

España, un territorio diverso poco resiliente ante los riesgos futuros



Antonio Serrano Rodríguez
Presidente de Fundicot

Resumen

Se realiza una breve introducción a los Objetivos y Prioridades de dicho “Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030”, encuadrando los mismos en la visión que anualmente se presenta en los documentos “Global Risk” preparados para los respectivos Foros de Davos, cuyo contenido para 2017 constituye la decimosegunda edición de los mismos. Definidas las principales tendencias, objetivos y prioridades en lo que atañe a los principales riesgos globales, el artículo se centra en los definibles para la España de los años venideros, estableciendo las líneas básicas de actuación que cabría definir para afrontar los mismos en materia de intervención pública, poniendo el acento en la necesidad de que nos centremos prioritariamente en la gestión del riesgo de desastres en lugar de en la gestión de los desastres. Prioridad urgente ante el incremento de riesgos introducidos por la sociedad actual, o asociados al calentamiento global y cambio climático derivados del nuevo periodo geológico –antropoceno– en el que parece nos hemos integrado por falta de aplicación del principio de precaución en las actuaciones humanas.

Palabras clave

Riesgos naturales y antrópicos, resiliencia, gestión de riesgos, ordenación del territorio, ríos, costas, cambio global, cambio climático

Abstract

The article provides a brief introduction to the Principles and Priorities of The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, which come within the perspectives annually presented in the “Global Risk” documents prepared by the respective Davos Forums, the 12th edition of which being published in 2017. On defining the principles, trends, objectives and priorities with respect to the main global risks, the article focuses on those that might affect Spain in forthcoming years and establishes the essential lines of action that should be defined to tackle the same in terms of public intervention, with particular emphasis on the need to prioritise our focus on disaster risk management rather than disaster management. This is an urgent priority in the face of the increase in risks presented by society today, or those associated with global warming and climate change derived from the new Anthropocene – geological era, which we seem to have entered due to a lack of due precaution with respect to human activities.

Keywords

Natural and anthropic risks, resilience, risk management, territorial organisations, rivers, coasts, global change, climate change

1. Introducción

Cada vez que los medios de comunicación seleccionan, ilustran y reiteran imágenes de riadas, paseos marítimos destruidos, viviendas inundadas o destrozadas por el temporal marítimo, cultivos arrasados por la sequía, bosques y casas afectadas por incendios o daños asociados a sismos de distinta intensidad; o catástrofes ligadas a propagación de epidemias por virus no controlados –ébola, gripe aviar, etc.– accidentes de mercancías peligrosas, accidentes nucleares –todavía en la memoria los sucesos de Fukushima– se hacen virales las preguntas de si estos fenómenos se podrían haber previsto –y los desastres evitado– y, en segundo lugar, hasta

qué punto algunos de estos procesos están relacionados con el incremento de riesgos introducidos por la sociedad actual, o asociados al calentamiento global y cambio climático derivados del nuevo periodo geológico –antropoceno¹– en el que parece nos hemos integrado por falta de aplicación del principio de precaución en las actuaciones humanas. Y la respuesta no es sencilla, pero la falta de respuesta adecuada –centrada en una previsión que considere y prevea los riesgos asociados al largo plazo– por las autoridades políticas de este país, caracterizadas por un fuerte escepticismo por los fenómenos asociados a cambios en la biosfera o por el calentamiento global y su cambio climático asociado, sí lo es.

Por ello la importancia de referirnos en este artículo a los riesgos más significativos previsible para la España de la próxima década, y a la necesidad de incrementar la resiliencia de los territorios españoles ante muchos de los procesos de cambio global que se están demostrando crecientemente inevitables en el mundo actual. Señalemos en ese sentido que utilizamos el concepto de “resiliencia” de forma similar a cómo lo hace Naciones Unidas en distintos documentos y, en particular, el Organismo de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR). Con él, de una forma breve, podemos señalar que se trata de reflejar la capacidad de adaptación de la sociedad a los riesgos, catástrofes y situaciones desfavorables que soporta o puede soportar. Concepción no muy diferente de la primera acepción de la Real Academia Española de la Lengua que la define como “Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos”². Por “resiliencia territorial” entenderíamos entonces la capacidad de prevención y adaptación de un territorio y de su población a los riesgos, catástrofes y situaciones desfavorables que soporta o puede soportar. Resiliencia territorial que sería incrementable y gestionable a través de medidas de ordenación territorial y de planificación territorial y urbana.

2. Políticas de Naciones Unidas en la prevención de riesgos. Marco de Sendai y Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Naciones Unidas en la Cumbre para el Desarrollo Sostenible, celebrada en septiembre de 2015, propició que 193 Estados Miembros, incluida España, aprobaran la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible –“Transformar el Mundo”-, que incluía un conjunto de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 subobjetivos establecidos en desarrollo de los mismos, en los que la prevención de riesgos y el concepto de resiliencia están ampliamente presentes, siguiendo las propuestas del “Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 2030”³ adoptado en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015, que renovaba el Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015, cuyo objetivo era el “Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres”.

