ER;PE	<b>Prioridad</b>	Media
<b>Año Inicio</b>	2023	<b>Año finalización</b>	Periódica

#### Descripción de Medida

Creación de un punto de información al ciudadano donde se informe al ciudadano de medidas en materia de eficiencia energética, gestión del agua, mitigación del cambio climático y adaptación del cambio climático.

Ahorro energético previsto [MWh/año]	Ahorro emisiones [TCO2/año]	Producción renovable [MWh/año]
0,0	0,0	
Ahorro objetivo 2030 acumulado [MWh/año]	Ahorro objetivo de reducción 2030 [TCO2/año]	Producción Objetivo previsto 2030 [MWh/año]
0,3	0,06801426	
Inversión estimada [€]	Ahorro económico [€/año]	Retorno simple [años]
7200,0	8,5	848,0

#### Fondos de financiación

Ayuntamiento, Diputación, Autonómico, Nacional (Publicación ayudas o Fondos propios)

#### Indicadores de seguimiento

Emissiones CO<sup>2</sup>, Consumos energéticos

<b>Origen de acción</b>	Ayuntamiento	<b>Responsable acción</b>	Resp. Designado Ayuntamiento
<b>Estado de la acción</b>	No iniciada	<b>Población vulnerable objetivo</b>	
<b>Vida útil acción</b>	Indefinida	<b>Trabajos creados</b>	-



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)

FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023

SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

137 | 141



AYUNTAMIENTO DE CREVILLEN

Código Seguro de Verificación: LYAC EV7X YWX2 CKDK ZP73

PACES\_230803\_V.0SC

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://crevillent.sedipualba.es/>

Pág. 138 de 143



FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Año	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Nivel de implantación [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro energía anual [MWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ahorro emisiones [TCO2/año]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inversión estimada [€]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Pobreza energética			
Pobreza área objetivo		Población vulnerable objetivo	
<b>Resultado alcanzado - Descripción</b>			



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



## 6 Lucha contra la pobreza energética

La pobreza energética se refiere a la situación en la que un hogar no puede satisfacer sus necesidades esenciales de energía debido a ingresos insuficientes y, en algunos casos, a viviendas ineficientes en términos energéticos. Esto resulta en la incapacidad de acceder de manera segura y asequible a servicios como calefacción, refrigeración, iluminación y otros que requieren energía.

La pobreza energética se manifiesta en diversas formas, como la dificultad para mantener una temperatura adecuada en el hogar, la dificultad para pagar las facturas de energía a tiempo, un consumo de energía anormalmente bajo o un gasto en energía desproporcionado en comparación con los ingresos del hogar.

El Observatorio Europeo de Pobreza Energética (EPOV)<sup>19</sup> ha establecido cuatro indicadores clave para identificar la pobreza energética:

1. Gasto desproporcionado: porcentaje de hogares cuyo gasto energético en relación con sus ingresos es más del doble de la mediana nacional.
2. Pobreza energética escondida: porcentaje de los hogares cuyo gasto energético absoluto es inferior a la mitad de la mediana nacional
3. Incapacidad para mantener la vivienda a una temperatura adecuada: porcentaje de la población que no puede mantener su vivienda a una temperatura adecuada.
4. Retraso en el pago de las facturas: porcentaje de población que tiene retrasos en el pago de las facturas de los suministros de la vivienda.

La pobreza energética surge debido a diversos factores, como ingresos limitados en los hogares, costos elevados de la energía y la ineficacia en la forma en que se utiliza la energía en las viviendas. Estos elementos pueden interactuar para crear situaciones de dificultad en el acceso a servicios energéticos básicos.

En el contexto de España, una media estimada de entre 3,5 y 8,1 millones de individuos, dependiendo de cómo se mida, enfrentan la realidad de la pobreza energética. Esta cifra refleja la cantidad de personas que tienen dificultades para acceder y mantener servicios energéticos esenciales.

Aunque hasta ahora en Europa, la lucha contra la pobreza energética se ha enfocado principalmente en garantizar servicios como iluminación, calefacción, refrigeración y el funcionamiento de electrodomésticos, esta perspectiva está evolucionando. Ahora se está considerando un enfoque más amplio que incorpora aspectos como la movilidad y la accesibilidad al transporte público.

<sup>19</sup> [https://energy-poverty.ec.europa.eu/observing-energy-poverty\\_en](https://energy-poverty.ec.europa.eu/observing-energy-poverty_en)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGÍAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



En el contexto del desarrollo del PACES, el ayuntamiento se plantea abordar el problema a través de las propias acciones de mitigación y adaptación que se propongan.

Con el fin de facilitar este trabajo, el Servicio de Ciencia y Conocimiento de la Comisión Europea del Centro Común de Investigación (Joint Research Centre<sup>20</sup>), plantea tres preguntas para ser consideradas por la autoridad local:

- Evaluación de la pobreza energética: ¿Está el municipio afectado por la pobreza energética?
- Identificación de los grupos vulnerables: ¿Cuáles son los grupos más vulnerables en el municipio?
- Diseño de acciones: ¿Cómo diseñar acciones efectivas contra la pobreza energética?

