

INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO - MADRID-

ESTRUCTURA DE LA FICHA

1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL	Referencias a los marcos normativo y de gobernanza
2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES	Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales
3. BUENAS PRÁCTICAS	5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación
5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i	OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i
6. INFORMACIÓN ADICIONAL	Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes

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

1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación			
Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid. Plan Azul+ (2013-2020)	3 de abril de 2014	Orden 665/2014, de 3 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del territorio	ORDEN 665/2014, de 3 de abril Información práctica, Memoria y Anexos
Revisión de la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid. Plan Azul + (2013-2020)	8 de abril de 2019		Enlace

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical				
		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados ¹
Organismo responsable	Consejería Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad		Enlace	Administración autonómica
Órgano de coordinación	Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático		Enlace	Administración autonómica

¹ Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical				
		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados¹
Órgano de participación	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático y Agenda 2030	<p>Formado por representantes de todas las Consejerías que tienen competencia en materias relacionadas con el cambio climático. Sus funciones son:</p> <p>a) Formulación de propuestas dirigidas a asegurar el desarrollo de la Estrategia regional sobre calidad del aire y cambio climático y su cumplimiento.</p> <p>b) Emisión de informe previo a la aprobación de la Estrategia regional sobre calidad del aire y cambio climático, así como a sus modificaciones.</p> <p>c) Evaluación, dentro de las previsiones que anualmente establezcan las leyes de presupuestos regionales, de los recursos y necesidades presupuestarias y propuesta de asignación de los fondos públicos destinados a las diferentes medidas que integren la Estrategia regional sobre calidad del aire y cambio climático.</p> <p>d) Cualquier otra competencia que le pueda ser atribuida por el órgano competente.</p>	Enlace	
Órgano de participación	Comité Científico Técnico	<p>Realizar informes técnicos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - escenarios climáticos y su impacto - sobre indicadores de adaptación al cambio climático - estudios de impacto específicos del cambio climático en la región - las respuestas y necesidades ante un escenario del incremento medio de las temperaturas - adaptación ante posibles riesgos naturales. <p>También prestará apoyo y asesoramiento para determinar las líneas de actuación prioritarias en los planes de mitigación y adaptación regionales y podrán realizar evaluaciones técnicas previas de las medidas que se vayan a implementar en la región</p>		Formado por expertos de distintas entidades públicas, privadas e independientes reconocidas en el ámbito de la investigación y la ciencia, tanto a nivel nacional como internacional

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

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados¹
Otros	Mesa de la Movilidad Eléctrica Comunidad de Madrid	Órgano formado por Consejerías relacionadas con la movilidad y la energía en la Comunidad de Madrid, así como la FEMP, Ayuntamiento de Madrid, Asociaciones de fabricantes de vehículos, etc. Principal objetivo la descarbonización del transporte en la región de Madrid.		Administración central, autonómica, local, asociaciones de empresas, etc.
	Participación en proyecto VEGGAP	La Comunidad de Madrid participa en calidad de colaborador para aportar conocimientos y datos que sean de utilidad.		Ciudades de Bolonia, Milán y Madrid, la Universidad Politécnica de Madrid, y el centro de investigación ENEA (coordinador del proyecto), junto con los centros CREA, ARIANET Y MEEO.

2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas²...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Medio natural	Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.	Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad/ Dirección General de Biodiversidad y Patrimonio Natural	Enlace
Medio natural	Plan de Actuación sobre Humedales catalogados de la Comunidad de Madrid	Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad/ Dirección General de Biodiversidad y Patrimonio Natural	Enlace
Agricultura, ganadería y alimentación	Plan Terra: Plan de Acción para la Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad/ Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación	Enlace
Salud	Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud	Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública	Enlace
Salud	Plan de Vigilancia y Control de los Efectos de las Olas de Calor	Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública	Enlace

² Incluyendo normativa de EAE y EIA donde se haya integrado la adaptación.

3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción (50 palabras)	Enlaces/doc. relacionada
General	Medida A-38 de la Revisión del Plan Azul+: Propuesta de Sistema Regional de Indicadores de Adaptación al Cambio Climático de la Comunidad de Madrid	Revisión Plan Azul
Forestal	Medida A-39 de la Revisión del Plan Azul+: <ul style="list-style-type: none"> - Programa de infraestructuras y vías verdes. Barrera natural para frenar la desertificación. Proyecto ARCO VERDE (antes denominado Corredor verde BIOMOV). - Programa de forestación en el ámbito urbano y periurbano. 	Enlace
Agricultura	Medida A-40 Revisión del Plan Azul+: Aumento de la fijación de carbono en suelos agrícolas de la región: <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de un mapa del contenido de carbono en suelos agrícolas. - Evaluación del estado actual de los suelos agrícolas de la región y mejora de sus propiedades físico-químicas mediante el empleo de cubiertas vegetales o inertes. - Elaboración de un modelo para el potencial secuestro de carbono en suelos agrícolas. Creación de un sistema de asesoramiento y difusión de buenas prácticas agrícolas.	Revisión Plan Azul

4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

Metodologías para el seguimiento y la evaluación

Se ha estado diseñando un Sistema de Indicadores de Adaptación al Cambio Climático en la Comunidad de Madrid, en el marco de la Revisión del Plan Azul+ y se ha propuesto al Comité Científico Técnico de Cambio Climático para su valoración y propuestas, con la colaboración del CONAMA.