Los contenidos, objetivos y prioridades de dicho “Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 2030” se sintetizan en los dos esquemas adjuntos, siendo necesario destacar que para este nuevo periodo se pone

el acento en la necesidad de que los países se centren prioritariamente en la gestión del riesgo de desastres en lugar de en la gestión de los propios desastres, actuando preventivamente para disminuir dichos riesgos, evitando la aparición de nuevos riesgos y reforzando la resiliencia ante los mismos. Además, el Marco de Sendai incorpora tanto los riesgos derivados de las amenazas naturales como las de origen humano, estén unas u otras asociadas a desastres ambientales, tecnológicos o biológicos, resaltando su particular preocupación por la resiliencia sanitaria ante epidemias, dada la fecha y los acontecimientos asociados al ébola que presidieron la celebración de esta Conferencia.

Una de las conclusiones más relevantes de este Marco de Sendai y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas a incorporar en la exigible realización de una Agenda 2030 –también por parte del estado español– es la de que “Es urgente y fundamental prever el riesgo de desastres, planificar medidas y reducirlo para proteger de manera más eficaz a las personas, las comunidades y los países, sus medios de subsistencia, su salud, su patrimonio cultural, sus activos socioeconómicos y sus ecosistemas, reforzando así su resiliencia”. Por último, señalemos que el Marco de Sendai, según se aprecia en los esquemas adjuntos, establece cuatro Prioridades fundamentales, en las que centraremos los siguientes epígrafes:

- Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres en todas sus dimensiones: exposición, vulnerabilidad y características de las amenazas.
- Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
- Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
- Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

3. Riesgos globales con incidencia potencial en España

Una primera referencia a los Riesgos a considerar en los próximos años para España debe considerar, necesariamente, los Riesgos Mundiales definidos para la próxima década en documentos como el “Global Risk 2017”⁴, pre-

Diagrama del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

Alcance y objetivo

El presente Marco se aplicará al riesgo de desastres de pequeña y gran escala, frecuentes y poco frecuentes, súbitos y de evolución lenta, naturales o causados por el hombre, así como a las amenazas y los riesgos ambientales, tecnológicos y biológicos conexos. Tiene por objeto orientar la gestión del riesgo de desastres en relación con amenazas múltiples en el desarrollo a todos los niveles, así como en todos los sectores y entre un sector y otro.

Resultado esperado

La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países.

Metas

Prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan la exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación, y de ese modo refuercen la resiliencia.

Objetivos

Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por los desastres para 2030, y lograr reducir la tasa de mortalidad mundial por cada 100 000 personas en la década de 2020-2030 respecto del período 2005-2015.	Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030, y lograr reducir el promedio mundial por cada 100 000 personas en la década de 2020-2030 respecto del período 2005-2015.	Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial para 2030.	Reducir considerablemente los daños causados por los desastres en las infraestructuras vitales y la integración de los servicios básicos, como los entornos de salud y educativos, índice desarrollando su resiliencia para 2030.	Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de educación de riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2030.	Mejorar considerablemente la cooperación internacional para los países en desarrollo: reducir la unificación adecuada y sistemática que complementen las medidas políticas a nivel nacional para la aplicación del presente Marco para 2030.	Aumentar considerablemente la disponibilidad y el acceso de los recursos a los sistemas de alerta temprana de peligro múltiples y a la información sobre el riesgo de desastres y los impactos para el año 2030.
---	---	--	---	---	--	--

Prioridades de acción

Los Estados deben adoptar medidas específicas en todos los sectores, en los planos local, nacional, regional y mundial, con respecto a las siguientes cuatro esferas prioritarias:

<p>Prioridad 1 Comprender el riesgo de desastres.</p> <p>La gestión del riesgo de desastres debe basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, exposición de personas y bienes, características de las amenazas y su entorno.</p>	<p>Prioridad 2 Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.</p> <p>Los gobiernos del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial es de gran importancia para la gestión de la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores, así como para garantizar la coherencia de las normas nacionales y locales de las leyes, regulaciones y políticas públicas que, al definir las distintas funciones y responsabilidades, ayudan, alientan e incentivan a los sectores público y privado para adoptar acciones y abordar el riesgo de desastres.</p>	<p>Prioridad 3 Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.</p> <p>Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante la aplicación de medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y los bienes así como del medio ambiente. Estas acciones pueden impulsar la innovación, el crecimiento y la creación de empleo. Las medidas de este tipo son rentables y fundamentales para salvar vidas, prevenir y reducir las pérdidas, así como para asegurar la recuperación y rehabilitación efectivas.</p>	<p>Prioridad 4 Aumentar la preparación para crisis de desastres fin de dar una respuesta eficaz y "reconstruir mejor" en el ámbito de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.</p> <p>La experiencia demuestra que el sector privado contribuye a la preparación en casos de desastres a fin de tener una respuesta más eficaz y garantizar que se disponga de las capacidades necesarias para la recuperación efectiva. Los desastres han demostrado también que la falta de recuperación, rehabilitación y reconstrucción, que debe estar preparada antes de la catástrofe, es una oportunidad clave para "reconstruir mejor", incluso a través de la integración de medidas de reducción del riesgo de desastres. Las mujeres y las personas con discapacidad deben estar mejor preparadas y promovidas para que los esfuerzos basados en la equidad de género aumenten la accesibilidad durante la fase de respuesta y reconstrucción.</p>
--	---	---	--

