

# **CONDICIONES EX ANTE**

## **OBJETIVO TEMÁTICO 5: PROMOVER LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS**

Octubre de 2014



## E. OBJETIVO TEMÁTICO 5: PROMOVER LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS

### E.1. CONDICIÓN EX ANTE 5.1

<b>Objetivo Temático</b>	<i>5. Promover la adaptación al cambio climático, la prevención de riesgos y la gestión.</i>
<b>Prioridad de inversión FEDER</b>	<i>Apoyo a la inversión destinada a la adaptación al cambio climático, incluidos los planteamientos basados en los ecosistemas; Fomento de la inversión para hacer frente a riesgos específicos, garantizando una resiliencia frente a las catástrofes y desarrollando sistemas de gestión de catástrofes;</i>
<b>Condición ex ante (Anexo XI)</b>	<b>5.1. Prevención de riesgos y gestión de riesgos: Existencia de evaluaciones de riesgos nacionales o regionales para la gestión de las catástrofes, teniendo en cuenta la adaptación al cambio climático.</b>
<b>Criterios de cumplimiento (Anexo XI)</b>	<i>Existe una evaluación de riesgos nacional o regional, que constará de los siguientes elementos: – una descripción del proceso, la metodología, los métodos y los datos no confidenciales utilizados en la evaluación de riesgos, así como de los criterios de priorización de las inversiones según los riesgos; – una descripción de los escenarios de riesgo único y riesgos múltiples; – tiene en cuenta, en su caso, las estrategias nacionales de adaptación al cambio climático.</i>

#### E.1.1. Órganos competentes

Para dar cumplimiento a la condición 5.1 se presenta un informe elaborado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Oficina Española de Cambio Climático) en cuanto a la consideración de los riesgos derivados del cambio climático y su planificación, un informe correspondiente a la Dirección General de Protección Civil del Ministerio del Interior sobre la planificación de los distintos tipos de riesgos, así como los informes de las Comunidades Autónomas, en este último caso en lo que respecta a las medidas relacionadas con sus competencias.

#### E.1.2. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

<b>Condición ex ante (Anexo XI)</b>	<b>5.1. Prevención de riesgos y gestión de riesgos: Existencia de evaluaciones de riesgos nacionales o regionales para la gestión de las catástrofes, teniendo en cuenta la adaptación al cambio climático.</b>
-------------------------------------	---

#### 1) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

España tiene un marco estratégico general para la adaptación: el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) desde 2006, que se instrumenta a través de programas de trabajo. En 2013 se aprobó el Tercer Programa de Trabajo, en línea con la Estrategia Europea de Adaptación.

El PNACC promueve la integración de la adaptación al cambio climático en los sectores y sistemas sensibles y vulnerables al cambio climático, mediante una evaluación de los impactos del cambio climático que orienta la gestión de la reducción del riesgo mediante las oportunas medidas de adaptación.

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) en colaboración con las Comunidades Autónomas, ha puesto en marcha la plataforma **AdapteCCa** de intercambio de información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, que facilita la coordinación y la

transferencia de información, conocimiento y experiencias en la materia entre las distintas administraciones españolas, así como entre la comunidad científica, los planificadores y los gestores tanto públicos como privados y otros agentes, posibilitando un canal de comunicación multidireccional entre todos ellos.

[www.adaptecca.es/?q=contenido/que-es-adaptecca](http://www.adaptecca.es/?q=contenido/que-es-adaptecca)

## 2) Evaluación de Impacto del Cambio Climático

En el marco del PNACC se contemplan tanto los **impactos graduales al cambio climático** como los **impactos asociados a los eventos extremos**. En un país mediterráneo como el nuestro, ambos aspectos pueden llegar a ser catastróficos (inundaciones extremas, sequías prolongadas, expansión de zonas afectadas por desertificación, pérdida progresiva de productividad agroforestal...) y requieren aproximaciones complementarias para la evaluación del impacto y la reducción del riesgo asociado.

La **evaluación del impacto del cambio climático** en los diferentes sectores se realiza con una metodología común, que parte de una base de proyecciones regionalizadas de cambio climático para el siglo XXI para España. Hay un programa sistemático para la generación de escenarios climáticos regionalizados mediante técnicas estadísticas y dinámicas, que coordina a los principales grupos de investigación en España, de libre acceso para todos los evaluadores sectoriales de riesgo. Dichos escenarios de cambio climático están disponibles en el servidor de [servicios climáticos de AEMET](#).

Por tanto los escenarios de cambio climático son un elemento transversal que alimenta las distintas evaluaciones sectoriales de impacto y que permiten realizar evaluaciones del riesgo asociado. Y así, junto a estos datos e información relativa a clima y proyecciones climáticas, las evaluaciones de impactos hacen uso de los correspondientes datos espaciales sectoriales, generalmente de carácter público, entre los que pueden citarse datos de aforos, niveles y calidades de las masas de agua españolas, datos del inventario español de patrimonio natural y biodiversidad, datos de cobertura y usos del suelo, modelos digitales del terreno, y un largo etcétera.

En materia de **inundaciones**, la forma de acometer la evaluación y la gestión del riesgo de inundación en estos momentos está marcada por la Directiva 2007/60 y su transposición al ordenamiento jurídico español (Real Decreto 903/2010), según la cual, para disponer de una herramienta de información eficaz y de una base adecuada para el establecimiento de prioridades y la toma de decisiones relativas a la gestión del riesgo de inundación, es necesario elaborar mapas de peligrosidad por inundaciones y mapas de riesgo de inundación que muestren las consecuencias adversas potenciales de las inundaciones. Además, para evitar y reducir los impactos adversos de las inundaciones en la zona afectada es necesario el establecimiento de planes de gestión del riesgo de inundación.

La Directiva de inundaciones establece un esquema de actuación por aproximaciones sucesivas en tres fases:

**I. Evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI)** para determinar las zonas para las cuales existe un riesgo potencial de inundación significativo o en las cuales la materialización de tal riesgo pueda considerarse probable o áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs). La fecha límite para su elaboración fue diciembre del año 2011 y envió a la Comisión antes del 22 de marzo de 2012.

La metodología utilizada para la identificación de las zonas con mayor riesgo de inundación se basa fundamentalmente en el estudio de la información disponible sobre inundaciones históricas (descripción y caracterización de las inundaciones ocurridas y valoración de sus efectos), los estudios de zonas inundables ya existentes, así como aquellos nuevos que se considere oportuno realizar, todo ello teniendo en cuenta, además, las circunstancias actuales de ocupación del suelo, la existencia de infraestructuras para la protección frente a inundaciones y el impacto del cambio climático. Una vez identificados los impactos se establecen unos baremos de riesgo por peligrosidad y exposición que permiten valorar los daños identificados. El siguiente paso es el establecimiento de los umbrales a partir de los cuales se puede considerar que el riesgo es significativo y procede por tanto elaborar los mapas de peligrosidad y riesgo que

constituyen el siguiente trabajo en la implantación de la Directiva. En la identificación de las ARPSIs se ha contado también con la información procedente de los Planes de Protección Civil.

Bajo estos criterios, están ya aprobadas o en las últimas fases de aprobación las EPRI de todas las Demarcaciones Hidrográficas españolas, para los tramos de ríos y costas seleccionados.

**II. Elaboración de mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación** a la escala que resulte más apropiada para las zonas riesgo potencial de inundación significativo.

En los mapas de peligrosidad se representan los calados de agua asociados a tres probabilidades de ocurrencia de la inundación: alta, media y baja. Para elaborar los mapas de riesgo esta información se cruza con la identificación de los usos del suelo incluyendo en ellos información sobre nº de habitantes afectados, tipo de actividad económica de la zona inundable, instalaciones que puedan ocasionar contaminación en caso de inundación o zonas protegidas según la Directiva marco del agua.

**III. Planes de gestión del riesgo de inundación** establecidos sobre la base de los mapas anteriores. Estos planes, al igual que sucede con los Planes Especiales de Sequía, deben estar coordinados con los Planes hidrológicos, con objeto de garantizar la coherencia y consistencia de los distintos procesos de planificación. La fecha límite para su elaboración y aprobación es diciembre de 2015.

Los planes de gestión tendrán como objetivo lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto.

Los planes de gestión fijarán para cada Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación sus objetivos de gestión del riesgo de inundación y fijarán, de acuerdo con cada administración competente las actuaciones a realizar. Estas actuaciones podrán ser puntuales o tener un ámbito comarcal o regional o de toda la cuenca hidrográfica en función de la tipología de actuación. Cada administración competente será la responsable de la aprobación de su programa de medidas, estableciendo el Plan los mecanismos de coordinación.

El Real Decreto 903/2010, fija el contenido de los Planes de Gestión, que entre otras medidas deberá tener:

- Medidas de restauración fluvial y las medidas para la restauración hidrológico-agroforestal de las cuencas.
- Medidas de mejora del drenaje de infraestructuras lineales.
- Medidas de predicción de avenidas.
- Medidas de protección civil.
- Medidas de ordenación territorial y urbanismo.
- Medidas consideradas para promocionar los seguros frente a inundación sobre personas y bienes y, en especial, los seguros agrarios.
- Medidas estructurales planteadas y los estudios coste-beneficio que las justifican, así como las posibles medidas de inundación controlada de terrenos.

Estas medidas deben compatibilizarse con las establecidas con la Directiva Marco del Agua, buscando las mejores opciones medioambientales posibles para la gestión del riesgo de inundación, y de acuerdo con la Comisión Europea, "*se deberá trabajar con la naturaleza y no contra ella*".

Actualmente parte de estas medidas están ya en ejecución. Entre ellas cabe destacar:

- *Estrategia Nacional de Restauración de ríos*, relacionada con las medidas de restauración fluvial.
- *Sistemas Automáticos de Información Hidrológica*: relacionados con las medidas de predicción de avenidas.

- *Programa de Seguridad de Presas y Embalses*, relacionado con las medidas de prevención de avenidas, incluyendo las normas de gestión de los embalses en avenidas.
- *Planes de Protección Civil frente al riesgo de inundaciones*: ejecutados a través del desarrollo de la Directriz Básica de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones.
- *Medidas de ordenación territorial y urbanismo*, recogidas, a modo de ejemplo, en el Sistema de Información Urbana del Ministerio de Fomento, deberán realizarse por administraciones competentes, siendo un ejemplo de coordinación entre organismos los informes del artículo 25.4 de la Ley de Aguas que elaboran los Organismos de cuenca sobre el planeamiento urbanístico.
- *En materia de seguros*, el Consorcio de Compensación de Seguros se ocupa de la cobertura de los riesgos extraordinarios y la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA) elabora el Plan Anual de Seguros Agrarios, colabora en la concesión de subvenciones a los agricultores y ganaderos para atender al pago de una parte del coste del seguro y la colaboración con las Comunidades Autónomas en estas materias.
- En relación con las *actuaciones estructurales*, todas las administraciones, en el marco de sus competencias, realizan ya numerosas actuaciones bien ordinarias o de emergencia.

En materia de inundaciones, por tanto, cada Demarcación Hidrográfica deberá ir cumpliendo los requisitos y plazos establecidos en la Directiva 2007/60.

También en lo que a **inundaciones** se refiere, el PNACC ha desarrollado una potente herramienta -C3E- de evaluación del impacto del cambio climático en las zonas costeras. Esta herramienta es una contribución muy relevante para elaboración de los mapas de peligrosidad y riesgo, que deben realizarse en el marco de la Directiva de Inundaciones. Entre las principales acciones que determinan la inundación de la zona costera figuran el oleaje, las mareas tanto astronómicas como meteorológicas y los efectos del cambio climático. C3E está permitiendo integrar los efectos del CC en la elaboración de dichos mapas de peligrosidad y riesgo. (Organismo competente: OECC y DGC del MAGRAMA).

Respecto a **suelos y a desertificación**, a partir del Inventario Nacional de Erosión del Suelo se trabaja para evaluar el incremento del riesgo de desertificación por efecto del cambio climático.

Por lo que se refiere a **sequías**, el [artículo 27 de la Ley 10/2001 de Plan Hidrológico Nacional](#) establece las condiciones e instrumentos que han de utilizarse para la gestión de las sequías en España. El elemento central de referencia son los **Planes Especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía**, incluyendo las reglas de explotación de los sistemas y las medidas a aplicar en relación con el uso del dominio público hidráulico, elaborados en el ámbito de cada Demarcación Hidrográfica.

Estos Planes de Sequías tienen como objetivo articular todos los aspectos referentes a las medidas de control y seguimiento, la evaluación del riesgo, la organización de la toma de decisiones, y la implantación de medidas de mitigación que permitan que las sequías se produzcan con la mínima frecuencia, intensidad y efectos negativos posibles.

Desde el punto de vista operativo, los Planes de Sequías se basan en:

- Indicadores que permitan poner de manifiesto la situación de sequía con anticipación suficiente para actuar según las previsiones del Plan.
- Conocimiento del sistema de recursos y la capacidad de sus elementos para ser forzados en situación de escasez. En el análisis y valoración del sistema de recursos han de considerarse adecuadamente los aspectos relativos al cambio climático.
- Conocimiento del sistema de demandas y de su vulnerabilidad frente a la sequía, ordenado por grados de prioridad.
- Alternativas para reducir el impacto de la sequía, de carácter estructural y no estructural (operativas, administrativas, fiscales, de comunicación, ...).

- Dotación de medios económico-financieros para su implantación.
- Adecuación de la estructura administrativa para su seguimiento y coordinación entre las distintas administraciones implicadas.
- Plan de información pública y de coordinación con los responsables de los sistemas de abastecimiento.
- Revisión periódica de sus contenidos, pues los Planes han de ser un elemento dinámico que varía si lo hacen alguna de las circunstancias anteriores y que ha de ser alimentado con las experiencias producidas en cada nueva sequía. Como ejemplo, uno de los hechos que mencionan los Planes como motivo para efectuar su obligada revisión es la existencia de modelos que actualicen la información existente sobre el cambio climático, y que pueden producir una modificación sustantiva en umbrales de indicadores y medidas de gestión.

Uno de los instrumentos esenciales para cumplir los objetivos de gestión de las sequías de forma planificada y objetiva son los sistemas de indicadores hidrológicos, definidos en los Planes, que sirven de referencia general a los organismos de cuenca para la declaración formal de situaciones de sequía. Estos sistemas de indicadores clasifican los estados hidrológicos en cuatro fases: normalidad, prealerta, alerta y emergencia, permitiendo escalonar de forma objetiva la aplicación de medidas y actuaciones en situación de sequía, lo que permite retrasar las fases más severas, y en especial las situaciones de Emergencia. Este escalonamiento es clave para priorizar las actuaciones e inversiones de acuerdo con los riesgos existentes, y para reducir las actuaciones de Emergencia, que suelen tener un coste muy alto por su propia esencia.

