

“Marco jurídico de gestión del recurso hídrico en la Unión Europea”

Peter Bielik¹, Anna Bandlerova¹, Edward Pierzgaliski²

(Traducido del inglés por Mariano Cirone)

¹ Universidad Eslovaca de Agricultura en Nitra, Tr. A. Hlinku, calle 2, 949-76 Nitra, Eslovaquia. ² Universidad de Ciencias de la Vida de Varsovia, calle Nowoursynowska 166, 02-787 Varsovia, Polonia.

Mail de contacto: Anna.Bandlerova@uniag.sk

RESUMEN

Los recursos hídricos y la gestión del agua en los Estados miembros de la Unión Europea son muy diversos. Esto es debido a las condiciones climáticas, los determinantes económicos, sociales e histórico-políticos. Un objetivo muy importante de la Unión Europea es eliminar esa diferenciación. En la agricultura, estas diferencias se reducen gracias a la Política Agrícola Común, mientras que en el área del medio ambiente se logra a través de la Política Ambiental. Gran parte de la Política Ambiental es la gestión del agua. La tarea más importante de la gestión del recurso hídrico es el suministro de agua para uso doméstico, la industria y la agricultura. Otras tareas importantes de la gestión de este recurso son la protección contra eventos hidrológicos extremos (inundaciones, sequías, deslizamientos de tierra y etc.), así como la protección de los recursos hídricos frente a la contaminación y la conservación de los hábitats naturales. El presente artículo presenta los objetivos de la UE en la gestión del agua y la legislación asociada a su logro en el ejemplo de la aplicación de las directivas de agua en Polonia y Eslovaquia.

Palabras claves: Unión Europea, directivas, gestión de agua.

ABSTRACT

Water resources and water management in Member States of the European Union are very diverse. This is due to climatic conditions, economic, social, and historical-political determinants. A very important goal of the European Union is to eliminate such differentiation. In agriculture, these differences are reduced by the Common Agricultural Policy, while in the area of environment through Environmental Policy, which major part is water management. The most important task of water management is water supply for domestic, industry and agriculture use. Other, also significant, tasks of water management are to protect against extreme hydrological events (floods, droughts, landslides etc.) as well as protection of water resources against pollution and conservation of natural habitats. The paper presents the objectives of the EU in the water management

area and the role of legislation associated with their achievement on the example of the implementation of water directives in Poland and Slovakia.

Keywords: European Union, directives, water management

1. Introducción

La Unión Europea (UE) es una organización política conformada por 28 países. Actualmente la integran los siguientes Estados miembros: Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Chipre, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, España, Holanda, Irlanda, Lituania, Luxemburgo, Letonia, Malta, Alemania, Polonia, Portugal, República Checa, Rumania, Suecia, Eslovaquia, Eslovenia, Reino Unido, Hungría e Italia. La población de la UE hacia el 2013 era de 507,4 millones de habitantes, y el total del área que abarca es de 4,2 millones de kilómetros cuadrados. En relación con la cantidad de habitantes, este bloque alberga la tercera población más grande del mundo (luego de China e India), y en cuanto a su extensión territorial, ocupa el séptimo lugar, por detrás de Rusia, Canadá, China, EE.UU., Brasil y Australia.

La estrategia "Europa 2010," adoptada en 2010, tiene como meta ayudar a crear para el año 2020, las condiciones necesarias para alcanzar un crecimiento económico sostenible, mediante la reducción del desempleo, el desarrollo de la investigación, progresar en la mitigación del cambio climático, desarrollar fuentes de energía respetuosas con el ambiente, así como también progresar en la educación, la inclusión social y la lucha contra la pobreza. En la implementación de estos objetivos se tienen que promover iniciativas como la innovación, la economía digital, el empleo, la política industrial y un uso eficiente de los recursos.

Es evidente que tales objetivos únicamente podrán ser alcanzados si los componentes bióticos y abióticos del ambiente se mantienen en buenas condiciones. Por lo tanto, una de las actividades más importantes para la UE es la política ambiental, referida a cualquier acción de gestión en diversos planos, dirigida a la prevención, reducción o mitigación de los impactos negativos sobre el ambiente y los seres humanos.

Los orígenes de la política ambiental de la UE se remontan a la Cumbre de la Comunidad Económica Europea, celebrada en París en el año 1972, en la que se declaró de la necesidad de que la Comisión Europea prepare un programa ambiental. Esta declaración fue motivada, principalmente, porque algunos productos del comercio estaban regulados con normas relacionadas con aspectos ambientales que obstruían el funcionamiento del mercado común. Esto resultó en el primer Programa de Acción Ambiental (PEA, por sus siglas en inglés) en 1973. Posteriormente, hacia el 2012 ya se habían establecido 12 PEA. Los principales objetivos de la Política Ambiental de la UE son:

- Preservar el medio ambiente y mejorar su calidad;
- Proteger la salud humana;
- El uso prudente y racional de los recursos naturales del ambiente a escala regional y global.

Los principios fundamentales de la Política Ambiental de la UE son la ética, el bien público y económico. La política ambiental tiene en cuenta aspectos como el desarrollo de la investigación científica, las condiciones ambientales de las distintas regiones, los costos y beneficios de la acción comunitaria en determinadas zonas, las condiciones económicas y sociales, e incluso también las medidas de precaución necesarias, porque se parte de la premisa que es prioritario buscar evitar el daño.