Se pretende que este sistema de indicadores se termine de definir en el marco del contrato de asistencia técnica para la elaboración de la Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático 2021-2030, con la colaboración del Comité Científico Técnico y sirva para hacer el seguimiento y evaluación del Plan de Adaptación al Cambio Climático que incluirá dicha nueva estrategia.

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

5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales³

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico	Vigilancia de parámetros meteorológicos a través de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.	Convenio Marco de Colaboración entre la Comunidad de Madrid y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en Materia de Meteorología y Climatología. Establece un marco de colaboración para la gestión, coordinación, optimización y prestación de los distintos servicios meteorológicos y climatológicos. Dentro de su ámbito de aplicación, se encuentra “la prestación de asesoramiento científico sobre asuntos relacionados con la variabilidad y el cambio climático en apoyo a las políticas medioambientales autonómicas”	AEMET y Comunidad de Madrid	Enlace

³ <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales³

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Terrestre	Red de infraestructuras de investigación orientadas a la monitorización detallada de la atmósfera y el suelo/subsuelo en la Sierra de Guadarrama	<p>El proyecto GuMNet (Guadarrama Monitoring Network) Se trata de poner en marcha una red de infraestructuras de investigación orientadas a la monitorización detallada de la atmósfera y el suelo/subsuelo en la Sierra de la Sierra de Guadarrama, aprovechando en parte las instalaciones y datos de la red meteorológica del antiguo Parque Natural de Peñalara.</p> <p>Sondeos de entre 2 y 20 metros de profundidad, en los que se realizan mediciones en continuo de la temperatura y estado hidrológico del subsuelo a diferentes profundidades. Estos datos pueden ser muy interesantes para otros estudios que se están realizando en la Sierra de Guadarrama, además de que pueden contribuir a avanzar en el conocimiento del clima de la Sierra en el pasado.</p> <p>Estos datos serán de gran utilidad en la gestión del Parque Nacional, así como en distintos enfoques científicos tales como la física, la geología, la ecología, la fisiología vegetal, el cambio global, etc.</p>	<p>Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Politécnica de Madrid, el CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas), la AEMET (Agencia Estatal de Meteorología), el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y otras entidades asociadas</p>	<p>Enlace</p>
	Sistema de medida en continuo de la temperatura del agua tanto en ríos y arroyos como en lagunas	<p>Medida en continuo de la temperatura del agua</p> <p>El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama mantiene un sistema de medida en continuo de la temperatura del agua tanto en ríos y arroyos como en lagunas. En el caso de los cursos de agua la red se distribuye a distintas cotas altitudinales a lo largo del Alto Lozoya, mientras que en la Laguna de Peñalara se registra la temperatura a diferentes profundidades.</p>		<p>Enlace</p>
Oceánico				

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

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Cambio climático y macroinvertebrados fluviales	<p>El objetivo del trabajo era detectar un posible ascenso altitudinal de las poblaciones como consecuencia de un calentamiento de la temperatura del agua, buscando zonas altitudinales más elevadas con el fin de adaptarse al incremento de temperatura.</p> <p>Horizonte temporal de 1977 a 2008 (comparación de resultados en los periodos 1977-1978 y 30 años después, 2007-2008).</p> <p>Para 85 taxones comparados, el 30% han incrementado su rango altitudinal, un 45% permanecen en la misma cota, un 10% descienden en su distribución, y para un 17% no se poseen datos relativos en un periodo u otro.</p> <p>Es destacable igualmente la presencia de nuevas especies frente a la década de los 70, encabezada por moluscos, odonatos y tricópteros, en concreto del género <i>Setodes</i> y especies como <i>Oecetis testacea</i> e <i>Hydroptila vectis</i>. En todos los casos son especies de hábitos lenfíticos, lo que supone una relación con una disminución de caudal y, presumiblemente, a un prematuro deshielo.</p> <p>Se seleccionaron 30 especies comunes a los dos períodos y que en 1977-1978 no alcanzaban la cota máxima del rango estudiado. Se ha realizado una prueba estadística para estas 30 especies resultando un incremento significativo ($p < 0,005$) de la altitud media de 136 metros para estas poblaciones.</p>	Enlace

5.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	Enlaces/doc. relacionada

5.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	Enlaces/doc. relacionada
Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación Sierra de Guadarrama	2	Enlace

6. Información adicional relevante**6.A. Iniciativas de cooperación internacional**

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada

6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes

Título/descripción	Enlaces/doc. relacionada

6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada