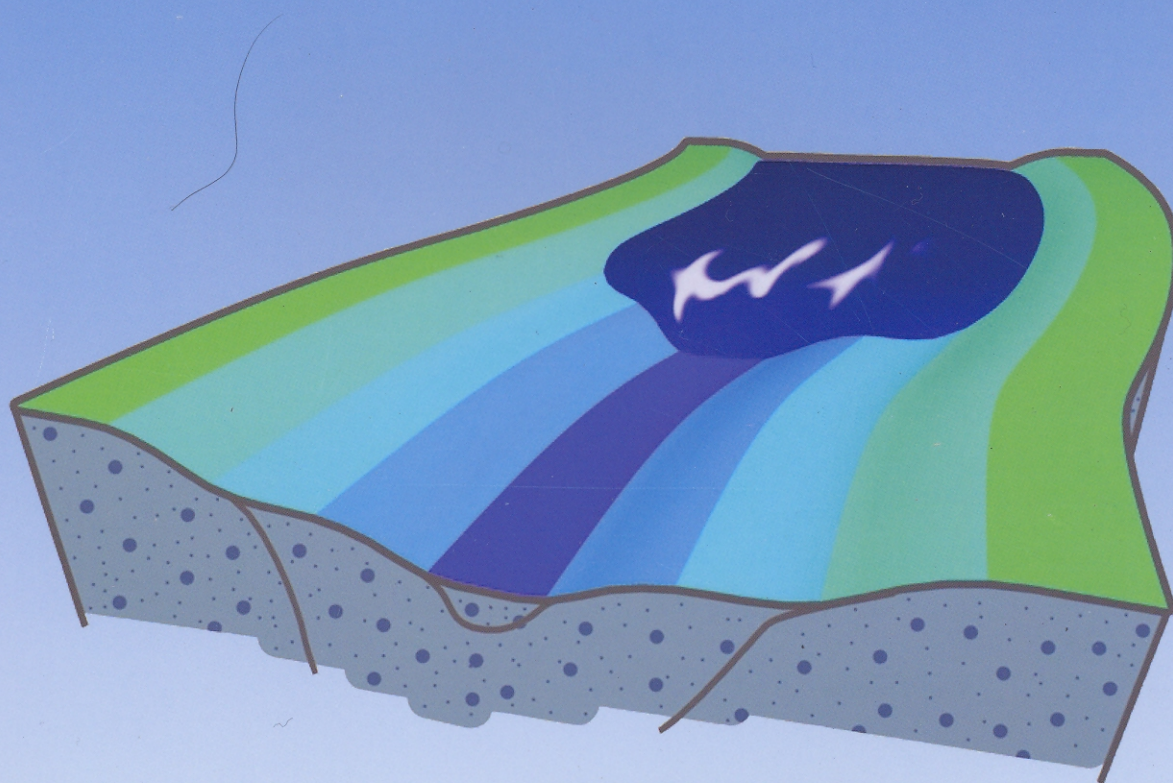


# Mapas de peligrosidad por avenidas e inundaciones Guía metodológica para su elaboración



**Mapas de peligrosidad  
por avenidas e inundaciones  
Guía metodológica para su elaboración**

Autores:  
A. Díez-Herrero  
L. Laín-Huerta  
M. Llorente-Isidro

**INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA**  
Madrid 2008



Serie: RIESGOS GEOLÓGICOS/GEOTECNIA N.º 1  
Autores: A. Díez-Herrero, L. Laín-Huerta, M. Llorente-Isidro

Mapas de peligrosidad por avenidas e inundaciones. Guía metodológica para su elaboración / Instituto Geológico y Minero de España. Área de Investigación en Peligrosidad y Riesgos Geológicos; Díez-Herrero, A., Laín-Huerta, L., Llorente-Isidro, M.  
Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, 2008  
190 pgs; 86 figs; 29 cm  
(Serie Riesgos Geológicos/Geotecnia)  
ISBN 978-84-7840-770-5  
1. Mapa de peligrosidad 2. Inundaciones. 3. Leyenda 4. Libro guía.  
I. Instituto Geológico y Minero de España. II. Díez-Herrero, A. III. Laín-Huerta, L.  
IV. Llorente-Isidro, M.  
556, 551.3, 911.2, 626, 627

Esta guía forma parte de los productos del proyecto del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) que lleva por título: **“Trabajos de apoyo en cartografía y estudios de peligrosidad y riesgo ante avenidas e inundaciones enmarcados en el plan PRIGEO”** (PRIGEO-AVENIDAS), dirigido por D. Luis Laín Huerta.

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluido fotografías, grabación o por cualquier sistema de almacenar información sin el previo permiso por escrito de los autores y editores.

#### Colaboradores:

Juan Antonio Ballesteros Cánovas, Virginia Ruiz Villanueva, María Jesús Mancebo Mancebo, Fernando Pérez Cerdán, Ángel Martín-Serrano, Ángel Salazar Rincón, Francisco Nozal Martín y Miguel Mejías Moreno (IGME); Antonio Cendrero Uceda (Universidad de Cantabria); Jorge Olcina Cantos (Universidad de Alicante); Antonio Jiménez Álvarez y Concepción Marcuello Olona (CEDEX); Elena Fernández Iglesias (INDUROT, Universidad de Oviedo); Mayte Rico Herrero (IPE-CSIC); José Francisco Martín Duque (UCM); Javier Lastra Fernández (Acunor); Montserrat Ferrer i Juliá (Tecnosylva); Eduardo García Meléndez (Universidad de León).

Realización y composición: Área de Investigación en Peligrosidad y Riesgos Geológicos.  
Departamento de Investigación y Prospectiva Geocientífica  
Instituto Geológico y Minero de España

Maquetación: Soluciones Gráficas Chile S.L.L.

Ilustración: Cristóbal Aparicio

Fotomecánica e impresión: Soluciones Gráficas Chile S.L.L.

#### © INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA

c/ Ríos Rosas, 23 – 28003 Madrid

Tel.: 91 3495700. Fax: 91 4426216

Web: <http://www.igme.es>

Laboratorios: c/ La Calera, 1. 28760 Tres Cantos (Madrid)

Tel.: 91 8032200. Fax: 91 8032200

I.S.B.N.: 978-84-7840-770-5

N.I.P.O.: 657-08-026-2

Depósito Legal: M-46538-2008



## B. Legislación aplicable

### 1. NORMATIVA EUROPEA

Entre la escasa normativa europea existente sobre la materia de realización de los mapas de riesgos de inundación, cabe destacar la recién adoptada 'Directiva de Inundaciones' ("Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación", *Diario Oficial de la Unión Europea* 6.11.2007, L288/27-L288/34). En ella se recogen múltiples referencias a la utilidad y necesidad de elaboración de los mapas de riesgo de inundación (considerando nº 12), y se establecen unos requisitos mínimos y plazos para su elaboración para cada demarcación hidrográfica de los Estados Miembros (capítulo III).

También existen menciones a la problemática de las inundaciones en otras legislaciones europeas, y convenios y tratados internacionales (Directiva Marco del Agua, tratados de ríos transfronterizos...), pero siempre referidas a aspectos sobre su gestión y no a la cartografía de su peligrosidad y riesgos asociados.

### 2. LEGISLACIÓN ESTATAL

#### LEGISLACIÓN ESTATAL SOBRE GESTIÓN DEL AGUA

##### · Ley de Aguas

La Ley de Aguas (Ley 29/1985), el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH, Real Decreto 849/1986 y su modificación en el Real Decreto 9/2008) y el Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001), definen las zonas inundables, y zonifican y restringen usos en determinadas áreas de las riberas, tales como el cauce natural o álveo (dominio público hidráulico) y las zonas de servidumbre y policía (márgenes).

Las zonas inundables (artículo 11 de la Ley de Aguas y artículo 14.3 del RDPH) quedan delimitadas por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo periodo estadístico de retorno sea de quinientos años, a menos que el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (ahora Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino), a propuesta el organismo de cuenca, fije, en expediente concreto, la delimitación que en cada caso resulte más adecuada al comportamiento de la corriente. El Texto Refundido, en su artículo 11.2, dice que los organismos de cuenca darán traslado a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo de los datos y estudios disponibles sobre avenidas, al objeto de que se tengan en cuenta en la planificación del suelo y, en particular, en las autorizaciones de usos que se acuerden en las zonas inundables. Además, en el siguiente apartado (11.3), recoge que el Gobierno, por Real Decreto, podrá establecer las limitaciones en el uso de las zonas inundables que se estime necesarias para garantizar la seguridad de las personas y bienes. La modificación del RDPH añade que en la delimitación de las zonas inundables se atenderán "estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas". Dentro de las zonas inundables se distingue la zona de flujo preferente, envolvente de la vía de intenso desagüe y la zona peligrosa para las personas (artículo 9.2 de la modificación del RDPH).

El cauce natural o álveo es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias (art. 4 de la Ley de Aguas); esta zona es pública y por tanto está prohibido establecer en ella cualquier uso distinto a su evolución natural. La modificación del RDPH añade que "la determinación de ese terreno se realizará atendiendo a sus características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles".

Cualquier corriente fluvial tiene unas bandas de territorio a ambos lados del cauce sometidas a restricciones de uso: las riberas o márgenes. A partir de esta delimitación del cauce, siempre según la Ley, se establecen en las dos márgenes sendas bandas de extensión métrica: las zonas de servidumbre (5 m) y policía (100 m). Los usos en ambas requieren autorización previa de la confederación hidrográfica correspondiente, y las actividades están muy restringidas (artículos 7º y 9º del Reglamento y su modificación).

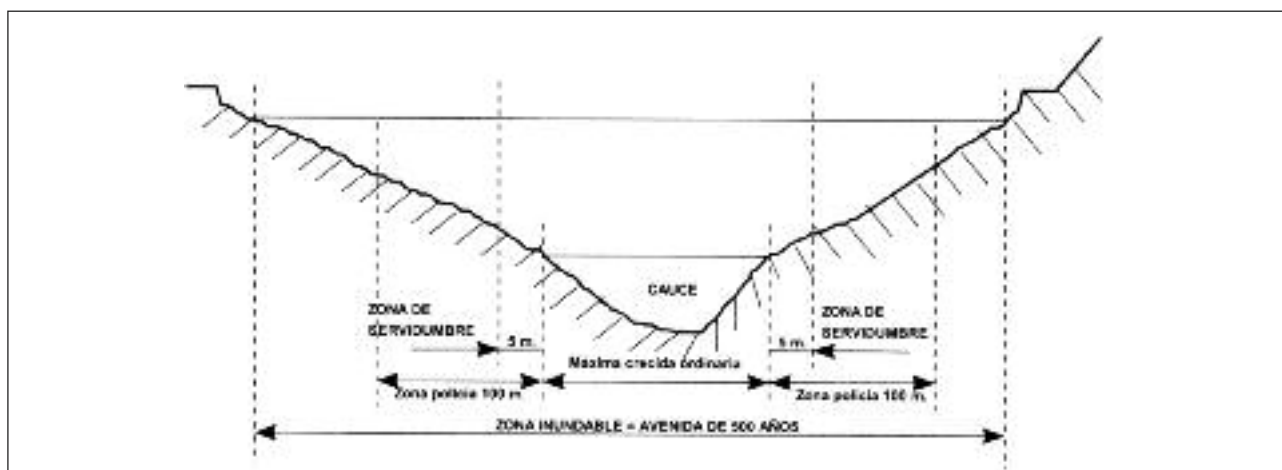


Figura 84. Zonación del cauce y las márgenes según la Ley de Aguas (MMA, 2000).

### · Planes hidrológicos

El Texto Refundido de la Ley de Aguas, en su artículo 42.1 epígrafe n.º cita, entre los contenidos de los planes hidrológicos de cuenca, la obligatoriedad de comprender los criterios sobre estudios, actuaciones y obras para prevenir y evitar los daños debidos a inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos. La propia Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional, en su artículo 28, dicta normas complementarias para la protección del dominio público hidráulico y actuaciones en zonas inundables, como promover convenios entre el Ministerio de Medio Ambiente (ahora Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino) y las Administraciones Autonómicas y Locales que tengan por finalidad eliminar las construcciones y demás instalaciones situadas en dominio público hidráulico y en zonas inundables que pudieran implicar un grave riesgo para las personas y los bienes y la protección del mencionado dominio (apartado 28.3).

## LEGISLACIÓN ESTATAL SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO

### La antigua "Ley del Suelo"

La denominada Ley del Suelo (Real Decreto-Legislativo 1/1992, de 26 de junio, Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana), al igual que su predecesora del año 1976, fija el planeamiento como base del urbanismo. Esta ordenación territorial se plasma en diferentes clases de planes urbanísticos (art. 65) que van desde el Plan Nacional de Ordenación hasta los Planes Generales Municipales, pasando por los Planes Directores Territoriales de Coordinación, con ámbito autonómico; todos ellos estructurados piramidalmente, ya que cada plan debe respetar las determinaciones del inmediatamente anterior.

En lo que se refiere al entorno municipal, los Planes Generales Municipales de Ordenación son un instrumento integral, originario, de carácter operativo y de ámbito municipal o supramunicipal (comarcal); se regulan en los artículos 70 y 71 de la Ley (reproducción literal de los arts. 10.1 y 11 de la Ley del Suelo de 1976); y entre sus objetivos y contenidos está la clasificación del suelo para el establecimiento del régimen jurídico correspondiente. Otras figuras urbanísticas susceptibles de ser utilizadas son las Normas Complementarias y Subsidiarias del Planeamiento (arts. 73-75), Programas de Actuación Urbanística, Planes Parciales, Estudios de Detalle y Planes Especiales. En muchos casos de municipios españoles, la ausencia de planes generales de ordenación se suplía con las Normas Subsidiarias de Planeamiento de ámbito municipal, cuyo objetivo principal es la clasificación del suelo en: urbano, apto para urbanizar y no urbanizable.

Precisamente la clasificación del suelo del municipio en áreas de suelo urbano, urbanizable (o en su caso apto para urbanizar) y no urbanizable (o sus equivalentes autonómicos), es el mejor instrumento para disminuir la exposición de los elementos en riesgo (personas y bienes). La calificación se basa en el Título I de la Ley (Régimen

urbanístico de la propiedad del suelo), y más en concreto en sus artículos 9 al 12. Dos son las facetas en las que estas calificaciones pueden contribuir a la prevención de riesgos hidrológicos:

1. Preservación de suelo del proceso de desarrollo urbano y establecimiento de medidas de protección (suelo no urbanizable).
2. Definición de la estructura, usos, intensidades y tipologías de desarrollo urbano (suelo urbanizable), o regulación de los usos y de las renovaciones y reformas necesarias (suelo urbano).

El primer punto descarta la urbanización de áreas del término municipal “en razón a su excepcional valor agrícola, forestal o ganadero, de las posibilidades de explotación de sus recursos naturales, de sus valores paisajísticos, históricos o culturales, o para la defensa de la fauna, la flora o el equilibrio ecológico” (art. 12). Para ello requiere determinaciones (art. 71.3 d) como el establecimiento de medidas y condiciones para la conservación y protección de los elementos naturales (suelo, flora, fauna o paisaje) y de las edificaciones y parajes que así lo aconsejen. Supone una medida muy efectiva de prevención de riesgos en cuanto que evita el establecimiento de los elementos en riesgo, disminuyendo la exposición.

En el segundo de los aspectos, la naturaleza jurídica de los instrumentos de planeamiento otorga potestad administrativa para decidir el emplazamiento de los centros de producción y de residencia del modo conveniente para la mejor distribución de la población (art. 3.2 b); igual ocurre con la densidad de población, porcentaje de ocupación, volumen, forma, número de plantas, clase y destino de los edificios, etc. (art. 3.2 e). Estas determinaciones técnicas pueden complementarse mediante Estudios de Detalle, fundamentalmente para la ordenación de volúmenes (art. 91). Esta medida puede actuar de forma efectiva sobre la vulnerabilidad de los elementos en riesgo, mediante distribuciones y diseños aptos para mitigar daños: viales orientados en dirección a la corriente, edificios con plantas hidrodinámicas, inexistencia de sótanos y depresiones, etc.

A raíz de la sentencia del Tribunal Constitucional de 20-03-97, declarando inconstitucionales y nulos gran parte de los artículos de la Ley del Suelo (Ley 8/90 y RDL 1/92), ante los recursos interpuestos por diversos ejecutivos autonómicos, se creó un vacío legal importante. La sentencia declaró inconstitucionales 200 de los 310 artículos del Texto Refundido, entre ellos muchos de los reguladores del planeamiento anteriormente expuesto (arts. 11, 12, 70, 71, 72, etc.). Sólo en Castilla y León esta sentencia afectó a los ayuntamientos de Soria, Palencia y Valladolid, que habían adaptado sus planes generales a esa Ley, y a más de 2.235 municipios de menos de 25.000 habitantes.

La totalidad de las Comunidades Autónomas han asumido en el marco del art. 148.1.3 C.E. competencias exclusivas en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda. Así, por obra de la Constitución y de los



Figura 85. Recorte de una noticia publicada por el diario El País, en la que se pone de manifiesto las contradicciones derivadas de la aplicación del texto refundido de la ley del suelo de 1992, y de su predecesora de 1976.



Estatutos de Autonomía, la competencia sobre la materia urbanismo y vivienda corresponde a las Comunidades Autónomas. En términos absolutos, de ello no deriva que el Estado haya quedado desapoderado de competencia en esta materia, especialmente en lo que hace referencia a la llamada “propiedad urbanística” y a la regulación de las condiciones básicas que garantizan la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos.

### *Ley sobre Régimen del Suelo y Valoraciones*

Con fecha 13 de abril de 1998 se aprobó y sancionó la nueva Ley 6/1998 sobre régimen del suelo y valoraciones, cuyo articulado, integrado en cinco títulos, fue publicado en el B.O.E. número 89 del martes 14 de abril (págs. 12296-12304). Esta Ley deroga la mayor parte del Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio (por el que se aprobó el texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana), y los tres primeros artículos de la Ley 7/1997, de 14 de abril, de Medidas Liberalizadoras en materia de Suelo y Colegios Profesionales.

Tal y como recoge la Exposición de Motivos de dicha Ley, se persigue una mayor flexibilidad en el uso del suelo, eliminando los factores de rigidez y facilitando el aumento de la oferta del suelo; con ello se hará posible que todo el suelo que no ha sido incorporado al proceso urbano, en el que no concurren razones para su preservación, pueda considerarse como susceptible de ser urbanizado. Este último aspecto de acuerdo con el planeamiento y la legislación territorial y sectorial, en razón de sus valores ambientales, paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos o culturales, de su riqueza forestal, ganadera o de otra índole, o de su justificada inadecuación para el desarrollo urbano.

Por lo que se refiere a la consideración de los riesgos naturales, tan sólo son citados como motivo de declaración de un suelo como no urbanizable en el artículo 9, que reza:

#### Artículo 9. Suelo no urbanizable.

Tendrán la condición de suelo no urbanizable, a los efectos de esta Ley, los terrenos en que concurren alguna de las circunstancias siguientes:

- 1.<sup>a</sup> Que deban incluirse en esta clase por estar sometidos a algún régimen especial de protección incompatible con su transformación de acuerdo con los planes de ordenación territorial o la legislación sectorial, en razón de sus valores paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, ambientales o culturales, de **riesgos naturales acreditados en el planeamiento sectorial**, o en función de su sujeción a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público.
- 2.<sup>a</sup> Que el planeamiento general considere necesario preservar por los valores a que se ha hecho referencia en el punto anterior, por su valor agrícola, forestal, ganadero o por sus riquezas naturales, así como aquéllos otros que se considere inadecuados para un desarrollo urbano.

Como puede comprobarse, por primera vez en la legislación estatal sobre el suelo se consideran posibles restricciones de uso por motivo de los riesgos naturales. Sin embargo, la matización subsiguiente hace inefectiva la medida, puesto que al no encontrarse aún desarrollado un planeamiento sectorial sobre el tema de riesgos (únicamente se está avanzando en las primeras fases del Plan Nacional de Prevención del Riesgo de Inundaciones), se pospone la acreditación de zonas hasta su aprobación.

### *Los riesgos naturales en la nueva Ley del Suelo*

Actualmente se encuentra vigente desde el 1 de julio de 2007, una nueva Ley del Suelo (Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo; BOE nº 128 de 29 de mayo de 2007), que contiene algunas referencias de interés sobre los riesgos naturales en general, y las inundaciones en particular:

#### Artículo 12. Situaciones básicas del suelo.

2. Está en situación de suelo rural [...] el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos... con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de **inundación** o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.



Artículo 15. Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano.

2. El informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanizaciones deberá incluir un **mapa de riesgos naturales** del ámbito objeto de ordenación.

### 3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA SOBRE GESTIÓN DEL SUELO, URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

La nueva normativa autonómica en materia de régimen del suelo y ordenación territorial está llamada a jugar un importante papel, complementando y acelerando los procesos de declaración de zonas de sus comunidades que presenten manifiestos riesgos naturales en una fase de la planificación sectorial previa a la escala municipal. Sirvan a modo de ejemplo las normativas desarrolladas por algunas comunidades autónomas, como:

- **Ley 9/1994, de 29 de septiembre, sobre usos del suelo en el medio rural de Cantabria**

Artículo 2.- Suelo no urbanizable.

[...]el suelo no urbanizable, no edificable por riesgos, que comprende aquellos terrenos que por localizarse en zonas de pendiente excesiva, **áreas inundables**, lugares en los que exista peligro de desprendimiento de todo tipo y sus áreas de influencia, características geotécnicas inadecuadas[...]

- **Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León**

Artículo 15.- Suelo rústico (apartado c).

“Los terrenos amenazados por riesgos naturales o tecnológicos incompatibles con su urbanización, tales como **inundación**, erosión, hundimiento [...]”

- **Decreto 94/2005, de 20 de octubre, por el que se aprueban las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de Segovia y Entorno**

CAPÍTULO III

Directrices sobre Gestión Paisajística y Prevención de Riesgos

Artículo 33.- Protección de vegas y **zonas inundables**

[...] El planteamiento urbanístico debe clasificarlas [las vegas] preferentemente como suelo rústico con protección natural o especial, y siempre cuando se trate de la zona de servidumbre de los cauces naturales, donde prohibirse toda construcción, instalación, vallado o cualquier otro uso que suponga un obstáculo para el paso de las aguas [...]

[...] las zonas inundables delimitadas conforme a la legislación de aguas también serán clasificadas por el planeamiento urbanístico como suelo rústico con protección natural o especial.

[...] Las áreas inundables por efecto de drenajes deficientes o condiciones de endorreísmo deberán ser también clasificadas preferentemente como rústico con protección natural o especial, y si afectan al suelo urbano deberán establecerse medidas que limiten su crecimiento.

[...] Las construcciones e instalaciones existentes en zonas inundables deben ser declaradas fuera de planeamiento urbanístico.

Entre los diversos planes y normativas autonómicas destaca el PATRICOVA de la Comunidad Valenciana, un auténtico plan de acción territorial frente al riesgo de inundaciones (Francés, 1997; GV, 2002). También existe normativa autonómica sobre los contenidos y procedimientos para la realización de los estudios de inundabilidad, entre la que destaca la elaborada para los planes territoriales de la Región de Murcia (Francés, 2005; CGRM, 2007). Incluso recopilaciones sobre el tratamiento de los riesgos (y entre ellos el de inundaciones) en la legislación autonómica andaluza (Pita, 1999).

Una recopilación exhaustiva de la legislación autonómica en materia de ordenación territorial en la que se recogen los riesgos naturales, y en particular las inundaciones, puede encontrarse en los trabajos de síntesis de Díez (1997, 2001-2003), Olcina (2002, 2006 y 2007) y en algunos capítulos de la obra colectiva CCS (2000).

### 4. OTRAS NORMATIVAS DE INTERÉS

#### *Legislación ambiental*

Existen otras muchas figuras legales que afectan a la planificación en diferentes grados y escalas. Entre ellas sólo merecen destacarse las leyes nacionales y autonómicas de espacios naturales y/o conservación de la naturaleza,



ya que en ocasiones imponen restricciones de usos en amplios sectores del territorio que son catalogados como espacios naturales protegidos (Parques Nacionales, Parques Regionales, Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales, etc.); muchas veces estas restricciones de usos se reflejan en el desarrollo de Planes Rectores de Uso y Gestión o el establecimiento de áreas de protección en torno a estos espacios que abarcan uno o varios municipios. Igualmente la legislación de delimitación y protección de las vías pecuarias (cañadas, cordeles, veredas, etc.) permite establecer dominios públicos cuando éstas discurren por zonas inundables.

Un ejemplo de la legislación ambiental aplicable para prevenir el riesgo de inundación es la Ley 2/2002, de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad de Madrid, que recoge:

Artículo 28.-Estudio de Impacto Ambiental (Contenido j).

“Identificación, caracterización y valoración de la generación de riesgos directos o inducidos; deslizamientos, subsidencia, **inundación**, erosión, incendio [...] del proyecto o actividad.”

### *Legislación de Protección Civil*

El apartado 6 de la Norma Básica de Protección Civil (Real Decreto 407/1992, de 24 de abril) y la propia Resolución mediante la cual se aprueba la Directriz Básica (MJI, 1995) contemplan el carácter de Planes Especiales para los Planes de Protección Civil elaborados, aprobados y homologados conforme a lo dispuesto en dicha Directriz. Asimismo, acuerda que “serán tenidos en cuenta por los órganos competentes en el proceso de planificación del territorio y de los usos del suelo”.

### *Legislación sectorial de Obras Públicas*

La propia legislación de Fomento y Obras Públicas contiene procedimientos y metodologías normalizados de utilidad para el análisis de la peligrosidad de inundaciones, como es el caso de las sucesivas Instrucciones de drenaje superficial de carreteras que, en sus diferentes versiones (5.2-IC en Orden de 14 de mayo de 1990) y con las variantes del método racional modificado que proponen, permiten estimar los caudales generados en pequeñas y medianas cuencas.

### *Legislación sectorial de Turismo*

Incluso existe legislación sectorial de Turismo de interés en la prevención de inundaciones, como el Decreto 125/2004, de 11 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de Alojamientos turísticos al aire libre, que cataloga con precisión las zonas en las que se prohíbe instalar campamentos turísticos (*campings*) con respeto a la normativa sectorial y propone, como requisito para la autorización de los mismos, una metodología para la realización de un análisis de riesgos de inundaciones, incendios forestales u otros. Entre otros artículos y anexos, contempla:

Artículo 15. Otras zonas de riesgo para la vida de las personas y sus bienes

1. Con carácter general, no se podrán ubicar campings en terrenos donde pueda existir riesgo inaceptable, ya sea de origen natural o artificial, para la vida de las personas y sus bienes.

#### ANEXO I. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

1. Análisis y evaluación del riesgo de inundaciones del emplazamiento del camping

A) Procedimiento directo: constancia histórica + sección desfavorable

B) Procedimiento simplificado: estudio de inundabilidad

C) Procedimiento general: estudio técnico + zonificación de usos del camping