Estas preguntas deberían ser planteadas por el ayuntamiento y en base a ellas, se recomienda seguir la siguiente metodología para determinar en que situación se encuentra el municipio actualmente y de que manera evolucionará esta situación:

Para evaluar si el municipio está afectado por la pobreza energética, se pueden seguir los siguientes pasos:

- a. Análisis de datos existentes: Recopilar y analizar datos sobre el consumo de energía, los costos energéticos, los ingresos de los hogares y las condiciones de vivienda en el municipio. Estos datos pueden provenir de fuentes locales, regionales o nacionales.
- b. Indicadores de pobreza energética: Utilizar indicadores específicos para medir la pobreza energética, como la proporción de ingresos que las familias destinan al pago de energía, la eficiencia energética de las viviendas o la frecuencia de cortes de suministro energético.
- c. Encuestas y consultas: Realizar encuestas entre los habitantes del municipio para comprender sus experiencias y dificultades en relación con los costos y el acceso a la energía.
- d. Colaboración con organizaciones locales: Trabajar en colaboración con organizaciones locales, ONG y agencias gubernamentales para obtener una visión más completa de la pobreza energética en el municipio.

Para identificar los grupos más vulnerables en el municipio en términos de pobreza energética, se pueden tomar las siguientes medidas:

- a. Análisis demográfico y socioeconómico: Analizar datos demográficos y socioeconómicos para identificar grupos de población con bajos ingresos, viviendas inadecuadas o altos gastos en energía en relación con sus ingresos.
- b. Consulta a expertos locales: Consultar a expertos locales en servicios sociales, salud, vivienda y educación para identificar grupos específicos que enfrenten desafíos relacionados con la pobreza energética.

<sup>20</sup> [https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/joint-research-centre\\_es](https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/joint-research-centre_es)



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023





FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



- c. Participación ciudadana: Involucrar a la comunidad local para identificar grupos vulnerables y obtener información sobre sus circunstancias y necesidades.
- d. Revisión de datos de asistencia social: Revisar datos de programas de asistencia social para identificar grupos que reciben subsidios energéticos o que solicitan ayuda en relación con los costos de energía.

Para diseñar acciones efectivas contra la pobreza energética en el municipio, se sugieren las siguientes estrategias:

- a. Programas de asistencia y subsidios: Establecer programas de asistencia para ayudar a los grupos vulnerables a pagar sus facturas de energía y mejorar la eficiencia energética de sus viviendas.
- b. Educación y concienciación: Realizar campañas de sensibilización sobre el uso eficiente de la energía y cómo reducir los costos energéticos en el hogar.
- c. Mejora de la eficiencia energética: Fomentar la mejora de la eficiencia energética en las viviendas a través de incentivos, subsidios y asesoramiento técnico.
- d. Colaboración intersectorial: Fomentar la colaboración entre diferentes sectores, como energía, vivienda, asistencia social y educación, para abordar de manera integral la pobreza energética y sus causas subyacentes.
- e. Investigación continua y evaluación de impacto: Realizar investigaciones continuas y evaluar el impacto de las acciones implementadas para ajustar y mejorar las estrategias en el tiempo.

## 7 Seguimiento del PACES

Es esencial considerar la implementación de un Plan de Seguimiento para asegurar un control efectivo de las medidas propuestas en el PACES. Esto implica la recopilación de datos basados en los indicadores definidos en el PACES, así como en el IER y en el Análisis de Riesgos y Vulnerabilidades.

La recopilación de datos a través de estos indicadores brindará un entendimiento casi inmediato de los niveles anuales de consumo de energía y las emisiones de CO2 a la atmósfera. El proceso de seguimiento se ha diseñado considerando los informes bianuales que deben presentarse después de la implementación del PACES. Además, se estructura en base a una serie de indicadores que no solo permitirán rastrear el progreso de las acciones, sino también evaluar sus impactos.

Estos indicadores se encuentran principalmente en el Inventario de Referencia de Emisiones de CO2 y en el Análisis de Riesgos y Vulnerabilidades. Estos forman la base para medir el éxito de las acciones tomadas y entender su efecto en la reducción de emisiones y en la resiliencia frente a riesgos y vulnerabilidades.

La estructura y organización establecida para la implementación del PACES debe asignar roles claros en el ayuntamiento para supervisar cada tipo de indicador. Estos responsables llevarán a cabo una evaluación anual de los indicadores y registrarán sus resultados en un informe de seguimiento anual que será entregado por la oficina encargada de abordar el cambio climático.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023







FIRMADO POR

COVAERSA ENERGIAS SA  
04/10/2023 (según el firmante)



Si se identifican situaciones irregulares o incumplimientos en relación con las expectativas planteadas, es necesario informar al concejal responsable. Esto permitirá que se tomen las medidas adecuadas para abordar la situación de manera oportuna y resolver cualquier problema, asegurando así que el PACES se cumpla en su mayoría. La rapidez en la toma de acciones garantizará la efectividad del plan en la medida más amplia posible.

## 8 Conclusiones

De los resultados obtenidos en este estudio, destacamos un enfoque integral para abordar las acciones a nivel local en la ciudad de Crevillent. Se basa en tres pilares fundamentales: mitigación, adaptación y lucha contra la pobreza energética, resaltando la importancia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, mitigar las consecuencias del cambio climático y garantizar un acceso confiable y asequible a fuentes de energía sostenible.

Además, haber planteado un Plan de Acción que permitirá cumplir con los nuevos objetivos establecidos por el Pacto de Alcaldes. Así también se resalta la importancia de mantener una continuidad entre el PAES y el nuevo plan (PACES) mediante la codificación de actuaciones y ejes estratégicos comunes, y la inclusión de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en diversos sectores, como edificios, transporte, servicios y residencial. También se promoviendo la participación ciudadana y el aprovechamiento diversas fuentes de apoyo financiero.



FIRMADO POR

EMILIO ESTEBAN SANTONJA  
04/10/2023 (según el firmante)



FIRMADO POR

La persona interesada  
GENERACION DE ENERGIAS ALTERNATIVAS SL  
NIF B53890885  
04/10/2023



SELLO

Registrado el 04/10/2023 a las 13:07  
Nº de entrada 16658 / 2023

