

Directiva Marco del Agua 2000/60/CE: Aplicación de un programa de medidas (artículo 11, incluyendo el anexo VI, parte b)



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, con evaluación de los posibles impactos socio-económicos y ambientales 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

La Directiva Marco del Agua (DMA) especifica que los Estados miembros deben desarrollar programas de medidas para el logro de los objetivos ambientales y abordar los problemas asociados con las presiones sobre las masas de agua. Estos programas deben revisarse cada seis años como parte de los planes hidrológicos de cuenca y abordar de manera amplia y consistente los impactos de la sequía:

- La DMA no hace una referencia explícita a las medidas para mitigar los impactos de la sequía y la escasez hídrica. Para las aguas superficiales, dichas medidas son solo suplementarias (anexo VI, parte b, de la DMA).
- Si queremos alcanzar un buen estado ecológico a nivel local, serán necesarias medidas cuantitativas para hacer frente a la sequía y la escasez hídrica en muchas masas de agua (tanto superficiales como subterráneas), en combinación con las medidas cualitativas.
- Debido al cambio climático, también podría ser necesario integrar más medidas para la sequía y la escasez hídrica en el segundo y tercer programa de medidas.
- Xerochore contribuyó a hacer más efectiva la gestión de la sequía a través de un mejor conocimiento de los procesos y opciones para mitigar los impactos de la misma.

Hitos relativos a las políticas y resultados clave pertinentes del Xerochore

- Para 2009, los Estados miembros deben contar con un programa de medidas relativas a la sequía y las limitaciones impuestas por la escasez hídrica para cada cuenca hidrográfica, o la parte dentro de sus territorios de una cuenca hidrográfica internacional, teniendo en cuenta los resultados del análisis que estipula el artículo 5 de la DMA, con el fin de alcanzar los objetivos ambientales (buen estado ecológico) establecidos en el artículo 4 (véanse los Productos 5.1 y 5.2 del Xerochore).
- Los programas de medidas deberán revisarse en 2012 para preparar los programas de medidas subsiguientes, a más tardar 15 años después de la entrada en vigor de la Directiva Marco del Agua (en 2015) y cada seis años a partir de entonces. Los Productos del Xerochore 5.1 y 5.2 podrían ayudar a integrar las medidas de mitigación y adaptación a la sequía, la escasez hídrica y el cambio climático en los programas de medidas de segunda generación.
- Los programas deberán incluir medidas para prevenir o controlar el aporte de contaminantes a las masas de agua (véanse los Productos 5.1 y 5.2 del Xerochore).
- Controles (mediante el uso de herramientas de seguimiento y prevención) de la captación de aguas dulces a partir de las masas de agua superficiales y subterráneas, y el embalse de aguas superficiales, incluyendo un registro o registros de las captaciones de agua y un requerimiento de autorización previa para la captación y el embalse. Dentro del marco de la DMA, estos controles deberán revisarse periódicamente y, cuando sea necesario, actualizarse. Los Estados miembros pueden ser eximidos de realizar esos controles cuando dichas captaciones o embalses no tiene un impacto significativo sobre el estado del agua.

El documento Xerochore D1.2 - Extended Guidance Document on the Natural System & Drought (Orientación ampliada sobre el sistema natural y la sequía) contribuye a un mejor conocimiento del estado de las masas de agua superficiales y subterráneas mediante:

- El impacto de las medidas sobre el desarrollo témporo-espacial de la sequía (escala, duración, severidad). Las herramientas apropiadas incluyen los marco combinados de observación-modelado (se puede obtener más información sobre este tópico en el Producto 1.2 Extended Guidance Document on the Natural System & Drought (Orientación ampliada sobre el sistema natural y la sequía).
- Los procesos necesarios para seleccionar las opciones de mitigación de la sequía (medidas y herramientas), al tiempo que se desarrolla un plan para de sequía dentro del PHC (contribución al anexo VI de la DMA).
- La lista de acciones que podrían contribuir a la mitigación de la sequía (contribución al anexo VI de la DMA).
- Las herramientas y procesos utilizados a nivel mundial para hacer frente a la sequía (contribución al anexo VI de la DMA).

Las limitaciones identificadas por el Xerochore:

- Las medidas para mitigar los impactos de la sequía deben seleccionarse de acuerdo con la severidad, duración y alcance espacial del fenómeno. La falta

de indicadores sobre la sequía que sean comparables a través de la UE, para identificar, por ejemplo, fenómenos de sequía a gran escala y prolongados sobre una base común, dificulta el proceso de definición de las acciones para cada fase de la sequía.

