

Informe Especial

Directiva sobre inundaciones: se ha avanzado en la evaluación de riesgos, pero es necesario mejorar la planificación y la ejecución

(presentado con arreglo al artículo 287 TFUE, apartado 4,
párrafo segundo)



TRIBUNAL
DE CUENTAS
EUROPEO

EQUIPO AUDITOR

En los informes especiales del Tribunal se exponen los resultados de sus auditorías de las políticas y programas de la UE o de cuestiones de gestión relativas a ámbitos presupuestarios específicos. El Tribunal selecciona y concibe estas tareas de auditoría con el fin de que tengan el máximo impacto teniendo en cuenta los riesgos relativos al rendimiento o a la conformidad, el nivel de ingresos y de gastos correspondiente, las futuras modificaciones, y el interés político y público.

Esta auditoría de gestión fue realizada por la Sala I, especializada en el uso sostenible de los recursos naturales, presidida por Nikolaos Milionis, Miembro del TCE. La auditoría fue dirigida por Phil Wynn Owen, Miembro del Tribunal de Cuentas Europeo, con la asistencia de Gareth Roberts, jefe de Gabinete, y Olivier Prigent, agregado de Gabinete; Robert Markus, gerente principal; Bertrand Tanguy, jefe de tarea, y los auditores Marco Bridgford, Katharina Bryan, Ingrid Ciabatti, Laure Gatter, Victoria Gilson, Jan Kubat, Liia Laanes y Radostina Simeonova. Hannah Critoph prestó apoyo lingüístico, y Annette Zimmerman se ocupó de las tareas de secretaría.



De izquierda a derecha: Ingrid Ciabatti, Phil Wynn Owen, Victoria Gilson, Laure Gatter, Bertrand Tanguy, Annette Zimmerman, Hannah Critoph, Olivier Prigent, Katharina Bryan, Gareth Roberts y Liia Laanes.

ÍNDICE

	Apartados
Glosario	
Resumen	I - VIII
Introducción	1 - 24
Por qué importan las inundaciones	1 - 3
La importancia del cambio climático	4 - 13
¿Qué ha hecho la UE?	14 - 24
Alcance y enfoque de la fiscalización	25 - 31
Observaciones	32 - 99
La Directiva sobre inundaciones ha tenido, en general, efectos positivos...	32 - 45
La Directiva ha mejorado la coordinación entre la Comisión y los Estados miembros	33 - 37
La Directiva sobre inundaciones logró avances en la evaluación de los riesgos de inundación	38 - 40
La Directiva sobre inundaciones se basó en trabajos anteriores, incluida la duradera cooperación existente entre los Estados miembros	41 - 43
Los Estados miembros llevaron a cabo actividades para concienciar a los ciudadanos sobre las inundaciones	44 - 45
...pero se detectaron insuficiencias en la asignación de fondos	46 - 60
En general, los objetivos incluidos en los planes de gestión del riesgo de inundación no están cuantificados ni acotados en el tiempo	47 - 49
No se definieron y aseguraron fondos suficientes para las medidas previstas relativas a inundaciones, y la financiación de inversiones transfronterizas fue limitada	50 - 57
Los procedimientos de clasificación de proyectos deberían tener más vinculación con las prioridades incluidas en los planes de gestión del riesgo de inundación	58 - 60
Aunque los Estados miembros han comenzado a aplicar sus planes de gestión del riesgo de inundación, es necesario introducir mejoras	61 - 76
Datos: un elemento clave para la gestión del riesgo de inundación	63 - 66

Aunque la mayoría de los Estados miembros visitados utilizaban análisis coste-beneficio y modelos para elaborar los proyectos, es necesario introducir mejoras	67 - 68
En general, la coordinación de la aplicación de la Directiva sobre inundaciones y de la Directiva marco sobre el agua generó sinergias	69 - 70
Los proyectos de infraestructura verde presentan múltiples ventajas pero pueden ser difíciles de llevar a la práctica	71 - 76
Quedan importantes desafíos para el futuro	77 - 99
Faltan conocimientos actualizados sobre el probable impacto del cambio climático en la incidencia de las inundaciones	80 - 85
Los Estados miembros utilizaron en general datos históricos por lo que existe el riesgo de que no se refleje el aumento de los riesgos asociados al clima	86 - 88
En los casos en que los Estados miembros eligieron un seguro privado contra inundaciones, la cobertura fue baja	89 - 94
Pese a la existencia de normas de desarrollo y ordenación territorial para mitigar el riesgo de inundación, los Estados miembros debían esforzarse más	95 - 99
Conclusiones y recomendaciones	100 - 115

Anexo I – Distintos tipos de proyectos relativos a inundaciones

Anexo II – Ejemplos de mapas de peligrosidad por inundaciones y de riesgo de inundación

Respuestas de la Comisión

GLOSARIO

Área con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI): Zona en la que se ha identificado un riesgo potencial significativo de inundación por ríos, precipitaciones, aguas subterráneas, el mar y lagos naturales o artificiales.

Cuenca hidrográfica: Zona desde la que fluye toda la escorrentía superficial a través de una red de arroyos, ríos y lagos para llegar al mar por una única desembocadura, un único estuario o un único delta.

Demarcaciones hidrográficas: Principales unidades para la gestión de las cuencas fluviales. La mayoría de las demarcaciones hidrográficas con arreglo a la Directiva sobre inundaciones son equivalentes a las de la Directiva marco sobre el agua.

Directiva marco sobre el agua: Directiva [2000/60/EC](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DO L 327 de 22.12.2000, p. 1).

Gestión del riesgo de inundación: Prácticas empleadas para identificar, analizar y mitigar con antelación el riesgo de inundación, consistentes en:

- **Prevención:** Adopción de medidas para evitar los daños provocados por las inundaciones, como la prohibición de construir en zonas propensas a inundarse.
- **Protección:** Adopción de medidas para reducir la probabilidad de inundaciones o su impacto en una ubicación específica, como la recuperación de llanuras aluviales y humedales.
- **Preparación:** Información destinada a la opinión pública sobre cómo actuar en caso de inundación.

Infraestructura verde: Red planificada de espacios naturales o seminaturales en un entorno urbano o rural, diseñada para hacer frente a los desafíos climáticos y apoyar o recuperar al mismo tiempo los procesos naturales y ecológicos. Un ejemplo de infraestructura verde, en el contexto del presente informe, es la recuperación de una llanura aluvial para evitar la inundación de zonas vulnerables.

Inundación costera: Inundación de terreno costero bajo por aguas procedentes del mar, los estuarios o los lagos costeros, y que tiene su origen en fenómenos como niveles extremos de las mareas, las marejadas o la acción de las olas.

Inundación fluvial: Inundación que se produce cuando un sistema de desagüe natural o artificial, como un río, un arroyo o un canal drenaje, supera su capacidad.

Inundación pluvial: Inundación provocada por fuertes precipitaciones que exceden los sistemas de desagüe naturales o urbanos saturados. El agua excedente no puede ser absorbida e inunda las calles o se desliza por las laderas.

Inundación repentina: Un tipo de inundación pluvial. Una inundación repentina es una inundación que surge y decae rápidamente sin advertencia previa o con poca antelación, normalmente debido a precipitaciones intensas sobre una zona relativamente pequeña.

Inundación: El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) define inundación como agua que excede los límites normales de un arroyo u otra masa de agua, o la acumulación de agua sobre zonas normalmente no sumergidas.

Peligrosidad por inundaciones: Probabilidad de que se produzca una inundación potencialmente perjudicial en un período determinado.

Plan de gestión del riesgo de inundación: Documento que establece objetivos adecuados y medidas de prevención, protección y preparación frente a las inundaciones. Los Estados miembros elaboran estos planes y coordinan las acciones previstas en las cuencas hidrográficas.

RESUMEN

I. Las inundaciones pueden provocar lesiones o muerte, daños económicos considerables y daños al medio ambiente y al patrimonio cultural. Las inundaciones graves son cada vez más frecuentes en Europa. En los últimos años se han registrado más del doble de inundaciones repentinas de magnitud media a elevada que al final de la década de 1980. El cambio climático es un factor de agravamiento, que provoca cambios en los patrones de las precipitaciones y del clima, subida del nivel del mar y, en consecuencia, inundaciones más frecuentes y graves. Varios fenómenos, como la erosión costera, las tempestades en alta mar, las mareas altas y los vientos que empujan a las mareas hacia la tierra, aumentan el riesgo de inundación en las zonas costeras.

II. En respuesta al aumento de la incidencia de inundaciones, la UE aprobó en 2007 la Directiva sobre inundaciones. En estas circunstancias, el Tribunal trató de determinar si la prevención, la protección y la preparación frente a las inundaciones en virtud de la Directiva sobre inundaciones se basó en un análisis adecuado y si el enfoque empleado podía resultar eficaz.

III. El Tribunal constató que la Directiva sobre inundaciones tiene, en general, efectos positivos, pero que la asignación de fondos en la aplicación de las medidas contra las inundaciones presenta insuficiencias. Todos los Estados miembros han comenzado a aplicar los planes de gestión del riesgo de inundación, pero es necesario introducir mejoras. El Tribunal observó que aún habrá que afrontar grandes desafíos para la plena integración del cambio climático, los seguros contra inundaciones y la ordenación territorial en la gestión del riesgo de inundación.

IV. El Tribunal constató que, gracias a la Directiva sobre inundaciones, había mejorado la coordinación entre la Comisión y los Estados miembros, en especial a través del papel de supervisión y seguimiento que desempeña la Comisión y del grupo de trabajo específico creado como foro para la coordinación y el intercambio de conocimientos y buenas prácticas. Los Estados miembros visitados por el Tribunal reconocen que la Directiva ha contribuido positivamente a la normalización de la evaluación y gestión del riesgo de inundación. Por otro lado, la Directiva también se elaboró aprovechando lo ya construido,

especialmente la cooperación ya consolidada entre los Estados miembros, e introdujo el requisito de que los Estados miembros realizaran actividades para concienciar sobre las inundaciones a determinados ciudadanos.

V. Las fuentes de financiación de los planes de gestión del riesgo de inundación solo estaban parcialmente identificadas y garantizadas, mientras que la financiación de inversiones transfronterizas era limitada. Además, en general, los procedimientos de clasificación y distribución de estos recursos limitados presentaban por lo general insuficiencias y no asignaban los fondos conforme a las prioridades establecidas.

VI. En la ejecución de proyectos relativos a inundaciones, la mayoría de los Estados miembros utilizaron análisis coste-beneficio para lograr el mejor uso de los fondos, pero el Tribunal constató algunas insuficiencias en su uso. Aunque se intentó garantizar que los proyectos fueran conformes con la Directiva marco sobre el agua, algunos Estados miembros seguir esforzándose en este sentido. Los proyectos de infraestructura verde constituyen un medio eficaz en relación con los costes para reducir el riesgo de inundación, pero los planes de dos tercios de los Estados miembros visitados no se dirigían especialmente a la infraestructura verde.

VII. En lo que respecta a los desafíos para el futuro, el Tribunal constató que los Estados miembros visitados no pudieron tomar en cuenta el impacto del cambio climático en la magnitud, la frecuencia y la ubicación de las inundaciones. Por lo general, los Estados miembros utilizaron datos históricos, lo cual implica el riesgo de que no queden reflejadas futuras condiciones meteorológicas o posibles cambios en la frecuencia y la gravedad de las inundaciones. En relación con las medidas no estructurales sobre inundaciones, el Tribunal constató que, cuando los Estados miembros optaron por seguros privados contra las inundaciones, la cobertura era baja. Existen normas de uso del suelo y ordenación territorial para mitigar el riesgo de inundación, pero los Estados miembros debían esforzarse más por mejorarlas.

VIII. Sobre la base de estas conclusiones, el Tribunal recomienda a la Comisión que:

- compruebe que los Estados miembros mejoran la rendición de cuentas utilizando objetivos cuantificables y con un plazo de cumplimiento para las medidas relativas a inundaciones de los planes de gestión del riesgo de inundación;
- evalúe y notifique si los Estados miembros identifican fuentes de financiación para cubrir las necesidades derivadas de los planes de gestión del riesgo de inundación y establecen el correspondiente calendario; solicite a los Estados miembros que estudien conjuntamente posibles inversiones transfronterizas para las medidas relativas a inundaciones en demarcaciones hidrográficas internacionales;
- cofinancie únicamente las medidas relativas a inundaciones en las que se otorgue prioridad a los proyectos en función de criterios objetivos y pertinentes, como un análisis coste-beneficio de calidad y, en su caso, un criterio que tenga en cuenta el impacto transfronterizo de los proyectos;
- garantice el cumplimiento de la Directiva marco sobre el agua en la nueva infraestructura frente a inundaciones y que, antes de solicitar cofinanciación de la UE, los Estados miembros hayan analizado la viabilidad de la aplicación de importantes medidas ecológicas complementarias significativas para cada inversión prevista;
- compruebe que los planes de gestión del riesgo de inundación contienen medidas para mejorar el conocimiento y la modelización del impacto del cambio climático en las inundaciones. compruebe, en su examen de los documentos necesarios para el segundo ciclo, que los Estados miembros integran mejor los efectos del cambio climático en la protección, la prevención y la preparación frente a las inundaciones, y compruebe que los Estados miembros hayan previsto medidas para concienciar al público de las ventajas de una cobertura de seguros contra el riesgo de inundación y de aumentar dicha cobertura, por ejemplo, por medio de la cooperación entre los sectores público y privado de los seguros contra inundaciones;
- compruebe si los Estados miembros han utilizado sus planes de gestión del riesgo de inundación para evaluar el grado en que las normas de ordenación territorial de los Estados miembros son conformes con la Directiva sobre inundaciones y ofrecen buenas prácticas y orientaciones para los Estados miembros.

INTRODUCCIÓN

Por qué importan las inundaciones

1. Las inundaciones pueden provocar lesiones, muerte, costes económicos considerables, daños al medio ambiente y al patrimonio cultural, y el desplazamiento de personas. Como ejemplo, en menos de dos semanas de mayo y junio de 2016, las inundaciones provocaron el fallecimiento de al menos dieciocho personas y pérdidas de más de 3 700 millones de euros en nueve Estados miembros¹. En mayo y junio de 2013, acontecimientos parecidos provocaron la muerte de al menos veintiséis personas y pérdidas de más de 13 000 millones de euros en siete Estados miembros².
2. El coste económico de los fenómenos hidrológicos en toda la UE ascendió aproximadamente a 166 000 millones de euros entre 1980 y 2017, lo que representa casi un tercio de las pérdidas provocadas por fenómenos relacionados con el cambio climático³. Según una hipótesis de *statu quo*⁴, se prevé que los daños causados en toda la UE por inundaciones resultantes de la combinación de cambios climáticos y económicos aumenten, pasando de los 7 000 millones de euros anuales en el período de control 1981-2010 a

¹ Bélgica, Alemania, Francia, Hungría, los Países Bajos, Austria, Polonia, Rumanía y el Reino Unido.

² República Checa, Alemania, España, Francia, Hungría, Austria y Eslovaquia. Fuente: [EM-DAT: The Emergency Events Database \(https://www.emdat.be\)](https://www.emdat.be), Universidad Católica de Lovaina, CRED, D. Guha-Sapir, Bélgica, y artículos aparecidos en [Dutch News](#) y [The Telegraph](#).

³ Registro de daños del [NatCatSERVICE](#) de Munich Re. Entre los fenómenos hidrológicos se cuentan las inundaciones y los movimientos de masas de agua, y los fenómenos relacionados con el cambio climático consisten en tormentas, olas de frío, olas de calor, sequías e incendios forestales.

⁴ Hipótesis que supone que las actuales defensas frente a las inundaciones fluviales no sufrirán cambios siempre que la probabilidad de que se produzcan inundaciones se mantenga por debajo del 1 % en un año determinado.

20 000 millones de euros anuales en la década de 2020, 46 000 millones de euros anuales en la década de 2050 y 98 000 millones de euros anuales en la década de 2080⁵.

3. Desde 1985, las inundaciones son cada vez más frecuentes en Europa. En los últimos años, la tendencia muestra que se han registrado más del doble de inundaciones repentinas de magnitud media a grave⁶ que a finales de la década de 1980⁷.

La importancia del cambio climático

4. Con el cambio del clima, en la UE se producen precipitaciones más intensas, tormentas más severas y sube el nivel del mar. Como consecuencia del aumento local y regional en la intensidad y la frecuencia de las inundaciones, según la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA)⁸, se agravarán las inundaciones fluviales, pluviales y costeras en Europa.

5. Las tendencias climáticas observadas y las proyecciones climáticas para el futuro muestran importantes variaciones regionales en las precipitaciones en Europa. Las proyecciones muestran un aumento de la precipitación anual en el norte de Europa. Las precipitaciones invernales podrían aumentar en más del 25 % en los últimos veinte años de este siglo en algunas zonas de Europa (véase la ***ilustración 1***).

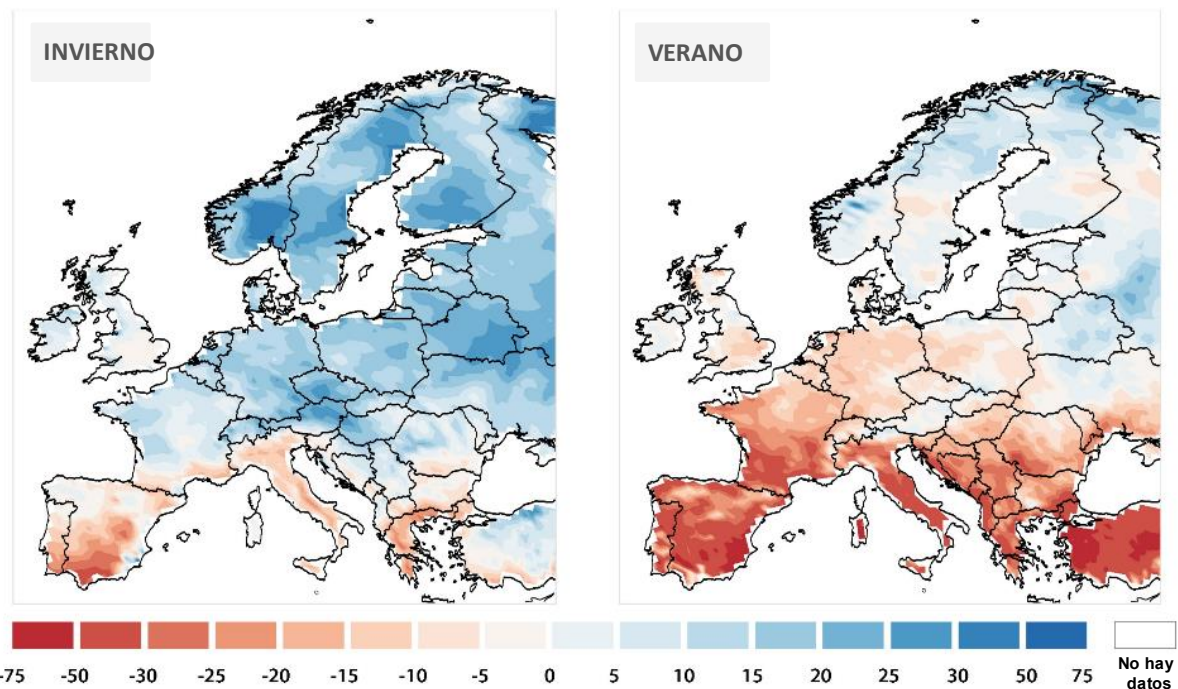
⁵ COM(2015) 120 final de 9 de marzo de 2015 "[La Directiva marco sobre el agua y la Directiva sobre inundaciones: medidas para lograr el «buen estado» de las aguas de la UE y para reducir los riesgos de inundación](#)", p. 2; Rojas *et al.*, "[Climate change and river floods in the European Union](#):Rojas y otros: [«Climate change and river floods in the European Union: Socio-economic consequences and the costs and benefits of adaptation»](#), *Global Environmental Change*, vol. 23, número 6, diciembre de 2013, pp. 1737 a 1751 (<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC85624>).