Las normas relativas a la política ambiental son las siguientes:

- Previsión;
- Prevención (medidas implementadas antes que el daño ambiental pueda ocurrir);
- Reparar los daños (el daño debe repararse en el mismo lugar o cerca de su origen);
- Principio de "quien contamina paga" (los daños al medio ambiente corren por cuenta de quien los causa);
- Subsidiariedad (en principio cada Estado debe restaurar el equilibrio ante un daño. La UE se limita a intervenir sólo cuando es capaz de hacer más que el país Miembro);
- Integración (la protección del medio ambiente debe integrarse en todos los ámbitos de las políticas comunitarias).

En aras de implementar su política ambiental, la UE hace uso principalmente de herramientas legales y económicas. Desde el punto de vista legal, la base la constituyen los reglamentos, directivas y decisiones. Este plexo normativo define, entre otras normas ambientales, estándares o etiquetado de productos, límite de emisiones, etc. A su vez, los mecanismos de mercado incluyen herramientas como instrumentos de mercado (incentivos económicos y fiscales, permisos y concesiones, tarjetas verdes, responsabilidades), apoyo financiero (subvenciones directas o indirectas, financiación de proyectos en el marco de los Fondos Estructurales, asistencia crediticia del Banco Europeo de Inversiones), así como tasas y sanciones financieras.

Las condiciones ambientales (climáticas, geomorfológicas, geológicas, hidrológicas, hidrogeológicas, suelos, etc.) del vasto territorio de la UE, son muy diversas, y por ello su política ambiental también debe reflejar dicha diversidad. Se estima que se han legislado más de 400 normas legales referidas a cuestiones ambientales vinculadas con el agua, suelos, clima, desechos químicos, biotecnología, biodiversidad, ruido y otros. Entre ellos, sin duda que el recurso hídrico y su gestión está entre los aspectos más relevantes de la política ambiental.

Las condiciones del agua son determinadas por factores climáticos, físico-geográficos y antropológicos. Los problemas relacionados con este recurso pueden clasificarse en tres categorías: por la escasez del agua, por su abundancia, y por su contaminación (Collins et al., 2009; EEA 2012a; EEA 2012b; Kundzewicz et al, 2010). La cantidad y calidad del agua afecta de manera directa a la salud de la población (por el acceso a agua potable), a su resguardo ante eventos de inundaciones en zonas de riesgo, al desarrollo económico (afecta al nivel productivo de la industria y la agricultura), y al estado de conservación de los paisajes y los ecosistemas. Los puntos más importantes de la gestión del recurso hídrico son:

- El suministro de agua para uso doméstico, industrial y agrícola;
- La mitigación de los efectos de fenómenos hidrológicos extremos, como son las inundaciones y sequías;
- Proteger el agua de la contaminación;
- La conservación de los hábitats naturales.

Los recursos hídricos en la zona de la UE se distribuyen de forma desigual, tanto en el tiempo como en el espacio (2012c EEE). Los desafíos contemporáneos más importantes de la gestión del agua incluyen la necesidad de cumplir con la normativa ambiental de la UE, la implementación de las políticas de desarrollo sostenible, especialmente en las zonas rurales y en los niveles local, nacional y regional, así como la necesidad de adaptación al cambio climático (Fallon y Betts, 2010, EEA 201d).

La cuestión más preocupante es la alta contaminación del agua. Problemática de más del 50% del agua superficial. Lo que se agrava aún mas en determinadas zonas que padecen de una grave escasez de agua, como es el caso de los países del sur de Europa. En general, se estima que el 60% de las ciudades sobreexplota sus reservorios de aguas subterráneas y están expuestas a severas pérdidas causadas por las sequías e inundaciones. Por este motivo, son necesaria políticas de gestión racional del agua, para la prevención los impactos negativos causados por estos incidentes. Este artículo presenta los objetivos de la UE en este ámbito y el papel de la legislación asociada para alcanzar dichas metas.

2. Regulación legal de la gestión del agua

Aparte de las muchas convenciones internacionales relacionadas directa o indirectamente con la gestión del agua, las principales herramientas para configurar la política del agua en la UE, son las directivas. Hasta nuestros días se han promulgado más de 20 directivas diferentes relacionadas con el agua. Entre ellas, la primera directiva se adoptó en los años 70, en el marco de la Comunidad Económica Europea (CEE). Las siguientes directivas se referían a la calidad necesaria de las aguas superficiales para agua potable (1975), la calidad de las aguas de baño (1976), la contaminación causada por vertidos de sustancias peligrosas (1976), la calidad de las aguas para la protección o mejora de la vida de

los peces (1978), métodos de medición y frecuencia de los muestreo y análisis de aguas superficiales para agua potable (1979), la calidad del agua para los moluscos (1976) y la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas (1979). Las dos últimas directivas de la CEE que datan del 1991, se relacionan con el tratamiento de aguas residuales urbanas (Directiva del Consejo, 1991) y con la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. Esta último, comúnmente conocida como la Directiva de Nitratos, es de particular relevancia (Directiva del Consejo, 1991a).

