



PATHWAYS2RESILIENCE

Estrategia Regional de Resiliencia Climática de Castilla y León

Plan de Acción

Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León

Febrero 2026



Funded by the European Union under grant agreement No 101093942. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or of CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Índice de contenidos

1.	Introducción	0
1.1	Perfil local.....	0
1.1.1	Ámbito geográfico	0
1.1.2	Ámbito temático o sectorial	1
1.1.3	Datos demográficos y socioeconómicos clave	2
1.1.4	Organización coordinadora	3
1.1.5	Proceso de desarrollo de entregables	3
1.2	Prioridades	4
1.3	Inversiones planificadas	5
1.4	Consideraciones de resiliencia justa	6
1.5	Visión	7
1.6	Objetivos de resiliencia climática	7
1.7	Justificación económica	8
1.8	Hoja de ruta	8
1.9	Actores clave	9
2.	Plan de acción.....	12
2.1	Acciones según itinerarios de adaptación	12
2.1.1	Itinerario preferente para la reducción de la vulnerabilidad hídrica....	12
2.1.2	Itinerario preferente para la prevención y gestión de incendios forestales.....	13
2.1.3	Itinerario preferente para la protección de la salud frente a impactos climáticos.....	16
2.1.4	Itinerario preferente para la resiliencia del sistema agroganadero	17
2.1.5	Itinerario preferente de resiliencia territorial y ecosistémica	18
2.1.6	Itinerario preferente para la protección de activos estratégicos	20
2.1.7	Acciones transversales	22
2.2	Enfoque de financiación.....	23
2.3	Plan de ejecución a medio y largo plazo y portfolio de proyectos.....	25
3.	Portfolio de innovación	27
3.1	Creación de portfolio de innovación	27
3.2	Implementación del portfolio de innovación.....	27
4.	Capacidad regional.....	28

5.	Gobernanza	29
5.1	Liderazgo institucional y coordinación interdepartamental.....	29
5.2	Gobernanza multinivel y territorialización.....	29
5.3	Corresponsabilización progresiva del sector privado y la sociedad civil	30
5.4	Evolución hacia un modelo de gobernanza madura	30
6.	Riesgos de implementación	31
7.	Seguimiento, evaluación y aprendizaje.....	33
7.1	Seguimiento	33
7.2	Evaluación	33
7.3	Aprendizaje y revisión adaptativa	34
7.4	Gobernanza del sistema MEL.....	34
8.	Plan de participación de las partes interesadas	35

Exención de responsabilidad

El contenido de este informe refleja únicamente la opinión de sus autores. La Comisión Europea no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en él.

1. Introducción

1.1 Perfil local

Castilla y León afronta el desafío de la adaptación al cambio climático desde una realidad territorial caracterizada por una elevada diversidad geográfica, una fuerte dispersión poblacional y una estructura económica con alta dependencia de recursos naturales y sectores sensibles al clima. Estas condiciones, analizadas en el Informe de Línea Base (E1) y desarrolladas estratégicamente en la Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2), configuran un contexto en el que los riesgos asociados a la sequía, los incendios forestales, las olas de calor y otros fenómenos extremos requieren respuestas estructurales y coordinadas.

El presente Plan de Acción constituye la fase operativa del proceso estratégico iniciado con E1 y E2, y traduce los itinerarios de adaptación priorizados en un conjunto coherente de acciones concretas, calendarizadas y alineadas con la lógica del *Regional Resilience Journey* de *Pathways2Resilience* (P2R de ahora en adelante). En este sentido, el documento no redefine el marco estratégico previamente aprobado, sino que lo desarrolla mediante decisiones de implementación, gobernanza y movilización de recursos orientadas al horizonte 2026–2030.

El Perfil Local que se presenta a continuación sintetiza los elementos territoriales, sectoriales e institucionales que condicionan la ejecución efectiva del Plan de Acción, asegurando la coherencia entre diagnóstico, estrategia e implementación y reforzando la articulación multinivel necesaria para avanzar hacia una resiliencia climática estructural en el conjunto de la Comunidad.

1.1.1 Ámbito geográfico

El presente Plan de Acción para la Resiliencia Climática se aplica al conjunto del territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, incluyendo sus nueve provincias y los 2.248 municipios que conforman su estructura administrativa.

El alcance territorial coincide con el definido en la Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2), asegurando coherencia entre el diagnóstico de vulnerabilidades, la definición de objetivos y la fase de implementación operativa.

Dada la elevada fragmentación municipal y la diversidad territorial (con amplias zonas rurales, áreas forestales extensas y núcleos urbanos intermedios) el Plan de Acción incorpora mecanismos diferenciados de implementación adaptados a las capacidades institucionales y perfiles de riesgo específicos.

1.1.2 Ámbito temático o sectorial

El ámbito temático del presente Plan de Acción se corresponde estrictamente con los **itinerarios de adaptación preferentes** definidos en la Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2):

- Itinerario preferente para la reducción de la vulnerabilidad hídrica
- Itinerario preferente para la prevención y gestión de los incendios forestales
- Itinerario preferente para la protección de la salud frente a impactos climáticos
- Itinerario preferente para la resiliencia del sistema agroganadero
- Itinerario preferente de resiliencia territorial y ecosistémica
- Itinerario preferente para la protección de activos estratégicos

Estos itinerarios constituyen el marco estructural que orienta la priorización y secuenciación de acciones en el presente documento. Cada uno de ellos responde a un riesgo climático prioritario identificado en el Informe de Línea Base (E1), ha sido evaluado conforme a los criterios de desempeño definidos en la Estrategia y ha sido seleccionado por su robustez, viabilidad institucional y capacidad de ajuste progresivo bajo condiciones de incertidumbre.

El Plan de Acción no redefine ni amplía el alcance temático establecido en la Estrategia, sino que traduce cada itinerario en un conjunto de acciones concretas, calendarizadas y evaluables, siguiendo la lógica incremental del *Regional Resilience Journey*. En este sentido, las acciones recogidas en el Capítulo 2 del presente documento se conciben como los primeros pasos operativos dentro de trayectorias adaptativas más amplias, cuya revisión y ajuste progresivo se apoyará también en el Porfolio de Innovación y en los mecanismos de seguimiento definidos.

Alineación con la Estrategia de Cambio Climático de la ciudad de Valladolid

La implementación del presente Plan de Acción se desarrolla en un contexto regional en el que la ciudad de Valladolid cuenta con una trayectoria consolidada en materia de acción climática, reflejada en su Estrategia de Cambio Climático y en su adhesión tanto a la Misión de Adaptación al Cambio Climático como a la Misión de Ciudades Climáticamente Neutras de la Unión Europea.

La Estrategia de Cambio Climático de Valladolid estructura su intervención a través de **9 clústeres temáticos** que abarcan los principales ámbitos de acción urbana (clima y recursos hídricos, sistemas naturales y biodiversidad, agricultura y ganadería, ciudad y edificación, salud pública, movilidad y transporte, energía, industria y servicios, turismo y patrimonio, educación e I+D+i).

Si bien los itinerarios de adaptación definidos en la Estrategia Regional responden a una lógica de gestión del riesgo climático (y no a una clasificación sectorial), existe una **clara complementariedad entre ambos marcos**. Los itinerarios regionales constituyen trayectorias estratégicas transversales que atraviesan múltiples sectores, mientras que los clústeres de Valladolid operan como plataformas temáticas de implementación urbana.

Reconocer explícitamente esta alineación resulta relevante por tres razones principales:

- Coherencia multinivel: Valladolid actúa como nodo urbano avanzado dentro del territorio regional, facilitando la articulación entre políticas locales, regionales y europeas.

- Efecto tractor: como ciudad-Misión, concentra una parte significativa de la población regional y acumula experiencia técnica, normativa y financiera en acción climática, especialmente en adaptación urbana.
- Transferencia de conocimiento: las prácticas desarrolladas en el ámbito urbano pueden ser replicadas o adaptadas en otras ciudades intermedias de Castilla y León, contribuyendo al despliegue progresivo de los itinerarios regionales.

En este sentido, la Estrategia Regional no sustituye ni replica el marco urbano de Valladolid, sino que lo reconoce como referente y lo integra dentro de una arquitectura territorial más amplia de resiliencia climática.

Itinerarios regionales de adaptación	Clima, recursos hídricos y riesgos	Sistemas naturales y biodiversidad	Agricultura y ganadería	Ciudad, urbanismo, edificación e infraestructuras	Salud pública	Movilidad y transporte	Energía	Industria, servicios y sistema financiero	Turismo y patrimonio cultural	Educación, I+D+i y sociedad
Reducción de la vulnerabilidad hídrica	•	•	•	•			•	•	•	
Prevención y gestión de incendios forestales	•	•	•		•				•	
Protección de la salud frente a impactos climáticos	•			•	•	•	•			•
Resiliencia del sistema agroganadero	•	•	•				•	•		•
Resiliencia territorial y ecosistémica	•	•		•		•			•	
Protección de activos estratégicos	•			•		•	•	•	•	

1.1.3 Datos demográficos y socioeconómicos clave

Castilla y León presenta características demográficas y socioeconómicas que condicionan de manera significativa su exposición y vulnerabilidad climática:

- Envejecimiento poblacional acusado y dispersión territorial.
- Dependencia de sectores sensibles al clima (especialmente agricultura, ganadería y actividades forestales) y peso relevante de economías locales vinculadas a recursos naturales.
- Presión creciente sobre infraestructuras hídricas y forestales derivada de eventos extremos.

