

INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO - REGIÓN DE MURCIA -

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

La Región de Murcia está presenciando cambios como el aumento de las temperaturas (olas de calor más largas, frecuentes e intensas), la alteración en el régimen de precipitaciones (aumento de la severidad y frecuencia de sequías, y un incremento de eventos anómalos y extremos), o el incremento del nivel del mar. En estas circunstancias e independientemente de seguir reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, se debe trabajar para definir las políticas de adaptación a estos cambios. La Región de Murcia ha intensificado su atención en la adaptación al cambio climático mediante la implementación de políticas y actuaciones de cooperación que se abordan desde diversos enfoques y ámbitos competenciales, dado el carácter transversal del cambio climático. A tal fin, la Región de Murcia es signataria de la Carta de la Misión de la Unión Europea de Adaptación al Cambio Climático (“EU Mission Adaptation to Climate Change”), de la que está recibiendo asesoramiento individualizado para para acelerar su transformación hacia un futuro resiliente al clima, mediante la elaboración de itinerarios y planes de adaptación, y la financiación y aplicación de soluciones de adaptación al cambio climático. Asimismo, se ha realizado una evaluación de la exposición, vulnerabilidad y riesgo al cambio climático de la costa de la Región de Murcia y la elaboración de planes de adaptación, en el marco del Plan de Impulso al Medio Ambiente (PIMA) Adapta Costas. Se apoya a los municipios a fomentar la mitigación y adaptación al cambio climático, como por ejemplo mediante las subvenciones a ayuntamientos para la realización de actuaciones piloto de carácter innovador en áreas urbanas y periurbanas orientadas, en el marco del PIMA Cambio Climático. También se está trabajando en la identificación y establecimiento de “Refugios Climáticos” en los espacios naturales de la Región para la conservación de la biodiversidad, en el marco del PIMA Refugios Climáticos, entre otras actuaciones.

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
Declaración de emergencia climática y ambiental	Vigente	https://www.carm.es/web/descarga?ARCHIVO=DeclaracionEmergenciaClimatica.pdf&ALIAS=ARCH&IDCONTENIDO=176745&IDTIPO=60&RASTRO=c866\$m9665
Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de la Región de Murcia	Vigente	https://www.carm.es/web/descarga?ARCHIVO=EstrategiaMitigacion.pdf&ALIAS=ARCH&IDCONTENIDO=176747&IDTIPO=60&RASTRO=c866\$m9665

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 Patrimonio Natural y Acción Climática	La Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática tiene atribuidas las competencias y funciones en materia de lucha contra el cambio climático, según el Decreto n.º 242/2023, de 22 de septiembre, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor (BORM Número 220, 22 de septiembre de 2023). Al Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático, adscrito a dicha Dirección General, le corresponde la labor coordinadora, de impulsión y de supervisión en la implementación de la Estrategia de la Región de Murcia frente al cambio climático.	Administración Regional	https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2023/numero/5374/pdf?id=821735
Órgano de coordinación	Comisión (en desarrollo)	Se establecerá como un órgano de coordinación, dedicado a la planificación, implementación y seguimiento de estrategias y políticas climáticas, con un enfoque holístico e inclusivo, integrando las dimensiones	Administración Regional	

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.

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical				
Tipo²	Nombre del órgano	Observaciones/ descripción	Actores representados³	Enlace
		económicas, sociales y ambientales en todas sus acciones relativas a mitigación y adaptación al cambio climático.		
Órgano de participación, de consulta o expertos científicos	Observatorio Regional del Cambio Climático	El Observatorio, órgano de carácter exclusivamente técnico, fue concebido como un instrumento que permita el conocimiento, análisis y evaluación-valoración del cambio climático y sus impactos, con el fin de generar información de utilidad para la planificación estratégica y para la resolución y prevención de los efectos negativos (Orden de 19 de febrero de 2007, de la Consejería de Industria y Medio Ambiente, por la que se crea el Observatorio Regional del Cambio Climático; BORM Número 54, 6 de marzo de 2007).	Administración General del Estado (Delegación Territorial de AEMET, Servicio de Planificación Hidrológica de la Confederación del Segura y Demarcación de Costas), Departamentos de la Administración Regional, Universidades y Centros de Investigación, etc.	https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2007/numero/2795/pdf?id=313475
Otros	Resto de la Administración Regional, Administración Local, etc.	Participan en la implementación de la Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de la Región de Murcia		

