

## COMUNIDAD AUTÓNOMA/CIUDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA

Fecha  
11/09/2017

### 1. Marco de referencia para la adaptación al cambio climático:

<b>Estrategia, Plan, Programa</b>	Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020
<b>Fecha de aprobación</b>	7 de enero de 2014
<b>Régimen jurídico</b>	Acuerdo del Consejo de Gobierno de Extremadura
<b>Enlaces/Doc. Relacionada</b>	<a href="http://extremadura2030.com/wp-content/uploads/2017/03/03.-estrategia-de-cambio-climatico-de-extremadura-2013-2020.pdf">http://extremadura2030.com/wp-content/uploads/2017/03/03.-estrategia-de-cambio-climatico-de-extremadura-2013-2020.pdf</a>

#### 1. a) Estructura de coordinación y gestión:

		Observaciones	Enlaces/Docs. asociados
<b>Organismo Responsable</b>	Observatorio de Cambio Climático de Extremadura, dependiente de la Dirección General de Medio Ambiente (Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía)	Organismo con el objetivo de promover una política de acción por el clima que integre, de manera coordinada, todos los sectores de la sociedad extremeña en las acciones de lucha contra el cambio climático.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=10&amp;Itemid=55">http://www.observatorioclimatico.es/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=10&amp;Itemid=55</a>
<b>Órgano de Coordinación</b>	Comisión interdepartamental de Cambio Climático		
<b>Órgano de Participación</b>	Consejo Asesor de Medio Ambiente	Creado mediante Decreto 1/1999 de 12 de enero es el órgano colegiado de participación social, asesoramiento y cooperación en materia de protección, conservación, restauración, mejora y uso sostenible del patrimonio natural de Extremadura	<a href="http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/1999/80o/99040002.pdf">http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/1999/80o/99040002.pdf</a>
<b>Otros</b>	Grupo de expertos de cambio climático	Conjunto de expertos en los campos directamente relacionados con actuaciones de mitigación y adaptación frente al Cambio Climático en la Comunidad Autónoma de Extremadura. Miembros del Observatorio extremeño de Cambio Climático.	

COMUNIDAD AUTÓNOMA/CIUDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA

Fecha  
11/09/2017

1.b) Sectores/ áreas considerados

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Biodiversidad            | <input checked="" type="checkbox"/> Transporte               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Recursos hídricos        | <input checked="" type="checkbox"/> Salud humana             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bosques                  | <input checked="" type="checkbox"/> Industria                |
| <input type="checkbox"/> Sector agrícola                     | <input checked="" type="checkbox"/> Energía                  |
| <input type="checkbox"/> Zonas costeras                      | <input checked="" type="checkbox"/> Turismo                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Caza y pesca continental | <input checked="" type="checkbox"/> Finanzas - Seguros       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zonas de montaña         | <input checked="" type="checkbox"/> Urbanismo y Construcción |
| <input checked="" type="checkbox"/> Suelo                    | <input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar)...   |
| <input type="checkbox"/> Pesca y ecosistemas marinos         |  |

2. Actividades de adaptación y/o Iniciativas por Sector y/o Área.

Actividad/ Iniciativa	Organismo/ Institución	Sector/área	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Docs. asociados
Elaboración del PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA – Sector Agrícola	Dirección General de Medio Ambiente	Agrícola	En el Estudio se analiza de manera general la posible evolución del sector agrícola considerando los cambios del clima a largo plazo. Se detectan los principales impactos del cambio climático sobre el sector y se definen las medidas de adaptación para garantizar la adecuación de esta	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/files/Plan_Adapatacion_sector_agricola_web.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/files/Plan_Adapatacion_sector_agricola_web.pdf</a>

