



SARGA

Sociedad Aragonesa de
Gestión Agroambiental

TERRITORIO Y CAMBIO CLIMÁTICO. El papel de los municipios en la acción climática a través del Pacto de las Alcaldías y los PACES en Aragón.

Alicia Sánchez-Valverde Moreno
Eu Project Manager
asanchez@sarga.es



**GOBIERNO
DE ARAGON**

INDICE

- 🍃 I. TERRITORIO Y CAMBIO CLIMÁTICO
- 🍃 II. PACTO DE LAS ALCALDÍAS POR EL CLIMA Y LA ENERGÍA
- 🍃 III. LIFE PYRENEES4CLIMA
- 🍃 IV. BUENAS PRÁCTICAS EN OTRAS REGIONES

I. El cambio climático desde el territorio

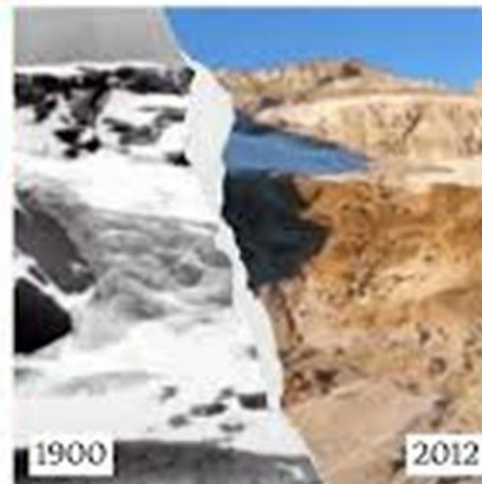
...el cambio climático está transformando nuestros territorios



Aneto



Monte Perdido



I. El cambio climático desde el territorio

A nivel regional, Aragón aborda el cambio climático mediante la **Estrategia Aragonesa de Cambio Climático (EACC) Horizonte 2030**, que busca mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a sus efectos.

Para coordinar acciones y promover la investigación, esta estrategia se apoya en:

- el Consejo Aragonés del Clima,
- el Observatorio del Cambio Climático
- la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático

Además, se llevan a cabo actividades de sensibilización como la Aragón Climate Week, para implicar y concienciar a la ciudadanía.

I. El cambio climático desde el territorio

El cambio climático impacta de forma diferenciada según las características territoriales (rural, urbano, de montaña, agrícola, etc.). Ejemplos concretos en Aragón:

1. Aumento de las temperaturas medias

- La temperatura media en Aragón ha aumentado **+1,6 °C desde 1960**, por encima de la media global (+1,2 °C).
- Los veranos son ahora **casi un mes más largos** que hace 40 años.
- En Zaragoza, el número de noches tropicales (>20 °C) se ha **triplicado desde 1980**.

2. Descenso del caudal del Ebro y afluentes

- El caudal medio anual del Ebro ha disminuido un **12 % en las últimas tres décadas** (datos CHE).
- Las previsiones indican una reducción adicional del **5–17 % para 2050**.
- Impacto directo en el regadío, abastecimiento urbano y ecosistemas acuáticos.

3. Riesgos naturales más frecuentes e intensos

- Incremento de episodios de **sequía prolongada** y **olas de calor extremas**.
- Riesgo creciente de **incendios forestales**: temporada más larga, +30 % de superficie potencialmente afectada.
- Aumento de fenómenos torrenciales en zonas de montaña (Pirineo, Somontano, margen derecha del Ebro).

4. Efectos sobre agricultura, turismo y biodiversidad

- Reducción de rendimientos agrícolas (trigo, cebada, viñedo) en zonas secas del valle del Ebro.
- Desplazamiento altitudinal de especies en el Pirineo y pérdida de hábitats húmedos.
- El turismo de nieve pierde entre **20–40 días de temporada media**; el turismo de naturaleza gana peso en zonas rurales.





II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

La escala local importa, porque es donde se viven los impactos y donde se puede actuar.

De ahí nace **El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía**

- Iniciativa global **voluntaria** en la que **ciudades y gobiernos locales se comprometen** a:
- **Acelerar la descarbonización** de sus territorios reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Fortalecer su capacidad para **adaptarse a los impactos del cambio climático**.
- Conseguir que la ciudadanía disfrute del **acceso a una energía** segura, sostenible y asequible.

II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

Origen del Pacto de las Alcaldías



2008

- Lanzamiento por la **Comisión Europea** como una iniciativa para involucrar directamente a los **gobiernos locales** en la lucha contra el cambio climático.
- Surgió tras la aprobación del **paquete europeo de energía y clima 2020**, con el objetivo de **reducir un 20 % las emisiones de CO₂**, **mejorar un 20 % la eficiencia energética** y **aumentar un 20 % el uso de energías renovables**.
- Los municipios firmantes se comprometían a elaborar un **Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES)**.