Estas características, ya analizadas en el Informe de Línea Base (E1) y desarrolladas en la Estrategia Regional (E2), fundamentan la necesidad de un enfoque de adaptación estructural, anticipatorio y territorialmente diferenciado.

1.1.4 Organización coordinadora

La implementación del Plan de Acción se articula en el marco del proyecto ADAPT2CYL, cuya estructura de consorcio ha servido como núcleo impulsor del proceso estratégico y constituye la base operativa inicial para la ejecución de las acciones previstas.

- **Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León (FPNCyL)**, como entidad coordinadora técnica del proyecto y responsable de la integración transversal de la resiliencia climática en la planificación ambiental regional. Mediante esta Fundación, se incluye a la Junta de Castilla y León (Junta) que, a través de las consejerías competentes, funciona como autoridad responsable de la integración sectorial de las medidas en políticas públicas y marcos normativos.
- **Ayuntamiento de Valladolid**, en su condición de ciudad adherida a la Misión de Adaptación y a la Misión de Ciudades Climáticamente Neutras de la UE, que asume un papel de municipio tractor y nodo urbano de innovación climática, facilitando la transferencia de soluciones replicables hacia otras ciudades intermedias de la Comunidad.
- **Diputación de Valladolid**, como estructura clave de apoyo a municipios de menor tamaño, contribuyendo a la territorialización de las acciones y al refuerzo de capacidades técnicas locales.
- **AEICE, Clúster de Hábitat Eficiente**, como representante del tejido empresarial e industrial, impulsando la implicación del sector privado y la integración de criterios de resiliencia en procesos productivos y decisiones de inversión.

Esta estructura responde a la necesidad de abordar la **adaptación al cambio climático como un desafío transversal y multinivel**, que excede las competencias y capacidades de cualquier actor individual. No obstante, la Estrategia y el presente Plan de Acción reconocen que el consorcio ADAPT2CYL no constituye en sí mismo un modelo permanente de gobernanza climática regional. Por el contrario, su función es activar un **engranaje multiactor** que permita:

- Integrar la resiliencia climática en todas las esferas sectoriales,
- Consolidar mecanismos estables de coordinación interdepartamental,
- Reforzar la cooperación entre administración autonómica, diputaciones y municipios,
- Movilizar al sector privado en la implementación de soluciones adaptativas,
- Generar capacidades institucionales sostenibles más allá del ciclo del proyecto.

1.1.5 Proceso de desarrollo de entregables

El presente Plan de Acción constituye el resultado del *Task 3.3* del *Regional Resilience Journey de P2R* y se desarrolla como continuación natural de:

- El Informe de Línea Base (E1)
- La Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2)
- Los trabajos preliminares de estructuración financiera asociados al ciclo de inversión en adaptación

Su elaboración ha seguido un enfoque incremental, en el que:

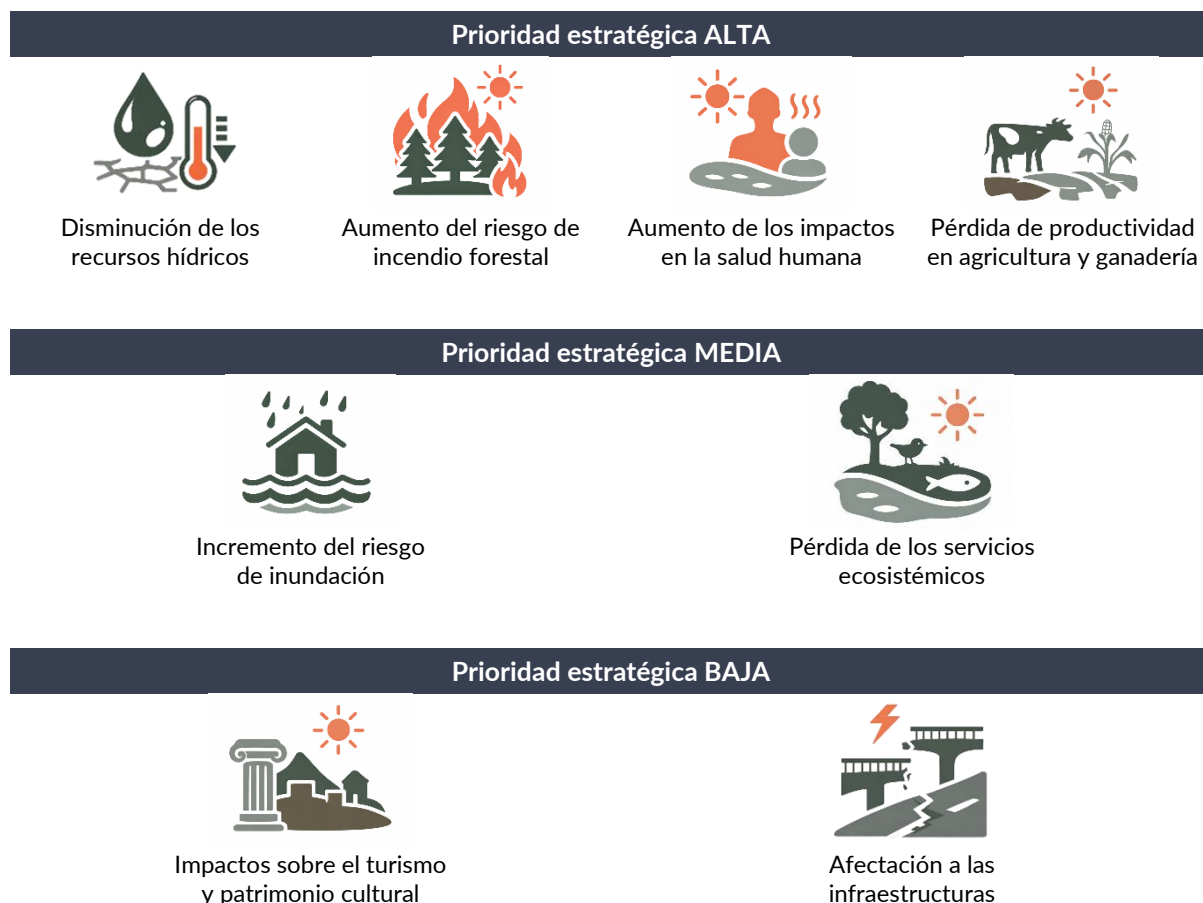
- Se priorizaron riesgos y objetivos estratégicos,
- Se definieron los itinerarios de adaptación y teoría del cambio,
- Se identificaron acciones concretas y condiciones habilitadoras para su implementación efectiva.

El proceso ha incorporado validación técnica con departamentos sectoriales, consultas con actores clave regionales y coordinación con entidades locales, incluyendo la ciudad de Valladolid como actor tractor en el ámbito urbano.

Este documento se concibe como un instrumento dinámico, susceptible de actualización conforme se avance en su implementación y en el desarrollo del futuro Plan de Inversión.

1.2 Prioridades

La Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2) identificó y priorizó el conjunto de riesgos climáticos relevantes para Castilla y León:



Estos riesgos fueron evaluados conforme a criterios de probabilidad, impacto, viabilidad institucional y capacidad de ajuste progresivo, dando lugar a la definición de los 6 itinerarios preferentes de adaptación que estructuran la respuesta regional.

El presente Plan de Acción asume dicha priorización como punto de partida y se orienta a su implementación efectiva en el horizonte 2026–2030. No obstante, la capacidad de contribución a la resiliencia climática global varía según el nivel de gobernanza y el tipo de actor implicado. A escala local, regional, nacional, europea y privada existen competencias, recursos y márgenes de actuación diferenciados, lo que exige un **enfoque multinivel basado en la corresponsabilización y en una visión compartida del desafío climático**.

En el caso de Castilla y León, el grado actual de madurez institucional en materia de adaptación (caracterizado por la ausencia de una planificación transversal plenamente consolidada) implica que el primer vector de priorización debe situarse en el fortalecimiento de la iniciativa pública regional. Resulta necesario establecer mecanismos estables de coordinación interdepartamental, integrar la resiliencia en la planificación sectorial y generar capacidades técnicas y financieras que permitan desplegar los itinerarios definidos.

Este enfoque no desplaza la responsabilidad de otros actores económicos y sociales, sino que reconoce que la activación institucional constituye una condición habilitadora para que la adaptación pueda permear progresivamente en el tejido productivo, en las entidades locales y en la sociedad civil. El Plan de Acción, por tanto, interpela a todos los niveles y actores, pero pone un foco especial en la consolidación de un marco institucional robusto como base para una resiliencia climática estructural y sostenible en el tiempo.