En el 2000, el Parlamento Europeo aprobó una directiva que establece el marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, la Directiva Marco del Agua (CE, 2000a). Más tarde, varias otras directivas se han adoptado: en el 2006 la directiva sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, que sustituye a la directiva de 1976. En el mismo año, se promulgó una directiva relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático, y la directiva relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. En el 2007, se adoptó una directiva relativa a la evaluación y gestión de inundaciones, conocida como la Directiva de Inundaciones (CE, 2007b). A su vez, en el 2008, una directiva sobre normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, derogó varias de las primeras directivas en la materia.

Por otra parte, las directivas que establecen las bases de la red ecológica europea “Red NATURA 2000, tienen un íntima relación con la política de aguas:

- Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves);
- Directiva 92/43 / CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, sobre la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats);

A su vez, muy importantes son dos directivas relativas a las evaluaciones de planes y programas (Directiva, 2001) y la referida a la consulta pública en proyectos de inversiones relacionadas con el medio ambiente (Directiva de 2003).

Haciendo un análisis general de la normativa europea relativa a la política de aguas, se pueden observar que existen directivas relacionadas con estándares de calidad, con el control de vertidos, con la conservación, e inclusive sobre la gestión integrada del recurso hídrico. De la larga lista de directivas relacionadas con la gestión del agua, a continuación se presentan las tres siguientes:

- La Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, que establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas);
- La Directiva de Inundaciones (Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre evaluación y gestión de inundaciones);

- La Directiva sw Nitratos (Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura).

Directiva 2000/60 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000 que establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

La Directiva Marco del Agua (DMA), establece los objetivos, métodos y el calendario para la aplicación de objetivos específicos en relación con la formación y protección de los recursos hídricos de forma sostenible, para garantizar el suministro, la calidad y cantidad de agua necesaria, tanto en la actualidad como para el futuro.

A su vez, la DMA incluye la necesidad de cumplir con requisitos establecidos en otros documentos de la UE y relacionados con la calidad del agua, como son las áreas protegidas, incluyendo zonas sensibles a la eutrofización causada por desechos domésticos, aguas expuestas a la contaminación con compuestos nitrogenados de origen agrícola, aguas con fines recreativos, agua potable para consumo humano, la protección de especies acuáticas de importancia económica, incluida la protección de hábitats y especies de especial interés para el mantenimiento de la calidad de las aguas.

La DMA le da mucha relevancia a los aspectos económicos de la gestión del agua, por ello, la introducción del principio de que el agua tiene un precio, tiene como objetivo promover un uso eficiente de la misma. Esta directiva indica la necesidad de pasar de una gestión y planificación sectorial de las cuencas fluviales, a una de tipo integrada, combinada con una gran participación de la ciudadanía en la toma de decisiones y en todo lo referido a la gestión del recurso. Particularmente importante es esta gestión integrada en el caso de cuencas de captación en zonas montañosas y tierras bajas.

La DMA comienza con un preámbulo que explica las razones por las cuales dicha normativa era necesaria. Su contenido se presenta en 26 artículos y 11 anexos. El artículo primero contiene los objetivos a alcanzar. En el artículo 2º se exponen las definiciones y términos utilizados en la directiva. En este caso, de particular interés es la definición dada al “estado del agua.”

Los criterios para la evaluación del estado del agua se hayan en el anexo V. Respecto de las aguas superficiales, la DMA provee elementos de definición y de calidad para determinar la clasificación del estado ecológico de los ríos, lagos, aguas de transición, aguas costeras, cuerpos de agua artificiales y muy modificadas. Entre los factores más importantes y necesarias para determinar el estado de las masas de agua se enumeran: elementos biológicos, la composición y abundancia de la flora acuática, fauna bentónica de invertebrados de la fauna de peces con estructura por edad, régimen hidrológico de las masas de agua, caudales e hidrodinámica del flujo de agua, elementos hidromorfológicos, químicos y físico-químicos, indicadores biológicos, la contaminación con

sustancias prioritarias identificadas. El estado de las aguas subterráneas se determina sobre la base de criterios cuantitativos y químicos. El anexo V, por su parte, proporciona reglas y rangos de superficie de vigilancia (densidad de la red de monitoreo, la frecuencia de la medición, interpretación y presentación de los resultados del seguimiento). Los datos recogidos sobre el estado de los cuerpos de agua superficiales pueden dar como resultado un estado del agua: alto, moderado buenos, malos y pobres. En el caso de las masas de aguas subterráneas, su estado puede ser bueno o malo.

Las principales herramientas establecidas en la DMA para alcanzar sus objetivos se describen en los siguientes artículos:

- Artículo 8: Seguimiento del estado de las aguas superficiales, del estado de las aguas subterráneas y de las zonas protegidas;
- Artículo 13: Planes hidrológicos de cuenca;
- Artículo 14: Información y consulta públicas;
- Artículo 15: Presentación de informes; y
- Artículo 23: Sanciones.

Cabe destacar, que entre las anteriores, una de las herramientas claves para la implementación de la DMA son los planes hidrológicos de cuenca (PHC) y monitoreo. A su vez, la normativa requiere una amplia consulta pública durante la preparación de dichos PHC.

Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre la evaluación y gestión de las inundaciones

La Directiva de Inundaciones es un importante complemento de la DMA anteriormente mencionada, a la vez de ser equivalente en cuanto a su jerarquía y plenamente compatible con sus disposiciones, ya que aquella no cubre cuestiones relacionadas con las inundaciones y la seria amenaza que ellas representan para los países europeos.

Se estima que en el siglo XX en Europa, las inundaciones han causado la muerte de casi diez mil personas y otros diez millones se han visto afectadas por ellas. Estos eventos contribuyen con la contaminación del medio ambiente y causan un gran daño a la propiedad y al entorno natural, entre otros. El cambio climático proyectado y la creciente presión sobre los valles de los ríos podrían aumentar el riesgo de inundaciones en un futuro.

Según la Directiva de Inundaciones, por inundación se entiende al "anegamiento temporal de terrenos que no están normalmente cubiertos por agua. Incluye las inundaciones ocasionadas por ríos, torrentes de montaña, corrientes de agua intermitentes del Mediterráneo y las inundaciones causadas por el mar en las zonas costeras, y puede excluir las inundaciones de las redes de alcantarillado" (art. 2.1). A su vez, el riesgo de inundación es la "combinación de la probabilidad de que se produzca una inundación y de las posibles consecuencias

negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a una inundación” (art. 2.2).

El objetivo principal de la Directiva de Inundaciones es reducir el riesgo de inundaciones y mitigar sus consecuencias. Con el fin de reducir el riesgo y sus consecuencias asociadas, los Estados miembros de la UE tienen la obligación de desarrollar los siguientes aspectos:

- Evaluación preliminar del riesgo de inundación (hasta diciembre 2011);
- Mapas de peligrosidad por inundaciones y mapas de riesgo de inundación (hasta diciembre de 2013);
- Planes de gestión del riesgo de inundación (hasta diciembre de 2015);

La evaluación preliminar del riesgo de inundación incluirá:

- Mapa de la cuenca del río con la frontera de la cuenca, la topografía y el uso de la tierra;
- Descripción de las inundaciones sucedidas en el pasado con efectos negativos significativos en la salud humana, el ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica;
- Descripción de las inundaciones sucedidas en el pasado que presumiblemente puedan repetirse en el futuro;
- Descripción de los factores que tienen impacto en el tamaño y consecuencias de las inundaciones: la topografía, uso del suelo, la localización de los cursos de agua y sus características hidrológicas y geomorfológicas generales, incluidas las llanuras aluviales como zonas de retención naturales, las medidas de control de inundaciones existentes, la ubicación de las zonas residenciales, la distribución de la población, la posición de las zonas pobladas, las zonas de actividad económica, y el impacto previsto del cambio climático en la incidencia de inundaciones.

Sobre la base de la evaluación preliminar del riesgo de inundación se deberían haber hecho (hasta el final de 2013) los mapas de peligrosidad por inundaciones y los mapas de riesgo de inundación. Los mapas de peligrosidad por inundaciones muestran las zonas de riesgo, y los mapas de riesgo de inundación muestran los potenciales daños y pérdidas por tales inundaciones. Estos mapas deben indicar las áreas donde la probabilidad de inundación es baja, media (la ocurrencia de inundaciones dentro de no menos de 100 años) y alta.

Los planes de gestión del riesgo de inundación preliminares, elaborados sobre la base de los mapas de peligrosidad y los mapas de riesgo de inundación, deben indicar las medidas a tomar para alcanzar los objetivos de la gestión del riesgo de inundaciones en las cuencas hidrográficas: previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana, la prevención, la protección y la preparación adecuada. Para aquellas áreas de importante riesgo de inundaciones, se establecerán objetivos adecuados de gestión del riesgo, centrándose en la reducción potencial de los daños y perjuicios mediante el uso de “medidas no técnicas” de control de inundaciones. Los planes de gestión del riesgo de inundación deberán

incluir también un análisis de costos y beneficios, a la vez de tener en cuenta los objetivos medioambientales establecidos en la Directiva Marco del Agua.

Se supone que los planes de gestión del riesgo de inundación serán modificados y adaptados de acuerdo a las necesidades y condiciones futuras, cada períodos de seis años. Los Estados Miembros están obligados a coordinar estos documentos con los compromisos de la Directiva Marco del Agua. Todos los documentos preparados para la aplicación de la Directiva sobre Inundaciones, así como los de la DMA, deben hacerse públicos y someterse a consulta popular.

Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura

La protección de la calidad del agua es una de las prioridades de la política medioambiental europea. Para el desarrollo de las zonas rurales, sumamente relevante es la Directiva de Nitratos, adoptada en 1991. Se trata de una norma breve que consta de un preámbulo, 13 artículos y cinco anexos. En su preámbulo indica que la adopción de dicha directiva es necesaria debido a la creciente contaminación de las aguas superficiales y subterráneas producidas en gran parte, por fuentes de contaminación difusa de origen agrario. Se consideró que uno de los componentes más importante de contaminación difusa es el nitrógeno, proveniente del uso en cultivos y por la cría de animales. En general, la agricultura representa más del 50% del total de la cantidad de nitrógeno introducido en las aguas (Gordon et al., 2010).

