



## ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS LEGISLATIVOS RECIENTES EN MATERIA DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO E INUNDABILIDAD EN LA LEGISLACIÓN ESTATAL: VALORACIONES PARA LA GESTIÓN TERRITORIAL.

Antonio Gallegos-Reina

Universidad de Málaga, Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Campus de Teatinos, s/n, 29071, Málaga, España. [a.gallegos@uma.es](mailto:a.gallegos@uma.es)

---

### RESUMEN

Durante el pasado año se aprobaron dos normativas que recogen modificaciones fundamentales para el análisis de la inundabilidad y en relación directa con la ordenación territorial en España: el Real Decreto por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 638/2016) y la Norma 5.2-IC de drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (FOM/298/2016). La comunicación analiza ambas normativas, extrapolando al ámbito geográfico y territorial los cambios más significativos con respecto a las normas anteriores que derogan.

La metodología y conclusiones, consisten respectivamente en extraer los ítems principales en relación con el análisis y la gestión de las inundaciones de ambas normativas y valorar seguidamente los resultados previsibles en la gestión territorial, destacando aspectos positivos como la incorporación de determinadas mejoras técnicas y legales que cubren ciertos vacíos anteriores, y algunas carencias como la no consideración de la interrelación existente entre los riesgos de inundabilidad y erosión hídrica, esto es, la consideración de la carga sólida del flujo, o la inesperada laxitud de determinados artículos relacionados con las actividades permisibles en zona inundable.

**Palabras clave:** inundaciones, legislación, dominio público hidráulico, drenaje superficial, ordenación territorial, erosión hídrica.

### ABSTRACT

During last year, were passed two regulations which include important modifications for the analysis of flooding and in direct relation to the spatial planning in Spain: the Royal Decree amending the Public Water Domain Regulation (R.D.638/2016), and the Surface Drainage Standard 5.2-IC of the Roads Instruction (FOM/298/2016). This paper analyzes both regulations, extrapolating to the geographical and territorial scope the main changes with respect to the previous laws that repeal.

Methodology and conclusions, consists respectively in extract the main items related to the analysis and management of floods in both regulations, and then to assess the foreseeable results in territorial management, highlighting positive aspects such as the incorporation of certain technical and legal improvements that improve some legal gaps, and certain lacks as not consideration of the interrelation between flooding and soil erosion, or the unexpected laxity of some articles related to the activities allowed in flood area.

**Keywords:** flooding; legislation; public water domain; surface drainage; spatial planning; soil erosion.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

Las inundaciones en España son el riesgo natural más importante, tanto por los daños económicos que producen como por el número de víctimas mortales. En relación a esto último, en los últimos meses se han producido víctimas en Valencia, Cádiz, Málaga, Murcia y Almería, normalmente por crecidas en ramblas, ligadas a fenómenos difícilmente previsibles y con rápidas puntas de caudal. Aún más allá de este terrible balance, también es destacable el gran impacto económico que suponen por sus daños sobre el territorio. Según el Consorcio de Compensación de Seguros y el Instituto Geológico y Minero de España, en nuestro país los daños económicos generados por las inundaciones se estiman en total en una media de 800

*Análisis de los cambios legislativos recientes en materia de Dominio Público Hidráulico e inundabilidad en la legislación estatal. Valoración frente a los modelos territoriales periurbanos*

millones anuales (Junta de Andalucía, 2015). Y frente a ello, existe un cuerpo legislativo que en los últimos años está experimentando un fuerte desarrollo, impulsado por las directrices llegadas de la Unión Europea, pero también por el cambio perceptivo de la sociedad respecto a los riesgos naturales, la nueva cultura del agua y la nueva cultura del territorio. Probablemente las dos normas más relevantes para el análisis y gestión de las inundaciones son la denominada Instrucción de Carreteras, que estandariza los estudios de inundabilidad en España, y el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que establece las limitaciones legales al aprovechamiento del territorio en las zonas inundables. Así, esta comunicación presenta, con un enfoque geográfico o territorial, las dos últimas e importantes actualizaciones de ambas normas. Tras un primer apartado de antecedentes en el que se describen los hitos principales de la evolución histórica de la normativa sobre inundabilidad en España, se exponen seguidamente, en sendos apartados, los principales cambios introducidos en cada una de las dos normativas consideradas, y por último se hace una valoración de dichos cambios en el apartado de conclusiones.

