



How to deal
with drought

science policy brief 5

Directiva Marco del Agua 2000/60/CE: Planes hidrológicos de cuenca (artículo 13)



Xerochore - Un ejercicio para evaluar las necesidades de investigación y la selección de políticas en áreas de sequía

Evaluación de las necesidades de investigación y selección de políticas relativas a la sequía. Revisión de los avances más recientes e identificación de las brechas en la investigación relativos a los sistemas naturales, evaluación del impacto, elaboración de políticas y gestión integrada de los recursos hídricos, y evaluación de los posibles impactos de las sequías y orientación sobre las respuestas apropiadas para su gestión.

Enfoque de las políticas

Contribución a la comprensión de la sequía y del sistema natural (clima e hidrología) y cómo repercute sobre la caracterización de las masas de agua y las presiones, los impactos socio-económicos y la correspondiente gestión de la sequía; y los impactos ambientales sobre la disponibilidad de agua y los ecosistemas.

Finalidad de esta reseña sobre ciencia y políticas

Los planes hidrológicos de cuenca (PHC) describen los procesos y medios para alcanzar los objetivos ambientales establecidos por la Directiva Marco del Agua (DMA). La sequía, como riesgo, no puede evitarse y ejerce presiones adicionales sobre las masas de agua, cuestión que debe examinarse cuando se desarrollan los PHC siguiendo el ciclo de seis años de la gestión de cuencas:

- Los planes de gestión de la sequía deben ser una parte esencial de los planes para los ríos y deben revisarse periódicamente con el fin de establecer los avances en la planificación para la sequía.
- Se debe establecer el mapa de las regiones que se enfrentan a problemas de sequía y escasez hídrica (en forma paralela a la delimitación de las cuencas hidrográficas) con el fin de ajustar/racionalizar la gestión del agua, como así también los proyectos de desarrollo, en estas áreas.

El proyecto Xerochore contribuyó a mejorar la preparación para la sequía a través de una revisión de los avances más recientes y un mejor conocimiento de los procesos de desarrollo de un plan de sequía, complementario de los planes hidrológicos de cuenca.

Hitos relativos a las políticas y resultados clave pertinentes del Xerochore

Las principales provisiones de la Directiva Marco del Agua con respecto a los planes hidrológicos de cuenca (PHC) son:

- Desarrollo de un PHC para cada cuenca hidrográfica (nacional e internacional). El primer PHC debe publicarse a más tardar nueve años después de la fecha de entrada en vigor de esta Directiva.
- Los PHC deben revisarse y actualizarse a más tardar 15 años después de la fecha de entrada en vigor de esta Directiva, y cada seis años a partir de entonces.
- Los PHC deben complementarse con la producción de programas y planes de gestión más detallados para las sub-cuencas, sectores y asuntos o tipo de agua, con el fin de abordar en ellos los aspectos particulares de la gestión del agua. La aplicación de estas medidas no exceptúa a los Estados miembros de ninguna de las otras obligaciones contenidas en esta Directiva.
- Los contenidos indicativos de los PHC aparecen en el anexo VII de la DMA.

El documento Xerochore D5.2 Extended Guidance (Xerochore D5.2 – Orientación ampliada) después de la Conferencia sobre Gestión de la Sequía aborda la cuestión de los lazos entre agua y gestión de la sequía, y contribuye a un mejor conocimiento sobre la planificación para la sequía a través de:

- El desarrollo de la caracterización de la sequía (aumento y disminución) y temas conexos (escala, duración, severidad). (Se ofrece más información sobre este tópico en la Reseña sobre ciencia y políticas nº 1, sobre caracterización de la sequía, con lo cual se contribuye al anexo 3 de la DMA.)
- Seguimiento y pronóstico de sequía a corto plazo (se brinda más información sobre este tópico en la Reseña sobre ciencia y políticas nº 2 relativa al seguimiento de la sequía) (contribución al anexo V de la DMA).
- Los procesos para desarrollar planes de gestión de la sequía dentro de los planes hidrológicos de cuenca, ya que la sequía intensifica las presiones sobre las masas de agua (contribución al artículo 13 de la DMA).
- Los contenidos mínimos requeridos de los planes de sequía, particularmente dentro del marco de adaptación al cambio climático (contribución al anexo VII de la DMA).
- La necesidad de identificar “regiones de sequía” potenciales, como complemento a la identificación de cuencas hidrográficas (contribución a los artículos 3 y 5 de la DMA).
- Asuntos clave y objetivos para mejorar la gestión de la sequía.

Las limitaciones identificadas por el Xerochore

- No se han establecido los procesos para desarrollar y revisar los planes de sequía dentro del marco de la preparación de los planes hidrológicos de cuenca.
- La gestión del agua se hace independientemente de otras políticas nacionales. Por ejemplo, no existe conexión entre la gestión del agua y los planes de desarrollo rural, particularmente con respecto al sector agrícola. Además, durante el desarrollo de estos planes no se han examinado sus impactos sobre los ecosistemas acuáticos (por ejemplo, los impactos de los

sistemas de drenaje y las contribuciones a la cobertura natural y la saturación del suelo con el agua).

