

Libros

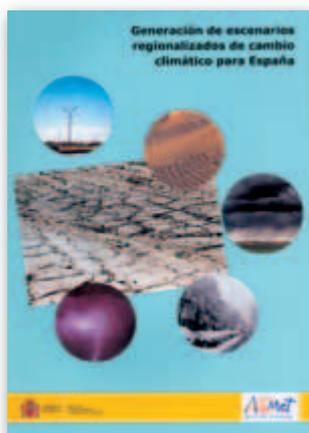


Generación de escenarios regionalizados de cambio climático para España.

Varios autores. Edita Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. AEMet (2008) vi + 157 pp.

TAL y como reza su “Resumen ejecutivo”, este informe resume la primera fase del proyecto de la Agencia Estatal de Meteorología de generación de proyecciones regionalizadas de cambio climático para suministrar a los diferentes sectores sensibles a las condiciones climáticas. En esta fase primó la urgencia de proporcionar unas primeras estimaciones de la evolución del clima en el siglo XXI con resoluciones temporales y espaciales que pudieran ser útiles para los diferentes modelos de impacto. Esta necesidad motivó que se utilizasen tanto las bases de datos ya disponibles como los métodos suficientemente probados en otros contextos y que no se abordasen largos desarrollos que pudiesen retrasar la disponibilidad de este primer suministro de datos de proyecciones regionalizadas.

Este informe tiene el carácter de documento de acompañamiento de los datos, en el que además de explicar los métodos de



generación de los mismos, se explican sus limitaciones en un contexto lo más amplio posible. Dentro de estas explicaciones se han incluido secciones dedicadas a describir las incertidumbres del proceso de generación de proyecciones climáticas y secciones dedicadas a discutir cuestiones metodológicas. Esta es la primera entrega de un proceso continuo de revisión periódica de las proyecciones regionales con los mejores datos procedentes de modelos globales, las mejores observaciones y las mejores técnicas de regionalización.

El informe ha sido preparado por expertos de la Agencia Estatal de Meteorología, de la Fundación de Investigación del Clima, de la Universidad de Castilla-La Mancha y de la Universidad Rovira i Virgili

Miguel Ángel García Couto

Riesgos climáticos y cambio global en el Mediterráneo español: ¿Hacia una climatología de extremos?.

Autora: María José Estrela Navarro. Colección Interciencias 34. Ed. 2008, 281 páginas.

EN el último informe del Grupo de Trabajo II perteneciente al cuarto Informe del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC), se afirma que el cambio climático seguirá agudizando los fenómenos meteorológicos extremos así como la variabilidad de las pautas meteorológicas, de donde se desprende el incremento y el protagonismo de los riesgos asociados. En este contexto, el libro que reseñamos resulta de plena actualidad ya que, como se lee en el reverso de la portada, la vertiente mediterránea de la Península Ibérica constituye un área donde la importancia tanto cuantitativa como cualitativa de los riesgos climáticos es especialmente evidente, por su importante incidencia en las actividades humanas.

El libro recoge las presentaciones del seminario “Los riesgos climáticos en el Mediterráneo Occidental”, trabajos llevados a cabo en el marco de la Red Ibérica Mediterránea para

el Análisis de los Riesgos Climáticos (RIMARC), financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) desde su puesta en marcha en 2003. Como viene siendo tradicional en la literatura científica, cada una de las contribuciones ha sido encargada a un equipo de especialistas, supervisadas por un editor; en este caso, se trata de María José Estrela Navarro, doctora en Geografía por la Universidad de Valencia, que desde la creación de la Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM) ocupa el cargo de Jefa del Área de Climatología-Meteorología y dirige el programa de investigación sobre riesgos meteorológicos, siendo asimismo coordinadora de la Red RIMARC. Resulta digno de reseñar, el especial cuidado puesto en comunicar con claridad, rigor y concisión, porque sin una comprensión adecuada, difícilmente se podrá abordar cualquier programa de reducción de riesgos.

La estructura de la obra se articula en: presentación, prólogo, agradecimientos, introducción, parte I: el cambio climático

y el análisis de riesgos, parte II: riesgos climáticos y ordenación del territorio, epílogo y dos anexos.

Es difícil acertar en la búsqueda de un texto o imagen que pueda servir para visualizar el problema, objeto de estudio, pero el extracto escogido de las Memorias del Mediterráneo de F. Braudel, publicadas por Cátedra en 1998, donde se alude al aspecto brutal de las inundaciones, que roban la luz del sol y que afectan a todo el Mediterráneo, desde España hasta Salónica, resulta inmejorable. La presentación firmada por José Ramón García Antón (Conseller de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitadge) constituye una hábil síntesis del libro. Presenta la Comunidad Valenciana, por su situación geográfica y su clima, como un territorio proclive a determinados riesgos climáticos y meteorológicos, incidiendo en el papel de la red RIMARC, surgida para profundizar en el conocimiento de los factores que inciden en los riesgos y con el fin de mejorar su predicción. Agradece la presentación de este trabajo y los futuros que sigan la misma línea, por lo que tienen de compromiso en la reducción y mitigación de los riesgos y de sus efectos en el territorio valenciano.