El objetivo de la Directiva de Nitratos es la prevención y reducción de la contaminación causada o provocada por los nitratos utilizados en la agricultura. Con tal fin, los Estados miembros tienen la obligación de indicar:

- El agua contaminada con nitratos que contengan o puedan contener (si no se toman medidas) una concentración de más de 50 mg NO₃/dm³;
- Los lagos naturales de agua y embalses, estuarios, aguas costeras y marinas eutróficas, o susceptibles a la eutrofización;
- Zonas especialmente vulnerables a los nitratos utilizados en la agricultura (Zonas Vulnerables a los Nitratos – ZVN).

Los Estados miembros, en lugar de designar Zonas Vulnerables a los Nitrato, pueden extender el programa de actividades en todo su territorio. Diez países (Austria, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Irlanda, Lituania, Luxemburgo, Malta, los Países Bajos y Eslovenia) han adoptado este enfoque de todo el territorio. La Directiva de Nitratos requiere también que se desarrollen e implementen planes de acción para garantizar la protección de las aguas superficiales y subterráneas contra la contaminación causada por los nitratos. También, cada Estado miembro debe desarrollar un Código de Buenas Prácticas Agrarias (IUNG, 1999), el que es de uso voluntario por parte de los agricultores. Dichos códigos deben contener disposiciones referidas a:

- Reglas de fertilización de suelos en condiciones específicas (periodo, tipo de suelo, condiciones de humedad, clima, tierra, geomorfología, permeabilidad del suelo y retención de agua);
- El uso de fertilizantes cerca de los ríos y de las aguas superficiales, el manejo de la tierra y la organización de la producción en las tierras agrícolas, incluyendo la rotación de cultivos y registros del uso de fertilizantes.

Los Planes de Acción en zonas vulnerables a los nitratos son de implementación obligatoria por parte de los agricultores. Dichos documentos deberán incluir las medidas de los Códigos de Buenas Prácticas Agrícolas (Duer, Fotyma, 1999) y también otras, como:

- Proyectos de inversión para la construcción tanques de almacenamiento de estiércol (derivados de la cría de animales);
- Informar y capacitar a los agricultores acerca de la ley y los principios de las buenas prácticas agrícolas;
- Servicios de asesoramiento a los agricultores para el desarrollo de planes de fertilizantes en granjas;
- Tareas de control por parte de agricultores;
- Supervisar la calidad de las aguas superficiales y las subterráneas.

Cada cuatro años, los Estados miembros deben informar sobre los resultados del monitoreo de la calidad del agua (concentración de nitratos y niveles de eutrofización de las aguas superficiales), la evaluación de los resultados de la aplicación de los planes de acción, como también las tendencias en la calidad del agua en las zonas vulnerables o en todo el país.

La plena aplicación de la Directiva de Nitratos influirá en una mejora en la calidad no sólo de agua, sino del medio ambiente en general, inclusive en la agricultura, y en el ecoturismo o agroturismo de la UE. El efecto esperado más importante de la directiva, es la reducción de la presencia de nitratos en las aguas superficiales y subterráneas. Por ello, esta directiva es esencial para la aplicación de la Directiva Marco del Agua, cuyos objetivos principales son precisamente la mejora de la calidad del agua en función de su estado químico. Ergo, se puede concluir que la Directiva de Nitratos supone un apoyo significativo para el logro de los objetivos de la Directiva Marco del Agua, así como lo son otras directivas, por ejemplo, la aprobada en el 2006 sobre aguas subterráneas, como también otras actividades de la UE relacionadas con el cambio climático y la protección del medio ambiente.

3. Aplicación de las directivas sobre aguas

3.1. La situación en la UE

La aplicación de las directivas de la UE relacionados con el agua es, sin duda, una tarea muy difícil. Una prueba de ellos son los 42 casos que llegaron hacia el 2000 al Tribunal Europeo de Justicia, por asuntos relacionados con la aplicación de directivas sobre aguas, incluso antes de la entrada en vigencia de la DMA

(Maciejewski y Walczykiewicz, 2006). Las principales razones que generaron conflictos fueron: la falta de transposición de las directivas a la legislación nacional, los largos procedimientos legislativos parlamentarios, las regulaciones relacionadas con las autoridades de aplicación, la interpretación incorrecta de los conceptos, reformas internas, cambios en la sociedad, el fracaso para implementar estas directivas a nivel regional, la falta de recursos financieros, entre otros.

El progreso en el estado de aplicación de la Directiva Marco del Agua es presentado periódicamente por medio de informes de la Comisión Europea. Al tiempo de escribir este artículo, tres informes han sido publicados. El primero de ellos se publicó el 22 de marzo de 200, en donde se examinó el estado de la transposición de la Directiva Marco del Agua en las distintas legislaciones nacionales (artículo 3 de la DMA) y los aspectos regulados en el artículo 5 de dicha directiva, esto es: la estructura de las autoridades de aplicación, y el análisis ambiental y económico de las demarcaciones hidrográficas. El segundo informe data del 1 de abril de 2009. Este presenta el estado del monitoreo de las aguas superficiales y subterráneas, que es una de las herramientas más importantes en la gestión del agua (artículo 8 y el anexo V de la DMA). El tercer informe se publicó el 4 de noviembre de 2012. En el mismo se pone el énfasis en los planes hidrológicos de cuenca (artículo 13). Según dicho informe, 23 Estados miembros han adoptado y publicado todos sus planes; 4 estados miembros o no adoptaron planes, o bien adoptaron y reportaron sólo algunos de ellos. En general, la Comisión recibió 124 planes de manejo de cuencas hidrográficas (de los 174 esperados), y de estos, 75% fueron de cuencas fluviales transfronterizas.

