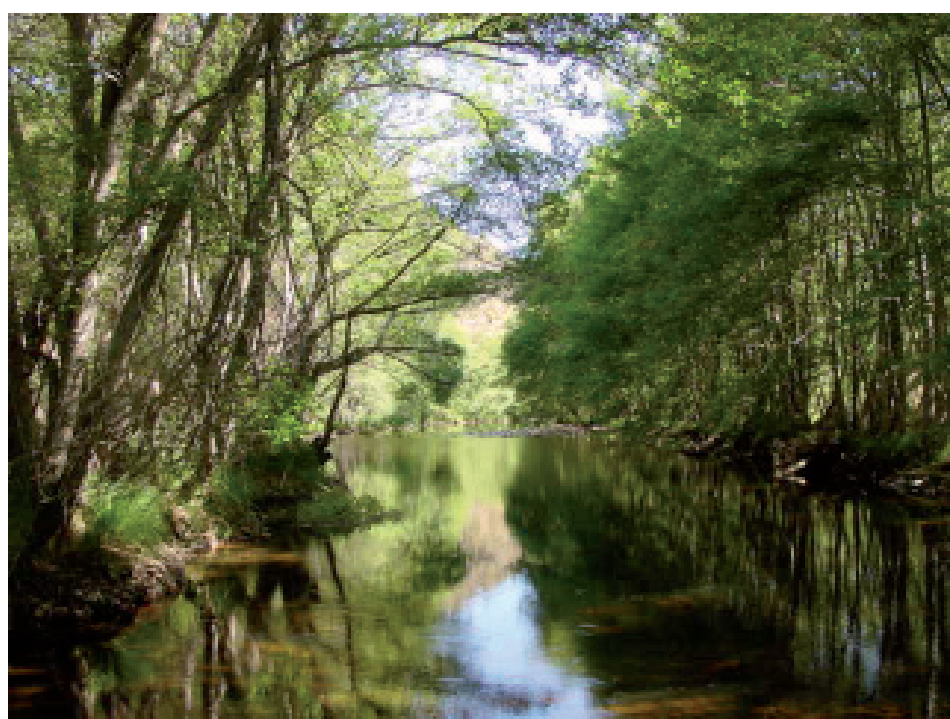


# Manual para la gestión de vertidos

Autorización de vertido



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE

# Manual para la gestión de vertidos

Autorización de vertido



2007

Este Manual ha sido realizado por la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente por:

*Coordinadora:*  
Cristina Danés Castro

*Autores:*  
Javier Ruza Rodríguez  
Miguel Ángel Bordas Martínez  
Gemma Espinosa Expósito  
Alejandra Puig Infante

*Con la colaboración, aportaciones y supervisión de un grupo de trabajo formado por técnicos de Confederaciones Hidrográficas y personal del Ministerio de Medio Ambiente:*

Carlos Blanco Quirós, Ángel Caballero Menéndez, José Antonio Díaz Lázaro, Domingo Fernández Carrillo, José Carlos González Martínez, José Francisco Martínez Más, Julio Pajares Alonso, Luis Pinilla Fernández Oliva, Tomás Polo Hoboth, Juan Luis Ramírez Vacas, Elena Román Barreiros, Vicente Sancho Tello, Urbano Sanz Cantalejo, Manuel Torán Busutil, Antonio Yáñez Ciudad

*Con la asistencia técnica de:* Víctor Longás, Rafael de la Fuente, Emilio Rodríguez, Alfredo Corrochano, Enrique Morillas.

*Foto portada. Cabecera del río Sorbe (C.Danés)*

Cualquier comentario sobre este documento debe remitirse a:  
jruza@mma.es

Catálogo general de publicaciones oficiales  
<http://www.060.es>

Edita: Centro de Publicaciones  
Secretaría General Técnica  
Ministerio de Medio Ambiente ©

ISBN: 978-84-8320-403-0  
NIPO: 310-07-041-9  
Depósito legal: M. 37.724-2007

Imprime: Fareso, S.A.

Impreso en papel reciclado al 100% totalmente libre de cloro.

## PRESENTACIÓN

*Hace más de veinte años desde la aprobación de la Ley 29/1985 de Aguas, que entre otras modificaciones a la hasta entonces vigente Ley de 1879, estableció la obligación de disponer de autorización administrativa para toda actividad susceptible de provocar la contaminación o degradación del dominio público hidráulico y, en particular, el vertido de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales.*

*Desde entonces se han producido importantes reformas legislativas, algunas de ellas debidas a nuevas exigencias de la legislación europea fruto de una mejora en la calidad de vida de la que surge una creciente conciencia ecológica. Estas reformas han introducido cambios muy significativos para facilitar la tramitación de expedientes de autorización de vertido.*

*Sin embargo, a pesar del tiempo transcurrido, la situación de las autorizaciones de vertido en cuanto a su contenido técnico dista de ser la óptima, aún reconociendo el gran avance habido en este tiempo desde el punto de vista administrativo que hace que existan cerca de 20.000 vertidos a dominio público hidráulico autorizados.*

*La protección de la calidad de las aguas y, desde la aprobación de la directiva 2000/60/CE marco de aguas, de su estado tanto químico como ecológico, se hace cada día más compleja, enfrentándose en la actualidad a una serie de retos entre los que se encuentran el progreso científico y técnico y la creciente demanda de información por los ciudadanos en una sociedad de la información en la que el acceso a la misma debe regirse por criterios de transparencia.*

*Con este manual fruto del trabajo de más de veinte técnicos durante los últimos años se pretende brindar ayuda tanto a los organismos competentes para otorgar autorizaciones, como a los titulares de actividades que solicitan autorización, de modo que puedan entender el proceso que van a iniciar y la filosofía de protección del medio que dicho proceso encierra, así como al público en general que tenga interés en la gestión de las aguas continentales.*

*El trabajo desarrollado para elaborar este manual ha sido el embrión de algunos de los recientes cambios legislativos como son el Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y la Orden MAM/1873/2004 por la que se aprueban los modelos oficiales de Declaración de vertido.*

*El manual debe servir para convertir las autorizaciones de vertido en la herramienta básica de gestión del estado y la calidad de nuestras masas de agua y para mejorar la eficiencia en la tramitación administrativa de las mismas.*

Jaime Palop Piqueras  
Director General del Agua



# Índice

---

**MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS**



## Capítulos

1. INTRODUCCIÓN.....	15
2. VERTIDOS A AUTORIZAR SEGÚN EL REGLAMENTO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (RDPH) MODIFICADO POR EL REAL DECRETO 606/2003, DE 23 DE MAYO .....	19
3. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE AUTORIZACIÓN DE UN VERTIDO .....	31
4. DECLARACIÓN DE VERTIDO.....	57
5. INFORME PREVIO .....	67
6. CONTENIDO DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO.....	85
7. ESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISIÓN .....	117
8. CÁLCULO DEL CANON DE CONTROL DE VERTIDOS.....	147
ANEXOS .....	159

## Anexos

ANEXO I	NORMATIVA EUROPEA Y ESTATAL EN MATERIA DE AGUAS CONTINENTALES Y VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES.....	161
ANEXO II	FORMATOS DE SOLICITUD Y DE DECLARACIÓN DE VERTIDO .....	171
ANEXO III	SECTORES INDUSTRIALES SEGÚN LA DIRECTIVA IPPC. PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN ORIENTATIVOS PARA CADA SECTOR SEGÚN LOS DOCUMENTOS BREF .	225
ANEXO IV	EJEMPLO DEL PROCESO DE CÁLCULO DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISIÓN PARA UN VERTIDO .....	257



# Índice general

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	15
<b>2. VERTIDOS A AUTORIZAR SEGÚN EL REGLAMENTO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (RDPH) MODIFICADO POR EL REAL DECRETO 606/2003, DE 23 DE MAYO</b>	19
<b>2.1. TIPOS DE VERTIDO. VERTIDOS DIRECTOS E INDIRECTOS</b>	19
2.1.1. Vertidos directos	19
2.1.2. Vertidos indirectos	20
2.1.3. Casos especiales	20
Vertidos a ramblas	20
Vertidos a canales de riego	21
Vertidos indirectos a las aguas superficiales con especial incidencia para la calidad del medio receptor	21
<b>2.2. RESUMEN DE LAS COMPETENCIAS EN CUANTO A AUTORIZACIONES DE VERTIDO</b>	22
<b>2.3. SITUACIONES QUE NO REQUIEREN AUTORIZACIÓN DE VERTIDO</b>	23
2.3.1. Residuos agrícolas y ganaderos (utilización como fertilizante)	24
2.3.2. Vertederos	26
2.3.3. Balsas de acumulación de residuos	27
2.3.4. Tanques y depósitos de almacenamiento de productos	27
2.3.5. Reutilización de aguas residuales en riego	28
<b>3. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE AUTORIZACIÓN DE UN VERTIDO</b>	31
<b>3.1. PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO</b>	31
3.1.1. Procedimiento general de autorización	31
Inicio del procedimiento	31
Subsanación	31
Informe previo y posibilidad de mejora de la solicitud	31
Información pública e informes	33
Propuesta de resolución	36
Audiencia a los interesados	36
Terminación	36
3.1.2. Procedimiento simplificado de autorización	39
3.1.3. Procedimiento para vertidos no autorizados o que incumplen las condiciones de la autorización	41
Procedimiento para vertidos no autorizados	41
Procedimiento para vertidos que incumplen las condiciones de la autorización	42
3.1.4. Procedimiento para vertidos indirectos a aguas superficiales con especial incidencia para la calidad del medio receptor	42
<b>3.2. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO</b>	44
3.2.1. Procedimiento general de revisión	44
3.2.2. Procedimiento excepcional de revisión	46
3.2.3. Procedimiento de revisión de la autorización de vertido concedida según la Ley 29/1985 de aguas	47
<b>3.3. PROCEDIMIENTO DE RENOVACIÓN DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO</b>	49
<b>3.4. PROCEDIMIENTOS PARA VERTIDOS REGULADOS POR LA LEY 16/2002 (IPPC)</b>	51
3.4.1. Procedimiento de autorización de vertido (IPPC)	51
3.4.2. Procedimiento de renovación de autorización de vertido (IPPC)	54
3.4.3. Procedimiento de revisión de autorización de vertido (IPPC)	54
3.4.4. Procedimiento de revocación de autorización de vertido (IPPC)	54
<b>4. DECLARACIÓN DE VERTIDO</b>	57
<b>4.1. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO</b>	57
<b>4.2. DECLARACIÓN DE VERTIDO</b>	57
4.2.1. Declaración general de vertido	60
Formulario 1. Actividad generadora	61
Formulario 2. Punto de vertido	61
Formulario 3. Caracterización del vertido	62
Formulario 4. Descripción de las instalaciones de depuración y evacuación y elementos de control	62
Formulario 5. Proyecto de las obras e instalaciones de depuración o eliminación	62

Formulario 6. Afecciones a terceros .....	63
Formulario 7. Inventario de vertidos industriales a colectores, plan de saneamiento y control de vertidos.....	63
Formulario 8. Estudio hidrogeológico previo .....	63
Formulario 9. Constitución de Comunidad de usuarios de vertidos.....	64
<b>5. INFORME PREVIO .....</b>	<b>67</b>
<b>6. CONTENIDO DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO .....</b>	<b>85</b>
<b>6.1. ESTRUCTURA DE LA RESOLUCION DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO .....</b>	<b>85</b>
<b>6.2. DATOS IDENTIFICATIVOS.....</b>	<b>88</b>
<b>6.3. HECHOS.....</b>	<b>88</b>
<b>6.4. VALORACIÓN JURÍDICA .....</b>	<b>89</b>
<b>6.5. RESOLUCIÓN.....</b>	<b>91</b>
<b>6.6. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO A AGUAS SUPERFICIALES .....</b>	<b>92</b>
6.6.1. Origen de las aguas residuales y localización geográfica del punto de vertido .....	92
Origen de las aguas residuales .....	92
Para vertidos urbanos y asimilables a urbanos .....	92
Para vertidos industriales .....	93
Localización geográfica del punto de vertido .....	94
6.6.2. Caudal y valores límite de emisión del efluente .....	95
Caudal .....	95
Datos que deben figurar obligatoriamente en el condicionado.....	95
Datos que pueden figurar de manera opcional en el condicionado.....	96
Valores límite de emisión.....	96
6.6.3. Instalaciones de depuración y evacuación.....	97
6.6.4. Fechas y fases de iniciación y terminación de las obras e instalaciones.....	98
6.6.5. Elementos de control de las instalaciones de depuración y los sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras, periodicidad en la que es obligatorio analizar y acreditar los parámetros y condiciones del vertido y otras declaraciones y acreditaciones .....	100
Elementos de control de las instalaciones de depuración.....	100
Sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras.....	100
Periodicidad con la que es obligatorio analizar y acreditar los parámetros y condiciones del vertido .....	100
a). Plan de muestreo y análisis del vertido .....	101
Tipo de muestra representativa para cada parámetro .....	101
Métodos de medición de referencia .....	102
Frecuencia de muestreo y análisis de cada parámetro característico.....	103
b). Obligaciones de acreditación de las condiciones del vertido .....	103
Otras declaraciones y acreditaciones .....	103
6.6.6. Plazo de vigencia .....	105
6.6.7. Importe del canon de control de vertidos .....	106
6.6.8. Causas de modificación y revocación .....	107
6.6.9. Actuaciones y medidas que, en casos de emergencia, deban ser puestas en práctica por el titular de la autorización .....	108
6.6.10. Establecimiento de los programas de reducción de la contaminación .....	108
6.6.11. Otras condiciones.....	110
<b>6.7. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO A AGUAS SUBTERRÁNEAS.....</b>	<b>110</b>
<b>6.8. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DE ENTIDADES LOCALES O AUTONÓMICAS.....</b>	<b>111</b>
<b>6.9. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DE POLÍGONOS INDUSTRIALES, URBANIZACIONES Y OTRAS AGROPACIONES SIN PERSONALIDAD JURÍDICA PROPIA.....</b>	<b>112</b>
<b>6.10. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DE NÚCLEOS AISLADOS DE POBLACIÓN INFERIORES A LOS 250 HABITANTES-EQUIVALENTES Y SIN POSIBILIDAD DE FORMAR PARTE DE UNA AGLOMERACIÓN URBANA .....</b>	<b>112</b>
<b>6.11. RECURSOS .....</b>	<b>112</b>
<b>6.12. NOTIFICACIÓN Y FIRMA.....</b>	<b>113</b>
<b>7. ESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISIÓN .....</b>	<b>117</b>
<b>7.1. PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS DE LA ACTIVIDAD GENERADORA DEL VERTIDO .....</b>	<b>117</b>
<b>7.2. GENERALIDADES SOBRE VALORES LÍMITE DE EMISION.....</b>	<b>117</b>
7.2.1. Definición de valor límite de emisión.....	117
7.2.2. Modo de expresar los valores límite de emisión .....	117

7.2.3. Métodos de determinación de los valores límite de emisión.....	118
<b>7.3. DETERMINACIÓN DE VALORES LÍMITE DE EMISIÓN SEGÚN LA ACTIVIDAD GENERADORA DEL VERTIDO.....</b>	<b>118</b>
7.3.1. Vertidos con regulación específica.....	120
A) Vertidos urbanos y asimilables a urbanos sin sustancias peligrosas .....	120
B) Vertidos urbanos o industriales con sustancias peligrosas de la Lista I .....	122
a) Valor límite de emisión (VLE) .....	125
b) Procedimiento de vigilancia y control de los valores límite de emisión.....	125
c) Método de medida de referencia .....	126
C) Vertidos afectados por convenios y acuerdos voluntarios.....	126
a) Industrias del papel .....	126
b) Industria cloro-álcali.....	127
c) Industria del cemento .....	128
7.3.2. Vertidos sin regulación específica. ....	128
A) Industrias incluidas en el Anejo I de la Directiva 96/61/CE (IPPC).....	128
B) Otras industrias. Límites basados en el juicio del Técnico de vertidos.....	131
a) Guías Tecnológicas elaboradas por el antiguo Ministerio de Industria y Energía.....	131
b) Effluent Guidelines elaborados por la Agencia de Protección del Medio Ambiente Americana (EPA).....	131
c) Guías elaboradas por el Instituto Tecnológico Agroalimentario (AINIA) .....	133
d) Estudios sectoriales.....	134
d.1) Piscifactorías.....	134
d.2) Industrias agroalimentarias.....	134
e) Rendimientos de depuración para cada sustancia.....	136
f) Censo Nacional de Vertidos .....	136
<b>7.4. DETERMINACIÓN DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISIÓN TENIENDO EN CUENTA LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DEL MEDIO RECEPTOR. ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL VERTIDO.....</b>	<b>136</b>
7.4.1. Balance de masas.....	137
Definición del balance de masas.....	137
Cálculos que pueden realizarse mediante el balance de masas .....	138
a) Cálculo del impacto de los vertidos en un tramo.....	138
b) Determinación de los valores máximos para los límites de emisión de un solo vertido.....	138
c) Cálculo de la adecuación de un vertido al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales del tramo receptor. ....	139
Limitaciones de un simple Balance de Masas.....	139
Datos a utilizar en el balance .....	140
Ejemplo de aplicación del balance de masas.....	141
7.4.2. Modelos matemáticos de simulación .....	141
Modelos de simulación y gestión de vertidos.....	141
Clasificación de los modelos .....	141
Selección del modelo .....	142
Algunos modelos de referencia .....	143
<b>8. CÁLCULO DEL CANON DE CONTROL DE VERTIDOS .....</b>	<b>147</b>
<b>8.1. VOLUMEN AUTORIZADO .....</b>	<b>147</b>
<b>8.2. PRECIO UNITARIO.....</b>	<b>148</b>
8.2.1. Precio básico.....	148
8.2.2. Componentes del coeficiente de mayoración o minoración.....	148
Naturaleza del vertido .....	148
Características del vertido ( $C_1$ ).....	149
Grado de contaminación del vertido ( $C_2$ ).....	150
Calidad ambiental del medio receptor ( $C_3$ ).....	151
Casos especiales de coeficiente de minoración ( $C_m$ ).....	152
8.2.3. Resumen de posibles precios unitarios.....	153
<b>8.3. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS EN CASO DE VERTIDOS NO AUTORIZADOS O DE INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO .....</b>	<b>156</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>159</b>

