

INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

- ARAGÓN -

ESTRUCTURA DE LA FICHA

0. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO	Descripción
1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL	Referencias a los marcos normativo y de gobernanza
2. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PRIORIDADES DE ADAPTACIÓN	Trabajos de evaluación de riesgos e identificación de prioridades de adaptación
3. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES Y LOCALES	Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales y a nivel local
4. BUENAS PRÁCTICAS	5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático
5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación
6. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i	OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i
7. INFORMACIÓN ADICIONAL	Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes
8. INFORMACIÓN DE CONTACTO	Organismo, dirección, código postal, municipio, provincia, teléfono, correo electrónico, web, redes sociales.

0. Introducción y contexto

Descripción del contexto climático

Situado en el noreste de la península ibérica, Aragón es una región rica en biodiversidad, cultura e historia, con una geografía diversa que incluye montañas, valles y ríos, alberga una variedad de ecosistemas, desde bosques y pastizales hasta estepas y desiertos. Los ecosistemas de Aragón son valiosos y diversos, pero también frágiles frente a los cambios climáticos. Los bosques se ven amenazados por el aumento de las temperaturas y la mayor frecuencia de incendios forestales. Los glaciares pirenaicos, que son fuentes cruciales de agua, están en retroceso debido al deshielo acelerado. Por otro lado, humedales como la Laguna de Gallocanta, son importantes para las aves migratorias, pero la alteración de los patrones de migración y la disminución de las reservas de agua los ponen en peligro. Los ríos y arroyos, que son esenciales para la vida silvestre y el riego agrícola, pueden verse afectados por la reducción del caudal y la contaminación. La agricultura resulta una parte fundamental de la economía de Aragón, y la gestión del agua constituye un desafío importante en la región. El turismo, a su vez, es un sector importante en la Comunidad Autónoma, siendo el mismo altamente dependiente del clima existente.

Ante los desafíos planteados por el cambio climático, la comunidad de Aragón ha comenzado a implementar medidas de adaptación y mitigación. La conservación de los ecosistemas naturales, la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y la mejora de la eficiencia energética son algunas de las estrategias adoptadas. Además, Aragón está trabajando en el desarrollo de acciones y políticas de gestión del agua más resilientes y en la promoción de fuentes de energía renovable. La colaboración entre el gobierno, las comunidades locales y otras partes interesadas es fundamental para abordar de manera efectiva los desafíos del cambio climático.

1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación

Ley, Estrategia, Plan, Programa	Estado ¹	Enlace
Estrategia Aragonesa de Cambio Climático horizonte 2030 (EACC 2030)	Vigente	Enlace
Declaración Institucional del Gobierno de Aragón en materia de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible	Vigente	Enlace

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

Tipo ²	Nombre del órgano	Observaciones/ descripción	Actores representados ³	Enlace
Organismo responsable	Dirección General de Educación Ambiental Departamento de Medio Ambiente y Turismo	DECRETO 56/2024, de 3 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Medio Ambiente y Turismo.	Administración autonómica	Enlace
Órgano de coordinación	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático del Gobierno de Aragón	Decreto 86/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático del Gobierno de Aragón	Administración autonómica	Enlace
Órgano de participación	Consejo Aragonés del Clima	Decreto 79/2019, de 21 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Consejo Aragonés del Clima.	Administración estatal, autonómica y local, ONGs, Universidad y centros de investigación, empresas, sindicatos, colegios profesionales... (Ver artículo 3 Decreto 79/2019, de 21 de mayo)	Enlace

¹ Se debe elegir una de las siguientes categorías: **Vigente**, **En proceso**, **No vigente**.

² Se debe elegir una de las siguientes opciones: **Órgano responsable**, **Órgano de coordinación**, **Órgano de participación**, **Órgano de consulta o expertos científicos**, **Otros**.

³ Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

2. Evaluación de riesgos y prioridades de adaptación

Trabajos de evaluación de riesgos y prioridades de adaptación	
Descripción	
Estudio de Impactos, Vulnerabilidad y Riesgos al Cambio Climático en la Comunidad Autónoma de Aragón	
Documentos/Productos	Enlace
Estudio de Impactos, Vulnerabilidad y Riesgos al Cambio Climático en la Comunidad Autónoma de Aragón	Enlace

3. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas⁴...)

