



Ponencia:
Normativa vinculada a la gestión de las aguas pluviales en España

Ignacio del Río
CEDEX

JORNADAS
RETOS DE LA GESTIÓN DE AGUAS
PLUVIALES MEDIANTE SISTEMAS DE
DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

CONTENIDOS

- Normativa de referencia
- Revisión de competencias
- El concepto jurídico de los desbordamientos en la legislación de aguas
- Tipos de limitaciones e imposiciones
- La recogida de pluviales en la legislación de urbanismo
- Limitaciones existentes en la normativa
 - A la red de saneamiento/pluviales
 - A los desbordamientos

Normativa de referencia

- Constitución Española - reparto competencial
- Normativa de Aguas:
 - Ley de Aguas y Ley de Costas
 - Real Decreto-ley 11/1995 (transposición D 91/271)
 - Reglamentos de vertidos:
 - RDPH
 - Reglamento general de costas
 - Real Decreto 509/1996 (transposición D 91/271)
 - Orden AAA 2056/2014 modelos declaración de vertido
 - Objetivos medioambientales (RPH y R.D. 817/2015)
 - Legislación CCAA (costeras y cuencas intra)
 - Planes de cuenca
- Normativa de urbanismo
 - CCAA y Ayuntamientos

Marco competencial

- Unión Europea: legislación en MA
- Estado Central
 - Legislación básica en MA
 - Competencias en cuencas inter
- CCAA
 - Legislación y control urbanismo
 - Legislación MA y depuración
 - Competencia en aguas costeras y cuencas intracomunitarias
- Ayuntamientos
 - Competencias en saneamiento
 - Aguas residuales y pluviales
 - Control de vertidos a colectores
 - Desarrollo del urbanismo y control

Marco competencial

- Directiva 91/271. Nota a pie de página del Anexo I
 - En la práctica no es posible construir los sistemas colectores y las instalaciones de tratamiento de manera que se puedan someter a tratamiento la totalidad de las aguas residuales en circunstancias tales como lluvias torrenciales inusuales
 - Los Estados miembros decidirán medidas para limitar la contaminación por desbordamiento de aguas de tormenta.
 - Tales medidas podrían basarse en coeficientes de dilución, capacidad en relación con el caudal en época seca o podrán especificar un determinado número aceptable de desbordamientos al año

Marco competencial

- ¿Se puede regular desde la legislación de aguas más allá de los desbordamientos?
- ¿La recogida de pluviales es solo un servicio público?
 - Protección contra inundaciones
- ¿La lluvia es dominio público?
 - Cuando cae es dominio público
 - Uso privativo por disposición legal
- ¿Si una actividad no la recoge ni la conduce, es responsable de su alteración?
 - No se puede alterar
- Se puede actuar para preservar lo menos alterado posible el ciclo hidrológico.

Concepto jurídico de los desbordamientos

- ¿El agua de escorrentía es agua residual?
 - Agua residual: se capta, se usa, se altera, **se añaden residuos** de la actividad y se devuelve tratada o no
 - Agua pluvial: cae sobre una actividad y se altera su escorrentía y su calidad por lavado de superficies (arrastre de residuos?). Se mezcla o no con el agua residual y se conduce al cauce.
- ¿Los desbordamientos y descargas de pluviales son aguas residuales?
- ¿Los desbordamientos y descargas de pluviales son vertidos?

Concepto jurídico de los desbordamientos

- Diferencias entre desbordamientos
 - Aguas pluviales recogidas por red de pluviales separativa (descarga de la red y desbordamientos)
 - Contaminadas (¿aguas contaminadas=residuales?)
 - No contaminadas
 - Siempre susceptibles de alterar el estado hidromorfológico
 - Mezcla de aguas residuales con pluviales
 - En redes unitarias o semiseparativas
 - En redes de saneamiento separativas (conexiones ilegales, infiltraciones en momentos de lluvia)
 - Desbordamientos en tiempo seco
 - Mal diseño y/o construcción; Infiltraciones (deterioro de la red o mala previsión); Fallos del sistema (incluido by-pass de la EDAR); En costeras, entrada de agua en temporal