2. Evaluación de riesgos y prioridades de adaptación

Trabajos de evaluación de riesgos y prioridades de adaptación	
Descripción	
<p>La Administración Regional, en el marco del PIMA Adapta Costas y con el apoyo del Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria, ha realizado un diagnóstico de precisión sobre la vulnerabilidad y riesgo al cambio climático de la costa de la Región de Murcia, y las posibles medidas de adaptación de todo el litoral de la Región de Murcia.</p> <p>Recientemente, la Cátedra y Observatorio de Políticas Públicas de la Universidad de Murcia ha presentado el Informe de Riesgos Climáticos Región de Murcia 2024 que recoge los riesgos asociados al cambio climático, centrándose en inundaciones y sequías, incendios forestales y cambios atmosféricos extremos.</p>	
Documentos/Productos	Enlace
Visor que muestra las bases de datos de peligrosidad, impactos, exposición y vulnerabilidad que permiten evaluar el nivel de riesgo de la costa murciana frente a los efectos del cambio climático.	https://pimamurcia.ihcantabria.es/
Informe de Riesgos Climáticos Región de Murcia 2024.	https://www.um.es/web/catedra-politicas-publicas/

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
General	Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático	La Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de la Región de Murcia, aprobada mediante acuerdo de Consejo de Gobierno de 11 de junio de 2020, establece el objetivo de reducir o compensar, en coherencia con las obligaciones impuestas por la Unión Europea, las emisiones de los sectores de nuestra economía no obligados al comercio de derechos de emisión. Incluye igualmente, un segundo objetivo que es adaptar nuestra región a las nuevas condiciones que impone el cambio climático, de la forma más ecoeficiente y rentable posible. Para conseguir los dos grandes objetivos, la Estrategia desarrolla a modo de hoja de ruta quince líneas estratégicas.	Administración Regional	https://www.carm.es/web/descarga?ARCHIVO=EstrategiaMitigacion.pdf&ALIAS=ARCH&IDCONTENIDO=176747&IDTIPO=60&RASTRO=c866\$m9665
General	Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030 en la Región de Murcia	El plan de Acción se configura como un punto de partida en el camino que lleva a la aprobación de una Estrategia de Desarrollo Sostenible, o, dicho de otro modo, pretende ser un documento de carácter programático orientado a fijar las acciones a impulsar por el Gobierno Regional de modo transitorio hasta la aprobación de la denominada Estrategia Región de Murcia Sostenible, 2020-2030.	Administración Regional	https://transparencia.carm.es/wres/transparencia/doc/Consejo_Gobierno/20-12-29/punto_17_Agenda_2030.pdf
Ciudad, urbanismo y edificación	Estrategia de Arquitectura y Construcción Sostenible	La Estrategia de Arquitectura y Construcción Sostenible (EACS) se desarrolla en respuesta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas y a la Agenda Urbana 2030 de la UE. La EACS constituye la hoja de ruta para la transición de un modelo de economía lineal a un modelo circular en el sector de la edificación en la región. La estrategia aborda todas las fases del proceso edificatorio: producto, construcción, uso y fin de vida de los edificios, todo ello desde la	Administración Regional	https://eacs.carm.es/

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
		perspectiva y soporte de un modelo de ciudad sostenible. La EACS se constituye como una plataforma de coordinación y cooperación de todos los agentes involucrados y su objeto es dar soporte y respaldo a acciones que impulsen y promuevan el diseño de edificios sostenibles, saludables y respetuosos con el medio ambiente.		
Reducción del riesgo de desastres	Plan operativo anual de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales.	Este Plan determina las acciones de prevención de incendios forestales, el sistema de vigilancia y el dispositivo de extinción de incendios forestales, y establece las prohibiciones y limitaciones en relación con el riesgo de incendio forestal conforme a lo establecido en el Plan de Protección Civil de Emergencia para Incendios Forestales en la Región de Murcia (Plan INFOMUR).	Administración Regional	https://transparencia.carm.es/wres/transparencia/doc/Planificacion_estrategica/Plan_Operativo_IIFF_RM_2025/Plan_Operativo_IIFF_RM_2025_V5.pdf

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

Ámbito / Sector ⁶	Iniciativa	Descripción	Enlace
General	Estrategia de Adaptación al Cambio Climático del Municipio de Murcia a 2030	A través de su Estrategia y Plan de Adaptación al Cambio Climático, el Ayuntamiento de Murcia quiere contribuir a dar una respuesta a la necesidad de preparar a la ciudadanía, los sistemas sectoriales y naturales del municipio ante un clima cambiante e incrementar su resiliencia.	https://transparencia.mimurcia.murcia.es/sites/default/files/2021-05/Estrategia_ONLINE%20cambio%20climatico.pdf