## 2. ANTECEDENTES: EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA NORMATIVA SOBRE INUNDABILIDAD EN ESPAÑA

Para el análisis y gestión de las inundaciones en España existen distintas referencias legislativas sectoriales, que conviven con un engranaje más o menos congruente según los casos. A nivel nacional están las leyes de agua, protección civil y urbanismo, principalmente. A nivel autonómico, las leyes urbanísticas y de ordenación del territorio; y a nivel local, el planeamiento municipal. En este apartado nos centraremos en la evolución de la legislación y normativas relacionadas con la inundabilidad en España, que en los últimos años han experimentado una notable y rápida evolución gracias a las directivas que han ido apareciendo en la Unión Europea sobre la temática, especialmente la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación. Esta evolución debe considerarse apropiada en todo caso, pues se ha ido adaptando a los nuevos paradigmas surgidos en relación a la gestión del agua y del territorio. Sin duda, la rápida ocupación del territorio en España por la urbanización desencadenada con la Ley 6/1998, y la creciente preocupación por los efectos del cambio climático en nuestro país ayudaron a impulsar este necesario cambio de paradigma.

No obstante de lo anterior, o tal vez precisamente en relación directa con ello, el interés por el análisis y gestión de la inundabilidad es, en realidad, bastante reciente. Mediado el primer decenio del presente siglo es cuando realmente comenzaron a surgir normativas que mostraban la preocupación creciente de los legisladores por los riesgos naturales y la inundabilidad en el planeamiento urbanístico. Así, el R.D. 606/2003, que modifica el reglamento de Dominio Público Hidráulico, aporta la necesidad de complementar el estudio hidrológico-hidráulico para la delimitación de áreas inundables con consideraciones geomorfológicas, ecológicas e históricas. En relación más directa a la ordenación territorial, la ley 8/2007 de Suelo incorporó la necesidad de los Mapas de Riesgos Naturales en el procedimiento de toma de decisiones del planeamiento, a través de los procedimientos de la Evaluación Ambiental Estratégica. De igual modo, el Real Decreto 9/2008, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, si bien no es una trasposición de la citada directiva europea, sí que incorpora mucho de los criterios que ésta recoge. E igualmente cabe destacarse el desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (S.N.C.Z.I.). Se trata de un elemento básico en la planificación territorial para ser usado por las administraciones que tengan la competencia en la materia, con el objetivo de identificar y gestionar las zonas inundables, además de preservar el espacio fluvial para lograr un buen estado ecológico.

Pero en el pasado siglo ya existían antecedentes, como no podía ser de otro modo, sobre la temática. Seguidamente se realiza un repaso de las principales leyes relacionadas con el análisis de la inundabilidad en España.

Puede encontrarse una primera y temprana referencia nacional en el 'Decreto 2508, sobre previsión de daños por avenidas', de 1975, con la aparición de esta primera normativa específica para corregir los efectos de las inundaciones o sequías, que estuvo vigente durante más de 10 años, y que establecía la necesidad de fortalecer la intervención administrativa en las zonas que alcanzan la máxima avenida extraordinaria (Berga, 2011). En 1978, la 'Ley 87, de Seguros Agrarios Combinados' incluye la necesidad de realizar estudios de peligrosidad de episodios atmosféricos de rango extraordinario.

Otros hitos destacables en la década de los ochenta, todos ellos ya derogados por leyes posteriores, son la 'Ley 2/1985, sobre protección civil'; la 'Ley 29/1985, de Aguas', que establecía por primera vez una ordenación reguladora del uso de los espacios fluviales en su artículo 11.2 (Berga, 2011) y en la que aparecía

*Análisis de los cambios legislativos recientes en materia de Dominio Público Hidráulico e inundabilidad en la legislación estatal. Valoración frente a los modelos territoriales periurbanos*

también por primera vez el término zona inundable (Menéndez, 2015); el ‘Decreto 849/1986, de Dominio Público Hidráulico’; la ‘Orden de 12 de noviembre de 1987, que desarrolla el Reglamento de DPH (Decreto 849/1986)’; y el ‘RD 927/88, que aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica’, encargado de la gestión de sequías e inundaciones.

En la siguiente década, de los años noventa, cabe destacar la ‘Instrucción de carreteras 5.2-1C de drenaje superficial’, de 1990. Ha sido una ley fundamental para la realización de estudios hidrológicos e hidráulicos a nivel nacional, pero sus varias décadas de vida la han dejado obsoleta, hasta la aparición en 2016 de la nueva instrucción que en esta comunicación se trata. Más allá de esta, existen otras normativas como el ‘R.D.L. 1/1992, del Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana’; el ‘Real Decreto 407/1992, Norma Básica de Protección Civil’, desarrollado para inundaciones 3 años después en por la ‘Resolución de 31 de enero de 1995, por la que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones’; la ‘Ley 6/1998 sobre Régimen del Suelo y Valoraciones’, que especificaba que las zonas con riesgo natural deben declararse Suelo No Urbanizable, y que ya ha sido derogada por la ley 8/2007; y por último, el ‘Real Decreto 1664/1998, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de Cuenca’, que es una normativa que contempla o ampara la realización de estudios de peligrosidad natural.

### 3. NORMA 5.2-IC DE DRENAJE SUPERFICIAL DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (FOM/298/2016)

Hace más de 50 años, en 1965, se aprobó la Instrucción de la Dirección General de Drenaje de carreteras (MOPU, 1965), que en 1990 fue derogada parcialmente por la Instrucción de Carreteras 5.2-IC, de drenaje superficial (MOPU, 1990). Obviamente, en este largo periodo de tiempo dicha instrucción ha quedado obsoleta técnicamente, y se hacía necesario su completa derogación y la aparición de una nueva normativa, tal como ha sucedido en 2016 (Ministerio de Fomento, 2016). Posteriormente, en febrero de 2017 (Ministerio de Fomento, 2017) ha vuelto a ser derogada parcialmente, pero apenas con cambios menores, pues se han detectado y corregido posibles duplicidades por una inadecuada redacción.

La importancia de esta norma radica en que más allá de definir los criterios técnicos para la elaboración de drenajes de carreteras, se han extendido dichos criterios como estándar para cualquier estudio hidrológico-hidráulico estatal, responda o no al ámbito vial.

Desde la norma de 1990 hasta la actualidad se han producido en España importantes avances en los campos de la hidrología e hidráulica, así como también ha habido importantes cambios normativos en materias de aguas, fundamentalmente por diversas directivas comunitarias que, entre otros aspectos importantes, incorpora nuevos conceptos y paradigmas en el estudio de la inundabilidad. Junto a ello, ha aumentado la sensibilidad social respecto a cuestiones ambientales, lo que engloba también la gestión de las aguas de escorrentía.

De manera muy sucinta se citan a continuación los principales aspectos que han cambiado en la instrucción de 2016 con respecto a la de 1990 en cada uno de sus seis capítulos:

Capítulo 1, de consideraciones generales y criterios básicos.

Se ha incluido un nuevo apartado de exigencias a los cálculos de drenaje realizados con aplicaciones informáticas, con especificaciones concretas tanto de la aplicación como del cálculo obtenido, buscando con ello que el resultado sea fiable en lugar de aceptarse el programa como una “caja negra”. Se establece, asimismo, que el periodo de retorno de trabajo para el drenaje de plataforma y márgenes será de 25 años, y para el drenaje transversal al menos de 100 años.

Capítulo 2, de cálculo de caudales.

Se indica que el caudal máximo se debe calcular con la información que proporcione la Administración hidráulica competente, y en caso de no aportar dicha información, se hará con algunos de los métodos que se citan a continuación. De manera preferente se usará el método racional, salvo en los casos en que existan trasvases, aportación de caudal de otra cuenca, sumideros, aportaciones o vertidos, lagos o embalses, deshielo o caudales subterráneos que afloren en la cuenca. El segundo método citado es el estadístico, usando datos de caudal existente, como pueden ser estaciones de aforo. Éstos se pueden complementar con datos de avenidas históricas. En último lugar se aceptan otros métodos hidrológicos siempre que sean adecuados a las características de la cuenca.