1.3 Inversiones planificadas

En la actualidad, **Castilla y León no dispone de un marco de planificación financiera específicamente orientado a la adaptación al cambio climático de manera transversal y estructurada**. Si bien existen múltiples programas sectoriales e inversiones públicas que contribuyen directa o indirectamente al fortalecimiento de la resiliencia (especialmente en ámbitos como gestión del agua, prevención de incendios forestales, modernización del sector agroganadero, infraestructuras públicas o salud) estas actuaciones no se integran todavía bajo un marco común explícitamente estructurado como política de inversión en adaptación climática.

Esta situación refleja el grado de madurez institucional identificado en la Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2), en la que se constató la existencia de capacidades sectoriales relevantes, pero también la ausencia de un instrumento coordinado que articule dichas inversiones bajo una lógica de resiliencia sistémica.

No obstante, el contexto regional presenta elementos favorables que constituyen una base sólida para avanzar en esta dirección:

- Programación plurianual de inversiones sectoriales en agua, medio natural y agricultura,
- Instrumentos de apoyo a la modernización productiva y a la innovación empresarial,
- Fondos europeos estructurales y de recuperación que incorporan criterios climáticos,
- Experiencia acumulada en gestión de proyectos financiados por la Unión Europea.

En este sentido, la ausencia actual de una planificación financiera explícitamente etiquetada como “inversión en adaptación” no se interpreta como una carencia estructural, sino como una fase evolutiva del proceso de resiliencia regional.

El presente Plan de Acción no sustituye los instrumentos financieros existentes, sino que **introduce una capa estratégica de orientación que permite identificar, alinear y priorizar aquellas inversiones sectoriales que contribuyen a los itinerarios de adaptación** definidos en la Estrategia, sentando las bases para una futura consolidación de instrumentos financieros específicos.

Este enfoque se alinea con la *Adaptation Investment Cycle* promovida por P2R, que plantea una transición progresiva desde la identificación estratégica de necesidades hacia la estructuración financiera específica.

1.4 Consideraciones de resiliencia justa

La resiliencia climática en Castilla y León presenta una dimensión social y territorial diferenciada, asociada a la heterogeneidad del territorio, al envejecimiento poblacional y a la distribución desigual de capacidades para anticipar y gestionar los impactos climáticos. En coherencia con la Estrategia Regional (E2), el Plan de Acción **incorpora la resiliencia justa como criterio transversal para evitar que las medidas de adaptación reproduzcan o amplifiquen vulnerabilidades existentes**.

En este contexto, la consideración de la resiliencia justa se vertebra en torno a los siguientes ejes de desigualdad estructural:

- Desigualdad territorial, derivada de la dispersión municipal y de la menor capacidad técnica y financiera de numerosos municipios rurales.
- Desigualdad demográfica, asociada al envejecimiento poblacional y a la mayor sensibilidad frente a impactos como el calor extremo.
- Desigualdad económica sectorial, vinculada a la dependencia de actividades sensibles al clima, especialmente en el sistema agroganadero y forestal.
- Desigualdad en capacidades institucionales, relacionada con la diferente preparación de actores públicos y privados para integrar criterios de adaptación en sus decisiones.

El Plan de Acción orienta la **priorización y secuenciación de medidas hacia territorios y colectivos con mayores brechas de vulnerabilidad**, reforzando capacidades técnicas, acceso a información y apoyo institucional allí donde la capacidad adaptativa es menor. Asimismo, incorpora el **principio de evitar cargas desproporcionadas**, promoviendo que la adaptación no traslade costes excesivos a actores con menor capacidad económica o técnica. Estas consideraciones se integrarán de forma operativa en

- los criterios de selección y diseño de acciones,
- los mecanismos de acompañamiento a municipios y sectores más expuestos,
- la futura asignación de recursos en el Plan de Inversión, conforme a una lógica de distribución progresiva de esfuerzos y beneficios.

La resiliencia justa se incorporará además como criterio de seguimiento, valorando no solo la reducción agregada del riesgo, sino también quién se beneficia de las actuaciones y en qué medida.

1.5 Visión

El presente Plan de Acción se fundamenta en la visión de resiliencia climática definida en la Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2):



El **Plan de Acción materializa esta visión en el horizonte 2026–2030**, traduciendo los itinerarios estratégicos en actuaciones concretas y estableciendo las bases institucionales, técnicas y financieras necesarias para consolidar una resiliencia climática sostenida en el tiempo.

1.6 Objetivos de resiliencia climática

El presente Plan de Acción se fundamenta directamente en la declaración del desafío y en los objetivos de resiliencia climática definidos en la Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2). No se introducen nuevos objetivos ni reformulaciones conceptuales, sino que se asume íntegramente el marco estratégico propuesto y se traduce en decisiones operativas para el periodo 2026–2030.

Objetivos principales de resiliencia

- OP 1. Reducir la vulnerabilidad hídrica estructural
- OP 2. Disminuir el impacto de los incendios forestales
- OP 3. Proteger la salud y el bienestar de la población frente a impactos climáticos
- OP 4. Reforzar la resiliencia del sistema agroganadero frente al cambio climático
- OP 5. Reforzar la resiliencia territorial y ecosistémica frente a riesgos climáticos
- OP 6. Proteger activos estratégicos frente a los impactos del cambio climático

Objetivos secundarios de resiliencia

- OS 1. Reforzar la gobernanza y la coordinación multinivel para la adaptación
- OS 2. Fortalecer capacidades, sistemas de información y mecanismos financieros para la resiliencia

1.7 Justificación económica

La Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2) incorporó una justificación económica basada en la reducción de costes recurrentes, la mejora de la eficiencia del gasto público y la protección de activos y sectores estratégicos frente a impactos climáticos crecientes. La evidencia disponible muestra que **los riesgos identificados ya generan costes directos e indirectos significativos en Castilla y León**, tanto en forma de pérdidas productivas como de incremento del gasto público en gestión de emergencias y reparación de daños.

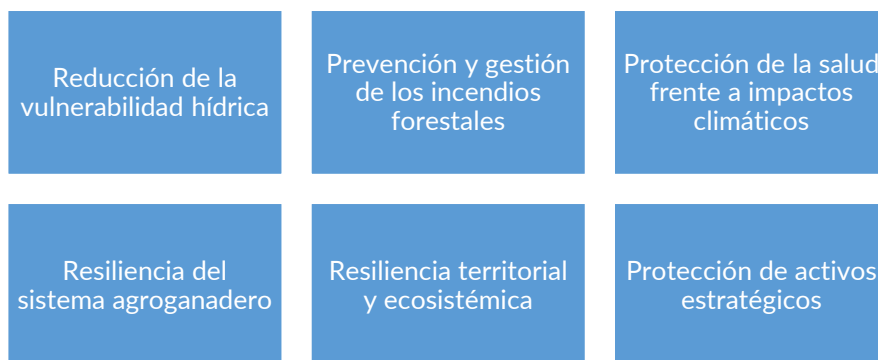
No obstante, **actualmente no existe una cuantificación agregada y específica del coste económico de la inacción climática para la Comunidad Autónoma en su conjunto**. Esta ausencia responde más al estadio de desarrollo de los sistemas de información y de evaluación económica que a la falta de impactos reales, ampliamente documentados a escala sectorial y nacional.

Las evidencias disponibles permiten sostener con solidez el **argumento económico de la adaptación: la inversión anticipatoria reduce costes futuros, mejora la previsibilidad presupuestaria y protege activos con alto valor económico y social**. De este modo, la adaptación al cambio climático se concibe no solo como una necesidad ambiental y social, sino también como una estrategia de gestión eficiente del riesgo y de protección del desarrollo regional a medio y largo plazo.

1.8 Hoja de ruta

La resiliencia climática de Castilla y León se concibe como un **proceso estructural y de largo plazo**, orientado a transformar progresivamente la forma en que el territorio anticipa, gestiona y reduce sus vulnerabilidades frente al cambio climático.

Los seis itinerarios de adaptación preferentes definidos en la Estrategia Regional constituyen trayectorias adaptativas de carácter progresivo, cuyo despliegue completo excede el horizonte temporal de un único instrumento de planificación.



El proceso de elaboración de la Estrategia Regional ha actuado como elemento catalizador, permitiendo estructurar una visión compartida, priorizar riesgos y definir objetivos estratégicos en un contexto de madurez institucional inicial en materia de adaptación transversal. El presente Plan de Acción representa el primer ciclo operativo de esa trayectoria.

En coherencia con el marco europeo y con la lógica del *Regional Resilience Journey* de P2R, el Plan de Acción se centra en el horizonte 2026–2030, estableciendo un conjunto de actuaciones prioritarias que permiten:

- Activar los itinerarios definidos.
- Reforzar capacidades institucionales y mecanismos de coordinación.
- Integrar progresivamente la resiliencia en la planificación sectorial y presupuestaria.