## Procedimientos

Procedimiento 1. Procedimiento general de autorización .....	38
Procedimiento 2. Procedimiento simplificado de autorización .....	40
Procedimiento 3. Procedimiento para vertido no autorizado o que incumple las condiciones de la autorización .....	43
Procedimiento 4. Procedimiento general de revisión .....	45
Procedimiento 5. Procedimiento excepcional de revisión .....	46
Procedimiento 6. Procedimiento de revisión de las autorizaciones de vertido otorgadas según la Ley 29/1985 de aguas (provisionales y definitivas) .....	48
Procedimiento 7. Procedimiento de renovación de una autorización de vertido .....	50
Procedimiento 8. Procedimiento de autorización para vertidos regulados por la Ley 16/2002 (IPPC) .....	53

## Ilustraciones

Ilustración 1. Vertidos directos e indirectos a las aguas continentales superficiales .....	22
Ilustración 2. Vertidos directos e indirectos a las aguas subterráneas .....	22
Ilustración 3. Mapa del reparto competencial en materia de vertidos al dominio público hidráulico .....	23
Ilustración 4. Esquema de método a seguir para la determinación de valores límite de emisión según la actividad generadora del vertido .....	119

## Tablas

Tabla 1. Competencias en cuanto a autorizaciones de vertido .....	23
Tabla 2. Autorizaciones de vertido relacionadas con residuos agrícolas y ganaderos .....	25
Tabla 3. Formularios de la Declaración de vertido a cumplimentar según los casos .....	59
Tabla 4. Frecuencia y muestreo y análisis para vertidos urbanos .....	103
Tabla 5. Plazos y tipos de tratamiento de depuración de aguas residuales urbanas según la directiva 91/271/CEE .....	120
Tabla 6. Requisitos para los vertidos procedentes de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas mediante tratamiento secundario .....	121
Tabla 7. Requisitos para los vertidos procedentes de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas en zonas de alta montaña (> 1.500 m) .....	121
Tabla 8. Requisitos para los vertidos procedentes de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas realizados en zonas sensibles .....	122
Tabla 9. Normas de emisión aplicables a los vertidos directos en aguas de interiores de superficie con sustancias de la lista I .....	124
Tabla 10. Cargas específicas máximas permitidas en vertidos de industrias del sector papel adheridas al convenio MIMAM-ASPAPPEL (2005-2009) .....	127
Tabla 11. Documentos de la Unión Europea. BAT Reference Document (BREF) disponibles a fecha de publicación del presente Manual .....	130
Tabla 12. Documentos del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Guías Tecnológicas .....	131
Tabla 13. Effluent guidelines existentes .....	133
Tabla 14. Condiciones de vertido de piscifactorías .....	134
Tabla 15. Efluentes de depuración de industrias alimentarias .....	135
Tabla 16. Factor $C_1$ del Canon de control de vertido .....	149
Tabla 17. Clasificación en clases de los vertidos industriales RDPH .....	149
Tabla 18. Factor $C_2$ del canon de control de vertido .....	150
Tabla 19. Factor $C_3$ del canon de control de vertido .....	151
Tabla 20. Coeficiente de minoración para piscifactorías y achique de minas .....	152
Tabla 21. Coeficiente de minoración para aguas de refrigeración .....	153

## Plantillas

Plantilla 1.	Modelo de redacción de requerimiento de subsanación de defectos en la solicitud.....	32
Plantilla 2.	Modelo de redacción de comunicación al peticionario del acuerdo de apertura del periodo de información pública .....	34
Plantilla 3.	Modelo de nota-anuncio de información pública .....	35
Plantilla 4.	Modelo de solicitud de datos complementarios. Procedimiento de revisión de la autorización de vertido concedida según la Ley 29/1985 de aguas .....	49
Plantilla 5.	Modelo de redacción de Informe Previo .....	69
Plantilla 6.	Modelo de notificación de continuación de la tramitación, como resultado del Informe Previo .....	77
Plantilla 7.	Modelo de redacción de requerimiento de mejora de la solicitud, como resultado del Informe Previo.....	78
Plantilla 8.	Modelo de redacción de propuesta de resolución motivada denegatoria, como resultado del Informe Previo .....	79
Plantilla 9.	Modelo general de resolución de un procedimiento administrativo (Fuente: Manual de Documentos Administrativos. Ministerio de Administraciones Públicas).....	86
Plantilla 10.	Autorización de vertido. Modelo de redacción: Datos identificativos.....	88
Plantilla 11.	Autorización de vertido. Modelo de redacción: Hechos .....	89
Plantilla 12.	Autorización de vertido. Modelo de redacción: Valoración jurídica .....	90
Plantilla 13.	Autorización de vertido. Modelo de redacción: Resolución .....	91
Plantilla 14.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Origen de las aguas residuales. Vertidos urbanos.....	93
Plantilla 15.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Origen de las aguas residuales. Vertidos industriales .....	94
Plantilla 16.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Localización del punto de vertido.....	95
Plantilla 17.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Caudal y valores límite de emisión .....	96
Plantilla 18.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Instalaciones de depuración y evacuación .....	98
Plantilla 19.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Fechas y fases de iniciación y terminación de las obras e instalaciones.....	99
Plantilla 20.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Elementos de control de las instalaciones de depuración y los sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras .....	104
Plantilla 21.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Plazo de vigencia .....	106
Plantilla 22.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Canon de control de vertido .....	107
Plantilla 23.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Causas de modificación y revocación.....	108
Plantilla 24.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Actuaciones y medidas que, en casos de emergencia, deban ser puestas en práctica por el titular de la autorización .....	108
Plantilla 25.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Establecimiento de los programas de reducción de la contaminación .....	109
Plantilla 26.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Otras condiciones .....	110
Plantilla 27.	Formato de ficha para la declaración anual sobre el funcionamiento de las estaciones depuradoras de aguas residuales .....	111
Plantilla 28.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Recursos .....	112
Plantilla 29.	Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Notificación y firma.....	113

# INTRODUCCIÓN

AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

---

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS



## 1. INTRODUCCIÓN

El Manual de Gestión de vertidos está dividido en dos partes, esta primera que se ocupa de todo lo concerniente a la autorización de vertido y una segunda parte centrada en las tareas de gestión de los vertidos dentro del marco competencial definido para los Organismos de cuenca (en adelante OO.CC).

Los principales objetivos de este documento “Parte I: Autorizaciones de vertido de aguas residuales” son los siguientes:

- Servir de herramienta de apoyo para la elaboración de autorizaciones de vertido.
- Homogeneizar criterios en el procedimiento administrativo de autorización.
- Facilitar tanto al técnico de vertidos del Organismo de cuenca, como al titular del vertido, criterios para cumplimentar los formularios de declaración de vertido.
- Establecer criterios técnicos de referencia para el establecimiento de límites de emisión.
- Conseguir que la información contenida en las autorizaciones de vertido sea homogénea en todos los Organismos de cuenca.
- Permitir el tratamiento informático de los datos de las autorizaciones de vertido.

El Manual está adaptado a la legislación vigente incluyendo las modificaciones del Reglamento del Dominio Público Hidráulico introducidas por el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo y publicado en el BOE de 6 de junio de 2003. En el Anexo I a este documento se incluye, un resumen de la normativa europea y la legislación estatal en materia de aguas continentales y vertidos de aguas residuales.

Dada la amplitud y complejidad que envuelve a los temas relacionados con los vertidos de aguas residuales, éste es un documento de partida sujeto a posteriores revisiones, mejoras y modificaciones para su adaptación a los cambios normativos que vayan surgiendo.





# Capítulo 2

VERTIDOS A AUTORIZAR SEGÚN EL REGLAMENTO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

---

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS



## 2. VERTIDOS A AUTORIZAR SEGÚN EL REGLAMENTO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (RDPH) MODIFICADO POR EL REAL DECRETO 606/2003, DE 23 DE MAYO

### 2.1. TIPOS DE VERTIDO. VERTIDOS DIRECTOS E INDIRECTOS

Como señala el RD Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (en adelante TRLA), y el art. 245 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (en adelante RDPH) modificado por el RD 606/2003, se consideran vertidos los que se realicen directa o indirectamente en las aguas continentales, así como en el resto del dominio público hidráulico (en adelante DPH), cualquiera que sea el procedimiento o técnica utilizada.

Según el citado TRLA, se considera Dominio Público Hidráulico:

- 1) Las aguas continentales (lagos, embalses y lagunas), tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
- 2) Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
- 3) Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.
- 4) Los acuíferos subterráneos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos.
- 5) Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar.

Queda prohibido con carácter general el vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del DPH, salvo que se cuente con autorización previa.

La autorización de vertido tendrá como objeto la consecución de los objetivos medioambientales establecidos. Dichas autorizaciones se otorgarán teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y de acuerdo con las normas de calidad ambiental y los límites de emisión fijados reglamentariamente.

#### 2.1.1. Vertidos directos

Según el RDPH, se considera vertido directo la emisión directa de contaminantes a las aguas continentales o a cualquier otro elemento del DPH, así como la descarga de contaminantes en el agua subterránea mediante inyección sin percolación a través del suelo o del subsuelo. Se establece una distinción en función del destino del vertido, y de la técnica utilizada, en el caso de los vertidos a las aguas subterráneas.

La competencia para el otorgamiento de autorizaciones de vertido directo en aguas continentales y subterráneas en las cuencas intercomunitarias es de los Organismos de cuenca (OO.CC), de acuerdo con el art. 101.2 del Texto refundido de la Ley de Aguas. En las cuencas intracomunitarias (País Vasco, Galicia-Costa, Cuenca Mediterránea Andaluza, Cuenca Atlántica Andaluza, Cuencas internas de Cataluña, Baleares y Canarias), esta competencia es de la correspondiente Comunidad Autónoma.



Vertidos directos a las aguas superficiales (Fotos C.H. Tajo)

### 2.1.2. Vertidos indirectos

Vertidos indirectos, son los realizados en aguas superficiales o en cualquier otro elemento del DPH a través de azarbes, redes de colectores de recogida de aguas residuales o de aguas pluviales o por cualquier otro medio de desagüe.

En el caso de que el vertido tenga por destino las aguas subterráneas, se considera vertido indirecto si se realiza mediante filtración a través del suelo o del subsuelo (vertido al terreno).

El destino final de los vertidos indirectos al igual que el de los directos es el DPH, pero la forma en que se incorporan al mismo, de manera indirecta a través de conducciones o a través de la filtración por el terreno, hace que tengan una consideración diferente en la legislación. Esta diferenciación tiene efectos sobre el reparto de competencias en cuanto a la autorización de los vertidos.

El Texto refundido de la Ley de Aguas en su artículo 101.2 (según la redacción del RD-Ley 4/2007<sup>1</sup>) establece que las autorizaciones de vertido corresponden a la Administración Hidráulica competente (organismos de cuenca o administraciones hidráulicas autonómicas) con la excepción siguiente:

- **Vertidos al alcantarillado urbano o en redes de colectores** este tipo de vertidos han sido objeto de cierta polémica, ya que según el anulado art. 245.2 RDPH se atribuía la competencia de la autorización de todos los vertidos indirectos a aguas superficiales al órgano autonómico o local competente, por lo que durante algo más de cuatro meses, la competencia en cuanto a su autorización recayó sobre los organismos de cuenca o las administraciones hidráulicas autonómicas. En la actualidad, tras la modificación de la Ley de aguas realizada a través del RD-Ley 4/2007 “en los casos de vertidos efectuados en cualquier punto de la red de alcantarillado o de colectores gestionados por las Administraciones autonómicas o locales o por entidades<sup>2</sup> dependientes de las mismas, la autorización corresponderá al órgano autonómico o local competente”.

Merece también especial mención otro tipo de vertidos indirectos:

- **Vertidos a azarbes** (canales de desagüe de sobrantes de riego). Son un caso especial ya que según la interpretación literal del art. 245.1 del RDPH tienen la consideración de vertidos indirectos a las aguas superficiales y conforme al anulado apartado 2 de dicho artículo su autorización correspondería al órgano autonómico o local competente. Sin embargo, la reciente anulación de este apartado del Reglamento por la Sentencia del Tribunal Supremo hace que la competencia en cuanto a su autorización recaiga sobre el Organismo de cuenca o la administración hidráulica autonómica.

### 2.1.3. Casos especiales

#### Vertidos a ramblas

Los vertidos directos a ramblas, tienen la doble consideración de vertidos directos (a aguas superficiales en las épocas en que el cauce lleve agua, o al DPH en la época en la que el cauce se encuentre seco) y de vertidos indirectos a subterráneas.

Un cauce seco o rambla es DPH, por lo que será necesario tramitar la correspondiente autorización de los vertidos directos que sobre ella se realicen, debiendo cumplir en cuanto a aguas superficiales los objetivos de calidad por usos definidos en el correspondiente Plan Hidrológico de cuenca, y las normas de calidad ambiental de aplicación por normativa legal vigente.

Por otro lado dichos vertidos deben ser inocuos para las aguas subterráneas, siendo necesario que la declaración de vertido presentada por el responsable del vertido para su autorización, incluya un estudio hidrogeológico suscrito por técnico competente que demuestre la no afección del vertido a las aguas subterráneas.

En consecuencia como vertidos directos a aguas superficiales o DPH e indirectos a subterráneas, el condicionado de la autorización contemplará los límites de emisión más restrictivos de los dos casos.

<sup>1</sup> Modificación realizada en aplicación de la Sentencia del Tribunal Supremo de 18 de octubre de 2006 (BOE 4.12.06), que anuló el art. 245.2 del RDPH, en el que se recogía este precepto, al considerar que solo por ley formal cabe determinar las competencias municipales.

<sup>2</sup> El concepto de Entidad local engloba a municipios, provincias, islas, mancomunidades de municipios, áreas metropolitanas, comarcas, entidades locales de ámbito inferior al municipal, organismos y entidades creadas para la gestión directa de servicios, consorcios, y Órganos autonómicos

### Vertidos a canales de riego

Se considera que los canales de riego transportan un elemento del DPH, el agua, proveniente por ejemplo de un cauce, lago, embalse o laguna, por lo que los vertidos a dichas conducciones son vertidos directos al DPH. Es importante distinguir esta figura de los canales de desagüe de riego (azarbes), ya que según el RDPH los vertidos realizados en ellos se consideran vertidos indirectos.



Vertidos a canal de riego (Foto IPROMA)

### Vertidos indirectos a las aguas superficiales con especial incidencia para la calidad del medio receptor

De acuerdo con el art. 245.4 del RDPH, si los vertidos indirectos a las aguas superficiales conllevan una especial incidencia para la calidad del medio receptor (riesgo para el buen estado ecológico), en el caso de que por parte de los Órganos autonómicos o locales se comunique su existencia al Organismo de cuenca o éste detecte su presencia (identificación del vertido indirecto como causa de problemas en el medio receptor), han de ser informados favorablemente por el Organismo de cuenca previamente al otorgamiento de la preceptiva autorización por parte de los citados Órganos autonómicos o locales.

En este informe favorable, debe tenerse en cuenta que el vertido de aguas residuales pueda ser tratado convenientemente en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) municipal si existe, y que el correspondiente Órgano autonómico o local cuente con el debido Reglamento u Ordenanza de vertidos.

Este procedimiento es aplicable principalmente para vertidos industriales al alcantarillado urbano (especialmente a las redes sin EDAR)

En las siguientes ilustraciones pueden apreciarse de manera gráfica los diferentes tipo de vertido.

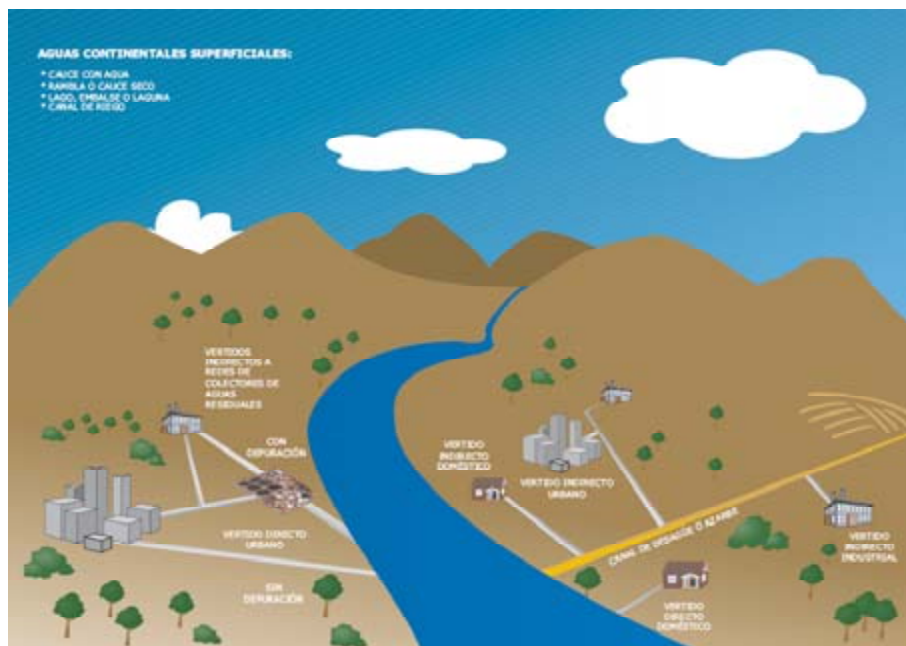


Ilustración 1. Vertidos directos e indirectos a las aguas continentales superficiales



Ilustración 2. Vertidos directos e indirectos a las aguas subterráneas

## 2.2. RESUMEN DE LAS COMPETENCIAS EN CUANTO A AUTORIZACIONES DE VERTIDO

El siguiente cuadro resume la competencia en cuanto al otorgamiento, gestión y seguimiento de autorizaciones de vertido. Para completar la panorámica de competencias, además de los vertidos directos e indirectos a las aguas continentales, superficiales y subterráneas (DPH), se incluyen los vertidos efectuados al Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT), desde tierra al mar, regulados por la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y normativa autonómica correspondiente.

TIPO DE VERTIDO	DESTINO	ÓRGANO COMPETENTE	
		Cuencas intercomunitarias	Cuencas intracomunitarias
DIRECTO	aguas superficiales (cauces, canales de riego, subterráneas, etc.) o cualquier otro elemento del DPH	Organismos de cuenca	Administración hidráulica autonómica
	aguas subterráneas	Organismos de cuenca	Administración hidráulica autonómica
INDIRECTO	aguas superficiales (azarbes y canales de desagüe)	Organismos de cuenca	Administración hidráulica autonómica
	aguas superficiales (red de alcantarillado o de colectores)	Órgano autonómico o local competente	Órgano autonómico o local competente
	aguas subterráneas	Organismos de cuenca	Administración hidráulica autonómica
TODOS	aguas costeras y de transición (dominio-público marítimo-terrestre)	Órganos Autonómicos	Administración hidráulica autonómica

Tabla 1. Competencias en cuanto a autorizaciones de vertido



Ilustración 3. Mapa del reparto competencial en materia de vertidos al dominio público hidráulico

### 2.3. SITUACIONES QUE NO REQUIEREN AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

Las últimas reformas legislativas en materia de vertidos y de residuos (RDPH, Ley 10/1998 de Residuos y normativa autonómica subordinada, para el caso de residuos) aclaran la diferencia entre ambos conceptos. Esto permite establecer el órgano competente para otorgar las correspondientes autorizaciones para verter o realizar eliminación o depósito de residuos.

La próxima publicación del Reglamento que desarrolla la Ley de Residuos permitirá establecer de manera más concreta la diferencia entre un vertido de aguas residuales y un residuo. Así, por ejemplo, en el caso de los residuos agrarios, la actual



Disposición Adicional 5ª de la Ley 10/1998 establece que si estos residuos son utilizados en la forma señalada en la propia Ley, se considerará que no se ha producido una operación de vertido, y no necesitarán por lo tanto autorización de vertido.

En determinadas ocasiones no puede establecerse una diferenciación clara entre vertido y residuo, y consecuentemente, tampoco cómo deben considerarse éstos a la hora de otorgar una autorización respecto de su vertido, bien como aguas residuales o como residuos líquidos.

La mejor forma de establecer una diferenciación entre residuo y vertido de agua residual es atender a su origen o modo de generación, de ahí la importancia de establecer claramente en la declaración de vertido qué tipos de aguas residuales solicitan los peticionarios que se autoricen a verter y qué actividades industriales las originan.

No admiten la consideración de aguas residuales los residuos líquidos o fluidificados. La mezcla de éstos residuos o su dilución con aguas (residuales o no) e incorporación al vertido de aguas residuales como sistema de eliminación no debe ser autorizada. A tal fin, y siempre que se considere necesario, deberá incluirse en el condicionado de las autorizaciones de vertido de aguas residuales la prohibición de realizar tales prácticas, indicando las directrices necesarias en la gestión y tratamiento de residuos con el fin de evitarlas.

Así, por ejemplo, los sueros generados durante el proceso de fabricación de queso en industrias lácteas, no deben ser considerados como agua residual, sino como un subproducto o residuo líquido obtenido como consecuencia del proceso de fabricación. Es por lo que su tratamiento y gestión debe atender a esta característica de subproducto o residuo y paralelamente no debería admitirse como sistema de eliminación su evacuación como vertido de aguas residuales.

Independientemente de que los residuos no precisan de autorización de vertido, como por ejemplo determinados residuos ganaderos, es necesario que los OO.CC se doten de un plan de vigilancia de estas instalaciones y de un plan de emergencia ante la descarga accidental de estos residuos al DPH, todo ello coordinado con la autoridad autonómica o local competente.

A continuación se describen diversas situaciones y actividades que no requieren autorización de vertido, aunque el Organismo de cuenca debe tener conocimiento de su existencia, para lo que deberán establecerse los mecanismos de coordinación pertinentes con los organismos competentes en cada caso.

### 2.3.1. Residuos agrícolas y ganaderos (utilización como fertilizante)

El art. 13 de La Ley 10/1998, de Residuos prescribe que las actividades de valoración y eliminación de residuos quedan sometidas a régimen de autorización por el órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma, sin perjuicio de las demás autorizaciones o licencias exigidas por otras disposiciones.

No obstante la Disposición Adicional 5ª de dicha Ley establece una excepción para los residuos agrícolas y ganaderos (materias fecales y otras sustancias naturales y no peligrosas) que sean utilizados como fertilizante. Esta utilización no requerirá la mencionada autorización del órgano autonómico, sino que quedará regulada por normas específicas que vaya aprobando el Gobierno y normas adicionales que, en su caso, aprueben las Comunidades Autónomas (CC.AA), como complemento a lo establecido en el RD 261/1996, de 16 de Febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de las fuentes agrarias. Además, el uso adecuado de estos residuos no se considerará como vertido a los efectos del TRLA.

Hasta la fecha solo se han realizado desarrollos parciales de la Ley de Residuos como es el RD 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas, modificado por el RD 3483/2000, de 29 de diciembre, que exige la impermeabilización y el cercado de las balsas de almacenamiento de estiércol, para evitar el riesgo de filtración y la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. También exige a los titulares de las explotaciones acreditar que disponen de superficie suficiente para la aplicación del estiércol.

Además, si la actividad se encuentra ubicada en zona declarada como vulnerable, el mismo RD 324/2000 requiere a las explotaciones porcinas un plan de gestión y producción de estiércoles y limita las cantidades máximas de estiércol a aplicar al terreno, expresadas en kg de nitrógeno por hectárea y año, que serán las que establece el RD 261/1996 de protección de las aguas frente a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Por otro lado, el RD 324/2000 contempla un modo de gestión de los residuos diferente de la valorización, que es la eliminación de estiércoles mediante vertido directo. Este es el único caso en el cual la actividad estará sometida a la autorización de vertido regulada en el TRLA. Si bien esta opción se contempla, este tipo de vertidos desde el punto de vista técnico no deberían autorizarse, ya que existen otras soluciones menos lesivas para el medio ambiente en aplicación del principio de prevención.

La competencia para autorizar, vigilar, inspeccionar y sancionar las actividades de producción y gestión de residuos, corresponde a las CC.AA según el art. 4.2 de la Ley de Residuos.

La comprobación del cumplimiento de las condiciones del RD 324/2000, tanto en lo relativo a cantidades máximas de aplicación de estiércol, como a la garantía de que se cumple con los estándares de impermeabilidad de las balsas de purines, así como la inspección de las instalaciones, corresponde al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma. (art. 9.1 RD 324/2000). Además es el órgano ambiental de la Comunidad Autónoma, ante el que el titular debe acreditar que dispone de superficie suficiente, bien sea propia o concertada, para la aplicación del estiércol (art. 5.1.B.1.3º RD 324/2000).

El papel del Organismo de cuenca en relación con la valorización de residuos agrarios, es tan solo el de vigilancia de la calidad de las aguas en el medio receptor. En el caso de que mediante esa vigilancia el organismo de cuenca comprobase la degradación del medio receptor como consecuencia de prácticas agropecuarias inadecuadas, debe comunicarlo a la Administración competente, sin perjuicio de la exigencia de la responsabilidad por acciones causantes de daños al DPH derivadas del incumplimiento del art. 97 del TRLA (art. 234.c RDPH).

Además, la Comunidad Autónoma, en la fase de petición de informes del procedimiento para otorgar la autorización de valorización de los residuos, debe solicitar al Organismo de cuenca que se pronuncie sobre las materias de su competencia, es decir sobre la posible afección al DPH, (art. 88 y 89 de la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en adelante LRJAP y PAC). De no hacerlo así, en caso de otorgar la Comunidad Autónoma una autorización a una actividad que cumpliendo con el condicionado de dicha autorización provocase la contaminación del DPH, el Organismo de cuenca además de proceder según el mencionado art. 234 del RDPH, debe exigir las responsabilidades correspondientes al órgano autonómico competente.

En el cuadro adjunto se sintetizan las posibles situaciones comentadas que pueden presentarse en cuanto a autorización de gestión de residuos agrícolas y ganaderos.

Finalmente, existe un caso excepcional a todo lo mencionado anteriormente. Cuando el Organismo de cuenca ha declarado un perímetro de protección según el art. 173.1 del RDPH y en dicha declaración establece limitaciones para este tipo de actividades agrarias, será necesario informe favorable del Organismo de cuenca para el otorgamiento de la autorización por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Asimismo el art. 173.5 del RDPH establece que podrán imponerse condicionamientos en el ámbito del perímetro a ciertas actividades o instalaciones que puedan afectar a la cantidad o a la calidad de las aguas subterráneas; dichas actividades o instalaciones se relacionarán en el documento de delimitación del perímetro y precisarán para ser autorizadas por el organismo competente el informe favorable del Organismo de cuenca. El art. 173.6 indica que las actividades o instalaciones a que se refiere el apartado anterior son entre otras: "(...) c) *Actividades agrícolas y ganaderas: depósito y distribución de fertilizantes, plaguicidas, riego con aguas residuales y granjas*".

POSIBLES SITUACIONES		APLICACIÓN LEGAL	AUTORIZACIÓN DE ACTIVIDAD POR CC.AA	AUTORIZACIÓN DE VERTIDO POR OO.CC
Si existe normativa específica de desarrollo de la Ley 10/1998 de Residuos Ej: RD 324/2000 sector porcino	La actividad CUMPLE los criterios de dicha normativa	Requisitos RD 324/2000	Exenta autorización del órgano ambiental CC.AA (disp. adic. 5ª.1)	No es vertido (fertilización) (disp. adic. 5ª.3) no requiere autorización
	La actividad NO CUMPLE los criterios de dicha normativa	Aplicación supletoria de la Ley 10/98 (art. 2.2.c). Cumplimiento del RD 261/1996 Nitratos	Requiere autorización por parte del órgano ambiental CC.AA (art. 13) Para autorizar debe realizarse sin afección a las aguas (disp. adic. 5ª.1)	Si la CC.AA autoriza la actividad, implica que no hay afección a las aguas. Debe considerarse como no vertido (fertilización) y no requiere autorización  Si la CC.AA no autoriza la actividad, no requiere ninguna actuación adicional del OCCC.
No se ha desarrollado normativa específica que regule la actividad		Aplicación supletoria de la Ley 10/1998 (art. 2.2.c). Cumplimiento del RD 261/1996 Nitratos	Requiere autorización por parte del órgano ambiental de la CC.AA (art. 13) Para autorizar debe realizarse sin afección a las aguas (disp. adic. 5ª.1)	Si la CC.AA autoriza la actividad, implica que no hay afección a las aguas. Debe considerarse como no vertido (fertilización) y no requiere autorización  Si la CC.AA no autoriza la actividad, no requiere ninguna actuación adicional del OCCC
Eliminación de estiércoles mediante vertido		RD 261/1996 Nitratos	-----	Requiere autorización de vertido por parte de OO.CC Solución técnicamente poco adecuada. En lo posible no debe autorizarse

Tabla 2. Autorizaciones de vertido relacionadas con residuos agrícolas y ganaderos

### 2.3.2. Vertederos

El art. 13 de La Ley 10/1998, de Residuos indica que las actividades de valoración y eliminación de residuos quedan sometidas a régimen de autorización por el órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma, incluyendo la creación, ampliación y modificación de vertederos para la deposición de residuos (ganaderos, urbanos, industriales peligrosos o no, inertes, etc.).

La Disposición Final 3ª de la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC), modifica la Ley de Residuos de manera que las actividades de eliminación mediante depósito en vertedero de residuos urbanos realizadas por Entidades Locales, estarán sometidas a autorización ambiental integrada y no a la regulada en el art. 13 de la Ley de Residuos, en los casos contemplados en el apartado 5.4 del Anexo 1 de la Ley IPPC. Es decir los vertederos de todo tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas por día o que tengan una capacidad total de más de 25.000 toneladas, con exclusión de los vertederos de residuos inertes.

Tanto si es de aplicación la Ley de Residuos como la Ley IPPC, la competencia de otorgar la autorización es del órgano competente de la Comunidad Autónoma.

El RD 1481/2001 por el que se regula la eliminación de los residuos mediante depósito en vertedero, indica en el apartado 3.1 de su Anexo I, que todo vertedero debe estar situado y diseñado de forma que cumpla las condiciones necesarias para impedir la contaminación del suelo, de las aguas subterráneas o de las aguas superficiales (no podrá ubicarse en terrenos de DPH, riberas, márgenes, ni en zonas de servidumbre, de acuerdo al Título 1º del TRLA) y garantizar la recogida eficaz de los lixiviados en las condiciones establecidas en el apartado 3.2 del mismo Anexo. La protección del suelo, de las aguas subterráneas y de las superficiales durante la fase activa o de explotación del vertedero se conseguirá mediante la combinación de una barrera geológica y de un revestimiento artificial estanco bajo la masa de residuos.

La Comunidad Autónoma es el organismo competente para autorizar, vigilar, inspeccionar y sancionar las actividades de producción y gestión de residuos (art. 4.2 de la Ley de Residuos), en particular la implantación de vertederos y de velar por el cumplimiento de los requisitos contenidos en la legislación para este tipo de actividades, por lo que será responsable de garantizar que el funcionamiento del vertedero no incide en la calidad de las aguas.

Para el control y vigilancia de los vertederos, según el art. 10 del RD 1481/2001, la Comunidad Autónoma debe establecer en la autorización de la actividad los procedimientos a seguir por parte de la entidad explotadora del vertedero. El contenido mínimo de estos procedimientos se fija en el Anexo III del mismo RD 1481/2001: para las aguas superficiales, si las hay, mínimo de 2 puntos de control, uno aguas arriba y otro aguas abajo del vertedero, y para las subterráneas el control de su posible afección por el vertido de residuos se realizará en, al menos, un punto situado aguas arriba del vertedero en la dirección del flujo de aguas subterráneas entrante y en, al menos, dos puntos situados aguas abajo del vertedero en la dirección del flujo.

El cumplimiento de estos requisitos debe garantizar la no afección a las aguas subterráneas y superficiales por lo que debe considerarse que no existe vertido y por tanto no procede su autorización por parte del Organismo de cuenca.

La posible intervención del Organismo de cuenca en el procedimiento de autorización de la actividad, se podría producir en la fase de petición de informes (art. 88 y 89 de la Ley 30/1992 LRJAP y PAC) en caso de que se solicitase su pronunciamiento sobre las materias de su competencia.

En cuanto a la vigilancia, el Organismo de cuenca se limitará a desarrollar las labores de control que estime oportunas sobre el medio receptor mediante redes de control general, con el fin de vigilar la no afección a las aguas subterráneas y superficiales, ya que los puntos de control específico en el vertedero y el cumplimiento de los requisitos contemplados en el RD 1481/2001, incluyendo la impermeabilidad, son competencia de la Comunidad Autónoma. De esto se deriva la necesidad de llevar a cabo labores de coordinación entre Administraciones para una correcta gestión de la información, de forma que el Organismo de cuenca disponga de los datos de los puntos de control del vertedero sin necesidad de duplicar los medios técnicos.

Si el Organismo de cuenca recibe una solicitud de autorización de vertido, o un requerimiento de informe perceptivo y vinculante correspondiente al procedimiento de autorización ambiental integrada por parte de la Comunidad Autónoma, éste versará únicamente sobre los vertidos que se produzcan al DPH, es decir, requieren autorización de vertido si son depurados y vertidos al DPH:

- Los lixiviados generados en los depósitos y sistemas de acumulación de residuos autorizados.
- Los vertidos de aseos e instalaciones anejas a los vertederos.



Vertedero de residuos sólidos urbanos en el que puede apreciarse la red de recogida de lixiviados (MMA)

Las fugas de los sistemas de impermeabilización, en principio no deberían producirse ya que la autorización de la actividad por parte de la Comunidad Autónoma debe establecer las medidas para evitarlas. De todas formas, en caso de detectarse, tendrían la consideración de vertido pero obviamente no autorizable. Si el Organismo de cuenca constatase la afección al medio receptor como consecuencia de una fuga, debe incoar expediente sancionador, sin perjuicio de la responsabilidad en la que pueda haber incurrido el órgano de la Comunidad Autónoma que autorizó el vertedero, si lo hizo de manera inadecuada o sin garantizar la correcta impermeabilización y la ausencia de fugas.

### 2.3.3. Balsas de acumulación de residuos

La autorización de instalaciones de almacenamiento de residuos líquidos en balsas acondicionadas para ello (balsas y tanques de purines, alpechines, etc.) como actividades de valoración y eliminación de residuos reguladas por la Ley 10/1998 de Residuos, son de competencia autonómica y local. En el procedimiento para otorgar la autorización el órgano competente debería en la fase de petición de informes (art. 88 y 89 de la Ley 30/1992) solicitar que el Organismo de cuenca se pronunciase sobre las materias de su competencia.

Como en otros casos, las fugas o derrames, serían vertidos no autorizables y en caso de detectarse en el medio receptor (afección a las aguas superficiales o subterráneas) el Organismo de cuenca debe incoar expediente sancionador, sin perjuicio de la responsabilidad en la que pueda haber incurrido el órgano de la Comunidad Autónoma que autorizó las balsas de manera inadecuada o sin garantizar la correcta impermeabilización y la ausencia de fugas.

### 2.3.4. Tanques y depósitos de almacenamiento de productos

La autorización de construcción y explotación de instalaciones de almacenamiento de productos (tanques o depósitos de combustibles, gasolineras, etc.) es competencia de las Comunidades Autónomas y corporaciones locales.

Las autorizaciones de vertido de aguas residuales solicitadas por estas instalaciones, no deben contemplar como vertidos las fugas o derrames de los productos almacenados. Dichas fugas o derrames serían vertidos no autorizables y en caso de detectarse en el medio receptor por el Organismo de cuenca debe incoarse expediente sancionador.

El drenaje de derrames almacenados en los sistemas de recuperación que suelen presentar estas instalaciones no debe ser realizado conjuntamente con las aguas residuales aunque sean sometidas a tratamiento de depuración, sino que requieren una gestión diferenciada (recuperación, valorización, etc.) de acuerdo a su naturaleza.

### 2.3.5. Reutilización de aguas residuales en riego

El art. 109.1 del TRLA determina que el Gobierno establecerá las condiciones básicas para la reutilización de las aguas, precisando la calidad exigible a las aguas depuradas según los usos previstos, añadiendo en el 109.2 que la reutilización de las aguas procedentes de un aprovechamiento requerirá concesión administrativa como norma general. Sin embargo, en el caso de que la reutilización fuese solicitada por el titular de una autorización de vertido de aguas depuradas, se requerirá solamente una autorización administrativa, en la cual se establecerán las condiciones necesarias complementarias de las recogidas en la previa autorización de vertido.

El art. 272 del RDPH en su apartado 2 y siguientes, define el concepto de reutilización de las aguas depuradas. En todos los casos de reutilización directa de aguas residuales se recabará por parte del Organismo de cuenca informe de las autoridades sanitarias, que tendrá carácter vinculante. Los títulos concesionales podrán incorporar las condiciones para la protección y los derechos de ambos usuarios.

A su vez, el art. 273 del RDPH determina las condiciones y los trámites para la concesión de reutilización de aguas, diferentes en función de que dicha reutilización vaya a realizarse por el primer usuario o por un tercero.

Sin embargo hasta la fecha las condiciones técnicas que deben reunir las aguas residuales para que se pueda proceder a la reutilización aún no han sido establecidas legalmente.

De todas formas, el riego que se lleve a cabo con aguas residuales, bien sean totalmente depuradas, deficientemente depuradas o sin depurar, no debe considerarse como vertido siempre y cuando no implique un deterioro de las aguas superficiales o subterráneas.

Es más, la autorización o concesión de aguas residuales para riego solo puede otorgarse, si se demuestra que el fin perseguido es realmente realizar un riego y no encubre una eliminación de aguas residuales mediante vertido de las mismas al terreno. Para ello deberían justificarse en la solicitud de reutilización mediante un estudio realizado por técnico competente, las necesidades hídricas de los cultivos que se pretende regar, de modo que se reduzca al mínimo o se elimine la percolación de los contaminantes. Por tanto sólo puede autorizarse la reutilización si se demuestra que no es un vertido, es decir la autorización de reutilización excluye la de vertido.

Incluso en la misma concesión de reutilización, el Organismo de cuenca puede exigir condiciones complementarias a la autorización de vertido (previa), entre las que podría exigirse el estudio hidrogeológico previo para determinar la no afección de las aguas subterráneas.

No obstante, en cumplimiento de sus funciones, el Organismo de cuenca deberá llevar a cabo las labores de control del medio receptor y, en caso de detectar una afección a las aguas como consecuencia de una reutilización de aguas residuales en riego, abrir el correspondiente expediente sancionador por vertido no autorizado e incumplimiento de las condiciones de la concesión de reutilización.

# Capítulo 3

## PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE AUTORIZACIÓN DE UN VERTIDO

---

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS



## 3. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE AUTORIZACIÓN DE UN VERTIDO

### 3.1. PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

#### 3.1.1. Procedimiento general de autorización

Este procedimiento es de aplicación a todos los vertidos de aguas residuales, excepto a los que por sus características (vertidos de núcleos urbanos aislados de población inferior a 250 habitantes-equivalentes) deben ser tramitados conforme al art. 253 del RDPH. (Ver apartado 3.1.2.)

#### Inicio del procedimiento

Como señala la Ley de Aguas y el art. 245 del RDPH, el procedimiento de autorización de vertido se inicia con la presentación de una solicitud y una declaración de vertido por parte del titular de la actividad causante del mismo, que contendrá los extremos recogidos en el art. 246.2 del RDPH y en su caso en los art. 250 y 257 (Ver Capítulo 4).

El siguiente paso es proceder a la apertura del expediente administrativo con la asignación del número de expediente correspondiente.

La fecha de presentación de la solicitud y declaración de vertido, marca el comienzo del plazo máximo de un año que tiene el Organismo de cuenca para resolver el expediente, según la Disposición Adicional 6ª, apartado 2 del TRLA.

#### Subsanación

La documentación presentada es trasladada a la unidad administrativa de gestión de vertidos del Organismo de cuenca, que procede a realizar una revisión y análisis de la misma.

Una vez revisada toda la documentación aportada si se identifica que la misma no reúne todos los requisitos o no acompaña todos los documentos que se exigen en la normativa (Ver Capítulo 4), de modo que imposibilite seguir con la tramitación administrativa, se notificará, al titular la existencia de tal circunstancia, adjuntando una relación pormenorizada del conjunto de la información complementaria que deba aportarse, fijándole un plazo para realizarlo.

El plazo que tiene el titular para la subsanación será de diez días, en general, aunque existe la posibilidad de prórroga de hasta 5 días a petición del interesado o iniciativa del Organismo de cuenca, cuando la aportación de los documentos requeridos presente dificultades especiales. Transcurrido el mencionado plazo de subsanación sin obtener respuesta adecuada por parte del titular, se considera que ha desistido y se le notificará el archivo del expediente, finalizando con ello el procedimiento administrativo.

A continuación se adjunta un modelo de redacción de requerimiento de subsanación de defectos en la solicitud, basado en el formato publicado por el Ministerio de Administraciones Públicas en la tercera edición del Manual de Documentos Administrativos (julio 2003).

#### Informe previo y posibilidad de mejora de la solicitud

Una vez que la documentación administrativa y técnica aportada en la solicitud de declaración se considere suficiente, la tramitación de la autorización seguirá, procediendo el OO.CC a la realización de un informe previo sobre la solicitud. (Ver Capítulo 5)

Si del informe previo se deduce que el vertido no se adecúa al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales (improcedencia del vertido), el Organismo de cuenca denegará la autorización dictando resolución motivada, previa audiencia al peticionario, o bien requerirá a éste para que introduzca las correcciones oportunas en el plazo de 30 días. Transcurrido el plazo sin haberse realizado dichas correcciones, el Organismo de cuenca denegará la autorización mediante resolución motivada y previa audiencia del solicitante.

El plazo para acordar la denegación expuesta es de seis meses a partir de la recepción de la solicitud. Transcurrido este plazo, las solicitudes que no hayan sido denegadas proseguirán su tramitación.



**Plantilla 1. Modelo de redacción de requerimiento de subsanación de defectos en la solicitud**

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL .....**

**Requerimiento de subsanación de defectos en la solicitud de autorización de vertido**

**Expediente N°.....**

**Asunto** *Comunicación de requerimiento de subsanación de defectos en la solicitud.*

*Autorización de vertido de aguas residuales de “.....” en el T.M. de .....(.....).*

**Procedimiento:** *Autorización de vertido*      **Fecha de iniciación:**.....

---

*Esta Confederación Hidrográfica en relación con la solicitud y declaración de vertido, presentada por D. .... con fecha ..... en .....< lugar de presentación > ..... referente a :*

- [autorización de vertido de aguas residuales al cauce ..... en el término municipal de.....(.....).]
- [autorización de vertido de aguas residuales a aguas subterráneas en el acuífero .....en el término municipal de .....(.....)..]
- [revisión de la autorización de vertido otorgada por esta Confederación con fecha.....y N° de Expediente.....]

*le requiere, de acuerdo con el art. 247.1 del RDPH y lo previsto en el artículo 71.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, (“Boletín Oficial del Estado” (BOE) nº 285 de 27 de noviembre de 1992), para que en el plazo de ... <plazo de subsanación> ... días, proceda a ... <se deberá especificar el objeto del requerimiento: subsanación de defectos o acompañamiento de documentos preceptivos> debiendo para ello:*

**Primero:** <Especificación, según el caso, de los defectos a subsanar o de los documentos que deben aportarse>  
.....

**Segundo:** .....  
.....

*De no producirse la subsanación en el plazo mencionado, se entenderá que ha desistido de su petición y se procederá a su archivo sin más trámites.*

Mediante este documento se

**notifica** a..... <nombre del peticionario>.....

*el contenido del presente requerimiento, según lo exigido en el artículo 247.1 del Reglamento del Dominio Hidráulico y el artículo 58.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE nº 285 de 27 de noviembre de 1992).*

..... a ..... de ..... de 20...

EL COMISARIO DE AGUAS DE LA

CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL .....

<Nombre y apellidos>

En caso de que el peticionario atendiese el requerimiento y realizase las correcciones pertinentes en su solicitud y declaración, y dichas modificaciones determinan que el vertido es autorizable cambiando su carácter no autorizable inicialmente propuesto, se elaborará un informe previo complementario donde queden reflejadas dichas modificaciones prosiguiéndose con la tramitación.

### Información pública e informes

El siguiente trámite es someter a información pública las solicitudes no denegadas, y recabar informes de la Comunidad Autónoma y otros organismos que procedan.

Es necesario comunicar la apertura del periodo de información pública al peticionario.

El modo de anunciar el comienzo de este periodo es la publicación de la correspondiente nota-anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia donde radiquen las obras e instalaciones de depuración y punto de vertido asociado, no siendo preceptiva desde la entrada en vigor del RD 606/2003, su exposición en el tablón de anuncios del ayuntamiento correspondiente. El contenido de la nota-anuncio expresará las características fundamentales de la solicitud y declaración y en su caso la petición de declaración de utilidad pública o de imposición de servidumbre forzosa presentada por el titular.

De las alegaciones recibidas durante este trámite, se dará traslado al peticionario, que podrá manifestar lo que estime conveniente en el plazo de diez días.

En relación con el trámite de información pública el art. 86.3 de la LRJAP y PAC, establece que la incomparecencia durante dicho trámite no impide a los interesados interponer recursos contra la resolución del procedimiento. La comparecencia durante el trámite tampoco otorga por sí misma la condición de interesado, aunque se tiene derecho a recibir de la Administración una respuesta razonada, que podrá ser común para todas aquellas alegaciones que planteen cuestiones sustancialmente iguales.

A continuación se adjunta un modelo de redacción de comunicación al peticionario del acuerdo de apertura del periodo de información pública y un modelo de nota-anuncio de información pública basado en el formato publicado por el Ministerio de Administraciones Públicas en la tercera edición del Manual de Documentos Administrativos (julio 2003)

La petición de informes a otros organismos se realizará simultáneamente al trámite de información pública, para agilizar la tramitación del procedimiento de autorización.

Se deben recabar informes de manera preceptiva de la Comunidad Autónoma (art 248.2 del RDPH) y del Ayuntamiento en cuyo término municipal se sitúe el vertido (art. 58.2 de la Ley 7/1985 Reguladora de las Bases de Régimen Local, LRBL, modificada por la Ley 11/1999). Se solicitarán además informes de los organismos que sean preceptivos por disposiciones legales autonómicas, y los que se juzguen necesarios para resolver.

El plazo que tienen dichos organismos para evacuar los informes solicitados es de diez días. Transcurrido el plazo sin tener respuesta se entenderá que no existen objeciones pudiendo proseguir con el desarrollo de etapas posteriores. Los informes emitidos fuera de plazo podrán no ser tenidos en cuenta a la hora de adoptar la correspondiente resolución de acuerdo con el art. 83 de la LRJAP y PAC.

Al igual que sucede con las alegaciones recibidas durante el periodo de información pública, es necesario remitir al peticionario los informes recibidos, tanto los favorables como los desfavorables, para que manifieste en el plazo de diez días lo que estime conveniente.

**Plantilla 2. Modelo de redacción de comunicación al peticionario del acuerdo de apertura del periodo de información pública**

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL .....**

**Acuerdo de apertura del periodo de información pública**

**Expediente N°.....**

**Asunto** Comunicación de acuerdo de apertura del periodo de información pública.

Autorización de vertido de aguas residuales de “.....” en el T.M. de .....(.....).

**Procedimiento:** Autorización de vertido      **Fecha de iniciación:**.....

Esta Confederación en relación con la solicitud y declaración de vertido N°.....  
..... presentada por D. .... con fecha ..... en ..... <lugar de presentación>  
..... referente a :

- [autorización de vertido de aguas residuales al cauce ..... en el término municipal de.....(.....).].
- [autorización de vertido de aguas residuales a aguas subterráneas en el acuífero .....en el término municipal de .....(.....).].
- [revisión de la autorización de vertido otorgada por esta Confederación con fecha.....y N° de Expediente.....]

en el ejercicio de las competencias que le atribuye el artículo 248.1 del RDPH y con base en el artículo 86 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, (“Boletín Oficial del Estado” (BOE nº 285 de 27 de noviembre de 1992)

**Acuerda:**

**Primero.-** Abrir un periodo de información pública por un plazo de treinta días, a contar desde su publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de.....con el fin de que cualquier persona física o jurídica pueda examinar el procedimiento y presentar las alegaciones que estime oportunas.

**Segundo.-** El procedimiento podrá examinarse en... <la Alcaldía de.....> ... <la Secretaría de la Confederación Hidrográfica de....., C/.. <calle, nº, Población> ..> ...dentro del siguiente horario.....

Contra este acuerdo no cabe interponer ningún recurso, aunque los interesados, conforme a lo previsto en el artículo 107.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE nº 285 de 27 de noviembre de 1992), podrán realizar alegaciones para oponerse al mismo, sin perjuicio de la posibilidad de recurrir la resolución que ponga fin a este procedimiento.

Mediante este documento se

**notifica** a.....<nombre del peticionario>.....

el contenido del presente acuerdo, según lo exigido en el artículo 248.1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y el artículo 58.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE nº 285 de 27 de noviembre de 1992).

..... a ..... de ..... de 20...

EL COMISARIO DE AGUAS DE LA

CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL .....

<Nombre y apellidos>

**Plantilla 3. Modelo de nota-anuncio de información pública****ANUNCIO****Expediente N°.....**

D. ... <nombre del peticionario> ..., con DNI: ..... (en representación de ... <nombre del titular> ..., con CIF: .....), solicita de la Confederación Hidrográfica del ....., autorización para efectuar el vertido de las aguas residuales procedentes de la actividad de ... <actividad> ..., a ... <el cauce .....> ... (aguas subterráneas en el acuífero ..... ] ..., paraje ....., del t.m. de ..... (.....).

**INFORMACIÓN PÚBLICA**

... [características fundamentales de la solicitud y declaración: al menos volumen anual, CNAE de la actividad o número de habitantes equivalentes, tipo de tratamiento propuesto, etc...] ...

... [en su caso: petición de declaración de utilidad pública o de servidumbre] ...

Lo que se hace público, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 248.1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por R.D. 606/2003 de 23 de Mayo, a fin de que, en el plazo de TREINTA DIAS contados a partir de la publicación de este anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia, quienes se consideren afectados presenten las oportunas alegaciones, en la Alcaldía de ..... o ante esta Secretaría de la Confederación Hidrográfica del ....., C/ ... <calle, nº, Población> ..., donde se halla de manifiesto las documentaciones técnicas del expediente de referencia. (Expediente N°.....)

EL JEFE DE [AREA DE CALIDAD  
DE LAS AGUAS]

Fdo.: <Nombre y apellidos>

### Propuesta de resolución

Una vez realizado el trámite de información pública y petición de informes a organismos, se procederá a la elaboración de la propuesta de resolución.