⁶ La **magnitud** de una inundación es la suma de la duración, la gravedad y la zona afectada.

⁷ Registros del Dartmouth Flood Observatory para el período 1985-2009, actualizados hasta 2016 en [Extreme weather events in Europe](#), European Academies Science Advisory Council, marzo de 2018.

⁸ AEMA: Informe 1/2016, [«Flood risks and environmental vulnerability»](#) (Riesgos de inundación y vulnerabilidad medioambiental), pp. 38 a 41.

Ilustración 1 – Cambio en las precipitaciones estacionales, en porcentaje, en el período 2071-2100 respecto del período 1961-1990 (escenario de aumento mundial de 2 °C)



Fuente: [Climate Impacts in Europe](#), proyecto PESETA II del CCI, 2014. Datos de Dosio y Paruolo, 2011, y de Dosio *et al.* 2012.

6. Si un sistema fluvial carece de capacidad de drenaje que soporte el volumen de agua generado por las precipitaciones, se produce una inundación fluvial. En grandes ríos como el Danubio, el Rin o el Elba, se pueden producir inundaciones bastante tiempo después de las precipitaciones, que pueden durar, incluso, meses⁹.
7. En la costa mediterránea de la UE, sin embargo, el total de precipitaciones anuales podría descender en más del 50 %¹⁰ en los últimos veinte años de este siglo. Los períodos

⁹ SEC(2006) 66 de 18 de enero de 2006 «Commission staff working document - Annex to the Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the assessment and management of floods - [Evaluación de impacto](#) - COM(2006) 15 final», p. 8.

¹⁰ «[Climate Impacts in Europe](#)», proyecto PESETA II del CCI, 2014. Datos de Dosio y Paruolo, 2011, y de Dosio *et al.* 2012.

más prolongados y frecuentes sin precipitaciones podrían dañar la cubierta terrestre, activar la erosión y aumentar la escorrentía durante las tormentas¹¹.

8. Es probable que las precipitaciones se vuelvan más intensas en toda Europa¹². Las precipitaciones muy intensas y localizadas pueden provocar inundaciones repentinas, y causar daños y destrucción generalizados¹², especialmente en pueblos y ciudades sin sistemas adecuados de drenaje. Las inundaciones repentinas son cada vez más comunes, especialmente en el Mediterráneo y en zonas montañosas¹³. Las inundaciones repentinas son más difíciles de predecir, ya que están causadas por una dinámica meteorológica específica provocada por las condiciones locales, como la topografía, el viento y la distancia desde el mar. Es necesario realizar investigaciones específicas para mejorar la previsión de dichos fenómenos (véase el **recuadro 1**).

Recuadro 1 – Investigación meteorológica sobre inundaciones repentinas: el programa HyMeX

El programa HyMeX cuenta con la participación de científicos de diez países y tiene como finalidad mejorar nuestro entendimiento del ciclo del agua en el mar Mediterráneo en un contexto de cambio climático. Los investigadores recopilan datos procedentes de satélites, aviones equipados con láser, balones meteorológicos y radares para construir modelos que puedan predecir mejor los fenómenos meteorológicos extremos, especialmente las inundaciones repentinas, y mejorar la capacidad de adaptación.

9. Varios fenómenos, como la erosión costera, las tempestades en alta mar, las mareas altas y los vientos que empujan a las mareas hacia la tierra aumentan el riesgo de inundación en las zonas costeras de la UE. Las subidas del nivel del mar provocadas por el cambio climático agravan este riesgo (véase el **recuadro 2**).

¹¹ Trenberth, K.: «[Changes in precipitation with climate change](#)», 2011.

¹² IPCC: «[Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#)», Cambridge University Press, Nueva York, 2012.

¹³ L. Marchi, M. Borga, E. Preciso, y E. Gaume, «[Characterisation of selected extreme flash floods in Europe and implications for flood risk management](#)», *Journal of Hydrology*, 394, 2010, pp. 118-133.

Recuadro 2 – Nivel del mar y cambio climático

El nivel del mar está aumentando por el cambio climático¹⁴, debido a los siguientes factores:

- dilatación térmica del agua;
- fusión de los glaciares de montaña;
- fusión del hielo en Groenlandia y la Antártida.

En consecuencia, la subida anual mundial del nivel del mar desde 1993 ha alcanzado una media de entre 2,6 y 3,4 mm al año. El aumento del nivel del mar se ha acelerado en los últimos veinticinco años y se prevé que continúe acelerándose¹⁵. Los satélites muestran que la velocidad de fusión de la capa de hielo antártica se ha multiplicado por tres en los últimos cinco años y que ahora se funde con más rapidez que en cualquier otro período registrado anteriormente¹⁶.

10. El nivel del mar no aumenta de manera uniforme en toda la UE, pero es probable que la mayor parte del litoral experimente, a finales de siglo, una subida del nivel del mar de más de 30 cm con respecto al período 1986-2005 conforme al escenario del IPCC de aumento de temperatura mundial de 1,8 °C¹⁷ (véase la ***ilustración 2***). En el escenario de elevadas emisiones (aumento de temperatura de 3,7 °C al final del siglo con respecto al período 1986-2005¹⁸), la subida podría ser de entre 45 y 82 cm.

¹⁴ A. Levermann, P. U. Clark, B. Marzeion, G. A. Milne, D. Pollard, V. Radic y A. Robinson, «[The multimillennial sea-level commitment of global warming](#)», Potsdam Institute for Climate Impact Research, 2013.

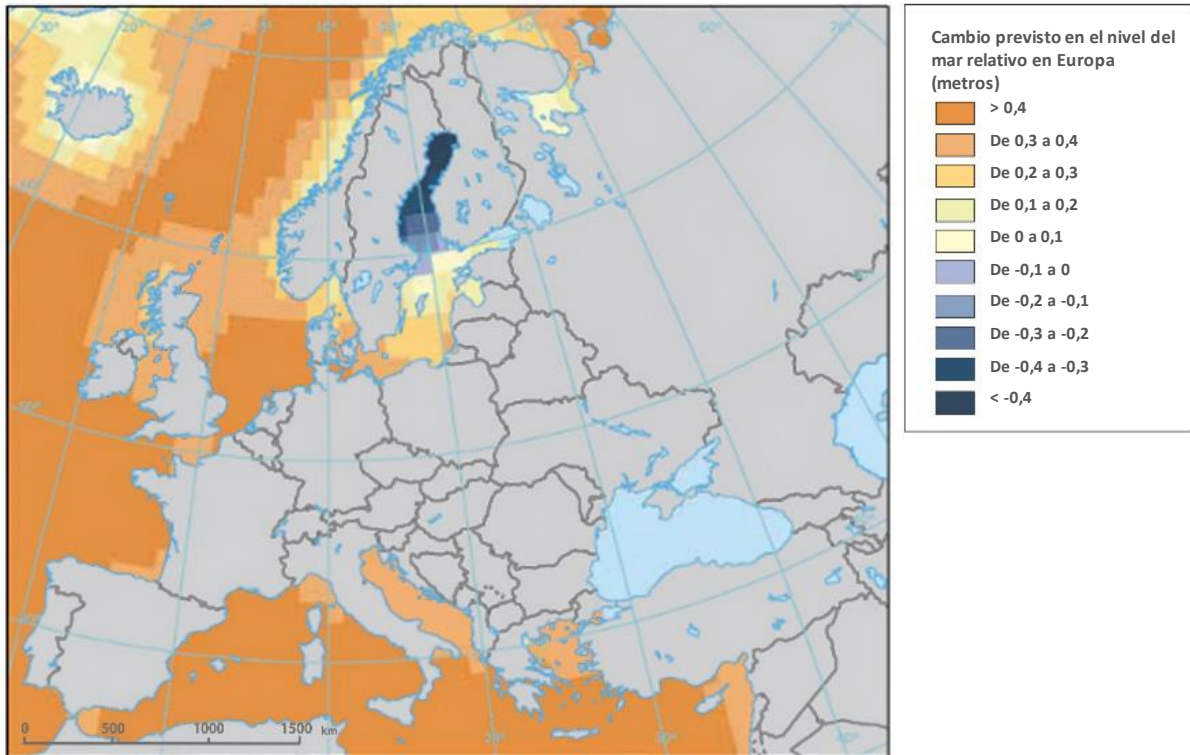
¹⁵ R. S. Nerem, B. D. Beckley, J. T. Fasullo, B. D. Hamlington, D. Masters, y G. T. Mitchum, «[Climate-change-driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era](#)», PNAS, 12 de febrero de 2018, p. 4.

¹⁶ «[Mass balance of the Antarctic Ice Sheet from 1992 to 2007](#)», *Nature*, junio de 2018.

¹⁷ Aumento de temperatura al final del siglo con respecto al período 1986-2005. Esto representa un incremento de 2,4°C con respecto al período preindustrial (1850-1900).

¹⁸ Esto representa un incremento de 4,3°C con respecto al período preindustrial (1850-1900).

Ilustración 2 – Cambio previsto en el nivel del mar relativo en la UE en el período 2081-2100 respecto del período 1986-2005 (escenario de aumento mundial de 1,8 °C - RCP 4.5¹⁹).



Nota: No hay proyecciones disponibles para el mar Negro.

Fuente: Informe n.º 1/2017 de la AEMA: «[Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#)», adaptado a partir del IPCC, 2013 (ilustración TS.23 (b)).

11. Se espera que la previsión de aumento del nivel del mar y de cambios en la frecuencia e intensidad de las marejadas provoquen importantes daños en zonas costeras de toda Europa²⁰, zonas densamente pobladas que albergan una importante cantidad de activos. Esta combinación de riesgos climáticos y zonas de utilización extensiva aumenta la magnitud

¹⁹ Las RCP o Representative Concentration Pathways (trayectorias de concentración representativas) son trayectorias de concentración de gases de efecto invernadero utilizadas por el IPCC. Se espera que, para el período 2081-2100, la RCP 4.5 dará lugar a un incremento de la temperatura del aire en superficie con respecto al período 1986-2005, que oscilará probablemente entre 1,1 y 2,6°C (una media de 1,8°C). Esto se traducirá en un aumento probable de entre 1,7 y 3,2°C (una media de 2,4°C) con respecto al período 1850-1900 (período preindustrial).










²⁰ Informe n.º 1/2017 de la AEMA: «[Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#)», p. 122.

de las posibles pérdidas y añade un estrato adicional de complejidad en la modelización de los riesgos y de la incertidumbre de los precios²¹.

12. Los fenómenos climáticos más frecuentes, intensos y duraderos de todo tipo también agravarán todo ello²². Es probable que la fusión de los glaciares debilite las principales corrientes marinas, incluida la corriente del Golfo, y las corrientes de viento, como la corriente de Chorro, entre América y Europa²³. Estos cambios podrían modificar los patrones climáticos en Europa, por ejemplo, alargando los períodos de tormentas, precipitaciones o sequías.

13. El **cuadro 1** resume los fenómenos descritos en los **apartados 5 a 12** y su impacto en los distintos tipos de inundaciones.

Cuadro 1 – Síntesis de fenómenos relacionados con el cambio climático y su impacto en las inundaciones

Fenómeno relacionado con el cambio climático	Impacto en la gravedad de...		
	Inundaciones fluviales	Inundaciones pluviales	Inundaciones costeras
Más precipitaciones anuales en algunas partes de Europa, más casos de precipitaciones intensas			
Menos precipitaciones anuales en otros lugares, pero más escorrentía y más fenómenos intensos			
Aumento del nivel del mar	 (estuarios)		
Fenómenos extremos de todo tipo más frecuentes, intensos y duraderos			

²¹ Moody's Investors Service, «[Climate change risks outweigh opportunities for property and casualty \(re\)insurers](#)», Sector In-Depth, marzo de 2018.

²² A. Behrens, A. Georgiev y M. Carraro, «[Future Impacts of Climate Change across Europe](#)», 2010.

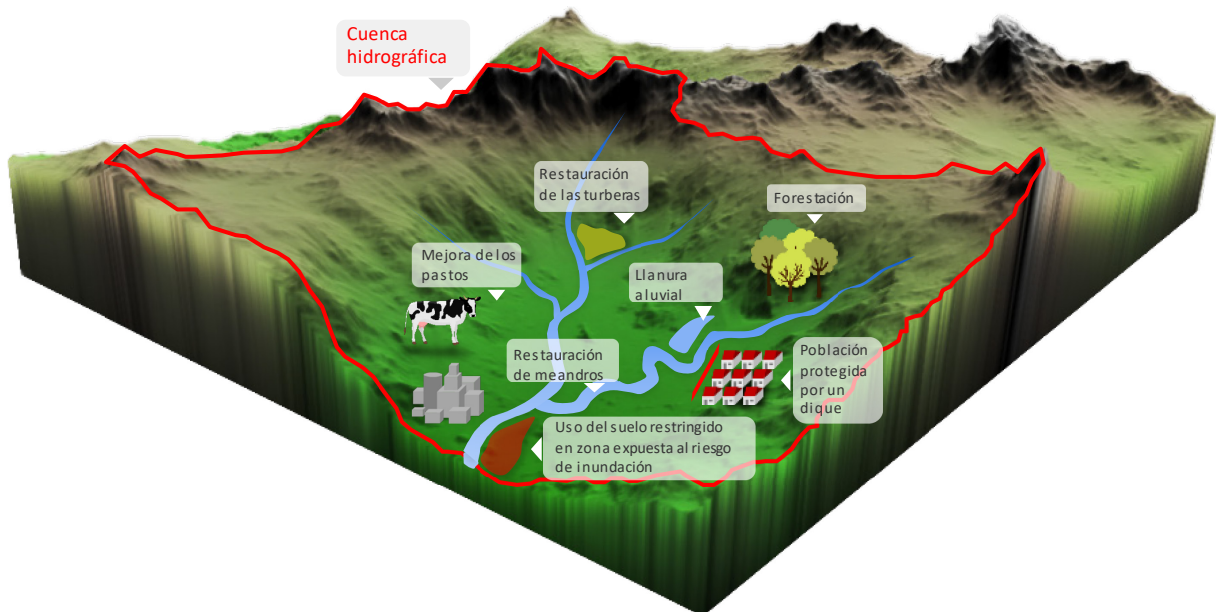
²³ H. Konrad, *et al.*, «[Net retreat of Antarctic glacier grounding lines](#)», *Nature Geoscience*, n.º 11, abril de 2018, 258-262; R.L. Tilling, *et al.*, «[Estimating Arctic sea ice thickness and volume using CryoSat-2 radar altimeter data](#)», *Advances in Space Research*, vol. 62, 2018.

¿Qué ha hecho la UE?

¿Qué soluciones aporta de prevención, protección y preparación frente a las inundaciones?

14. En respuesta a varias inundaciones producidas en el centro de Europa y en el sur de Francia en 2002, la UE aprobó en 2007 la Directiva sobre inundaciones²⁴ para coordinar la prevención, la protección y la preparación frente a las inundaciones en los Estados miembros y entre unos Estados y otros en las cuencas hidrográficas. Las inundaciones se tratan mejor desde las cuencas hidrográficas aplicando una serie de medidas para limitar la escorrentía, ralentizar el caudal de los ríos, permitir que las inundaciones se extiendan por suelo natural y agrícola, proteger activos vulnerables (véanse las medidas en las cuencas hidrográficas en la **ilustración 3**) y no agravar las inundaciones aguas abajo, tal y como exige la Directiva sobre inundaciones (véase en la **ilustración 4** un enfoque para evitar las inundaciones aguas abajo).

Ilustración 3 – Ejemplo de gestión coordinada de las inundaciones en la cuenca hidrográfica



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

²⁴ Directiva [2007/60/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (DO L 288 de 6.11.2007, p. 27).

15. Pueden combinarse infraestructuras verdes y grises, como se describe a continuación, para solucionar problemas de inundaciones en las cuencas hidrográficas (véanse asimismo las ***ilustraciones 3 y 4***):

- Otras soluciones tradicionales de protección frente a las inundaciones son los embalses, los diques, los canales, las defensas frente a marejadas y las barreras en general²⁵. Fabricadas frecuentemente con cemento, estas técnicas se denominan **infraestructuras grises**.
- Las llanuras aluviales, los humedales o la modificación de los meandros de los ríos pueden reducir el impacto de las inundaciones. Estas soluciones se denominan **infraestructuras verdes**. Según el artículo 7 de la Directiva sobre inundaciones, los planes de gestión del riesgo de inundación deben tener en cuenta zonas con potencial para retener las inundaciones, como las llanuras aluviales naturales.

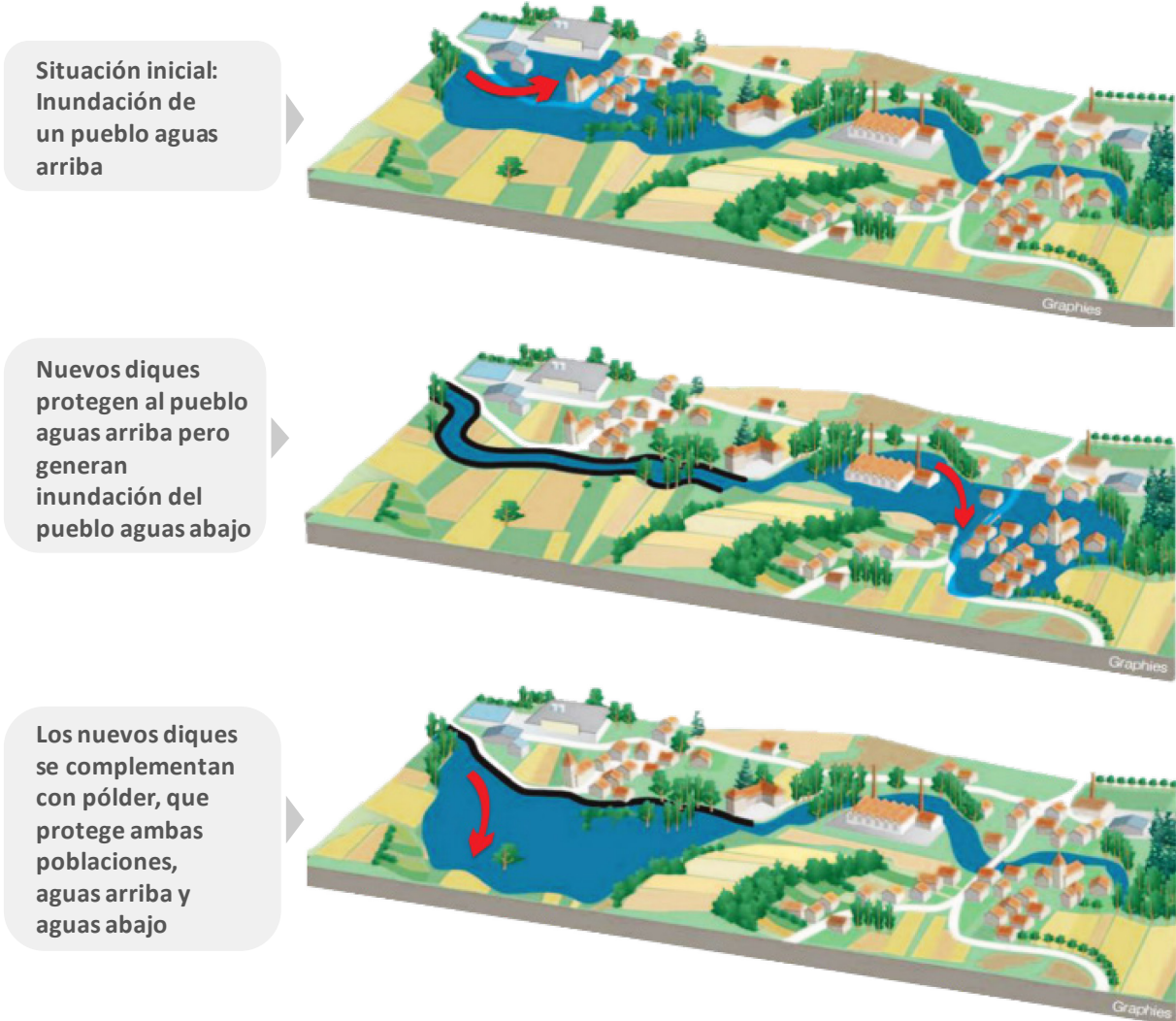
16. Además de las infraestructuras estructurales grises y verdes (véase el ***anexo I***), hay otras soluciones que pueden reducir la exposición de las personas y los activos a las inundaciones, como la ordenación del territorio²⁶, las actividades de concienciación²⁷ y los seguros. Estas medidas se denominan **medidas no estructurales**.