Este horizonte no agota el recorrido hacia la resiliencia, sino que **constituye una primera etapa de implementación estructurada**.

A partir de 2030, y sobre la base de los resultados obtenidos y del sistema de seguimiento, evaluación y aprendizaje (MEL) descrito en el apartado 7, se prevé la realización de un **ejercicio de revisión estratégica** que permita ajustar prioridades y definir un nuevo ciclo de planificación.

En este sentido, la Estrategia se plantea como un **marco de despliegue secuencial mediante planes de acción plurianuales**, con ciclos estimados de entre 4 y 6 años, que permitan incorporar aprendizaje, evolución de riesgos y avances en capacidades institucionales. Esta lógica progresiva resulta especialmente pertinente en el contexto de Castilla y León, donde la consolidación de una gobernanza climática transversal requiere un proceso sostenido de fortalecimiento institucional y coordinación multinivel.

1.9 Actores clave

La implementación del presente Plan de Acción se apoya en un conjunto diverso de actores clave, públicos y privados, cuya implicación es esencial para avanzar en la resiliencia climática de Castilla y León.

Dado el nivel de madurez de la región, **el peso inicial recae en las instituciones públicas**, si bien se incorpora de manera explícita a otros actores para apoyar la corresponsabilización y la implementación progresiva de soluciones.



Administraciones públicas

Junta de Castilla y León: Actúa como autoridad responsable de la integración sectorial de las acciones de resiliencia climática. Coordina la implementación institucional, asigna recursos públicos y asegura la alineación normativa y presupuestaria de los itinerarios de adaptación con políticas sectoriales y programaciones estratégicas.

Diputaciones provinciales: Facilitan la territorialización de las acciones climáticas, apoyando a los municipios, especialmente a los de menor tamaño y capacidades limitadas, en la incorporación de criterios de resiliencia en sus planes y decisiones locales.



Mención especial a la Diputación de Valladolid, como entidad socia del proyecto ADAPT2CYL y promotora de una Estrategia provincial de resiliencia climática. Desempeña un papel de inspiración o guía para el resto de las diputaciones, aportando experiencia metodológica y facilitando el aterrizaje territorial de los itinerarios regionales.

Ayuntamientos: Participan como ejecutores locales de medidas, especialmente en ámbitos urbanos y periurbanos (p. ej., sistemas de alerta de calor, soluciones basadas en naturaleza, eficiencia hídrica). La ciudad de Valladolid destaca como municipio tractor avanzado, reconocido por su experiencia en planificación climática integrada y su adhesión a las Misiones de la UE sobre Adaptación y Ciudades Climáticamente Neutras, lo que le permite actuar como nodo de innovación urbana y transferencia de buenas prácticas.



Mención especial al Ayuntamiento de Valladolid, como entidad socia del proyecto ADAPT2CYL y ciudad adherida tanto a la Misión de Adaptación como a la Misión de Ciudades. Su trayectoria consolidada en acción climática, planificación integrada y experimentación de soluciones innovadoras permite actuar como nodo de transferencia de conocimiento y buenas prácticas hacia otras ciudades intermedias de la Comunidad, particularmente en cuestiones relacionadas con resiliencia urbana, infraestructura verde y gobernanza climática local.

Sector privado y Clústeres

El tejido productivo regional desempeña un papel esencial en la transición hacia una mayor resiliencia climática, tanto por su exposición directa a riesgos (especialmente en sectores como agroalimentación, construcción, industria o energía) como por su capacidad de innovación, inversión y generación de soluciones adaptativas. La integración progresiva de criterios de resiliencia en decisiones empresariales, procesos productivos y planificación de inversiones constituye un elemento clave para asegurar la sostenibilidad económica del territorio.

En este primer ciclo del Plan de Acción, el foco se sitúa en generar un marco institucional claro que facilite dicha integración, promoviendo entornos regulatorios estables, acceso a información climática y oportunidades de colaboración público-privada. La corresponsabilización del sector privado se concibe como un proceso progresivo, que irá consolidándose en sucesivos planes plurianuales.



Mención especial AEICE – Clúster de Hábitat Eficiente, como entidad socia del proyecto. Actúa como puente entre la administración y el tejido empresarial, impulsando la incorporación de criterios de resiliencia en el sector de la edificación, las infraestructuras y el hábitat construido. Su experiencia en innovación, colaboración empresarial y dinamización de proyectos estratégicos le permite desempeñar un papel relevante en la movilización de capacidades técnicas y en la promoción de soluciones constructivas adaptadas al cambio climático.

Sociedad civil, ciudadanía y tercer sector

Organizaciones no gubernamentales, asociaciones sectoriales y grupos comunitarios representan una dimensión clave de corresponsabilidad social. Su papel incluye:

- Facilitar la difusión del conocimiento sobre riesgos climáticos.
- Movilizar la participación ciudadana en iniciativas de adaptación.
- Representar intereses de colectivos vulnerables.
- Apoyar acciones comunitarias de resiliencia local.

La participación de estos actores crecerá conforme se avance en la implementación y maduración de capacidades.

Coordinación multinivel y multiactor

El proceso de elaboración de la Estrategia y la creación del consorcio ADAPT2CYL han abierto un mecanismo de coordinación multinivel y multiactor que sirve como base para la implementación. Este engranaje de actuación articulada busca romper silos sectoriales, vincular niveles territoriales y promover una visión compartida de la resiliencia climática, articulando:

- Consejerías de la Junta de Castilla y León
- Entidades locales (municipios y diputaciones)
- Sector productivo y clústeres
- Organizaciones de la sociedad civil

Este modelo de gobernanza evolucionará en fases posteriores hacia estructuras más maduras, con mayores niveles de corresponsabilización y participación, pero en esta primera etapa pone el foco en consolidar un marco institucional estable, que permita avanzar de forma coordinada en la ejecución de los itinerarios prioritarios de adaptación.

2. Plan de acción

El presente Plan de Acción establece el **conjunto de actuaciones prioritarias para el periodo 2026-2030**, constituyendo el primer ciclo operativo de implementación de los itinerarios preferentes definidos en la Estrategia Regional de Resiliencia Climática.

Las acciones se estructuran conforme a los seis itinerarios estratégicos y se clasifican según su naturaleza como:

- **Acciones de adaptación**, cuando actúan directamente sobre la reducción del riesgo.
- **Acciones habilitadoras**, cuando refuerzan capacidades institucionales, normativas o técnicas.
- **Acciones de innovación**, cuando incorporan experimentación o mecanismos novedosos.

2.1 Acciones según itinerarios de adaptación

2.1.1 Itinerario preferente para la reducción de la vulnerabilidad hídrica

HIDR01. Fomento del uso de agua regenerada para riego urbano, agrícola periurbano y usos municipales					
Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	• Ayuntamientos • Junta de Castilla y León (SOMACYL)				
Objetivo	• Diversificar fuentes hídricas (OP1)				
Indicadores	• Volumen anual reutilizado (hm³) • N° municipios				
Integración en planificación y normativa sectorial	• PERTE Agua				

HIDR02. Establecimiento de un sistema de indicadores de disponibilidad hídrica y consumo para la anticipación de escenarios de escasez hídrica					
Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	• Junta de Castilla y León (SOMACYL)				
Objetivo	• Mejorar planificación hídrica adaptativa (OP1)				
Indicadores	• Sistema operativo • Informes anuales publicados				
Integración en planificación y normativa sectorial	• Planes municipales gestión agua				

HIDR03. Planes municipales de eficiencia hídrica y reducción de pérdidas en red en municipios con riesgo alto y medio

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Ayuntamientos - Junta de Castilla y León (SOMACYL)				
Objetivo	Reducir pérdidas en redes de abastecimiento (OP1)				
Indicadores	% reducción pérdidas - Nº redes auditadas				
Integración en y normativa sectorial	- Planes municipales gestión agua / Ordenanzas municipales de agua - PERTE de digitalización del ciclo del agua				

HIDR04. Gobernanza hídrica multinivel

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Junta de Castilla y León - Confederaciones Hidrográficas - Diputaciones - Ayuntamientos				
Objetivo	Reducir pérdidas en redes de abastecimiento (OP1)				
Indicadores	% reducción pérdidas - Nº redes auditadas				
Integración en y normativa sectorial	- Planes municipales gestión agua / Ordenanzas municipales de agua - PERTE de digitalización del ciclo del agua				

2.1.2 Itinerario preferente para la prevención y gestión de incendios forestales

INCE01. Planificación del paisaje y gestión del mosaico agroforestal

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Consejería de Medio Ambiente (Junta de Castilla y León)				
Objetivo específico	Reducir continuidad combustible (OP2)				
Indicadores	Hectáreas intervenidas				
Integración en y normativa sectorial	- Plan Forestal de CyL - Plan INFOCAL				

INCE02. Proyectos piloto de silvicultura adaptativa y gestión del combustible vegetal