*Análisis de los cambios legislativos recientes en materia de Dominio Público Hidráulico e inundabilidad en la legislación estatal. Valoración frente a los modelos territoriales periurbanos*

En cuanto al método a usar según tamaño de la cuenca, y siempre considerando aquellos casos en que no existan datos de la Administración pública, para aquellas menores de 50 kilómetros cuadrados se usará el método racional. Aquí se hace un inciso importante, en relación a las cuencas del levante y sureste peninsular, para recoger las particularidades hidrológicas e hidráulicas de éstas. Para las cuencas superiores a 50 kilómetros cuadrados, se usarán estaciones de aforo (método estadístico) o métodos hidrológicos adecuados a la cuenca.

En relación al método racional, se especifica que si la cuenca es heterógena, en lugar de usarse una única fórmula se deben usar un sumatorio de subcuencas. Por heterogeneidad nos podemos referir, por ejemplo, a la existencia de distintas intensidades de precipitación o variaciones destacables del coeficiente de escorrentía. Otro aspecto importante es que si bien antes el umbral de escorrentía se definía en grupos genéricos, ahora se detallará por usos del suelo. De igual modo, se detalla mejor, mediante una tabla, el coeficiente corrector del umbral de escorrentía, que para algunas regiones cambia.

Atendiendo, por último, al caso citado de las cuencas del levante y sureste peninsular, considerado con ello aquellas cuencas litorales existentes entre el Ebro y la provincia de Granada, se establece que el método racional sólo es válido para periodos de retorno de 25 años o inferior, y que para periodos superiores se usará el método estadístico o hidrológico que incluya información sobre avenidas históricas en la zona de estudio o zonas cercanas. Con esta información se pretende obtener directamente el caudal o bien calibrar el modelo hidrológico. En aquellos supuestos, no obstante, en que no sea posible el análisis anterior, se trabajará con un modelo regional conservador, consistente en trabajar con el periodo de retorno de 10 años y una formulación que depende del periodo de retorno y de un coeficiente y exponente propios de la región y el periodo de retorno considerado.

Capítulo 3, de drenaje de la plataforma y márgenes.

Se introducen elementos específicos para el control de vertidos en los puntos de desagüe.

Capítulo 4, de drenaje transversal.

Se ha realizado una adaptación a la nueva legislación en materia de aguas. Se incluye un apartado de aterramientos, en el que se indica una formulación para las obras de drenaje transversal (ODT) en perfiles con escasa pendiente, basándose en la longitud, anchura y pendiente del conducto, y en la anchura y pendiente del cauce. Si el resultado de dicha fórmula es inferior a 0,1 se considera que no existe riesgo de aterramiento, y si es superior se establece la necesidad de modificar la ODT o construir areneros o balsas de retención de sedimentos aguas arriba de la ODT.

Capítulo 5, de drenaje de obras varias.

Se han recogido cuestiones particulares no consideradas en la anterior normativa.

Capítulo 6, de construcción y conservación.

Se ha actualizado de acuerdo a la experiencia acumulada.

#### **4. REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (R.D. 638/2016)**

El 30 de diciembre de 2016 entró en vigor el Real Decreto 638/2016 (MAPAM, 2016), que introduce cambios significativos en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico y que, por ello, varía algunos de los preceptos establecidos en los planes hidrológicos y de gestión del riesgo de inundación ya elaborados. Además del citado Reglamento de Dominio Público Hidráulico aprobado por el RD 849/1986 (MOPU, 1986), también modifica otros reglamentos en materia de planificación hidrológica, gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.

El Real Decreto trata cuatro bloques temáticos principales y algunos otros aspectos diversos. Estos 4 bloques son la nueva regulación llegada de Europa relativa a los riesgos de inundación, la regulación de los caudales ecológicos, las reservas hidrológicas y el régimen jurídico de los vertidos. Es conveniente recordar, y así lo hace la propia norma, que los criterios que establece son requisitos mínimos que podrán ser ampliados por las normativas autonómicas.