En el proceso de elaboración de los Planes de Sequías ha sido fundamental la adecuada caracterización y el análisis detallado de las sequías históricas. El conocimiento detallado de las sequías acontecidas en la cuenca, tanto en lo que respecta a la situación meteorológica e hidrológica que las originó, como en las medidas adoptadas y en las consecuencias y efectos negativos producidos, ha constituido una información importante para poder gestionar mejor las sequías futuras.

El mencionado artículo 27 de la Ley de Plan Hidrológico Nacional incluye también la obligación de que todos los sistemas de abastecimiento urbano que sirven a poblaciones superiores a los 20.000 habitantes dispongan de un **Plan de Emergencia ante situaciones de sequía**, que deben tener en cuenta las reglas y medidas previstas en los Planes Especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía anteriormente mencionados.

Durante la sequía registrada en España entre 2005 y 2008, con los Planes de Sequía en fase final de elaboración, se emplearon muchos de los criterios, estrategias y medidas plasmados luego de forma definitiva en los Planes. El resultado fue que los impactos económicos, sociales y ambientales de esta última sequía fueron mucho más atenuados que los de una sequía similar registrada una década antes. El establecimiento de indicadores de la sequía, prioridades de uso, limitaciones de consumos urbanos, industriales y agrarios, cesiones de derechos de uso, utilización de pozos de sequía, compensaciones para los usuarios regantes que no pudieron disponer de recursos suficientes, medidas de carácter ambiental, fueron instrumentos positivos que permitieron aliviar notablemente los efectos negativos de la sequía.

Los mencionados Planes Especiales de Sequías están operativos desde su aprobación en 2007 (Orden MAM/698/2007), de 21 de marzo, y se encuentran disponibles en las páginas Web de los distintos organismos de cuenca.

- **Confederación Hidrográfica del Miño-Sil:** [<http://www.chminosil.es>]. Plan de Sequías en: Recursos hídricos + Fenómenos extremos + Sequías.
- **Confederación Hidrográfica del Cantábrico:** [<http://www.chcantabrico.es>]. Plan de sequías en: Actuaciones + Planificación hidrológica + Plan de sequías.
- **Confederación Hidrográfica del Duero:** [<http://www.chduero.es>]. Plan de sequías en: Planificación + Plan de sequías 2007

- **Confederación Hidrográfica del Tajo:** [<http://www.chtajo.es>]. Plan de sequías en: Demarcación del Tajo + Sequías y Avenidas + Plan Especial de Sequías.
- **Confederación Hidrográfica del Guadiana:** [<http://www.chguadiana.es>]. Plan de sequías en: Planificación + Planes hidrológicos vigentes + Plan Especial de Sequía (PES)
- **Confederación Hidrográfica del Guadalquivir:** [<http://www.chguadalquivir.es>]. Plan de sequías en: La Demarcación + Guadalquivir + La gestión del agua + Información hidrológica + Política de Gestión de Sequías + Plan Especial Sequías y Alegaciones
- **Confederación Hidrográfica del Segura:** [<http://www.chsegura.es>]. Plan de sequías en: Información + Sequías
- **Confederación Hidrográfica del Júcar:** [<http://www.chj.es>]. Plan de sequías en: Agua + Gestión de la sequía + Plan Especial de Alerta y Eventual Sequía
- **Confederación Hidrográfica del Ebro:** [<http://www.chj.es>]. Plan de sequías en: La cuenca + Planificación hidrológica + Plan de Sequías 2007

Además del contenido de los Planes Especiales de Sequía, las páginas Web anteriores muestran la información relativa a la situación y seguimiento de las sequías. Así, mensualmente pueden conocerse los valores de los indicadores y la situación de los sistemas que integran la cuenca, de forma que pueden tomarse objetivamente las medidas necesarias para minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales periodos de sequía, reduciendo de manera muy importante las actuaciones de emergencia.

En cuanto al **sector forestal**, el PNACC contempla evaluar el efecto del cambio climático sobre los índices de riesgo de incendios de forestales en los bosques españoles.

Por fin, cabe señalar la Ley 26/2007, de 23 de Octubre, de Responsabilidad Medioambiental, modificada recientemente por la Ley 11/2014, de 3 de julio, que traspone a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 2004/35/CE, del Parlamento y del Consejo, de 21 de Abril, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. Esta Ley se ha desarrollado a través del Real Decreto 2090 /2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre y la Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, por la que se establece el orden de prioridad y el calendario para la aprobación de las órdenes ministeriales a partir de las cuales será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria, previstas en la disposición final cuarta de la Ley 26/2007, de 23 de octubre.

Se modificará en breve el Real Decreto y se publicará una nueva orden Ministerial para establecer la fecha en que será exigible la constitución de la garantía financiera para las actividades del Anexo III de la Ley clasificadas con nivel de prioridad 1.

El marco legal de Responsabilidad Medioambiental establece en España un régimen administrativo para la prevención, evitación y reparación de los daños medioambientales, de carácter objetivo e ilimitado, basado en los principios de "prevención" y de que "quien contamina paga". Este marco legal, se ha desarrollado desde la publicación de la Ley en 2007 y se aplica por parte de las CCAA.

Existe una Comisión Técnica de Prevención y Reparación de Daños Medioambientales y diversos Grupos de trabajo dependientes de la misma, que funciona como órgano de cooperación técnica y colaboración entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas para el intercambio de información y el asesoramiento en materia de prevención y de reparación de los daños medioambientales, que se reúne regularmente.

En el desarrollo del marco legal, se han llevado a cabo, análisis de riesgos medioambientales elaborados por sectores de actividad aprobados por la Comisión Técnica y se ha desarrollado una potente herramienta informática denominada "Modelo de Oferta de Responsabilidad Ambiental" que permite a los operadores afectados por la Ley monetizar los escenarios de riesgo identificados por los operadores en los análisis de

riesgos medioambientales de su instalación y el cálculo de costes de reposición, facilitando, de esa forma a los operadores el cálculo de las garantías financieras que deben abordar.

España sale bastante bien valorada en comparación con el resto de países europeos en el análisis que la Comisión realiza de forma regular sobre la aplicación de la Directiva 2004/35/CE y es uno de los ocho países de la UE que establece en su legislación la obligación de establecer garantías financieras para responder ante posibles daños a los recursos naturales, en el sentido que a los mismos da la Directiva.

Toda la información se encuentra en:

<http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/responsabilidad-mediambiental/>

### 3) Legislación de protección civil en España sobre planificación de riesgos y cambio climático

Por **riesgo** se entiende la probabilidad de que se desencadene un determinado fenómeno o suceso que, como consecuencia de su propia naturaleza o intensidad y la vulnerabilidad de los elementos expuestos puede producir efectos perjudiciales en las personas o pérdidas de bienes.

En el lenguaje común por riesgo cabe también entender el fenómeno, suceso o actividad humana, susceptible de producir daños en personas y/o bienes.

Los **riesgos suelen dividirse en naturales y tecnológicos**. Al primer grupo corresponden los procesos o fenómenos naturales potencialmente peligrosos. Al segundo grupo las originadas por accidentes tecnológicos o industriales, fallos en infraestructuras o determinadas actividades humanas. En España hay una Unidad, la **Dirección General de Protección Civil**, especializada en la definición de planes de riesgos y, en algunos casos, responsable de su implementación cuando estos se producen, siempre en colaboración con las Comunidades Autónomas que, así mismo, son competentes en algunos tipos de riesgos, en especial los naturales, cuyos planes elaboran bajo las directrices de la Dirección General de Protección Civil. Existe pues una estrecha colaboración en esta materia entre las administraciones competentes.

Para consultar información sobre los planes de riesgos, se puede acceder a la siguiente dirección:

<http://www.proteccioncivil.org/riesgos>

En todo caso, además del fenómeno peligroso, es preciso considerar la **vulnerabilidad**, como determinante del tipo y cantidad de los daños acaecidos. La vulnerabilidad de una comunidad vendrá determinada por factores físicos y sociales, incluidos los económicos, que condicionan su susceptibilidad a experimentar daños como consecuencia del fenómeno peligroso.

Actualmente viene utilizándose el concepto de **resiliencia**, para designar la capacidad de una sociedad, resistiendo o cambiando, con el fin de mantener un nivel aceptable en su funcionamiento, tras la ocurrencia de un fenómeno o suceso peligroso.

La normativa sobre **protección civil en España** comprende un conjunto de disposiciones que tienen por objeto el estudio y prevención de las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública y la protección y socorro de las personas y los bienes en los casos en que dichas situaciones se produzcan. En consecuencia, esta normativa comprende un gran número de disposiciones que además pueden encuadrarse sectorialmente en ámbitos muy diversos.

De acuerdo con la [Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil](#), la protección civil es un servicio público que se orienta al estudio y prevención de las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe extraordinaria o calamidad pública en las que pueda peligrar de forma masiva la vida e integridad física de las personas y a la propia protección de éstas y sus bienes en los casos en que dichas situaciones se produzcan.

En la constante evolución **del Sistema Nacional de Protección Civil, la Dirección General es la impulsora en su planificación y en la coordinación entre los distintos actores implicados en materia de protección civil, tanto de las Comunidades Autónomas y de las Ciudades de Ceuta y Melilla, como de los organismos**

supranacionales e internacionales, aportando en su caso medios útiles para la gestión de emergencias importantes o cuando exista una alta probabilidad de que éstas se produzcan.

En el artículo 8 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, se determina que la **Norma Básica de Protección Civil** ([Real Decreto 407/1992 del 24 de abril](#)) debe contener las directrices esenciales para la elaboración de los Planes. La Ley 2/1985 prevé dos tipos de **Planes: los Territoriales y los Especiales**.

La Norma Básica de Protección Civil no considera los **riesgos meteorológicos** como riesgos especiales, por ello no existen planes específicos de estos riesgos. Sin embargo, aparecen **contemplados a nivel autonómico en los Planes Territoriales de protección civil de las Comunidades Autónomas para la atención en emergencias**.

**Tanto los Planes Especiales como los Territoriales son homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil**. Todas las Comunidades Autónomas tienen Planes Territoriales que han sido homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil:

COMUNIDAD AUTONOMA	FECHA DE HOMOLOGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
MADRID (PLATERCAM)	15.04.1993	
COMUNIDAD VALENCIANA	19.04.1994	13.09.2013
GALICIA (PLATERGA)	30.09.1994	
EXTREMADURA (PLATERCAEX)	13.12.1994	27.03.2003
CATALUÑA (PROCICAT)	23.02.1995	
ARAGÓN (PROCITER)	04.05.1995	
LA RIOJA (PLATERCAR)	04.05.1995	24.09.2004, 17.11.2011
MURCIA (PLATEMUR)	05.06.2002	
NAVARRA (PLATENA)	22.02.1996	
PAIS VASCO (LABI)	18.11.1996	
CANARIAS (PLATECA)	19.12.1997	28.04.2005
MELILLA (PLATERME)	19.12.1997	
BALEARES (PLATERBAL)	19.10.1998	
ANDALUCIA (PLATEAND)	17.12.1998	17.11.2011
CANTABRIA (PLATERCANT)	15.07.1999	29.09.2005
ASTURIAS (PLATERPA)	20.10.2000	10.07.2006
CEUTA (PLATECE)	27.03.2003	16.12.2008
CASTILLA - LA MANCHA (PLATECAM)	27.03.2003	24.02.2005
CASTILLA Y LEON (PLANCAL)	08.05.2003	

No se cuenta con un plan específico detallado para fenómenos meteorológicos adversos pero se dispone del [Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos \(Meteoalerta\)](#):

Este plan, diseñado con la colaboración de la Dirección General de Protección Civil y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), facilita a todos los ciudadanos y a las instituciones públicas, muy singularmente a las autoridades de Protección Civil, la mejor y más actualizada información posible sobre los fenómenos atmosféricos adversos que se prevean, con un adelanto de hasta 60 horas, así como mantener una información puntual de la evolución de los mismos, una vez que se ha iniciado su desarrollo. Esta información, recogida en los boletines de aviso, se distribuye a diversos organismos e instituciones del Estado, entre ellos las autoridades responsables de Protección Civil, así como a los distintos medios informativos. También se difunde al público en general a través de la página Web de AEMET.

**La Norma Básica de Protección Civil considera el riesgo de inundación como un riesgo objeto de plan especial.** Con el fin de hacer frente al riesgo de inundaciones las Comunidades Autónomas elaborarán su plan de acuerdo con la Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.

En la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el **Riesgo de Inundaciones** ([RESOLUCIÓN de 31 de enero de 1995](#)), se establecen los requisitos mínimos que deben cumplir los correspondientes Planes Especiales de Protección Civil, en cuanto a fundamentos, estructura, organización y criterios operativos y de respuesta, para ser homologados e implantados en su correspondiente ámbito territorial, con la finalidad de prever un diseño o modelo nacional mínimo que haga posible, en su caso, una coordinación y actuación de los distintos servicios y Administraciones implicadas.

Los **planes especiales de inundación** se homologan por la Comisión Nacional de Protección Civil.

COMUNIDAD AUTONOMA	FECHA DE HOMOLOGACIÓN	FECHAS DE ACTUALIZACIÓN
PAÍS VASCO	23.03.1999	
COMUNIDAD VALENCIANA	23.03.1999	17.11.2010
NAVARRA	21.02.2002	
GALICIA	21.02.2002	
ANDALUCÍA	01.12.2004	
BALEARES	01.12.2004	
ARAGÓN	19.07.2006	
CATALUÑA (INUNCAT)	19.07.2006	
EXTREMADURA (INUNCAEX)	10.07.2007	
MURCIA (INUNMUR)	10.07.2007	
CASTILLA-LA MANCHA (PRICAM)	24.03.2010	
CASTILLA Y LEÓN (INUNCYL)	24.03.2010	
ASTURIAS (PLANINPA)	24.03.2010	
CANTABRIA (INUNCANT)	24.03.2010	

**El Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones** ([B.O.E. nº 210, de 1 de septiembre de 2011](#)), tiene como objetivo establecer la organización y los procedimientos de actuación de aquellos servicios del Estado y, en su caso, de otras entidades públicas y privadas, que sean necesarios para asegurar una respuesta eficaz ante los diferentes tipos de inundaciones que puedan afectar al Estado español. Este plan desarrolla y aplica bajo la óptica de protección civil el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación (BOE de 15 de julio de 2010, núm. 171). Que transpone a la legislación española la Directiva 2007/60 europea de inundaciones y, fundamentalmente, supone una

ayuda a la coordinación de todas las administraciones, estableciendo una serie de elementos y estudios necesarios para una efectiva prevención y protección frente a los efectos adversos de las inundaciones.

La **Directriz Básica de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales** ([Orden de 2 de abril de 1993](#) por la que se publica el Acuerdo del consejo de Ministros que aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales) también se elaboró al amparo de la Norma Básica de Protección Civil, cuyo artículo 6 determina que los riesgos por incendios forestales serán objeto de Planes Especiales, debe ser objeto de general conocimiento a efectos de aplicación de su contenido para lograr la consecución de los importantes objetivos y finalidades que persigue.

El objetivo de dicha Directriz Básica es establecer los **criterios mínimos** que habrán de seguirse por las diferentes Administraciones Públicas para la confección de los Planes de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales, en el ámbito territorial y de competencias que a cada una corresponda, ante la existencia de un posible interés nacional o supra-autonómico que pueda verse afectado por la situación de emergencia.

Todo ello con la finalidad de prever un diseño o modelo nacional mínimo que haga posible, en su caso, una coordinación y actuación conjunta de los diversos servicios y Administraciones implicadas y en coherencia con el principio de que la protección de la vida y la seguridad de las personas han de prevalecer frente a cualquier otro valor. Los Planes elaborados con arreglo a esta Directriz incluyen las medidas de protección civil que permiten reducir los riesgos de situaciones catastróficas para personas y bienes.

Para facilitar la integración de los tres niveles de planificación (estatal, de Comunidad Autónoma y de ámbito local) cuando deban aplicarse conjuntamente en situaciones de interés nacional, o para facilitar la colaboración y asistencia mutua entre las organizaciones de los planes de diferente nivel, la Directriz Básica exige que los diferentes tipos de planes dispongan los órganos y procedimientos de actuación necesarios y prevean las relaciones funcionales precisas. Todo esto se encuentra plasmado en el

**Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales** ([BOE 31/03/1995](#)):

La directriz básica de Protección Civil ante el **Riesgo Sísmico** es la norma según la cual el sistema de protección civil español ha de prepararse específicamente para hacer frente a este riesgo, teniendo en cuenta la posibilidad de que hayan de movilizarse, ante una contingencia de este tipo, múltiples recursos, de diversa titularidad y ubicados en cualquier parte del territorio nacional. Esta Directriz Básica estableció la obligación de elaborar planes especiales de emergencia ante el Riesgo sísmico en aquellas Comunidades Autónomas en cuyo territorio existen áreas donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a los de grado VI, delimitados por la correspondiente isosista del mapa de peligrosidad sísmica para un periodo de retorno de 500 años del IGN.

La directriz básica de [Protección Civil](#) ante **Riesgo volcánico** tiene por objeto el establecer los requisitos mínimos que deben cumplir los correspondientes Planes Especiales de Protección Civil, en cuanto a fundamentos, estructura, organización y criterios operativos y de respuesta, para ser homologados e implantados en su correspondiente ámbito territorial, con la finalidad de prever un diseño o modelo nacional mínimo que haga posible, en su caso, una coordinación y actuación conjunta de los distintos servicios y Administraciones implicadas.

Cabe mencionar igualmente la [ORDEN INT/3716/2004, de 28 de octubre](#), por la que se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en **situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril**.

Esta Orden está adaptada al Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR) y al Reglamento relativo al Transporte Internacional Ferroviario de Mercancías Peligrosas (RID), aplicables desde el 1 de enero de 2003, igualmente se han tenido en cuenta los avances tecnológicos así como la experiencia adquirida frente a este tipo de emergencias en los últimos años.

Las fichas van dirigidas a los servicios de intervención en situaciones de emergencia, y contienen las medidas de prevención y protección adecuadas a tomar, para cada tipo de mercancía peligrosa, siendo así mencionadas en el artículo 16 b) del Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre Transporte de

Mercancías Peligrosas por Carretera. Las fichas corresponden a las materias y objetos que figuran en la tabla A del capítulo 3.2 «Lista de mercancías peligrosas» del ADR/RID. Fueron elaboradas por el Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC), en el marco de su programa «responsable care» (compromiso de progreso), por un grupo de especialistas químicos y jefes de bomberos con experiencia en este tipo de emergencias. Contienen las principales medidas de prevención y protección a tomar, para cada mercancía peligrosa, en los primeros momentos de la emergencia.

**[Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre](#), por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de Protección Civil ante el riesgo radiológico.** (B.O.E. nº 281, de 20 de noviembre de 2010).

**[Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre](#)**, por el que se aprueba la Directriz Básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen **sustancias peligrosas**. (B.O.E nº 242, de 9 de octubre de 2003).

**Riesgo Nuclear.** La producción de energía eléctrica en centrales nucleares de potencia es una actividad autorizada en la mayoría de los países industrializados porque reporta unos beneficios para la sociedad, no obstante debe realizarse bajo unos estrictos requisitos de seguridad nuclear y protección radiológica que deben cumplirse, durante toda la vida de la central nuclear, desde su diseño hasta su desmantelamiento.

Estas condiciones, normas, límites y disposiciones vienen exigidas tanto por las legislaciones nacionales como por la legislación internacional, de manera que la utilización de la energía nuclear sea compatible con los riesgos para la salud de los trabajadores y de la población, que pudieran originarse por la exposición indeseada a las radiaciones ionizantes, emitidas por los materiales radiactivos empleados o generados, durante esta actividad, tanto en situaciones de funcionamiento normal como en situaciones de emergencia.

En España, existen ocho reactores nucleares en funcionamiento, distribuidos en cinco provincias, ubicados en seis municipios y construidos en seis emplazamientos nucleares, propiedad del explotador. Estos reactores son: Almaraz I y II, en Almaraz (Cáceres), Santa María de Garoña, en el Valle de Tobalina (Burgos), Trillo, en Trillo (Guadalajara), Vandellós II, en Vandellós-L' Hospitalet de l' Infant y Ascó I y II en Ascó (Tarragona) y Cofrentes, en Cofrentes (Valencia). Además, hay dos reactores en fase de desmantelamiento y clausura, Vandellós I, en Vandellós (Tarragona) y José Cabrera, en Almonacid de Zorita (Guadalajara).

Conseguir un alto grado de garantía en la seguridad de los reactores nucleares, en operación, es una tarea compleja porque afecta a múltiples campos y aunque las organizaciones explotadoras, primeros responsables de ello, se esfuerzan en conseguirlo, también, reconocen que pueden existir deficiencias, tal y como, por otra parte, han puesto de manifiesto los accidentes graves ocurridos como el de Three Mile Island (1979), en EEUU, Chernobil (1986), en la antigua URSS y, recientemente, Fukushima (2011), en Japón.

La experiencia real, por tanto, indica que aunque la probabilidad de ocurrencia de este tipo de accidentes, es decir, accidentes con daños graves al núcleo del reactor que podrían causar la liberación al medioambiente de importantes cantidades de sustancias radiactivas, sea pequeña, hay que contar con esta posibilidad, por parte, no sólo de la industria y los explotadores sino, también, por parte de los poderes públicos para poder alcanzar el nivel de confianza y seguridad aceptable para todos.

En nuestro país, entre las obligaciones de las autoridades públicas en materia nuclear se encuentran la de autorizar, regular, inspeccionar, formar, controlar, vigilar, sancionar, colaborar en la investigación, etc., y, además, elaborar y desarrollar una planificación ante potenciales emergencias nucleares para proteger a la población y los bienes, que pudieran resultar directamente afectados por el accidente nuclear .

Esta función, de **la planificación exterior de respuesta ante emergencias nucleares recae, concretamente, y, de acuerdo, con la legislación vigente, en primera instancia, en la Administración General del Estado** por considerarse que, éstas, serían emergencias en las que desde el inicio de su declaración siempre estaría presente el interés nacional, por ello, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias dentro del Ministerio del Interior, es el organismo, que ha venido desarrollando estos trabajos, datando la primera planificación ante este riesgo del año 1983.

El objetivo, fundamental, de estos planes de emergencia es tratar de responder con eficacia, en los primeros momentos, y a más largo plazo, con las medidas de protección a la población y sus bienes necesarias para reducir o mitigar los efectos de los accidentes graves que, en el caso más desfavorable, podrían causar exposición directa a la radiación y contaminación radiactiva, en el entorno.

Actualmente, esta planificación se materializa en un **Plan Básico de Emergencia Nuclear**, ([Real Decreto 1428/2009, de 11 de septiembre](#), por el que se modifica el Plan Básico de Emergencia Nuclear aprobado por Real Decreto 1546/2004 de 25 de junio) que contiene los criterios comunes para la planificación, implantación y mantenimiento, de los planes operativos de respuesta exterior, a lo largo del tiempo; **cinco Planes de Emergencia Exterior**, para la respuesta operativa, de dirección e implantación en los territorios donde se encuentran las centrales nucleares, que incluyen además los planes de actuación municipal de los municipios pertenecientes al área de planificación, siendo ésta de un radio de 30km desde la central nuclear, y un **Plan del Nivel Central de Respuesta y Apoyo**, que se activaría desde el inicio de la declaración de la situación de emergencia, para la aportación de todos los medios y recursos de carácter nacional e internacional, que pudieran ser requeridos de acuerdo a las condiciones y evolución del accidente nuclear. [ORDEN INT/1695/2005/de 27 de mayo](#), por la que se aprueba el Plan de Emergencia Nuclear del Nivel Central de Respuesta y Apoyo. (BOE núm. 137, de 9 de junio de 2005).

Como ya se ha comentado, y en cumplimiento de lo que prevén las Directrices básicas, las **Comunidades Autónomas** han desarrollado una legislación sectorial y planes propios que, a modo de resumen, se plasman a continuación:

## ANDALUCÍA

Existe una disposición autonómica específica para realizar la evaluación y coordinación de la prevención de riesgos regional, el **ACUERDO de 22 de noviembre de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencia de Andalucía (PTEAnd)**.

**El Plan Territorial de Emergencia de Andalucía** constituye el instrumento normativo mediante el que se establece el marco orgánico y funcional, así como los mecanismos de actuación y coordinación, para hacer frente con carácter general a las emergencias que se puedan presentar en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma, siempre que no sean declaradas de interés nacional por los órganos correspondientes de la Administración General del Estado.

El PTEAnd establece el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas llamadas a intervenir, garantizando la función directiva de la Junta de Andalucía y la organización de los servicios y recursos que procedan de:

1. La propia Junta de Andalucía.
2. Las restantes Administraciones Públicas en Andalucía, según la asignación que éstas efectúen en función de sus disponibilidades y de las necesidades del PTEAnd.
3. Otras entidades públicas o privadas existentes en Andalucía.

El PTEAnd se configura como un documento de carácter técnico formado por el conjunto de criterios, normas y procedimientos que sitúan la respuesta de las Administraciones Públicas frente a cualquier situación de emergencia colectiva que se produzca en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con las excepciones que se produzcan en caso de declaración de interés nacional.

El PTEAnd en su calidad de plan de emergencia establece la respuesta de ámbito regional y el despliegue en los ámbitos territoriales provinciales ante situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.

Las funciones básicas del PTEAnd son las siguientes:

- Atender las emergencias que se produzcan en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Posibilitar la coordinación y dirección de los servicios, medios y recursos intervinientes.
- Optimizar los procedimientos de prevención, protección, intervención y rehabilitación.

- Permitir la mejor integración de los planes de emergencia que se desarrollan dentro del ámbito territorial de Andalucía.
- Garantizar la conexión con los procedimientos y planificación de ámbito superior.

Más información sobre este Plan se puede encontrar en el siguiente enlace:

<http://juntadeandalucia.es/servicios/planes/detalle/13531.html>

Entendemos que con el desarrollo de este Plan propio, la Comunidad Autónoma da cumplimiento a lo previsto por las Directrices básicas de la Comisión en materia específica de prevención de riesgos a nivel regional, y que junto al resto de disposiciones que se detallan a continuación, dan cumplimiento en la Comunidad Autónoma de Andalucía de la Condición ex ante 5.1 establecida en el Reglamento (UE) Nº1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 para el periodo de programación de los Fondos EIE 2014-2020.

### **Normativa específica:**

#### **Inundaciones**

- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía.
- [Orden de 23 de abril de 2012](#), por la que se aprueba la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundaciones en Andalucía. Demarcaciones Hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; del Guadalete y Barbate, y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
- [Decreto 189/2002, de 2 de julio](#), por el que se aprueba el Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces (PCAI).
- [Acuerdo de 13 de julio de 2004](#) del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de emergencia ante el riesgo de inundaciones en Andalucía.

#### **Sequía**

- [Ley 9/2010, de 30 de Julio](#), de Aguas de Andalucía.
- [Real Decreto 1331/2012, de 14 de septiembre](#), por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
- [Real Decreto 1329/2012, de 14 de septiembre](#), por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras.
- [Real Decreto 1330/2012, de 14 de septiembre](#), por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalete y Barbate.

#### **Zonas vulnerables**

- [Decreto 261/1998, de 15 de diciembre](#), por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias en Andalucía.
- [Orden conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, de 27 de junio de 2001](#), por la que se aprueba el Programa de Actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía.
- [Decreto 36/2008, de 5 de febrero \(modificado por la Orden de 7 de julio de 2009\)](#) por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.
- [Orden de 18 de noviembre de 2008](#), por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas

en Andalucía, modificada por la [orden de 9 de marzo de 2010](#), y sus correcciones de [14 de enero de 2009](#) y de [27 de febrero de 2009](#).

Por lo que se refiere a **evaluación de riesgos de inundaciones**:

- La evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación en Andalucía, correspondiente a las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias, fue aprobada por [orden de 23 de abril de 2012](#). A partir de la evaluación preliminar del riesgo se han determinado las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) que incluyen, además, las zonas en las cuales la materialización del riesgo puede considerarse probable.
- La Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente aprobará los Mapas de Peligrosidad por Inundaciones y Mapas de Riesgo de Inundación (diciembre 2013) y los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (diciembre 2015), en los que se está trabajando actualmente, para cumplir las directrices marcadas desde Europa.
- De forma paralela, la Consejería de Medio Ambiente está actualizando el Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces (PCAI), aprobado por Decreto 189/2002, de 2 de julio, que constituye el marco general de intervención en la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de prevención de avenidas e inundaciones. Este nuevo Plan tiene un alcance muy superior al actualmente en vigor.
- Asimismo, está en fase de elaboración el borrador de Reglamento de zonas inundables en desarrollo de la Ley de Aguas de Andalucía.

**Por lo que se refiere a la sequía:** La protección frente a fenómenos de sequía se realiza por un lado mediante la adaptación de una planificación hidrológica que prevé unas garantías mínimas para los diferentes usos, y por medio de la aplicación de planes especiales de sequía para aquellas situaciones climatológicas que dejen fuera de la garantía establecida a determinados usos.

- La planificación hidrológica está aprobada tanto en las cuencas intracomunitarias como en las intercomunitarias, en las primeras los planes fueron aprobados en septiembre de 2012, y para las segundas, actualmente las diferentes confederaciones se encuentra tramitando nuevos planes hidrológicos.
- Los Planes Especiales de sequía, se encuentran aprobados para las cuencas intercomunitarias, y se encuentran redactados y aprobados por el Consejo Andaluz del Agua para las intracomunitarias, estando estos últimos en fase de revisión y adaptación a la nueva normativa, previa a su aprobación por Decreto del Consejo de Ministros, siendo el calendario previsto para esa aprobación finales de verano de 2014.