Principios rectores

Los Estados tienen la responsabilidad primordial de prevenir y reducir el riesgo de desastres, entre otras cosas mediante la cooperación.	Responsabilidad compartida entre los gobiernos centrales y las autoridades, los sectores y las partes interesadas a nivel nacional, según se considere adecuado en función de las circunstancias locales.	Proteger a las personas y sus bienes, al tiempo que se promuevan y se privilegien todos los derechos humanos, incluido el derecho al desarrollo.	Colaboración de toda la sociedad.	La plena participación de todas las instituciones ejecutivas y legislativas del Estado a nivel nacional y local.	Se debe empoderar a las autoridades y las comunidades locales mediante recursos, incentivos y responsabilidades en materia de adopción de decisiones, según corresponda.	La adopción de decisiones debe ser inclusiva y basada en el conocimiento sobre los riesgos, con un enfoque basado en países múltiples.
Coherencia de las políticas, los planes, los planes y los mecanismos de reducción del riesgo de desastres y de desarrollo sostenible en los diferentes sectores.	Considerar las características locales y específicas de los riesgos de desastres a la hora de determinar las medidas para reducir el riesgo.	Abordar los factores subyacentes del riesgo de desastres de manera rentable, realizando inversiones en lugar de depender principalmente de la respuesta y la recuperación después de un desastre.	Una "reconstrucción mejor" para prevenir nuevos desastres y reducir el riesgo de desastres.	La acción mundial y la cooperación internacional deben ser efectivas, significativas y fuertes.	El apoyo de los países desarrollados y asociados para los países en desarrollo debe adaptarse a sus necesidades y prioridades según definan ellos mismos.	

www.preventionweb.net/gsr/star
www.unisdr.org
isd@un.org



parado para el Foro de Davos celebrado en enero de este año, cuyo contenido constituye la decimosegunda edición de los mismos.

Como en años anteriores, en el Global Risk 2017 señalan el “Mapa de Riesgos del año” donde se recogen los riesgos más probables, y aquellos otros que pueden tener un mayor impacto e importancia global. Definen los “Riesgos globales” como un suceso o condición que, si ocurre, puede causar impactos negativos significativos sobre varios países o sectores productivos durante los próximos 10 años. Se han elaborado, para 2017, a partir de una encuesta a 745 participantes (47 % ligados a los negocios, 9 % académicos, 12 % ONG, 11 % Gobiernos, 5 % Organizaciones internacionales, y 16 % otros) a los que se les pregunta sobre un total de 30 riesgos globales (9 económicos; 5 ambientales; 6 geopolíticos; 6 sociales, y 4 tecnológicos) en el marco de las 14 tendencias globales que se consideran configuradoras de las pautas de cambio que pueden afectar a la intensidad o interrelaciones entre los riesgos globales. A los efectos de este artículo, se señalan estas tendencias a efectos informativos, aunque su incidencia sobre la Resiliencia Territorial a veces tiene carácter marginal:

1. El envejecimiento de la población en los países desarrollados y en vías de desarrollo, por la disminución de la fertilidad y de la mortalidad, con incremento de la esperanza media de vida, que contribuye al fuerte incremento de la población mundial, que está en el origen de la inmensa mayoría de las tensiones/riesgos derivados de muchas de las tendencias que se señalan.

2. Cambios en el paisaje de la gobernanza internacional, con la pérdida de peso o incremento de la ineficiencia de los acuerdos o redes de instituciones mundiales o regionales (por ejemplo, la ONU, el FMI, la OTAN, etc.), asociado a la pérdida de confianza en la misma, lo que aumenta el vacío de poder mundial, y la prevención de soluciones efectivas a los retos mundiales. Una consecuencia es el incremento del número de refugiados desplazados de sus países de origen, por motivos de conflictos militares, ambientales, económicos o sociales, alcanzando el record histórico de más de 60 millones de personas desplazadas, equivalentes a la población del vigesimocuarto país más poblado del mundo. La creciente presión de estos desplazados sobre el mundo desarrollado es una de las fuentes de inestabilidad que aparecen con fuerza en el horizonte.

3. El cambio climático que altera la composición de la atmósfera mundial y modifica la variabilidad natural del clima (calentamiento global).

4. Degradación ambiental por el deterioro de la calidad del aire, el suelo y el agua, derivado de las concentraciones ambientales de contaminantes, y de otras actividades y procesos impactantes.

5. El incremento de la clase media en las economías emergentes, por la creciente proporción de la población que alcanza los niveles relativos de ingresos de clase media en dichos países.

6. El aumento del nacionalismo entre las poblaciones y los líderes políticos, lo que afecta a las posiciones políticas y económicas de los países.

7. El aumento de la polarización dentro de las sociedades, llevando a la incapacidad para alcanzar acuerdos sobre cuestiones clave dentro de los países, debido a las divergencias o a la aparición de posturas extremas en los valores, o en las opiniones políticas o religiosas.

8. Aumento de las enfermedades crónicas, que lleva al incremento de los costos a largo plazo de su tratamiento y amenaza las ganancias sociales en la esperanza y calidad de vida, significando cargas adicionales para los presupuestos de los países.

9. Aumento de la dependencia cibernética por el incremento de la hiperconectividad asociada al incremento de la interconexión digital de las personas y de las cosas. Asociado a esta tendencia se encuentra el aumento de los delitos en el ciberespacio, que se estima cuestan a la economía global del orden de 445 mil millones de US\$, superando el PIB de muchas economías nacionales.