²⁵ Informe n.º 14/2017 de la AEMA: «[Green Infrastructure and Flood Management - Promoting cost-efficient flood risk reduction via green infrastructure solutions](#)».

²⁶ El artículo 7 de la Directiva sobre inundaciones exige que los planes de gestión del riesgo de inundación tengan en cuenta, si procede, estos aspectos.

²⁷ El artículo 10 de la Directiva sobre inundaciones exige que los Estados miembros pongan a disposición del público los documentos clave mencionados en el ***recuadro 3*** y que fomenten la participación activa de las partes interesadas en la elaboración, revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación.

Ilustración 4 – Ejemplo de enfoque para evitar la inundación aguas abajo



Fuente: Agence française pour la biodiversité – gráficos.

El papel de la Comisión Europea y de los Estados miembros

17. En la Comisión, la Dirección General de Medio Ambiente se encarga de coordinar y supervisar la transposición y aplicación de la Directiva sobre inundaciones, y también tiene competencias para incoar procedimientos de infracción en caso de incumplimiento por parte de los Estados miembros. Otras direcciones generales de la Comisión también intervienen en la aplicación de las medidas relacionadas con las inundaciones, sobre todo la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural y la Dirección General de Política Regional y

Urbana, mediante sus responsabilidades en virtud de la gestión compartida de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (Fondos EIE²⁸) (véase el **apartado 21**).

18. La Comisión tiene la intención de finalizar en 2019 su evaluación de la legislación relativa al agua con el fin de orientar futuros cambios en la política de aguas de la UE, incluida la gestión del riesgo de inundación.

19. Los Estados miembros, encargados de la aplicación efectiva de la Directiva sobre inundaciones para gestionar el riesgo de inundación, han nombrado a estos efectos autoridades de las demarcaciones hidrográficas. La Directiva exige que los Estados miembros evalúen el riesgo de inundación de todas las tierras que normalmente no están cubiertas de agua, tracen la magnitud de las inundaciones pasadas y de las posibles inundaciones futuras, recopilen los activos y la población vulnerables y adopten medidas para reducir el riesgo de inundación (véase el **recuadro 3**).

Recuadro 3 – La Directiva sobre inundaciones exige que los Estados miembros elaboren:

- 1) **Evaluaciones preliminares del riesgo de inundación**, completadas antes de diciembre de 2011, en las que describan las inundaciones importantes ocurridas en el pasado y fenómenos parecidos que puedan producirse en un futuro.
- 2) **Mapas de peligrosidad por inundaciones y de riesgo de inundación**²⁹, que debían finalizarse antes de diciembre de 2013, que muestren dónde podría tener efectos adversos una determinada inundación.
- 3) **Planes de gestión del riesgo de inundación**, que deben finalizarse antes de diciembre de 2015 y ser aplicables al período 2016-2021, en los que se definan medidas para evitar inundaciones, protegerse y prepararse frente a las mismas.

²⁸ Se trata de los cinco principales fondos de la UE, entre los que se cuenta el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo de Cohesión y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader), que apoyan conjuntamente el desarrollo económico en toda la UE.

²⁹ Los informes en los que se evalúan los mapas de inundación de cada uno de los Estados miembros de la UE se pueden consultar en el [sitio web de la Comisión](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm) (DG Medio Ambiente)(http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm).

20. La Directiva también exige a los Estados miembros que coordinen sus prácticas de gestión del riesgo de inundación en las cuencas hidrográficas internacionales y que eviten medidas que aumentan el riesgo de inundación en los países vecinos. El primer ciclo de aplicación en los planes de gestión del riesgo de inundación de la Directiva abarca el período 2016-2021, y el segundo ciclo, el período 2022-2027.

21. En los programas de los Fondos EIE, bajo gestión compartida, los Estados miembros preparan documentos de programación que posteriormente son evaluados y aprobados por la Comisión. Los Estados miembros conciben, ejecutan y supervisan las medidas de los programas. Estos programas pueden cofinanciar medidas relativas a inundaciones e incluidas en los planes de gestión del riesgo de inundación.

Fondos disponibles en la UE

22. El gasto para la gestión del riesgo de inundación se financia a partir de los presupuestos de los Estados miembros y del presupuesto de la UE. Ni en los Estados miembros ni en la Comisión Europea se recopilan ni comunican sistemáticamente datos sobre el gasto relacionado con las inundaciones.

23. Tras realizar una encuesta³⁰ sobre el gasto relacionado con las inundaciones en los Estados miembros, la Comisión calculó que los diecisiete Estados miembros que tenían información disponible habían gastado de media **2 500 millones de euros** anuales³¹ en un período de cuatro años hasta 2015, en total, con recursos nacionales y de la UE.

24. No es posible cuantificar los importes dedicados a las inundaciones con arreglo al FEDER, al Fondo de Cohesión y al Feader. El gasto del FEDER y del Fondo de Cohesión en el

³⁰ «Estrategia común de aplicación para la Directiva marco sobre el agua y la Directiva sobre inundaciones, [Flood Risk Management in the EU and the Floods Directive's 1st Cycle of Implementation \(2009-15\) - A questionnaire based report](#)», p. 217.

³¹ A partir de la información facilitada por Bélgica, la República Checa, Dinamarca, Alemania, Irlanda, España, Francia, Croacia, Italia, Letonia, Malta, los Países Bajos, Austria, Portugal, Rumanía, Eslovaquia y el Reino Unido, la Comisión calculó que a lo largo de cuatro años se invirtieron alrededor de 10 000 millones de euros en la reducción del riesgo de inundación. Dicho cálculo se basó en las respuestas a la pregunta 5.14 del cuestionario, p. 146.

período 2014-2020 destinado a la adaptación al cambio climático y a la prevención y la gestión de riesgos relacionados con el clima tales como inundaciones, erosión, incendios, tormentas y sequía, ascendió aproximadamente a **6 300 millones de euros**³², esto es, una media aproximada de 900 millones de euros anuales. Por tanto, solo una parte no determinada de este importe corresponde a las inundaciones. No se dispone de cálculos fiables de los importes destinados a las inundaciones en el marco del Feader.

ALCANCE Y ENFOQUE DE LA FISCALIZACIÓN

25. El Tribunal trató de determinar si la prevención, la protección y la preparación frente a las inundaciones con arreglo a la Directiva sobre inundaciones se basó en un marco adecuado y si el enfoque empleado podía ser eficaz.

26. Más concretamente, el Tribunal examinó si la Directiva sobre inundaciones tuvo efectos positivos generales a la hora de establecer un marco para las medidas relativas a inundaciones, si los Estados miembros gestionaron adecuadamente los recursos financieros utilizados y aplicaron correctamente sus planes de gestión del riesgo de inundación, y si tomaron debidamente en consideración algunos de los principales desafíos para el futuro.

27. El Tribunal estableció criterios de auditoría basados en documentos estratégicos de la UE, legislación, orientaciones, estudios y otras publicaciones de la Comisión, reuniones con las autoridades de los Estados miembros³³ y una visita de fiscalización piloto realizada por el Tribunal a los Países Bajos en septiembre de 2017. El Tribunal también estudió la documentación existente y consultó a especialistas en cambio climático y en seguros contra inundaciones.

28. Entre octubre y diciembre de 2017, el Tribunal realizó visitas de auditoría en cuencas hidrográficas seleccionadas de los siguientes ocho Estados miembros: Eslovenia, Italia,

³² Datos extraídos a 31 de mayo de 2018 de [Cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020](https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020-categorisation-ERDF-ESF-CF-planned/9fpg-67a4) (<https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020-categorisation-ERDF-ESF-CF-planned/9fpg-67a4>).

³³ En Luxemburgo y Francia.

España, Portugal, Rumanía, Bulgaria, Austria y la República Checa³⁴. En estas cuencas hidrográficas³⁵, el Tribunal también inspeccionó sobre el terreno 31 proyectos cofinanciados relacionados con las inundaciones³⁶ para evaluar si cumplían la Directiva sobre inundaciones y los planes de gestión del riesgo de inundación.

29. Asimismo, el Tribunal evaluó si la Comisión³⁷ había garantizado una aplicación adecuada de la Directiva sobre inundaciones y de las medidas relativas a inundaciones adoptadas en otros ámbitos políticos.

30. Dado que el gasto en virtud de los planes de gestión del riesgo de inundación del período 2016-2021 aún se encuentra en una fase temprana, el presente informe se centra en el gasto previsto incluido en dichos planes y en los programas de los Fondos EIE. Por tanto, el informe no evalúa la eficacia global de las medidas previstas para el primer ciclo de la Directiva sobre inundaciones.

³⁴ El Tribunal visitó las siguientes cuencas hidrográficas:

- en Eslovenia, las del Danubio y del Adriático Septentrional (dos proyectos visitados);
- en Italia, la de los Alpes Orientales (tres proyectos visitados);
- en España, las de Miño-Sil y Galicia-Costa (tres proyectos visitados);
- en Portugal, la de Minho y Lima (tres proyectos visitados);
- en Rumanía, las de Arges-Vedea y Dobrogea Litoral (cuatro proyectos visitados);
- en Bulgaria, las del Danubio y del mar Negro (cuatro proyectos visitados);
- en Austria, la del Danubio (cinco proyectos visitados);
- en la República Checa, la del Danubio (cuatro proyectos visitados);

³⁵ Incluidas las cuencas hidrográficas de los Países Bajos, donde se realizó la visita de fiscalización piloto del Tribunal (tres proyectos visitados).

³⁶ El Tribunal seleccionó los proyectos a partir de listas elaboradas por los Estados miembros. El objetivo del Tribunal era visitar proyectos recientes que aplican varias medidas dirigidas a distintos tipos de inundación.

³⁷ El Tribunal entrevistó a funcionarios de las siguientes direcciones generales de la Comisión: DG Medio Ambiente, DG Acción por el Clima, DG Política Regional y Urbana, DG Agricultura y Desarrollo Rural, DG ECHO y DG Estabilidad Financiera, Servicios Financieros y Unión de los Mercados de Capitales.

31. El Tribunal excluyó del alcance de su trabajo las medidas de emergencia y recuperación, porque ya ha fiscalizado este ámbito³⁸ y, en todo caso, no está incluido en el mandato de la Directiva sobre inundaciones.

OBSERVACIONES

La Directiva sobre inundaciones ha tenido, en general, efectos positivos...

32. En la presente sección se evalúa si la Directiva sobre inundaciones ha logrado establecer un marco que, a partir de la evolución de los Estados miembros y de la participación de todas las partes interesadas pertinentes, haya potenciado la evaluación y la gestión del riesgo de inundación.

La Directiva ha mejorado la coordinación entre la Comisión y los Estados miembros

33. La Comisión ha examinado las evaluaciones preliminares del riesgo de inundación y los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación enviados por los Estados miembros³⁹. Los planes de gestión del riesgo de inundación todavía están en proceso de examen. Este trabajo debería constituir una aportación al informe de la Comisión para el Parlamento Europeo y el Consejo, previsto para diciembre de 2018, sobre la aplicación de la Directiva sobre inundaciones, teniendo en cuenta también el cambio climático.

34. La Comisión comprobó⁴⁰ cómo habían transpuesto los Estados miembros la Directiva sobre inundaciones. En julio de 2018, la Comisión había cerrado todos los procedimientos de infracción relacionados con la transposición salvo dos, abiertos por retraso en la presentación de los planes de gestión del riesgo de inundación en Grecia y España.

³⁸ Véase, por ejemplo, el Informe Especial n.º 3/2008: [El Fondo de Solidaridad de la Unión Europea: ¿En qué medida es rápido, eficaz y flexible?](http://eca.europa.eu). (<http://eca.europa.eu>).

³⁹ Los informes resultantes del examen realizado por la Comisión se pueden consultar [en línea](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm) (http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm).

⁴⁰ Estos controles realizados por la Comisión se denominan controles de transposición y de conformidad.

35. La aplicación de la Directiva sobre inundaciones debe coordinarse con la Directiva marco sobre el agua. La Comisión se encarga principalmente de garantizar esta coordinación mediante una estrategia común de aplicación de apoyo a las dos Directivas y, en particular, mediante un grupo de trabajo sobre inundaciones, conocido como Grupo de Trabajo F, en el que los Estados miembros comparten sus experiencias.

36. El Tribunal constató que el Grupo de Trabajo F es un foro satisfactorio por medio del cual colaboran la Comisión y los Estados miembros⁴¹.

37. La Directiva sobre inundaciones exigía que la evaluación del riesgo y las responsabilidades de planificación quedaran a discreción de los Estados miembros. En general, el Tribunal constató que las autoridades competentes de los Estados miembros habían asegurado una división clara de competencias y responsabilidades entre los distintos organismos nacionales, regionales y locales implicados.

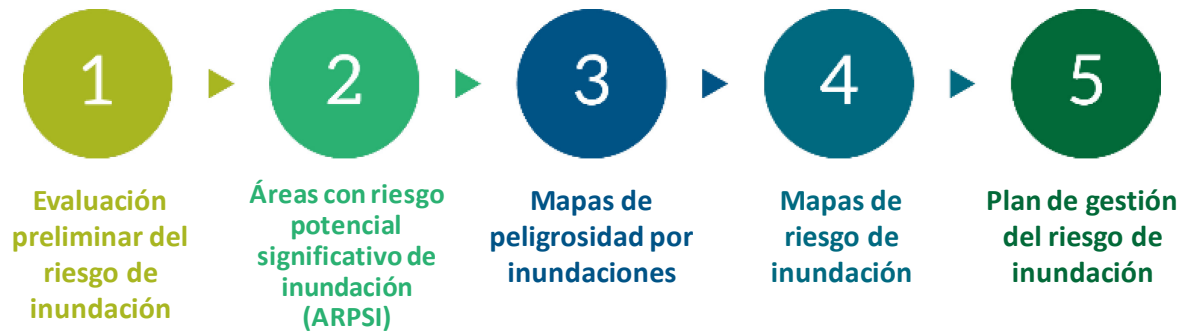
La Directiva sobre inundaciones logró avances en la evaluación de los riesgos de inundación

38. Un efecto clave de la Directiva sobre inundaciones ha sido la normalización de la definición del riesgo de inundación. El riesgo de inundación es la probabilidad de que se produzca una inundación, junto con su impacto en las personas, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la economía. Todos los Estados miembros visitados utilizaron este enfoque para establecer el riesgo de inundación.

39. Todos los Estados miembros visitados cumplían el enfoque de cinco pasos (véase la ***ilustración 5***) que exige la Directiva sobre inundaciones en sus procesos de evaluación y gestión.

⁴¹ Por ejemplo, en dicho foro, la Comisión y los Estados miembros intercambiaron información sobre buenas prácticas, avances en la política, la investigación y los proyectos y nuevos enfoques para mejorar la gestión del riesgo de inundación en la UE.

Ilustración 5 – Enfoque de cinco pasos para la evaluación y gestión de riesgos exigido por la Directiva sobre inundaciones



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

40. Los mapas de peligrosidad muestran la magnitud de las inundaciones en varios escenarios de probabilidad. Todos los Estados miembros visitados usaban los tres escenarios de probabilidad que exige la Directiva sobre inundaciones: baja probabilidad, probabilidad media y alta probabilidad. Asimismo, la Directiva exige que, en cada escenario de probabilidad, los mapas de peligrosidad muestren, además de la extensión de la inundación, el calado del agua (véase un ejemplo en el [anexo II](#)) y, si procede, la velocidad de la corriente. Estos parámetros son esenciales para evaluar el posible daño de la inundación en activos y en vidas humanas, en particular en las inundaciones repentinas. Los Estados miembros confeccionaron mapas utilizando modelos complejos, calibrados con mediciones de campo (véanse asimismo los [apartados 63 a 67](#)).

La Directiva sobre inundaciones se basó en trabajos anteriores, incluida la duradera cooperación existente entre los Estados miembros

41. Para evitar la duplicación del trabajo, la Directiva sobre inundaciones permite que los Estados miembros utilicen documentos existentes de evaluación de riesgos y planificación. Italia y Portugal, por ejemplo, utilizaron documentos ya elaborados en lugar de llevar a cabo una nueva evaluación preliminar del riesgo de inundación, lo que garantizó la continuidad de las prácticas.

42. La Directiva sobre inundaciones obliga a las autoridades competentes a tomar en consideración los aspectos transfronterizos en cada fase del proceso de evaluación de riesgos y planificación (véase el [recuadro 4](#)).

Recuadro 4 – Cooperación transfronteriza: preocupación constante de la Directiva sobre inundaciones

Evaluación preliminar del riesgo de inundación: En las demarcaciones hidrográficas internacionales, los Estados miembros intercambiarán la información pertinente.

Áreas con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI): Los Estados miembros identificarán las ARPSI en las demarcaciones hidrográficas internacionales.

Mapas de peligrosidad por inundaciones y mapas de riesgo de inundación: Los Estados miembros intercambiarán información antes de elaborar mapas de peligrosidad por inundaciones y mapas de riesgo de inundación para las ARPSI internacionales.

Planes de gestión del riesgo de inundación: No deben incluir medidas que aumenten significativamente el riesgo de inundación río arriba o río abajo en otros países.

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de la Directiva sobre inundaciones.

43. Las medidas transfronterizas relacionadas con las inundaciones se basan en una prolongada cooperación entre los Estados miembros e incluyen, sobre todo, el intercambio de información en reuniones bilaterales, la comunicación de previsiones hidrológicas y la armonización de normas técnicas. Los Estados miembros visitados todavía no han elaborado planes internacionales de gestión del riesgo de inundación en las demarcaciones internacionales, como recomendaba la Directiva sobre inundaciones⁴².

Los Estados miembros llevaron a cabo actividades para concienciar a los ciudadanos sobre las inundaciones

44. La información y la consulta pública aumentan la concienciación de los ciudadanos sobre los riesgos de inundación. La Directiva sobre inundaciones exige que los Estados miembros publiquen la evaluación preliminar del riesgo de inundación, los mapas de

⁴² En este sentido se han producido cambios recientemente, por ejemplo entre Austria y Eslovenia, donde el proyecto DAMWARM («*Drava And Mura WAter and Risk Management*», Gestión de aguas y de riesgos en el Drava y el Mura) trata de desarrollar un sistema transnacional y común de previsión del flujo. Este proyecto también se basa en las experiencias obtenidas tras una inundación de recurrencia de cien años ocurrida en noviembre de 2012, que causó daños totales calculados en 373 millones de euros en todo el territorio esloveno.

peligrosidad y de riesgo de inundación y los planes de gestión del riesgo de inundación. El Tribunal constató que todos los Estados miembros cumplían este requisito con su publicación en línea.