La propuesta de resolución de autorización de vertido es el resultado del trabajo que lleva a cabo el técnico de vertidos. Su contenido estará basado fundamentalmente en la declaración de vertido y en el informe previo. Debe hacer mención y recoger los aspectos fundamentales relativos a las alegaciones obtenidas en la información pública, los informes de los organismos y los antecedentes recopilados desde el inicio del expediente administrativo y que fueron tenidos en cuenta en el informe previo de adecuación del vertido a las normas de calidad y objetivos ambientales.

La estructura de la propuesta de resolución, en el caso de que sea favorable al otorgamiento de la autorización, debe incluir el condicionado de la autorización de vertido. (Ver Capítulo 6)

### Audiencia a los interesados

El contenido de la propuesta de resolución es comunicado a los interesados en un trámite de audiencia, de forma que en el plazo de diez días puedan exponer su conformidad o reparo a los términos de la misma.

El trámite de audiencia a los interesados deberá desarrollarse siempre que se hayan presentado alegaciones durante el período de información pública o que se hayan evacuado informes por parte de otros organismos.

### Terminación

En caso de que la propuesta de resolución fuese denegatoria (lo cual es posible aún cuando el informe previo en principio hubiese sido favorable, ya que de las alegaciones formuladas en el trámite de información pública o de los informes elaborados por otros organismos se puede obtener información adicional) si una vez notificada a los interesados, éstos no respondieran en el plazo de diez días se les tendrá por desistidos y en caso de que propusieran modificaciones inaceptables a juicio del Organismo de cuenca, se les denegará la autorización. En cualquier caso se tendrá que dictar resolución expresa. La resolución en este caso expresará la denegación de la solicitud de autorización en las condiciones propuestas por el peticionario, indicando la necesidad de proceder a la suspensión de forma inmediata de cualquier actividad causante de vertido.

En el caso de que la propuesta de resolución fuera favorable al otorgamiento de la autorización, si el peticionario muestra su conformidad con la propuesta, se pasa a dictar la resolución administrativa del expediente, autorizando el vertido. (Ver contenido en Capítulo 6).

Si el peticionario mostrará su reparo a las condiciones en las que se propone la autorización del vertido, en caso de que propusieran modificaciones inaceptables a juicio del Organismo de cuenca, se le denegará la autorización.

Si el peticionario no contestase, ni mostrando su conformidad, ni sus reparos, en el plazo de 10 días se le tendrá por desistido.

El procedimiento termina con la notificación al titular y resto de interesados del contenido de la resolución y su traslado a los organismos administrativos que hayan informado durante el procedimiento administrativo. La notificación contendrá el texto íntegro de la resolución y deberá ser cursada dentro del plazo de diez días a partir de la fecha en que haya sido dictada la resolución.

El plazo de resolución y notificación es de un año, de acuerdo con lo previsto en el apartado 3 de la Disposición Adicional 6ª del TRLA y la nueva redacción del art. 249 del RDPH.

Los efectos de la inactividad administrativa son desestimatorios (silencio negativo) pues así lo exige el art. 43.2 de la Ley 30/1992 LRJAP y PAC, no estando el solicitante facultado para verter.

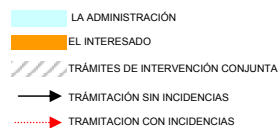
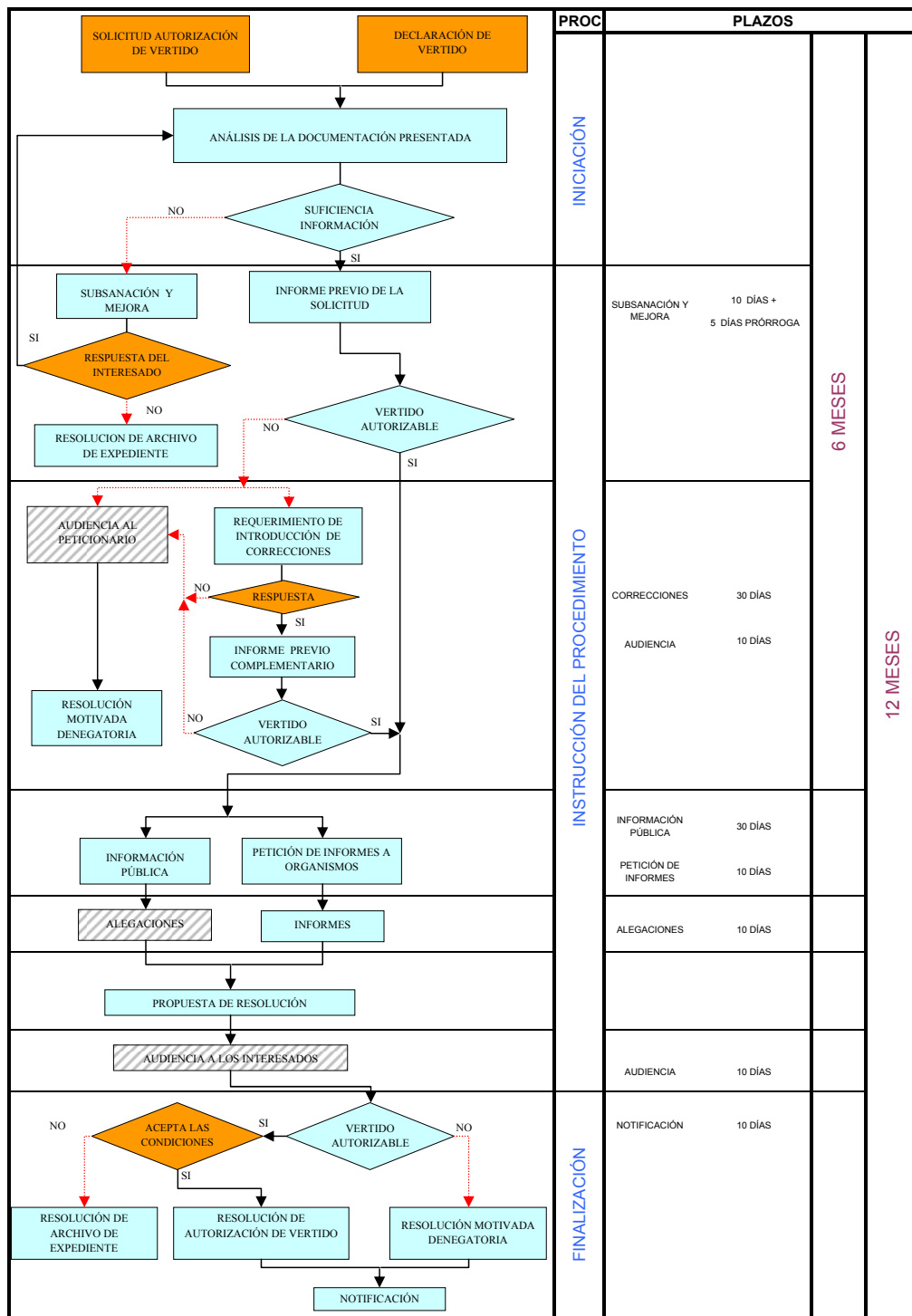
La desestimación por silencio administrativo tiene los solos efectos de permitir a los interesados la interposición del recurso administrativo o contencioso-administrativo que resulte procedente.

En el caso de que además de autorización de vertido, se deba solicitar concesión para el aprovechamiento privativo de aguas, según el art. 246.4 del RDPH, la documentación de solicitud y declaración de vertido se presentará conjuntamente con la necesaria para obtener dicha concesión. Dado que autorización de vertido y concesión se hallan vinculadas, la denegación de una, daría lugar al desistimiento de la otra.

Asimismo, para el caso de contratos de cesión de uso privativo de aguas, de acuerdo al art. 353 del RDPH, si el cedente o el cesionario fuesen titulares de una autorización de vertido, se hará constar esta circunstancia en la documentación de solicitud de autorización del contrato, que se acompañará de un estudio de los posibles efectos que, respecto de aquella, comporta la cesión de derechos. El Organismo de cuenca tramitará la oportuna modificación de la autorización o autorizaciones de vertido y en el caso de que se considere que la nueva situación de cesión de derechos comporta un vertido no autorizable, se comunicará a los interesados y se revocará la autorización del contrato, previa audiencia de aquellos, sin derecho a indemnización. Así la cesión queda supeditada a la autorización de vertido.

En el caso de solicitudes y declaraciones de vertido de los polígonos industriales, urbanizaciones y agrupaciones sin personalidad jurídica que no se hayan constituido como una Comunidad de Usuarios de vertido, en caso de no disponer de un titular único de la actividad causante del vertido, se recomienda que en el trámite de subsanación sean requeridos por el Organismo de cuenca a constituirse (en un plazo de seis meses) como tal, de acuerdo con el art. 253.3 del RDPH. Esto es fundamental a fin de poder precisar la titularidad jurídica de la autorización de vertido. Si el Organismo de cuenca no requiere la constitución en Comunidad, considerará como titulares a todos y cada uno de los elementos responsables de los vertidos.

El incumplimiento del requerimiento a constituirse en Comunidad, tendrá la consideración de infracción administrativa (art. 116.g y 90 del TRLA) y el Organismo de cuenca deberá incoar expediente sancionador contra cada uno de los establecimientos industriales, viviendas o entidades que se encuentren o pertenezcan al polígono industrial, urbanización o agrupación sin personalidad jurídica respectivamente.



Procedimiento 1. Procedimiento general de autorización

### 3.1.2. Procedimiento simplificado de autorización

El art. 253 del RDPH establece la posibilidad de desarrollar un procedimiento simplificado de autorización de vertido cuando se cumplan la totalidad de las siguientes condiciones:

- vertidos de naturaleza urbana o asimilable
- procedentes de núcleos aislados de población
- con carga contaminante inferior a 250 habitantes-equivalentes, antes de depuración
- sin posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana en los términos del Real Decreto Ley 11/1995

El concepto de habitante equivalente se establece para expresar la carga contaminante de los vertidos de manera homogénea teniendo en cuenta no sólo la contaminación producida por la población, sino también por las industrias de la zona o por la cabaña ganadera existente. Por ello, el número de habitantes equivalentes es siempre superior al de la población real. Un habitante equivalente es la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de cinco días (DBO<sub>5</sub>), de 60 gramos de oxígeno por día (Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, que establece normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas).

Este procedimiento presenta ciertas peculiaridades respecto al general, descrito en el punto 3.1.1. La declaración de vertido que se debe presentar es la simplificada (Ver Capítulo 4.2.2). En la tramitación se eliminan las etapas de elaboración de informe previo, información pública, petición de informe a la CCAA, lo que permite agilizar el procedimiento. La petición de informe previo al Ayuntamiento en cuyo término municipal se sitúe el vertido deberá ser realizada en cualquier caso (art. 58.2 de la Ley 7/1985 Reguladora de las Bases de Régimen Local, LRBL, modificada por la Ley 11/1999).

Una vez recibida la solicitud y declaración de vertido, mediante el trámite de subsanación y mejora podrán resolverse las deficiencias documentales que pudieran darse, para retomar el procedimiento simplificado de autorización. Simultáneamente se debe verificar que el peticionario cumple las condiciones mencionadas anteriormente, que le permiten presentar la declaración de vertido simplificada.

Cuando el destino del vertido sean las aguas subterráneas, el Organismo de cuenca, puede requerir en el trámite de subsanación y mejora la aportación de un estudio hidrogeológico previo firmado por técnico competente para demostrar la inocuidad del vertido. Este requerimiento, tan solo será necesario en algunos casos puntuales en los que a juicio del Organismo de cuenca, puedan concurrir circunstancias excepcionales. Este puede ser por ejemplo el caso de vertidos realizados en zonas de especial riesgo tales como un acuífero declarado zona vulnerable o sensible en el que existan, además de este vertido, otros muchos de las mismas características de modo que su efecto conjunto sobre el medio receptor pueda considerarse significativo.

En caso de que la documentación se considere suficiente, se comprobará la compatibilidad del vertido (art. 253.2 RDPH), constatando que:

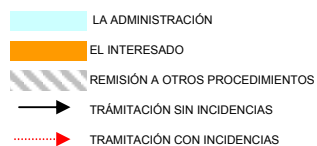
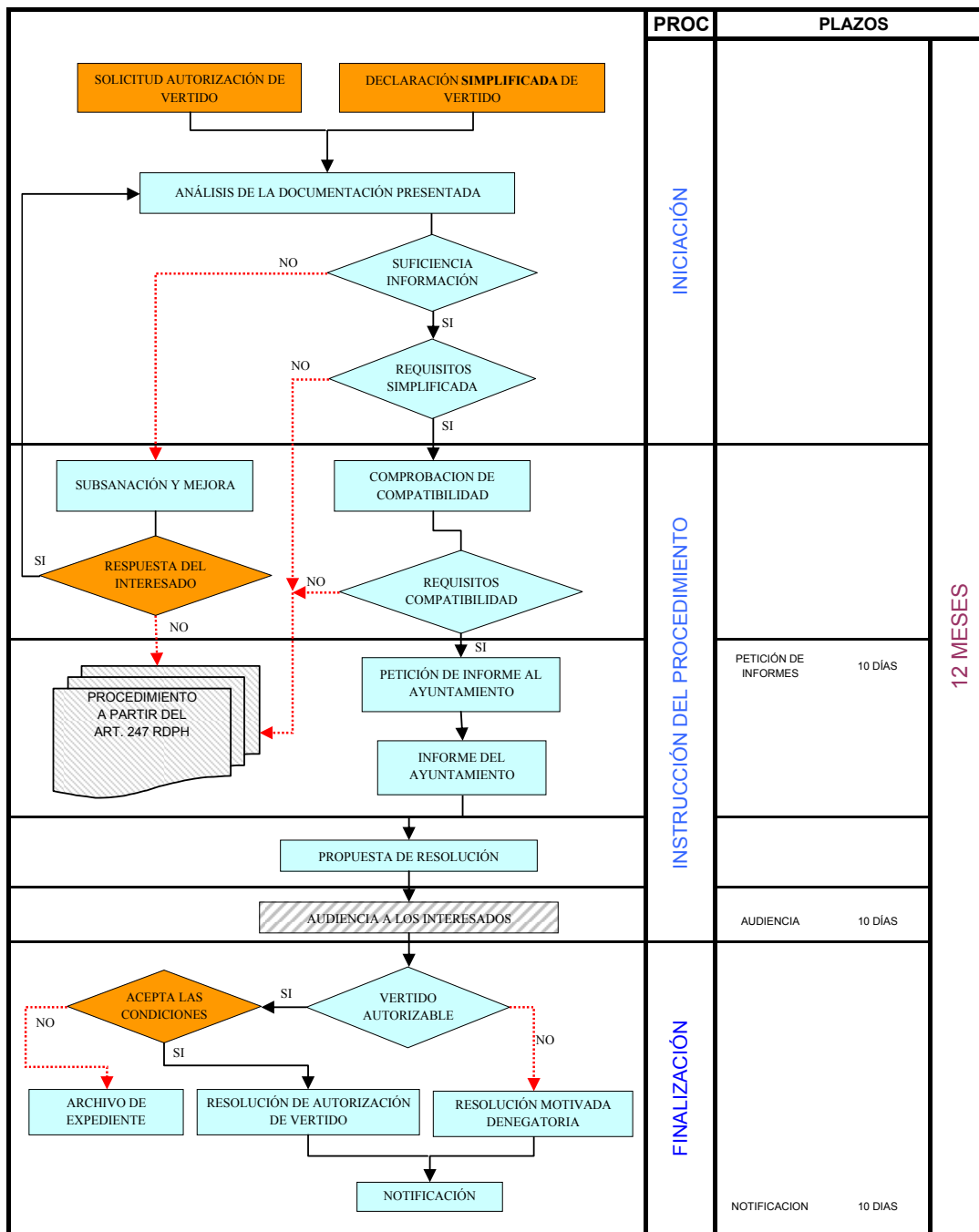
- el vertido no es susceptible de afectar negativamente a derechos de terceros, como pueden ser las concesiones situadas en el entorno (captaciones, pozos, manantiales, etc.).
- que el cumplimiento de los objetivos medioambientales del medio receptor no es susceptible de verse afectado por el vertido.

Finalmente, tras la obtención del informe del Ayuntamiento, se dictará la correspondiente resolución de autorización, cuyo contenido será adecuado a las características del vertido. (Ver apartado 6.10)

Se seguirá la tramitación por el procedimiento general descrito en los art. 247 y siguientes del RDPH, en caso de que durante la tramitación del expediente se produjera alguna de las siguientes circunstancias:

- si se comprobase que el vertido no cumple las condiciones necesarias para que sea de aplicación el procedimiento simplificado en cuanto a naturaleza, carga contaminante o carácter aislado. Para evaluar la naturaleza del vertido se debe tener en consideración la presencia de aguas residuales industriales incorporándose al mismo
- si el peticionario no atendiese al requerimiento de subsanación
- si se comprobase la no compatibilidad del vertido con los objetivos medioambientales del medio receptor y los derechos de terceros





Procedimiento 2. Procedimiento simplificado de autorización

### 3.1.3. Procedimiento para vertidos no autorizados o que incumplen las condiciones de la autorización

Este procedimiento se encuentra regulado en los arts. 263 al 266 del RDPH y apartados cuarto y quinto de la Orden MAM/1873/2004.