Según el Informe del 2009 sobre el buen estado ecológico de las aguas superficiales, sólo se han evaluado el 43% de los cuerpos de agua, y se espera que para el 2015 ascienda únicamente hasta un 53%. Respecto de la información sobre el estado químico de las aguas superficiales, los datos del 2009 eran muy poco claros como para establecer una línea de base para la evaluación: en ese año, el 40% de los cuerpos de agua tuvo un estado químico desconocido; 85% de las aguas subterráneas se estimó en buen estado cuantitativo, proyectándose hasta un 92% en el 2015. A su vez, el buen estado químico de las aguas subterráneas se ha logrado en el 68% en el 2009, y se lograría en un 77% hacia el 2015.

En el informe de la Comisión se pueden advertir deficiencias significativas en el monitoreo. Aproximadamente en el 15% de los cuerpos de agua de la UE, el estado ecológico es desconocido, y el 40% tienen también un estado químico incierto. Aún más, en algunos estados miembros, el estado ecológico y químico de las aguas subterráneas no se conoce en más del 50% de los casos.

El informe en general es positivo, sobre todo por el gran esfuerzo llevado a cabo por parte de los Estados miembros. Sin embargo, la Comisión Europea advirtió que en la mayoría de los países, los objetivos para el 2015 establecidos en la DMA no podrán alcanzarse. Las principales causas de alteración del medio acuático son productos de impactos hidromorfológicos, la contaminación y los

vertidos en exceso. A pesar de ello, la Comisión destacó que existen casos que sirven como buenos ejemplos para la aplicación de cada aspecto de la Directiva Marco del Agua, lo que puede ser utilidad para aquellos Estados miembros atrasados en la aprobación y/o ejecución de sus planes hidrológicos de cuenca. La aplicación de la DMA debe promover una gestión del agua basada en la evaluación de riesgos e impactos propios de cada cuenca, sobre la base de un monitoreo adecuado.

Los informes sobre la aplicación de la Directiva Marco del Agua se acompañan de reportes sobre el estado de aplicación de las otras directivas sobre aguas, aunque aún no se han presentado informe respecto de la Directiva sobre Inundaciones del 2007. Los informes sobre la Directiva de Nitratos han sido presentados regularmente para los periodos 1996-1999, 2000-2003, 2004-2007 y 2008-2011, siendo el último en el 2013 (Informe de la Comisión, 2013).

Por primera vez, el informe del 2013 presenta la situación en los 27 Estados miembros. De acuerdo con este, el 70% de las estaciones de monitoreo indicaron que la concentración de nitratos en las aguas superficiales están estables o disminuyendo. En el 3% la concentración supera sólo 50 mg/dm³; en el 33% el agua se define como eutrófica o hipertrófica. En el caso del agua subterránea, el 66% de las estaciones de monitoreo indican que los niveles de nitrato no han cambiado. Sin embargo, de entre 34 estaciones se advierte un aumento de la concentración de nitratos en un 15% de las mismas, donde se supera el valor aceptable de 50 mg/dm³.

El área de zonas vulnerables a los nitratos cubre el 40,9% de todo el territorio de la UE, incluido el territorio de los Estados miembros que aplican un plan de acción en todo el país. El informe concluye que, a pesar de los grandes avances logrados en la reducción de nitratos, la plena aplicación de esta directiva aún requiere de tiempo y mejoras, incluido un aumento del Área de Zonas Vulnerables a los Nitratos, ampliar el monitoreo y mejorar la aplicación del Código de Buenas Prácticas Agrícolas.

Durante treinta años, la política de aguas de la UE ha realizado una importante contribución a la protección de las aguas, lo que se tradujo en una mejora significativa de la calidad del recurso en Europa. La Directiva Marco ha adoptado un enfoque de gestión integrada del agua, y establece el objetivo de alcanzar un buen estado de las mismas para el 2015. Los últimos informes indican que dicho ambicioso objetivo se lograría solamente en un 53% de las aguas superficiales. Esto indica cuan difícil es abordar los problemas del agua, y al mismo tiempo la necesidad de buscar nuevas soluciones.

Los recursos hídricos se ven afectados por toda actividad antropogénica, incluidas la producción de energía, la industria, la agricultura, el turismo, etc. A esto, cabe añadirle los factores abióticos (clima) y otros, como la demografía, pues son responsables de la contaminación, la falta de agua (sea por la extracción

excesiva o por sequías), o el exceso de agua (inundaciones), así como los cambios en los cuerpos de agua producto de estructuras hidráulicas.