45. Los Países Bajos y Portugal habían analizado el nivel de concienciación sobre el riesgo de inundación, lo que constituye una buena práctica. Sin embargo, comprobaron que dicho nivel de concienciación seguía siendo bajo.

...pero se detectaron insuficiencias en la asignación de fondos

46. En esta sección, el Tribunal examina los procedimientos usados por los Estados miembros para asignar fondos a la gestión del riesgo de inundación.

En general, los objetivos incluidos en los planes de gestión del riesgo de inundación no están cuantificados ni acotados en el tiempo

47. Los principios de la buena gestión financiera requieren que los objetivos políticos se definan de manera específica, medible, alcanzable, realista y acotada en el tiempo. El artículo 7 de la Directiva sobre inundaciones obliga a los Estados miembros a fijar objetivos adecuados para la gestión de los riesgos de inundación y a incluir medidas para ello en sus planes de gestión del riesgo de inundación.

48. En Austria, los objetivos estaban sujetos a plazo y las autoridades utilizaban siete categorías para controlar el progreso de las medidas. En los Países Bajos, el Tribunal halló objetivos cuantificados para el programa «*Room for the River*» (véase el **apartado 67**).

49. Sin embargo, en los siete Estados miembros visitados restantes, los objetivos políticos incluidos en los planes eran, normalmente, demasiado generales. Por ejemplo, el plan para los Alpes Orientales en Italia no ajustó los objetivos de la Directiva sobre inundaciones a dicha cuenca, dejándolos en términos generales: reducir el impacto negativo de las inundaciones en i) la salud humana, ii) el medio ambiente, iii) el patrimonio cultural, y iv) la actividad económica. Este plan no fijó objetivos cuantificables con metas acotadas en el tiempo. En 2015, la Comisión extrajo una conclusión parecida en su evaluación de los proyectos de planes de gestión del riesgo de inundación.

No se definieron y aseguraron fondos suficientes para las medidas previstas relativas a inundaciones, y la financiación de inversiones transfronterizas fue limitada

50. Los planes de gestión del riesgo de inundación definen el origen de fondos para las medidas relativas a inundaciones y las autoridades de los Estados miembros deberían garantizar la financiación necesaria. El Tribunal evaluó el grado en que los planes de gestión del riesgo de inundación identificaban los fondos nacionales y de la UE realmente disponibles para medidas relativas a inundaciones e inversiones transfronterizas.

Las fuentes de financiación solo se definieron y aseguraron parcialmente

51. Los planes de gestión del riesgo de inundación de seis de los nueve Estados miembros visitados no identificaban claramente el origen y el importe de los fondos necesarios para su financiación (véase el **recuadro 5**). Según la evaluación de la Comisión citada en el **apartado 49**, solo una minoría de los proyectos de planes examinados ofrecía información clara sobre el presupuesto disponible.

Recuadro 5 – Identificación insuficiente de los importes necesarios y de las correspondientes fuentes de financiación en los planes de gestión del riesgo de inundación

Austria: En aproximadamente el 30 % de las medidas, el plan nacional de gestión del riesgo de inundación establece el origen de los fondos, pero no su coste.

República Checa: El plan nacional de gestión del riesgo de inundación establece únicamente el coste de las medidas de prevención, no el origen de los fondos.

Italia: El plan regional de gestión del riesgo de inundación fiscalizado no definía las fuentes de financiación disponibles.

Portugal: El plan de gestión del riesgo de inundación del territorio continental omite las posibles fuentes de financiación del 25 % de las medidas.

Rumanía: Los dos planes regionales de gestión del riesgo de inundación fiscalizados omiten las fuentes de financiación en aproximadamente el 35 % de las medidas.

España: Faltaban los importes necesarios o una indicación clara del origen del presupuesto para quince medidas.

52. Los planes de gestión del riesgo de inundación no son programas de financiación. No siempre el importe registrado en un plan no está disponible. Normalmente, las autoridades de las cuencas hidrográficas que gestionan los planes no tienen competencias de financiación. Distintas autoridades financian los planes y toman decisiones con arreglo a sus propios procedimientos. Esta situación aumenta la inseguridad de la financiación de las medidas relativas a inundaciones. Por ejemplo, en la demarcación hidrográfica de los Alpes Orientales en Italia, el Tribunal observó un déficit de más de 1 100 millones de euros, esto es, del 80 %, entre el gasto previsto y la financiación disponible.

53. Sin embargo, constató pruebas de esfuerzos encaminados a garantizar la financiación de las medidas relativas a inundaciones. El Dutch Delta Fund ha asignado alrededor de 7 000 millones de euros a inversiones relacionadas con las inundaciones hasta 2030 y ha definido sus necesidades financieras hasta 2050. Eslovenia ha definido claramente las fuentes de financiación de aproximadamente el 75 % de los 540 millones de euros necesarios para el período 2017-2021.

Los fondos de la UE han ayudado a financiar algunos planes de gestión del riesgo de inundación

54. En cuatro de los Estados miembros visitados, los fondos de la UE constituían parte importante de la financiación (véase el **recuadro 6**).

Recuadro 6 – Financiación de la UE: una fuente de financiación importante para los planes de gestión de riesgo de inundación

La República Checa utiliza ampliamente los fondos de la UE para financiar inversiones en protección frente a las inundaciones. El programa operativo «Medio ambiente» 2014-2020, cofinanciado por el Fondo de Cohesión, cubre aproximadamente el equivalente del 35 % del coste estimado de 545 millones de euros.

En **Portugal** se indican los fondos de la UE⁴³, principalmente el Fondo de Cohesión, como posibles fuentes de financiación para alrededor del 96 % de las medidas situadas en las ARPSI y, por tanto, que pueden optar a la cofinanciación de la UE.

El programa operativo de grandes infraestructuras de **Rumanía** recoge explícitamente los planes regionales de gestión del riesgo de inundación y asigna 364 millones de euros, cofinanciados por el Fondo de Cohesión, a las medidas contra las inundaciones y la erosión costera.

En **Eslovenia**, el programa operativo cofinanciado por el FEDER y el Fondo de Cohesión corresponde al 25 % de las necesidades de financiación anuales.

55. En España, las dos autoridades de cuenca hidrográfica visitadas por el Tribunal tenían acceso desigual a la financiación de la UE: las medidas contra las inundaciones de una cuenca hidrográfica no eran admisibles para la cofinanciación del FEDER pero tampoco habían conseguido financiación nacional⁴⁴. Esto provocó carencias en el presupuesto en los dos proyectos visitados por el Tribunal. Por el contrario, en la otra cuenca hidrográfica, el programa operativo del FEDER financió el 15 % del plan de gestión del riesgo de inundación.

56. Rumanía destinó el 44 % del objetivo específico del programa operativo de grandes infraestructuras perteneciente al eje prioritario «Promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos» (véase el **recuadro 6**) a un proyecto de protección de la costa para recuperar 13 km de playas en el mar Negro, que beneficiará al mercado inmobiliario local y al sector del turismo. Esto significa que los 239 millones de euros restantes de fondos de la UE para el programa operativo podían cubrir aproximadamente el coste de dos tercios de los proyectos de alta prioridad de prevención y protección frente a las inundaciones identificados.

⁴³ En las Azores, se puede obtener ayudas para este tipo de acciones a través del programa operativo regional del FEDER.

⁴⁴ El presupuesto para inversiones relativas al agua del Ministerio correspondiente se había reducido aproximadamente un 60 % entre 2009 y 2017.

El gasto en inversiones transfronterizas relacionadas con las inundaciones ha sido bajo

57. Los proyectos transfronterizos consistieron principalmente en intercambios de información (véanse los **apartados 20, 42 y 43**) y La financiación fue limitada para las infraestructuras relacionadas con inundaciones de repercusión internacional. Sin embargo, el Tribunal encontró ejemplos positivos, como el que figura en el **recuadro 7**.

Recuadro 7 – Inversión transfronteriza con valor añadido aportado por los fondos de la UE

Un proyecto tenía como finalidad proteger un pueblo austriaco de las inundaciones fluviales en la frontera con la República Checa (véase la *imagen*). Implicaba la ampliación de la llanura aluvial en terreno agrícola del lado checo, ya que Austria no contaba con espacio suficiente para dicha llanura aluvial. Austria pagó la operación con la ayuda de un 75 % de cofinanciación procedente de Interreg⁴⁵, y no habría ejecutado este proyecto sin la financiación de la UE.

Inversión transfronteriza entre Austria y la República Checa



Fuente: Adaptación del Tribunal de Cuentas Europeo a partir del esquema del proyecto enviado por las autoridades austriacas.

Los procedimientos de clasificación de proyectos deberían tener más vinculación con las prioridades incluidas en los planes de gestión del riesgo de inundación

58. La Directiva sobre inundaciones exige que los planes de gestión del riesgo de inundación concedan prioridad a las medidas en función de los objetivos. El Tribunal estudió

⁴⁵ Marco de acción conjunta en política de cohesión y de intercambios entre partes interesadas nacionales, regionales y locales de distintos Estados miembros.

si los Estados miembros utilizaron estos procedimientos para clasificar y seleccionar proyectos.

59. El Tribunal halló casos de prioridad en función de criterios objetivos (véase el **recuadro 8**).

Recuadro 8 – Casos de clasificación basada en criterios objetivos

Los Países Bajos clasifican los proyectos mediante una matriz que refleja la gravedad de los daños potenciales y la probabilidad de fallo de las infraestructuras.

En uno de los planes de España se clasificó las ARPSI en función de los riesgos y no solo de la peligrosidad, lo que significa que también se tuvo en cuenta la vulnerabilidad de las zonas expuestas.

60. En los planes de gestión del riesgo de inundación examinados por el Tribunal se establecían procedimientos de clasificación. Sin embargo, en siete de los nueve Estados miembros visitados, estos procedimientos presentaban insuficiencias. Por ejemplo, en la República Checa, Portugal, Rumanía y Eslovenia, uno de los principales criterios para la clasificación era que el proyecto estuviera listo para su ejecución, y no su potencial eficacia. En Rumanía, se propuso la financiación en el programa operativo de un proyecto que no se estaba clasificado entre los prioritarios conforme a la metodología aprobada porque el estudio de viabilidad estaba listo.

Aunque los Estados miembros han comenzado a aplicar sus planes de gestión del riesgo de inundación, es necesario introducir mejoras

61. La Directiva sobre inundaciones establece que los planes de gestión del riesgo de inundación toman en consideración los costes y los beneficios de los proyectos. En esta sección se evalúa el grado en que los Estados miembros han considerado estos aspectos al aplicar sus planes mediante tecnologías y datos, análisis coste-beneficio y modelos de buena calidad.

62. También evalúa en qué medida los Estados miembros han coordinado la aplicación de la Directiva sobre inundaciones con la Directiva marco sobre el agua y, en consecuencia, se han planteado las infraestructuras verdes para atajar el riesgo de inundación⁴⁶.

Datos: un elemento clave para la gestión del riesgo de inundación

63. La gestión del riesgo de inundación exige datos de buena calidad sobre la meteorología y las precipitaciones, la topografía y la cubierta terrestre, los regímenes hidrológicos y de los ríos y las actividades humanas. El Tribunal halló datos sobre peligrosidad y riesgos recopilados a partir de distintas fuentes, como el Inventario Corine de cobertura y usos del suelo⁴⁷, censos de población, datos topográficos e información obtenida de registros comerciales, datos meteorológicos e hidrológicos. En general, las previsiones de inundación y los sistemas de alerta temprana (véase también el **apartado 43**) demostraron ser cruciales para aumentar la preparación.

64. El Tribunal halló insuficiencias en datos topográficos y del uso del suelo, lo que es crucial para establecer modelos de la escorrentía y de los flujos fluviales resultantes. También observó que Rumanía había adoptado nuevas iniciativas para mejorar la calidad de los datos.

65. El Tribunal constató que todos los Estados miembros visitados creían en las ventajas de invertir en tecnología y datos para elaborar modelos que ayudaran a gestionar el riesgo de inundación. Por ejemplo, España, Portugal, Rumanía y Eslovenia invirtieron en la instalación y mejora de estaciones de medición pluvial y fluvial (véase el **recuadro 9**). Estas estaciones pueden contribuir a mejorar la exactitud de los pronósticos meteorológicos e hidrológicos,

⁴⁶ La Directiva marco sobre el agua exige que todas las masas de agua alcancen un «buen estado medioambiental». Los canales de cemento, por ejemplo, solo se permiten con arreglo a determinadas condiciones y únicamente después de que se hayan adoptado todas las medidas posibles para mitigar el impacto negativo en plantas y animales.

⁴⁷ [Programa](#) bajo la autoridad de la AEMA, que consiste en un inventario de la cobertura del suelo en 44 clases, y que se presenta como un producto cartográfico a escala 1:100 000.

especialmente para fenómenos a corto plazo como las inundaciones repentinas (véase el **apartado 8** y el **recuadro 1**).

Recuadro 9 – Acciones hidrológicas y meteorológicas visitadas

La ***imagen*** muestra un ejemplo de estación de medición fluvial visitada en Rumanía, que recoge datos sobre el nivel del agua en el Danubio.

En España, el Tribunal visitó un centro de control de inundaciones compuesto por 186 estaciones repartidas por la cuenca hidrográfica. El centro procesa los datos mediante modelos hidrológicos y meteorológicos, para realizar un seguimiento del riesgo de inundación en tiempo real y predecir las precipitaciones con 72 horas de antelación.

En Eslovenia, el Tribunal visitó el centro de seguimiento construido en el marco del proyecto que tenía por objeto la obtención de información meteorológica y del flujo fluvial fiable y precisa. En dicho proyecto también se preveía:

- un nuevo radar y noventa nuevas estaciones meteorológicas automatizadas en todo el país;
- dos nuevos dispositivos oceanográficos para una red de seguimiento marino, que miden la altura y la dirección de las olas, las corrientes marinas y la temperatura de la superficie del mar;
- un sistema de pronóstico hidrológico basado en modelos.

Estación de medición fluvial en el Danubio, Rumanía



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

66. Los datos recopilados de las estaciones de seguimiento pueden complementarse con información recogida de otras fuentes. Por ejemplo, en la demarcación hidrográfica visitada en Italia, el innovador proyecto piloto «WeSenseIT» permite a los ciudadanos compartir información a través de las redes sociales o de aplicaciones para teléfonos inteligentes. Estos datos se añaden a la información recabada a través de las estaciones de seguimiento, y la comunicación bidireccional entre los ciudadanos y las autoridades tiene como fin mejorar la capacidad de respuesta. En el plan de gestión del riesgo de inundación se prevé una medida para ampliar este proyecto a la totalidad de la cuenca hidrográfica.

Aunque la mayoría de los Estados miembros visitados utilizaban análisis coste-beneficio y modelos para elaborar los proyectos, es necesario introducir mejoras

67. En todos los Estados miembros visitados, las autoridades utilizaron modelización y un enfoque basado en pruebas para establecer los riesgos de inundación (véase el **apartado 40**). La modelización también ayudó al diseño de proyectos relativos a inundaciones. Por ejemplo, los modelos hidráulicos ayudaron a las autoridades a identificar las acciones necesarias (véase, por ejemplo, el **recuadro 10**).

Recuadro 10 – El objetivo de reducción del nivel de agua en el programa neerlandés «Room for the River»

«Room for the River» es un programa de infraestructuras completado en 2015 cuyo valor asciende a 2 300 millones de euros. Su finalidad era gestionar el máximo de descarga cuando el río Rin llega a los Países Bajos para reducir el nivel de agua río abajo. Un modelo desarrollado por un instituto de investigación estableció los distintos niveles de agua que se alcanzarían en los afluentes para fijar metas en cada uno de los proyectos.

68. Salvo Italia y Portugal, todos los Estados miembros visitados utilizaban análisis coste-beneficio al diseñar o seleccionar proyectos, pero estos presentaban varias insuficiencias. Por ejemplo, en España, el análisis coste-beneficio estaba todavía en fase de desarrollo y no se usaba de manera sistemática ni adecuada.

En general, la coordinación de la aplicación de la Directiva sobre inundaciones y de la Directiva marco sobre el agua generó sinergias

69. Los planes de gestión del riesgo de inundación de Italia, Eslovenia y de una cuenca hidrográfica española también se centraron en cumplir la Directiva marco sobre el agua. Los planes italianos y eslovenos identificaron las medidas en sinergia, o aquellas en conflicto potencial, con los objetivos de las dos Directivas. En Italia, aproximadamente el 25 % de las medidas se etiquetaron como medidas en sinergia, y únicamente el 1 % de las medidas presentaban un potencial conflicto con la Directiva marco sobre el agua.

70. Sin embargo, el Tribunal examinó proyectos en Bulgaria y Rumanía en los que las medidas sobre inundaciones no eran conformes con la Directiva marco sobre el agua. Las

autoridades búlgaras no tomaron en consideración la infraestructura verde (véanse los **apartados 71 a 76**) como medio alternativo de retención de agua río arriba en todos los proyectos visitados⁴⁸ (véase el **recuadro 11**). En Rumanía, las autoridades planificaron el uso de cemento y piedra para reforzar 6 km de una ribera fluvial, sin plantearse soluciones de infraestructura verde.

Recuadro 11 – Los proyectos relativos a inundaciones suponen un riesgo para el cumplimiento de la Directiva marco sobre el agua en Bulgaria

En los tres proyectos fluviales visitados no se efectuaron evaluaciones de impacto ambiental.

En uno de los proyectos se cubrieron con cemento casi 8 km del lecho de un río. Este cambio en el lecho del río afectó al «buen estado» que exige la Directiva marco sobre el agua. El Tribunal halló un campo río arriba, en un pueblo cercano, que podría haberse tenido en cuenta como medida de retención natural.



Río en estado natural



Río después del proyecto

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

Los proyectos de infraestructura verde presentan múltiples ventajas pero pueden ser difíciles de llevar a la práctica

71. Un reciente informe de la AEMA⁴⁹ establece que la infraestructura verde es un medio rentable para reducir el riesgo de inundación. La Comisión ha emprendido medidas,

⁴⁸ El proyecto de protección de costa visitado no se incluye en la presente evaluación.

⁴⁹ Informe n.º 14/2017 de la AEMA: «[Green Infrastructure and Flood Management - Promoting cost-efficient flood risk reduction via green infrastructure solutions](#)». Véase también el Informe n.º 1/2016 de la AEMA: «[Flood risks and environmental vulnerability - Exploring the synergies between floodplain restoration, water policies and thematic policies](#)».

especialmente a través del Grupo de Trabajo F, para promover soluciones verdes, principalmente con la publicación de documentos de orientación⁵⁰. El Tribunal examinó la medida en que los planes de gestión del riesgo de inundación se basaban en infraestructuras verdes como herramienta de gestión de las inundaciones, y analizó cómo se aplican estas infraestructuras.

Pocos planes se dedican especialmente a la infraestructura verde...

72. Los planes de gestión del riesgo de inundación de Portugal y España se centraron en la infraestructura verde. Por ejemplo, todas las medidas de protección incluidas en un plan español eran infraestructura verde. En un proyecto en otra cuenca hidrográfica española visitada por el Tribunal, este observó una combinación de técnicas verdes y grises (véase el **recuadro 12**).