Ante un vertido que incumple su condicionado o un vertido no autorizado solo puede considerarse finalizado el procedimiento administrativo si se da una de las dos situaciones siguientes:

- el vertido cumple finalmente con el condicionado
- el vertido cesa

Para alcanzar este resultado final hay una serie de alternativas intermedias que ofrece la legislación, que no deben en ningún caso considerarse como la solución del problema, que solo puede pasar por una de las dos situaciones anteriores. Evidentemente estas alternativas siempre acompañarán al preceptivo expediente sancionador, el cual tampoco es en sí mismo una solución a los problemas.

#### Procedimiento para vertidos no autorizados

En los supuestos en que el organismo de cuenca descubra y compruebe la existencia de un vertido no autorizado se procederá a realizar dos actuaciones concretas:

- se incoará un procedimiento sancionador, determinándose el daño que haya causado dicho vertido a la calidad de las aguas
- se liquidará el canon de control de vertidos por los ejercicios no prescritos, calculando su importe por procedimientos de estimación indirecta conforme a lo que estipula el art. 113 del TRLA

Si se derivan daños muy graves al dominio público hidráulico se procederá a la declaración de caducidad de la concesión.

Aparte de la realización de estas actuaciones, para conseguir el primero de los fines perseguidos, es decir que el vertido cuente con autorización y cumpla el condicionado, el Organismo de Cuenca podrá iniciar el procedimiento de autorización de vertido siempre y cuando sea susceptible de legalización.

En este caso, el Organismo de Cuenca requerirá al titular del vertido para que, en el plazo de un mes, presente la solicitud de autorización de vertido junto con la declaración.

Si fuera preciso adoptar medidas cautelares, para minimizar el impacto del vertido durante el tiempo en que se tramita la correspondiente autorización, éstas se harán patentes en el mismo requerimiento estableciendo un plazo adecuado a las circunstancias que den origen a las medidas.

Si el titular no atiende a este requerimiento tanto para solicitar la autorización del vertido como para la adopción de las medidas cautelares en los plazos establecidos al efecto, el Organismo de cuenca archivará las actuaciones de legalización del vertido procediendo a la ejecución de las medidas cautelares necesarias, cuyo coste será repercutido al titular.

En caso de que el vertido no fuera susceptible de legalización, o bien el titular no atendiera los requerimientos necesarios para proceder a la legalización del mismo, existen mecanismos legales para conseguir alcanzar el segundo de los fines perseguidos, es decir el cese del vertido. Para ello el Organismo de cuenca emitirá un informe proponiendo al Gobierno la suspensión de la actividad generadora del vertido. En dicho informe se debe hacer constar la ausencia de autorización de vertido y se deben detallar las circunstancias que impiden su legalización.

El Gobierno, visto el informe, podrá proceder, previa audiencia del interesado, a la suspensión de las actividades generadoras del vertido, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o administrativas de los causantes de dichas actividades.

Existe también la posibilidad de que el Gobierno a la vista del informe, estime más oportuna la adopción de medidas de corrección del vertido. En ese caso el Gobierno, encargará al Organismo de cuenca la adopción de las medidas de corrección del vertido que se consideren necesarias para que el vertido pueda ser legalizado. El importe de estas medidas será repercutido al titular.

### Procedimiento para vertidos que incumplen las condiciones de la autorización

En el supuesto de que el Organismo de cuenca compruebe la existencia de un vertido autorizado que incumple el condicionado de su autorización, las actuaciones básicas que debe realizar el organismo de cuenca son similares a las correspondientes en caso de vertido no autorizado.

- se incoará un procedimiento sancionador, determinándose el daño que haya causado dicho vertido a la calidad de las aguas
- se liquidará el canon de control de vertidos por los ejercicios no prescritos, calculando su importe por procedimientos de estimación indirecta conforme a lo que estipula el art. 113 del TRLA

Si el incumplimiento supone un resultado de daños muy graves al dominio público hidráulico se procede a la declaración de caducidad de la concesión, sin derecho a indemnización.

Además de estas actuaciones básicas, en este caso existen unos mecanismos de actuación específicos para conseguir que el vertido cumpla el condicionado de su autorización o cese.

Para conseguir que el titular cumpla el condicionado, la primera medida es requerir al titular de una autorización de vertido que incumple, para que voluntariamente cumpla el condicionado.

En caso de ser atendido el requerimiento, finalizaría el procedimiento. En caso contrario, habría que evaluar si el incumplimiento se debe al mal funcionamiento de las instalaciones de depuración de las aguas residuales, y de ser así, habría que determinar si es posible paralizar la actividad. Si fuera posible paralizar la actividad (ej. actividades industriales o viviendas aisladas utilizadas como segunda residencia), el Organismo de cuenca emitiría un informe proponiendo al Ayuntamiento en el que se encuentre ubicada la actividad la paralización cautelar y temporal de la actividad hasta que el vertido cumpla el condicionado. Una vez paralizada temporalmente la actividad, solo se levantaría dicha paralización cuando el titular del vertido demostrase ante el Organismo de cuenca que se han solucionado los problemas y que se está en condiciones de cumplir el condicionado de la autorización.

En caso de que no fuera posible paralizar la actividad (como sucede con los vertidos urbanos de poblaciones), se debe evaluar si se derivan graves inconvenientes del incumplimiento de las condiciones autorizadas, en cuyo caso el Organismo de cuenca debe proceder a intervenir las instalaciones de depuración y en su caso a modificar o acondicionar las mismas, repercutiendo todos los gastos al titular del vertido, hasta conseguir que el vertido cumpla el condicionado.

En el resto de casos, es decir, cuando se produce un incumplimiento de las condiciones de la autorización y el titular no atiende el requerimiento para cumplirlas y el incumplimiento se debe a causas ajenas al funcionamiento de las instalaciones de depuración, o bien debiéndose al mal funcionamiento de dichas instalaciones no es posible paralizar la actividad y no se derivan graves inconvenientes del incumplimiento del condicionado, el Organismo de cuenca debe iniciar las actuaciones tendentes al cese del vertido. Estas actuaciones incluyen iniciar el procedimiento de revocación de la autorización de vertido. En este procedimiento el Organismo de cuenca debe realizar una propuesta motivada de resolución revocando la autorización de vertido, que debe ser sometida a informe del Consejo del Agua. El informe del Consejo es preceptivo pero no vinculante. Una vez emitido dicho informe se procederá en su caso a la revocación de la autorización de vertido, sin derecho a indemnización.

Una vez revocada la autorización de vertido, el titular de la actividad generadora debe proceder al cese del vertido (bien sea cesando la actividad, recirculando los efluentes o por cualquier otro medio). El Organismo de cuenca, en el plazo que se haya fijado para el cese del vertido (normalmente desde el momento de la revocación) debe proceder a comprobar que el vertido ha cesado efectivamente. En caso contrario debe iniciar un procedimiento sancionador por vertido no autorizado, liquidar el canon de vertido por los ejercicios no prescritos, y en este caso debe considerarse que el vertido no es susceptible de autorización (ya que en caso contrario no tendría sentido haber revocado la autorización inmediatamente antes) por lo que se procederá a emitir un informe para que el Gobierno suspenda definitivamente la actividad generadora del vertido o bien en caso de considerarlo más oportuno requiera al Organismo de cuenca para que adopte las medidas necesarias para la corrección del vertido, que serán repercutidas al titular.

#### 3.1.4. Procedimiento para vertidos indirectos a aguas superficiales con especial incidencia para la calidad del medio receptor

Si bien el procedimiento de autorización de vertidos indirectos a aguas superficiales incumbe el órgano autonómico o local competente, según señala el art. 245.2 del RDPH, en el caso de que estos vertidos conlleven una especial incidencia para la calidad del medio receptor han de ser informados favorablemente por el Organismo de cuenca previamente al otorgamiento de la preceptiva autorización, de acuerdo al art. 245.4 del RDPH.



Se evaluará la especial incidencia para la calidad del medio receptor, según los criterios del art. 245.3 del RDPH que indica que la autorización de vertido tendrá como objeto la consecución del buen estado ecológico de las aguas de acuerdo con las normas de calidad, los objetivos ambientales y las características de emisión e inmisión establecidos en el RDPH y resto de la normativa en materia de aguas.

En definitiva se considerarán los siguientes extremos:

- el vertido de aguas residuales puede ser tratado convenientemente en la EDAR municipal, si se dispone de ella,
- el correspondiente Órgano autonómico o local, cuente con un Reglamento u Ordenanza de vertidos.

Especial consideración merecen los vertidos indirectos a azarbe o canal de riego, a redes de colectores de aguas residuales sin depuración y a redes de colectores de recogida de aguas pluviales, dado que al carecer de depuración previa a su vertido directo al medio receptor, representan especial incidencia para la calidad de dicho medio receptor.

Este procedimiento implica que toda la documentación relativa a las autorizaciones de vertidos industriales a las redes de saneamiento urbano otorgadas hasta el presente por los OO.CC deben ser entregados a los nuevos responsables (entidades locales, sus entes representativos o los nuevos organismos regionales de saneamiento) mediante el correspondiente traspaso formal de la competencia y de la documentación existente.

Dado que la autorización y control del vertido final de las aguas residuales urbanas a aguas continentales sigue siendo competencia de los OO.CC, ello permitirá controlar indirectamente todo el proceso, pues autorizan, controlan e inspeccionan los vertidos finales a las aguas continentales. Los OO.CC se verán liberados de ciertas tareas de gestión ordinaria, lo que les podrá permitir concentrar sus limitados medios en las tareas de inspección y control de los vertidos finales.

## 3.2. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

El actual RDPH dedica una sección completa a la revisión de autorizaciones de vertido, consciente de la importancia de adecuar inicialmente todas las autorizaciones existentes, ya sean las definitivas, las provisionales o las que están en trámite de autorizar.

Asimismo, contempla la Disposición Transitoria 2ª del RD 606/2003 la obligatoriedad de revisar en un plazo de dos años las autorizaciones existentes, para adecuarlas a la reforma del RDPH. Este imperativo legal ha exigido un ingente esfuerzo de tramitación de expedientes de vertido reflejado en un Plan de Choque de vertidos que ha priorizado las actuaciones de revisión y adecuación de la Autorización de vertido.

### 3.2.1. Procedimiento general de revisión

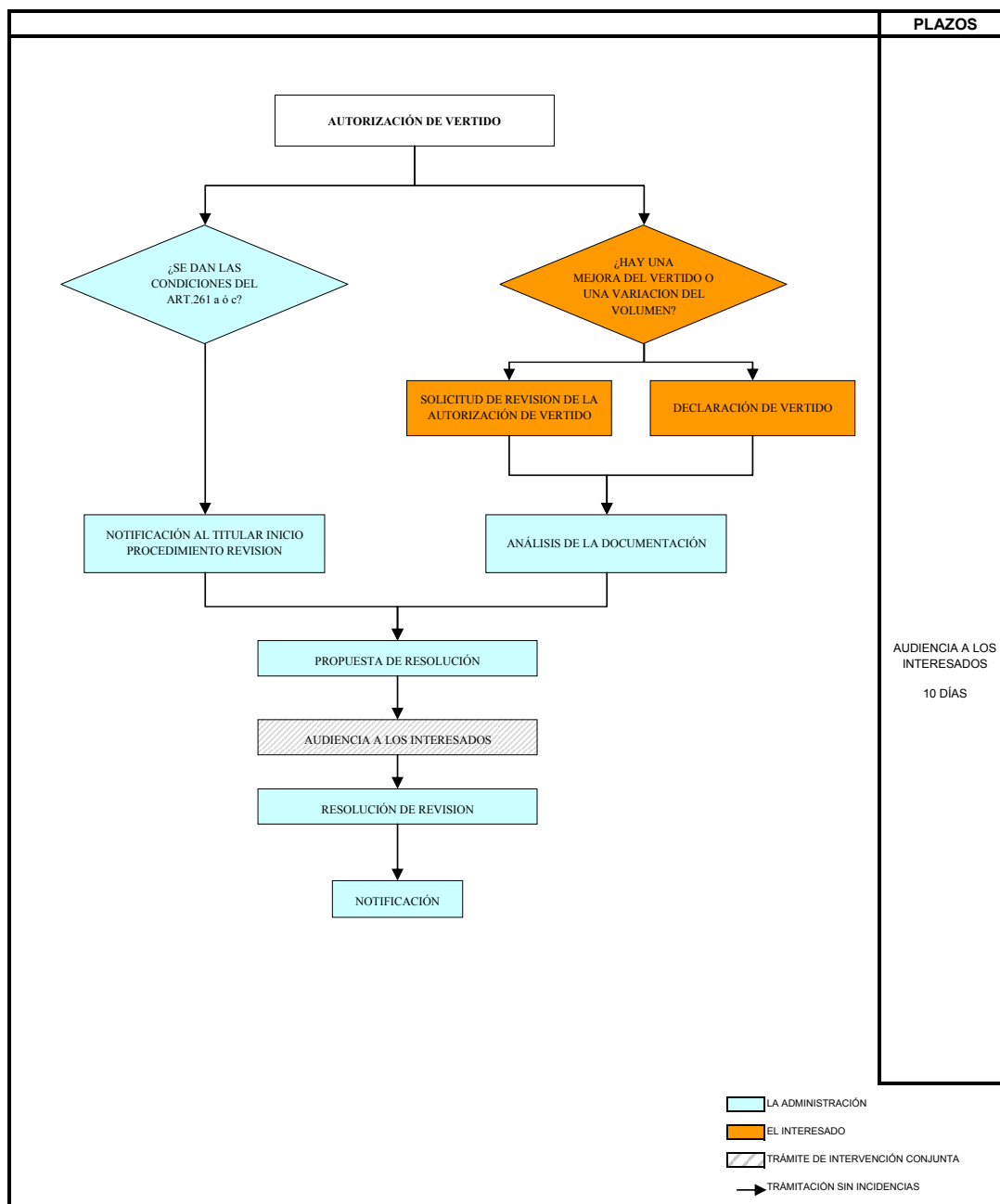
El procedimiento general de revisión de la autorización de vertido se establece siempre y cuando concurren las siguientes circunstancias a tenor de lo dispuesto en el art. 261.1 del RDPH:

- 1) que sobrevengan circunstancias que de haber existido anteriormente a la resolución de autorización de vertido, habrían determinado su denegación o su otorgamiento en términos distintos.
- 2) si se produce una mejora en las características del vertido o una variación en su volumen y así lo exprese el interesado.
- 3) para adecuar el vertido a las normas de calidad ambiental correspondientes al medio receptor, contempladas en el respectivo plan hidrológico de cuenca o en su defecto, a las normas de emisión y de calidad ambiental que se dicten con carácter general.

Dentro del procedimiento de revisión cabe diferenciar dos trámites de inicio del mismo, uno de oficio por los propios OO.CC y otro por el propio titular de la autorización de vertido.

En el procedimiento de revisión de oficio se notifica al titular de la autorización de vertido la revisión de la misma, realizando una propuesta de resolución mediante la que se desarrollará un trámite de audiencia a los interesados para que puedan alegar lo que estimen oportuno y que serán consideradas para la emisión de la resolución de revisión de la autorización de vertido.

En el procedimiento de revisión a instancia del titular del vertido, el procedimiento comienza con la recepción de la solicitud y nueva declaración de vertido, normal o simplificada según sea el caso, con la que el Organismo de cuenca podrá redactar una nueva propuesta de resolución siempre que exista una mejora de las características del vertido o variación del volumen, dando audiencia de la misma a los interesados para la posterior resolución de revisión de la autorización revisando el condicionado (art. 261.1.b) del RDPH).



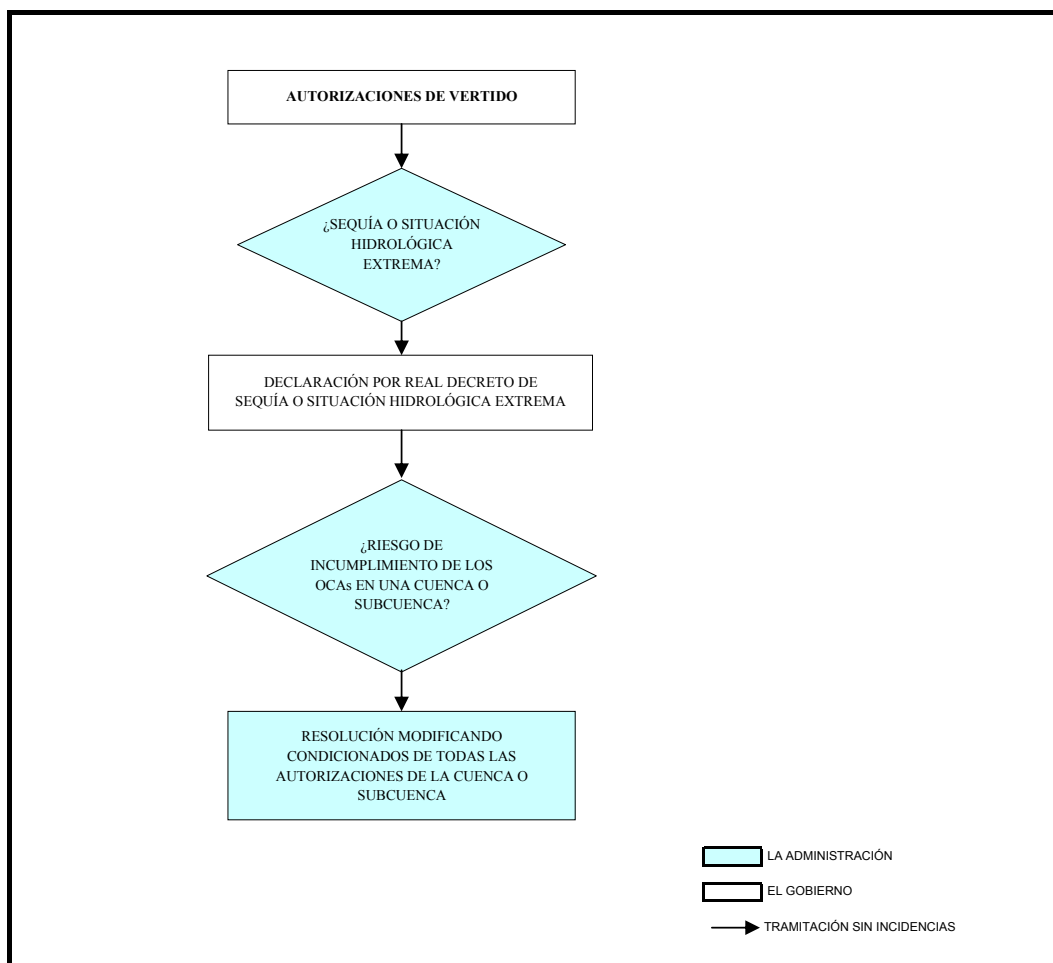
Procedimiento 4. Procedimiento general de revisión

### 3.2.2. Procedimiento excepcional de revisión

Según lo dispuesto en el art. 104.2 del TRLA<sup>5</sup> en casos excepcionales de sequía o en situaciones hidrológicas extremas, los Organismos de cuenca podrán modificar, con carácter general, las condiciones de vertido a fin de garantizar los objetivos de calidad.