**Por lo que se refiere a las zonas vulnerables por contaminación de aguas subterráneas y superficiales (ríos, lagos, estuarios y otras aguas interiores y superficiales) por nitratos procedentes de fertilizantes y otros medios de producción agrarios:**

- La Comunidad Autónoma de Andalucía ha procedido a designar las zonas vulnerables en su ámbito territorial, mediante el [Decreto 261/1998, de 15 de diciembre](#) y posteriormente, por Orden conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, [de 27 de junio de 2001](#), se aprobó un Programa de Actuación aplicable a dichas zonas.
- El Decreto [36/2008, de 5 de febrero](#) ([modificado por la Orden de 7 de julio de 2009](#)) por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario, viene a designar, siguiendo las directivas de la Unión Europea, nuevas delimitaciones más precisas de las zonas vulnerables y establece medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

**Otros sectores**

- [DECRETO 371/2010, de 14 de septiembre](#), por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios forestales aprobado por el [Decreto 247/2001, de 13 de noviembre](#).
- [Ley 5/1999, de 29 de junio](#), de Prevención y Lucha contra los incendios forestales.
- [Ley 2/1992, de 15 de junio](#), Forestal de Andalucía.

## ARAGÓN

La **Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL)** es la referencia en Aragón en materia de mitigación y adaptación al cambio climático, para contribuir al cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales así como para proteger los sectores productivos de Aragón de los efectos negativos del cambio climático. Para su implantación se ha creado, mediante Decreto, un **registro público** de entidades adheridas a la EACCEL, que contempla tres niveles de compromiso: los niveles 2 y 3, reúnen aquellas entidades que formulan un plan de acción, de forma que a través de mejoras en sus procesos productivos o sustitución de combustibles o materiales, se producen reducciones contabilizables de emisiones GEI.

El documento **EACCEL**, contempla 10 sectores de actividad y para cada uno de ellos hay un diagnóstico de situación respecto del cambio climático, esto es, como fuente de GEI y/o como receptores de los efectos del cambio climático. En los citados diagnósticos se contempla una evaluación de riesgos que incluye la variable cambio climático.

- [Plan de Acción frente al Cambio Climático y de Energías Limpias](#) con 151 medidas, recogidas en seis programas y en actuaciones concretas en materia de contención de las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptación a los impactos del cambio climático.
- [Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón 2009-2015](#), el [Programa de Desarrollo Rural de Aragón o el Plan Energético de Aragón](#), actualmente en fase de elaboración, también incorporan los principios orientadores de cambio climático entre sus criterios de planificación.
- La [Ley 30/2002 de 17 de diciembre, de Protección Civil de Aragón](#) (BOA nº 151 de 30/12/2002), en sus artículos 16 y 17 encomienda la elaboración del Mapa de Riesgos al Departamento competente en materia de protección civil, con los estudios y antecedentes que realizarán las distintas Administraciones Públicas para cada riesgo, y será aprobado por Gobierno de Aragón, que lo revisará y actualizará periódicamente, dando cuenta a las Cortes de Aragón.
- Evaluaciones de riesgos que se encuentran realizadas en los **Planes territoriales de protección civil** aprobados o en trámite de aprobación. Existen 4 planes municipales y 32 Planes Comarcales. La evaluación de los riesgos objeto del plan especial de la Comunidad Autónoma de Aragón está especificada en cada uno de esos planes, que se encuentran homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil y aprobados por Decreto del Gobierno de Aragón.

Relación de Planes Especiales del Gobierno de Aragón:

NOMBRE DEL PLAN	APROBADO POR
Plan Especial de Emergencias por Incendios Forestales	Decreto 118/2011
Plan especial de protección civil de emergencias por inundaciones	Decreto 237/2006
Plan especial de protección civil de emergencias por sismos	Decreto 81/2010

Además de estos planes relacionados con el cambio climático, se dispone de un Plan especial de protección civil de emergencias por Gasoductos y Oleoductos, un mapa de riesgo de Aludes y Planes Especiales de Protección Civil de emergencias por accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, correspondientes a varios establecimientos.

## ASTURIAS

El Gobierno del Principado ejecuta las competencias en protección civil a través de la Entidad Pública 112 Asturias, la cual desarrolla y coordina la configuración de los siguientes Planes de Protección Civil autonómicos:

**PLATERPA:** Plan Territorial de Protección Civil del Principado de Asturias y tiene por objeto hacer frente a las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, así como aquellas consideradas emergencias menores o no calamitosas, que puedan presentarse en el ámbito geográfico del Principado de Asturias. Es el Plan Director para la elaboración de todos los Planes de Emergencia que se realicen en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias.

**INFOPA:** Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales del Principado de Asturias. Su objetivo es, ante el riesgo que pueden generar los incendios forestales, establecer la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios, tanto del Principado de Asturias como los que puedan ser asignados al Plan por otras Administraciones Públicas o por otras Entidades Públicas o Privadas, al objeto de hacer frente a las emergencias por incendios forestales, dentro del ámbito territorial del Principado de Asturias. Este Plan incluye un estudio de riesgos de Incendios forestales que se revisa con la misma periodicidad del Plan.

**PLAMERPA:** Plan Especial de Protección Civil del Principado de Asturias ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, y tiene por objeto conocer los flujos de mercancías peligrosas que circulan por la región, determinar el riesgo, y establecer los procedimientos de actuación ante emergencias que surjan en el transporte de estas sustancias. Incluye un estudio de riesgos por transporte de mercancías peligrosas que se revisa con la misma periodicidad del Plan.

**PLAQUIMPA:** Planes de Emergencia Exterior del Principado de Asturias, establecida su estructura para el control de la planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas. En la actualidad en el Principado de Asturias existen 12 establecimientos industriales afectados por esta normativa. Incluyen estudios de riesgos e hipótesis accidentales, de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, que se revisan con la misma periodicidad que los Planes.

**PLACAMPA:** Plan Territorial de Contingencias por Contaminación Marina accidental, cuyo objeto es dotar al Gobierno de una herramienta eficaz para dar respuesta a una emergencia por contaminación marina en las costas asturianas. Estableciendo los procesos y la coordinación de las actuaciones de los diferentes estamentos implicados, sean públicos o privados. Incluye un estudio de riesgos por contaminación marina en las costas que se revisa con la misma periodicidad del Plan.

**PLANINPA:** Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones, establecido para la coordinación de medios y recursos, y garantizar la respuesta eficaz. Incluye un estudio de riesgos que se revisa con la misma periodicidad del Plan.

**PLAN NEVADAS Y PLAN SAPLA:** Planes de protección civil, que se activan con carácter estacional, en la época invernal uno y estival otro. Así mismo, estos dos planes se integran en la estructura del PLATERPA, estableciendo dos niveles de actuación, por estar estos activados permanentemente en las épocas citadas. Se establecen dos fases de activación para ambos: Fase de prevención y fase de emergencia. Estos Planes incluyen un análisis de riesgos que se revisan anualmente.

Durante el año 2013, la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente implementará un **Plan de acción de calidad del aire y cambio climático**, que se centrará preferentemente en las medidas de mitigación de cambio climático frente a las de adaptación.

También a lo largo del año 2013, la Consejería de Fomento diseñará una **Estrategia de gestión portuario-litoral para el Principado de Asturias**, que considerará el cambio climático como una variable transversal de primer orden.

Para complementar los trabajos propios de esta Estrategia, está prevista la suscripción inminente de un convenio entre el Gobierno del Principado de Asturias, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio

Ambiente y la Universidad de Cantabria para el desarrollo de un proyecto innovador (el primero de estas características que se llevaría a cabo en una región española), para el diseño de medidas de adaptación de la costa asturiana al cambio climático, en un sentido amplio. Así, se propondrán estrategias relativas a los puertos (24 emplazamientos a lo largo de 354 km), núcleos urbanos y zonas residenciales, playas y otros ecosistemas costeros.

Este proyecto se desarrollará durante los años 2013 y 2014, y analizará los riesgos vinculados a:

- Inundación de la costa
- Erosión de las playas y otros ecosistemas costeros
- Infraestructuras

## **CANTABRIA**

1.- Con respecto a los riesgos de **Inundaciones**, Cantabria cuenta con el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, **INUNCANT**, aprobado por el Decreto 57/2010, de 16 de septiembre, (Boletín Oficial de Cantabria nº. 186, de 27 de septiembre) en el que se evalúan los riesgos existentes como consecuencia de las inundaciones dentro del ámbito geográfico de la Comunidad Autónoma. Establece una clasificación de los riesgos existentes, así como una priorización de los medios destinados a minimizar los posibles efectos ocasionados.

2.- Con respecto a los riesgos de **Incendios**, Cantabria cuenta con el Plan Especial de Protección Civil sobre Incendios Forestales, **INFOCANT**, aprobado por el Decreto 16/2007, de 15 de febrero, (Boletín Oficial de Cantabria nº. 064, de 30 de Marzo) .

3.- El Decreto 137/2005, de 18 de noviembre, (Boletín Oficial de Cantabria nº. 230, de 1 de Diciembre) por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Cantabria (**PLATERCANT**) contiene una evaluación más genérica de los riesgos existentes en la Comunidad Autónoma, detallando la previsión del marco orgánico-funcional, así como los mecanismos para la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios para la protección de personas y bienes en caso de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, y desarrolla el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas intervinientes en los casos de emergencia.

## **CASTILLA LA MANCHA**

A día de hoy, en Castilla-La Mancha, se ha llevado a cabo el análisis de riesgo referido en la condición ex ante 5.1. mediante el *Informe [de Impactos del Cambio Climático en Castilla-La Mancha \(ECC.CLM\)](#)*, documento cuya resolución espacial y profundidad de análisis limitan su aplicabilidad para su uso en la gestión de riesgos.

En la actualidad se está trabajando en una segunda fase de ampliación del citado informe para tratar de abarcar los requerimientos de la actual evaluación.

Por otro lado, la actual **Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha (ECC-CLM)**, en su ánimo de mejorar la política de lucha frente al cambio climático, recoge en su **Eje II- Adaptación, Objetivo 3** *la minimización de los impactos del cambio climático, reducción de las vulnerabilidades y aumento de la resiliencia en la región.*

Concretamente, el Programa 1 del citado Eje, se define entorno al objetivo de *“lograr una mejor comprensión de los impactos esperados, los riesgos y la capacidad de adaptación de la región al cambio climático y la identificación de prioridades para la acción.”* A través del desarrollo de este programa, se llevarán a cabo las evaluaciones de riesgo utilizadas para identificar las posibles amenazas, basadas siempre en conocimientos científicos sólidos y la mejor tecnología e información disponible, de manera que permitan desarrollar una estrategia de adaptación robusta.

Al mismo tiempo, el desarrollo del Programa 2-Movilización de actores y el Programa 3-Integración de medidas en normativas y políticas, permitirán una mejor prevención y gestión de los riesgos citados en la condicionalidad ex ante que nos ocupa.

La Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha (ECC-CLM) cuyo horizonte temporal es 2013-2020, se realiza por la Comisión Regional de Cambio Climático de Castilla-La Mancha, que integra a representantes de todas las Consejerías.

En lo que respecta a la citada evaluación de riesgos recogida en la ECC-CLM, y puesto que se encuentra en los estadios iniciales del desarrollo del Eje de Adaptación, se llevará a cabo en un plazo de tiempo que permitirá cumplir la condicionalidad ex ante 5.1.

Por último, cabe citar la Orden de 23/04/2010, de la Consejería de Administraciones Públicas y Justicia, por la que se aprueba la revisión del Plan Especial de Emergencia por Incendios Forestales de Castilla-La Mancha.

## CASTILLA Y LEÓN

Las consecuencias del cambio climático en Castilla y León provocan riesgos tanto de incendios forestales como de inundaciones. Hay otros riesgos asociados a los mismos como son la erosión y la pérdida de suelo fértil que se produce como consecuencia tanto de incendios como de inundaciones y ésta pérdida se traduce en un mayor grado de desertificación y pérdida de la biodiversidad, por lo que pueden considerarse todos riesgos múltiples.

Existen Planes de Protección Civil para la Comunidad Autónoma para riesgos naturales, consecuencia del cambio climático: [Inundaciones \(INUNCyL\) e Incendios Forestales \(INFOCAL\)](#), que evalúan los riesgos a nivel de municipio. Dichos planes especifican la metodología utilizada y están a disposición de a través de la dirección:

Con independencia de lo anterior, se está trabajando en desarrollar una estrategia de adaptación a los cambios previsibles derivados del Cambio Climático en el marco de la estrategia de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero que se aprobó por ACUERDO 128/2009, de 26 de noviembre, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba la Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020.

## CATALUÑA

El Gobierno de la Generalitat aprobó el 13 de noviembre de 2012 la Estrategia Catalana de Adaptación al Cambio Climático (ESCACC), que se puede consultar en la web:

<http://www20.gencat.cat/portal/site/canviclimatic/>

Igualmente está actualmente desarrollando los trabajos para la aprobación de una futura Ley de Cambio Climático.

El objetivo estratégico que plantea la ESCACC es reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático. Para conseguirlo considera necesario definir una hoja de ruta a corto plazo (2020) y a largo plazo (2050), mediante unos objetivos operativos, a fin de fundamentar las acciones que servirán de base para las futuras políticas de adaptación.

La Estrategia incluye dentro de su evaluación, los aspectos derivados de los fenómenos extremos (sequías, olas de calor e inundaciones). **En este sentido considera que los planes de protección civil existentes en Catalunya, son el marco idóneo para introducir los fenómenos meteorológicos extremos causados o agravados por el cambio climático.** Concretamente la ESCACC destaca los siguientes planes:

- Plan de protección civil de emergencias por incendios forestales en Catalunya (INFOCAT)
- Plan de protección civil para el riesgo de inundaciones en Catalunya (INUNCAT)
- Plan especial de emergencias por nevadas en Catalunya (NEUCAT)
- Plan especial de emergencias por aludes en Catalunya (ALLAUCAT)

Otros planes de protección civil directamente relacionados con la gestión de catástrofes son:

- Plan especial de emergencias sísmicas en Catalunya (SISMICAT)

- Plan de protección civil de Catalunya (PROCICAT) donde hay protocolos específicos para olas de calor, frío y también, viento.

Finalmente, en el marco del Plan de Gestión del Distrito de Cuenca Fluvial de Catalunya (aprobado por real decreto 1219/2011 de 5 de septiembre BOE 22 de septiembre de 2011) se estableció la **estrategia para la prevención de inundaciones** y la definición del dominio público estimado, recogiendo en el correspondiente programa de medidas aquellas referidas, entre otras, a la prevención de inundaciones y a las medidas a adoptar frente a **episodios de sequías**.

## COMUNIDAD VALENCIANA

Cabe señalar en primer lugar, el **Decreto 119/2013, de 13 de septiembre del Consell, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencia de la Comunidad Valenciana (DOCV 16.09.2013)**, documento marco frente a los riesgos que pueden producirse en esta región:

[http://www.docv.gva.es/datos/2013/09/16/pdf/2013\\_8905.pdf](http://www.docv.gva.es/datos/2013/09/16/pdf/2013_8905.pdf)

Además, se dispone de desarrollos de Planes específicos de ámbito regional frente a distintos riesgos, que se enmarcan en el Plan Territorial anterior. Se destacan los siguientes:

PLAN ESPECIAL FRENTE AL **RIESGO SÍSMICO**. **Regulación:** Decreto 44/2011, de 29 de abril (DOCV 03/05/2011).