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
General	Integración del cambio climático en la evaluación ambiental de planes, programas y proyectos de la Región de Murcia	La evaluación ambiental es una de las vías más adecuadas para conseguir una integración temprana de la adaptación y la mitigación al cambio climático en los planes, programas y proyectos. Desde la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática, como órgano consultado con competencias en materia de Cambio Climático, se incorporan medidas y condicionantes específicos al objeto de acelerar la adaptación y mitigación en sectores tales como la industria, la agricultura, la ganadería, el urbanismo, o la construcción.	https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&IDTIPO=100&RASTRO=c866\$m
Costas y medio marino	Evaluación de alta resolución de la exposición, vulnerabilidad y riesgo al cambio climático de la costa de la Región de Murcia y la elaboración de planes de adaptación	La Administración Regional, en el marco del PIMA Adapta Costas y con el apoyo del Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria, ha realizado un diagnóstico de precisión sobre la vulnerabilidad y riesgo al cambio climático de la costa de la Región de Murcia, y las posibles medidas de adaptación de todo el litoral de la Región de Murcia.	https://pimamurcia.jhcantabria.es/
Ciudad, urbanismo y edificación	Borrador de Ordenanza reguladora de la integración del Cambio Climático en los procedimientos de autorización y gestión del planeamiento urbanístico y en la concesión de licencias de obras y actividad	El borrador de Ordenanza puede servir de orientación para cualquier municipio interesado en aprobar una Ordenanza municipal que le dote de un marco de regulador para la necesaria integración del cambio climático en los procedimientos municipales de concesión de licencias de obras y de actividad.	https://lifeadaptate.eu/
Ciudad, urbanismo y edificación	Guía para la elaboración de planes de acción para el clima y la energía sostenible (PACES)	Esta guía pretende acercar a los técnicos y gestores municipales una metodología basada en el análisis cualitativo de su ciudad frente al cambio climático. De esta manera, se simplifica de manera importante la fase de diagnóstico al no requerir información cuantitativa que, en la mayoría de los casos, no se encuentra al alcance de los municipios. Así, la guía constituye una herramienta útil para que los municipios que se enfrentan por primera vez al diseño de una ciudad adaptada al cambio	https://lifeadaptate.eu/

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**.

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación			
Ámbito / Sector ⁷	Título del proyecto	Descripción	Enlace
		climático puedan planificar sus acciones de forma coherente con la situación local, de manera integrada con las acciones de mitigación y de lucha contra la pobreza energética.	
Ámbito local	Guía de inclusión de la mitigación y adaptación del cambio climático en las políticas locales	Esta guía pretende contribuir al objetivo final de la adaptación y mitigación a escala local a través de la inclusión de medidas eficaces en las actividades de planificación y gestión de los municipios.	https://lifeadaptate.eu/
General	Impulsar acuerdos ambientales para la adaptación y mitigación	Como ejemplo, el acuerdo voluntario para alcanzar la neutralidad climática en el ámbito empresarial persigue crear al marco para que las empresas de la región desarrollen, con carácter voluntario, un ejercicio de responsabilidad social corporativa con horizonte en la neutralidad climática (emisiones netas cero) y en la mitigación y adaptación al cambio climático y facilitar el que la sociedad pueda visualizar el esfuerzo ambiental que se logre.	https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2021/numero/4570/pdf?id=795247
Ámbito local	Convocatoria de subvenciones dirigidas a entidades locales, para fomentar y apoyar la adaptación al cambio climático en el espacio urbano y periurbano (PIMA Cambio Climático)	Al objeto de fomentar y apoyar la adaptación al cambio climático en el espacio urbano y periurbano, la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática (en el marco del Plan de Impulso al Medio Ambiente (PIMA) Cambio Climático) ha lanzado una convocatoria de subvenciones dirigidas a entidades locales enfocada a la realización de actuaciones piloto de carácter innovador en materia de adaptación y mitigación al cambio climático en áreas urbanas y periurbanas orientadas a: 1) Atenuar el efecto isla de calor urbana y preparar los edificios públicos para las temperaturas extremas y prevenir el exceso de calor y 2) Aplicar soluciones basadas en la naturaleza y los sistemas de drenaje urbano, orientadas a la prevención de riesgos asociados al cambio climático.	https://www.infosubvenciones.es/bdns/trans/GE/es/convocatorias/667278
Patrimonio Natural, biodiversidad y áreas protegidas	Determinación de los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad en la Región de Murcia: Indicadores, Impactos y Sistemas de Alerta.	Convenio de colaboración Comunidad Autónoma - Universidad de Murcia que dio lugar a diversos estudios enfocados en los sistemas forestales, que reflejan la respuesta de los bosques de <i>Pinus halepensis</i> y de las aves que los habitan, ante el cambio climático; obteniendo diversos patrones de modelización, así como sistemas de alerta temprana mediante modelización y sensores remotos.	https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2016/numero/8658/pdf?id=751036