Detectada la situación de sequía, esta debe ser declarada mediante Real Decreto-Ley aprobado por el Gobierno, para que sea de aplicación este procedimiento.

En estos casos, si el Organismo de cuenca comprueba que como consecuencia de la situación excepcional, puede producirse un incumplimiento de los objetivos de calidad o normas de calidad ambiental establecidos en una cuenca o subcuenca, está facultado para mediante una única resolución modificar el condicionado de todas las autorizaciones de vertido que se realicen en dicha cuenca o subcuenca (temporalmente mientras dure la situación).



Procedimiento 5. Procedimiento excepcional de revisión

<sup>5</sup> Se debe tener en cuenta que el artículo 261.2 del RD 606/2003 ha transcrito erróneamente el artículo 104.2 de la Ley, dándole un sentido diferente. En este caso debe prevalecer la interpretación dada en la Ley por ser norma de mayor rango legal.

### 3.2.3. Procedimiento de revisión de la autorización de vertido concedida según la Ley 29/1985 de aguas

La Disposición Transitoria 2ª del RD 606/2003 establece la revisión de todas las autorizaciones de vertido definitivas y provisionales otorgadas hasta la fecha de su entrada en vigor, con el fin de adaptarlas a lo dispuesto en el art. 245 y siguientes del RDPH, señalando un plazo máximo de dos años desde la entrada en vigor (día siguiente de su publicación en el B.O.E.) del RD 606/2003.

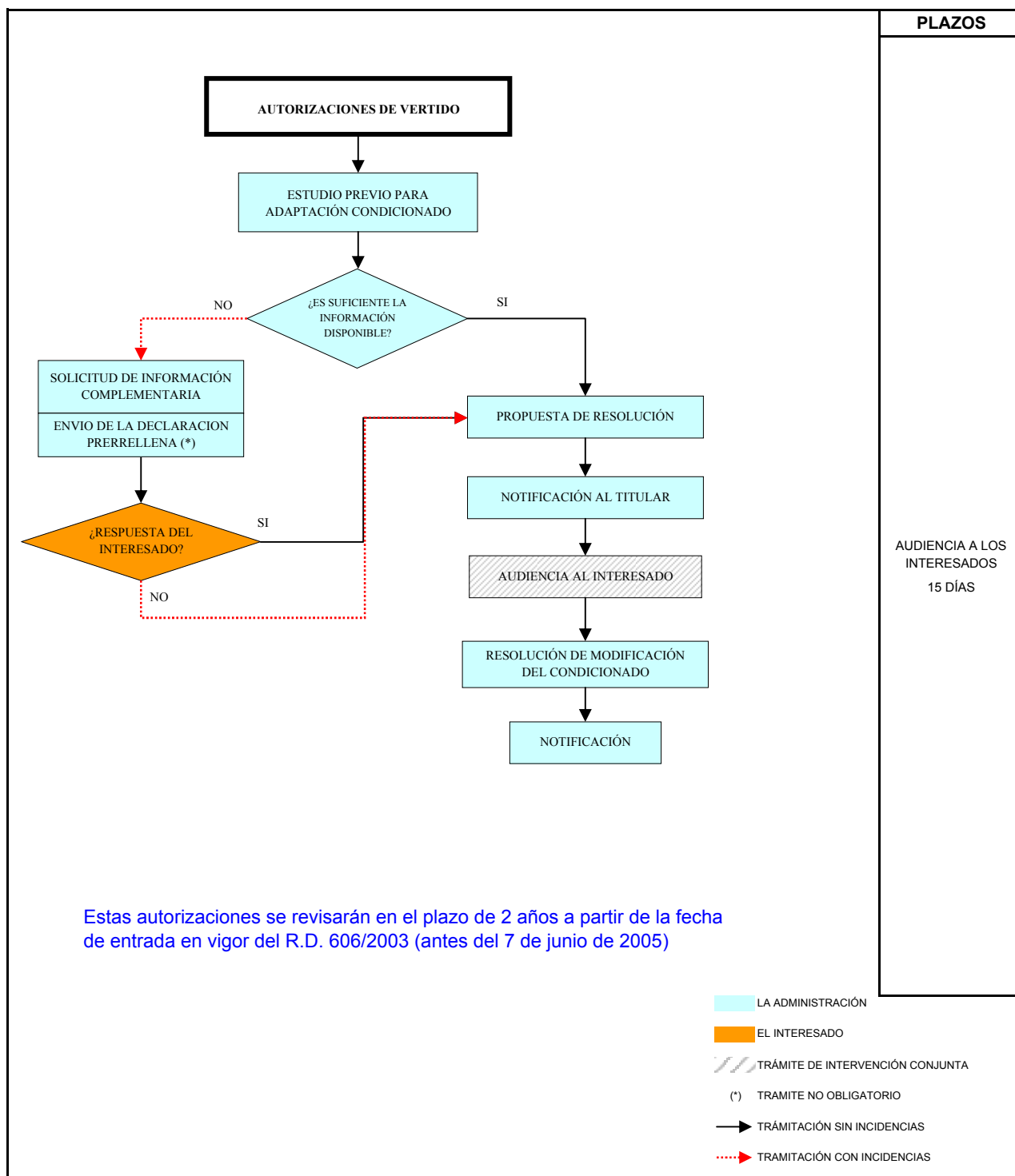
Para ello ha de comprobarse si estas autorizaciones se adaptan a la consecución del buen estado ecológico de las aguas, de acuerdo con las normas de calidad, los objetivos medioambientales y las características de emisión e inmisión establecidos en el RDPH así como las demás normas en materia de aguas y en concreto en los planes hidrológicos vigentes en cada cuenca por el respectivo plan Hidrológico.

No se trata únicamente de revisar el importe del canon de control de vertidos, sino que es necesario que, aprovechando el cambio legislativo, los titulares de autorizaciones de vertido perciban realmente este cambio, debiendo ponerse al día en cuanto a la información existente de sus vertidos en los Organismos de cuenca.

Para lo previsto en esta Disposición Transitoria 2ª, los OO.CC seguirán el procedimiento general que establece la Ley 30/1992 LRJAP y PAC, con las siguientes peculiaridades:

- El Organismo de cuenca realizará un estudio previo de las autorizaciones de vertido que tiene otorgadas y determinará, en cada caso, los aspectos del condicionado que necesitan adaptarse a los art. 245 y siguientes del RDPH, pudiendo solicitar la información complementaria necesaria para formular la propuesta de resolución.
- Finalizado el estudio tras la recepción en su caso de la documentación complementaria, formulará propuesta de resolución especificando las condiciones de la autorización que deban modificarse y los términos de la modificación propuesta. En todo caso, se especificará el importe del canon de control de vertidos que corresponda.
- La propuesta de resolución se notificará al titular de la autorización para que manifieste su aceptación o reparo, pudiendo aportar la documentación que estime oportuna, en el plazo de quince días desde el siguiente al de la notificación.
- Sin respuesta por parte del titular en los plazos concedidos, se entenderá que acepta la propuesta de revisión formulada, permitiendo al Organismo de cuenca dictar la oportuna resolución.





Procedimiento 6. Procedimiento de revisión de las autorizaciones de vertido otorgadas según la Ley 29/1985 de aguas (provisionales y definitivas)

**Plantilla 4. Modelo de solicitud de datos complementarios. Procedimiento de revisión de la autorización de vertido concedida según la Ley 29/1985 de aguas**

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL . ... <nombre de la CH> ...	
Inicio del Procedimiento de Revisión y Solicitud de Información Complementaria	
Expediente Nº... <nº de expediente> ....	
Asunto Comunicación de inicio del procedimiento de revisión de la Autorización de Vertido de aguas residuales de "... <titular> ....." al .... <nombre cauce> ...en el T.M. de ... <municipio> ...(... <provincia> ...) y solicitud de información complementaria.	
Procedimiento: Revisión de la Autorización de Vertido	Fecha de iniciación:... <fecha de inicio> .....
Segundo: [otra documentación necesaria a juicio de la CH en cada caso]	
<p>A tal efecto, se le otorga un plazo de UN (1) MES, contado a partir del día siguiente al que tenga lugar la notificación del presente oficio, para remitir la documentación indicada, advirtiéndole que transcurrido el plazo señalado sin que se obtenga la respuesta adecuada, se proseguirá el procedimiento de revisión de la autorización de vertido, utilizando los datos disponibles y se incoarán las demás actuaciones que en derecho procedan.</p> <p>Contra este acuerdo no cabe interponer ningún recurso, aunque los interesados, conforme a lo previsto en el artículo 107.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE de 27 de noviembre de 1992), podrán realizar alegaciones para oponerse al mismo, sin perjuicio de la posibilidad de recurrir la resolución que ponga fin a este procedimiento.</p> <p>Mediante este documento se</p> <p>notifica a... &lt;nombre del peticionario&gt; ...</p> <p>el presente acuerdo, según apartado séptimo de la Orden MAM/1873/2004 y el artículo 58.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE de 27 de noviembre de 1992).</p> <p>..... a ..... de ..... de 20...</p> <p>EL COMISARIO DE AGUAS DE LA</p> <p>CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL ... &lt;nombre de la CH&gt; ...</p> <p>&lt;Nombre y apellidos del Comisario&gt;</p>	

### 3.3. PROCEDIMIENTO DE RENOVACIÓN DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

El procedimiento de renovación es de aplicación a las autorizaciones en las que finaliza su plazo de vigencia.

El procedimiento de renovación se encuentra recogido en el art. 249.4, del RDPH, que prevé la renovación automática de la autorización de vertido por un periodo de igual duración al autorizado, siempre que el vertido no sea causa de incumplimiento de las normas de calidad ambiental exigibles en cada momento.

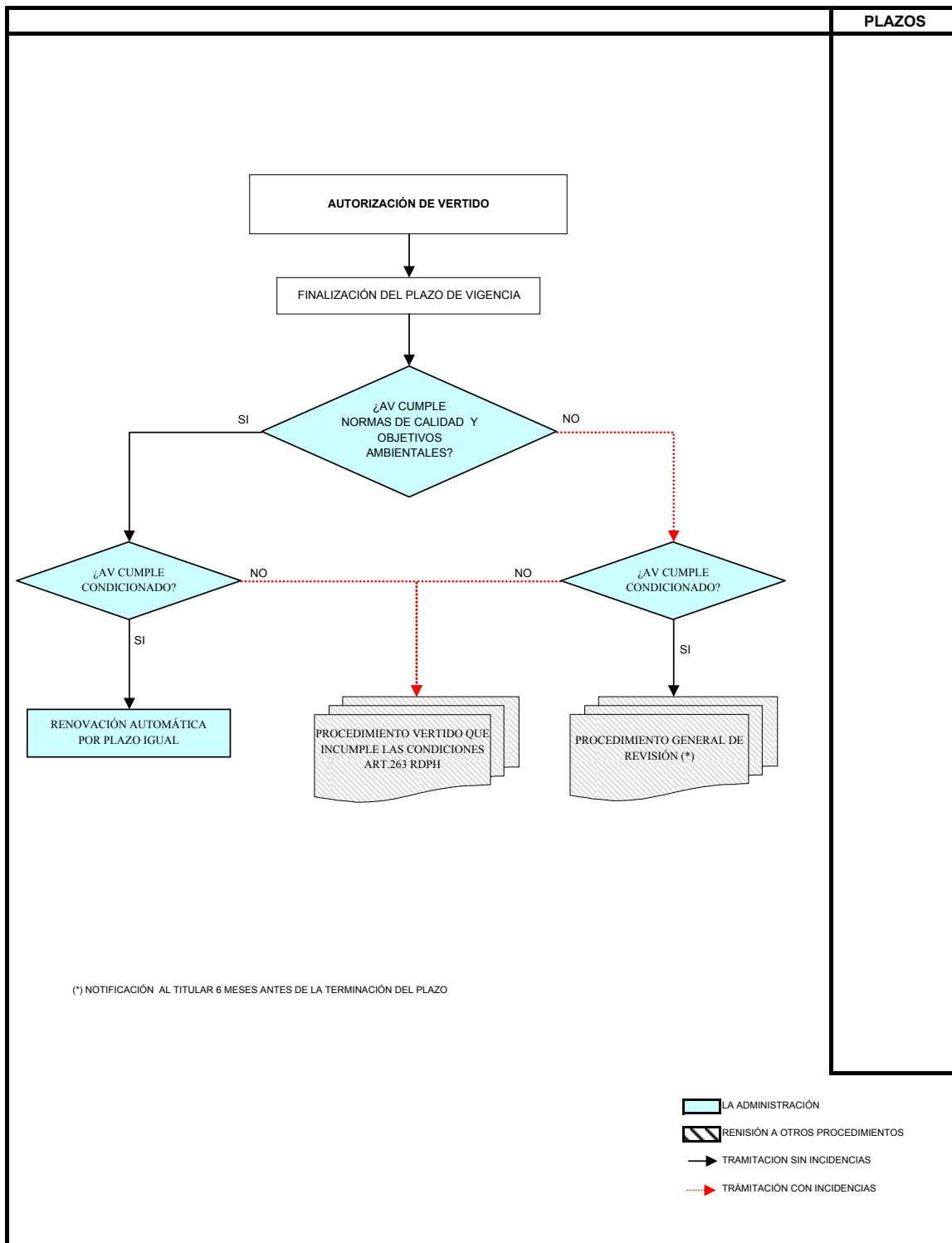
La renovación automática de autorizaciones de vertido presupone que además de las normas de calidad ambiental del medio receptor, se cumplen todos y cada uno de los puntos del condicionado de la autorización de vertido, ya que en caso contrario lo que procedería sería un procedimiento para vertido que incumple la autorización.

En caso de que el vertido cause el incumplimiento de las normas de calidad ambiental del medio receptor, esto puede ser debido a un incumplimiento de las condiciones de la autorización, en cuyo caso procedería iniciar un procedimiento para vertido que incumple, o puede suceder que cumpliendo el condicionado se incumplan las normas de calidad.

En este último supuesto nos encontraríamos en el caso citado en el artículo 261.1 c. Del RDPH y procedería revisar la autorización de vertido, ya que el incumplimiento de las normas de calidad ambiental en este caso no es achacable al titular

del vertido, sino a una autorización de vertido poco adecuada (este tipo de situaciones pueden ocurrir si el técnico de vertidos en el momento de establecer los límites de emisión no disponía de suficiente información sobre caudales del medio receptor, valores de contaminación en el río aguas arriba del vertido etc).

Para poder proceder a la revisión de la autorización de vertido, se debe notificar al titular con 6 meses de antelación a la terminación del plazo de vigencia de la autorización.



Procedimiento 7. Procedimiento de renovación de una autorización de vertido

### 3.4. PROCEDIMIENTOS PARA VERTIDOS REGULADOS POR LA LEY 16/2002 (IPPC)

La Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC), establece la obligación de obtener una autorización ambiental integrada para algunas actividades industriales relacionadas en su Anejo 1.

Esta autorización integra diferentes autorizaciones ambientales, como son las relativas a emisiones a la atmósfera, residuos y vertidos de aguas residuales de cada instalación industrial, de modo que permita tener una visión y un control integrado de todas las emisiones de una instalación.

El procedimiento de autorización ambiental integrado será resuelto por el órgano competente en materia ambiental de cada comunidad autónoma.