2015

- Tras el **Acuerdo de París**, evolucionó al **Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía**, incorporando:
- La **adaptación al cambio climático**.
- El objetivo de **reducir al menos un 40 % las emisiones para 2030**.
- La elaboración de los **PACES** (Planes de Acción para el Clima y la Energía Sostenible).



2021

- El pacto se alineó con el **Pacto Verde Europeo** y el nuevo objetivo de **neutralidad climática en 2050**.



**GOBIERNO
DE ARAGON**

II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

¿Qué es un PACES?

PACES

Plan de Acción para el Clima
y la Energía Sostenible



Es el **instrumento local** del Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía.

Define cómo un municipio **reduce sus emisiones de CO₂**, **aumenta su resiliencia** y **promueve la energía sostenible**.

Se elabora con la **participación ciudadana** y en coordinación con agentes locales.
Establece **objetivos a 2030 y 2050**, con una **hoja de ruta de acciones concretas**.

II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

¿Por qué los municipios deberían sumarse?



II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

Otros beneficios



Beneficio ambiental

- Reducción de emisiones, que permitirán avanzar en la **transición energética**, lo que posibilitará la implantación de las energías renovables tanto en las instalaciones públicas como en los hogares y empresas, con el consiguiente ahorro de dinero público en las arcas municipales, así como la reducción en las facturas de los particulares.

Ahorro económico neto en los sectores público y privado + **generación de economía y empleo** de carácter estable

- la mejora en la independencia energética y una mejor disposición para acceder a ayudas y subvenciones de fondos europeos y nacionales.



II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

¿Qué compromisos adquiere un municipio al unirse al Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía?

1. **Elaborar un Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES)**, con objetivos claros y alcanzables. Este plan detalla las acciones que el municipio adoptará para reducir las emisiones y adaptarse al cambio climático.
2. **Movilizar recursos**: al estar en el Pacto, hay que movilizar recursos humanos, financieros, empresas locales, voluntarios para coordinar y ejecutar las acciones.
3. **Medir y evaluar las acciones** periódicamente (2-4-6 años) para volver a establecer nuevas acciones y una hoja de ruta



II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

¿Quién y cuándo puede participar?

Está abierto a todas las **autoridades locales democráticamente constituidas** con/por representantes electos, **independientemente de su tamaño** y del estadio de implantación de sus políticas en materia de clima y energía. La **adhesión es gratuita** y no implica el pago de cuota.

Las autoridades locales pueden firmar el Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía en **cualquier momento**.

II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

Cómo formalizar la adhesión

Paso 1

Presentar la iniciativa del Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía en el **pleno del ayuntamiento**.

Paso 2

Una vez que el pleno de ayuntamiento ha adoptado una resolución oficial, encomendar al alcalde (o representante del consejo) que firme el **formulario de Compromiso con el Pacto**.

Paso 3

Tras la firma, se debe **registrar el documento debidamente firmado** en la web del pacto de las alcaldías y completar la información del municipio.





II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

Documentos del Plan de Acción (PACES).

Tras la adhesión al pacto, los firmantes se comprometen a elaborar e implantar un **Plan de Acción y a informar sobre él**, dentro de los plazos establecidos, para alcanzar sus objetivos.

Más específicamente, los firmantes se comprometen a presentar lo siguiente:

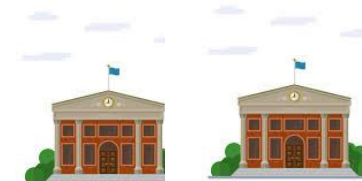
- Una **estrategia con una visión a largo plazo** en la que se incluyan los objetivos en mitigación, adaptación al clima y contra la pobreza energética.
 - Un **Inventario de Emisiones de Referencia (IER)** en el que se cuantifique la energía consumida y, por consiguiente, las emisiones que se emiten en el territorio del firmante.
 - Una **Evaluación de los Riesgos y Vulnerabilidades (ERV)** en la que se identifiquen y evalúen los riesgos climáticos y los sectores vulnerables.
- Las **acciones** que se han emprendido y se van a implementar en cuanto a mitigación, adaptación y pobreza energética.
- Los **informes de seguimiento** sobre la implantación de las acciones y sobre las emisiones.