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Junta de Castilla y León - Universidades				
Objetivo específico	Ensayar modelos forestales resilientes (OP2)				
Indicadores	Nº pilotos implementados				
Integración en planificación y normativa sectorial	Plan Forestal de CyL				

INCE03. Elaboración e implantación de Planes de Actuación de ámbito local frente a incendios forestales

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Ayuntamientos (incluidos en Anexo III Plan INFOCAL) - Agencia de Protección Civil y Emergencias (Junta de Castilla y León)				
Objetivo específico	Fortalecer la preparación y capacidad de respuesta local ante incendios forestales en zonas de interfaz urbano-forestal, reduciendo el riesgo para personas, bienes y activos estratégicos (OP2).				
Indicadores	- Tiempo medio de intervención - Nº de Planes de Actuación de Ámbito Local elaborados conforme a RD 893/2013 % de municipios del Anexo III con Plan aprobado antes de 2028 - Nº de Guías de Respuesta ante Emergencias presentadas junto al Plan - Nº de simulacros realizados por municipio (mínimo 1 cada 2 años)				
Integración en planificación y normativa sectorial	- Plan INFOCAL - Planes Municipales de Emergencia				

INCE04. Refuerzo de la prevención operativa y de la capacidad de respuesta ante incendios forestales en zonas de alto riesgo

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Agencia de Protección Civil y Emergencias (Junta de Castilla y León)				
Objetivo específico	Reducir tiempos de respuesta ante incendios (OP2)				
Indicadores	- Tiempo medio de intervención - Ejercicios de coordinación por año				
Integración en planificación y normativa sectorial	Plan INFOCAL				

INCE05. Despliegue del marco legal urgente de prevención de incendios forestales para protección de personas y entornos urbanos

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Junta de Castilla y León				
Objetivo específico	Consolidar base normativa de prevención (OS1)				
Indicadores	- Normativa aplicada - Seguimiento cumplimiento				
Integración en planificación y normativa sectorial	Decreto-ley prevención incendios CYL				

INCE06. Impulso a redes de calor renovables basadas en biomasa para reforzar la resiliencia energética territorial

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- SOMACyL - Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio (Junta de Castilla y León) - Diputaciones - Ayuntamientos				
Objetivo específico	Reforzar la resiliencia energética de municipios y equipamientos estratégicos mediante redes de calor renovables basadas en biomasa local, reduciendo la dependencia de combustibles fósiles y contribuyendo a la gestión preventiva de masas forestales (OP6, con contribución a OP2).				
Indicadores	- Nº de nuevas redes de calor implantadas - MW térmicos instalados - Nº de edificios públicos conectados - Toneladas anuales de biomasa forestal valorizada				
Integración en planificación y normativa sectorial	- Estrategia Energética de Castilla y León - Plan Forestal de Castilla y León - Plan INFOCAL - Planes municipales de energía y clima (PACES) - Programación de inversiones de SOMACyL				

2.1.3 Itinerario preferente para la protección de la salud frente a impactos climáticos

SAL01. Vigilancia temprana y control de vectores infecciosos asociados al cambio climático (mosquito tigre, avispon asiático, etc.)					
Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Consejería Sanidad (Junta de Castilla y León)				
Objetivo específico	Reducir riesgos sanitarios asociados a cambio climático (OP3)				
Indicadores	- Sistema vigilancia activo - Nº campañas control/año				
Integración en planificación y normativa sectorial	V Plan de Salud de Castilla y León				

SAL02. Refuerzo del acceso a servicios sanitarios y sociosanitarios en municipios rurales					
Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Junta de Castilla y León - Ayuntamientos				
Objetivo específico	Aumentar capacidad adaptativa población vulnerable (OP3)				
Indicadores	Cobertura servicios (%)				
Integración en planificación y normativa sectorial	Plan Servicios Sociales CYL				

SAL03. Sistemas locales de alerta temprana y protocolos municipales de respuesta ante episodios extremos de calor					
Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Agencia de Protección Civil y Emergencias (Junta de Castilla y León) - Ayuntamientos				
Objetivo específico	Reducir impactos de olas de calor (OP3)				
Indicadores	- Nº municipios con sistema - Tiempo activación				
Integración en planificación y normativa sectorial	Planes Emergencia por calor				

SAL04. Renaturalización urbana y periurbana como elemento de regulación térmica y mejora de la salud

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Ayuntamientos				
Objetivo específico	Reducir isla de calor urbana (OP3+OP5)				
Indicadores	m² infraestructura verde				
Integración en planificación y normativa sectorial	Instrumentos de planeamiento urbanístico (PGOU, etc.)				

SAL05. Red de refugios climáticos en equipamientos públicos y espacios exteriores, complementados con caminos de sombra

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Ayuntamientos				
Objetivo específico	Reducir impactos de olas de calor (OP3)				
Indicadores	Nº refugios				
Integración en planificación y normativa sectorial	Planes municipales emergencia				

2.1.4 Itinerario preferente para la resiliencia del sistema agroganadero

AGRO01. Adaptación de cultivos y sistemas productivos vulnerables al cambio climático mediante experimentación, diversificación y transferencia de conocimiento

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Consejería Agricultura (Junta de Castilla y León)				
Objetivo específico	Reducir vulnerabilidad sistema agroganadero (OP4)				
Indicadores	- Hectáreas adaptadas - Nº explotaciones participantes				
Integración en planificación y normativa sectorial	PAC 2023-2027				

AGRO02. Modernización de regadíos con criterios de eficiencia hídrica y energética, ahorro neto de agua y adaptación a escenarios de escasez

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Consejería Agricultura (Junta de Castilla y León) - Confederaciones Hidrográficas				
Objetivo específico	Reducir consumo hídrico en regadío (OP4+OP1)				
Indicadores	- Hectáreas modernizadas % reducción consumo				
Integración en planificación y normativa sectorial	PAC 2023-2027				

AGRO03. Impulso de la agricultura de conservación y prácticas agroecológicas para mejorar la resiliencia del suelo y la estabilidad productiva

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Junta de Castilla y León - Asociaciones agrarias				
Objetivo específico	Mejorar resiliencia del suelo (OP4+OP5)				
Indicadores	- Hectáreas bajo prácticas regenerativas - Nº explotaciones				
Integración en planificación y normativa sectorial	-				

2.1.5 Itinerario preferente de resiliencia territorial y ecosistémica

TERR01. Refuerzo de la conectividad ecológica y reducción de la fragmentación para mantener los servicios ecosistémicos y la resiliencia territorial

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Junta de Castilla y León				
Objetivo específico	Aumentar resiliencia ecosistémica (OP5)				
Indicadores	- Km corredores ecológicos - Nº proyectos conectividad				
Integración en planificación y normativa sectorial	Estrategia Infraestructura Verde CYL				

TERR02. Restauración prioritaria de ecosistemas degradados para la recuperación de servicios ecosistémicos clave frente al cambio climático

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Junta de Castilla y León				
Objetivo específico	Recuperar servicios ecosistémicos clave (OP5)				
Indicadores	Hectáreas restauradas				
Integración en planificación y normativa sectorial	-				

TERR03. Gestión adaptativa de los espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000 frente al cambio climático

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Junta de Castilla y León				
Objetivo específico	Integrar adaptación en espacios protegidos (OP5)				
Indicadores	Nº planes gestión revisados				
Integración en planificación y normativa sectorial	Planes de gestión de espacios naturales				

TERR04. Gestión forestal adaptativa orientada a la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de servicios ecosistémicos

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Junta de Castilla y León				
Objetivo específico	Mejorar resiliencia forestal (OP5)				
Indicadores	Hectáreas bajo gestión adaptativa				
Integración en planificación y normativa sectorial	Plan Forestal CyL				

2.1.6 Itinerario preferente para la protección de activos estratégicos

ACTIV01. Despliegue de sistema municipal de alerta temprana frente a inundaciones interoperable con CHD/SAIH e INUNCyL

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	• Agencia de Protección Civil y Emergencias (Junta de Castilla y León) • Confederaciones Hidrográficas • Ayuntamientos				
Objetivo específico	• Reducir exposición y mejorar respuesta ante inundaciones (OP1)				
Indicadores	• Sistema operativo a escala regional (Sí/No) • N° municipios integrados • Simulacros/año				
Integración en planificación y normativa sectorial	• Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (CH) • Plan INUNCyL • Planes Municipales de Emergencia				

ACTIV02. Actuaciones integradas a escala de cuenca para la reducción del riesgo de inundación (eliminación de barreras, actuaciones en zonas de laminación y descarga de aguas, restauración de llanuras de inundación, limpieza y gestión adaptativa de cauces, etc.)