<b>COMUNIDAD AUTÓNOMA/CIUDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA</b>				<b>Fecha</b> <b>11/09/2017</b>
			actividad, minimizando las posibles consecuencias negativas e intentando aprovechar las oportunidades que puedan derivarse de los posibles impactos positivos.	
Elaboración y Publicación PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA –Sector Ganadero	Dirección General de Medio Ambiente	Ganadero	Con el presente plan de adaptación se persigue proporcionar un conjunto de medidas que sirvan a todos los agentes sociales relacionados con el sector ganadero extremeño, tanto como al propio sector, para planificar actuaciones orientadas a minimizar los impactos negativos que puede originar el cambio climático sobre sus actividades, así como identificar y fomentar los impactos positivos que se deriven de esta situación.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/files/Plan%20de%20Adaptaci%C3%B3n%20Sector%20Ganadero_peq.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/files/Plan%20de%20Adaptaci%C3%B3n%20Sector%20Ganadero_peq.pdf</a>
Elaboración y Publicación PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA –Sector Seguros y Riesgos Naturales	Dirección General de Medio Ambiente	Seguros	El estudio analiza los efectos potenciales del cambio climático sobre los recursos hídricos en la región. Esto es, evalúa en qué medida los cambios en el patrón climático actual pueden afectar a los distintos procesos del ciclo hidrológico en régimen natural (precipitación, evapotranspiración, escorrentía, etc.) e influir sobre la disponibilidad y calidad de agua en la región, determinando posteriormente las medidas a tomar para llevar a cabo una correcta adaptación a las nuevas condiciones climáticas.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/files/2013/Plan%20R%20Hidricos.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/files/2013/Plan%20R%20Hidricos.pdf</a>
Elaboración PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA -	Dirección General de Medio	Recursos Hídricos	El estudio analiza los efectos potenciales del cambio climático sobre	

<b>COMUNIDAD AUTÓNOMA/CIUDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA</b>				<b>Fecha</b> <b>11/09/2017</b>
Recursos hídricos	Ambiente		los recursos hídricos en la región. Esto es, evalúa en qué medida los cambios en el patrón climático actual pueden afectar a los distintos procesos del ciclo hidrológico en régimen natural (precipitación, evapotranspiración, escorrentía, etc.) e influir sobre la disponibilidad y calidad de agua en la región, determinando posteriormente las medidas a tomar para llevar a cabo una correcta adaptación a las nuevas condiciones climáticas.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/files/2013/Plan%20R%20Hidricos.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/files/2013/Plan%20R%20Hidricos.pdf</a>
Elaboración PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA – Sector Energía	Dirección General de Medio Ambiente	Energía	Este documento analiza el grado de vulnerabilidad y los efectos del cambio climático en el Sector Energía en el ámbito territorial de Extremadura. La finalidad es establecer una visión general sobre la vulnerabilidad, que permitirá llevar a cabo un plan específico de medidas y opciones de adaptación a los posibles cambios negativos detectados e identificar los posibles beneficios que puedan surgir en dicho sector y suponer una oportunidad de desarrollo económico.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/files/2013/Plan%20Adaptacion%20Energia.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/files/2013/Plan%20Adaptacion%20Energia.pdf</a>
Elaboración PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA – Sector Turismo	Dirección General de Medio Ambiente	Turismo	Elaboración PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA –Sector Turismo	Dirección General de Medio Ambiente
Elaboración PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA – Sector Salud	Dirección General de Medio Ambiente	Salud	El objetivo que se persigue con este Plan de Adaptación es analizar la forma en que el cambio climático puede afectar a la salud y establecer el escenario futuro de afección a la	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/files/2013/Plan_Adaptacion_Sector_Salud.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/files/2013/Plan_Adaptacion_Sector_Salud.pdf</a>