⁵⁰ Véase, por ejemplo, el documento estratégico de la UE elaborado por el Grupo de trabajo de la estrategia común de aplicación sobre medidas de retención natural de agua, informe técnico 2014-082; Comisión Europea: «Una guía para apoyar la elección, el diseño y la implementación de las medidas naturales de retención de agua en Europa - Recoger los múltiples beneficios de las soluciones basadas en la naturaleza», 2015. También hay un sitio web específico (<http://nwrn.eu>).

Recuadro 12 – Combinación de técnicas verdes y grises en España

La primera fase del proyecto visitado por el Tribunal comenzó en el período 2007-2013 con la canalización de un río mediante un entubamiento rectangular tradicional de cemento.

En la segunda fase del proyecto (2014-2020), las autoridades ampliaron el lecho del río con técnicas de bioingeniería. Al tiempo que se mantenía la misma capacidad hidráulica, la sección se acercó más a la morfología natural del río, con lo que se redujo la necesidad de limpiar el canal y el agua pudo fluir con más facilidad a las zonas de retención natural de agua. El proyecto contribuye a recuperar la vegetación ribereña de conformidad con la Directiva marco sobre el agua. Incluye una sección del río de fácil acceso para la población, que así puede comprobar las ventajas de esta solución.



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

73. Sin embargo, la infraestructura verde no tenía una presencia significativa en los planes de gestión del riesgo de inundación examinados por el Tribunal en los otros seis Estados miembros. En la República Checa, solo el 15 % de las medidas de protección eran infraestructuras verdes. En Italia, menos del 2 % de las 469 medidas aplicables consistían en infraestructuras verdes.

...y existen dificultades para su aplicación

74. En al menos tres Estados miembros, algunas partes interesadas no apoyaron las infraestructuras verdes. El plan de Eslovenia tenía como finalidad promover la infraestructura verde, pese a la preferencia expresada por los ciudadanos y por los responsables políticos locales por la infraestructura gris, que consideraban más eficaz en la protección frente a las inundaciones. El Tribunal también encontró el mismo escepticismo en Bulgaria, donde aún no se había creado infraestructura verde a pesar de haber sido incluida en el catálogo nacional de medidas.

75. Además, se constataron obstáculos prácticos a la aplicación de la infraestructura verde. Por ejemplo, las autoridades de Rumanía alegaron que la ausencia de un registro catastral, esencial para identificar a los propietarios de las tierras, constituye un importante impedimento para la aplicación de la infraestructura verde. En Bulgaria, las autoridades no cuentan con una metodología para identificar parcelas de terreno potencialmente adecuadas en las que se podría implantar la infraestructura verde. Las autoridades españolas e italianas explicaron que la escasez de infraestructura verde se debe a los complejos procedimientos administrativos y jurídicos o a la falta de terreno disponible.

76. Aunque el Feader también podría financiar medidas verdes contra las inundaciones⁵¹, el Tribunal observó que el limitado papel que actualmente desempeña el Feader es otro obstáculo a este tipo de infraestructura (véase el **apartado 24**). Por ejemplo, en los planes de gestión del riesgo de inundación examinados por el Tribunal en Bulgaria, Italia, Portugal, Eslovenia y Rumanía no se preveía cofinanciación del Feader para medidas relativas a inundaciones. Asimismo, la Comisión Europea llegó a la conclusión en 2016⁵² de que en la mayoría de los PDR se ha perdido la oportunidad de promover las medidas de retención natural del agua, que pueden actuar como medidas correctoras eficaces.

Quedan importantes desafíos para el futuro

77. Una justificación clave para la introducción de la Directiva sobre inundaciones era tener en cuenta la evolución del riesgo de inundación como consecuencia del cambio climático. De hecho, la Directiva sobre inundaciones establece que el cambio climático aumenta la frecuencia de las inundaciones graves.

⁵¹ El Feader es de hecho el fondo que más contribuye al objetivo de promover la adaptación al cambio climático, la prevención y la gestión de los riesgos definidas en virtud del marco de los Fondos EIE, y proporciona alrededor del 76 % del presupuesto asignado a este objetivo: <https://cohesiondata.ec.europa.eu/themes/5>.

⁵² WRC, “[European level report: Key descriptive statistics on the consideration of water issues in the Rural Development Programmes 2014-2020](#)”, 2016. Este informe evaluaba cómo habían tomado en consideración los programas de desarrollo rural del período 2014-2020 las cuestiones relativas al agua.

78. Las evaluaciones preliminares del riesgo de inundación en el primer ciclo debían tener en cuenta el impacto del cambio climático a partir de información disponible o que pudiera deducirse con facilidad⁵³. Para el segundo ciclo, que comienza en 2022, «las posibles repercusiones del cambio climático en la incidencia de inundaciones se tomarán en consideración en las revisiones»⁵⁴ de estas evaluaciones y en los planes de gestión del riesgo de inundación elaborados por los Estados miembros.

79. La Directiva sobre inundaciones también recomienda el uso, en su caso, de medidas no estructurales (véase el **apartado 16**). El Tribunal también evaluó el grado en que las autoridades habían utilizado medidas como los seguros contra inundaciones y la ordenación territorial en la gestión de las inundaciones.

Faltan conocimientos actualizados sobre el probable impacto del cambio climático en la incidencia de las inundaciones

80. Los Estados miembros visitados no pudieron calibrar el impacto del cambio climático en la magnitud, la frecuencia y el lugar de las inundaciones. Se reconocieron algunas tendencias, como el aumento de las inundaciones repentinas, pero aún no se habían recogido en los modelos de inundaciones.

Falta de conocimientos sobre el impacto del cambio climático en las inundaciones pluviales y en el régimen de precipitaciones

81. Bulgaria, Rumanía y Eslovenia no tienen datos suficientes sobre el impacto del cambio climático en los patrones de precipitación y en las consiguientes inundaciones, y tienen previsto elaborar estudios a este respecto para el segundo ciclo de la Directiva sobre inundaciones, que debe comenzar en 2022. Las autoridades checas han previsto más

⁵³ El artículo 4, apartado 2, de la Directiva sobre inundaciones, establece que «Sobre la base de la información de que se disponga o que pueda deducirse con facilidad, como datos registrados y estudios sobre la evolución a largo plazo, en especial sobre el impacto del cambio climático en la frecuencia de las inundaciones, se realizará una evaluación preliminar del riesgo de inundación con objeto de proporcionar una evaluación del riesgo potencial».

⁵⁴ Con arreglo al artículo 14, apartado 4, de la Directiva sobre inundaciones.

precipitaciones en primavera y otoño y menos en verano y en invierno. El Instituto meteorológico nacional checo no tenía previsto aumentar en sus modelos la probabilidad de inundaciones por el cambio climático.

82. En el sur de Europa, la AEMA ha constatado un descenso en las precipitaciones anuales en la Península Ibérica entre 1960 y 2015⁵⁵. En el mismo informe también advierte del incremento en los daños derivados de inundaciones repentinas más breves y localizadas. Sin embargo, las autoridades italianas, portuguesas y españolas no cuantificaron el impacto del cambio climático en la probabilidad de inundaciones pluviales y fluviales.

La subida del nivel del mar no se ha tomado plenamente en consideración

83. La subida del nivel del mar, provocada por el cambio climático, aumenta el riesgo de inundaciones costeras (véanse los **apartados 9, 10 y 13**). En general, durante el primer ciclo de aplicación de la Directiva sobre inundaciones, los Estados miembros con litoral marítimo (Bulgaria, España, Italia, los Países Bajos, Rumanía y Eslovenia), salvo Portugal, habían definido ARPSI específicas en zonas costeras.

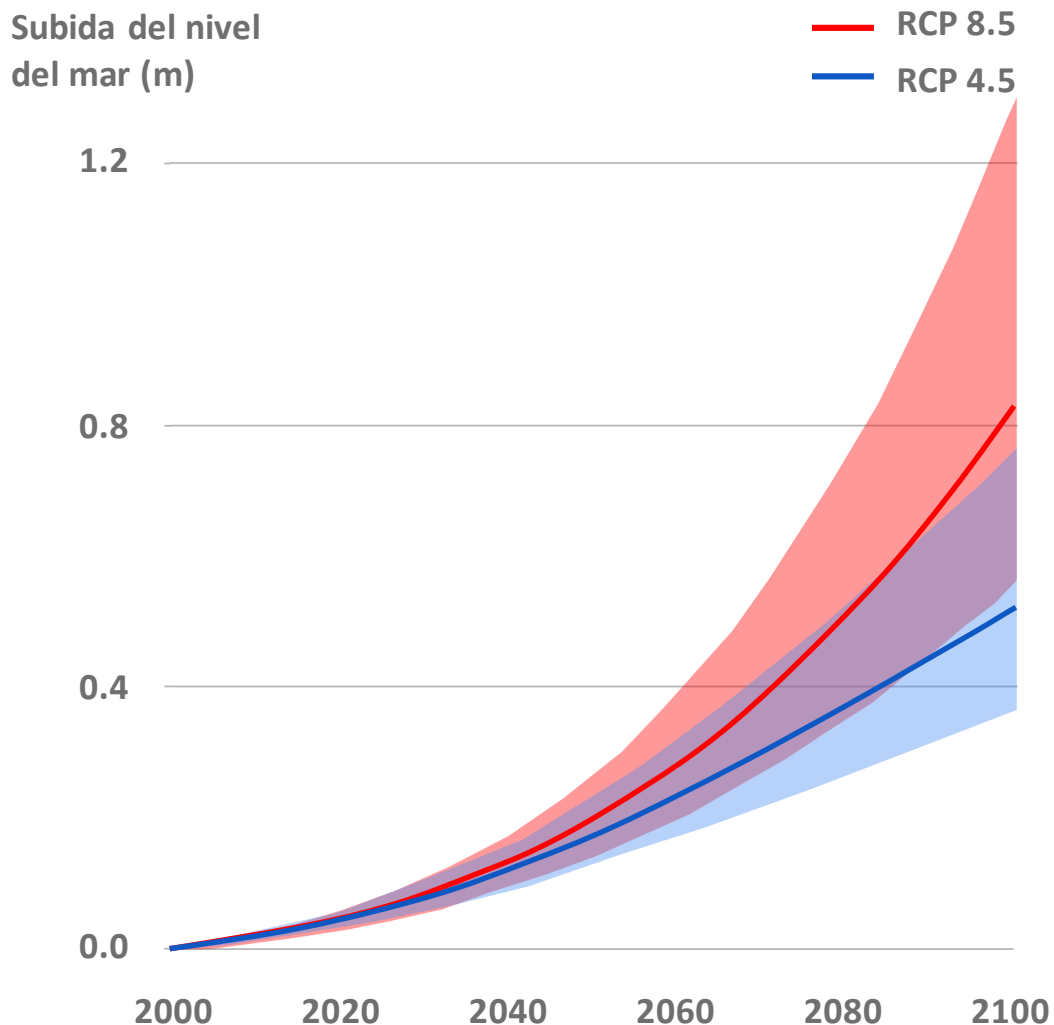
84. Una conclusión clave del seminario sobre cambio climático del Grupo de Trabajo F celebrado en marzo de 2017 fue que la mayoría de los Estados miembros solo tuvieron en cuenta el cambio climático al establecer las ARPSI en zonas costeras, pero no en el interior. Además, en la mayoría de los casos, no parecía claro cómo se tenía en cuenta en las metodologías aplicadas la futura evolución del aumento del nivel del mar. Bulgaria resultó ser la excepción porque facilitaba rangos de valores para la subida del nivel del mar inducida por el cambio climático que tenían en cuenta tres niveles de probabilidad en dos escenarios.

85. Cada vez será más importante que los Estados miembros que cuenten con ciudades, poblaciones e infraestructuras clave en regiones costeras tengan presente la probabilidad de aumento del nivel del mar a nivel mundial y local. El riesgo probable de aumento del nivel del mar se ha cuantificado hasta 2050; la posible velocidad de cambio presenta un mayor

⁵⁵ Informe n.º 1/2017 de la AEMA: «[Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#)», p. 82.

nivel de incertidumbre entre 2050 y 2100 (véase la **ilustración 6**), cuando puede acelerarse todavía más.

Ilustración 6 – Proyecciones de subida del nivel del mar para el siglo XXI



Las RCP o Representative Concentration Pathways (trayectorias de concentración representativas) son trayectorias de concentración de gases de efecto invernadero utilizadas por el IPCC. Se espera que, para el período 2081-2100, la RCP 8.5 dará lugar a un incremento de la temperatura del aire en superficie con respecto a la media del período 1850-1900 (preindustrial), que oscilará probablemente entre 3,2 y 5,4°C (una media de 4,3°C). Se espera que la RCP 4.5 dará lugar a un incremento de la temperatura que oscilará probablemente entre 1,7 y 3,2°C (una media de 2,4°C).

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, adaptado de Mengel, Levermann *et al.* AEMET, 2016.

Los Estados miembros utilizaron en general datos históricos por lo que existe el riesgo de que no se refleje el aumento de los riesgos asociados al clima

86. La Directiva sobre inundaciones no exige ejercicios de catalogación para tener en cuenta el impacto del cambio climático en las inundaciones. Al catalogar el riesgo de

inundación, todos los Estados miembros visitados aplicaron los escenarios de inundación basados en las tres probabilidades que exige la Directiva sobre inundaciones (véase el **apartado 40**). Estas probabilidades de inundación se expresan en términos del «período de retorno», o como un porcentaje que refleje la probabilidad de que se produzca la inundación en un año determinado. Estas clasificaciones comunes se basaban en la serie estadística histórica, que solo tiene en cuenta patrones hidrológicos y meteorológicos históricos. Sin embargo, no reflejan las condiciones meteorológicas futuras o los posibles cambios en la frecuencia y gravedad de las inundaciones debido al cambio climático. Para tener en cuenta estas condiciones futuras es necesario contar con una capacidad de pronóstico adecuada (véanse los **apartados 80 a 82**).

87. Asimismo, el Tribunal también observó que las decisiones de inversión se habían guiado con frecuencia por evaluaciones del riesgo basadas en un nivel de protección expresado, por ejemplo, en términos de «una vez cada cien» años. Esto podría distorsionar las decisiones de inversión por no considerar los cambios en los perfiles de riesgo debidos a la rápida evolución del clima (véanse los **apartados 4 a 13**).

88. Si se subestiman las consecuencias de las inundaciones repentinas provocadas por períodos de precipitaciones más intensas (véanse los **apartados 4, 8 y 82**) y el impacto de la subida del nivel del mar (véase el **recuadro 13**), existe el riesgo de que las inversiones se pierdan o sean insuficientes antes de lo previsto, convirtiéndose así en «activos varados».

Recuadro 13 – Prácticas basadas en mediciones históricas que no tienen en cuenta la subida del nivel del mar

En el norte de Italia, las estaciones de medición de Venecia y Trieste calculaban la subida del nivel del mar a partir de datos recopilados en los últimos 140 años. En Trieste se ha registrado un aumento medio de 1,2 mm al año, y también se muestra una tendencia acelerada en los últimos veinte años. No obstante, la información relativa a futuras subidas del nivel del mar no se reflejó en la metodología utilizada por las autoridades para establecer los escenarios de inundación.

En Rumanía, el nivel del mar Negro en Sulina aumentó desde 1860: 33 cm en 145 años, esto es, una media de 2,3 mm anuales, y, en Constanta, 13 cm en 70 años, esto es, una media de 1,9 mm anuales. Asimismo, el flujo máximo del Danubio ha aumentado un 12 % en 165 años. El diseño de los proyectos de protección frente a las inundaciones no tuvo en cuenta el impacto del cambio climático en la subida del nivel del mar.

En los casos en que los Estados miembros eligieron un seguro privado contra inundaciones, la cobertura fue baja

89. La estrategia de la UE de adaptación al cambio climático recomienda como actuación clave «promover los seguros y los demás productos financieros para las decisiones sobre inversiones y empresas resistentes»⁵⁶. Las primas ajustadas al riesgo de inundación pueden contribuir a concienciar a los particulares sobre el riesgo de inundación y a evitar asentamientos en zonas propensas a inundarse. Las solicitudes de indemnización al seguro contra inundaciones también pueden impulsar la recuperación económica después de un desastre. Según datos del sector de los seguros⁵⁷, alrededor del 25 % de las pérdidas por inundaciones en Europa estaban cubiertas por seguros entre los años 1980 y 2017.

90. La Comisión, en el seguimiento de la aplicación de esta estrategia en los Estados miembros, ha comprobado que los instrumentos de seguro todavía no se han integrado bien en los procesos nacionales de toma de decisiones sobre la adaptación o en estrategias más amplias de gestión de los riesgos climáticos. El objetivo de la Comisión al diseñar la estrategia de la UE era aumentar el uso de seguros contra desastres naturales. Si la cobertura de los seguros sigue siendo baja, las primas por inundación seguirán siendo elevadas, lo que a su vez reducirá aún más la demanda de seguros⁵⁸.

91. El Tribunal constató que la cobertura de seguro contra las inundaciones era baja. Aunque existen varios modelos de seguro (véase la ***ilustración 7***), el más utilizado en los

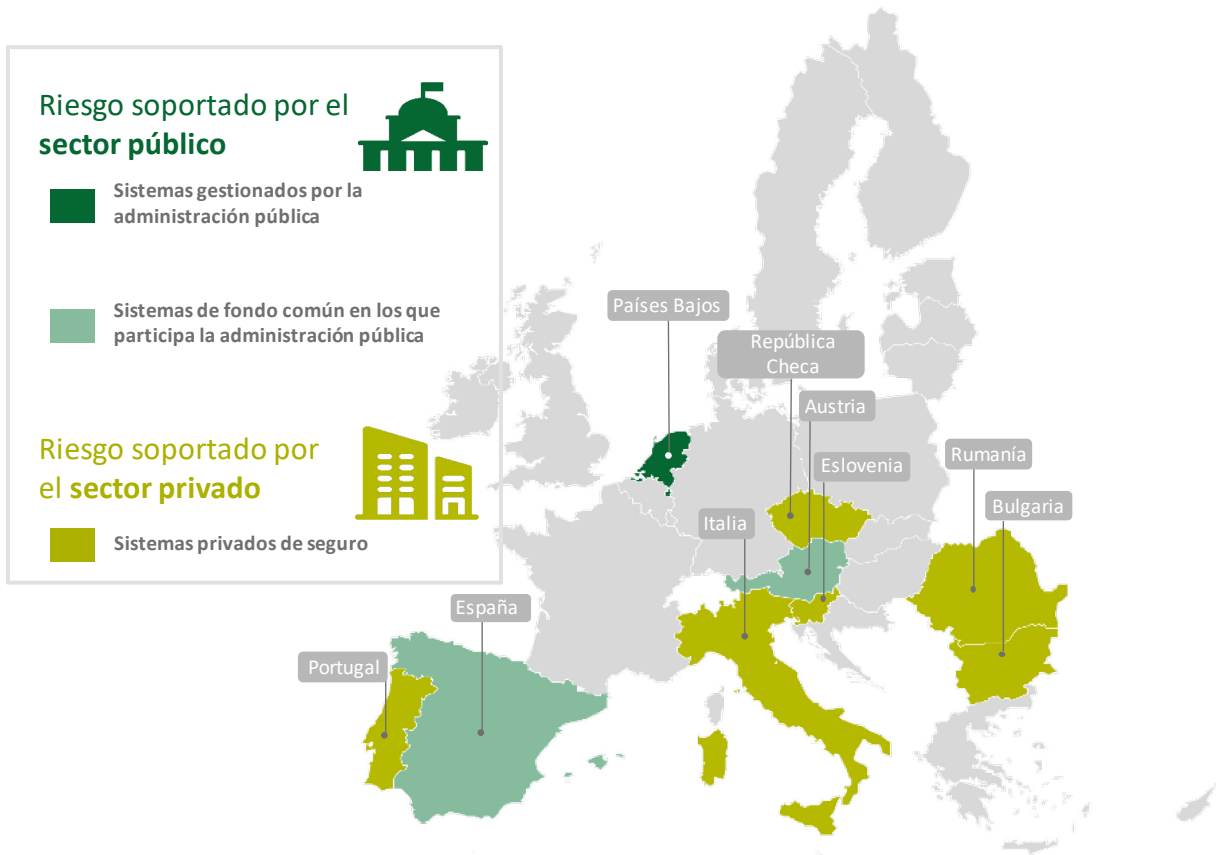
⁵⁶ COM(2013) 216 final de 16 de abril de 2013 «[Estrategia de adaptación al cambio climático de la UE](#)», p. 9.