10. Incremento de la movilidad geográfica de las personas y de las cosas, debido a las mejoras y rapidez de los medios de transporte y a la disminución de las barreras a dicha movilidad.

11. Aumento de las desigualdades de renta por la disparidad creciente de ingresos entre ricos y pobres en los principales países o regiones.

12. Cambios en los focos del poder, por traslado de éste desde el poder estatal a los actores no estatales y particulares, de lo global a lo regional, y de los países desarrollados a los países de mercados emergentes y en desarrollo.

13. Incremento de la urbanización, aumentando de forma sostenida el número de personas que viven en zonas urbanas, lo que resulta en el crecimiento físico de las ciudades.

14. Creciente incidencia de las Tecnologías emergentes en las relaciones socioeconómicas (Impresoras 3D; Nanomateriales y materiales avanzados; Inteligencia artificial y robótica; Biotecnología; Producción, almacenamiento y transmisión energética; Desarrollos criptográficos para seguridad de transacciones; Geoingeniería; Proliferación e interconexión de sensores recopiladores de información para los Big Data y para el Internet de las Cosas (IdC); Neurotecnologías; Nuevas tecnologías computacionales; Tecnologías espaciales; Realidad Virtual y Aumentada).

En todo caso, la clasificación de los Riesgos en los “Global Risk” de la última década, permiten apreciar que los relacionados con el territorio y su medio ambiente han aumentado su peso por el incremento de su probabilidad de ocurrencia y de la gravedad previsible de sus efectos en el conjunto de Riesgos considerados. De hecho, en este Global Risk 2017 estos Riesgos tienen una posición preeminente, tanto por ellos mismos como por su fuerte relación con los conflictos sociales y con las migraciones. Los Riesgos considerados para 2017 pueden apreciarse en la Figura adjunta. Y, considerando los once riesgos que superan conjuntamente la media de la importancia y gravedad de sus impactos potenciales, junto a la media de la probabilidad que se asigna a cada uno de los riesgos, estos cabrían ordenarse atendiendo a:

1. Sucesos climáticos extremos. En 2017 es el riesgo de máxima probabilidad y el segundo de más alto impacto.

2. Desastres naturales. Es el tercer riesgo de máxima probabilidad y el cuarto de más alto impacto.

3. Migraciones involuntarias de gran magnitud, generadas por conflictos bélicos, desastres o razones económicas o ambientales. En 2017 es el segundo riesgo de máxima probabilidad y el sexto de más alto impacto.

4. Ataques terroristas de gran escala. Es el cuarto riesgo de máxima probabilidad y el séptimo de más alto impacto.

5. Ciberataques. Es el quinto riesgo de máxima probabilidad y el decimotercero de más alto impacto.

6. Fallos en los procesos de adaptación al Cambio Climático. Consideran como de máxima gravedad el riesgo de que los Gobiernos o empresas no desarrollen las medidas adecuadas para proteger y adaptar su evolución económica y social a las consecuencias derivadas del proceso de cambio climático. En 2017 es el octavo riesgo de máxima probabilidad, aunque el quinto de más alto impacto.

7. Desastres ambientales producidos por el hombre. Es el octavo riesgo de máxima probabilidad y el decimocuarto de más alto impacto.

8. Conflictos interestatales. El riesgo de conflictos interestatales (económicos, militares, cibernéticos, sociales o de cualquier otro tipo) que pueden tener consecuencias regionales o globales, como los de Palestina/Israel, Siria, Ucrania, Norte de África, etc. En 2017 es el décimo riesgo de máxima probabilidad y el noveno de más alto impacto.

9. Desempleo o subempleo estructural en la economía. En 2017 es el decimosegundo riesgo de máxima probabilidad y el décimo de más alto impacto.