COMUNIDAD AUTÓNOMA/CIUDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA				Fecha 11/09/2017
			<p>población extremeña, teniendo en cuenta sus características poblacionales y socioeconómicas. En función de este escenario sanitario y, con objeto de reducir la vulnerabilidad de la población frente a los vectores y procesos que generan enfermedad, se proponen medidas de adaptación que sirvan para afrontar con mayores garantías los impactos del cambio climático sobre la salud en el ámbito territorial de Extremadura.</p>	
<p><b>3. Observación sistemática del clima</b></p> <p><i>Información sobre las actividades de la Comunidad sobre observación sistémica, en torno a las variables climáticas esenciales</i></p>				
Dominio	Actividad	Descripción	Enlaces/Docs. asociados	
ATMOSFÉRICO	Monitorización de variables atmosféricas a través de Convenio de Colaboración con la Agencia Española de Meteorología	Realización de actividades de Teledetección, Observación, Climatología y Predicción	<a href="http://www.aemet.es/es/portada">http://www.aemet.es/es/portada</a>	
	Monitorización de contaminantes atmosféricos: Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire. REPICA	Mediante 6 estaciones fijas y 2 estaciones móviles se evalúa la calidad del aire en continuo mediante la determinación de concentración de los siguientes contaminantes atmosféricos: Ozono, NOx, SO2, CO, COV, PM2,5, PM10, HAP, Metales pesados	<a href="http://agenciadetraductores.es/">http://agenciadetraductores.es/</a>	
	Monitorización de variables atmosféricas en Red de Asesoramiento al Regante en Extremadura (REDAREX)	La finalidad de este proyecto es que los regantes puedan conocer las necesidades de riego de sus cultivos, de modo que las dosis a aplicar sean lo más exactas posibles y se mejore, de ese modo, la eficiencia del riego. Actualmente se dispone de 32 estaciones de medición.		
TERRESTRE	Red de control de calidad de agua de riego en Extremadura (RECAEX)	El sistema consta de 258 puntos de control donde se monitorean tanto variables climáticas, como los niveles piezométricos de los pozos situados en zonas regables, como de calidad de aguas (Nitratos y sales)	<a href="http://www.juntaex.es/con03/recarex-red-de-control-de-la-calidad-de-agua-de-riego-en-extremadura">http://www.juntaex.es/con03/recarex-red-de-control-de-la-calidad-de-agua-de-riego-en-extremadura</a>	

COMUNIDAD AUTÓNOMA/CIUDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA			Fecha 11/09/2017
OCEÁNICO			
<i>Actividades/iniciativas de observación</i>			
Actividad/ Iniciativa	Organismo/ Institución	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Docs. asociados

## COMUNIDAD AUTÓNOMA/CIUDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA

Fecha  
11/09/2017

### 4. Investigación del sistema climático y del cambio climático

Planes y estrategias en materia de I+D+i en los campos de análisis de clima, generación de escenarios climáticos regionalizados y evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al CC.

Plan/ Estrategia	Campo <sup>(1)</sup>	Descripción	Enlaces/Docs. asociados
V Plan Regional de I+D+i de Extremadura	1, 3	Plan Regional 2014-2017 en el cual se integra de un modo transversal el Cambio Climático en la mayoría de los Objetivos Estratégicos de la I+D+i Orientada y Aplicada	<a href="http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2014/50o/13040276.pdf">http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2014/50o/13040276.pdf</a>

(1) A elegir entre: 1: Análisis de clima; 2: Generación de escenarios climáticos regionalizados; 3: Evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al CC.

### Actividades/iniciativas de investigación

Actividad/ Iniciativa	Organismo/ Institución	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Docs. asociados

### Centros de I+D+i en estos campos

Centro	Campo <sup>(1)</sup>	Enlaces/ Docs. asociados
Universidad de Extremadura (UNEX)	1, 3	<a href="https://www.unex.es/">https://www.unex.es/</a>
Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)	3	<a href="http://cicytex.gobex.es/es/">http://cicytex.gobex.es/es/</a>

(1) A elegir entre: 1: Análisis de clima; 2: Generación de escenarios climáticos regionalizados; 3: Evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al CC.