Debido al estado ecológico y químico de las aguas, existen algunas zonas de la UE donde la situación es crítica, hay riesgo de escasez de agua en la mayor parte de esta región y los ecosistemas acuáticos son altamente vulnerables a los fenómenos extremos, como inundaciones y sequías, por lo que deviene necesario hacer algunos cambios en la política de aguas de la UE. Por este motivo, la Comisión Europea publicó el 14 de abril de 2012, un documento titulado “Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa” (CE, 2012d). En el largo plazo, este plan busca lograr un balance de todas las actividades que tienen impacto sobre las aguas, asegurando así la disponibilidad del recurso de buena calidad para un aprovechamiento sostenible y equitativo. Si bien este objetivo ya se encontraba definido en la DMA, este plan busca lograrlo mediante la identificación de obstáculos y el hallazgo de nuevas formas para superarlos. Esta iniciativa se focaliza en alcanzar una mayor integración entre los objetivos de la política de aguas y de otras políticas sectoriales, como por ejemplo la Política Agrícola Común (PAC), el Fondo de Cohesión y los Fondos Estructurales, la política de energías renovables, el transporte y la gestión integrada de los desastres naturales, entre otros. El plan buscará encontrar una solución innovadora en temas como: el uso de la tierra teniendo en cuenta el estado ecológico y químico de las aguas, la vulnerabilidad y demás cuestiones ambientales transversales.

Sin lugar a dudas, tratar de una manera integrada las diversas fuentes de potenciales impacto sobre las aguas, puede ser un enfoque eficaz para la protección del recurso hídrico. En el marco financiero plurianual para el período 2014-2020, ya se incluyen herramientas para la integración de políticas relacionadas con las acciones propuestas por el Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa.

3.2. La situación en Polonia y Eslovaquia

Polonia y Eslovaquia se convirtieron en miembros de la Unión Europea en el 2004, pero ya antes de la adhesión se tomaron el trabajo de prepararse para la implementación de la Directiva Marco del Agua. En el 2003 comenzó la transposición de las disposiciones de dicha directiva en la legislación nacional de cada país. En el 2004, Polonia y Eslovaquia presentaron a la Comisión Europea sus informes sobre la aplicación del art. 3 y el Anexo I de la DMA. Dichos documentos contienen la designación de demarcaciones hidrográficas, su caracterización preliminar, un estudio de las repercusiones de la actividad humana sobre el medio ambiente y un análisis económico del uso del agua.

El siguiente paso de la implementación de la DMA fue el programa de agua y la identificación de las áreas de monitoreo (el art. 8 de la DMA). Los informes sobre la ejecución de estas tareas se han presentado a la Comisión Europea en el

2007. A su vez, durante ese período se llevó a cabo el documento más importante de la DMA, que son los Planes Hidrológicos de Cuenca (PHC).

En Polonia, que abarca una superficie de 312.000 km², sus dos cuencas fluviales principales (los ríos Vístula y Oder) entran en el mar Báltico y ocupan en total el 97% del territorio del país. El área de la cuenca del río Vístula es de 183.174 km² (aproximadamente el 59% del país), y la del Oder es de 118.015 km² (aproximadamente 38%). En el resto del área designada, existen ocho pequeñas cuencas que varían en tamaño (de 15 a 7.522 km²) y que entran atravesando Eslovaquia por medio del Danubio y de los ríos que fluyen en otros países vecinos, como Rusia, Lituania, Bielorrusia, Ucrania, República Checa, Austria y Alemania.

El territorio de Eslovaquia es de 48.845 km² y casi su totalidad pertenece a la cuenca del Danubio (47.084 km²). Sólo en el 4% del territorio de Eslovaquia (1.050 km²) el agua desemboca en la cuenca del Vístula. La cuenca del Danubio se encuentra en 18 países europeos, lo que indica la necesidad de tener en cuenta las relaciones internacionales en los planes de gestión del agua. Por este motivo se ha creado la Comisión Internacional para la Protección del Río Danubio, encargada de coordinar la gestión de la cuenca.

En julio del 2011, Polonia presentó a la Comisión Europa sus diez planes hidrológicos de cuenca, todos ellos con una estructura similar. Por el contrario, en julio de 2010, Eslovaquia presentó a la Comisión Europea un plan hidrológico de cuenca que abarca la cuenca del Danubio y la del Vístula. La Comisión Europea, en un informe con fecha 11 de noviembre de 2012 (Informe de la Comisión, 2012) presenta una evaluación de todos los PHC recibidos.

Respecto del Informe de la Comisión del párrafo anterior, ésta concluye que los planes de Polonia deben ser corregidos, especialmente por la falta de coordinación en el ámbito de los proyectos de inversión hidráulica, tanto a escala de cuenca como local. La Comisión resaltó la necesidad de vincular la gestión del agua con los objetivos ambientales, como también la falta de un enfoque de integración entre las administraciones sectoriales, como la agricultura, la energía, el transporte y para la protección contra inundaciones. A su vez, la Comisión señaló lagunas en la consulta pública y objetó los métodos de evaluación de la calidad y clasificación de las aguas, como también la exclusión del objetivo de alcanzar un buen estado ecológico de la DMA (artículo 4) sin una justificación adecuada. La Comisión también presentó objeciones sobre al sistema y el alcance del monitoreo del agua. Inclusive, respecto del programa de medidas, según la Comisión era necesario aclarar el alcance, cronogramas y fuentes de financiación. Resaltó la necesidad de reforzar las medidas que se adoptarían para mitigar el impacto de la agricultura sobre la calidad del agua superficial y la subterránea. También consideró que el enfoque sobre el problema de la recuperación de costos por el servicio de agua era insuficiente.