Concepto jurídico de los desbordamientos

- Real Decreto-ley 11/1995
 - A.R. urbanas: A.R. domésticas o la mezcla de éstas con A.R. industriales o con aguas de escorrentía pluvial
 - A.R. domésticas: A.R. procedentes de zonas de vivienda y de servicios, generadas principalmente por el metabolismo humano y las actividades domésticas
 - A.R. industriales: A.R. vertidas desde locales utilizados para cualquier actividad comercial o industrial, que no sean A.R. domésticas ni aguas de escorrentía pluvial.
 - No contempla mezcla de industriales con pluviales
 - No contempla las pluviales sin mezcla

Concepto jurídico de los desbordamientos

- TRLA

- Artículo 97. Actuaciones contaminantes prohibidas.

- Queda prohibida, con carácter general, y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 100, toda actividad susceptible de provocar la contaminación o degradación del dominio público hidráulico,...

- Artículo 100.1 Concepto de vertido

- ...se considerarán vertidos los ¿? que se realicen directa o indirectamente en las aguas continentales, así como en el resto del dominio público hidráulico, cualquiera que sea el procedimiento o técnica utilizada . Queda prohibido, con carácter general, el vertido directo o indirecto de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que se cuente con la previa autorización administrativa .

Concepto jurídico de los desbordamientos

- Artículo 101.1. Autorización de vertido.
 - Las autorizaciones de vertidos establecerán las condiciones en que deben realizarse, en la forma que reglamentariamente se determine.
 - En todo caso, deberán especificar:
 - las instalaciones de depuración necesarias y los elementos de control de su funcionamiento
 - los límites cuantitativos y cualitativos que se impongan a la composición del efluente
 - el importe del canon de control del vertido definido en el artículo 113
- Ley de Costas muy similar
- El concepto de “vertido a secas” se asimila al de “vertido de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar” que deben ser objeto de autorización

Concepto jurídico de los desbordamientos

- RDPH-Art 245. Autorización de vertidos
 - .1:...Son vertidos directos la emisión directa de contaminantes a las aguas continentales o ..., así como la descarga de contaminantes en el agua subterránea...
 - ...
 - 5. A los efectos de este reglamento, se entiende por:
 - ...
 - c) Contaminante: cualquier sustancia que pueda causar contaminación y en particular las que figuran en el anexo II

Concepto jurídico de los desbordamientos

- Sección 4.^a bis. Artículo 259 ter. Desbordamientos de sistemas de saneamiento en episodios de lluvia.
 - 1. En las autorizaciones de vertido de sistemas de saneamiento de zonas urbanas , se tendrán en cuenta los siguientes criterios en relación a desbordamientos en episodios de lluvia...
 - a) ...plantear medidas que limiten la aportación de aguas de lluvia a los colectores .
 - c) En tiempo seco no se admitirán vertidos por los aliviaderos.
 - e) Con el fin de reducir la contaminación, los titulares de vertidos de aguas residuales urbanas tendrán la obligación de poner en servicio las obras e instalaciones que permitan retener y evacuar adecuadamente hacia la estación depuradora de aguas residuales urbanas las primeras aguas de escorrentía de la red de saneamiento con elevadas concentraciones de contaminantes producidas en dichos episodios.

Concepto jurídico de los desbordamientos

- 2. En las autorizaciones de vertido de sistemas de saneamiento de aguas residuales de zonas industriales , se tendrán en cuenta los siguientes criterios en relación a los desbordamientos en episodios de lluvia:
 - a) Nuevos desarrollos industriales deberán establecer, preferentemente, redes separativas, e incorporar un tratamiento de las aguas de escorrentía , independiente del tratamiento de aguas residuales.

Concepto jurídico de los desbordamientos

- Disposición adicional segunda. Inventario de los puntos de desbordamiento de aguas de escorrentía
 - 1. Los titulares de vertidos industriales y de vertidos urbanos de más de 2.000 habitantes equivalentes, cuyos sistemas de saneamiento originen desbordamientos en episodios de lluvia, deberán presentar a los Organismos de cuenca una relación de los puntos de desbordamiento antes del 31 de diciembre de 2014
- Control integrado de la contaminación
 - Desarrollado en la Orden AAA 2056/2014
 - Puede haber poblaciones con vertidos a costa y desbordamientos a aguas continentales

Concepto jurídico de los desbordamientos

- 4. El deterioro temporal del estado de las masas de agua consecuencia de los desbordamientos de los sistemas de saneamiento en episodios de lluvia, no constituirá infracción ...si se debe a causas naturales o de fuerza mayor o al resultado de circunstancias derivadas de accidentes, que sean excepcionales o que no hayan podido preverse razonablemente, teniendo en cuenta los criterios establecidos en las normas técnicas a las que se hace referencia en el apartado 3...
- Real Decreto 509/1996
 - Los Organismos de cuenca y el resto de administraciones competentes, al otorgar las autorizaciones de vertido, decidirán las medidas para limitar la contaminación por desbordamiento de aguas de escorrentía, en circunstancias tales como lluvias torrenciales inusuales, teniendo en cuenta las Normas Técnicas referidas en el artículo 259.ter.3 del RDP.

Concepto jurídico de los desbordamientos

- ¿Si los desbordamientos son vertidos, entonces...
 - ...por qué no se limitan como otros vertidos?
 - Se limita a partir de qué punto se puede verter, no lo que se puede verter
 - Se limita el diseño del saneamiento
 - ...por qué no se declaran y controlan como vertidos?
 - Se declaran de forma complementaria a otras actividades
 - Incluso tienen un inventario específico
 - ...por qué no pagan canon de control de vertidos?
 - Mezcla=agua residual urbana (RD-L11/1995)
 - m³ agua residual urbana=0,01683 euros (TRLA)
 - En costas canon por carga contaminante
- Se necesita una definición más clara del concepto jurídico
 - (Cuando no se hablaba de ellos no pasaba nada)

Es posible imponer condiciones desde

- ¿Se pueden imponer límites a las pluviales, antes de su llegada a los cauces públicos?
 - Asegurar que se cuenta con las instalaciones adecuadas para llegar a un vertido determinado
 - No alteración del DPH:
 - No distorsionar el drenaje natural
 - No ensuciar las aguas de escorrentía (diferenciar zonas sucias de limpias)
 - No mezclar con sus aguas residuales
 - No dilución de vertidos

Tipos de limitaciones e imposiciones

- Imposición de planes de saneamiento y de gestión de pluviales
- Límites y obligaciones sobre la recogida y protección de las aguas de escorrentía.
 - Imposición de SUDS
 - Tipología y diseño de red
 - Unitarias o separativas
 - Criterios de diseño
- Límites a los desbordamientos y descargas de pluviales
 - Autorización: Ubicación, frecuencia, cantidad y calidad
 - Repercuten sobre SUDS y red
 - Canon
- Obligaciones al tratamiento de pluviales o mezclas

¿Es posible imponer planes de saneamiento?

- Artículo 101.5 del TRLA: Las solicitudes de autorizaciones de vertido de las Entidades locales contendrán, en todo caso, un plan de saneamiento y control de vertidos a colectores municipales.
- E RDPH añade (art. 246.3.c)
 - ...que incluirá, en su caso, los programas de reducción de sustancias peligrosas, así como el correspondiente reglamento u ordenanza de vertidos.
- ¿Rango normativo adecuado para imponerlo?
 - ¿La exigencia de un plan de saneamiento excede la competencia en aguas?
 - Hay requisitos similares: “estudios técnicos de detalle que justifiquen...”

La declaración de vertidos

- RDPH. Artículo 246.

2. La declaración de vertido contendrá los siguientes extremos:...

- e´) En su caso, documentación técnica que desarrolle y justifique adecuadamente las características de la red de saneamiento y los sistemas de aliviaderos, y las medidas, actuaciones e instalaciones previstas para limitar la contaminación por desbordamiento en episodios de lluvias.

Entidades locales y comunidades autónomas:

- c) Conjunto de medidas que comprendan estudios técnicos de detalle que, teniendo en cuenta, definan las buenas prácticas y actuaciones básicas para maximizar el transporte de volúmenes hacia las estaciones depuradoras de aguas residuales y de escorrentía y reducir el impacto de los desbordamientos de los sistemas de saneamiento en episodios de lluvia

La autorización de vertido

- RDPH. Artículo 251
 - Las autorizaciones de vertido concretarán especialmente los extremos siguientes:
 - e´) En su caso, medidas, actuaciones e instalaciones para la regulación de los desbordamientos de los sistemas de saneamiento en episodios de lluvia, así como los elementos de control de las mismas, necesarios que permitan limitar adecuadamente la contaminación que puedan producir y cumplir los objetivos medioambientales del medio receptor

Declaración y Autorización de vertido

- Artículo 259 ter. Desbordamientos de sistemas de saneamiento en episodios de lluvia.
 - 1. En las autorizaciones de vertido de sistemas de saneamiento de zonas urbanas , se tendrán en cuenta los siguientes criterios en relación a desbordamientos en episodios de lluvia:
 - a) Los nuevos desarrollos urbanos deberán justificar la conveniencia de establecer redes separativas o unitarias ..., así como plantear medidas que **limiten la aportación de aguas de lluvia a los colectores** .
 - b) No se admitirá la incorporación de aguas de escorrentía exteriores a la aglomeración, salvo debidamente justificados.
 - c) En tiempo seco no se admitirán vertidos por los aliviaderos.
 - d) Los aliviaderos deberán dotarse de los elementos pertinentes para limitar la contaminación producida por sólidos gruesos y flotantes .

Autorizaciones de vertido

- e) Con el fin de reducir convenientemente la contaminación generada en episodios de lluvia, los titulares de vertidos de aguas residuales urbanas tendrán la obligación de poner en servicio las obras e instalaciones que permitan **retener y evacuar** adecuadamente hacia la estación depuradora de aguas residuales urbanas **las primeras aguas de escorrentía de la red de saneamiento** con elevadas concentraciones de contaminantes producidas en dichos episodios.
- 2. En las autorizaciones de vertido de sistemas de saneamiento de aguas residuales de zonas industriales , se tendrán en cuenta los siguientes criterios en relación a los desbordamientos en episodios de lluvia:
 - a) Nuevos desarrollos industriales deberán establecer, preferentemente, redes separativas, e incorporar un tratamiento de las aguas de escorrentía , independiente del tratamiento de aguas residuales.

Autorizaciones de vertido

- b) No se admitirá la incorporación de aguas de escorrentía exteriores, salvo en casos debidamente justificados.
 - ...
- 3. El MITECO, en aras del cumplimiento de los objetivos medioambientales del medio receptor, dictará las normas técnicas en las que se especifiquen y desarrollen los **procedimientos de diseño de las obras e instalaciones** para la gestión de las aguas de escorrentía sin perjuicio de que las comunidades autónomas con competencia sobre cuencas intracomunitarias puedan dictar normas adicionales que garanticen el cumplimiento de dichos objetivos, y teniendo en cuenta lo dispuesto en este artículo. Dichas normas se utilizarán en el establecimiento de las condiciones de las autorizaciones de vertido .

Medidas para el control de desbordamiento

- Disposición transitoria tercera. Incorporación en los sistemas de saneamiento de medidas para el control de desbordamiento de aguas de escorrentía.
 - 1. Las nuevas solicitudes de autorización de vertido, de aglomeraciones de más de 2.000 h-e y de vertidos de zonas industriales, presentadas a partir del 31 de diciembre de 2015, deberán incluir la documentación técnica y las medidas, **obras e instalaciones**, así como el conjunto de medidas que comprendan estudios técnicos de detalle para reducir la contaminación por desbordamiento de aguas de escorrentía de los sistemas de saneamiento a las que hacen referencia los artículos 246.2.e´) y, en su caso, 246.3.c).