### 5. Proyectos desarrollados y en ejecución

Proyectos desarrollados y en ejecución en materia de adaptación, observación o investigación:  
(Bloques de actuación 1, 2 y 3 respectivamente)

COMUNIDAD AUTÓNOMA/CIUDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA				Fecha 11/09/2017
Proyecto (título y descripción)	Bloque de actuación	Fecha inicio	Fecha finalización	Enlaces/ Docs. asociados
Atlas climático digital de la cuenca media del río Guadiana. Precipitaciones (Unex)	1,3	2007	2008	<a href="https://www.unex.es/investigacion/grupos/gic/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=2010">https://www.unex.es/investigacion/grupos/gic/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=2010</a>
Atlas climático digital de la cuenca media del río Guadiana: temperaturas (Unex)	1,3	2006	2006	<a href="https://www.unex.es/investigacion/grupos/gic/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=1988">https://www.unex.es/investigacion/grupos/gic/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=1988</a>
Bosques al límite: análisis integrado del impacto del cambio climático sobre especies forestales. Subproyecto 1. Patrones geográficos, mecanismos y consecuencias demográficas de los cambios en la distribución de especies (UNEX)	1,3	2007	2007	<a href="https://www.unex.es/investigacion/grupos/gif/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=7301">https://www.unex.es/investigacion/grupos/gif/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=7301</a>
Cambios en la vegetación y el clima de la comarca de las Villuercas (Cáceres) en los últimos 6000 años a través del análisis polínico (UNEX)	1,3	2009	2009	<a href="https://www.unex.es/investigacion/grupos/lij/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=10612">https://www.unex.es/investigacion/grupos/lij/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=10612</a>
Efectos del cambio climático en especies forestales: importancia del agua en el suelo y de la competencia con herbáceas (UNEX)	1,3	2010	2010	<a href="https://www.unex.es/investigacion/grupos/gif/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=9873">https://www.unex.es/investigacion/grupos/gif/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=9873</a>
Investigación sobre la evaluación de los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la flora y los tipos de hábitat en España (UNEX)	1,3	2007	2007	<a href="https://www.unex.es/investigacion/grupos/kraken/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=2185">https://www.unex.es/investigacion/grupos/kraken/estructura/proyectos/pagina_proyecto?listado_personal=1&amp;idproyecto=2185</a>
Producción, calidad y ahorro de agua en ciruelo tardío frente a riego deficitario en postcosecha. Proyecciones para diferentes escenarios climáticos con retraso en la entrada de reposo invernal. (CICYTEX)	1,2,3	2013	2016	<a href="http://cicytex.gobex.es/es/proyectos/420/produccion-calidad-y-ahorro-de-agua-en-ciruelo-tardio-frente-a-riego-deficitario-en-postcosecha-proyecciones-para-diferentes-escenarios-climaticos-con-retraso-en-la-entrada-de-reposo-invernal">http://cicytex.gobex.es/es/proyectos/420/produccion-calidad-y-ahorro-de-agua-en-ciruelo-tardio-frente-a-riego-deficitario-en-postcosecha-proyecciones-para-diferentes-escenarios-climaticos-con-retraso-en-la-entrada-de-reposo-invernal</a>
Proyecto INTERREG: Medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a través del impulso de las energías alternativas en Centro, Extremadura y Alentejo (CICYTEX)	1,3	2011	2014	<a href="http://riteca.gobex.es/es/proyectos/117/medidas-de-adaptacion-y-mitigacion-al-cambio-climatico-atraves-del-impulso-de-las-energias-alternativas-en-centro-extremadura-y-alentejo-altercexa">http://riteca.gobex.es/es/proyectos/117/medidas-de-adaptacion-y-mitigacion-al-cambio-climatico-atraves-del-impulso-de-las-energias-alternativas-en-centro-extremadura-y-alentejo-altercexa</a>

**6. Líneas previstas de actuación**

Actuaciones previstas en materia de adaptación, observación o investigación:  
**(Bloques de actuación 1, 2 y 3 respectivamente)**

<i>COMUNIDAD AUTÓNOMA/CIUDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA</i>			Fecha 11/09/2017
<b>Actuación (título y descripción)</b>	<b>Bloque de actuación</b>	<b>Fecha prevista de inicio</b>	<b>Enlaces/ Docs. asociados</b>
Elaboración de la Estrategia Regional de Adaptación de Extremadura	1,2,3	01.10.2017	