En respuesta a las falencias de los PHC, en el 2013-2014 Polonia desarrolló los planes maestros para las cuencas de los ríos Oder y Vístula, que actualmente

están en consulta pública. También hubo muchas otras iniciativas dirigidas a mejorar los planes de gestión de aguas, entre otros cambios a la Ley de Aguas, relativos a la organización y gestión del agua.

Respecto de los documentos elaborados por Eslovaquia, en general la Comisión los evaluó positivamente. Indicó que los planes estaban correctamente elaborados, lo mismo respecto del diagnóstico del estado de las aguas y la metodología empleada. En cuanto a sus debilidades, la Comisión consideró necesario elaborar un único plan para las dos cuencas. A su vez, objetó la falta de información sobre el costo del programa de medidas a adoptar y la necesidad de aclarar la relación entre el estado ecológico actual del agua y dichas medidas propuestas. La Comisión también señaló la falta de datos, especialmente en relación con los ecosistemas acuáticos y la metodología de monitoreo. A su vez, sugirió que se expliquen mejor la gran cantidad de excepciones y se les aplique un determinado criterio preciso, al tiempo de que se tomen medidas adecuadas para reducir su cantidad. La Comisión también presentó una objeción sobre la falta de explicación de si el costo previsto de las medidas a tomar es suficiente para alcanzar objetivos medioambientales.

La evaluación de la Comisión Europea indica claramente que la aplicación de la Directiva Marco del Agua y la consecución de sus objetivos es una tarea difícil, que requiere un largo período de tiempo, juntamente con la aplicación de varias intervenciones, recursos financieros y el monitoreo constante del estado del agua, de acuerdo a diferentes criterios.

4. Conclusiones

El estado de los recursos hídricos en la segunda mitad del siglo XX en Europa ha empeorado drásticamente, poniendo en peligro la disponibilidad de agua, el desarrollo económico y el estado del medio ambiente en general. El objetivo principal de la política de aguas de la UE es reducir al mínimo estos riesgos.

Las principales herramientas para dar forma a la política del agua en la Unión Europea son las directivas. Entre las más de 20 directivas de agua, las más importantes son la Directiva Marco del Agua, la Directiva de Inundaciones y la Directiva de Nitratos.

En líneas generales, la implementación de la Directiva Marco del Agua se basa en un marco legislativo transparente, eficaz y coherente, de acuerdo con el calendario previsto en ciclos repetidos de la planificación que se completará en 2015, 2021 y 2027. La evaluación de los planes hidrológicos de cuenca realizados en 2012 por la Comisión Europea muestran que, si bien se ha avanzado en la mejora de los recursos hídricos, la aplicación de las directivas de agua es un proceso continuo que requiere de grandes recursos financieros.

Finalmente, este sistema único para mejorar las condiciones del agua que reúne 28 países europeos y su base legislativa, puede servir de modelo para su uso en otras regiones del mundo.

5. Referencias

Artículos, libros e informes

Collins R., Kristensen P., Thyssen N. 2009. Water resources across Europe. *Confronting water scarcity and drought EEA Report No 2/2009*, p. 55.

Duer I, Fotyma N. 1999. Polish Code of Good Agricultural Practices. IUNG Puławy, p. 70.

Fallon P. y Betts R. 2010. Climate Impacts on European Agriculture and Water Management in the Context of Adaptation and Mitigation. *The Importance of an Integrated Approach. Science of the Total Environment*, 408(23), p. 5667-5687.

Kundzewicz Z., Zalewski M., Kędziora A., Pierzgałski E. 2010. Threats associated with water (en polaco). *Nauka*, 4/2010, 87-96.

Maciejewski M., Walczykiewicz T. 2006. Past experience related to the implementation of the Water Framework Directive (en polaco) *Infraestructura i ekologia terenów wiejskich*, Nr 4/1/2006, p. 63-75.

EC, 2012, A blueprint to Safeguard Europe's Water Resources – Consultation Document European Commission – Directorate- General Environment (<http://ec.europa.eu/environment/consultation/pdf/blueprint.pdf>)

EEA, 2012a: Towards efficient use of water resources in Europe, EEA Report No 1/2012, European Environment Agency (<http://www.eea.europa.eu/publications/towards-efficient-use-of-water>).

EEA, 2012b, European bathing water quality in 2011, EEA Report No 3/2012, European Environment Agency (<http://www.eea.europa.eu/publications/european-bathing-water-quality-in-2011>)

EEA, 2012c, Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012 – An indicator-based report. EEA Report No.12/2012.

EEA, 2012d: European waters – current status and future challenges (Synthesis). EEA Report No 9/2012.

Normativa

Commission Report (COM(2012) 670 final) on the Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) - River Basin Management Plans Council Directive 91/271/EEC

Commission Report (COM/2013/0683 final) on the implementation of Council Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources for the period 2008–2011.

Council Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources (OJL375, 31.12.91)

Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27.06.2001 on the assessment of the effects of certain plans and programs on the environment (the Strategic Environmental Assessment).

Directive 2003/35/EC of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 providing for public participation in respect of the drawing up of certain plans and programs relating to the environment.

EC, 2000, Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy (the Water Framework Directive)

EC, 2007, Directive 2007/60/EC of the European Parliament and the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks (Flood Directive) (OJ L288, 06.11.2007)