La principal novedad a destacar del Reglamento es el hecho que se clarifiquen por fin las limitaciones a los usos del suelo en zona inundable, identificando los usos y actividades vulnerables a evitar en las zonas de

*Análisis de los cambios legislativos recientes en materia de Dominio Público Hidráulico e inundabilidad en la legislación estatal. Valoración frente a los modelos territoriales periurbanos*

alto riesgo de inundación. Hasta ahora, el anterior reglamento, tras definir la zona de flujo preferente, se limitaba a añadir de forma indeterminada que en dicha zona “sólo podrán ser autorizadas por el organismo de cuenca aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía”. Ahora, el Real Decreto ha venido a concretar esta previsión, introduciendo cuatro nuevos preceptos en el Reglamento (arts. 9 bis, ter y quáter, y art. 14 bis), en los que se precisa cuáles son las actividades y construcciones no permitidas y las que, bajo determinadas condiciones, pueden autorizarse en la zona de flujo preferente y en el resto de zonas inundables, distinguiendo para ello según se trate de suelo rural o de suelo urbanizado (Lozano, 2017). Así, el cuerpo principal de la norma, y sobre lo que centraremos el análisis de esta comunicación por el citado objetivo de su relación directa con la gestión de la inundabilidad y la ordenación del territorio, es la modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, con un único artículo dividido en 35 apartados, de los cuales aquí se van a describir de manera concisa los 14 primeros, que son los que aluden a la gestión del riesgo de inundación.

Apartado 1. Establece el procedimiento a seguir para determinar la máxima crecida ordinaria en aquellos cauces en los que no se pueda aplicar la definición existente actualmente. Añade un párrafo para los casos en que no haya información hidrológica suficiente.

Apartado 2. Modificación del artículo 9 del R.D. de D.P.H. para retirar el texto “solo podrán ser autorizadas por el organismo de cuenca” en relación a la autorización de actividades no vulnerables en la zona de flujo preferente.

Apartado 3. Trata sobre las limitaciones de usos en la zona de flujo preferente en suelo rural, citando expresamente las actividades que excluye. Antes no se exponían, quedando a elección de las normativas autonómicas. Es destacable, en cualquier caso, que sí se permiten las infraestructuras lineales paralelas al cauce cuando no exista otra alternativa viable de trazado, o que permite la construcción de pequeñas edificaciones destinadas a usos agrícolas. Introduce igualmente la necesidad de contar con una declaración responsable en la que el promotor exprese claramente que conoce y asume el riesgo existente y las medidas de protección civil aplicables al caso, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados.

Apartado 4. Se refiere a las obras y construcciones en la zona de flujo preferente en suelos en situación básica de suelo urbanizado. Así, permite obras y construcciones, ya sean nuevas o ya sea por incremento de ocupación y volumen de otras existentes previamente con ciertos condicionantes, como son el hecho de que no pueden representar un aumento de la vulnerabilidad de las personas o bienes y que no deben incrementar de manera significativa la inundabilidad en el entorno o aguas abajo. De igual modo, no pueden contener productos tóxicos ni tratarse de colegios ni residencias de personas mayores o personas con discapacidad. Se permiten, asimismo, garajes subterráneos y sótanos que garanticen su estanqueidad. Especialmente relevante es, en otro orden de cosas, que se indique la necesidad de tener en cuenta la carga sólida del flujo de inundación.

Apartado 5. Trata sobre los usos permitidos en el caso particular de municipios con más de un tercio de su superficie incluida en la zona de flujo preferente o cuyo territorio impida orientar el crecimiento hacia zonas no inundables. Para esta casuística concreta se añade la posibilidad de que se instalen hospitales, colegios, geriátricos o residencias para personas con discapacidad siempre que se demuestre que no existe otra alternativa de ubicación y que no se incremente la vulnerabilidad de la población. Se exige también que el promotor disponga del certificado del Registro de la Propiedad acreditando que se encuentra en zona de flujo preferente.

Apartado 6. Se modifica el artículo referente a los trabajos de protección sobre los márgenes de los cauces, para incluir la casuística de los embalses. Incorpora algunos aspectos recogidos en la directiva 2007/60/CE, en relación a la gestión de los embalses durante las avenidas.

Apartado 7. Aclara la definición de “zona inundable”, incorporando la consideración de que “estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada”.

Apartado 8. Se establecen las limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Se indica que no se realizarán nuevas edificaciones en la medida de lo posible, y que no se establecerán equipamientos sensibles como hospitales o colegios, salvo en el caso de que no exista otra alternativa. De igual modo, se autoriza la



*Análisis de los cambios legislativos recientes en materia de Dominio Público Hidráulico e inundabilidad en la legislación estatal. Valoración frente a los modelos territoriales periurbanos*

construcción de nuevas edificaciones en zonas inundables en suelo urbanizado, con ciertos condicionantes. Y una vez más se cita la necesidad de que el promotor suscriba la declaración responsable y lo certifique en el registro de la propiedad.