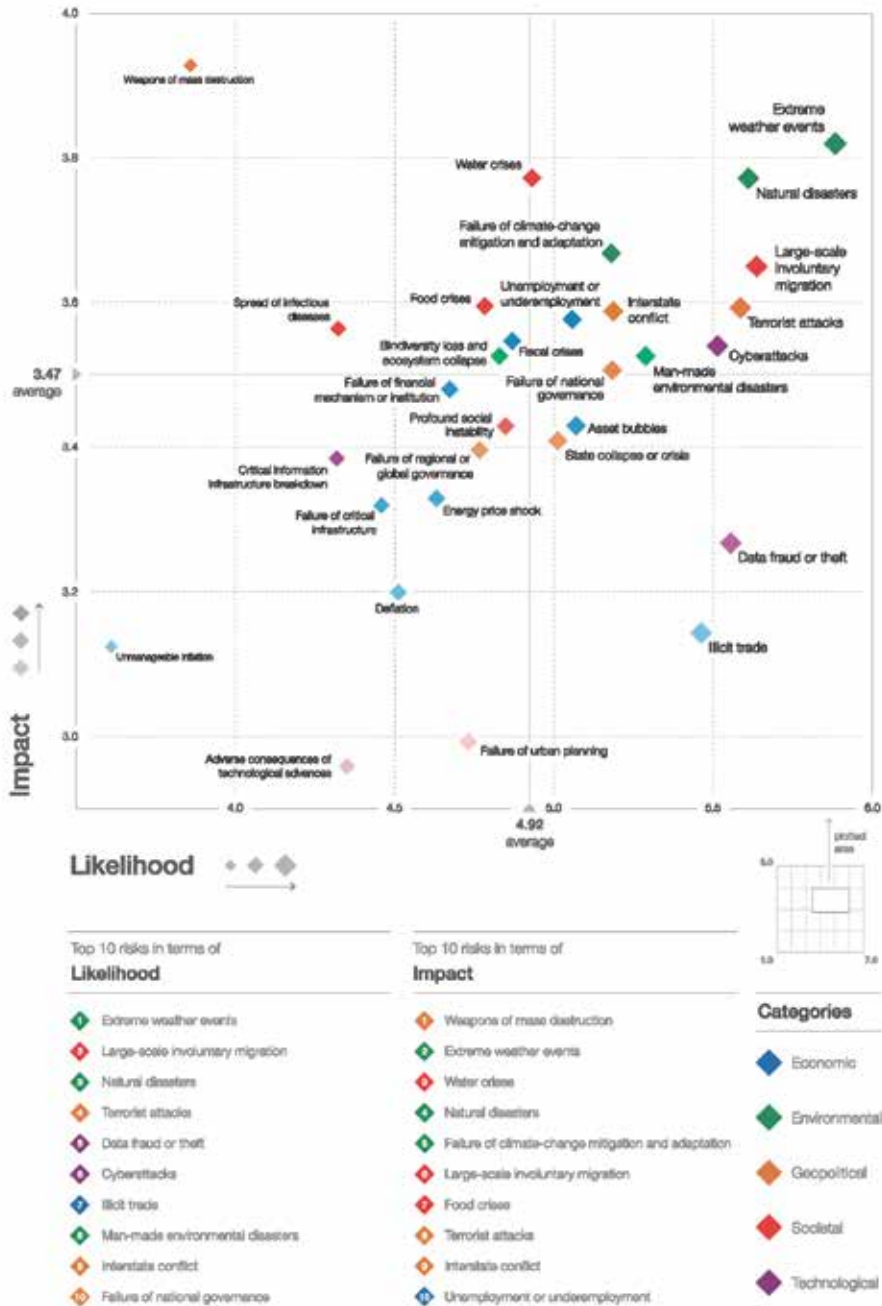
10. Crisis hídricas. El aumento de la demanda de agua por una población creciente y las insuficiencias de agua de calidad para el abastecimiento y regadío aparecen como uno de los focos de conflicto con impacto potencialmente más grave (conflictos entre estados o territorios) en el mundo. Se considera como riesgo social. Normalmente tiene una importancia muy alta que hizo que en 2015 apareciera en primera posición por su gravedad e impacto. Dicha gravedad e impacto coincide con la incidencia, cada vez más frecuente, de las sequías. La probabilidad de este riesgo, en 2017, es muy alta.

11. Fallos en la Gobernanza nacional. En 2017 es el undécimo riesgo de máxima probabilidad y el decimoquinto de más alto impacto.

Para 2017 quedan fuera de los diez principales Riesgos, pero con aspectos significativos en su definición, los siguientes Riesgos:

a) Las armas de destrucción masiva. La proliferación de armas nucleares, químicas, biológicas y el desarrollo de

Figure 3: The Global Risks Landscape 2017



Source: World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2016
 Note: Survey respondents were asked to assess the likelihood of the individual global risk on a scale of 1 to 7, 1 representing a risk that is not likely to happen and 7 a risk that is very likely to occur. They also assess the impact on each global risk on a scale of 1 to 5 (1: minimal impact, 2: minor impact, 3: moderate impact, 4: severe impact and 5: catastrophic impact). See Appendix B for more details. To ensure legibility, the names of the global risks are abbreviated; see Appendix A for the full name and description.

materiales y tecnologías radiológicas extiende el riesgo de crisis internacionales e incrementa los riesgos potenciales de grandes destrucciones. Se considera riesgo geopolítico. Ha incrementado la importancia de sus efectos hasta la primera posición, pero su probabilidad es muy baja respecto a la probabilidad media de los 30 riesgos considerados.

b) Crisis fiscales globales. La caída de los precios de las materias primas, el fuerte incremento del endeudamiento público y privado, el fortalecimiento del dólar y la caída de la demanda global pueden dar lugar a crisis en la deuda pública y a crisis de liquidez de graves consecuencias sobre la sostenibilidad económica. En 2017 se encuentra por encima del impacto medio pero por debajo de la probabilidad media de ocurrencia.

c) Colapso de ecosistemas y pérdida de biodiversidad. Incorpora las consecuencias irreversibles de las pérdidas de recursos naturales y de biodiversidad para la humanidad o para el sistema productivo (pesca, sistema forestal, farmacia, etc.). Se considera riesgo ambiental y sufre cambios variables en su importancia en los Global Risk. La probabilidad que se asigna a este riesgo en 2017 es inferior a la media, aunque el impacto es superior al impacto medio.