- La DMA aborda las cuestiones cuantitativas en términos de obligatoriedad solo para las masas de agua subterráneas (artículo 17). Sin embargo, ello debería aplicarse tanto a las masas de agua superficiales como subterráneas, y formar parte de las acciones obligatorias.
- En la DMA, las estrategias de gestión de la demanda no se promueven como medidas obligatorias. Sin embargo, los instrumentos económicos han probado, frecuentemente, ser exitosos como medios para influenciar los patrones de uso del agua y la conducta de los consumidores.
- Una debilidad administrativa importante es el solapamiento de las jurisdicciones y responsabilidades entre las agencias, particularmente en lo referido a la selección y aplicación de acciones de mitigación de la sequía.

Principales recomendaciones

- Los programas de medidas deben, cuando y donde sea necesario, incorporar medidas para hacer frente a la sequía y el cambio climático, y particularmente a los efectos de las presiones adicionales que llevan al deterioro del estado de las masas de agua. También se debe poner énfasis en la incorporación de acciones de protección ambiental destinadas a proteger y restaurar los ecosistemas acuáticos durante y después de los fenómenos de sequía.
- El anexo VI (parte b) de la DMA provee una lista de las medidas cuantitativas que pueden incluirse en el programa de medidas. También sería útil ofrecer orientación sobre los criterios utilizados para la selección y evaluación de medidas, con el fin de promover el análisis de la incertidumbre asociada al cambio climático, y también la selección de medidas que generen beneficios de tipo transversal. Además, se debe desarrollar un amplio catálogo de medidas para combatir los impactos de la sequía y la escasez hídrica, incluyendo los aspectos relativos a la gestión de los bosques, la gestión de los suelos y la protección de los pastizales permanentes.
- Las opciones para la gestión de la demanda deben integrarse como medidas obligatorias con el fin de reforzar el uso sostenible de los recursos hídricos mediante la reducción del consumo de agua y una mayor eficiencia en su uso. La gestión de la demanda también puede mejorar la resiliencia de los sistemas acuáticos en el caso de fenómenos meteorológicos extremos.
- La lista del programa de medidas también puede incluir la “infraestructura verde”, la cual puede contribuir a la adaptación al cambio climático y a condiciones meteorológicas extremas.
- El programa de medidas debe desarrollarse de manera integrada con los programas de desarrollo rural dentro de la PAC.
- Las medidas incluidas en el programa de medidas, particularmente en lo relativo a la gestión de la sequía, pueden estar sujetas a las provisiones de la Directiva relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (denominada

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>

«Directiva EIA», por «evaluación del impacto ambiental») y deben evaluarse según el artículo 4.7 de la Directiva Marco del Agua.

- Se deben reforzar los sistemas existentes de apoyo a las decisiones, incorporando para ello los impactos multifacéticos de la sequía y abordando cuestiones tales como la sostenibilidad ambiental; el uso conjuntivo del agua de superficie y subterránea; la evaluación del desempeño de los enfoques tradicionales en la gestión del agua; y las medidas de adaptación en los sectores estratégicos (por ejemplo agricultura, producción de energía).
- Se debe estimular y promover la evaluación de diferentes conjuntos de medidas cuantitativas en la investigación científica (análisis de efectividad de los costos de las medidas relativas a la escasez hídrica y la sequía). Además, se deben evaluar y explorar las medidas para mejorar la capacidad de almacenamiento de agua de los ecosistemas en Europa.
- Se debe establecer un conjunto de indicadores comunes acordados a nivel de la UE para la caracterización y seguimiento de la sequía y la escasez hídrica, teniendo en cuenta la naturaleza diferente de ambos fenómenos.
- Se deben establecer redes internacionales para diseminar las experiencias en la aplicación de medidas de mitigación de la sequía, con el fin de comunicar los casos exitosos y también los fracasos.

Información técnica /científica adicional

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

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

Algunos proyectos/actividades relacionados

DSS-DROUGHT: A decision support system for mitigation of drought impacts in the Mediterranean regions (SEQUIA-SAD: Un sistema de apoyo a las decisiones para la mitigación de los impactos de la sequía en las regiones mediterráneas) (Proyecto INCO-MED, 1997-2001).

ARIDE: Assessment of the Regional Impact of Droughts in Europe (ARIDE: Evaluación del impacto regional de las sequías en Europa) (Proyecto del PM4, 1998-2000).

ASTHyDA: Analysis, Synthesis and Transfer of Knowledge and Tools on Hydrological Drought through a European Network (ASTHyDA: Análisis, síntesis y transferencia de conocimientos y herramientas sobre la sequía hidrológica a través de una red europea) (Proyecto del PM5, 2002-2004).

AQUASTRESS: Mitigation of Water Stress through new Approaches to Integrating Management, Technical, Economic and Institutional Instruments (AQUASTRESS: Mitigación del estrés hídrico mediante nuevos enfoques para integrar los instrumentos de gestión, técnicos, económicos e institucionales) (Proyecto del PM6, 2005-2009).

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