Apartados 11 a 14. En estos puntos se incluyen también algunos criterios técnicos con indicaciones destacables como el hecho de que no será autorizable el cubrimiento de cauces ni la alteración de su trazado, salvo en casos excepcionales debidamente justificados. Se indica también que los nuevos desarrollos urbanísticos deberán introducir sistemas de drenaje sostenible tales como superficies y acabados permeables, para mitigar el caudal de escorrentía.

Más allá de lo anterior, el Real Decreto trata a continuación otras temáticas en este primer artículo y otros 4 sucesivos que derogan aspectos muy concretos de del Reglamento y Orden de Planificación Hidrológica (MMA, 2007 y MMAMRM, 2008), el Real Decreto de evaluación y gestión de riesgos de inundación (MP, 2010) y el Real Decreto de evaluación de las aguas superficiales y su calidad ambiental (MAAMA, 2015). Citando únicamente estas temáticas, se modifica el canon de regulación y la tarifa de utilización del agua, se introducen modificaciones en relación a caudales ecológicos y reservas hidrológicas, se actualiza la definición del órgano competente para el estado de las aguas superficiales y se modifican dos aspectos más de la gestión del riesgo de inundación como son la unificación de la definición de zona de flujo preferente y el establecimiento de que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística deben ajustarse a la normativa sectorial aplicable a cada origen de inundación.

Por último, y dado que también tiene significado territorial en cuanto que supone la creación de áreas de protección, se van a citar brevemente las novedades respecto a las reservas hidrológicas. Con este Real Decreto se configura su régimen jurídico, en coordinación con los Planes Hidrológicos del segundo ciclo. Se hace así posible completar la declaración de las 135 reservas naturales fluviales incluidas en los planes hidrológicos de cuenca. La nueva norma mejora la definición de esta figura y las medidas de gestión asociadas para conseguir la compatibilización de los usos existentes con el estado de las mismas y buscar sinergias con el resto de Espacios Naturales Protegidos. Además, se define el Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas para dar soporte a toda la información técnica que posibilite la adecuada descripción física de las reservas hidrológicas.

## 5. CONCLUSIONES

La legislación sobre análisis y gestión de las inundaciones han recibido un importante impulso desde mediados de la década pasada, cuando ha pasado de prácticamente no existir a ser considerado objetivo prioritario de las políticas europeas, y consecuentemente trasladado a los distintos cuerpos legislativos estatales y de la Unión. No obstante, también en España, a nivel interno, se ha visto impulsado por un nuevo contexto conceptual, técnico y social o perceptual de los riesgos naturales. Este nuevo contexto se basa en aspectos concretos y destacables como han sido la sensibilización ambiental de la población, la creciente relevancia que está obteniendo el denominado “cambio global”, la respuesta social al mal nombrado “desarrollismo” económico y su posterior y brusca recesión, o incluso el desarrollo de la información geográfica (Gallegos, 2015). Todo ello ha impulsado la entrada en nuestro ámbito normativo de las distintas directivas europeas sobre aguas, haciendo que la legislación estatal no solo se adapte sino que además aproveche la oportunidad para crecer cuantitativa y cualitativamente. Es aquí que se han actualizado dos de las normativas más importantes sobre la materia, como son la Instrucción de Carreteras y el reglamento de Dominio Público Hidráulico. Ambas actualizaciones se han producido durante el año 2016. La primera define los criterios técnicos para la elaboración de los estudios de inundabilidad, supuestamente para el caso de la red vial, pero de facto para cualquier modalidad de estudio hidrológico-hidráulico, y el segundo desarrolla la protección o gestión que requieren las áreas inundables para los distintos periodos de retorno considerados.