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación			
Ámbito / Sector ⁷	Título del proyecto	Descripción	Enlace
Patrimonio Natural, biodiversidad y áreas protegidas	Identificación de refugios climáticos para la biodiversidad y restauración de zonas degradadas potencialmente valiosas para ese fin (PIMA Refugios Climáticos).	Proyecto asociado a la conservación de la biodiversidad frente al cambio climático. Incluye estudios para la determinación de refugios climáticos y su cartografía, proyectos de obra y actuaciones de divulgación, sensibilización, etc.	En ejecución
Forestal, desertificación, caza y pesca continental	Gestión adaptativa de pinares mediterráneos de <i>Pinus halepensis</i> ante el Cambio Climático	Desarrollo de nuevas herramientas para la adaptación de los bosques ibéricos de pino carrasco al cambio climático, así como su aplicación demostrativa. Estas herramientas se centran en la detección temprana de los procesos de decaimiento y en la mejora de la resiliencia de este ecosistema mediante el aumento de su vigor, su capacidad de adaptación a la aridificación climática y la capacidad de recuperar sus funciones tras perturbaciones naturales.	https://adaptaleppeo.eu/

5. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación	
Descripción	
<p>Conforme a la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, el Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, con el acto de aprobación de la misma, mandaba a los departamentos y consejerías del Gobierno Regional para que concretaran, con la colaboración del departamento de cambio climático, y en su caso acordasen las “medidas sectoriales específicas”. Por tanto, los departamentos de la Administración Regional tienen un papel fundamental en su desarrollo, colaborando con el departamento impulsor de la Estrategia, en la concreción de instrumentos y medidas que permitan alcanzar los objetivos establecidos en la citada Estrategia, concretando los tiempos de ejecución y en su caso el presupuesto necesario. Asimismo, encomendaba al departamento de cambio climático de la Administración Regional la evaluación periódica del grado de ejecución y cumplimiento de los objetivos establecidos.</p> <p>En la actualidad y al objeto de facilitar esa labor integradora en el ámbito de la Administración de la Región de Murcia, se está trabajando en la creación de una Comisión en materia de Cambio Climático que actúe como órgano de coordinación para garantizar la necesaria coordinación en las acciones administrativas y de gobierno, derivadas de la necesidad de dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en la Estrategia Regional en materia de Cambio Climático, y con el fin de impulsar actuaciones prioritarias en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.</p>	
Documento/Informe	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	Red de Vigilancia y Control de la Calidad del aire de la Región de Murcia	La Red cuenta con estaciones meteorológicas que registran variables climáticas como Radiación Solar, Humedad Relativa, Temperatura media, etc.	Administración Regional	https://sinclair.carm.es/calidadaire/
Terrestre	SITMURCIA - Geoportal de la infraestructura de datos espaciales de la Región de Murcia	Es un geoportal para el Sistema Territorial de Referencia de la Región de Murcia con las siguientes áreas temáticas: Hidráulica y Litoral, Gestión Ambiental, Infraestructuras y Equipamientos, Cultura y Educación, Sanidad, Planeamiento Urbanístico, Ordenación del Territorio, Portal del Paisaje, Portal de Vivienda sivmurcia, Cartografía Básica, Peligros y Riesgos, y Proyectos Europeos.	Administración Regional	https://sitmurcia.carm.es/
	SIAM - Sistema de Información Agrometeorológica de la Región de Murcia	Cuenta con una red de estaciones agrometeorológicas y con una página Web desde la que divulgar los metadatos almacenados y validados.	Administración Regional	https://www.imida.es/web/imida/siam
Oceánico	Red de control y seguimiento de la calidad de las aguas litorales para el seguimiento del estado de las masas de agua costera en la Región de Murcia	Su objetivo es valorar, y alcanzar y mantener un estado bueno de conservación de la totalidad de las masas de agua en la Región de Murcia, contemplando la realización de las actividades necesarias para el seguimiento y control de las masas de agua del medio marino, mediante el conocimiento de la evolución de la calidad de las aguas y de los ecosistemas acuáticos. Entre los parámetros que recopila se encuentran los siguientes parámetros: pH, temperatura, salinidad, etc.	Administración Regional	https://calidadambiental.carm.es/aguas-litorales/publicaciones-control-y-vigilancia-de-las-aguas-litorales/
	Sistema de Monitorización de Parámetros que afectan al estado del Mar Menor	El Servidor de Datos científicos del Mar Menor es un sistema informático que recoge y pone a disposición de técnicos, científicos y público en general los datos obtenidos en campañas oceanográficas de monitorización	Administración Regional	https://canalmarmenor.carm.es/