Medidas para el control de desbordamiento

- 2. Los titulares de las autorizaciones de vertido vigentes y las que se hayan solicitado hasta el 31 de diciembre de 2015, deberán dotar a los puntos de desbordamiento de **sistemas de cuantificación de alivios** , con fecha límite el 21 de septiembre de 2016 , y deberán presentar la documentación técnica a la que hacen referencia los artículos 246.2.e´) y, en su caso, 246.3.c) como máximo antes del 31 de diciembre de 2019, siempre que estén incluidas en alguno de los siguientes grupos:
 - a) Aglomeraciones urbanas de más de 50.000 h-e.
 - b) Industriales que requieran una autorización ambiental integrada y zonas industriales donde se ubique alguna de estas.
 - c) Aglomeraciones urbanas de más de 2.000 h-e o zonas industriales diferentes a los anteriores situados en una zona protegida declarada aguas de baño.
- Otros, motivadamente por el Organismo de cuenca, en función de la magnitud y afecciones.

Imposición de SUDS

- RDPH
 - Artículo 126 ter. Criterios de diseño y conservación para obras de protección, modificaciones en los cauces y obras de paso.
 - ...con carácter general, se establecen los siguientes criterios para el diseño de las actuaciones en dominio público hidráulico:
 - 7. Las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales y desarrollos urbanísticos en general, **deberán introducir sistemas de drenaje sostenible**, tales como superficies y acabados permeables, de forma que el eventual incremento del riesgo de inundación se mitigue. A tal efecto, el expediente del desarrollo urbanístico deberá incluir un estudio hidrológico-hidráulico que lo justifique

Orden AAA 2056/2014 sobre modelos oficiales de solicitud de autorización y declaración de vertido

- Introduce una serie de nuevos conceptos y obligaciones y desarrolla otros.
- Incluye el Formulario 5´ : Desbordamientos de sistemas de saneamiento en episodios de lluvia.
- Establece que se debe presentar una única declaración de vertido para todos aquellos flujos de agua que tengan alguna vinculación.
 - ¿Cuándo van a ámbitos distintos? Vertido a costa y desbordamientos a continentales
- Desarrolla el contenido del inventario de puntos de desbordamiento

Orden AAA 2056/2014

- Nuevos Conceptos no siempre muy claros:
 - Flujos de aguas residuales: Cada uno de los efluentes procedentes de un mismo origen (municipio, pedanía , actividad industrial, etc.) que sean claramente diferenciables . Una misma procedencia puede originar varios flujos diferenciados .
 - En el caso de que la procedencia sea urbana, podría haber hasta tres flujos diferentes procedentes del mismo origen: aguas residuales urbanas , aguas de escorrentía pluvial y desbordamientos de sistemas de saneamiento
 - Sistema de saneamiento: Conjunto de infraestructuras e instalaciones que permiten la recogida y vertido de las aguas residuales, integrado principalmente por la red de saneamiento, la estación depuradora de aguas residuales y las infraestructuras de evacuación del vertido al medio receptor.

Orden AAA 2056/2014

- Sistema de saneamiento unitario: Conjunto de infraestructuras e instalaciones que permiten la recogida y vertido de las aguas residuales, compuesto por una sola red de conductos por la que discurren conjuntamente las aguas residuales urbanas o industriales y las aguas de escorrentía pluvial.
- Sistema de saneamiento separativo: Conjunto de infraestructuras e instalaciones que permiten la recogida y vertido de las aguas residuales, compuesto por dos redes de conducciones o canalizaciones independientes por la que discurren de manera separada las aguas residuales urbanas o industriales y las aguas de escorrentía pluvial
- Desbordamiento del sistema de saneamiento en episodios de lluvias: los reboses, alivios o derrames procedentes de sistemas de saneamiento unitarios o separativos, en correcto funcionamiento , de volúmenes de aguas residuales que no pueden ser tratados en una estación depuradora de aguas residuales antes de su vertido al medio receptor.