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	• Junta de Castilla y León • Confederaciones Hidrográficas • Ayuntamientos				
Objetivo	• Reducir la peligrosidad y vulnerabilidad frente a inundaciones mediante actuaciones estructurales y de restauración fluvial a escala de cuenca (OP1).				
Indicadores	• N° de actuaciones ejecutadas por cuenca. • N° de barreras eliminadas o permeabilizadas. • Reducción estimada del caudal punta en tramos críticos (%). • Reducción del número de zonas con riesgo significativo tras intervención (según PGRI)				
Integración en planificación y normativa sectorial	• Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (CH) • Plan INUNCyL				

ACTIV03. Vinculación normativa y administrativa (planeamiento urbanístico y licencias) de la cartografía de zonas inundables

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Junta de Castilla y León - Ayuntamientos				
Objetivo	Integrar riesgo de inundación en planificación territorial (OP1+OS1)				
Indicadores	% instrumentos urbanísticos adaptados - Modificación normativa aprobada				
Integración en planificación y normativa sectorial	- Directrices de Ordenación Territorial - Instrumentos de planeamiento urbanístico (PGOU, etc.)				

ACTIV04. Implantación de Planes de Actuación Municipal ante inundaciones

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Ayuntamientos - Diputaciones provinciales - Federación Regional de Municipios y Provincias (FRMPCyL)				
Objetivo	Fortalecer preparación municipal ante riesgo de inundación (OP1)				
Indicadores	Nº planes aprobados				
Integración en planificación y normativa sectorial	- Plan INUNCyL - Planes Municipales de Emergencia				

ACTIV05. Identificación y priorización de infraestructuras críticas vulnerables ante fenómenos climáticos extremo

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Junta de Castilla y León				
Objetivo específico	Priorizar adaptación infraestructuras críticas (OP6)				
Indicadores	- Inventario elaborado - Nº infraestructuras evaluadas				
Integración en planificación y normativa sectorial	Planificación sectorial infraestructuras				

ACTIV06. Evaluación de la vulnerabilidad climática del patrimonio histórico-artístico y adaptación de su conservación

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Consejería Cultura y Turismo (Junta de Castilla y León) - Ayuntamientos				
Objetivo específico	Identificar riesgos sobre patrimonio y reducir vulnerabilidad sector turístico (OP6)				
Indicadores	- Nº bienes evaluados - Nº destinos con plan adaptación				
Integración en planificación y normativa sectorial	-				

2.1.7 Acciones transversales

Además de las acciones específicas asociadas a cada itinerario, el presente Plan incorpora un conjunto de acciones transversales orientadas a reforzar las condiciones habilitadoras necesarias para una implementación efectiva y sostenida de la resiliencia climática en Castilla y León.

Estas acciones no se vinculan a un riesgo concreto, sino que constituyen pilares estructurales que permiten:

- Mejorar la capacidad institucional
- Facilitar la toma de decisiones basada en evidencia
- Impulsar la corresponsabilización social
- Asegurar coherencia multinivel

En coherencia con el grado de madurez regional, estas acciones adquieren especial relevancia en el primer ciclo 2026–2030, actuando como base sobre la que se apoyará el escalado posterior de los itinerarios estratégicos.

TRANSV01. Programa regional de capacitación técnica en adaptación climática

Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Junta de Castilla y León - Diputaciones provinciales				
Objetivo	Fortalecer capacidades técnicas e institucionales para la integración transversal de la resiliencia climática (OS2)				
Indicadores	- Nº técnicos formados por año % municipios con al menos 1 técnico formado - Evaluación anual de satisfacción (>70%)				
Integración en planificación y normativa sectorial	- Planes formativos autonómicos - Escuela de Administración Pública de Castilla y León (ECLAP) - Programas de apovo a entidades locales				

TRANSV02. Programa regional de sensibilización y cultura de resiliencia					
Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	- Junta de Castilla y León - Ayuntamientos				
Objetivo	Incrementar la comprensión social de los riesgos climáticos y fomentar comportamientos adaptativos (OS2)				
Indicadores	- Nº campañas desarrolladas - Nº centros educativos participantes - Alcance estimado (% población alcanzada)				
Integración en planificación y normativa sectorial	- Estrategias de educación ambiental - Planes municipales de comunicación - Programas educativos autonómicos				

TRANSV03. Sistema regional integrado de información y apoyo a la decisión climática de sensibilización y cultura de resiliencia					
Categoría	Adaptación		Habilitadora	Innovación	
Período	2026	2027	2028	2029	2030
Responsable	Junta de Castilla y León				
Objetivo	Mejorar la disponibilidad, interoperabilidad y uso de datos climáticos para la toma de decisiones adaptativa (OS1 + OS2)				
Indicadores	- Plataforma operativa (sí/no) - Nº organismos conectados - Nº consultas técnicas realizadas/año - Actualización anual de escenarios				
Integración en planificación y normativa sectorial	- Sistemas de información ambiental autonómicos - Protección Civil - Planificación territorial y sectorial				

2.2 Enfoque de financiación

El presente Plan de Acción establece las actuaciones prioritarias para el periodo 2026–2030, pero no constituye aún un plan financiero plenamente estructurado de la adaptación climática en Castilla y León. Tal como se ha señalado en el apartado 1.3, la Comunidad no dispone actualmente de un instrumento presupuestario específico orientado de manera transversal a la adaptación, si bien existen múltiples programas sectoriales que contribuyen directa o indirectamente a la resiliencia regional.

En este primer ciclo de implementación, el enfoque de financiación se basa en tres principios fundamentales:

- Integración progresiva en instrumentos existentes: las acciones definidas en el apartado 2.1 se financiarán prioritariamente mediante su integración en:
 - Presupuestos sectoriales de la Junta de Castilla y León.
 - Programación plurianual en materia de medio ambiente, agua, agricultura, sanidad e infraestructuras.
 - Planes y programas gestionados por diputaciones y ayuntamientos.

Este enfoque permite activar los itinerarios estratégicos sin necesidad de crear, en esta fase inicial, un instrumento financiero independiente, favoreciendo la integración estructural de la resiliencia en la política pública ordinaria.

- Movilización de fondos europeos y nacionales: se promoverá la alineación de las acciones con instrumentos financieros europeos y estatales, entre ellos:
 - Fondos FEDER y otros fondos estructurales.
 - Programas vinculados al Pacto Verde Europeo.
 - Instrumentos asociados a la Política Agraria Común (PAC).
 - Programas de inversión en infraestructura verde, regadíos, digitalización y rehabilitación.

La incorporación explícita de criterios de adaptación en las convocatorias y proyectos permitirá reforzar la elegibilidad y coherencia de las inversiones.

- Activación progresiva de inversión privada y corresponsabilización: en sectores como agroganadería, rehabilitación de vivienda, turismo o gestión forestal, la movilización de inversión privada será un componente relevante en fases posteriores. En este primer ciclo, el énfasis se sitúa en:
 - Generar certidumbre normativa.
 - Incorporar criterios de resiliencia en contratación pública.
 - Impulsar formación y acompañamiento técnico.

Estas condiciones habilitadoras permitirán ampliar la participación del sector productivo en siguientes planes plurianuales.

El despliegue completo de los itinerarios estratégicos requerirá, en fases posteriores, una mayor estructuración financiera, incluyendo:

- Estimaciones agregadas de inversión necesaria por itinerario.
- Evaluaciones coste-beneficio específicas.
- Mecanismos de priorización basados en impacto y viabilidad.
- Instrumentos financieros dedicados o etiquetado climático en presupuestos.

En coherencia con la *Adaptation Investment Cycle* promovida por P2R, el presente Plan de Acción constituye una etapa intermedia entre la definición estratégica (E2) y la consolidación de un Plan de Inversión específico, que desarrollará con mayor detalle la arquitectura financiera necesaria para sostener la resiliencia regional a largo plazo.

2.3 Plan de ejecución a medio y largo plazo y portfolio de proyectos

El horizonte 2026–2030 definido en el presente Plan de Acción constituye el primer ciclo operativo de implementación de la Estrategia Regional de Resiliencia Climática. No obstante, los seis itinerarios preferentes definidos representan trayectorias adaptativas de carácter estructural cuyo despliegue completo requiere una planificación a medio y largo plazo.

La ejecución posterior a 2030 se concibe como un proceso secuencial, articulado mediante **planes de acción plurianuales sucesivos** (con ciclos estimados de 4 a 6 años), que permitirán:

- Consolidar las acciones iniciadas en el primer ciclo
- Escalar intervenciones piloto y medidas experimentales
- Incorporar aprendizajes derivados del sistema de seguimiento y evaluación
- Ajustar prioridades conforme evolucionen los riesgos climáticos y las capacidades institucionales

Por otro lado, el **portfolio preliminar de proyectos estratégicos para el horizonte posterior a 2030** se articula en coherencia con los seis itinerarios preferentes definidos y no constituye un listado cerrado, sino una estructura evolutiva que permitirá escalar intervenciones iniciadas en el primer ciclo y consolidar transformaciones estructurales.

A) Escalado de acciones piloto e innovaciones (derivadas del Portfolio de Innovación): Las acciones clasificadas innovadoras en el periodo 2026–2030 serán evaluadas mediante el sistema MEL. Aquellas que demuestren eficacia técnica, viabilidad económica y aceptación social podrán evolucionar hacia:

- Programas regionales permanentes.
- Líneas de financiación estructurales.
- Reformas normativas consolidadas.
- Integración sistemática en planificación sectorial.