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

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

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

Dominio ⁹	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlace
		de parámetros ambientales del Mar Menor. Entre las variables ambientales registradas se encuentran los siguientes parámetros: Transparencia, Turbidez, Clorofila, Temperatura, Salinidad, Oxígeno e irradiancia.		

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

Iniciativa	Descripción	Enlace
Visor del proyecto "Evaluación de alta resolución de la exposición, vulnerabilidad y riesgo al cambio climático de la costa de la Región de Murcia y la elaboración de planes de adaptación".	Muestra las bases de datos de peligrosidad, impactos, exposición y vulnerabilidad que permiten evaluar el nivel de riesgo de la costa murciana frente a los efectos del cambio climático	https://pimamurcia.jhcantabria.es/
Visor web para la generación de cartografía de idoneidad del hábitat y la detección de procesos de decaimiento para masas de pino carrasco. LIFE ADAPT-ALEPPO	Ofrece un servicio de visualización, descarga y actualización periódica del diagnóstico. En la herramienta implementada en el VISOR se pueden realizar consultas espaciales sobre el conjunto de información mostrada en el conjunto de capas.	https://lifeadaptaleppo.agrestaweb.org/

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
Equipo de SIGyT (Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental, IMIDA).	Aplicaciones de los SIG y la teledetección al sector agrario y el medioambiente	https://www.imida.es/web/imida/equipo-de-sigy-t

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
Universidad de Murcia	Tanto la Universidad de Murcia como la Universidad Politécnica de Cartagena disponen de grupos de investigación dedicados, entre otros campos, al clima y al cambio climático: Modelización Atmosférica, Ecosistemas, Biología, Ecología, Conservación Marina, Cambios Ambientales, Transformación y Ordenación Del Territorio, Economía, Territorio y Medio Ambiente, Gestión de Recursos, etc.	https://portalinvestigacion.um.es/grupos
Universidad Politécnica de Cartagena	Tanto la Universidad de Murcia como la Universidad Politécnica de Cartagena disponen de grupos de investigación dedicados, entre otros campos, al clima y al cambio climático: Modelización Atmosférica, Ecosistemas, Biología, Ecología, Conservación Marina, Cambios Ambientales, Transformación y Ordenación Del Territorio, Economía, Territorio y Medio Ambiente, Gestión de Recursos, etc.	https://www.upct.es/grupos/

7. Información adicional relevante

7.A. Iniciativas de cooperación			
Tipología de iniciativa ¹⁰	Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlace
Carta de Bolonia	Declaración política de las Regiones Europeas para la promoción de un marco común de acciones estratégicas dirigidas a la protección y el desarrollo sostenible de las zonas costeras del Mediterráneo.	Regione Emilia-Romagna (I) / Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (F) / Collectivité Territoriale de Corse (F) / Decentralized Administration of Crete (GR) / Département de l'Hérault (F) / Dubrovnik-Neretva County (HR) / Junta de Andalucía (E) / Generalitat Valenciana (E) / Region of East Macedonia and Thrace (GR) / Regione Lazio (I) / Regione Liguria (I) / Regione Marche (I) / Regione Toscana (I) / Intermediterranean Commission of the CPMR / Regione Puglia (I) / Regione Abruzzo (I) / Regione Calabria (I) / Provincia di Crotone (I) / Regione Campania (I) / Govern de les Illes Balears (E) / Generalitat de Catalunya (E) / Ministry of Environmental Protection of Israel (IL) / Split-Dalmatia County (HR) / Ministry of Communication and Works of Cyprus (CY) / Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (I) / Šibenik-Knin County (HR) / Region of Western Greece (GR) / Region of Murcia (E) / Regione Autonoma della Sardegna (I) / Region of Attica (GR)	https://www.bolognacharter.eu/