El prólogo, firmado por la editora, subraya el papel de la vertiente mediterránea de la Península Ibérica como un área especialmente sensible a los riesgos naturales, tales como las precipitaciones torrenciales, los incendios forestales, las tormentas acompañadas de fuertes granizadas, las olas de calor, las invasiones de aire frío y las nevadas, entre otros. Menciona el interés de los especialistas, geógrafos y climatólogos, en el análisis de las precipitaciones intensas que a finales del siglo XX han tenido una extraordinaria virulencia en muchas de las áreas de la vertiente mediterránea de la Península Ibérica, interés que ha basculado en los primeros años del siglo XXI hacia el análisis de las temperaturas extremas, suscitado por las consecuencias de la ola de calor del verano de 2003. Se describe la constitución de la red RIMARC, integrada por ocho grupos de investigación del ámbito de la climatología, pertenecientes a distintas universidades y centros de investigación presentes en la fachada este de la Península Ibérica, insistiendo en el estudio de los riesgos climáticos dentro del contexto del cambio global, donde la hipótesis del posible aumento de los riesgos en este territorio es plausible, aunque por otra parte obviamente nada deseable.

La introducción: cambio climático y riesgos en el área mediterránea (Martín Vide, Olcina, Estrela), es, desde mi punto de vista, uno de los capítulos más interesantes, sensatos y prácticos: “si se confirma la tendencia hacia un carácter más extremo del clima en el litoral mediterráneo español, este territorio tendrá que ser objeto de atención prioritaria en las políticas de prevención de riesgos naturales, puesto que al elevado nivel de vulnerabilidad que ya presentan algunas de sus regiones se unirá el ya patente incremento demográfico (inmigración laboral y residencial)”. La reciente aprobación de la Directiva Europea de gestión de las inundaciones (abril 2007) y la entrada en vigor de la nueva Ley del Suelo (Ley 8/2007) en España, van a obligar a elaborar informes de gestión del riesgo y cartografías detalladas a la hora de planificar futuros usos en el



suelo. Imbuidos de lógica y responsabilidad, agregan que sí bien el contar con una buena previsión de los riesgos meteorológicos no significa su desaparición, de lo que no cabe duda es que permiten una reducción en sus consecuencias, posibilitando la puesta en marcha de medidas que ayuden a paliar el impacto de tales fenómenos.

En la Parte I, Cambio climático y análisis de riesgos, se recogen los últimos trabajos en torno a los cambios que se están observando en parámetros tales como precipitación y temperatura, y sus conexiones con los potenciales impactos del cambio global. En los climas subtropicales como el mediterráneo, donde en grandes zonas dominan características semiáridas, la tendencia apunta a un descenso de los recursos hídricos paralelamente a un aumento de los fenómenos meteorológicos más extremos, tales como sequías y las precipitaciones intensas que ocasionan el riesgo de inundación.

Entre los trabajos encuadrados en esta Parte I están: a) ‘Meso-meteorología mediterránea: procesos de retroalimentación climática y escenarios de cambio climático’ (Millán y Estrela), b) ‘El catálogo de patrones sinópticos asociados a precipitaciones torrenciales en Cataluña’ (Martín Vide y co-autores de cuatro instituciones), c) ‘Análisis objetivo de las precipitaciones torrenciales en el este de la Península Ibérica (Azorín y co-autores). En el campo de la temperatura, d) ‘Variaciones temporales en los índices de extremos térmicos en el patrón SEES /SOUTH_EASTERN and EASTERN SPAIN) de la Red SDATS (SPANISH DAILY ADJUSTED TEMPERATURE SERIES) (Sigro y co-autores), e) ‘Las excepcionales condiciones termométricas del verano de 2003 y la mortalidad en Barcelona’ (Raso Nadal y co-autores). Trabajos que por su interés y calidad merecerían un análisis detallado que se escapa del objetivo de esta reseña.

La Parte I cierra con la contribución ‘Precipitaciones torrenciales en la Comunidad Valenciana: la temperatura superficial del agua del mar y áreas de recarga. Primeros resultados’, de Estrela y co-autores del CEAM. La sistematización de las situaciones de precipitación ha dado como primer resultado una tipología de tres grandes tipos, las precipitaciones derivadas de los sistemas frontales atlánticos, las precipitaciones convectivas y orográficas de verano, y las derivadas de advecciones de Levante (frente de retroceso). En este trabajo se estudian las relaciones entre la temperatura de la superficie del Mar Mediterráneo y las precipitaciones en la Comunidad Valenciana. Aunque se presentan aquí unos primeros resultados, en líneas generales, los autores creen que se puede concluir que las situaciones de máxima precipitación en la costa Este española se asocian de manera estadísticamente positiva con trayectorias de masa de aire con origen en el Golfo de Túnez; por tanto, convertida ésta en una zona clave para la recarga de las masas de aire que llegan a nuestras costas, la tendencia al aumento de la temperatura de la superficie del mar podría tener una relación clara con el aumento del número e intensidad de episodios torrenciales en nuestras tierras.