- Todavía existe un limitado compromiso político con respecto a la planificación para la sequía, lo cual se pone en evidencia por la ausencia de políticas relativas a la sequía.
- Los procesos participativos no están incluidos en el proceso de toma de decisiones destinadas a mitigar los impactos de la sequía. Los asuntos importantes para el éxito de esos procesos son el uso de un lenguaje común entre los interesados directos y las técnicas de resolución de conflictos entre los usuarios del agua.
- No todos los países han establecido procesos amplios de declaración de sequía, los cuales están basados en el uso de indicadores combinados y un seguimiento y pronóstico durante varios meses y de tipo estacional.
- Las prácticas de planificación hídrica existentes (sobre todo orientadas al suministro) han probado ser ineficientes para abordar los impactos adversos de la sequía, llevando a la sobreexplotación de las masas de agua (por ejemplo los ríos y reservorios). Como resultado de ello, se pone en peligro la supervivencia de los ecosistemas acuáticos debido al aumento del estrés que se instala en ellos.
- No se han estudiado a fondo las presiones e impactos del cambio global (no estacionario) sobre el ciclo del agua en Europa.

Principales recomendaciones

- Se debe establecer como requisito el desarrollo, dentro de cada Estado miembro y a nivel internacional, un Plan de gestión de la sequía, de carácter específico, conectado a los PHC descritos en la DMA, para cada cuenca hidrográfica que se vea afectada, o se considere que pueda estar afectada, por cuestiones relativas a la sequía y la escasez hídrica (y no solo para las regiones con estrés hídrico).
- Los aspectos relativos al cambio climático, particularmente los de la incertidumbre (emisiones, propagación en cadena en el modelo) deben integrarse en la planificación de la segunda y tercera versión de los PHC (2015-2027).
- Se debe promover el análisis de los marcos de respuesta holística y de recuperación, especialmente dirigidos a las áreas más fuertemente impactadas por la sequía, incluyendo los ecosistemas acuáticos vulnerables.
- Ya se pueden integrar en la planificación y el proceso de toma de decisiones los pronósticos de sequía a corto plazo, y a largo plazo se deberán incluir pronósticos basados en modelos múltiples y estacionales.
- El uso de herramientas y métodos para la participación (por ejemplo las herramientas de juego de roles y de resolución de conflictos) pueden mejorar los esfuerzos de gestión de la sequía. Además, la gestión participativa basada en el ecosistema puede asegurar que se haga un uso sostenible de los recursos hídricos, al tiempo que se protegen los ecosistemas acuáticos.
- Se deben integrar los aspectos de preservación de los ecosistemas en la planificación para la sequía. El establecimiento de “caudales mínimos”

Más información sobre el proyecto Xerochore:

Fechas de inicio y de cierre del proyecto:

1 de mayo de 2008 – 30 de abril de 2010

Países/institutos participantes:

Fondazione Eni Enrico Mattei, Italia [Coordinador]

Wageningen Universiteit, Países Bajos

Centro de Gestión del Agua GbR, Alemania

Universitetet i Oslo, Noruega

Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, Italia

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, España

Natural Environment Research Council, Reino Unido

Universidad Nacional Técnica de Atenas, Grecia

CE DG Centro Común de Investigación, Comisión Europea, Italia

Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts, Francia

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Suiza

Tipo de I&D:

Acción de apoyo específico

Programa:

Séptimo Programa Marco – Tema 6: Medio ambiente (incluyendo el cambio climático)

Enlaces en la Red:

Xerochore: <http://www.feem-project.net/xerochore/>

Centro Europeo de la Sequía: <http://www.geo.uio.no/edc/>

Observatorio Europeo de la Sequía: <http://edo.jrc.ec.europa.eu>

influencia de manera significativa las tasas de utilización del agua durante la sequía y puede contribuir al mantenimiento del “buen estado ecológico” de las masas de agua subterránea y también de las masas de agua superficial.

Información técnica/científica adicional

Documento de trabajo del Xerochore sobre “Provisions and Gaps of the Water Framework Directive 2000/60/EC regarding drought management” (Provisiones y carencias de la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE relativos a la gestión de la sequía)

Documento de trabajo del Xerochore sobre el “Pan-European Drought policy framework” (Marco paneuropeo para una política sobre la sequía).

Algunos proyectos/actividades relacionados

MEDROPLAN: Mediterranean Drought Preparedness and Mitigation Planning (MEDROPLAN: Preparación para la sequía y planificación de la mitigación en el Mediterráneo) (UE MEDAWATER, 2003-2007).

PRODIM: Proactive Management of water systems to face drought and water scarcity in islands and coastal areas of the Mediterranean (PRODIM: Gestión proactiva de los sistemas acuáticos para hacer frente a la sequía y la escasez hídrica en islas y áreas costeras del Mediterráneo) (Interreg IIIB ARCHIMED, 2006-2007).

WAM-ME: Water Resources Management Under Drought Conditions: Criteria and Tools for Conjunctive Use of Conventional and Marginal Waters in Mediterranean Regions (WAM-ME: Gestión de los recursos hídricos bajo condiciones de sequía: criterios y herramientas para el uso conjuntivo de las aguas convencionales y marginales en las regiones del Mediterráneo) (INCO MED (2), 2000-2003).

MEDDMAN: Integrated water resources management, development and comparison of common transnational methodologies to combat drought in the MEDOCC regions (MEDDMAN: Gestión integrada de los recursos hídricos, desarrollo y comparación de metodologías transnacionales comunes para combatir la sequía en las regiones MEDOCC) (Interreg III, 2006-2008).

Centro Europeo de la Sequía (EDC) y Observatorio Europeo de la Sequía (EDO).