d) Expansión de enfermedades infecciosas. La experiencia del ébola hizo aparecer este riesgo en segundo lugar en 2015, en lo referido a su impacto potencial, bajando al 8º lugar para 2016. Su incidencia principal sería el incremento de la mortalidad y de la inseguridad social. Se considera riesgo social. La probabilidad de este riesgo en 2017 es baja, aunque su impacto es superior a la media.

e) Burbujas de activos en las principales economías o regiones, que afecten a sobrepuestos especulativos en materias primas, viviendas, etc., de las mismas. En 2017 se considera un riesgo económico con probabilidad de ocurrencia superior a la media, pero de impacto potencial inferior al medio.

f) Profunda inestabilidad social. Presencia de fuertes movimientos de protesta con fuertes consecuencias sobre la estabilidad política y social, con fuertes impactos negativos sobre la población y la actividad económica. En 2017 se considera un riesgo social con impacto y probabilidad de ocurrencia por debajo de la media.

g) *Shock* en los precios energéticos. Cambios bruscos o sostenidos en los precios energéticos que pueden tener

incidencias significativas en la estabilidad de las economías y consumidores altamente dependientes desde el punto de vista energético. Riesgo tradicional que cambia con frecuencia de posición en estos Global Risk. En 2017 se considera un riesgo económico situado en la vigesimotercera posición entre los 30 riesgos analizados.

De los contenidos anteriores cabe derivar dos consecuencias significativas respecto a la percepción del Global Risk 2017, y del conjunto de empresarios, académicos, gobiernos e instituciones que colaboran en la elaboración del mismo. La primera conclusión es la importancia sistemática que se da a los Riesgos territoriales/ambientales en los correspondientes informes. La segunda conclusión se asocia a que la percepción de la situación socioeconómica que muestra el Informe de 2017 mejora el cuadro asociado a la crisis del capitalismo global iniciada en 2008 y a la gravedad de sus consecuencias sociales, de modo que los riesgos económicos aparecen desdibujados y con menor importancia que los riesgos ambientales, los militares o los sociales, aunque muchos de estos riesgos difícilmente se puedan separar de los primeros.

4. Riesgos globales con incidencia potencial en España

La influencia de los anteriores riesgos globales en España es clara y hace evidente que en aquellos campos en que es posible la actuación, como con respecto a los riesgos ambientales, se necesitan políticas ambientales de mitigación y adaptación al cambio climático, a las crisis hídricas, y al colapso de los ecosistemas y de la biodiversidad, así como es imprescindible una nueva política que prevenga los efectos más negativos de estos riesgos sobre las costas –y por lo tanto el turismo– el balance hídrico, el sector primario y los ecosistemas, aprovechando al máximo la puesta en valor e internalización de sus servicios.

Desde el punto de vista socioeconómico va a ser imposible mantenerse al margen de los problemas asociados a la presión migratoria derivada de conflictos militares o de las consecuencias económicas y ambientales del conjunto de riesgos globales previstos. Obviamente, el tratamiento de las migraciones debe realizarse en el marco de la Unión Europea, al igual que deben considerarse en este marco, aunque generando también soluciones propias, los problemas asociados a ataques cibernéticos, económicos o terroristas, la enorme incertidumbre y volatilidad macroeconómica y los elevados riesgos geopolíticos esperables.

Pero no se puede olvidar que los principales riesgos que se destacan en los sucesivos informes son inherentes a la contradicción derivada de la inviabilidad de la generalización de la sociedad de consumo a una población global fuertemente creciente en el marco de unos recursos planetarios finitos, donde las potencialidades (y también los riesgos) tecnológicos encuentran dificultades crecientes para dar soluciones satisfactorias. Se necesitan nuevos principios basados en la solidaridad, en la concertación y cooperación y en el respeto a los equilibrios básicos ambientales del planeta como marco en el que las nuevas tecnologías y la cuarta revolución industrial permitan un acercamiento progresivo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por Naciones Unidas para la Agenda 2030.

En este marco, y de forma específica, España debe proceder a elaborar su correspondiente Agenda 2030 en la que se concreten las Hojas de Ruta, Planes y Políticas que permitan avanzar hacia los señalados ODS y converger con las Hojas de Ruta y Objetivos establecidos por la Unión Europea para el 2020, 2030 y 2050, respectivamente, incrementando la resiliencia de los territorios españoles ante los riesgos diversos que los afectan. E igual misión cabe señalar para las Comunidades Autónomas en lo que se refiere a su Ordenación Territorial y condicionantes a la planificación urbanística

de sus municipios, en cuanto al conocimiento y previsión de los riesgos que les afectan y en cuanto a las medidas que permitan incrementar su resiliencia territorial y social⁵.

En los artículos que componen este Monográfico se hacen referencias a medidas concretas para afrontar los riesgos asociados a fenómenos hídricos y costeros que, como se señala en varios de los artículos recogidos, implican, tanto en número de víctimas producidas como en daños patrimoniales y ambientales generados, cantidades anuales muy significativas, tanto en el ámbito mundial –como muy bien señala Naciones Unidas– como en el ámbito nacional, donde se superan las 50 muertes como media anual resultante de los mismos y los daños afectan al entorno del 2,5 % del PIB como media anual a largo plazo, con una tendencia sostenida creciente⁶. De hecho, sólo atendiendo a las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI's) de tipo fluvial y costero definidas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) en España, según la actualización de octubre de 2015, tenemos más de 11.000 km con este tipo de riesgo, correspondiendo los ámbitos fluviales a unos 9.555 km (914 localizaciones) y los costeros a unos 11.027 km (1.342 localizaciones) cuya situación se aprecia esquemáticamente en el mapa adjunto. El resultado es que, según estos datos, alrededor del 6 % de



Fuente: <http://sig.mapama.es/snczi/visor.html?herramienta=DPHZI>

la población española se ubica en zona de riesgo de inundación para la avenida de 500 años de periodo de retorno, siendo esta cifra del 4,2 % y del 1,5 % para las avenidas de 100 años y 10 años, respectivamente.