⁵⁷ [NatCatService \(https://natcatservice.munichre.com\)](https://natcatservice.munichre.com).

⁵⁸ OCDE: «[Financial Management of Flood Risk](#)», 2016, p. 58.

Estados miembros visitados consistía en contratar seguros privados contra inundaciones de carácter no obligatorio. Este modelo se utiliza en Bulgaria, la República Checa, Italia, Portugal y Eslovenia. El sistema de Rumanía también es privado y, supuestamente, el seguro contra inundaciones es obligatorio para las viviendas. En Bulgaria, Italia y Rumanía el número de personas que contratan un seguro contra inundaciones era bajo (véase el **recuadro 14**).

Ilustración 7 – Síntesis de sistemas de seguros contra inundaciones en los Estados miembros estudiados



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

Recuadro 14 – Cobertura de los seguros contra inundaciones

República Checa: En 2016, el 54 % de los hogares tenía un seguro contra desastres naturales, que no se limitaba a las inundaciones.

Bulgaria: Aproximadamente el 10 % de los hogares y edificios y el 27 % de las explotaciones agrícolas tienen una póliza de seguro contra inundaciones.

Italia: Aproximadamente el 1 % de las viviendas tiene una póliza de seguro contra inundaciones.

Rumanía: Los alcaldes deberían cobrar multas de hasta 110 euros a aquellas personas que se nieguen a contratar un seguro contra inundaciones. Pese a ello, solo una de cada cinco viviendas está asegurada contra inundaciones.

92. La OCDE también ha llegado a la conclusión de que los bajos niveles de cobertura de seguro podrían ejercer una mayor presión sobre las administraciones para que ofrezcan indemnizaciones por las pérdidas que causan las inundaciones, lo que impediría que creciera la cobertura de los seguros⁵⁸. El Tribunal halló un ejemplo de esta situación en Austria, donde un estudio reciente⁵⁹ había llegado a la conclusión de que el sistema público de indemnizaciones «Katastrophenfonds» podría disuadir a las aseguradoras de asumir un papel más importante en la indemnización de los daños causados por fenómenos meteorológicos extremos.

93. En los Países Bajos, el nivel de riesgo muy elevado⁶⁰ por posibles inundaciones costeras graves o rotura de los diques explica la necesidad de la intervención pública. El sistema público de protección y prevención funciona realmente como un régimen de seguro colectivo o público contra las inundaciones costeras o la rotura de diques.

94. En España, una entidad pública gestiona el sistema de cobertura de riesgos extraordinarios, incluidas las inundaciones, en cooperación con el sector privado. A juicio del

⁵⁹ Comisión Europea, «Final report on [Insurance of weather and climate related disaster risk: Inventory and analysis of mechanisms to support damage prevention in the EU, Final report](#)», agosto de 2017, página 109.

⁶⁰ Alrededor del 60 % del país se sitúa en zonas propensas a inundarse, en las que viven alrededor de nueve millones de personas y donde se produce aproximadamente el 70 % del PIB.

Tribunal, el modo de financiación de este sistema y el alcance de su cobertura de activos tiene muchas virtudes (véase el **recuadro 15**).

Recuadro 15 – Cobertura de riesgos extraordinarios en España

En España, las empresas privadas cobran un recargo por riesgos extraordinarios en los contratos de seguro y lo transfieren cada mes al Consorcio de Compensación Seguros (CCS), una entidad pública, y retienen un pequeño importe como comisión.

En caso de daños provocados por un riesgo que se haya definido jurídicamente como extraordinario, como una inundación, el CCS se encarga de compensar al titular de la póliza. La entidad pública como tal no expide pólizas de seguro. Esta cobertura opcional contra riesgos extraordinarios debe añadirse a las pólizas de seguro que cubren los activos.

La Comisión Europea Error! Bookmark not defined. calculó que la cobertura de seguro contra inundaciones en el mercado de seguros español era superior al 75 % para los hogares y el sector comercial. El CCS también constituye una importante fuente de datos para las autoridades públicas españolas al evaluar los daños provocados por las inundaciones, en particular en el desarrollo de una metodología de análisis coste-beneficio.

Pese a la existencia de normas de desarrollo y ordenación territorial para mitigar el riesgo de inundación, los Estados miembros debían esforzarse más

95. La Directiva sobre inundaciones también menciona el uso de la tierra y la ordenación territorial como aspectos que deben tener en cuenta los planes de gestión del riesgo de inundación. Dichas actividades son importantes para limitar la exposición de las personas y los activos en zonas con riesgo de inundación (véase el **apartado 16**) y reducir la esorrentía procedente de zonas situadas río arriba.

96. El Tribunal constató que todos los Estados miembros visitados habían introducido algunas normas de ordenación del territorio que restringían o prohibían determinadas actividades en zonas propensas a inundarse. Austria, Eslovenia y España habían integrado claramente su política de ordenación territorial en la gestión del riesgo de inundación (véase el **recuadro 16**).

Recuadro 16 – Casos de clara integración de la ordenación territorial en la gestión del riesgo de inundación

En Austria, los planos de las zonas con peligrosidad muestran las áreas con riesgo de inundaciones, torrentes, avalanchas y erosión. En los planes de zonificación y desarrollo de los municipios se ofrece información sobre las zonas con peligrosidad, y sobre esta base se realiza la planificación.

Las autoridades españolas recogían la adopción de un decreto sobre organización territorial como uno de los principales logros de la Directiva sobre inundaciones. Se imponen limitaciones estrictas a la mayoría de los usos del suelo en el principal canal de derivación, donde existe una probabilidad media de inundación.

97. Sin embargo, en cinco Estados miembros visitados, a menudo las definiciones de zonas propensas a inundarse no eran claras o no siempre existía un vínculo directo con los mapas de peligrosidad por inundación derivados de la aplicación de la Directiva sobre inundaciones. Por ejemplo, aunque Rumanía había introducido restricciones en «zonas inundables», este concepto no estaba definido con claridad y la legislación no lo relaciona con la catalogación de las inundaciones. La normativa no indicaba ni el tipo ni la frecuencia de las inundaciones, ni el calado tomado en consideración.

98. En los planes de gestión del riesgo de inundación de Bulgaria, la República Checa, Portugal y Rumanía figuraban medidas, todavía sin ejecutar, para actualizar las normas de planificación o mejorar la integración de la ordenación territorial en la gestión del riesgo de inundación, reconociendo así insuficiencias en las normas actuales. En Portugal, una medida de prevención nacional tiene como objetivo establecer zonas de inundación conforme a escenarios de inundación. La medida trata de establecer condiciones para la construcción en zonas con una probabilidad media de inundación y de prohibirla en zonas donde la probabilidad de inundación es alta.

99. Todos los Estados miembros visitados cuentan con los medios jurídicos para trasladar activos, por ejemplo, mediante la expropiación (véase la ***ilustración 8***). Sin embargo, las autoridades de los Estados miembros visitados explicaron que estas competencias se ejecutaban con muy poca frecuencia o se ejercían únicamente como último recurso. Así ocurría en todos los casos, principalmente porque las condiciones para el traslado de activos y personas eran caras y difíciles de cumplir desde una perspectiva jurídica.

Ilustración 8 – Caso de expropiación en el sur de España

Situación anterior



Después del proyecto



Zonas donde se han desmantelado construcciones

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo a partir de datos del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de España.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

100. El Tribunal constató que la Directiva sobre inundaciones ha tenido, en general, efectos positivos (véanse los **apartados 32 a 45**), en particular en cuanto a la coordinación entre la Comisión y los Estados miembros (véanse los **apartados 33 a 37**) y a la evaluación de los riesgos de inundación (véanse los **apartados 38 a 40**). Existen insuficiencias, pero también algunas buenas prácticas, en la asignación de la financiación (véanse los **apartados 50 a 57**), en la prioridad concedida a las medidas relativas a inundaciones (véanse los **apartados 58 a 60**) y en la aplicación de los planes de gestión del riesgo de inundación (véanse los **apartados 61 a 76**). Aún habrá que afrontar grandes desafíos para la plena integración del cambio climático, los sistemas de seguros contra inundaciones y la ordenación del territorio en la gestión del riesgo de inundación (véanse los **apartados 77 a 99**).

101. La Directiva sobre inundaciones, que ha mejorado la coordinación entre la Comisión y los Estados miembros y ha logrado avances en la evaluación de los riesgos de inundación, Por otro lado, la Directiva también se elaboró aprovechando lo ya construido, especialmente la cooperación ya consolidada entre los Estados miembros. Sin embargo, la cooperación transfronteriza consistía, principalmente, en el intercambio de información, y no se había

extendido a la planificación internacional conjunta en las cuencas hidrográficas compartidas (véanse los **apartados 32 a 45**).

102. En general, los objetivos incluidos en los planes de gestión del riesgo de inundación no estaban cuantificados ni tenían un plazo de cumplimiento. En siete Estados miembros visitados, el Tribunal observó que dichos planes fijaban objetivos políticos demasiado generales, lo cual dificultó la evaluación de los resultados y el establecimiento de un marco de rendición de cuentas para los organismos implicados (véanse los **apartados 47 a 49**).

Recomendación 1 – Aumentar la rendición de cuentas

La Comisión, en su capacidad supervisora en virtud de la Directiva sobre inundaciones, debería comprobar, al revisar los planes de gestión del riesgo de inundación del segundo ciclo y de los ciclos posteriores, que los Estados miembros fijan objetivos cuantificables y con un plazo de cumplimiento para las medidas relativas a inundaciones, permitiendo de este modo que se puedan evaluar los avances en su consecución con arreglo a la Directiva sobre inundaciones. Debería compartir todos los ejemplos de buenas prácticas en la fijación de objetivos con todos los Estados miembros.

Fecha máxima de aplicación: marzo de 2022.

103. El Tribunal constató que solo se habían identificado y asegurado parcialmente el origen de los fondos nacionales y de la UE, y que la financiación de inversiones transfronterizas había sido escasa. Los planes de gestión del riesgo de inundación no son programas de financiación, por lo que los importes registrados no están necesariamente disponibles. Esta situación aumenta la inseguridad de la financiación de las medidas relativas a inundaciones (véanse los **apartados 50 a 56**). La financiación de inversiones transfronterizas ha sido escasa (véase el **apartado 57**).

Recomendación 2 – Mejorar la identificación de los recursos financieros en los planes de gestión del riesgo de inundación, también para las medidas transfronterizas

En el segundo ciclo de la Directiva sobre inundaciones, **la Comisión**, en su capacidad supervisora en virtud de dicha Directiva, debería evaluar y notificar si los Estados miembros:

- a) han identificado las fuentes de financiación para cubrir las necesidades de inversión derivadas de los planes de gestión del riesgo de inundación y han establecido un calendario de aplicación acorde a la financiación disponible;
- b) en todas las medidas sobre inundaciones en demarcaciones hidrográficas internacionales, han tomado en consideración las inversiones transfronterizas.

Fecha máxima de aplicación: marzo de 2022.

104. Los procedimientos de clasificación para la asignación de recursos a las medidas relativas a inundaciones deberían estar más estrechamente vinculadas a las prioridades de los planes de gestión del riesgo de inundación. En siete de los Estados miembros visitados, estos procedimientos presentaban insuficiencias. Por ejemplo, en cuatro Estados miembros, uno de los principales criterios para la clasificación era que el proyecto estuviera listo para su ejecución, y no su potencial eficacia (véanse los **apartados 58 a 60**).

105. La gestión del riesgo de inundación exige datos de calidad sobre la meteorología, la topografía, la hidrología y las actividades humanas. El Tribunal observó que los Estados miembros visitados eran conscientes de las ventajas de invertir en tecnologías y datos para elaborar modelos que ayuden a gestionar el riesgo de inundación. En todos los Estados miembros visitados, el Tribunal también comprobó que la modelización ayudaba en la ejecución de los proyectos relativos a inundaciones (véanse los **apartados 63 a 67**).

106. La mayoría de los Estados miembros visitados utilizaron análisis coste-beneficio al diseñar o seleccionar proyectos. El Tribunal detectó ejemplos de insuficiencias (véase el **apartado 68**).

Recomendación 3 – Mejorar los procedimientos establecer prioridades y lograr el mejor uso de los fondos

Si se solicitan fondos de la UE, **la Comisión**, en su capacidad supervisora en virtud de la Directiva sobre inundaciones y con arreglo al modo de gestión compartida, debería cofinanciar únicamente las medidas relativas a inundaciones prioritarias con arreglo a los futuros planes de gestión del riesgo de inundación. Los Estados miembros deberían establecer sus prioridades en función de criterios objetivos y pertinentes, como:

- un análisis coste-beneficio de buena calidad para obtener el mejor uso de los fondos para las inversiones;
- en su caso, un criterio que tenga en cuenta el impacto transfronterizo de los proyectos.

Fecha máxima de aplicación: marzo de 2022.

107. En general, la coordinación de la aplicación de la Directiva sobre inundaciones y de la Directiva marco sobre el agua dio lugar a sinergias. En algunos planes de gestión del riesgo de inundación se advertía un esfuerzo por seguir ajustándose la Directiva marco sobre el agua. Sin embargo, en Bulgaria y Rumanía, el Tribunal visitó proyectos que no cumplían la Directiva marco sobre el agua (véanse los **apartados 69 y 70**).

Recomendación 4 – Lograr que los Estados miembros cumplan sistemáticamente la Directiva marco sobre el agua

La Comisión, en su capacidad supervisora en virtud de la Directiva sobre inundaciones y la Directiva marco sobre el agua, debería velar por que las nuevas infraestructuras contra las inundaciones propuestas por los Estados miembros en los planes de gestión del riesgo de inundación cumplan la Directiva marco sobre el agua.

Fecha máxima de aplicación: enero de 2019.

108. Los proyectos de infraestructura verde tienen múltiples ventajas. Ofrecen un medio rentable para reducir el riesgo de inundación y la Comisión ha emprendido medidas para promover soluciones verdes (véase el **apartado 71**). También se pueden usar eficazmente en combinación con infraestructuras grises (véase el **apartado 72** y el **recuadro 12**), como medidas complementarias.

109. Sin embargo, a veces puede ser difícil poner en práctica soluciones verdes. En seis Estados miembros visitados, los planes de gestión del riesgo de inundación no se centraron en infraestructuras verdes. Además de la falta de apoyo de las partes interesadas en algunos casos, el Tribunal observó que existían obstáculos prácticos a la creación de infraestructura verde, como la ausencia de una metodología adecuada, de un registro catastral o de disponibilidad de terreno (véanse los **apartados 72 a 76**).

Recomendación 5 – Comprobar que los Estados miembros hayan analizado la viabilidad de la aplicación de medidas verdes en combinación con infraestructuras grises en caso necesario

La Comisión, en su capacidad supervisora en virtud de la Directiva sobre inundaciones y de la Directiva marco sobre el agua, debería comprobar que, siempre que se solicite cofinanciación de la UE, los Estados miembros hayan analizado la viabilidad de la aplicación de importantes medidas verdes, por sí mismas o en combinación con soluciones grises.

Fecha máxima de aplicación: enero de 2019.

110. Los Estados miembros visitados no pudieron tomar en cuenta el impacto del cambio climático al calcular la magnitud, la frecuencia y el lugar de las inundaciones. Se reconocieron algunas tendencias, como las inundaciones repentinas, pero estas aún no se habían recogido en los modelos de inundaciones (véanse los **apartados 81 y 82**).

111. La subida del nivel del mar, provocada por el cambio climático, aumenta el riesgo de inundaciones costeras. La mayoría de los Estados miembros solo tuvieron en cuenta el cambio climático al definir las ARPSI en zonas costeras. Sin embargo, la mayoría de las veces, al Tribunal no le quedó claro cómo se había incluido en las metodologías aplicadas la futura evolución del aumento del nivel del mar. Cada vez será más importante que los Estados miembros que cuenten con ciudades, poblaciones e infraestructuras clave en regiones costeras tengan presente la probabilidad de aumento del nivel del mar a nivel mundial y local (véanse los **apartados 83 a 85**).

112. En general, los Estados miembros utilizaron datos históricos, con lo que se corre el riesgo de que no se refleje el aumento y los cambios en los riesgos derivados del cambio

climático. Al realizar la catalogación, las probabilidades de inundación se expresan en términos del «período de retorno», o como un porcentaje que refleje la probabilidad de que se produzca la inundación en un año determinado. Dichas cifras, basadas en datos históricos, no reflejan futuras condiciones meteorológicas o posibles cambios en la frecuencia y la gravedad de las inundaciones. Con frecuencia, las decisiones de inversión estaban afectadas por el mismo sesgo. Si se subestiman las consecuencias de las inundaciones repentinas provocadas por períodos de precipitaciones más intensas y el impacto de la subida del nivel del mar, existe el riesgo de que las inversiones resulten insuficientes antes de lo previsto, convirtiéndose así en «activos varados». (véanse los **apartados 86 a 88**).

Recomendación 6 – Integrar mejor los efectos del cambio climático en la gestión del riesgo de inundación

A- **La Comisión**, en su capacidad supervisora en virtud de la Directiva sobre inundaciones, debería comprobar que los planes de gestión del riesgo de inundación incluyen medidas para mejorar el conocimiento y la modelización del impacto del cambio climático en las inundaciones.

Fecha máxima de aplicación: julio de 2019.

B- En su revisión de los documentos necesarios para el segundo ciclo de la Directiva sobre inundaciones, **la Comisión**, en su capacidad supervisora en virtud de dicha Directiva, debería comprobar si los Estados miembros:

- a) calculan y modelizan el impacto del cambio climático en las inundaciones mediante estudios e investigación;
- b) desarrollan herramientas adecuadas para mejorar el análisis y la previsión de:
 - inundaciones pluviales, incluidas las inundaciones repentinas;
 - inundaciones costeras provocadas por la subida del nivel del mar;
- c) si el impacto del cambio climático no se puede cuantificar, planifican medidas flexibles para ajustar, si fuera necesario, el nivel de protección.

Fecha máxima de aplicación: marzo de 2019 (evaluaciones preliminares del riesgo de inundación) y marzo de 2022 (planes de gestión del riesgo de inundación).

113. En el contexto del aumento de los riesgos relacionados con el clima (véanse los **apartados 4 a 13**), los seguros constituyen una herramienta de gestión del riesgo de inundación (véase el **apartado 16**). Aunque existen varios modelos de seguro, el más utilizado en los Estados miembros consistía en contratar seguros privados contra inundaciones de carácter no obligatorio. En los casos en que los Estados miembros eligieron un seguro privado contra inundaciones, la cobertura fue baja, lo que indica que persistían los fallos del mercado. El Tribunal observó que la cooperación entre los sectores público y privado en los seguros contra inundaciones aumentaba la cobertura de activos (véanse los **apartados 89 a 94**).