3.A. Integración de la adaptación en las políticas sectoriales				
Ámbito/Sector ⁵	Instrumento de planificación/integración	Descripción	Organismo/Institución	Enlace
Educación y sociedad	Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental	Documento de diagnóstico y propuesta de directrices y acciones para la educación ambiental en Aragón	D.G. Educación ambiental Gobierno de Aragón	Enlace
Patrimonio Natural, biodiversidad y áreas protegidas	Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000	Documento de diagnóstico y propuesta de directrices y acciones para la conservación del medio natural en Aragón	D.G. Medio Natural Caza y Pesca	Enlace
Forestal, desertificación, caza y pesca continental	Plan Forestal de Aragón	Documento de planificación forestal aprobado por Consejo de Gobierno de 2 de noviembre de 2022	D.G. Gestión Forestal	Enlace
Patrimonio Natural, biodiversidad y áreas protegidas	Plan Director de las Áreas Red Natura 2000	Documento de planificación ambiental para la Red Natura 2000. (Hay Plan de Gestión posterior aprobado para cada espacio de Red Natura 2000)	D.G. Medio Natural Caza y Pesca	Enlace
Energía	Plan Energético de Aragón	Documento de planificación en materia energética	Departamento de Economía, Empleo e Industria	Enlace
Salud humana	Plan de Salud de Aragón 2030	Documento de planificación en materia de salud.	Dpto. Sanidad. Gob. Aragón	Enlace
Turismo	Estrategia Aragón Turismo sostenible 2030	Documento de diagnóstico, y propuesta de directrices y acciones para el turismo sostenible en Aragón	Departamento de Medio Ambiente y turismo	Enlace

⁴ Incluyendo normativa de EAE y EIA donde se haya integrado la adaptación.

⁵ Debe ser uno de los ámbitos identificados en el PNACC: **Clima y escenarios climáticos; Salud humana; Agua y recursos hídricos; Patrimonio Natural, biodiversidad y áreas protegidas; Forestal, desertificación, caza y pesca continental; Agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y alimentación; Costas y medio marino; Ciudad, urbanismo y edificación; Patrimonio cultural; Energía; Movilidad y transporte; Industria y servicios; Turismo; Sistema financiero y actividad aseguradora; Reducción del riesgo de desastres; Investigación e innovación; Educación y sociedad; Paz, seguridad y cohesión social.** Si no fuese posible asignar uno de los ámbitos anteriores, se podría indicar **Otros**.

3.A. Integración de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito/Sector ⁵	Instrumento de planificación/integración	Descripción	Organismo/Institución	Enlace
Paz, seguridad y cohesión social	Plan Director de Cooperación Aragonesa para el Desarrollo 2024 - 2027	El Plan Director de la Cooperación Aragonesa para el Desarrollo 2024-2027 es el sexto de esta Comunidad Autónoma y se encuadra en el marco de la Agenda 2030 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,	Departamento de Presidencia, Economía y Justicia	Enlace

3.B. Iniciativas de integración de la adaptación a nivel local

Ámbito / Sector ⁶	Iniciativa	Descripción	Enlace
General	Pacto de alcaldías y PACES Pirineo	Proyecto LIFE Pyrenees4clima	Enlace

⁶ Si no tiene carácter sectorial se debe indicar **General**. En caso contrario, debe ser uno de los ámbitos identificados en el PNACC: **Clima y escenarios climáticos; Salud humana; Agua y recursos hídricos; Patrimonio Natural, biodiversidad y áreas protegidas; Forestal, desertificación, caza y pesca continental; Agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y alimentación; Costas y medio marino; Ciudad, urbanismo y edificación; Patrimonio cultural; Energía; Movilidad y transporte; Industria y servicios; Turismo; Sistema financiero y actividad aseguradora; Reducción del riesgo de desastres; Investigación e innovación; Educación y sociedad; Paz, seguridad y cohesión social**. Si no fuese posible asignar uno de los ámbitos anteriores, se podría indicar **Otros**.

4. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación			
Ámbito / Sector ⁷	Título del proyecto	Descripción	Enlace
Educación y sociedad	Patios por el Clima	Patios por el Clima es una campaña de sensibilización ambiental para fomentar la renaturalización de los espacios educativos y su función pedagógica para la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático en los entornos escolares.	Enlace
Educación y sociedad	La Calle Indiscreta	El Aula de Medio Ambiente Urbano, La Calle Indiscreta , es una iniciativa del Gobierno de Aragón que quiere continuar siendo un referente en Educación Ambiental promoviendo la información, el conocimiento, el debate y la participación sobre las complejas problemáticas socioambientales del medio ambiente urbano como el cambio climático.	Enlace
Agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y alimentación	Proyecto AGROCLIMA	El proyecto AGROCLIMA tiene como objetivo introducir la mitigación y la adaptación al cambio climático en la agricultura y la ganadería a través de la implicación de todos los agentes que intervienen este sector agroalimentario. Resultado de este proyecto se publicó un Catálogo de Buenas prácticas Agrarias .	Enlace

⁷ Debe ser uno de los ámbitos identificados en el PNACC: **Clima y escenarios climáticos; Salud humana; Agua y recursos hídricos; Patrimonio Natural, biodiversidad y áreas protegidas; Forestal, desertificación, caza y pesca continental; Agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y alimentación; Costas y medio marino; Ciudad, urbanismo y edificación; Patrimonio cultural; Energía; Movilidad y transporte; Industria y servicios; Turismo; Sistema financiero y actividad aseguradora; Reducción del riesgo de desastres; Investigación e innovación; Educación y sociedad; Paz, seguridad y cohesión social**. Si no fuese posible asignar uno de los ámbitos anteriores, se podría indicar **Otros**.

5. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación	
Descripción	
La Estrategia Aragonesa de Cambio Climático (EACC 2030) es la consecuencia de la firme adhesión del Gobierno de Aragón al Acuerdo por el Clima de la Cumbre de París, así como a las prioridades políticas europeas y nacionales que se derivan del mismo y de los ODS establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Para alcanzar los objetivos propuestos para Aragón a 2030, entre los que se encuentran las políticas de adaptación, se han seleccionado 9 Metas, que son el resultado de un análisis sectorial fruto del proceso participativo realizado en diez sesiones de trabajo correspondientes a las diferentes áreas de interés. Las metas se abordan mediante 30 Rutas de actuación que aportan la concreción necesaria para el logro de resultados mediante un total de 152 Acciones, de mitigación y adaptación, a llevar a cabo por la sociedad aragonesa. La Estrategia incluye un Plan de Seguimiento y Evaluación con el propósito de garantizar el análisis periódico de la situación y el control de los logros y resultados, facilitando así la revisión y mejora de la propia Estrategia.	
Documento/Informe	Enlace
Estudio con la revisión y validación de los indicadores asociados a las 152 acciones de la EACC 2030, y la elaboración de una ficha técnica por cada uno de los indicadores, estableciendo los parámetros de cálculo.	Enlace

6. Observación sistemática del clima e I+D+i

6.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales⁸

Dominio ⁹	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlace
Atmosférico	Estadísticas de clima y datos climatológicos de Aragón	Datos estadísticos sobre la infraestructura de medición (estaciones meteorológicas); precipitación (lluvia) y temperatura por meses, años y valores normales; otros valores meteorológicos y sobre radiación solar	AEMET y Gobierno de Aragón	Enlace
	Red Regional de Inmisión de Contaminantes Atmosféricos de Aragón (RCGA)	El Gobierno de Aragón gestiona la Red Regional de Inmisión de Contaminantes Atmosféricos de Aragón (RCGA). También dispone de dos Unidades Móviles de control de la contaminación atmosférica y de captadores manuales para la medida de material particulado. La mayoría de las estaciones también miden parámetros meteorológicos.	Gobierno de Aragón	Enlace

6.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlace
Atlas climático de Aragón 2007	Base de datos, uniforme y homogeneizada, de los distintos elementos del clima, según las pautas de la Organización Meteorológica Mundial a partir de la información básica disponible de Aragón en el Instituto Nacional de Meteorología.	Enlace
Atlas Climático de Aragón	Bases de datos de temperaturas y precipitaciones del territorio aragonés a escala diaria elaboradas con nuevas metodologías, y aplicadas a un espacio temporal más amplio de acuerdo con las indicaciones de la Organización Meteorológica Mundial. Periodo 1990-2020	Enlace

⁸ <https://gcoss.wmo.int/en/essential-climate-variables>

⁹ Se debe elegir una de las siguientes opciones: **Atmosférico, Terrestre, Oceánico.**

6.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático		
Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático		
Plan/Estrategia	Descripción	Enlace

6.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático		
Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático		
Centro	Campos de investigación	Enlace
CITA- (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón)	Agroalimentación	Enlace
IPE CSIC	Recursos naturales	Enlace
ITAINNOVA	Investigación e innovación tecnológica	Enlace
OPCC - CPT	Observatorio Pirenaico de Cambio Climático	Enlace
CIRCE	Eficiencia energética, renovables y economía circular	Enlace
Instituto de nanociencia y materiales de Aragón	Materiales, energía y medio ambiente	Enlace
Instituto Universitario de Investigación en Empleo, Sociedad Digital y Sostenibilidad (IEDIS)	Sostenibilidad y globalización	Enlace
Instituto de Investigación en Ciencias Ambientales de la Universidad de Zaragoza (IUCA)	Ciencias ambientales	Enlace
Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI)	Bioquímica y Biología Molecular y Celular, Biofísica, Computación y Física	Enlace
Fundación Hidrógeno Aragón	Desarrollo de nuevas tecnologías de hidrógeno	Enlace