5. Consideraciones finales

El Banco Mundial ha publicado el Informe “Unbreakable. Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters” en el que estimaba que la pérdida de bienestar atribuible a las inundaciones, los tornados, los temporales marítimos, los terremotos y los tsunamis en 117 países equivalía a una disminución de 520.000 millones de dólares en el consumo anual –y por lo tanto en el PIB– de esos países. Y calculaba la “resiliencia socioeconómica” de un país como la relación entre las pérdidas de activos (daños asociados al temporal) respecto a la pérdida de bienestar medida a través de las pérdidas en las cifras de consumo del país. Esta “resiliencia socioeconómica” mediría la capacidad de una economía para minimizar los impactos de la pérdida de activos sobre el bienestar, reflejando la capacidad de resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los efectos de las catástrofes por una sociedad determinada. Y establecen el riesgo para el bienestar en un territorio con una determinada Vulnerabilidad (porcentaje de sus activos afectados por una catástrofe) como el cociente:

$$\text{Riesgo para el bienestar} = (\text{Pérdida esperada de activos} / \text{Resiliencia socioeconómica}) = (\text{Probabilidad de una catástrofe} \times \text{Población y activos en el área de riesgo} \times \text{Vulnerabilidad de los activos}) / (\text{Resiliencia socioeconómica})$$

Tiene interés señalar que los cálculos que realizan señalan a España con un Riesgo de pérdida de activos situado en el 0,06 % de su PIB, con una Resiliencia socioeconómica del 79 % y con un Riesgo para el bienestar del 0,08 % del PIB. Cifras que se podrían mejorar con las adecuadas políticas de resiliencia y prevención de riesgos, elevando la Resiliencia socioeconómica al 87 %, con un Riesgo para el bienestar del 0,07 % del PIB, y con una ganancia anual en el bienestar de 129 millones de dólares estadounidenses ajustados en su poder de compra.

En este Informe se señala a España como el decimosegundo país (entre 117) con mayor corrección potencial relativa en sus pérdidas de bienestar y de activos, si se llevan a cabo adecuadas políticas de resiliencia y prevención que reduzcan la exposición a los riesgos en un 5 %. Obviamente, son necesarias medidas que actúen en un doble sentido: incremento

de la resiliencia territorial y socioeconómica, y disminución de la vulnerabilidad (activos expuestos a los efectos de las catástrofes). Lo que exige la adopción de medidas en distintos campos de intervención:

1. Integración social que disminuya la afección de los desastres en las familias más vulnerables, sobre las que los efectos de las mismas son más graves en su bienestar por tener una menor resiliencia socioeconómica. Aspecto muy importante por la situación de grave vulnerabilidad social derivada de la crisis y de las políticas adoptadas por los Gobiernos desde 2012 hasta la actualidad, que han llevado a que en el “Informe sobre España 2017”, de la Comisión Europea (https://ec.europa.eu/info/file/98100/download_en?token=5bREU308) se destaquen con preocupación algunas estadísticas socioeconómicas comparativas de España en el seno de la UE. Y recordar que las primeras residencias en áreas inundables o afectas a temporales o áreas de sequías, incendios, sismos u otro tipo de riesgos destacables inciden en un porcentaje muy elevado sobre familias de menores recursos que la media, cuya resiliencia a los desastres es muy reducida y sobre los que inciden desproporcionadamente sobre su bienestar.

2. Un segundo factor que incrementa la vulnerabilidad ante las catástrofes es el envejecimiento de la población que, en España adquiere proporciones muy significativas, siendo los mayores de 65 años el 18,6 % del total de población, y los mayores de 80 años el 6 % de dicha población total en el padrón actualizado de 2016; y esperándose un crecimiento continuo de estos porcentajes para las próximas décadas, lo que incrementa de forma muy importante la vulnerabilidad de la población total ante las catástrofes y exige medidas territorial, urbanísticas, dotacionales y edificatorias que tengan en cuenta ese creciente envejecimiento.

3. La utilización de los convenientes seguros ante desastres son difíciles de implantar en un país como España, donde esta costumbre ni ha sido promocionada ni obligada, como debería establecerse en áreas definidas como de riesgo, desde las administraciones públicas, ni ello sería factible para las poblaciones en riesgo de pobreza.

4. Las necesarias políticas públicas de reducción de la vulnerabilidad ante los desastres son, por ahora, manifiestamente insuficientes y las políticas desarrolladas desde 2012, han incidido en dirección contraria en ámbitos como las costas⁸ y han sido manifiestamente insuficientes en materia de inun-

daciones o sequías, aspecto que se tratará específicamente en los artículos incorporados a este Monográfico.