Recomendación 7 – Dar a conocer las ventajas de los seguros contra inundaciones y procurar aumentar la cobertura

La Comisión, al examinar los planes de gestión del riesgo de inundación para el segundo ciclo, debería comprobar si los Estados miembros han previsto medidas para:

- a) dar a conocer las ventajas de la cobertura de seguro contra los riesgos de inundación;
- b) aumentar la cobertura, por ejemplo, con la cooperación entre los sectores público y privado en materia de seguros contra inundaciones.

Fecha máxima de aplicación: marzo de 2022.

114. Hay algunas normas en vigor en materia de desarrollo y ordenación territorial para mitigar el riesgo de inundación, pero los Estados miembros debían esforzarse más. Todos los Estados miembros visitados habían introducido algunas normas de ordenación territorial que restringían o prohibían determinadas actividades en zonas propensas a inundarse. El Tribunal halló casos en los que los Estados miembros habían integrado claramente su política de ordenación territorial en la gestión del riesgo de inundación (véanse los **apartados 95 y 96**).

115. Sin embargo, algunas normas nacionales sobre desarrollo y ordenación del territorio no eran lo suficientemente específicas y concretas para tomar debidamente en cuenta el riesgo de inundación. En algunos planes de gestión del riesgo de inundación se preveían medidas para actualizar las normas de ordenación o integrar mejor en el futuro la ordenación del territorio en la gestión del riesgo de inundación, reconociendo las

insuficiencias en la normativa actual, pero dichas medidas aún no se habían aplicado. Pese a contar con medios legales para trasladar activos, como la expropiación, estas competencias rara vez se ejecutaban o se utilizaban solo como último recurso (véanse los **apartados 97 a 99**).

Recomendación 8 – Evaluar la conformidad de los planes de gestión del riesgo de inundación con las normas sobre ordenación territorial

La Comisión, en su capacidad supervisora en virtud de la Directiva sobre inundaciones, debería:

- a) comprobar si los Estados miembros han utilizado sus planes de gestión del riesgo de inundación para evaluar el grado en que las normas de ordenación territorial de los Estados miembros se han diseñado adecuadamente y se cumplen de manera efectiva en zonas con riesgo de inundación;
- b) divulgar buenas prácticas y orientaciones para los Estados miembros.

Fecha máxima de aplicación: marzo de 2020.

El presente informe ha sido aprobado por la Sala I, presidida por Nikolaos MILIONIS, Miembro del Tribunal de Cuentas Europeo, en Luxemburgo, en su reunión de 19 de septiembre de 2018.

Por el Tribunal de Cuentas

Klaus-Heiner LEHNE

Presidente

ANEXO I**DISTINTOS TIPOS DE PROYECTOS RELATIVOS A INUNDACIONES**

Llanura aluvial de expansión que también se utiliza como terreno de pasto para una explotación vacuna de leche ecológica (Países Bajos)



Dique fluvial con paredes extraíbles que permite la inundación controlada de una ribera del río, con el fin de proteger la otra ribera, densamente poblada (Eslovenia)



Zona seca utilizada para el almacenamiento temporal de agua a fin de reducir el riesgo de inundación en las poblaciones río abajo. Las 110 hectáreas de la zona también se utilizan para la agricultura (Italia)



Dique costero para evitar la inundación de una zona residencial. La altura del dique se podrá elevar en el futuro si aumenta la peligrosidad por inundación (Bulgaria)



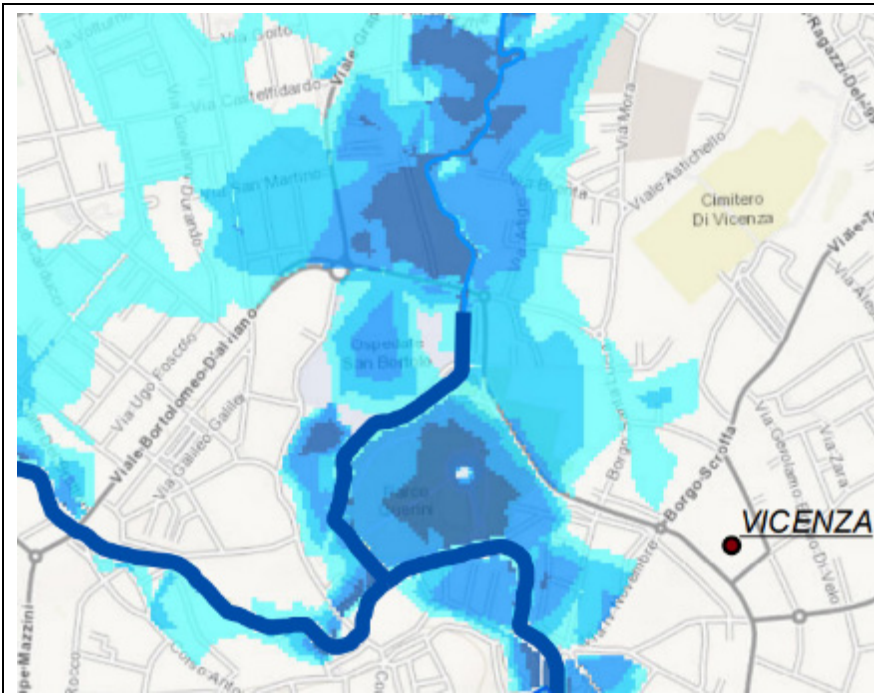
Muro elevado de 200 m de longitud en la confluencia de dos ríos donde se han producido inundaciones en el pasado (España)

Las redes de seguimiento meteorológico recopilan datos que se utilizan en la modelización y la evaluación de riesgos, y contribuyen a la elaboración de políticas basadas en pruebas (Portugal)



ANEXO II

EJEMPLOS DE MAPAS DE PELIGROSIDAD POR INUNDACIONES Y DE RIESGO DE INUNDACIÓN

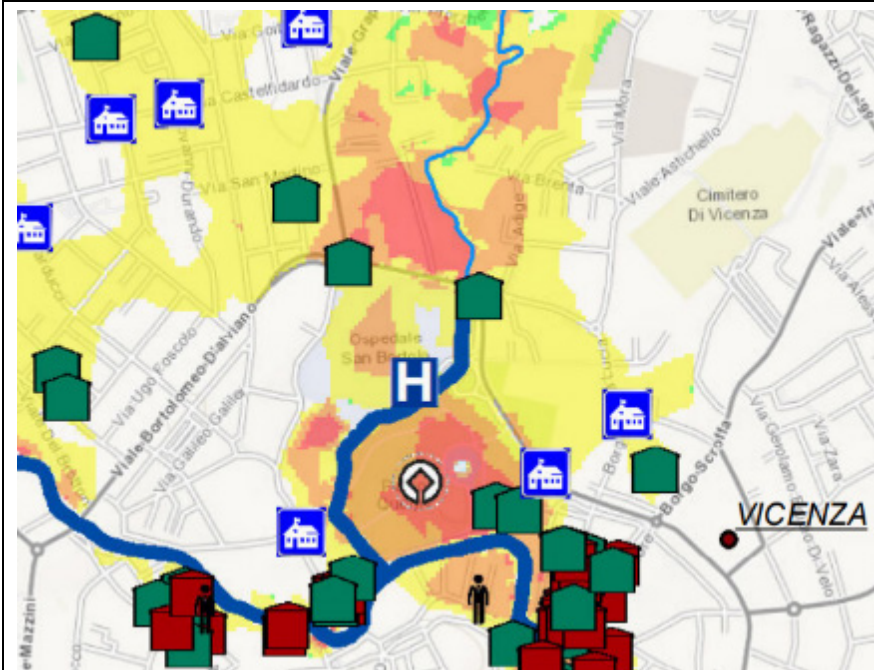


Mapa de peligrosidad de la ciudad de Vicenza, Italia, en el caso de una inundación con una probabilidad de incidencia del 1%.
 Fuente: Mapas en línea publicados por la cuenca hidrográfica de los Alpes orientales, Italia.

Leyenda:

Clases de altura del agua:

- 0–0,5 m
- 0,5–1 m
- 1–2 m
- > 2 m



Mapa de riesgo de la ciudad de Vicenza, Italia, en el caso de una inundación con una probabilidad de incidencia del 1%.
 Fuente: Mapas en línea publicados por la cuenca hidrográfica de los Alpes orientales, Italia.

Leyenda:

Clases de riesgo:

- Riesgo moderado
- Riesgo medio
- Riesgo alto
- Riesgo muy alto

Los pictogramas del mapa representan:

- Menos de 500 personas en riesgo
- Edificios y objetos de importancia cultural
- Lugares Patrimonio Mundial de la UNESCO
- Centros educativos

RESPUESTAS DE LA COMISIÓN AL INFORME ESPECIAL DEL TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO

«DIRECTIVA SOBRE INUNDACIONES: AVANCES EN LA EVALUACIÓN DE RIESGOS, Y NECESIDAD DE MEJORAR LA PLANIFICACIÓN Y LA EJECUCIÓN»

RESUMEN

V. Los Estados miembros son responsables de determinar y garantizar las fuentes de financiación. Existen posibilidades de apoyo de la UE a proyectos relacionados, incluidos los proyectos transfronterizos [la Cooperación territorial europea (Interreg) ha financiado varias inversiones relacionadas con la prevención de las inundaciones, así como con la preparación y la respuesta a las mismas], pero dado el limitado presupuesto de la UE, los Estados miembros juegan también un papel importante. Las actividades relacionadas con las estrategias macrorregionales¹, como la Estrategia de la UE para la Región del Danubio (EUSDR), ayudan a configurar las actividades nacionales mediante la adopción de un enfoque transnacional como, por ejemplo, en el caso de los programas nacionales contra las catástrofes naturales en varios países.

VI. La Comisión ha propuesto para el período 2021-2027 que las autoridades de gestión de los programas de la política de cohesión deben «garantizar que las operaciones seleccionadas presentan la mejor relación entre el importe de la ayuda, las actividades acometidas y la consecución de los objetivos». Llevar a cabo un análisis de coste-beneficio puede ser una herramienta eficaz para aplicar este requisito.

La Comisión seguirá promoviendo y apoyando el uso de la metodología establecida para el análisis coste-beneficio.

El análisis coste-beneficio es un requisito en el período de programación 2014-2020 para las inversiones financiadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) o el Fondo de Cohesión, que son grandes proyectos en el sentido del artículo 100 del Reglamento sobre disposiciones comunes (RDC)². Por otra parte, en diciembre de 2014, la Comisión publicó una guía de análisis coste-beneficio para el período de programación 2014-2020, como instrumento de evaluación económica de la política de cohesión 2014-2020.

Aunque la Directiva sobre inundaciones en su artículo 7 menciona la ordenación del territorio, el uso del suelo, la retención de agua, las llanuras aluviales naturales y la inundación controlada de determinadas zonas, todos ellos pertinentes para la promoción de la infraestructura verde sobre soluciones grises, las disposiciones jurídicas que rigen los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (Fondos EIE), la Directiva sobre inundaciones y la Directiva marco sobre el agua (DMA) no hacen obligatoria la utilización de la infraestructura verde.

VIII.

Primer guion: La Comisión se remite a sus respuestas a la recomendación 1.

Segundo guion: La Comisión se remite a sus respuestas a la recomendación 2.

Tercer guion: La Comisión se remite a sus respuestas a la recomendación 3.

¹ Una «estrategia macrorregional» es un marco integrado refrendado por el Consejo Europeo, que puede recibir ayudas, entre otros, de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, con objeto de abordar desafíos comunes a los que se enfrenta una zona geográfica determinada en relación con los Estados miembros y terceros países situados en la misma y que, por tanto, se benefician de una cooperación reforzada que contribuye al logro de la cohesión económica, social y territorial; véase http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/.

² Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013.

Cuarto guion: La Comisión se remite a sus respuestas a la recomendación 5.

Quinto guion: La Comisión se remite a sus respuestas a las recomendaciones 6 y 7.

Sexto guion: La Comisión se remite a sus respuestas a la recomendación 8.

INTRODUCCIÓN

17. La iniciativa RescEU, dirigida por la Dirección General de Protección Civil y Operaciones de Ayuda Humanitaria Europeas (DG ECHO), también puede desempeñar un papel importante en lo que respecta a la contribución de la UE para prevenir o atenuar los efectos negativos de las inundaciones³.

21. A fin de garantizar un uso eficiente y eficaz de los Fondos EIE, los Estados miembros elaboraron al inicio del período de programación un acuerdo de asociación en el que exponían sus estrategias, prioridades y mecanismos para la ejecución de los Fondos, incluidas la complementariedad y la coherencia con otras políticas de la UE y los instrumentos de apoyo nacionales y regionales.

22. Los datos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el Fondo de Cohesión se comunican de forma conjunta para todos los riesgos.

24. Para mejorar la información recogida, la Comisión ha propuesto un desglose más detallado para el próximo Marco Financiero Plurianual 2021-2027, que incluye datos sobre las asignaciones del FEDER y del Fondo de Cohesión para la «Adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: inundaciones (incluida la sensibilización, la protección civil y los sistemas e infraestructuras de gestión de catástrofes)» y de un indicador de resultados sobre «Población que se beneficia de medidas de protección contra las inundaciones».

El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) apoya la gestión de riesgos en la agricultura y la silvicultura, que puede incluir la prevención de inundaciones, la restauración del potencial agrícola y forestal destruido por las inundaciones y la adopción de instrumentos de gestión del riesgo (por ejemplo, seguros y fondos). Gasto público total: alrededor de 4 800 millones EUR, de los que se han gastado hasta la fecha aproximadamente 700 millones EUR. Otras medidas del Programa de Desarrollo Rural pueden tener un efecto indirecto en la prevención de inundaciones y la reducción de los daños causados por las mismas.

OBSERVACIONES

Recuadro 6 - Financiación de la UE: una fuente importante de financiación para los planes de gestión del riesgo de inundación

La Comisión recuerda que los programas de los Fondos EIE y los planes de gestión del riesgo de inundación abarcan períodos de duración distintos.

Tercer párrafo: En términos más generales, el eje prioritario 5 del programa operativo de grandes infraestructuras de Rumanía 2014-2020 asigna 479 millones EUR a la adaptación al cambio climático, prevención y gestión de riesgos, incluidos los proyectos de gestión del riesgo de inundación.

³ Véase la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité de las Regiones. Reforzar la gestión de desastres de la UE: RescEU. Solidaridad con Responsabilidad [COM(2017) 773 final de 23.11.2017] (https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/eu_disaster_management_rescue.pdf) y la Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Decisión 1313/2013/UE relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión //COM(2017) 772 final//2017/0309 (COD) (https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/decision_rev1313_772final.pdf), véase la siguiente página: https://ec.europa.eu/echo/news/resceu_en

55. El Acuerdo de asociación de los Fondos EIE de España se refiere a la competencia primaria de las comunidades autónomas en el ámbito de la prevención y la gestión de riesgos. Cuando el análisis DAFO⁴ identificó la prevención y gestión del riesgo como una deficiencia específica, se incluyó como una prioridad para la financiación en los programas operativos pertinentes. En el período actual, cuatro programas operativos regionales españoles contemplan medidas de prevención y gestión del riesgo, entre las que se incluyen medidas de protección contra las inundaciones. Se trata de los programas operativos de Galicia, País Vasco, Andalucía y las Islas Canarias.

56. Rumanía tiene la intención de utilizar el 35 % de la dotación total en el eje prioritario «Promoción de la adaptación al cambio climático, prevención y gestión de riesgos» del programa, (véase la respuesta de la Comisión al recuadro 6) para un proyecto de rehabilitación de la erosión costera, que aborda el riesgo de erosión, beneficia a las comunidades locales y contribuye a la red Natura 2000.

57. Además del intercambio de información (que es una de las actividades cofinanciadas por los proyectos transfronterizos), la Cooperación territorial europea (Interreg) ha financiado otras inversiones en la prevención de las inundaciones, así como en la preparación y la respuesta a las mismas.

A pesar de que los proyectos de cooperación como tales disponen de un presupuesto limitado de la UE, su impacto global es mucho mayor, ya que pueden desencadenar mayores inversiones a escala nacional de forma coordinada a nivel internacional (transnacional).

60. Con respecto a los Fondos EIE, las autoridades nacionales son responsables de establecer criterios para la selección de las operaciones, la puesta en marcha de las convocatorias de propuestas, la evaluación y la selección de los proyectos para su financiación.

64. Los datos topográficos y de uso de la tierra en Rumanía se beneficiarán del proyecto Catastro previsto en el Programa Operativo Regional (265 millones EUR).

68. El uso de análisis coste-beneficio es un requisito en el período de programación 2014-2020 para las inversiones financiadas por el FEDER o el Fondo de Cohesión, que son grandes proyectos en el sentido del artículo 100 del Reglamento sobre disposiciones comunes (RDC)⁵. Este principio se recoge en el artículo 101 del RDC, que establece la información necesaria para la aprobación de un gran proyecto. Con arreglo a la letra e), para cada gran proyecto se exige un análisis coste-beneficio, incluidos un análisis económico y financiero y una evaluación de riesgos. Por otra parte, el anexo II del Reglamento de Ejecución (UE) 2015/207 de la Comisión, de 20 de enero de 2015, establece los requisitos de información relacionados con el análisis financiero, el análisis económico, la evaluación de riesgos y el análisis de sensibilidad que deben presentarse en el formulario de solicitud de grandes proyectos. Por otra parte, en diciembre de 2014, la Comisión publicó una guía de análisis coste-beneficio para el período de programación 2014-2020, como instrumento de evaluación económica de la política de cohesión 2014-2020. Se trata de una actualización de la guía anterior, que se utilizó para el período de programación 2007-2013.

70. La Comisión toma nota de las conclusiones del Tribunal de Cuentas Europeo y evaluará con mayor detalle esta cuestión en consonancia con la Comunicación de la Comisión «Derecho de la UE: mejores resultados gracias a una mejor aplicación», de 19 de enero de 2017.

⁴ Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

⁵ Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013.

73. En la República Checa se apoya la infraestructura verde no solo como medida contra las inundaciones. Muchos proyectos se apoyan como actividades de protección de la naturaleza, contribuyendo al mismo tiempo a los objetivos de los planes de gestión del riesgo de inundación.

74. Por lo que se refiere a Bulgaria, la Comisión considera que los objetivos de la Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad hasta 2020 están en consonancia con la estrategia de la UE en materia de infraestructura verde. Bulgaria tiene por objeto integrar su red ecológica nacional en la UE y la red ecológica mundial y poner en marcha áreas, corredores y zonas protegidas transfronterizas. Los primeros humedales protegidos transfronterizos en virtud de la Convención de Ramsar se anunciaron en 2013, con la gestión compartida entre Bulgaria y Rumanía: Silver - Yezerul Calarash, Belene Islands Complex - Suhaia e Island Ibisha - Bistrets. Bulgaria es parte de la iniciativa «Cinturón Verde Europeo».

75. Por lo que respecta a Rumanía, el proyecto Catastro mencionado en la respuesta al apartado 64 se llevará a cabo en el actual período de programación.

Por lo que se refiere a Bulgaria, se han puesto en marcha varias actividades⁶, incluida una evaluación del estado de los hábitats ribereños y el impacto de las modificaciones de los cursos de agua sobre la biodiversidad en las partes bajas de los ríos. El Plan nacional para la conservación de los humedales más importantes de Bulgaria para el período 2013-2022 establece las prioridades de protección, mantenimiento y restauración, así como medidas horizontales para la conservación y el uso sostenible de los humedales⁷. No obstante, Bulgaria todavía se enfrenta a numerosos retos en la aplicación de la infraestructura verde.