**Metodología:** Tal como establece la Directriz Básica de Planificación ante el Riesgo Sísmico, los Planes Especiales que elaboren las Comunidades Autónomas, deben contemplar un Estudio de Peligrosidad y un Análisis de la Vulnerabilidad Sísmica en su territorio. La metodología utilizada para la realización de estos estudios se resume a continuación:

ESTUDIO DE PELIGROSIDAD SÍSMICA, fue elaborado por la Universidad de Alicante.

La **peligrosidad sísmica** representa la probabilidad de ocurrencia, dentro de un período específico de tiempo y dentro de un área dada, de un movimiento sísmico del terreno de un nivel de severidad determinado.

### **Objetivos del Estudio de Peligrosidad**

- a) Calificación objetiva de la calidad de los datos a manejar.
- b) Conocimiento riguroso de la sismicidad de la zona.
- c) Conocimiento profundo de la sismotectónica del área de influencia.
- d) Actualización y aplicación de los métodos de cálculo de la peligrosidad sísmica más adecuados para la casuística de la Comunitat.
- e) Síntesis de los resultados de la peligrosidad sísmica en la C.V. (intensidad esperada para los periodos de retorno de 100, 500 y 1000 años).
- f) Incorporación de los efectos de sitio a los resultados de la peligrosidad sísmica obtenidos.

### **Líneas de trabajo**

- a) Confección y análisis de los catálogos de datos de la Comunitat Valenciana para el cálculo de la peligrosidad sísmica.
- b) Sismicidad de la región de estudio.
- c) Marco geológico y sismotectónico.
- d) Evaluación de la peligrosidad sísmica.
- e) Consideración de los efectos de sitio.
- f) Representación de los resultados.

## ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA

La **vulnerabilidad sísmica** se define como la predisposición intrínseca de una estructura, grupo de estructuras o de una zona urbana completa, de sufrir daño ante la ocurrencia de un movimiento sísmico de una severidad determinada. La vulnerabilidad está directamente relacionada con las características de diseño de la estructura. El estudio contenido en el Plan ha sido elaborado por el IVE (Instituto Valenciano de la Edificación).

Para la estimación de la vulnerabilidad se deben realizar estudios que comprendan las construcciones cuya destrucción, con probabilidad razonable, pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio imprescindible para la comunidad o aumentar los daños por efectos catastróficos asociados.

El estudio de vulnerabilidad toma como punto de partida los valores de intensidades sísmicas establecidos en el Estudio de Peligrosidad que se ha analizado en el apartado anterior.

El *Estudio de Vulnerabilidad* se ha realizado tomando como escala de trabajo las entidades poblacionales, por ser un tamaño inframunicipal, que permite una mayor precisión y detalle en la elaboración de resultados. No obstante, la representación gráfica final mediante SIG (Sistema de Información Geográfica), se ha optado por plasmarla sobre los municipios, para garantizar una mayor claridad en su interpretación.

El *Estudio de Vulnerabilidad* abarca toda la Comunitat Valenciana, incluso aquellas áreas de riesgo de intensidad sísmica menor de 6, principalmente en la provincia de Castellón. Contiene:

1. Evaluación de la Vulnerabilidad Sísmica de los edificios de viviendas.
2. Estimación de los daños en edificios viviendas.
3. Estimación de daños a la población.
4. Estimación de los daños en edificios de importancia especial: hospitales y parques de bomberos.
5. Estimación de daños en líneas vitales.
6. Catálogo de elementos en riesgo (el Catálogo en su conjunto consta de 47.880 elementos geo-referenciados).

PLAN ESPECIAL FRENTE AL **RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES**. **Regulación:** Decreto 163/1998, de 6 de octubre.

**Metodología:** Para el análisis del riesgo de incendio forestal han estudiado las circunstancias o factores que facilitan la ignición y contribuyen a la propagación del fuego. El punto de calor que posibilita la ignición del combustible forestal, en presencia de aire, es aportado de manera natural por el rayo, y de manera artificial por el hombre (negligencias e intencionalidad).

El *estudio de la frecuencia y causalidad de la serie histórica* de incendios forestales aportan el componente para el cálculo del **RIESGO ESTADÍSTICO DE INCENDIOS**.

La capacidad de los combustibles para mantener y extender el fuego define su **combustibilidad**, que se ha analizado a partir de:

- *Los Modelos de Combustible del Forest Service (EE.UU.), adaptados a las condiciones españolas de manera general por el Ministerio de Medio Ambiente.*
- *La pendiente como indicadora del relieve que ha sido introducida en el sistema mediante modelos digitales del terreno.*
- *Las condiciones meteorológicas, y sus indicadores viento-temperatura-humedad, se han estudiado en sus valores extremos para cada uno de las Zonas Homogéneas definidas por el Centro Meteorológico Territorial de Valencia.*

La conjunción de estos factores definen la **PELIGROSIDAD** de un terreno forestal, mediante la simulación automática en distintas condiciones, las **condiciones estudiadas** son:

- *longitud de llama para cada modelo de combustible*
- *velocidad de propagación del fuego en función de la pendiente*
- *velocidad de propagación en función de la meteorología.*

Por último la intersección mediante Sistemas de Información Geográfica de los parámetros estadísticos y la peligrosidad determinan el **RIESGO POTENCIAL** de Incendio Forestal para el territorio forestal de la Comunitat Valenciana. El Plan contiene: el mapa de vegetación, de peligrosidad, de riesgo potencial y la relación de los municipios con riesgo en la Comunitat Valenciana.

En el mapa de riesgo potencial solamente se ha contemplado uno de los posibles aspectos de **vulnerabilidad** y que corresponde a los espacios naturales protegidos. La especial configuración de la Comunitat Valenciana, hace prácticamente inviable un análisis de vulnerabilidad a nivel global que contemple aspectos sobre los siguientes tipos genéricos de valores a proteger:

- *La vida y la seguridad de las personas.*
- *Valores de protección de infraestructuras, instalaciones y zonas habitadas.*
- *Valores económicos.*
- *Valores de protección contra la erosión del suelo.*
- *Valores paisajísticos.*
- *Patrimonio histórico-artístico.*

Un análisis aceptable de dichos aspectos, solamente se puede realizar a nivel municipal y en dicho sentido, el Plan define el contenido de los Planes Municipales frente al Riesgo de Incendios Forestales y se obliga a relacionar los espacios protegidos, los núcleos de población, urbanizaciones, lugares de acampada, etc.

PLAN ESPECIAL FRENTE A **INUNDACIONES**. **Regulación:** Decreto 81/2010, de 7 de mayo (DOCV 12/05/2010).

**Metodología:** El Análisis del Riesgo está basado en un estudio elaborado por la Universidad Politécnica de Valencia. El estudio de inundabilidad está realizado a escala 1:50000, considerando seis niveles de **peligrosidad** en función de la frecuencia (periodos de retorno de 50, 100 y 500 años) y del calado de la lámina de agua (menor y mayor de 80 cm.). Como resultado tenemos **6 niveles de zonas de peligrosidad** (ver la tabla), por combinación de los factores anteriores:

	Frecuencia		
Calado	Baja (100-500 años)	Media (50-100 años)	Alta (< 50 años)
Bajo ( $\leq 0'8$ m.)	6	4	3
Alto ( $> 0'8$ m.)	5	2	1

Para evaluar el grado de riesgo de cada municipio, el estudio incluye el análisis de lo que se ha definido como **impacto**: daño medio que potencialmente pueden producir las inundaciones. El proceso de evaluación se describe a continuación:

**1. Categorías de los daños producidos por la inundación:**

- Daños directos
- Daños indirectos

c) Daños intangibles no traducibles en términos monetarios

## 2. Evaluación de la vulnerabilidad:

En cuanto a la **vulnerabilidad** del territorio, para realizar esta diferenciación se ha utilizado el mapa de usos del suelo suministrado por la Cancellorías competentes en materia de Obras Públicas y Urbanismo.

a) Usos residenciales (6 categorías).

b) Usos industriales.

c) Usos comerciales.

d) Usos agrícolas.

Estos daños, que se han evaluado en términos monetarios, se han dimensionado entre los valores 0 y 100.

## 3. Factor de daños indirectos:

Para cada municipio se ha obtenido un factor de daños indirectos (variable entre 1 y 1,55) en función de los siguientes factores:

- Población total del término municipal
- Porcentaje de superficie afectada por la inundación
- Densidad de población
- Número de entidades de población
- Valor y composición del parque de viviendas
- Entidad de los sectores productivos localizados
- Porcentaje de población activa ligada a la agricultura

## 4. Evaluación del impacto:

Con todo lo anterior se puede evaluar el daño producido por una inundación concreta en una parte del territorio. Sin embargo, en realidad lo que se pretende es calcular el daño medio que provocan las inundaciones a lo largo del tiempo, es decir, el impacto del riesgo de inundación. Para ello hay que introducir la frecuencia con que se producen las inundaciones, de tal manera que el impacto por unidad de superficie (**D**) se obtiene como el producto siguiente:

*V = vulnerabilidad, función del uso del suelo y del riesgo de inundación (en realidad sólo de la magnitud).*

*F = factor de frecuencia, que es función del riesgo de inundación (en realidad sólo de la frecuencia).*

*I = factor de daños indirectos, que depende del municipio.*

*C = factor de daños en los comercios, que depende del municipio y sólo es distinto de 1 en los usos residenciales.*

Asimismo, se han tenido en cuenta los datos disponibles sobre **inundaciones históricas** para el establecimiento del nivel de riesgo de cada municipio.

Indicar que además, se ha contemplado el **riesgo de deslizamientos y desprendimientos** del terreno derivados de lluvias, así como el **riesgo derivado de roturas de presas** ubicadas en la Comunitat.

## EXTREMADURA

### Escenarios regionalizados de cambio climático de Extremadura (Documento publicado en 2010)

Proporcionan estimaciones de la evolución del clima en el siglo XXI, con resoluciones temporales y espaciales suficientemente detalladas, para permitir elaborar los diferentes modelos de impacto, vulnerabilidad y adaptación

En el caso de Extremadura, se ha elaborado una cartografía de las variables climáticas modelizadas, para los periodos de años 2011-2040 y 2041-2070, bajo los escenarios de emisiones definidos por el panel intergubernamental de cambio climático -A2 y B2-, a partir de los datos suministrados por la Agencia Estatal de Meteorología.

El objetivo es el análisis comparativo de las características del clima en la actualidad, tomando como base el periodo comprendido entre 1961 y 1990, frente a las condiciones climáticas modelizadas para la primera mitad del siglo XXI, en dos momentos temporales distintos y bajo dos supuestos o escenarios diferenciados de desarrollo, uno peor que el otro en términos de control de las emisiones de gases de efecto invernadero.

### Mapa de impactos del cambio climático en Extremadura (Publicado en 2010).

Su objetivo principal es desarrollar una base de datos de los posibles impactos y vulnerabilidades de las variaciones climáticas en la región, ampliando la información disponible sobre los impactos, a la vez que se crea una plataforma de conocimientos para posteriormente poder elaborar planes específicos de adaptación.

Para poder profundizar en las repercusiones del cambio de clima en la región, el mapa de impactos se divide por sectores: Ganadería, Agricultura, Forestal, Biodiversidad, Recursos hídricos, Sector energético, Turismo, Salud y Seguro y Riesgos Naturales.

Aplicabilidad en materia forestal: El **Plan Forestal de Extremadura** incluye la evaluación de riesgos y priorización de actuaciones para prevenir las catástrofes por incendios forestales, así como en el caso de enfermedades y plagas forestales y también en el caso de riesgos de naturaleza hidrológica.

Aplicabilidad en materia de incendios forestales: La Lucha contra incendios forestales en Extremadura está recogida en la ley 5/2004 de Prevención y Lucha Contra Incendios Forestales, el Decreto 52/2010 por el que se aprueba el Plan de Lucha contra Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan INFOEX) y el Decreto 86/2006 por el que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan PREIFEX.)

En materia de prevención de incendios forestales, el esquema está vertebrado a nivel comarcal, municipal y de monte.

A nivel comarcal el Decreto 207/2005, de 30 de agosto, declara las Zonas de Alto Riesgo de Incendios (Zonas ZAR). Cada una de estas zonas dispone de un Plan de Prevención de Incendios Forestales aprobado por su Decreto correspondiente (hasta un total de catorce).

El Decreto 86/2006, por el que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales de Extremadura, cataloga el riesgo de incendios a nivel de término municipal en 4 niveles, del 1 al 4. Además, desarrolla el contenido mínimo de los planes periurbanos de lucha contra incendios forestales según su nivel de riesgo.

A nivel de monte, el Decreto 86/2006, establece que cada finca, monte o explotación forestal debe contar con un plan de prevención de incendios que establezca actuaciones preventivas específicas según el nivel de riesgo en que se encuentre. Además el citado Decreto planifica la prevención de los incendios en los términos municipales no incluidos en zonas ZAR.

Para los términos pertenecientes a zonas ZAR, cada uno de los Decretos correspondientes establece la planificación de la prevención de incendios, tanto a nivel de monte como para los municipios, es decir, los planes periurbanos.

En cuanto a la extinción de incendios, el Decreto 52/2010, que aprueba el Plan de Lucha Contra Incendios Forestales de Extremadura (Plan Infoex), establece los medios, organización, competencias y procedimientos de actuación ante incendios ya declarados dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Aplicabilidad en materia de prevención de daños de **inundaciones**: está pendiente de aprobación un plan regional relacionado con la realización de infraestructuras para la prevención de daños de inundaciones en los núcleos urbanos de la Comunidad Autónoma de Extremadura: **Plan de Infraestructuras de Encauzamientos Urbanos de Extremadura (2008 – 2015)**

También están pendientes de implantar, aunque están elaborados, los **planes de emergencia de las presas** destinadas al abastecimiento urbano, gestionadas por la Dirección general de Carreteras y Obras Hidráulicas.

**Planes de protección Civil** de la Administración de Extremadura, justificado en que un cambio climático afecta al medio ambiente pero también y principalmente a las personas, por lo que para minimizar los riesgos se cuenta en Extremadura con los siguientes Planes (actuaciones amparadas en la Ley 2/1985 de 21 de enero, fundamentalmente):

**Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura (PLATERCAEX)** que está en proceso de revisión, y cuya última actualización tuvo lugar en octubre de 2002. PLATERCAEX es el Plan General **Multirriesgos** de la Comunidad Autónoma, con el cual se crea la estructura organizativa y los procedimientos operativos necesarios para dar respuesta a las emergencias que se presenten en el ámbito de la Comunidad Autónoma, siempre que éstas no sean declaradas de interés nacional, tengan una magnitud puramente local o sean objeto de planes especiales. Se puede acceder al documento completo a través de: <http://gobex.es/112/34>

**Plan especial de Transportes de Mercancías Peligrosas por carretera y ferrocarril (TRANSCAEX)**

**Plan especial ante el riesgo de incendios forestales (INFOCAEX)**, de cara a la protección y la prevención de las personas, sus bienes y el medio ambiente y contra las catástrofes naturales.

**Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura (RADIOCAEX)** ante el riesgo radiológico.

**Plan Especial de Inundaciones de Extremadura (INUNCAEX).**

**Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo sísmico de la Comunidad Autónoma de Extremadura (PLASISMEX).**

## **GALICIA**

La Comunidad Autónoma de Galicia dispone de su propio Plan Territorial de Riesgos (Ver aquí: [http://cpapx.xunta.es/c/document\\_library/get\\_file?folderId=127859&name=DLFE-8406.pdf](http://cpapx.xunta.es/c/document_library/get_file?folderId=127859&name=DLFE-8406.pdf)) PLATERGA, y otros planes de emergencias de carácter sectorial o específico (ver aquí: <http://cpapx.xunta.es/plans-de-emergencia>)

### **Inundaciones**

La Xunta de Galicia ha culminado en diciembre de 2011 la Evaluación preliminar del riesgo de inundación en la que se han identificado las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs. Para el ámbito de Galicia-Costa se han determinado un total de 207 ARPSIs (168 fluviales y 39 costeras).

En estos momentos se están abordando los trabajos de la segunda fase, en la que se delimitarán en todos los ARPSIS los mapas de peligrosidad y vulnerabilidad, que estarán terminados en diciembre de 2013.

Finalmente, en diciembre de 2015, estarán redactados los planes de gestión del riesgo de inundación. Recogerán medidas de prevención, de previsión de inundaciones y sistemas de alerta temprana, de promoción de prácticas de uso sostenible del suelo y de mejora de la retención de aguas y de inundación controlada en determinadas zonas.

Por lo que se refiere a las **inundaciones en medio urbano**, se ha elaborado una metodología propia de diseño y dimensionamiento de nuevas redes de saneamiento y pluviales, teniendo en cuenta factores de cambio climático, materializada en las “Instrucciones Técnicas para Obras Hidráulicas en Galicia (ITOHG)” que eviten inundaciones de zonas urbanas y traten las aguas de lluvia antes de su vertido al medio, en caso de que sea necesario.

- Plan Hidrológico Galicia – Costa: [www.planhidrologico.gc.com](http://www.planhidrologico.gc.com)
- [augasdegalicia.xunta.es/es/Directiva200760CE.html](http://augasdegalicia.xunta.es/es/Directiva200760CE.html)
- [augasdegalicia.xunta.es/es/ITOHG.htm](http://augasdegalicia.xunta.es/es/ITOHG.htm)

### Sequías

El Plan de sequía de la Demarcación hidrográfica de Galicia –Costa ha sido ya redactado, y sometido a consulta pública con fecha 29 de noviembre de 2012. Se prevé su aprobación para mediados de 2013.

[augasdegalicia.xunta.es/es/Otrosdoc.html](http://augasdegalicia.xunta.es/es/Otrosdoc.html)

### ISLAS BALEARES

Decreto 41/005, de 22 de abril, de las Islas Baleares, por el que se aprueba el plan especial frente al riesgo de incendios forestales (Boletín Oficial de la Islas Baleares núm. 128 de 31 de agosto de 2005)

### ISLAS CANARIAS

La Dirección General de Seguridad y Emergencias (DGSE) es el órgano directivo del Gobierno de Canarias responsable de planificar, desarrollar y gestionar las políticas y actuaciones en materia de seguridad y emergencias en las Islas. Así mismo, promueve y coordina la actuación conjunta de los distintos servicios de seguridad y emergencias dependientes de otras administraciones públicas en la Comunidad Autónoma de Canarias.

La normativa sobre protección civil en Canarias, dimana de la normativa Nacional, Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, adaptada a las particularidades y riesgos específicos del territorio Canario. La norma Española comprende un conjunto de disposiciones que tienen por objeto “*el estudio y prevención de las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública y la protección y socorro de las personas y los bienes en los casos en que dichas situaciones se produzcan*”. En consecuencia, esta normativa comprende un gran número de disposiciones que además pueden encuadrarse sectorialmente en ámbitos muy diversos.

En el artículo 8 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, se determina que la **Norma Básica de Protección Civil** (Real Decreto 407/1992 del 24 de abril) (<http://www.interior.gob.es/file/55/55744/55744.pdf>) debe contener **las directrices esenciales para la elaboración de los Planes de Emergencias de Protección Civil**, y prevé dos tipos de Planes: los Territoriales y los Especiales. Por su parte, el artículo 8.2 del Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil, **atribuye a las Comunidades Autónomas la competencia para la elaboración y aprobación de sus correspondientes Planes Territoriales, así como los Planes Especiales** cuyo ámbito territorial de aplicación no exceda del de la propia Comunidad Autónoma. Igualmente, en el artículo 10 de la Ley 2/1985, establece que los Planes elaborados por las Comunidades Autónomas como es el Caso de Canarias, deberán ser aprobados por el Consejo de Gobierno de la misma y homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

El **Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA)** se aprobó por el Gobierno en sesión celebrada el 12 de noviembre de 1997, siendo homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil el 19 de diciembre de ese mismo año, posteriormente fue actualizado con fecha 25.07.2005.

El PLATECA, define los elementos esenciales y permanentes a tener en cuenta en todo tipo de planificación de emergencias a nivel territorial o especial, que se efectúe dentro del ámbito de su competencia. Contempla una **relación de los riesgos múltiples** que potencialmente pueden producir situaciones de

emergencia en el Archipiélago Canario clasificándolos dentro de tres grandes grupos: *Riesgos Naturales*, *Riesgos antrópicos* y *Riesgos tecnológicos* (ver detalle. [Anexo I](#)). Se contempla además la necesidad de valorar la interconexión de riesgos y establece la obligación de identificación y evaluación de riesgos en los planes de ámbito inferior. Igualmente, indica la necesidad de elaboración y actualización en su caso del correspondiente catálogo y mapa de riesgos de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Además, PLATECA establece el marco organizativo general, en relación con su correspondiente ámbito territorial, de manera que permite la integración de los Planes Territoriales de ámbito inferior así como con los planes de ámbito estatal. Establece también las directrices particulares y metodología para la elaboración de los planes especiales de ámbito autonómico previstos en la Norma Básica, en conjunción con las directrices básicas correspondientes aprobadas por el Gobierno del Estado, y de cuantos planes sectoriales o específicos de autoprotección existan dentro del ámbito de la Comunidad Autónoma Canaria en el momento de la publicación del PLATECA.

En el caso de los Planes especiales, PLATECA incluye la información disponible, ya sea de datos históricos, información de instalaciones meteorológicas, instrumentos de medición u otros informes que han permitido la elaboración del estudio de riesgos en su estado actual. PLATECA a su vez, establece el marco organizativo y funcional, integrando el esquema de coordinación a seguir con los distintas administraciones, entidades públicas y privadas (*stakeholders*) llamadas a intervenir en caso de emergencia, y que han sido consideradas tanto en la elaboración de los planes de emergencia como ante su eventual activación (ver detalle, [Anexo II](#)). De la misma forma, PLATECA contiene un inventario detallado de los recursos humanos y materiales disponibles, describiendo cuales son los mecanismos necesarios que permiten su movilización, para la protección de personas y bienes en caso de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública.

Finalmente, PLATECA determina el programa de implantación, así como las estrategias de actualización y perfeccionamiento continuo, donde se consideran entre otras la variación de las condiciones particulares del territorio, los cambios que se produzcan en la organización, el progreso de los conocimientos técnicos y las variaciones en los riesgos como efecto del cambio climático.

Dentro del PLATECA se integran además, tanto los Planes territoriales de ámbito inferior (Planes de Emergencia Insulares (PEIN), Planes de Emergencia Municipales (PEMU) y planes de Autoprotección), como los Planes Especiales y específicos para Canarias. A continuación se describen brevemente, todos los planes de emergencias de los que dispone la Comunidad autónoma de Canarias. Indicando en su caso aquellos más afectados por la adaptación al cambio climático.

### **a.1 Planes Territoriales**

A nivel insular, Canarias cuenta con 7 planes de emergencia insulares ([PEIN](#)) homologados, que recogen las especificidades de cada unidad insular:

1. *Plan de Emergencia Insular de La Gomera.*
2. *Plan de Emergencia Insular de El Hierro.*
3. *Plan de Emergencia Insular de Lanzarote.*
4. *Plan de Emergencia Insular de Fuerteventura.*
5. *Plan de Emergencia Insular de La Palma.*
6. *Plan de Emergencia Insular de Gran Canaria.*
7. *Plan de Emergencia Insular de Tenerife.*

Igualmente, se encuentra en periodo de implantación y desarrollo los Planes de Emergencias Municipales ([PEMU](#)), que evalúan a nivel local los riesgos específicos de cada municipio. Actualmente de los 88 municipios dentro de la comunidad Autónoma de Canarias, únicamente 20 municipios han elaborado sus planes Municipales. En este sentido la DGSE ha puesto a disposición de las entidades locales la herramienta ([PLANEM](#)) dentro del marco del [Proyecto EMERNET](#) cofinanciado en un 85% por la Unión Europea a través del programa MAC (Madeira, Azores, Canarias) en el periodo 2007-2013, con objeto de facilitar la redacción y elaboración de los PEMU.

## a.2 Planes Especiales.

En este ámbito, Canarias cuenta con 7 planes especiales que ajustan su contenido a la directriz básica estatal: Dicha norma tiene por objeto facilitar la integración de los tres niveles de planificación (estatal, de Comunidad Autónoma y de ámbito local) cuando deban aplicarse conjuntamente en situaciones de interés nacional, o para facilitar la colaboración y asistencia mutua entre las organizaciones de los planes de diferente nivel. A continuación se relacionan los Planes de Emergencia Especiales vigentes en la Comunidad Autónoma de Canarias.

1. *Plan Canario de Protección Civil y Atención de Emergencias por Incendios Forestales (INFOCA)*. Publicado en BOC en Decreto 10/2002, de 26 julio 2002. INFOCA es un Plan Especial que se fundamenta en la Directriz Básica de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales ([B.O.E núm. 90, de 15 de abril de 1993](#)). El objeto de INFOCA es dar una respuesta eficaz, ágil y coordinada en la atención de las distintas emergencias por incendios forestales que puedan presentarse, y que de forma directa o indirecta afectan a la población y a las masas forestales de la Comunidad Autónoma de Canarias.
2. *Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo en el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEMERCA)*. Informado favorablemente por la Comisión de PC de CAC el 26 julio 2006. PEMERCA es un Plan Especial que se fundamenta en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril. ([B.O.E num. 71, de 22 de marzo de 1996](#)).PEMERCA tiene por objeto conocer los flujos de mercancías peligrosas que circulan por la región, determinar el riesgo, y establecer los procedimientos de actuación ante emergencias que surjan en el transporte de estas sustancias. En su elaboración se ha implementado una herramienta de simulación de riesgos para el transporte de mercancías (PLATEA) elaborada dentro del marco del Proyecto EMERNET cofinanciado en un 85% por la Unión Europea a través del programa MAC (Madeira, Azores, Canarias) en el periodo 2007-2013.
3. *Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo Volcánico en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEVOLCA)*. Publicado en BOC 73/2010; Decreto 10/2010, de 1 julio. PEVOLCA es un Plan Especial que se fundamenta en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Volcánico ([B.O.E num. 55 de 4 de Marzo de 1996](#)). El objeto de PEVOLCA, es establecer la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios públicos y privados para hacer frente a las emergencias por riesgo volcánico en el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias.
4. *Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo Sísmico en la Comunidad Autónoma de Canarias (PESICAN)*. 19/01/2009 Publicado en BOC 139/2010; Decreto 72/2010, de 1 julio. PESICAN es un Plan Especial que se fundamenta en la Directriz Básica de Protección Civil ante el Riego Sísmico, ([B.O.E num. 124 de 25 de Mayo de 1995](#)). El Objeto de PESICAN es establecer la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios públicos y privados para hacer frente a las emergencias de Protección Civil por riesgo sísmico en el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias.
5. *Plan Especial de de Emergencia Exterior por Riesgo de Accidentes de Sustancias Explosivas (PEMEXCA)*. Informado favorablemente por la Comisión de PC de CAC el 27 Mayo 2013. PEMEXCA es un Plan Especial que se fundamenta en la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, ([B.O.E num. 242 de 09 de Octubre de 2003](#)). El Objeto de PEMEXCA es establecer la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios públicos y privados para hacer frente a las emergencias de Protección Civil por riesgo de Accidentes de Sustancias Explosivas en el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Finalmente, Canarias aunque todavía no cuenta con un Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones (PEINCA). Ante esta carencia, en la situación actual la CAC incorpora el riesgo por inundaciones como un riesgo genérico dentro del PLATECA. Teniendo en cuenta para su aplicación la "Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI)" y la identificación de las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) desarrollado por la Consejos Insulares de aguas en cumplimiento del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que traspone al

ordenamiento jurídico estatal la Directiva 2007/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007.

A su vez, Canarias cuenta con dos planes Específicos ante riesgos no sometidos a norma Básica Estatal como son:

1. *Plan Específico de Contingencia por Contaminación Marina Accidental de Canarias (PECMAR)*. Homologado por Comisión de PC de CAC el 13 de Julio de 2006, actualmente en proceso de homologación la versión revisada (Diciembre 2013). El objeto del PECMAR es dotar al Gobierno de Canarias de una herramienta eficaz para dar respuesta a una emergencia por contaminación marina. Estableciendo los procesos y la coordinación de las actuaciones de los diferentes estamentos implicados, sean públicos o privados. Incluye un estudio de riesgos por contaminación marina en las costas que se revisa con la misma periodicidad del Plan.
2. *Plan Específico de Protección Civil y Atención de Emergencias de la Comunidad Autónoma de Canarias por Riesgos de Fenómenos Meteorológicos Adversos (PEFMA)*. 26/07/2006 Publicado en BOC 017/2007; Decreto 186/2006, de 19 de diciembre. A nivel Estatal, no existe una Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante Riesgos de Fenómenos Meteorológicos Adversos, sin embargo, se dispone del **Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos (Meteoalerta)** realizado en colaboración por la Dirección General de Protección Civil y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), que facilitar a todos los ciudadanos y a las instituciones públicas, muy singularmente a las autoridades de Protección Civil, la mejor y más actualizada información posible sobre los fenómenos atmosféricos adversos que se prevean, con un adelanto de hasta 60 horas, así como mantener una información puntual de la evolución de los mismos, una vez que se ha iniciado su desarrollo. Esta información, recogida en los boletines de aviso, se distribuye a diversos organismos e instituciones del Estado, entre ellos las autoridades responsables de Protección Civil, así como a los distintos medios informativos. También se difunde al público en general a través de la página Web de AEMET. En el caso del PEFMA su objetivo es establecer el marco organizativo en el ámbito de la Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias para dar una respuesta rápida y eficaz antes y durante el desarrollo de un FMA.