Queda claro que puede lograrse un incremento de las resiliencias territoriales y socioeconómicas frente a las catástrofes de distinto tipo que pueden incidir sobre un territorio, minimizando el daño al bienestar global de las personas y a los bienes localizados en los mismos, ya sea por su deslocalización del área sobre el que incide dicho riesgo o, de no ser posible, por la reducción de la vulnerabilidad de la población o de los activos localizados en esos territorios de riesgo. Sequías, inundaciones, temporales marítimos, incendios u otros tipos de riesgos a los que nos hemos referido en este artículo, son procesos cuyas consecuencias ha de soportar inevitablemente la sociedad, y seguramente irán incidiendo de manera creciente en España como consecuencia del cambio climático. Pero sus costes para la sociedad pueden minimizarse con una adecuada planificación territorial y con una adecuada política y gestión de riesgos por parte de las administraciones públicas. Técnica y científicamente se conocen perfectamente los procesos, sus causas y las formas de prevenir aquellos o de corregir estos. Pero la mayoría de la planificación, gestión y disciplina territorial, urbana, costera e hídrica, que las administraciones públicas deberían desarrollar para que los efectos más negativos de esos procesos no se reiteraran, no se llevan adecuadamente a cabo. No sólo seguimos con viviendas en áreas inundables, sino que se edifican más. No sólo tenemos temporales costeros que afectan a propiedades situadas impropriadamente en nuestras costas, sino que se aprueba una reforma de la Ley de Costas que incrementa sustancialmente los riesgos contra la población y sus bienes.

Por último, hay que señalar que en la gestión de la resiliencia territorial confluyen competencias de los tres niveles de la Administración (General del Estado, Autonómica y Local) pero ninguna Administración por sí sola puede afrontar con éxito las actuaciones que se necesitan para conseguir los objetivos deseados en el Marco de Sendai y en los ODS de Naciones Unidas, llevando a un territorio con riesgos asumibles, que sea un espacio de calidad para su disfrute por todos, y para que pueda jugar un papel para un desarrollo con perspectivas de futuro, y para que el patrimonio natural, cultural y artificial se mantenga de forma sostenible y pueda desempeñar el importante rol que le corresponde en la consecución de un desarrollo socioeconómicamente cohesionado, territorialmente equilibrado y ambientalmente sostenible.

En síntesis, los Riesgos asociados a procesos catastróficos son en muchos casos difícilmente evitables, pero deben conocerse y evaluarse en su magnitud e incidencia, teniendo en cuenta que la dinámica mundial tiende a agravar la probabilidad de su producción -sobre todo en fenómenos como el calentamiento global y las consecuencias derivadas del mismo- y la magnitud de sus efectos. Las soluciones para incrementar la resiliencia ante los mismos son complejas, especialmente en zonas densamente urbanizadas donde las medidas estructurales son inviables o requieren obras de gran magnitud y muy elevado coste económico y social, y en las que, en todo caso, es imprescindible una evaluación económico-financiera, de costes y beneficios y de tipo multicriterio, socialmente explicada y concertada, previamente a cualquier toma de decisión. **ROP**



Notas

(1) El Congreso Geológico Internacional celebrado en Ciudad del Cabo en 2016 ha concluido que el impacto humano en la Tierra es tan profundo que cabe señalar que el Holoceno (caracterizado hasta la actualidad por unos 12.000 años de clima relativamente estable desde la última edad de hielo y durante el cual se ha desarrollado toda la civilización humana) debería dar paso a una nueva era geológica, que han venido a denominar Antropoceno, adoptando el concepto propuesto en el año 2000 por, entre otros, el ganador del premio Nobel científico Paul Crutzen.

(2) De forma más específica, la UNISDR define la resiliencia como “La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas”.

(3) https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

(4) http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf

(5) Así, por ejemplo, con la aprobación del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, que modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), todas las comunidades autónomas deberán adecuar sus normas y planes de ordenación del territorio y urbanismo a los nuevos preceptos, con efectos significativos sobre el planeamiento que tenga previsto ocupación futura de zonas inundables o de flujo preferente.

(6) Sólo en los últimos veinticinco años, en España los daños por inundaciones se han situado por encima de los 15.000 millones de euros en España, y el goteo de víctimas supera la media de 15 muertos al año (la ONU, a nivel mundial, estima unas 25.000 víctimas / año). Y según la Dirección General de Sostenibilidad de Costa y del Mar, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, en las inundaciones de diciembre pasado, el mar Menor, con 55 kilómetros de costas, sufrió daños en 16,7 kilómetros (42,6 hectáreas) de sus playas y se produjeron 159 puntos de erosión muy significativa.

(7) Hallegatte, Stephane, Adrien Vogt-Schilb, Mook Bangalore, and Julie Rozenberg. 2017. Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters. Climate Change and Development Series. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1003-9. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO

(8) En costas se ha señalado la incomprensible política seguida en la reforma de la ley de costas que realizó el Gobierno en la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, y en el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, cuyo resultado fundamental ha sido prolongar irresponsablemente la ocupación del litoral en áreas de riesgo, y revertir la política iniciada en 2004, de retirada progresiva de las edificaciones y activos en riesgo desde las áreas afectables por temporales hacia el interior peninsular.