Este mecanismo garantiza que la innovación actúe como antesala del escalado estructural y no como experiencia aislada.

B) Programas estructurales por itinerario: A partir de la experiencia acumulada en el primer ciclo, el horizonte 2030+ permitirá avanzar hacia programas estructurales de mayor alcance, entre ellos:

- Infraestructura verde conectada a escala regional.
- Transformación adaptativa del paisaje agroforestal.
- Modernización integral de sistemas de regadío resilientes.
- Programa regional de adaptación de infraestructuras críticas.
- Integración obligatoria de criterios de resiliencia en contratación y rehabilitación.

Estos programas se apoyarán en marcos financieros más consolidados y en una gobernanza climática madura.

C) Consolidación institucional y financiera: El medio y largo plazo permitirá avanzar hacia:

- Etiquetado climático sistemático en presupuestos públicos.
- Evaluación coste-beneficio de inversiones adaptativas.
- Instrumentos financieros específicos para adaptación.
- Mecanismos de cooperación público-privada más avanzados.

3. Porfolio de innovación

El Porfolio de Innovación constituye uno de los elementos metodológicos centrales de la Estrategia Regional de Resiliencia Climática. Su finalidad es gestionar la adaptación como un proceso dinámico, permitiendo **experimentar, aprender y escalar soluciones en contextos de incertidumbre climática**.

3.1 Creación de porfolio de innovación

La creación del Porfolio de Innovación se desarrolló en el marco de la elaboración de la Estrategia Regional (E2), mediante un proceso de identificación de ámbitos con alta incertidumbre, potencial transformador y necesidad de experimentación.

El Porfolio se diseñó como un instrumento complementario a los itinerarios preferentes de adaptación, orientado a:

- Explorar soluciones innovadoras en gestión forestal, agua, salud urbana y sistemas productivos.
- Generar evidencia técnica antes de su escalado estructural.
- Reducir riesgos asociados a decisiones de inversión en entornos inciertos.
- Facilitar la transición desde enfoques reactivos hacia modelos adaptativos.

El detalle conceptual y metodológico del Porfolio se encuentra desarrollado en el apartado correspondiente de E2.

3.2 Implementación del porfolio de innovación

En el presente Plan de Acción (2026–2030), el Porfolio de Innovación se activa mediante aquellas acciones clasificadas como innovadoras en el apartado 2.1.

Durante este primer ciclo, la implementación del Porfolio se orienta a:

- Desarrollar proyectos piloto en ámbitos prioritarios.
- Generar evidencia técnica y organizativa.
- Evaluar resultados a través del sistema de seguimiento y evaluación (MEL).
- Identificar condiciones necesarias para su posible escalado en ciclos posteriores.

El escalado o consolidación de estas iniciativas se valorará en el marco del siguiente ciclo de planificación plurianual, en coherencia con el enfoque de adaptación progresiva definido en la Hoja de Ruta (apartado 1.8) y el Plan de Ejecución a medio y largo plazo (apartado 2.4).

De este modo, el Porfolio de Innovación no se concibe como un conjunto aislado de proyectos, sino como un mecanismo estructural de aprendizaje y transformación dentro del proceso de resiliencia regional.

4. Capacidad regional

La capacidad regional para abordar la adaptación al cambio climático en Castilla y León se encuentra en una **fase de consolidación progresiva**. Tal como se puso de manifiesto en la Estrategia Regional de Resiliencia Climática (E2), la Comunidad dispone de estructuras sectoriales consolidadas en ámbitos como gestión forestal, planificación hídrica, agricultura o protección civil, pero **no cuenta todavía con una planificación transversal plenamente integrada en materia de adaptación climática**.

Desde el punto de vista institucional, existen capacidades técnicas relevantes en distintas consejerías y organismos públicos, así como experiencia en gestión de fondos europeos y ejecución de proyectos complejos. No obstante, persisten retos asociados a:

- Coordinación interdepartamental sistemática.
- Integración estructural de la resiliencia en planificación sectorial.
- Disponibilidad de indicadores homogéneos y sistemas de seguimiento climático.
- Etiquetado y seguimiento presupuestario específico de la adaptación.

En el ámbito territorial, la elevada dispersión municipal y la heterogeneidad de capacidades técnicas entre municipios representan un condicionante estructural. Las diputaciones provinciales desempeñan un papel clave en el refuerzo de capacidades locales, si bien será necesario consolidar mecanismos estables de acompañamiento técnico y coordinación multinivel.

En el ámbito económico y social, el tejido productivo regional presenta una creciente sensibilización respecto a los riesgos climáticos, especialmente en sectores como el agroganadero o el forestal. Sin embargo, la integración sistemática de criterios de resiliencia en decisiones empresariales y de inversión se encuentra aún en fase inicial.

El presente Plan de Acción reconoce estas condiciones de partida y adopta un **enfoque progresivo**. En este primer ciclo (2026–2030), una parte significativa de las acciones se orienta precisamente a **reforzar capacidades institucionales, normativas y técnicas** (condiciones habilitadoras), con el objetivo de crear un marco estable que permita, en ciclos posteriores, una mayor movilización de inversión y corresponsabilización de actores no públicos.

De este modo, la capacidad regional para la adaptación se concibe no como un estado estático, sino como un proceso acumulativo de fortalecimiento institucional, aprendizaje y coordinación multinivel, alineado con la lógica del *Regional Resilience Journey* de P2R.

5. Gobernanza

La implementación del presente Plan de Acción requiere una arquitectura de gobernanza capaz de coordinar múltiples niveles administrativos y sectores, en un contexto regional caracterizado por elevada dispersión territorial y por una planificación climática transversal aún en consolidación.

En coherencia con el grado de madurez institucional identificado en E2, este primer ciclo de implementación (2026–2030) adopta una gobernanza con liderazgo público claro, orientada a consolidar un marco estable de coordinación interdepartamental y multinivel. Esta aproximación responde a la necesidad de fortalecer previamente las condiciones estructurales que permitan una integración efectiva y sostenida de la resiliencia climática en la política pública regional.

5.1 Liderazgo institucional y coordinación interdepartamental

La **Junta de Castilla y León** ejerce el liderazgo estratégico del proceso, asegurando:

- La integración transversal de la resiliencia en planificación sectorial
- La alineación normativa y presupuestaria con los itinerarios de adaptación
- La coordinación entre consejerías competentes

El **consorcio del proyecto ADAPT2CYL**, que ha impulsado la elaboración de la Estrategia y del presente Plan, actúa como **núcleo dinamizador inicial de esta gobernanza**, facilitando el intercambio técnico y la articulación entre niveles autonómico, provincial y local.

Durante este ciclo, se priorizará la consolidación de mecanismos formales de coordinación interdepartamental (mesas técnicas, grupos de trabajo sectoriales y procedimientos de revisión normativa), que permitan integrar de manera sistemática la variable climática en la toma de decisiones.

5.2 Gobernanza multinivel y territorialización

La estructura territorial de Castilla y León exige una gobernanza multinivel reforzada.

- Las **diputaciones provinciales** desempeñan un papel esencial en el apoyo técnico a municipios con menor capacidad institucional, actuando como puente entre el nivel autonómico y el local.
- Los **ayuntamientos**, y de manera destacada el Ayuntamiento de Valladolid como ciudad faro, contribuyen a la implementación operativa de medidas en el ámbito urbano y a la transferencia de buenas prácticas hacia otros municipios.

El modelo de gobernanza propuesto combina directrices regionales comunes con mecanismos de adaptación territorial, permitiendo que las acciones se ajusten a perfiles de riesgo y capacidades locales diferenciadas.

5.3 Corresponsabilización progresiva del sector privado y la sociedad civil

Aunque el presente ciclo pone el foco en la consolidación institucional, la resiliencia climática requiere una implicación progresiva del conjunto de actores económicos y sociales. En este sentido, el Plan incorpora mecanismos orientados a:

- Integrar criterios de resiliencia en contratación pública y en decisiones de inversión.
- Fomentar la participación del tejido empresarial a través de clústeres sectoriales, como AEICE.
- Promover acciones de sensibilización y capacitación dirigidas a ciudadanía y organizaciones del tercer sector.

La corresponsabilización no se plantea como un requisito inmediato, sino como un proceso incremental que se fortalecerá en ciclos posteriores, una vez consolidado el marco institucional y normativo básico.

5.4 Evolución hacia un modelo de gobernanza madura

La gobernanza propuesta para 2026–2030 constituye una fase de transición. A medio plazo, y en función de los resultados del sistema de seguimiento y evaluación (apartado 7), se prevé evolucionar hacia:

- Mecanismos más estructurados de coordinación público-privada.
- Mayor integración de actores sociales en procesos deliberativos.
- Instrumentos financieros con participación privada.
- Sistemas de reporte y rendición de cuentas más avanzados.