En relación a la instrucción de carreteras, se ha producido una necesaria actualización de una norma que se venía aplicando desde hace más de 25 años, a pesar de los importantes cambios técnicos, legales y de sensibilidad social que se han producido en dicho periodo. Entre las novedades más destacadas puede citarse la aclaración sobre los modelos hidrológicos a usar en las distintas casuísticas, la actualización de algunos coeficientes como el valor inicial y el coeficiente corrector del umbral de escorrentía, y el reconocimiento de las particularidades de las cuencas del levante y sureste peninsular. En relación a esto último, no obstante, es donde cabe objetar que la nueva instrucción pueda considerarse incompleta en su desarrollo, dado que para tales casos, que suponen un elevado porcentaje de las inundaciones que se

*Análisis de los cambios legislativos recientes en materia de Dominio Público Hidráulico e inundabilidad en la legislación estatal. Valoración frente a los modelos territoriales periurbanos*

producen en nuestro país, propone una fórmula que simplemente mayoriza la seguridad, sin atreverse a plantear una metodología concreta en base a datos concretos de la cuenca. Aplicar valores conservadores puede en determinados casos mejorar la predicción de estas cuencas que normalmente son estimadas a la baja por sus propias características, pero no garantiza que nos aproximemos a la realidad, pues en muchos casos seguirá dando resultados insuficientes, y en muchos otros dará lugar a supuestas láminas de inundación que abarquen espacios innecesarios, con el consiguiente perjuicio a propietarios de terrenos aledaños a los cauces. Entre los aspectos metodológicos que podrían haberse incluido están la consideración de la carga sedimentaria del flujo, que es causante de buena parte de las imprecisiones resultantes del modelo hidrológico-hidráulico y de que se atoren frecuentemente obras de drenaje transversal que supuestamente estaban diseñadas para periodos de retorno muy superiores a los que generan la inundación. Al respecto, Gallegos y Perles (2015) hicieron una propuesta de aproximación metodológica que propone la utilización conjunta de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelos Revisada en los estudios hidrológico-hidráulicos para mejorar sus resultados en cuencas mediterráneas. Y para el caso concreto de los cruces con carreteras, son Conesa y García (2011), quienes presentan una propuesta metodológica para la obtención de una cartografía de peligrosidad específica asociada a este tipo de situaciones.

Atendiendo ahora a la segunda de las normas consideradas, la modificación del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, el original se remonta a un lejano Real Decreto de 1986, que fue sujeto de una importante modificación también en 2008. Aquella modificación, en cualquier caso, seguía careciendo de una de las principales novedades que se han incorporado ahora: la identificación, con cierta precisión, de los usos y actividades vulnerables a evitar en las zonas de alto riesgo de inundación. Junto a esta incorporación, y ciñéndonos a los aspectos directamente relacionados con la gestión de la inundabilidad y territorial, la otra novedad destacable es la necesidad ahora de que el promotor de una actuación en zona inundable deba reconocer el riesgo asumido, descargando de responsabilidades a la Administración. Debemos, no obstante, reconocer cierta laxitud en el articulado de ambas incorporaciones, que podrían invalidar los objetivos planteados por el nuevo Real Decreto.

En relación a la identificación de usos y actividades, la redacción resulta lo suficientemente abierta como para dejar que las interpretaciones sobre el riesgo real de estos usos queden en manos de otras administraciones o, en última instancia, de lo que dicte un juez. Así, expresiones del tipo “cuando no exista otra alternativa viable”, “cuando no represente un aumento de vulnerabilidad”, o “para los supuestos excepcionales anteriores las administraciones competentes fomentarán medidas de disminución de la vulnerabilidad y autoprotección” abren la posibilidad de que se sitúen nuevas edificaciones, incluidos equipamientos sensibles como hospitales, geriátricos o colegios, en áreas inundables o incluso en la zona de flujo preferente. Así, el Real Decreto actúa casi como una mera directriz. Junto a lo anterior, otro condicionante que supone un avance incompleto es la afirmación de que debe tenerse en cuenta la carga sólida del flujo de inundación, variable que no es exigida por la Administración en los estudios hidrológico-hidráulicos y que por tanto queda sin efecto.

Frente a estas afirmaciones, debe recogerse que otros autores apuntan en sentido contrario, considerando que este Real Decreto puede generar conflictos legales, dado que “opera unas desclasificaciones de suelo que conllevan unas pérdidas importantes en los derechos adquiridos y patrimonializados por los propietarios de suelo, que pueden conllevar importantes derechos indemnizatorios que habrá de soportar la Administración” (Palau, 2017), o que los ayuntamientos pueden verse abocados a adaptar sus planes y ordenanzas urbanísticas municipales, dado que las licencias de construcción deberán adecuarse a las nuevas determinaciones del Real Decreto (Lozano, 2017).