7.B. Informes y publicaciones y portales web relevantes	
Título/descripción	Enlace
Portal CARM - Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático (Administración Regional de Murcia). En preparación una nueva página web en materia de Cambio Climático.	https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&IDTIPO=100&RASTRO=c866\$m

7.C. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación		
Promotor	Iniciativa (título y descripción)	Enlace
Comisión Europea	Signatario de la Carta de la MISIÓN UE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, desde febrero de 2023. Esta Misión de la UE capacita a las regiones y autoridades locales europeas para lograr la resiliencia frente al cambio climático, con el objetivo de guiar a través de la comprensión de los riesgos climáticos, el desarrollo de vías de preparación y la aplicación de soluciones innovadoras de aquí a 2030.	https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/8a222614-73e5-4253-a3de-d8712885d470_en?filename=EU

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

7.C. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación		
Promotor	Iniciativa (título y descripción)	Enlace
	Beneficiario de la asistencia técnica de la Plataforma de Implementación de la Misión (MIP4Adapt).	HE Missions Climate Meet%20the%20Regions Factsheet_05122_023.pdf
Proyectos con la participación de la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia	LIFE AMDRYC4 - Adaptación al cambio climático de los sistemas agrícolas de secano en el zona mediterránea.	http://lifeamdryc4.eu
	LIFE FOREST CO ₂ - Cuantificación de sumideros de carbono forestal y fomento de los sistemas de compensación como herramientas de mitigación del cambio climático, es un proyecto demostrativo, de carácter transnacional, realizado conjuntamente entre España y Francia.	https://lifeforestco2.eu/
	LIFEADAPTATE - Fomentar el compromiso de los municipios europeos con el Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía mediante el desarrollo de planes locales de adaptación que se integrarán en los objetivos de mitigación previos de varios municipios, dando un enfoque integral para la lucha contra el cambio climático.	https://lifeadaptate.eu/
	LIFE ADAPT-ALEPPO - Desarrollo de nuevas herramientas para la adaptación de los bosques ibéricos de pino carrasco al cambio climático, así como su aplicación demostrativa.	https://adaptaleppo.eu/
	SOCIALFOREST - Lucha integral contra el impacto del cambio climático en áreas forestales del espacio SUDOE.	https://interreg-sudoe.eu/proyecto-interreg/socialforest/
	GREENHEALTH - Regiones de la UE más resilientes a la biodiversidad mejorando la gestión de las áreas protegidas europeas como valor clave para el bienestar humano.	https://www.interregeurope.eu/greenhealth
	SUS-SOIL- Promoción sostenible de la salud del Suelo y el Subsuelo a través de la implementación del uso agroecológico del suelo para potenciar la generación de servicios ecosistémicos para la Sociedad.	https://www.sus-soil.eu/
Proyectos con la participación del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario Medioambiental (IMIDA)	CLIMALERT - Servicio de Alerta Temprana de Riesgos Climáticos relacionados con el agua para una mayor resiliencia del Sudoe. DREAM - Un nuevo enfoque para el cultivo de frutales, con el objetivo de mejorar la resiliencia de las explotaciones agrícolas frente al cambio climático, promover la biodiversidad, reducir los residuos y la contaminación, así como proporcionar estabilidad económica. ADAPCLIMVID - Técnicas vitivinícolas de adaptación al nuevo escenario climático en el sureste español. VID4VINO-RIS3MUR - Programa integral para la mejora de la calidad de la uva y el vino ante los nuevos escenarios derivados del cambio climático.	https://www.imida.es/web/imida/proyectos

7.C. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación		
Promotor	Iniciativa (título y descripción)	Enlace
Proyectos con la participación del Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO)	LIFEADAPTATE - Fomentar el compromiso de los municipios europeos con el Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía mediante el desarrollo de planes locales de adaptación que se integrarán en los objetivos de mitigación previos de varios municipios, dando un enfoque integral para la lucha contra el cambio climático.	https://lifeadaptate.eu/
	NEVERMORE - Desarrollo de modelos y herramientas integrados para simular y evaluar los impactos y riesgos del cambio climático.	https://www.institutofomentomurcia.es/nevermore

8. Información de contacto

Información de contacto	
Organismo	Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático. Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática. Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
Dirección	Edificio Administrativo Juan XXIII, Plaza Juan XXIII, 4
Código postal	30008
Municipio	Murcia
Provincia	Murcia
Teléfono	
Correo electrónico	
Web	https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&IDTIPO=100&RASTRO=c864\$m
Redes sociales	