Finalmente se relacionan los Planes de Emergencia Exterior de la Comunidad Autónoma de Canarias ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas. En la actualidad existen 9 establecimientos industriales afectados por esta normativa. Incluyen estudios de riesgos e hipótesis accidentales, de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, que se revisan con la misma periodicidad que los Planes.

1. *PEE Riesgo Químico de DISA Logística de San Sebastián de la Gomera.*
2. *PEE Riesgo Químico de DISA Puerto del Rosario (Fuerteventura).*
3. *PEE Riesgo Químico de DISA GAS, S. A. en Santa Cruz de la Palma.*
4. *PEE Riesgo Químico de DISA GAS, S. A. en Granadilla de Abona.*
5. *PEE Riesgo Químico de DISA GAS, S. A. en Arrecife de Lanzarote.*
6. *PEE de la refinería de CEPESA de Santa Cruz de Tenerife.*
7. *PEE de Almacenamiento de Salinetas (Telde).*
8. *PEE de Riesgo Químico del Puerto de S/C de Tenerife.*
9. *PEE de Riesgo Químico del Puerto de La Luz y de Las Palmas*

Si bien, cabe mencionar que todos los Planes de Emergencia en general y los anteriormente relacionados en particular, no constituyen una estructura rígida e inmutable, por lo que deben adaptarse y modificarse en función de:

- *Las condiciones particulares de cada territorio*
- *Los cambios que se produzcan en la organización.*
- *El progreso de los conocimientos técnicos.*
- ***Efectos del cambio climático.***

En este sentido, y atendiendo a este último punto, en España existe un marco estratégico general para la adaptación al Cambio Climático: el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático ([PNACC](#)) desde 2006. El PNACC promueve la integración de la adaptación al cambio climático en los sectores y sistemas sensibles y vulnerables al cambio climático, mediante una evaluación de los impactos del cambio climático que orienta la gestión de la reducción del riesgo mediante las oportunas medidas de adaptación.

En el caso de Canarias, la Agencia Canaria de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático del Gobierno de Canarias, ha desarrollado la Estrategia Canaria de Lucha contra el Cambio Climático ([EACCC](#)). Canarias cuenta además con el “Plan de Adaptación de Canarias al Cambio Climático” ([PACC](#)). Este estudio llevado a cabo por la Vice consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canaria dentro del marco del proyecto [CLIMAIMPACTO](#) cofinanciado en un 85% por la Unión Europea a través del programa MAC (Madeira, Azores, Canarias) en el periodo 2007-2013, y que tuvo por objeto elaborar un diagnóstico de los impactos previsibles en los ámbitos ambiental, social y económico y su vulnerabilidad en la región de Canarias. En el desarrollo de este proyecto se identificaron al menos 39 impactos potenciales del Cambio climático en Canarias (*ver Anexo III*): tales como un aumento de las afecciones alérgicas y la aparición de nuevas enfermedades (ciguatera), en el campo de la salud; cambios en el calendario agrícola, aumento del estrés metabólico de los cultivos y otros, en la agricultura; variación en la composición de las especies objeto de consumo en el ámbito pesquero, o los cambios experimentados por el entorno natural, con un aumento de especies exóticas y variaciones en la estructura y composición de los bosques. Destacan a su vez, el incremento de olas de calor, con el consiguiente aumento del riesgo de incendios, aumento de las invasiones de polvo sahariano, etc. También se señala el aumento del peligro de acidificación y la variación del nivel del mar con el incremento de riesgos por inundaciones costeras y perjuicios al sector turístico, o seguros entre otros. Sobre la base del conocimiento de las evidencias del cambio climático y los impactos previsibles sobre los diferentes sistemas se plantean dentro del Plan diferentes estrategias de adaptación ante el cambio climático, para los diferentes sectores definidos

Conforme a lo anterior, y en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias se ha elaborado una matriz que contempla los impactos potenciales del Cambio Climático sobre el incremento de los riesgos contemplados a nivel regional (*ver detalle, Anexo III*). Esta evaluación se plantea como una herramienta de apoyo a la toma de decisiones y priorización de inversiones en materia adaptación al cambio climático y la prevención de riesgos.

En este sentido, de acuerdo a la relación establecida en el *Anexo III* se pueden destacar que los efectos del Cambio Climático en Canarias tenderían a incrementar principalmente:

1. *Riesgos Incendios Forestales.*
2. *Riesgos Sanitarios.*
3. *Riesgos por Fenómenos Meteorológicos Adversos.*
4. *Riesgos de Inundaciones*
5. *Riesgos por movimientos gravitatorios.*

**Anexo I: Tabla de riesgos contemplados en el la Comunidad Autónoma de Canarias.**

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Nombre /Plan de emergencias</b>	<b>Detalle</b>
<b>Riesgos naturales</b>	<b>Inundaciones/PLATECA/PEFMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Crecidas o avenidas.</li> <li>· Acumulaciones pluviométricas.</li> <li>· Roturas o daños graves en obras de infraestructuras hidráulicas.</li> </ul>
	<b>Movimientos sísmicos/PEINCA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Terremotos.</li> <li>· Maremotos.</li> </ul>
	<b>Erupciones volcánicas/PEVOLCA</b>	
	<b>Fenómenos meteorológicos adversos/PEFMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Nevadas</li> <li>· Lluvias torrenciales</li> <li>· Olas de frío</li> <li>· Granizadas, heladas.</li> <li>· Vientos fuertes.</li> <li>· Vientos y oleaje en el mar.</li> <li>· Olas de calor.</li> <li>· Sequia extrema.</li> <li>· Calimas y polvo en suspensión.</li> </ul>
	<b>Incendios Forestales/INFOCA</b>	
	<b>Movimientos gravitatorios/PLATECA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desprendimientos</li> <li>· Avalanchas.</li> <li>· Deslizamientos del Terreno</li> <li>· Erosión costera.</li> </ul>
	<b>Caídas de meteoritos /PLATECA</b>	
	<b>Plagas de langosta/PLATECA</b>	
<b>Riesgos Antrópicos</b>	<b>Desplome de estructuras/PLATECA</b>	
	<b>Incendio/PLATECA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Urbanos.</li> <li>· Industriales</li> </ul>
	<b>Riesgos de actividades deportivas especializadas/PLATECA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Montaña.</li> <li>· Espeleología.</li> <li>· Deportes náuticos.</li> <li>· Rallyes.</li> <li>· Aéreos.</li> </ul>
	<b>Anomalías en el suministro de servicios básicos/PLATECA</b>	
	<b>Riesgos sanitarios/PLATECA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contaminación Bacteriológica.</li> <li>· Intoxicación alimentaria.</li> <li>· Epidemias.</li> </ul>
	<b>Riesgos debidos a concentraciones humanas/PLATECA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Locales de pública concurrencia.</li> <li>· Grandes concentraciones humanas.</li> <li>· Colapso y bloqueo de servicios.</li> </ul>
	<b>Intencionados/PLATECA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Actos vandálicos.</li> <li>· Terrorismo.</li> </ul>
<b>Riesgos Tecnológicos</b>	<b>Agresiones de origen industrial/PLATECA/PECMAR/PEMEXCA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contaminación ambiental y química biológica.</li> <li>· Explosión deflagración.</li> <li>· Colapso de grandes estructuras.</li> <li>· Accidentes de centrales energéticas y/o plantas potabilizadoras.</li> <li>· Radioactivas: nuclear, instalaciones radioactivas, transporte radioactivo.</li> </ul>
	<b>Accidentes de transporte/PLATECA/PEMERCA/</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Accidentes por carretera.</li> <li>· Accidentes aéreos.</li> <li>· Accidentes marítimos.</li> <li>· Transporte de mercancías peligrosas.</li> </ul>

Fuente: Dirección General de Seguridad y Emergencias (Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA).

**Anexo II: Entidades (Stakeholders) consideradas en la evaluación, gestión de riesgos e implantación de planes de emergencias en la Comunidad Autónoma de Canarias.**

Ámbito	Organismo/Institución	Riesgos Comunidad Autónoma de Canarias																
		Naturales									Antrópicos						Tecnológicos	
		Inundaciones	Movimientos sísmicos	Erupciones volcánicas	Fenómenos meteorológicos adversos	Incendios Forestales	Movimientos gravitatorios	Caidas de meteoritos	Plagas de langosta	Desplome de estructuras	Incendio	Riesgos de actividades deportivas	Anomalías en el suministro de servicios básicos	Riesgos sanitarios	Riesgos debidos a concentraciones humanas	Intencionados	Agresiones de origen industrial	Accidentes de transporte
<b>Instituciones/Organismos representados en la Comisión Nacional de Protección Civil.</b>	Ministerio del Interior	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dirección General de Protección Civil	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Economía	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Ciencia y Tecnología	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Fomento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Administraciones Públicas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Sanidad y Consumo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Hacienda	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Presidencia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Medio Ambiente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministerio de Defensa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Consejo de Seguridad Nuclear	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Comunidades Autónomas y de las Ciudades de Ceutay Melilla.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<b>Instituciones/Organismos representados en la Comisión Autónoma de Protección Civil y Atención de Emergencias de Canarias</b>	Delegación del Gobierno-Administración General del Estado.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Consejería de Economía Hacienda y Seguridad del GOBCAN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Centro Coordinador de Emergencias y seguridad (CECOES 112)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Servicio Canario de Salud.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dirección General de Seguridad y Emergencias (DGSE)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dirección General de Industria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dirección General de Energía	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dirección General de Transportes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Cabildos de la 7 islas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ayuntamientos de las islas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



**Anexo III: Tabla relativa al incremento de riesgos consecuencia de los impactos previstos del Cambio Climático en la comunidad Autónoma de Canarias.**

<b>Principales impactos sectoriales del Cambio climático en Canarias</b>	<b>Incremento de riesgo contemplados a nivel regional que pueden de verse por efecto del CC.</b>
<b>1. Impactos sobre los ecosistemas terrestres.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impactos sobre los ecosistemas por disminución de la humedad del aire y de las precipitaciones y por aumento de especies invasoras, especialmente en las formaciones de laurisilva, pinar y bosque termófilo.</li> <li>Impacto sobre espacios naturales protegidos.</li> <li>Impactos sobre los ecosistemas litorales.</li> <li>Pérdida de calidad del paisaje por impactos en los ecosistemas que lo conforman.</li> <li>Impactos sobre otros ecosistemas por el proceso de calentamiento global: Se pueden producir alteraciones (cambios significativos en los límites regionales o (degradación-desaparición) en algunos de los ecosistemas caracterizados por tener un número elevado de hábitats ecológicos y alojar un porcentaje apreciable de la diversidad biológica del mundo, lo que puede derivar en una pérdida sensible del atractivo paisajístico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incendios Forestales/INFOCA.</li> <li>Inundaciones/PLATECA/PEFMA.</li> <li>Plagas de langosta/PLATECA.</li> <li>Fenómenos meteorológicos adversos/ PEFMA.</li> <li>Movimientos gravitatorios/PLATECA.</li> <li>Riesgos sanitarios/PLATECA</li> </ul>
<b>2. Impactos sobre los ecosistemas acuáticos continentales.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos sobre recursos hídricos principalmente embalses y presas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgos sanitarios/PLATECA</li> </ul>
<b>3. Impactos sobre los ecosistemas marinos y el Sector pesquero.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Migraciones de especies de peces tradicionales y entrada de variedades subtropicales.</li> <li>Impacto sobre corales negros de Canarias y sobre determinadas poblaciones de algas.</li> <li>Pérdida de capacidad de capturas pesqueras tradicionales y peligros de virus y nuevas patologías en los cultivos marinos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgos sanitarios/PLATECA</li> </ul>
<b>4. Impactos sobre la biodiversidad vegetal.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La variedad de la flora de Canarias representa más de un 20% del conjunto nacional. Por tanto, una posibilidad de impactos negativos superior a la media de otras CC.AA.</li> <li>Canarias cuenta además con 550 endemismos y con 171 especies en peligro de extinción.</li> <li>El riesgo de modificaciones de temperatura y régimen de precipitaciones sobre la biodiversidad vegetal es, por tanto, muy grave, especialmente dada la general limitada extensión de los ecosistemas, el grado de presión antrópica al que se encuentran sometidos y la intensa fragmentación del territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incendios Forestales/INFOCA</li> <li>Inundaciones/PLATECA/PEFMA</li> <li>Riesgos sanitarios/PLATECA</li> </ul>
<b>5. Impactos sobre la biodiversidad animal.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El elevado número de endemismos de la fauna vertebrada de Canarias. Esto también se da en los moluscos y crustáceos marinos, especialmente asociados a los tubos volcánicos, con elevado riesgo de extinción en reptiles endémicos.</li> <li>Importante riqueza entomológica: Canarias cuenta con más de 6.000 especies de artrópodos y con un índice de endemidad cercano al 45%.</li> <li>Menor limitación de posibles movimientos hacia el Norte (menor temperatura) de aves y determinados animales teniendo sólo la posibilidad de movimientos en altura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incendios Forestales/INFOCA</li> <li>Riesgos sanitarios/PLATECA</li> </ul>
<b>6. Impactos sobre los recursos hídricos.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Canarias, junto con las cuencas del Sur y Sureste peninsular, son aquellas donde el impacto sobre los recursos hídricos se manifestaría más severamente, acentuado por el creciente aumento de salinidad en los acuíferos próximos a la costa.</li> <li>En Canarias la reducción de pluviosidad se estima que podría llegar a un 15%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incendios Forestales/INFOCA</li> <li>Riesgos sanitarios/PLATECA</li> <li>Fenómenos meteorológicos adversos/ PEFMA.</li> </ul>
<b>7. Impactos sobre los recursos edáficos.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>En este capítulo es más notoria donde la ausencia de datos concretos para Canarias, que sólo se incluye en algunos mapas de carácter muy general, pero sin analizar en ningún momento su situación específica. En un tema concreto tan importante como es la desertificación, ni siquiera se proponen situaciones concretas.</li> <li>Por analogía con la Península, se puede determinar que los mayores impactos se darán en erosión y desertificación, con pérdidas importantes de materia orgánica y de fertilidad por causa de las escorrentías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incendios Forestales/INFOCA</li> <li>Fenómenos meteorológicos adversos/ PEFMA.</li> <li>Movimientos gravitatorios/PLATECA.</li> </ul>
<b>8. Impactos sobre el sector forestal.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impactos de plagas y enfermedades exógenas al medio propio y aumento de la peligrosidad de determinadas plagas actuales.</li> <li>La reserva hídrica de los suelos forestales se reducirá, dificultando la superación de los episodios de sequía estival, con una especial incidencia sobre los bosques de laurisilva, y el creciente riesgo de aparición del fenómeno de la "sequía fisiológica" que conlleva a la muerte súbita en los árboles.</li> <li>Cambio en las áreas de distribución de las especies objeto de caza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incendios Forestales/INFOCA</li> <li>Fenómenos meteorológicos adversos/ PEFMA.</li> </ul>