II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

Tipos de adhesión

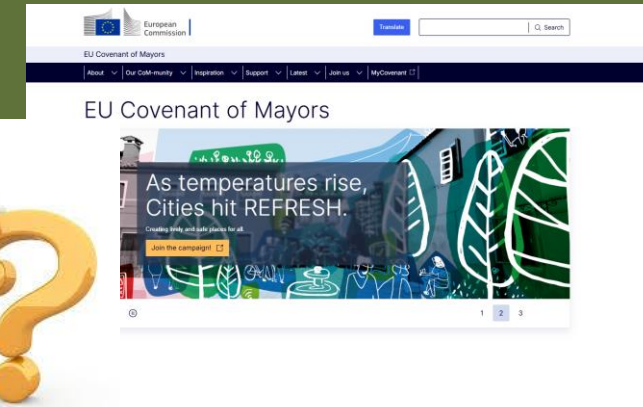
Las autoridades locales pueden unirse como un grupo de firmantes. Existe la posibilidad de realizar un **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible Conjunto**.

- **Compromiso por separado o compromiso individual** cada firmante se compromete de forma individual a un **objetivo establecido de forma conjunta**; Cada miembro del grupo debe cargar el plan de acción en su perfil individual y **cada consejo municipal** debe aprobar el documento.
- **Compromiso colectivo o compromiso compartido** el grupo se compromete de forma colectiva a alcanzar un **objetivo conjunto establecido**; el grupo debe proporcionar **un solo plan de acción conjunto** para todo el grupo en la plataforma MyCovenant. El documento del plan de acción que debe cargarse es un documento común en el que se incluye a todos los miembros del grupo y, por consiguiente, debe aprobarlo **cada consejo municipal**.



II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

Dónde encontrar asesoramiento



Los interesados en el Pacto de las Alcaldías contarán con el **apoyo técnico** del Gobierno de Aragón y otras instituciones y paginas web: <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/home>; donde hay orientación sobre:

- **Adhesion, Plan de acción (PACES) y guías orientativas para los firmantes del Pacto además de eventos presenciales online, europeos y nacionales donde informarse.**
- **Documentos de apoyo y otras experiencias.**
- **Estrategias, acciones clave y catálogo de buenas prácticas, así como financiación de los PACES y sus acciones.**

II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

Oportunidades de financiación

Fondos de gestión compartida

Fondo de cohesión

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional
(FEDER)

Fondo Social Europeo
(FSE+)

The Just Transition
Fund (JTM)

Programas de financiación europea

Horizonte Europa

Mecanismo Conectar
Europa (MCE)

Financiación energía
renovable EU

Fondos de innovación

Asistencia técnica y soporte de asesoramiento

Fondo Europeo de
Eficiencia Energética

Plataforma de transición
justa

Proyectos Asistencia
Técnica LIFE

Centro de
asesoramiento InvestEU

Instrumentos de instituciones financieras

BEI- Préstamos marco
municipales

Fondo InvestEU

Facilidad de préstamo
del sector público

Esquemas de financiación alternativas

Cooperativas
ciudadanas

Recaudación de fondos

Bonos municipales
verdes

Fondos de préstamos
rotatorios

II. El Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía

El cambio climático no se combate sólo con grandes estrategias europeas o nacionales, **sino desde cada municipio**, desde cada decisión de planificación o inversión.

Aragón puede ser un **laboratorio de soluciones locales**, y el **Pacto de las Alcaldías** es la hoja de ruta para hacerlo posible.

“El territorio no es víctima del cambio climático... es protagonista de la transición hacia un futuro más sostenible.”



III. LIFE PYRENEES4CLIMA

El proyecto **LIFEPYRENEES4CLIMA** busca mejorar la gobernanza del cambio climático en los Pirineos, promoviendo la coordinación entre territorios y fortaleciendo la adaptación al cambio climático.

Se enfoca en **apoyar a los municipios de montaña**, crear herramientas para monitorear los impactos climáticos y fomentar la participación de todos los actores.

Además, busca integrar las políticas de cambio climático a nivel local, regional y europeo.

Actualmente, el Gobierno de Aragón en calidad de coordinador y Sarga como promotor y soporte técnico, estamos trabajando fomentando la adhesión al Pacto en las 4 comarcas del Pirineo Aragonés, así como la elaboración de los PACES en aquellos municipios adheridos.

IV. Buenas prácticas en otras regiones



Refugios climáticos: El **Ayuntamiento de Valtierra** (Navarra) ha recuperado varias cuevas en la zona de la “Puente Piojo”, con el objetivo de que sirvan como espacio de encuentro social, cultural y de refugio climático.

https://youtu.be/j_7FT1xJ450





Muchas gracias por su atención

**Correo de consulta sobre el Pacto de Alcaldías
para el Clima y la Energía:**

cambioclimatico@aragon.es

asanchez@sarga.es / jcapapec@sarga.es