Por otro lado, en referencia a la citada declaración responsable del promotor, en ningún momento se hace una transferencia real de responsabilidades, dado que parece poco previsible que una comunidad autónoma, como Administración competente en última instancia, se niegue a pagar las indemnizaciones a los afectados en caso de inundación, descargando la responsabilidad en los propios afectados, por la mala publicidad que esto le supondría. Al respecto, Lozano y Vázquez (2017) opinan en el mismo sentido que la medida es permisiva con los promotores por carecer de fundamento jurídico para alterar las reglas que rigen la responsabilidad patrimonial de la Administración, y además puede ser infructuoso identificar el promotor en casos de avenidas cuyo riesgo de ocurrencia es de cien o quinientos años. Hubiera sido más adecuado seguramente haber sustituido esta declaración responsable por una póliza de seguro específica, de modo

*Análisis de los cambios legislativos recientes en materia de Dominio Público Hidráulico e inundabilidad en la legislación estatal. Valoración frente a los modelos territoriales periurbanos*

que no cupiera duda que sería la compañía aseguradora quien asumiría las indemnizaciones, y paralelamente, el coste de la póliza disuadiría a algunos promotores de instalarse en zona inundable.

## BIBLIOGRAFÍA

Berga Casafont, L. (2011): 'Las inundaciones en España. La nueva Directiva Europea de inundaciones'. Revista de Obras Públicas, nº 3.520, año 158.

Conesa García, C. et al. (2011): 'Factores e índices de peligrosidad de las aguas de avenidas en cruces de carreteras con ramblas. Estudio aplicado a la vertiente litoral sur de la región de Murcia'. Boletín de la Asociación de Geógrafos españoles. Nº57. Págs. 195-218.

Gallegos Reina, A. (2015): 'Caracterización de cuencas fluviales periurbanas con riesgo de inundación en ámbitos mediterráneos y propuesta de cartografía de peligrosidad adaptada'. Tesis doctoral. Disponible en la base de datos TESEO. Recuperado de <http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/10576>.

Gallegos Reina, A. et al. (2015): 'Erosión hídrica y modificación del caudal de inundación en ambientes mediterráneos. Aproximación metodológica'. Revista científica Monfragüe resiliente Vol. 4, nº1/ISSN: 2340-5457/pp.153-163/ Universidad de Extremadura/Cáceres.

Junta de Andalucía (2015): 'Plan de gestión del riesgo de inundación. Demarcación hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas'. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Lozano Cutanda, B et al. (2017): 'Real Decreto 638/2016: regulación de los usos y construcciones en las zonas inundables de los cauces'. Diario La Ley, nº 8963.

Menéndez Rexach, A. (2015): 'Delimitación de zonas inundables y planes de gestión del riesgo de inundación'. Ambienta, nº110, pp. 36-43.

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2015): Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. BOE núm. 219, de 12 de septiembre de 2015.

Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2016): Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales. BOE núm. 314, de 29 de diciembre de 2016.

Ministerio de Fomento (2016): Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras. BOE núm. 60 de 10 de Marzo de 2016.

Ministerio de Fomento (2017): Orden FOM/185/2017, de 10 de febrero, por la que modifican la Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras. BOE núm. 55 de 06 de Marzo de 2017.

Ministerio de la Presidencia (2010): Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación. BOE núm. 171, de 15 de julio de 2010.

Ministerio de Medio Ambiente (2007): Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. BOE núm. 162, de 7 de Julio de 2007.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008): Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica. BOE núm. 229, de 22 de septiembre de 2008.

Ministerio de Obras Públicas (1965): Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1. IC «Drenaje». BOE núm. 223, de 17 de septiembre de 1965.

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (1986): Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. BOE núm. 103 de 30 de Abril de 1986.



*Análisis de los cambios legislativos recientes en materia de Dominio Público Hidráulico e inundabilidad en la legislación estatal.  
Valoración frente a los modelos territoriales periurbanos*

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (1990): Orden de 14 de mayo de 1990, por la que se aprueba la instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial". BOE núm. 123, de 23 de mayo de 1990.

Palau Navarro, J. M. (2017): 'Consecuencias de la reciente modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico en la clasificación del suelo'. Análisis Gómez-Acebo & Pombo [consultado el 2 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.gomezacebo-pombo.com/index.php/es/conocimiento/analisis>.