<p><b>9. Impactos sobre el sector agrario.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La situación específica de Canarias no está suficiente desarrollada en este apartado de la Evaluación Preliminar estatal. Los mapas y datos se refieren siempre a la Península Ibérica y Baleares. Se exponen por analogía los impactos previsibles:</li> <li>• Los impactos del Cambio Climático supondrán efectos contradictorios. Aumento de la fotosíntesis por las mayores concentraciones de CO2 y reducción de la misma por pérdida de productividad asociada a la mayor temperatura, fenómenos meteorológicos extremos y reducción de la pluviosidad.</li> <li>• Riesgos por intrusión marina en los acuíferos y por mayor contaminación por nitratos.</li> <li>• Impacto sobre cultivos forrajeros para la ganadería y sobre determinadas condiciones de reproducción y mantenimiento de especies, singularmente las de régimen estabulado.</li> <li>• Nuevas plagas y enfermedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendios Forestales/INFOCA</li> <li>• Inundaciones/PLATECA/PEFMA</li> <li>• Fenómenos meteorológicos adversos/PEFMA.</li> <li>• Riesgos sanitarios/PLATECA</li> </ul>
<p><b>10. Impactos sobre las zonas Costeras.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la Evaluación Preliminar estatal no se identifican riesgos generalizados para Canarias por la elevación del agua del mar (estimado en 0,5 metros como hipótesis de trabajo).</li> <li>• Se identifican como zonas potencialmente vulnerables la costa sureste de Gran Canaria y la de Fuerteventura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenómenos meteorológicos adversos/PEFMA.</li> <li>• Movimientos gravitatorios/PLATECA.</li> </ul>
<p><b>11. Impactos sobre los riesgos naturales de origen climático.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se recoge en la Evaluación ningún análisis de impactos para Canarias en relación con el mayor riesgo de crecidas en barrancos.</li> <li>• En general se supone que se producirá un mayor aumento de riesgos por deslizamientos de laderas. No se incluyen detalles específicos para el caso de Canarias.</li> <li>• Los riesgos de incendios forestales crecen exponencialmente con el aumento de temperaturas, disminución de la pluviosidad y un posible peor manejo de suelos agrícolas. En la Evaluación Preliminar no se identifica específicamente a Canarias como una zona de alto riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenómenos meteorológicos adversos/PEFMA</li> <li>• Incendios Forestales/INFOCA</li> <li>• Inundaciones/PLATECA/PEFMA</li> <li>• Movimientos gravitatorios/PLATECA</li> </ul>
<p><b>12. Impactos sobre el sector energético.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerte aumento de la demanda de energía para climatización por efecto del aumento de temperaturas.</li> <li>• Riesgo de fenómenos climatológicos extremos sobre las infraestructuras energéticas.</li> <li>• Posible pérdida de rendimiento de sistemas eólicos por aumento de la variabilidad de vientos.</li> <li>• Ligero incremento de la capacidad de producción fotovoltaica por aumento de insolación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agresiones de origen industrial/PLATECA/PECMAR/PEMEXCA</li> </ul>
<p><b>13. Impactos sobre el sector turístico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pueden generar cambios en los calendarios de actividad.</li> <li>• Al incrementarse los procesos de erosión, se pueden ver alteradas todas las infraestructuras de primera línea de mar.</li> <li>• Cambios en los condicionantes de la demanda turística motivados por disminución de los viajes de vacaciones, incremento de los viajes domésticos en origen, incremento de los viajes de extranjeros hacia las costas del norte de España (esto tiene una menor repercusión en Canarias y más en el Mediterráneo) e incremento del tiempo de estancia de ciertos segmentos como los grupos de mayores con más tiempo disponible (este último fenómeno independiente de los impactos del Cambio Climático).</li> <li>• Importante influencia de la información meteorológica transmitida a través de los medios de comunicación de masas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos sanitarios/PLATECA</li> </ul>
<p><b>14. Impactos sobre el sector del Seguro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No es posible vincular plenamente, de manera estadística, el aumento de los pagos por seguro y Cambio Climático, aunque la tendencia apunta a ello.</li> <li>• Aumento de riesgos estadísticos por inundación, sequía y viento.</li> </ul>	
<p><b>15. Impactos sobre la salud humana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los extremos térmicos asociados al Cambio Climático van a tener un efecto directo sobre la morbilidad y la mortalidad.</li> <li>• Por regla general, ha sido en los lugares donde el calor es menos frecuente donde se han alcanzado los valores más altos del impacto del calor sobre la mortalidad. Esta situación favorece en general a Canarias.</li> <li>• En la Evaluación Preliminar no se define de forma específica la posible influencia de mayores o más frecuentes episodios de “polvo africano” en Canarias.</li> <li>• El potencial malariogénico de España es muy bajo y el restablecimiento de la enfermedad es muy improbable a no ser que las condiciones sociales y económicas se deterioraran drásticamente y rápidamente. Las predicciones más cuidadosas para el año 2050 no reflejan a la Península Ibérica como escenario de transmisión palúdica.</li> <li>• Cierta riesgo de aumento de casos muy esporádicos en la actualidad de dengue, virus del Nilo, Leishmaniosis y otros de menor importancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos sanitarios/PLATECA</li> </ul>

Fuente: Vice consejería de Medioambiente del GOBCAN ( Estrategia Canaria de Adaptación al Cambio Climático); Dirección General de Seguridad y Emergencias (Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA).

## MADRID

- Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020.
- Cualquier evaluación de riesgos a elaborar incluirá una descripción del proceso, metodología y datos utilizados, así como los criterios para la priorización de las inversiones y la descripción de los escenarios de riesgo único y riesgos múltiples.
- Se tienen en cuenta todas las directrices y documentos estratégicos nacionales, especialmente, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático elaborado por la Oficina Española de Cambio Climático, que constituye el marco para la coordinación entre Administraciones Públicas para las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.

## MELILLA

Los documentos existentes sobre evaluaciones de riesgos en la Ciudad Autónoma de Melilla son:

- Plan Territorial de Protección Civil de la C A de Melilla (Nov 1997)
- Diagnóstico medioambiental de la C A de Melilla (Dic 2003)
- Directriz básica de Planificación de Protección Civil ante riesgo sísmico (Oct 2004)
- Evaluación Ambiental Estratégica de los Planes Especiales de Actuación en situación de alerta y eventual sequía (Mar 2007)
- Diagnóstico integral de la C A de Melilla (Nov 2006)
- Evaluación ambiental estratégica del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Melilla (Nov 2012)

## MURCIA

La Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias tiene elaborados, aprobados y homologados, a fecha de hoy, los siguientes planes de emergencia de Protección Civil:

- SISMIMUR: “Plan especial de Protección Civil por Riesgo Sísmico”. Homologado por la Comisión Permanente de la Comisión Nacional de Protección Civil el 19 de julio de 2006.
- INUNMUR: “Plan especial de Protección Civil por Inundaciones”. Homologado por la Comisión Permanente de la Comisión Nacional de Protección Civil el de 10 de julio de 2007.
- INFOMUR: “Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Región de Murcia”. Homologado por la Comisión Permanente de la Comisión Nacional de Protección Civil el 4 de Mayo de 1995.
- CONMAMUR: “Plan Territorial de Contingencias por Contaminación Marina Accidental”. Fue informado favorablemente por la Comisión Regional de Protección Civil de la Región de Murcia en su reunión de 26 de enero de 2006 y aprobado por Consejo de Gobierno en sesión de 10 de marzo de 2006.

## NAVARRA

La adaptación al cambio Climático es una de las componentes de la Estrategia navarra para el Cambio Climático 2010-2020, que fue aprobada por acuerdo de Gobierno de 31 de enero de 2011, [Estrategia frente al Cambio Climático de Navarra 2010-2020](#). Dicha Estrategia y su Plan de Acción 2010-2012 se encuentran disponibles a través del portal del Gobierno de Navarra en la página web [www.planclima.navarra.es](http://www.planclima.navarra.es).

Uno de los ejes de la Estrategia es definir las medidas de adaptación al cambio climático pertinentes en el ámbito de la Comunidad Foral.

Además de las acciones propias, se ha impulsado en este campo una acción común en el ámbito Pirenaico entre las Comunidades y Regiones de los Estados español y francés integrados en la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (Aquitania, Midi Pirenees, Languedoc-Rousillon, Andorra, Cataluña, Aragón, Navarra y Euskadi) que ha dado lugar a la creación en su seno del Observatorio Pirenaico de Cambio Climático,

como referente e impulsor de esta cuestión en una de las zonas montañosas más importantes de Europa, y donde más se están advirtiendo cambios debido a este fenómeno (desaparición de glaciares, disminución de días y superficie de innivación). Se puede consultar su actividad en la web <http://www.opcc-ctp.org/>.

## LA RIOJA

La Rioja dispone de una **Estrategia regional contra el Cambio Climático**

(<http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=474325&IdDoc=546757> ), que se aplicó en el periodo 2008-2012, y que en estos momentos está en periodo de revisión para el horizonte 2020.

Además se encuentra elaborada la **Estrategia de adaptación al Cambio Climático**

([http://www.oscc.gob.es/es/general/salud\\_cambio\\_climatico/adaptacion\\_regional\\_es.htm](http://www.oscc.gob.es/es/general/salud_cambio_climatico/adaptacion_regional_es.htm)), y se han realizado los estudios necesarios para conocer los posibles escenarios a los que se puede enfrentar la región en función de la variación del clima.

Existe un **Plan Territorial de Protección Civil, PLATERCAR**

([http://www.larioja.org/upload/documents/703800\\_Platercar\\_2011.pdf?idtab=442065](http://www.larioja.org/upload/documents/703800_Platercar_2011.pdf?idtab=442065)), que está preparado para la atención de fenómenos climáticos extremos y para la gestión de las catástrofes asociadas a los mismos.

Además de esta planificación general existe una Planificación especial. En lo que concierne a los posibles riesgos derivados del Cambio Climático, está actualmente en vigor el **INFOCAR Plan especial de emergencia por incendios forestales**

(<http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=503795&homepage=539.htm>), aprobado por Decreto 58/2005, de 9 de septiembre), y se encuentra en elaboración, para 2015 un **Plan Especial de Inundaciones**.

El **Decreto 58/2005, de 9 de septiembre, por el que aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de La Rioja**, contempla el estudio de vulnerabilidad, épocas de peligro y gravedad potencial de acuerdo a lo recogido en el Plan General.

## PAIS VASCO

La Viceconsejería de Medio Ambiente del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial ha cofinanciado, junto con la Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial (SPRI) y el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco, el proyecto K-EGOKITZEN “Cambio Climático: Impactos y Adaptación”.

Dicho proyecto tiene por objeto la identificación de los impactos del cambio climático y la valoración de la vulnerabilidad de los diferentes sistemas y sectores en nuestro territorio para, sobre la base del conocimiento de las evidencias del cambio climático y los impactos causados sobre los diferentes sistemas estudiados de la CAPV, plantear estrategias de adaptación de los sistemas humanos y naturales en respuesta a los posibles escenarios, de modo que se modere el daño y se aprovechen las oportunidades derivadas.

En el proyecto K-EGOKITZEN “Cambio Climático: Impactos y Adaptación”, coordinado por Tecnalia, participan otros dos centros de la Corporación (NEIKER y AZTI) y 12 equipos de investigación de la Universidad del País Vasco (UPV-EHU).

El proyecto se ha desarrollado en dos fases, la primera de las cuales abarcó el periodo 2007–2009 y la segunda fase, que se corresponde con el periodo 2010–2012.

Conforme a lo anterior, puede indicarse que en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco se ha elaborado una evaluación de riesgos regional en relación con la adaptación al cambio climático y la prevención de riesgos naturales.

En materia de evaluación y planificación de actuaciones ante riesgos, la CAPV dispone de:

- Un “**Plan de emergencias ante el riesgo sísmico**” derivado de la Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico, aprobada en junio de 1995 y modificada por acuerdo de Consejo de Ministros, el 16 de julio de 2004, con el fin de adaptarla al nuevo Mapa de peligrosidad Sísmica en

España de 2002, que introduce como nuevas áreas de peligrosidad sísmica las provincias de Araba y Gipuzkoa.

- Un sistema de “**Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI)**” y la identificación de las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) desarrollado en cumplimiento del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que traspone al ordenamiento jurídico estatal la Directiva 2007/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007.
- Los **Planes de prevención y extinción de incendios forestales** de cada Territorio Histórico, y sus periódicas actualizaciones, elaborados por el Servicio de Montes y Gestión de Hábitats del Departamento de Desarrollo del Medio Rural de cada Diputación Foral.

En desarrollo del Artículo 48 de la Ley 43/2003 de Montes, actualmente ninguna entidad administrativa de la CAV ha llegado a declarar alguna zona como de alto riesgo dentro de la región. Está previsto que los planes forales de lucha contra incendios forestales se integren en el Plan de emergencia para incendios forestales de la CAPV.

## **CEUTA**

Las consideraciones y riesgos detectados en el documento “Evaluación preliminar de efectos en España por efecto del cambio climático” han sido tomadas en cuenta para la elaboración de los distintos planes relacionados con la evaluación de riesgos y sistemas de gestión de catástrofes de la ciudad según lo especificado por la estrategia nacional de cambio climático.

En el ámbito de la evaluación de riesgos y sistemas de gestión de catástrofes, las medidas adoptadas han sido las siguientes:

- **Plan de Emergencias de la Ciudad Autónoma de Ceuta (PLATERCE)**, actualmente en revisión y disponible en la página web [www.ceuta.es/arce](http://www.ceuta.es/arce). Su objetivo es definir la planificación de Protección Civil en la Ciudad Autónoma de Ceuta y establecer la estructura organizativa que garantice la respuesta y coordinación eficaz de todos los obligados a intervenir para hacer frente a las emergencias que, estando identificadas o no, en el Plan se puedan producir en el ámbito territorial de Ceuta.
- **Plan Territorial por Contingencias por Contaminación Marina Accidental en la Ciudad de Ceuta**, disponible en la página web [www.ceuta.es/arce](http://www.ceuta.es/arce). Su objeto es fijar el ámbito de actuación y coordinar la actuación de los diferentes agentes implicados –tanto de la Administración como de las instituciones públicas y privadas– para obtener el mejor nivel de respuesta y la máxima efectividad ante un suceso que dé o pueda dar origen a una contaminación en el litoral, preservando de manera específica los lugares vinculados a la RED NATURA 2000.
- **Plan Especial de Incendios Forestales**. Elaborado pero no implantado.
- **Plan Especial de Inundaciones**. Elaborado pero no implantado.
- **Plan Sísmico**. Elaborado pero no implantado
- Actuaciones destinadas a fomentar y estimular la lucha contra el calentamiento global por parte de la población en general.
- Actuaciones destinadas a estimular la transición hacia una economía baja en carbono, siguiendo las directrices marcadas por la Estrategia Europea hacia una Europa que usa eficazmente sus recursos.