En la parte II, los estudios se centran en analizar los posibles instrumentos de mitigación y/o adaptación del impacto de

los riesgos climáticos en el contexto del cambio global en el territorio. En este sentido, la interpretación integrada de los diferentes riesgos, y la definición de escenarios del cambio climático adaptadas al territorio, va a permitir mejorar la planificación territorial con base científica en el futuro; es decir, va a facilitar a las administraciones públicas la toma de decisiones sobre usos del suelo en una región, como es la mediterránea, muy sensible a los riesgos meteorológicos.

En la introducción de la Parte II, Riesgos climáticos y ordenación del territorio, se proporciona una definición muy ilustrativa del significado de riesgo. Entendiendo el riesgo como la 'plasmación en el territorio de actuaciones llevadas a cabo por el ser humano que no han tenido en cuenta la dinámica del medio donde tienen lugar'. La gestión actual de los espacios de riesgo generados en las últimas décadas y la planificación futura del territorio se convierten en una herramienta fundamental para la reducción de la vulnerabilidad y exposición a los peligros climáticos. En un territorio costero, tan densamente poblado como el bañado por el mar Mediterráneo, el impacto del cambio climático puede llegar a tener graves consecuencias. Los encargados de las tomas de decisiones tienen que tener presente la realidad de futuro en torno al cambio climático global para incorporar las medidas necesarias a fin de reducir en la medida de lo posible los efectos del cambio en el territorio. La ordenación del territorio se presenta, a estos efectos, como una medida eficaz, racional, económica y sostenible para la reducción del riesgo. Entre las contribuciones a esta parte II, por cuestiones de espacio, citaría la titulada 'Amenazas y ries-

gos naturales. El cambio climático en la planificación espacial' (Phillip Schmidt-Thomas). En la búsqueda de instrumentos de mitigación del impacto del impacto de los riesgos naturales y el cambio climático, se tiende a su integración mediante el uso de modelos de planificación espacial. Éstos se habían centrado en estrategias de mitigación mientras que en la actualidad se ha cambiado hacia las de adaptación. Algunos aspectos problemáticos de integrar el cambio climático en la planificación son las incertidumbres y las largas extensiones de tiempo de los modelos, junto con el problema de escala de los modelos de cambio climático para su uso a escala local.

Para concluir nada mejor que recurrir al epílogo 'El litoral mediterráneo español, una región riesgo en el contexto europeo' firmado por Martín Vide, Olcina y Estrela, donde se bosquejan algunas conclusiones: a) la importancia cuantitativa y cualitativa de los riesgos climáticos es clara en el área de estudio- la fachada en sentido amplio, oriental de la Península Ibérica y Baleares, b) la hipótesis del posible aumento de los riesgos con el cambio climático en el área de estudio es plausible, c) la variedad de los riesgos en el área, su complejidad geográfica, en especial la topografía contrastada, y el arsenal de métodos y técnicas actuales dan lugar a una notable diversidad metodológica en su estudio"

A modo de recomendación, se insiste en la implicación y en la responsabilidad de los ciudadanos y de las administraciones públicas en la reducción y mitigación de los riesgos climáticos.

M^a Asunción Pastor Saavedra

Accidentes en montaña y condiciones meteorológicas.

Autor: Ramón Pascual Berghaenel. Edita Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. AEMet (2008) vi + 99 pp.

A lo largo de sus ocho capítulos, este libro analiza los accidentes e incidentes ocurridos en el entorno de la montaña española durante el desarrollo de alguna actividad de ocio o profesional de tipo turístico o deportivo. El capítulo 1 (Introducción) pasa revista a distintas fuentes de información sobre la materia.

Los capítulos 2 al 4 están dedicados a describir conceptos básicos sobre peligro y riesgo, en particular los de carácter meteorológico referidos a la montaña así como los riesgos meteorológicos asociados a actividades como el excursionismo, la bicicleta todoterreno, el barranquismo, la escalada en roca o el esquí de montaña, entre otras.

El capítulo 5 presenta una lista con 126 casos seleccionados de accidentes o incidentes en la montaña española y el tipo de tiempo asociado a cada uno. El análisis de conjunto de estos casos se incluye en el capítulo 6, estudiándose el entorno meteorológico a escala sinóptica, el análisis de las condiciones meteorológicas en la zona del accidente, el análisis

por tipo de accidente y de actividad y las distribuciones espacio-temporales de los casos.



En el capítulo 7 se lleva a cabo un análisis de las predicciones y avisos meteorológicos que se emitieron en su momento para los casos seleccionados. Finalmente, el capítulo 8 se refiere a la prevención y la mitigación del riesgo meteorológico en la montaña.

Este libro, ampliamente ilustrado, puede resultar interesante no solo para todos los aficionados a las actividades al aire libre sino también para gestores medioambientales y profesionales del sector turístico de montaña, entre otros.

El autor del libro es Ramón Pascual Berghaenel, meteorólogo de la Delegación Territorial de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMet) en Cataluña.

Miguel Ángel García Couto