De este modo, la gobernanza de la resiliencia climática en Castilla y León se concibe como un proceso evolutivo, en el que el liderazgo institucional inicial actúa como condición habilitadora para una colaboración más amplia y estructurada en el futuro.

6. Riesgos de implementación

La ejecución del presente Plan de Acción se desarrolla en un **contexto de transición institucional hacia una planificación climática más integrada**. En este marco, se identifican una serie de riesgos potenciales que podrían afectar al ritmo o alcance de la implementación, así como las principales medidas previstas para su mitigación.

Dada esta situación de partida, este Plan de Acción adopta un enfoque preventivo de gestión de riesgos de implementación, integrando mecanismos de seguimiento y revisión periódica. La identificación temprana de desviaciones permitirá ajustar prioridades y reforzar capacidades en ciclos sucesivos.

Riesgos institucionales

Riesgo: Insuficiente coordinación interdepartamental o retrasos en la integración de la resiliencia en planificación sectorial.

Contexto: La adaptación climática transversal se encuentra en fase de consolidación institucional en Castilla y León.

Medidas de mitigación:

- Refuerzo de mecanismos formales de coordinación.
- Asignación clara de responsabilidades.
- Integración progresiva en instrumentos normativos y presupuestarios.

Riesgos financieros

Riesgo: Limitaciones presupuestarias o dependencia excesiva de financiación europea.

Contexto: No existe aún un instrumento financiero específico para adaptación.

Medidas de mitigación:

- Integración progresiva en presupuestos sectoriales existentes.
- Diversificación de fuentes (fondos europeos, estatales, inversión privada).
- Priorización basada en impacto y viabilidad.

Riesgos territoriales y de capacidad local

Riesgo: Desigualdad en capacidades técnicas entre municipios, especialmente en zonas rurales dispersas.

Contexto: Elevada fragmentación municipal y heterogeneidad institucional.

Medidas de mitigación:

- Refuerzo del papel de diputaciones provinciales.
- Programas de capacitación técnica.
- Desarrollo de herramientas y guías comunes.

Riesgos de implicación social y económica

Riesgo: Participación limitada del sector privado o baja apropiación social de medidas de adaptación.

Contexto: La corresponsabilización se encuentra en fase inicial.

Medidas de mitigación:

- Incorporación de incentivos y criterios de resiliencia en contratación pública.
- Programas de sensibilización y capacitación sectorial.
- Escalado progresivo de colaboración público-privada.

Riesgos asociados a la incertidumbre climática

Riesgo: Evolución de escenarios climáticos diferente a las hipótesis consideradas, afectando la eficacia de determinadas medidas.

Contexto: La adaptación se desarrolla bajo incertidumbre estructural.

Medidas de mitigación:

- Enfoque adaptativo basado en ciclos plurianuales.
- Integración del sistema MEL para revisión periódica.
- Uso de soluciones robustas y flexibles.

7. Seguimiento, evaluación y aprendizaje

La Estrategia Regional de Resiliencia Climática estableció un marco conceptual para el seguimiento y evaluación de la adaptación en Castilla y León, orientado a garantizar coherencia entre objetivos, itinerarios y resultados. El presente Plan de Acción desarrolla dicho marco en clave operativa para el periodo 2026–2030.

El sistema de seguimiento, evaluación y aprendizaje (MEL, por sus siglas en inglés) se concibe como un **mecanismo estructural de mejora continua**, cuyo propósito es:

- Verificar el grado de ejecución de las acciones definidas en el apartado 2.1.
- Evaluar su contribución a los objetivos primarios y secundarios de resiliencia.
- Identificar desviaciones o limitaciones en la implementación.
- Incorporar aprendizajes en los ciclos posteriores de planificación.

7.1 Seguimiento

El seguimiento se basará en los indicadores definidos para cada acción en el apartado 2.1, combinando:

- **Indicadores de ejecución** (p. ej., número de planes aprobados, hectáreas gestionadas, municipios con sistemas de alerta operativos).
- **Indicadores de integración** (p. ej., instrumentos normativos revisados, cláusulas de resiliencia incorporadas).

La recopilación de información corresponderá a los responsables designados en cada acción, bajo coordinación de la Junta de Castilla y León.

Se prevé una revisión anual del estado de ejecución, con informe de seguimiento interno y síntesis pública periódica.

7.2 Evaluación

La evaluación se realizará en dos niveles:

- **Evaluación intermedia (2028–2029):** Permitirá analizar el grado de avance del primer ciclo y ajustar prioridades si fuese necesario.
- **Evaluación de cierre del ciclo (2030):** Analizará la contribución de las acciones al avance hacia los objetivos estratégicos y servirá de base para la definición del siguiente Plan de Acción plurianual.

La evaluación considerará no solo el grado de ejecución física y financiera, sino también:

- Coherencia intersectorial.
- Nivel de integración institucional alcanzado.
- Avances en corresponsabilización de actores.
- Progreso en reducción de vulnerabilidades estructurales.

7.3 Aprendizaje y revisión adaptativa

En coherencia con el enfoque del *Regional Resilience Journey*, el aprendizaje constituye un componente central del sistema MEL. Los resultados del monitoreo y evaluación alimentarán:

- La revisión de prioridades en el siguiente ciclo plurianual.
- El posible escalado de iniciativas del Porfolio de Innovación.
- La mejora de instrumentos normativos y financieros.
- La actualización de indicadores y metodologías.

Este enfoque reconoce que la adaptación climática se desarrolla bajo incertidumbre y que la planificación debe mantenerse flexible y revisable.

7.4 Gobernanza del sistema MEL

La coordinación del sistema MEL corresponderá a la Junta de Castilla y León, con participación de los actores implicados en la ejecución del Plan. Se promoverá:

- Intercambio técnico periódico entre niveles administrativos.
- Integración del seguimiento en instrumentos sectoriales existentes.
- Transparencia y comunicación de resultados de forma accesible.

A medio plazo, el sistema MEL podrá evolucionar hacia un esquema más estructurado de reporte climático regional, alineado con marcos nacionales y europeos.

8. Plan de participación de las partes interesadas

La resiliencia climática de Castilla y León requiere la **implicación progresiva y sostenida de actores públicos, privados y sociales**. En coherencia con el grado de madurez institucional identificado, el presente Plan de Acción adopta un enfoque gradual de participación, en el que el liderazgo público inicial se complementa con mecanismos estructurados de activación y corresponsabilización.

El Plan de Participación se articula en tres niveles: institucional, sectorial y social.

Participación institucional y técnica

Mesa técnica interdepartamental de adaptación

Objetivo: Coordinar la integración transversal de la resiliencia en políticas sectoriales.

Participantes: Consejerías competentes, Fundación Patrimonio Natural, organismos sectoriales.

Frecuencia: Reuniones semestrales.

Funciones:

- Seguimiento de acciones del Plan.
- Identificación de barreras normativas.
- Propuestas de integración en planificación sectorial.

Foro multinivel de resiliencia territorial

Objetivo: Articular coordinación entre Junta, diputaciones y ayuntamientos.

Participantes: Representantes autonómicos, diputaciones provinciales, municipios (incluyendo Ayuntamiento de Valladolid como ciudad faro).

Frecuencia: Anual.

Funciones:

- Intercambio de buenas prácticas.
- Transferencia de conocimiento técnico.
- Identificación de necesidades territoriales diferenciadas.

Implicación del sector productivo y clústeres

Grupo de trabajo sectorial sobre resiliencia económica

Objetivo: Integrar criterios de adaptación en decisiones empresariales e inversiones.

Participantes: AEICE, organizaciones agrarias, asociaciones empresariales, sectores estratégicos.

Frecuencia: Anual.

Mecanismos concretos:

- Talleres sectoriales anuales.
- Guías técnicas de adaptación por sector.
- Identificación de barreras regulatorias.
- Espacios de co-diseño de soluciones piloto.

Programa de capacitación empresarial en adaptación

Objetivo: Aumentar capacidades técnicas y estratégicas del tejido productivo.

Mecanismos concretos:

- Seminarios técnicos.
- Formación online.
- Casos prácticos regionales.

Participación ciudadana y sociedad civil

Programa de sensibilización y cultura de resiliencia

Objetivo: Incrementar conocimiento social sobre riesgos climáticos y medidas de adaptación.

Mecanismos concretos:

- Campañas informativas regionales.
- Material didáctico para centros educativos.
- Jornadas abiertas en municipios.

Red local de iniciativas de resiliencia comunitaria

Objetivo: Visibilizar y conectar iniciativas ciudadanas vinculadas a adaptación.

Mecanismos concretos:

- Convocatoria anual de buenas prácticas.
- Plataforma digital de intercambio.
- Reconocimiento público de proyectos destacados.

En este primer ciclo (2026–2030), **el objetivo principal es consolidar mecanismos estables de diálogo y coordinación**. En ciclos posteriores, y una vez reforzado el marco institucional, se prevé:

- Mayor implicación deliberativa de actores sociales
- Mecanismos de co-diseño de políticas