76. El marco jurídico del Feader ofrece a los Estados miembros una serie de instrumentos no obligatorios que pueden utilizarse para fomentar la gestión del riesgo en la agricultura y la silvicultura.

A pesar de que la Comisión promueve la infraestructura verde, corresponde a los Estados miembros decidir, sobre la base de su evaluación de las necesidades, si adoptar medidas contra las inundaciones, incluida la infraestructura verde.

Sin embargo, la definición de infraestructura verde debe concebirse a nivel de los Estados miembros en el marco de una estrategia en materia de infraestructura verde (no obligatoria), que la mayoría de los Estados miembros aún no ha diseñado.

Como se indica en la respuesta al apartado 24, otras medidas del programa de desarrollo rural podrían tener un efecto indirecto en la prevención de inundaciones (operaciones destinadas a la reducción de los gases de efecto invernadero y las emisiones de amoníaco) y en la reducción de los daños causados por las inundaciones (por ejemplo, mantener la vegetación en el suelo para prevenir la erosión).

77. La lucha contra el cambio climático es una de las prioridades políticas de la Comisión. Además de la Directiva sobre inundaciones, la Comisión ha puesto en marcha, especialmente en el contexto de la Estrategia de la Unión de la Energía, un paquete completo de legislación y otros instrumentos para la mitigación del cambio climático (reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero) y la adaptación al mismo (a los efectos del cambio climático).

⁶ Estas actividades están relacionadas con distintas medidas del Plan nacional de conservación de la biodiversidad 2005-2010.

⁷ El plan incluye medidas de reconexión espacial y funcional de los hábitats de humedales, en consonancia con el concepto de infraestructura verde. Se están llevando a cabo una serie de iniciativas de restauración local que a menudo implican la participación de asociaciones entre ONG, partes interesadas locales y autoridades de gestión de zonas protegidas.

87. Las decisiones de inversión y la priorización de la financiación es una competencia nacional o regional, según el nivel de planificación. Por otra parte, cuando se indican inversiones privadas se trata de una decisión en función de la disponibilidad de fondos privados.

90. El marco jurídico del Feader ofrece a los Estados miembros una serie de instrumentos no obligatorios que pueden utilizarse para fomentar la gestión del riesgo en la agricultura y la silvicultura.

La reciente modificación del Reglamento (UE) n.º 1305/2013 (Reglamento de desarrollo rural) tenía por objeto abordar algunas de las cuestiones que obstaculizaban la utilización de instrumentos de gestión de riesgos por parte de los Estados miembros. Los Estados miembros ahora pueden conceder apoyo, entre otras cosas, a los contratos de seguros que cubran las pérdidas de producción que superen el 20 % de la producción media anual. Los contratos también pueden cubrir las pérdidas ocasionadas por las inundaciones. El uso de estos instrumentos está condicionado a que los Estados miembros los introduzcan en sus respectivos programas de desarrollo rural.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Recomendación 1 – Aumentar la rendición de cuentas

La Comisión acepta esta recomendación.

El anexo de la Directiva sobre inundaciones prevé para los segundos planes de gestión del riesgo de inundación que «...una evaluación de los avances realizados en la consecución de los objetivos indicados en el artículo 7, apartado 2;...» y la Comisión, como parte de su evaluación de los primeros planes de gestión del riesgo de inundación de los Estados miembros, ya está comprobando si los Estados miembros han fijado objetivos cuantificables y acotados en el tiempo. Las conclusiones se compartirán con los Estados miembros (y, finalmente, con el público) para que se difundan las buenas prácticas.

De hecho, cada Estado miembro debe establecer una metodología a este fin. Sin embargo, la Directiva no establece cómo debe hacerse la evaluación del progreso hacia la consecución de los objetivos desde la parte de los Estados Miembros, ni existe un indicador explícito ordenado a través del instrumento jurídico que pudiera servir como línea de base, o indicador, para comparar el progreso.

De conformidad con el artículo 16 de la Directiva sobre inundaciones, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo informes periódicos sobre la aplicación de la presente Directiva. El primero de estos informes se publicará antes de diciembre de 2018 y, posteriormente, cada seis años. Por lo tanto, la Comisión considera que la recomendación se aplicará plenamente a más tardar en diciembre de 2024.

103. Existen posibilidades de apoyo de la UE a los proyectos relacionados, incluidos los proyectos transfronterizos (véase la respuesta al apartado 57), pero, dado el limitado presupuesto de la UE, los Estados miembros tienen también un importante papel. Por lo que respecta a la financiación de inversiones transfronterizas, a pesar de que los proyectos de cooperación como tales disponen de un presupuesto limitado de la UE, su impacto global es mucho mayor, ya que pueden desencadenar inversiones a escala nacional en la esfera internacional (transnacional) de forma coordinada. Las actividades relacionadas con las estrategias macrorregionales⁸, como la Estrategia de la UE para la

⁸ Una «estrategia macrorregional» es un marco integrado refrendado por el Consejo Europeo que puede recibir ayudas, entre otros, de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, con objeto de abordar desafíos comunes a los que se enfrenta una zona geográfica determinada en relación con los Estados miembros y terceros países situados en la misma zona y que, por

Región del Danubio (EUSDR), ayudan a configurar las actividades nacionales mediante la adopción de un enfoque transnacional como, por ejemplo, en el caso de los programas nacionales contra las catástrofes naturales en varios países. Varios proyectos macrorregionales se han implementado o desarrollado en el ámbito de la gestión de las aguas y los riesgos medioambientales, en particular los relacionados con las inundaciones, que se ven agravados por el cambio climático.

Recomendación 2 – Mejorar la identificación de los recursos financieros en los planes de gestión del riesgo de inundación, también para las medidas transfronterizas

La Comisión acepta en parte esta recomendación.

La Comisión, en su evaluación de los primeros planes de gestión del riesgo de inundación de los Estados miembros, ya está comprobando si los Estados miembros: 1) han identificado las fuentes de financiación, 2) han establecido un calendario y 3) están revisando el grado en que se está llevando a cabo la cooperación transfronteriza (incluidas las medidas conjuntas). Hará públicas sus conclusiones a más tardar en diciembre de 2018. No obstante, el hecho de comprobar si las fuentes de financiación identificadas por los Estados miembros en los planes de gestión del riesgo de inundación se ajustan a la financiación disponible (que puede ser o no del tipo de cofinanciación de la UE) no es competencia de la Comisión, ya que implicaría tener acceso y comprobar las disposiciones presupuestarias de los Estados miembros, sobre todo a nivel de las inversiones individuales.

De conformidad con el artículo 16 de la Directiva sobre inundaciones, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo informes periódicos sobre la aplicación de la presente Directiva. El primero de estos informes se publicará antes de diciembre de 2018 y, posteriormente, cada seis años. Por lo tanto, la Comisión considera que la recomendación se aplicará plenamente a más tardar en diciembre de 2024.

104. Esta es una cuestión de competencia, planificación y decisiones nacionales.

Recomendación 3 – Mejorar los procedimientos para conceder la prioridad y lograr el mejor uso de los fondos

La Comisión no acepta esta recomendación.

La Comisión solo adopta una posición con respecto a la primera parte de la recomendación (cofinanciar las medidas sobre inundaciones que tengan prioridad con arreglo a los futuros planes de gestión del riesgo de inundación), dado que se entiende que la segunda frase (priorización por parte de los Estados miembros) es una recomendación de seguimiento por parte de los Estados miembros.

Ya en su evaluación de los primeros planes de gestión del riesgo de inundación de los Estados miembros, la Comisión está comprobando si los Estados miembros priorizaron las medidas y de qué manera, y hará públicas sus conclusiones a más tardar en diciembre de 2018. Sin embargo, cabe señalar que el anexo de la Directiva solo exige «una descripción de las prioridades establecidas» y «un resumen de las medidas, con indicación de las prioridades establecidas entre ellas», lo que significa que el requisito de obligación de autorizar o desautorizar las metodologías de priorización de los Estados miembros sobre la base de criterios específicos está ausente en el texto jurídico.

Por lo que se refiere a los Fondos EIE, las disposiciones jurídicas que los regulan no contemplan el papel de la Comisión en el marco de la gestión compartida con respecto al establecimiento de

tanto, se benefician de una cooperación reforzada que contribuye al logro de la cohesión económica, social y territorial; véase http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/.

criterios para la selección de operaciones, la puesta en marcha de convocatorias de propuestas, la evaluación y la selección de los proyectos para su financiación. Corresponde a los Estados miembros organizar este proceso. Esto no se modifica en la propuesta de la Comisión para el período 2021-2027.

No obstante, como condiciones previas de financiación (llamadas condiciones favorables) para el apoyo del FEDER/Fondo de Cohesión, la Comisión ha propuesto, para el período 2021-2027, que las inversiones en la prevención de riesgos y la gestión deben estar en línea con un plan nacional o regional de gestión de los riesgos de catástrofes. Se trata de un enfoque similar al período 2014-2020, pero reforzado y ofreciendo considerar todos los riesgos de forma integrada.

Por lo que se refiere al análisis coste-beneficio, la Comisión toma nota de que esta recomendación está dirigida a los Estados miembros, y la respalda. La Comisión ha propuesto para el período 2021-2027 que las autoridades de gestión de los programas de la política de cohesión deben «garantizar que las operaciones seleccionadas presentan la mejor relación entre el importe de la ayuda, las actividades acometidas y la consecución de los objetivos». Llevar a cabo un análisis de coste-beneficio puede ser una herramienta eficaz para aplicar el requisito anterior.

La Comisión seguirá promoviendo y apoyando el uso de la metodología establecida para el análisis coste-beneficio.

Primer guion: Considerando que la Directiva sobre inundaciones establece que «los planes de gestión del riesgo de inundación tendrán en cuenta aspectos pertinentes *tales como* los costes y beneficios ...» [artículo 7, apartado 3, énfasis añadido], se podría argumentar que los costes y beneficios se citan a título de ejemplo en términos de aspectos a tener en cuenta, y que un estudio de costes y beneficios no equivale a un análisis de costes y beneficios. Además, se recuerda que en el anexo de la Directiva, un análisis de la relación coste-beneficio para evaluar las medidas con efectos transnacionales debe ser un componente del plan de gestión del riesgo de inundación, **en caso de estar disponible** [énfasis añadido].

Segundo guion: Ya existe un criterio pertinente para la utilización por parte de los Estados miembros en la Directiva sobre Inundaciones (artículo 7, apartado 4): «En interés de la solidaridad, los planes de gestión del riesgo de inundación que se establezcan en un Estado miembro no incluirán medida alguna que, por su alcance y sus repercusiones, haga aumentar de modo significativo el riesgo de inundación en regiones de otros países situadas río abajo o río arriba en la misma cuenca o subcuenca hidrográfica, a menos que dicha medida se haya coordinado y se haya alcanzado una solución acordada entre los Estados miembros interesados en el contexto del artículo 8.»

Recomendación 4 – Lograr que los Estados miembros cumplan la Directiva marco sobre el agua

La Comisión acepta esta recomendación.

Actualmente en su evaluación de los primeros planes de gestión del riesgo de inundación de los Estados miembros, la Comisión ya está comprobando si los Estados miembros tienen en vigor disposiciones y si coordinan sus acciones al amparo de la Directiva sobre inundaciones y la Directiva marco sobre el agua (DMA), así como si tienen en cuenta los objetivos medioambientales de la DMA, y hará públicas sus conclusiones a más tardar en diciembre de 2018.

Además, la Comisión insiste en la correcta aplicación del artículo 4, apartado 7, de la DMA en relación con nuevas modificaciones (incluida la infraestructura de inundaciones) a las masas de agua. En particular, en términos de apoyo a los Estados miembros, en enero de 2018 se publicó el Documento de orientación de la Estrategia Común de Aplicación sobre la aplicación del artículo 4,

apartado 7, de la DMA en el sitio web del Centro de Recursos de Información y Comunicación para las Administraciones, Empresas y Ciudadanos (CIRCABC)⁹.

La Comisión también investigará los casos descubiertos o puestos en su conocimiento que pongan en peligro la consecución de los objetivos de la DMA, en consonancia con la Comunicación de la Comisión de 2017 «Derecho de la UE: mejores resultados gracias a una mejor aplicación».

La Comisión considera que se trata de una acción continua en su papel de guardiana del Derecho de la UE.

Recomendación 5 – Comprobar que los Estados miembros han analizado la viabilidad de la aplicación de medidas verdes, en combinación con las infraestructuras grises cuando proceda

La Comisión acepta en parte esta recomendación.

Ya en su evaluación de los primeros planes de gestión del riesgo de inundación de los Estados miembros, de conformidad con el artículo 7 de la Directiva sobre inundaciones, la Comisión está comprobando si los Estados miembros han utilizado medidas de retención natural del agua (un tipo concreto de infraestructura verde que puede mitigar las inundaciones) y si la conservación de la naturaleza se recoge en los planes de gestión del riesgo de inundación. Hará públicas sus conclusiones a más tardar en diciembre de 2018.

La Comisión recomienda el uso de infraestructura verde, cuando sea pertinente, en el marco de los proyectos cofinanciados por la UE. Por lo que se refiere a los Fondos EIE, las disposiciones jurídicas que los regulan no contemplan el papel de la Comisión en el marco de la gestión compartida. Por consiguiente, la Comisión no está en condiciones de verificar, cuando se utilice cofinanciación de la UE, que los Estados miembros han analizado la viabilidad de la aplicación de medidas verdes importantes.

Recomendación 6 – Integrar mejor los efectos del cambio climático en la gestión del riesgo de inundación

La Comisión acepta esta recomendación.

A. En general, la Comisión ya está evaluando cómo los Estados miembros han tomado en consideración el cambio climático en sus primeros planes de gestión del riesgo de inundación y hará públicas sus conclusiones a más tardar en diciembre de 2018. Evaluará e informará regularmente acerca de la manera en que los Estados miembros integran los efectos del cambio climático, de conformidad con el artículo 14, apartado 4, y con el artículo 16 de la Directiva sobre inundaciones.

Fecha máxima de aplicación: De conformidad con el artículo 16 de la Directiva sobre inundaciones, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo informes periódicos sobre la aplicación de la presente Directiva. El primero de estos informes se publicará en diciembre de 2018 a más tardar y, posteriormente, cada seis años. Por lo tanto, la Comisión considera que la recomendación se aplicará plenamente a más tardar en diciembre de 2024.

Recomendación 7 – Concienciar a la población sobre las ventajas de los seguros contra inundaciones y procurar aumentar la cobertura

La Comisión acepta en parte esta recomendación.

La Directiva sobre inundaciones no obliga a los Estados miembros a incluir seguros como una medida en sus planes de gestión del riesgo de inundación, y no todos los Estados miembros

⁹ https://circabc.europa.eu/sd/a/e0352ec3-9f3b-4d91-bdbb-939185be3e89/CIS_Guidance_Article_4_7_FINAL.PDF

proporcionan información sobre seguros en sus informes. Por lo tanto, la Comisión no está actualmente en condiciones de informar sobre los esfuerzos para aumentar la cobertura de seguros en toda la UE. No obstante, la Comisión ya está comprobando si los Estados miembros han tratado los seguros en sus primeros planes de gestión del riesgo de inundación, y de qué manera lo han hecho.

La Comisión, sin embargo, apoya la idea de concienciar a la población sobre la opción de los seguros contra inundaciones como un mecanismo de transferencia del riesgo. Aumentar la cobertura de los seguros como parte de una amplia estrategia de gestión del riesgo de inundación puede ser un buen enfoque para transferir riesgos. Las ventajas de los seguros dependen del contexto normativo de cada Estado miembro y de las características específicas del riesgo de inundaciones en esos Estados miembros.

La Estrategia de la UE sobre adaptación al cambio climático ha formulado una acción que está en consonancia con la recomendación realizada por el Tribunal de Cuentas Europeo. La Estrategia de la UE sigue siendo válida y reconoce el riesgo de inundación como uno de los riesgos asociados al cambio climático.

Fecha máxima de aplicación (para la parte de la recomendación aceptada - concienciar al público sobre los seguros): la Comisión tiene la intención de hacer pública su evaluación de los planes de gestión del riesgo de inundación a más tardar en diciembre de 2018.

Recomendación 8 – Evaluar la conformidad de los planes de gestión del riesgo de inundación con las normas sobre ordenación territorial

La Comisión no acepta esta recomendación.

La letra a) se refiere a la planificación del uso del suelo, y las normas que lo regulan son competencia nacional.

La letra b) ya se aplica en la medida de lo posible teniendo en cuenta que el artículo 7 de la Decisión Marco se refiere a la ordenación del territorio y el uso (sostenible) del suelo con «tales como» y «podrá incluir», lo que puede interpretarse como una indicación y no como una obligación. La Comisión ha publicado en su página web una recopilación de las orientaciones de los Estados miembros para determinar las zonas proclives a sufrir inundaciones y las leyes y los reglamentos pertinentes para la planificación del uso del suelo en relación con el riesgo de inundación¹⁰, y ya está comprobando si los Estados miembros han considerado el uso del suelo en sus primeros planes de gestión del riesgo de inundación y hará públicas sus conclusiones en diciembre de 2018 a más tardar.

¹⁰ http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/pdf/guides_flood_prone_areas_land_use.pdf

Hecho	Fecha
Aprobación del plan de auditoría (APM) / Inicio de la fiscalización	6.9.2017
Envío oficial del proyecto de informe a la Comisión (u otra entidad fiscalizada)	11.7.2018
Aprobación del informe final tras el procedimiento contradictorio	19.9.2018
Recepción de las respuestas oficiales de la Comisión (u otra entidad fiscalizada) en todas las lenguas	23.10.2018

PDF ISBN 978-92-847-0975-5
HTML ISBN 978-92-847-1004-1

doi:10.2865/94611 QJ-AB-18-024-ES-N
doi:10.2865/569740 QJ-AB-18-024-ES-Q

Las inundaciones pueden provocar lesiones o muerte, daños económicos considerables y daños al medio ambiente y al patrimonio cultural. Las inundaciones graves son cada vez más frecuentes en Europa. En los últimos años se han registrado más del doble de inundaciones repentinas de magnitud media a elevada que al final de la década de 1980. El cambio climático es un factor de agravamiento, que provoca cambios en los patrones de las precipitaciones y del clima, la subida del nivel del mar y, en consecuencia, inundaciones más frecuentes y graves.

En respuesta al aumento de la incidencia de inundaciones, la UE aprobó en 2007 la Directiva sobre inundaciones. El Tribunal constató que la Directiva sobre inundaciones tiene, en general, efectos positivos, pero que la aplicación de las medidas preventivas contra las inundaciones presenta insuficiencias en la asignación de fondos. Los Estados miembros han comenzado a aplicar los planes de gestión del riesgo de inundación, pero es necesario introducir mejoras. Siguen planteándose grandes desafíos para el futuro relacionados con la necesidad de una integración mucho mayor del cambio climático, los seguros contra inundaciones y la ordenación territorial en la gestión del riesgo de inundación.



TRIBUNAL
DE CUENTAS
EUROPEO



Oficina de Publicaciones

TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO
12, rue Alcide De Gasperi
L-1615 Luxemburgo
LUXEMBURGO

Tel. +352 4398-1

Preguntas: eca.europa.eu/es/Pages/ContactForm.aspx
Sitio web: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors

©Unión Europea, 2018.

Para utilizar o reproducir fotografías o cualquier otro material de cuyos derechos de autor la UE no sea titular, debe obtenerse el permiso directamente de los titulares de los derechos de autor de dichas fotografías o materiales.