Orden AAA 2056/2014

- Área drenada asociada al desbordamiento: zona por donde discurre la escorrentía recogida por la red de saneamiento.
- Infraestructura de regulación de aguas residuales: Estructura hidráulica destinada a regular caudales y retener elevados volúmenes de aguas residuales durante los episodios de lluvia, para posteriormente evacuarlos hacia la EDAR de forma controlada con el objetivo de reducir la contaminación de los desbordamientos al medio receptor así como para evitar inundaciones aguas abajo.
- Punto de control del desbordamiento: Es el punto donde se realiza, en su caso, la caracterización del desbordamiento del sistema de saneamiento, y donde se exige el cumplimiento de las condiciones de la autorización de vertido.
- Punto de **vertido** del desbordamiento: Es el punto donde se incorporan al medio receptor los desbordamientos de las aguas procedentes de un sistema de saneamiento ya sea unitario o separativo en un episodio de lluvia.

Orden AAA 2056/2014

Formulario 5´.1: Caracterización del sistema de saneamiento.

- A) Caracterización del punto de vertido del desbordamiento
- B) Descripción de las infraestructuras de regulación de aguas residuales (IRAR)
- C) Caracterización del área drenada asociada al desbordamiento

Formulario 5´.2: Medidas, actuaciones e instalaciones para limitar la contaminación por desbordamientos de sistemas de saneamiento en episodios de lluvia.

- A) Conjunto de medidas
 - 1. Descripción y caracterización detallada del sistema de saneamiento
 - 2. Actuaciones para controlar la contaminación
 - 3. Cronograma de ejecución de las actuaciones
- B) Elementos de control de las medidas, obras e instalaciones para limitar la contaminación producida por desbordamientos de sistemas de saneamiento en episodios de lluvia

Limitaciones a las redes

- Real Decreto-ley 11/1995
 - Sistema colector: sistema de conductos que recoja y conduzca las aguas residuales urbanas, desde las redes de alcantarillado de titularidad municipal, a las estaciones de tratamiento
 - Sería necesario coherencia en las definiciones
- Real Decreto 509/1996
 - Proyecto, construcción y mantenimiento de los sistemas colectores deberá realizarse teniendo presente:
 - volumen y características de las aguas residuales urbanas,
 - mejores conocimientos técnicos disponibles que no redunden en costes desproporcionados,
 - limitar la contaminación aportada al medio receptor por desbordamiento de aguas de escorrentía
 - conseguir una adecuada estanqueidad, entendiéndose por estanqueidad la limitación de filtraciones.

Limitaciones a los desbordamientos

- Real Decreto 509/1996
 - Las administraciones competentes, al otorgar las autorizaciones de vertido, decidirán las medidas para limitar la contaminación por desbordamiento de aguas de escorrentía, en circunstancias tales como lluvias torrenciales inusuales, teniendo en cuenta las Normas Técnicas referidas en el artículo 259.ter.3 del RDPH
 - Afecta también a costas

Tipos de limitaciones e imposiciones

- Imposición de planes de saneamiento y de gestión de pluviales
- Límites y obligaciones sobre la recogida y protección de las aguas de escorrentía.
 - Imposición de SUDS
 - Tipología y diseño de red
 - Unitarias o separativas
 - Criterios de diseño
- Límites a los desbordamientos y descargas de pluviales
 - Autorización: Ubicación, frecuencia, cantidad y calidad
 - **Canon**
- Obligaciones al tratamiento de pluviales o mezclas

Las alteraciones hidrológicas

- Mucho más impreciso
- Indicadores hidromorfológicos del estado ecológico: solo QBR
- Los caudales ecológicos no están en la evaluación del estado

El control y registro de los desbordamientos

- Control
 - RDPH 251.3. Una vez concedida la autorización, las entidades locales y comunidades autónomas autorizadas están obligadas:
 - c) A informar anualmente a la Administración hidráulica sobre los desbordamientos de la red de saneamiento
- Inventarios y registros
 - Disposición adicional segunda. Inventario de los puntos de desbordamiento de aguas de escorrentía