7. Información adicional relevante

7.A. Iniciativas de cooperación			
Tipología de iniciativa ¹⁰	Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlace
Internacional	PROYECTO GLORIA (Global Observation Research Initiative in Alpine Environments o Iniciativa para la investigación y el seguimiento global de los ambientes alpinos). Estudio comparativo de los impactos del cambio climático en la flora vascular de la alta montaña. En Aragón hay 3 zonas: Pirineo calizo, Pirineo silíceo y Moncayo. Se participa desde el año 2000.	Países de todo el mundo. No obstante, las redes regionales más grandes comprenden los Andes tropicales, las montañas del oeste de América del Norte o las montañas de Europa.	Enlace
Transfronteriza	OPCC. Comunidad de Trabajo de los Pirineos. Participación desde el año 2012, en el proyecto denominado Observatorio Pirenaico de Cambio Climático . Los trabajos del Observatorio se orientan hacia la adaptación al cambio climático en el territorio del macizo, con especial énfasis en climatología, biodiversidad del territorio, bosques y riesgos naturales, recursos hídricos	Principado de Andorra. Gobiernos de Nouvelle-Aquitaine y Occitanie de Francia. Aragón, Cataluña, Euskadi y Navarra de España.	Enlace
Transfronteriza	EPICC - Estrategia pirenaica del cambio climático: una estrategia para la cooperación en la acción climática	Principado de Andorra. Gobiernos de Nouvelle-Aquitaine y Occitanie de Francia. Aragón, Cataluña, Euskadi y Navarra de España.	Enlace
Entre CCAA/regiones	OPCC. Comunidad de Trabajo de los Pirineos. Participación desde el año 2012, en el proyecto denominado Observatorio Pirenaico de Cambio Climático . Los trabajos del Observatorio se orientan hacia la adaptación al cambio climático en el territorio del macizo, con especial énfasis en climatología, biodiversidad del territorio, bosques y riesgos naturales, recursos hídricos	Principado de Andorra. Gobiernos de Nouvelle-Aquitaine y Occitanie de Francia. Aragón, Cataluña, Euskadi y Navarra de España.	Enlace
Entre CCAA/regiones	EPICC - Estrategia pirenaica del cambio climático: una estrategia para la cooperación en la acción climática	Principado de Andorra. Gobiernos de Nouvelle-Aquitaine y Occitanie de Francia.	Enlace

¹⁰ Se debe elegir una de las siguientes opciones: **Internacional**, **Transfronteriza**, **Entre CCAA/regiones**.

7.A. Iniciativas de cooperación

Tipología de iniciativa ¹⁰	Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlace
		Aragón, Cataluña, Euskadi y Navarra de España.	

7.B. Informes y publicaciones y portales web relevantes

Título/descripción	Enlace
Web Gobierno de Aragón- Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental	Enlace
Estrategia Aragonesa de Cambio Climático	Enlace
Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental	Enlace
Observatorio de Cambio Climático de Aragón	Enlace
Estudio y Actualización de los indicadores de la EACC 2030	Enlace
Impacto potencial del cambio climático sobre la distribución las especies exóticas invasoras en Aragón	Enlace
Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad aragonesa.	Enlace
El papel de los humedales en la mitigación del cambio climático.	Enlace
Percepción de efectos asociados al Cambio Climático a través de un estudio de un evento extremo: la sequía en Aragón	Enlace
Lepidópteros como bioindicadores de Cambio Climático en el Pirineo Aragonés	Enlace
Proyecto de Resiliencia frente al Cambio Climático	Enlace
Estudio sobre la funcionalidad de las formaciones vegetales aragonesas como sumidero de CO ₂	Enlace
Estudio de los efectos del Cambio Climático en los dominios esquiabiles	Enlace

7.C. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Promotor	Iniciativa (título y descripción)	Enlace
	Pacios por el Clima (iniciativa dirigida a colegios públicos de Aragón)	Enlace
	Subvenciones Educación Cambio Climático (dirigido a entidades locales aragonesas. Se valora el enfoque de género)	Enlace

7.C. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación		
Promotor	Iniciativa (título y descripción)	Enlace
	Talleres de Autoconsumo y Comunidades Energéticas en el medio rural (implicar al consumidor pasando de tener un papel pasivo, a un papel activo, en la generación de energía, fomentando el trabajo comunitario y la creación de redes en el ámbito rural).	Enlace
	Aragón Climate Week (objetivo de movilizar a todos los sectores de la sociedad y sensibilizarlos acerca de los efectos del cambio climático y el grave peligro que conlleva el calentamiento global)	Enlace

8. Información de contacto

Información de contacto	
Organismo	Gobierno de Aragón, Diputación General de Aragón Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente
Dirección	Plaza San Pedro Nolasco nº7
Código postal	50071
Municipio	Zaragoza
Provincia	Zaragoza
Teléfono	
Correo electrónico	
Web	www.aragon.es
Redes sociales	