En este sentido la Ley 16/2002 modifica la Ley de aguas, de modo que para las actividades industriales contempladas en su Anexo, en caso de ser necesaria la autorización de vertido de acuerdo a la legislación de aguas, la resolución administrativa en la que se plasmaba la autorización de vertidos se traslada a la autorización ambiental integrada que otorgan las Comunidades Autónomas pero, tal como cita la propia Ley en el punto 7 de su exposición de motivos, sin que en ningún momento ello signifique una merma de las competencias que ostenta el Estado en cuencas intercomunitarias en materia de aguas continentales. (según el art. 149.1.22 de la Constitución)

Por tanto la Ley IPPC no pretende en ningún caso modificar el marco competencial, de modo que el Organismo de cuenca sigue siendo competente para autorizar los vertidos. Lo que modifica la Ley es el modo en el que el organismo de cuenca ejerce dicha competencia, ya que en vez de realizarse a través de una resolución administrativa, se realiza a través de un informe preceptivo y vinculante, que por tanto debe ser transcrito íntegramente por el órgano ambiental de la comunidad autónoma en la resolución de autorización ambiental integrada.

Además la Ley IPPC, no modifica el régimen económico-financiero previsto por la legislación de aguas ni el resto de competencias que corresponden a la Administración General del Estado en materia de protección del DPH. En particular no se alteran las competencias de vigilancia e inspección ni la potestad sancionadora del Organismo de cuenca en materia de vertidos, a pesar de que las Comunidades Autónomas serán las competentes para adoptar medidas de control e inspección para el cumplimiento de la Ley IPPC. En materia sancionadora, cuando por unos mismos hechos y fundamentos jurídicos, el infractor pudiese ser sancionado con arreglo a la Ley IPPC u otras leyes de aplicación, de las posibles sanciones se le impondrá la de mayor gravedad.

El canon de control de vertidos lo seguirá liquidando el Organismo de cuenca, incluso en el caso de que no hubiera emitido informe preceptivo y vinculante y la autorización la hubiera otorgado el órgano competente de la Comunidad Autónoma con sus propias condiciones, ya que a estos efectos la autorización ambiental integrada será puesta a disposición del Organismo de cuenca.

#### 3.4.1. Procedimiento de autorización de vertido (IPPC)

La Ley IPPC no está desarrollada mediante Reglamento, de modo que pueden faltar algunos detalles de la instrucción del procedimiento de autorización.

Según la Ley IPPC el procedimiento se iniciará mediante la presentación de la solicitud de autorización ambiental integrada.

El contenido de la solicitud está regulado en el artículo 12 de la Ley y además de una serie de documentos específicos debe incluir en su caso, según el apartado c de dicho artículo, la documentación exigida por la legislación de aguas para la autorización de vertidos a las aguas continentales. Es decir la solicitud y la declaración de vertido.

Esta documentación debe presentarse ante el órgano competente designado por la Comunidad Autónoma en cuyo ámbito territorial se ubique la instalación.

La tramitación del procedimiento englobará la autorización de vertido, tanto a las aguas continentales, DPH, como al dominio público marítimo-terrestre.

El órgano competente de la Comunidad autónoma inmediatamente remitirá toda la documentación recibida al Organismo de cuenca para que manifieste si es preciso requerir subsanación de faltas.

Una vez completada la documentación de solicitud de autorización ambiental integrada ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, éste abrirá un período de información pública no inferior a 30 días, excepto para los datos que legalmente gocen de confidencialidad.

Una vez finalizado el trámite de información pública, el citado órgano remitirá copia del expediente junto con las alegaciones y observaciones recibidas, a todos los órganos que deban pronunciarse sobre las diferentes materias de su competencia.

Este punto, aún no está definido reglamentariamente, pero parece que la Ley entiende que entre los órganos que deben emitir informes se encuentra el Organismo de cuenca. En realidad para que la tramitación fuera correcta, deberían finalizarse los trámites de información pública y solicitud de informes a órganos competentes, para una vez completo el expediente ser remitido al organismo de cuenca (ya que el informe de éste no tiene el mismo carácter que el de los demás órganos, puesto que en el caso del Organismo de cuenca no se trata de ver si en el procedimiento hay afecciones tangenciales a otras materias competencia de otros órganos, sino que el Organismo de cuenca es el competente para autorizar el vertido).

En cualquier caso, a la vista del expediente con el resultado de la información pública, o a la vista del expediente con el resultado de la información pública y los informes emitidos por órganos competentes, el Organismo de cuenca debe pronunciarse en un informe sobre, la admisibilidad del vertido, las características del mismo y medidas correctoras a adoptar a fin de preservar el buen estado de las aguas.

Este informe del Organismo de cuenca será preceptivo y vinculante y tendrá la misma estructura que una propuesta de resolución de autorización de vertido. Se emitirá en un plazo de 6 meses, que puede ser ampliado en 1 mes con requerimiento de urgencia. Transcurrido el plazo sin respuesta, se proseguirán las actuaciones por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma para otorgar la autorización, aunque si el informe llegara fuera de plazo pero antes de otorgarse la autorización ambiental integrada se tendrá en consideración. En ausencia del informe, el condicionado lo establecerá el propio órgano de conformidad con la legislación sectorial aplicable.

Si este informe vinculante considera el vertido como inadmisibles, impidiendo el otorgamiento de la autorización, el órgano competente de la Comunidad Autónoma dictará resolución motivada denegando la autorización ambiental integrada.

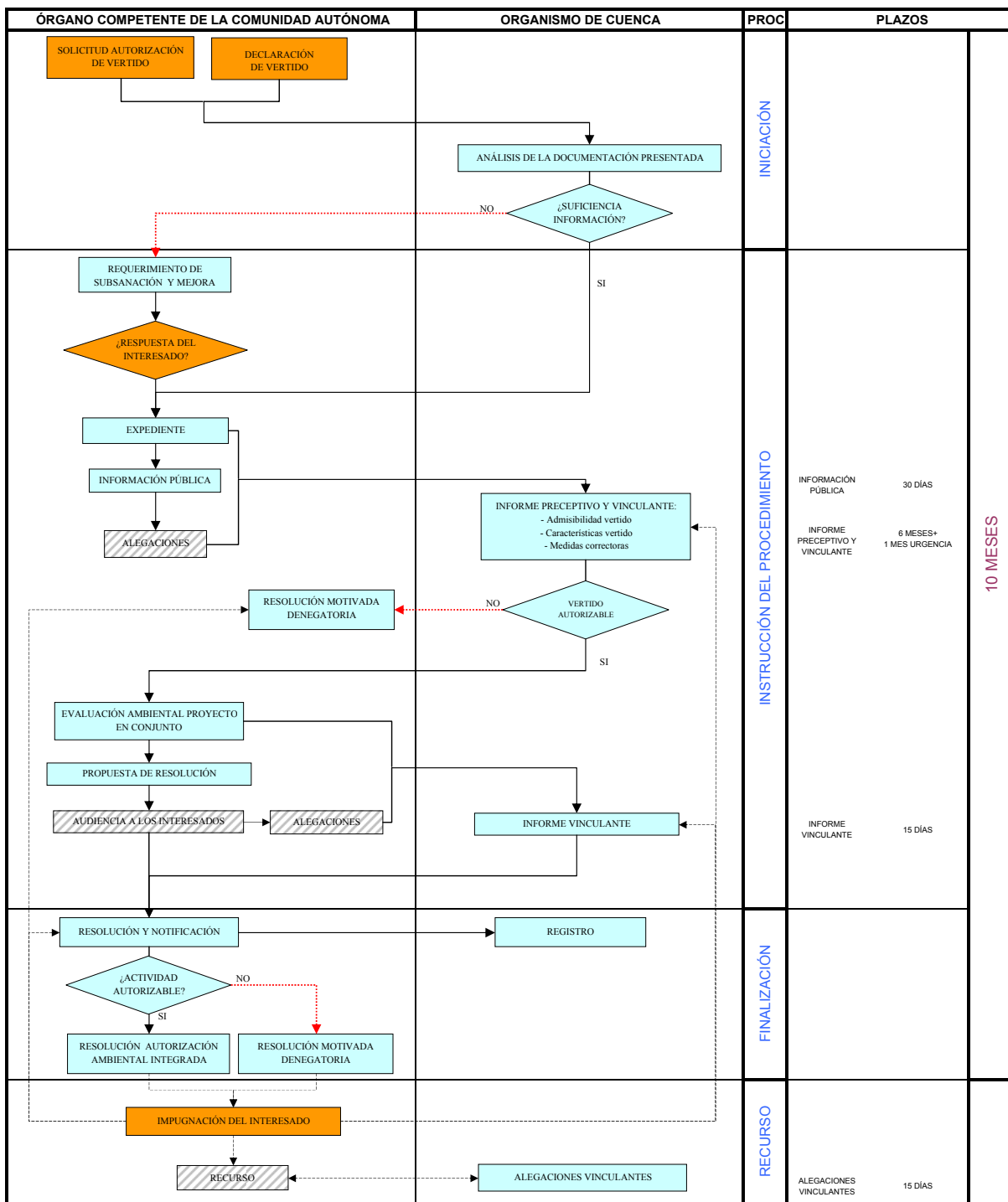
El citado órgano competente, tras realizar una evaluación ambiental del proyecto en su conjunto, elaborará una propuesta de resolución que incorporará las condiciones de los informes vinculantes emitidos, tras un trámite de audiencia a los interesados.

Si en el trámite de audiencia se hubiesen realizado alegaciones relativas a los vertidos, se trasladarán junto con la propuesta de resolución al Organismo de cuenca para que en el plazo de 15 días conteste mediante la emisión de un informe que tendrá carácter vinculante.

El órgano competente de la Comunidad Autónoma dictará la resolución que ponga fin al procedimiento en el plazo máximo de 10 meses. Transcurrido el plazo sin notificación al interesado, podrá entenderse desestimada la solicitud presentada. La resolución se notificará al Organismo de cuenca y otros órganos que hubiesen emitido informes vinculantes.

Los interesados podrán oponerse a los informes vinculantes emitidos, mediante impugnación de la resolución administrativa que ponga fin al procedimiento de autorización ambiental integrada, incluso para los casos en que dichos informes impidiesen el otorgamiento de dicha autorización ambiental integrada. Si la impugnación, en vía administrativa, afectara a las condiciones establecidas en los informes vinculantes, el órgano competente de la Comunidad Autónoma la trasladará al Organismo de cuenca que los hubiese emitido para que conteste en el plazo de 15 días, contestación que será vinculante para la resolución del recurso. En caso de agotar la vía administrativa e interponerse recurso contencioso-administrativo, si el recurso afectara al contenido de los informes vinculantes emitidos por el Organismo de cuenca, éste tendrá la consideración de codemandado.

La obtención de la autorización ambiental integrada por parte de las instalaciones existentes, deberá ser efectiva antes del 30 de octubre de 2007 debiéndose solicitar antes del 1 de enero de 2007, a menos que se realicen modificaciones sustanciales caso en que deberán adaptarse al régimen previsto en la Ley IPPC. Por otro lado, a los procedimientos de autorización de vertido iniciados antes de la entrada en vigor de la Ley IPPC, no les es de aplicación, por lo que podrán ser renovadas en sus plazos previstos mientras no se cumplan las condiciones mencionadas en el párrafo anterior.



10 MESES

- LA ADMINISTRACIÓN
- EL INTERESADO
- TRÁMITES DE INTERVENCIÓN CONJUNTA
- TRAMITACIÓN SIN INCIDENCIAS
- TRAMITACIÓN CON INCIDENCIAS
- TRAMITACIÓN EN SU CASO

Procedimiento 8. Procedimiento de autorización para vertidos regulados por la Ley 16/2002 (IPPC)

### 3.4.2. Procedimiento de renovación de autorización de vertido (IPPC)

La autorización ambiental integrada con todas sus condiciones, incluidas las relativas a vertidos al DPH y marítimo-terrestre, se otorgará por un plazo máximo de 8 años, tras el cual debe ser renovada y en su caso actualizada por períodos sucesivos. Con antelación mínima de 10 meses antes del vencimiento del plazo, el titular de la autorización ambiental integrada solicitará su renovación que se tramitará por un procedimiento simplificado a establecer reglamentariamente. Sin resolución expresa, agotado el plazo de vigencia se entenderá renovada en las mismas condiciones.

### 3.4.3. Procedimiento de revisión de autorización de vertido (IPPC)

La autorización ambiental integrada podrá ser modificada de oficio, entre otras causas, si según la legislación de aguas se dieran las condiciones para su revisión en lo relativo a vertidos al DPH, para lo cual el Organismo de cuenca mediante informe vinculante requerirá al órgano competente de la Comunidad Autónoma para que inicie el procedimiento de modificación en un plazo máximo de 20 días. La modificación no dará derecho a indemnización, y se tramitará por un procedimiento simplificado a establecer reglamentariamente.

### 3.4.4. Procedimiento de revocación de autorización de vertido (IPPC)

Si según la legislación de aguas se dieran las condiciones para la revocación de la autorización de vertido integrada en la autorización ambiental integrada, el Organismo de cuenca comunicará la revocación mediante informe preceptivo y vinculante al órgano competente de la Comunidad Autónoma a efectos de su cumplimiento.

# Capítulo 4

## DECLARACIÓN DE VERTIDO

---

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS





## 4. DECLARACIÓN DE VERTIDO

La presentación de la declaración de vertido junto con la solicitud por parte del responsable de la actividad causante del vertido, inicia el procedimiento de autorización de vertido. Existen dos tipos de declaración, general y simplificada.

Los modelos oficiales de solicitud de autorización de vertido, de declaración general de vertido y de declaración simplificada de vertido, han sido aprobados por Orden MAM/1873/2004, en desarrollo de lo dispuesto en los artículos 246 y 253 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (en el Anexo II a este documento, se adjuntan estos modelos)

### 4.1. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

La solicitud de autorización es de aplicación a la totalidad de los vertidos competencia de los Organismos de cuenca. Contiene los datos fundamentales que acompañan a toda solicitud presentada ante la Administración, según el artículo 70 de la Ley 30/1992 LRJAP y PAC:

- Información del titular de la solicitud (nombre o razón social, DNI o CIF, y dirección a efectos de notificación).
- Descripción sucinta de los hechos que motivan la solicitud.
- Lugar y fecha.
- Firma del solicitante o representante.
- Órgano administrativo al que se dirige.
- Referencia del conjunto de documentación adjunta que complemente y ayude a interpretar, tanto los términos de la solicitud, como el conjunto de información presentada (formularios de la Declaración de vertido cumplimentados y documentación gráfica requerida, proyecto de obras e instalaciones de depuración, estudios complementarios, etc.).

El mismo formulario de solicitud de autorización de vertido, puede ser utilizado por el titular de una autorización en vigor para solicitar la revisión de la misma, en los casos que establece el art. 261.1.b. (mejora de las características del vertido anteriormente autorizado o variación de volumen). En estos casos, deberán quedar resaltados en la declaración todos los cambios o modificaciones introducidos con relación al condicionado en vigor.

### 4.2. DECLARACIÓN DE VERTIDO

La información requerida en los formularios de declaración de vertido aprobados mediante la Orden MAM/1873/2004, de 2 de junio, tiene su origen en los siguientes artículos del RDPH:

- procedimiento general (art. 246)
- vertido de entidades locales y comunidades autónomas (art. 250)
- vertido de núcleos aislados de población, de polígonos industriales, urbanizaciones y otras agrupaciones sin personalidad jurídica propia (art. 253)
- vertido a aguas subterráneas (art. 258)

Los objetivos perseguidos con la declaración de vertido son:

- Facilitar al titular del vertido la cumplimentación y presentación de la información necesaria para desarrollar el procedimiento administrativo de la autorización
- Conseguir que la información contenida en la declaración sea homogénea, suficiente y precisa para elaborar el Informe Previo sobre admisibilidad del vertido y que esta información sea coincidente con las características del vertido a autorizar

Los titulares de vertidos deberán utilizar el modelo de declaración general o el de declaración simplificada en los siguientes casos:

#### Declaración Simplificada

- para vertidos de naturaleza urbana o asimilable a urbana, procedentes de núcleos aislados de población inferior a 250 habitantes-equivalentes y sin posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana, en los términos del Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas

### Declaración General

- para vertidos de naturaleza urbana o asimilable a urbana, con población equivalente igual o mayor de 250 habitantes-equivalentes ó de menos de 250 habitantes equivalentes que no cumplan todos los requisitos para presentar declaración simplificada
- para vertidos de naturaleza industrial

La declaración simplificada consta de un único formulario.

La declaración general de vertido consta de 9 formularios. Los solicitantes de autorización deben cumplimentar unos u otros, dependiendo de los siguientes factores:

- Tipo de vertido
- Personalidad jurídica del titular de vertido (existen formularios específicos para entidades locales, comunidades autónomas y para polígonos industriales, urbanizaciones y agrupaciones sin personalidad jurídica propia)
- Destino del vertido (existe un formulario específico para vertidos a aguas subterráneas)

### Tipos de vertido

Los tipos de vertido considerados a efectos de diferenciar los formularios que se deben cumplimentar son:

- vertidos urbanos y asimilables a urbanos
- vertidos industriales con presencia de sustancias peligrosas<sup>1</sup>
- vertidos industriales procedentes de piscifactorías
- vertidos industriales procedentes de aguas de refrigeración
- vertidos industriales procedentes de aguas de achique de actividades mineras
- resto de vertidos industriales (sin presencia de sustancias peligrosas)

Esta clasificación está en consonancia con la establecida para determinar el canon de control de vertidos.

#### Personalidad jurídica del titular de vertido

Para el caso de solicitudes formuladas por entidades locales y comunidades autónomas, se exigirá que la declaración de vertido contenga un inventario de vertidos con sustancias peligrosas, un plan de saneamiento y control de vertidos a colectores, así como el correspondiente reglamento u ordenanza de vertidos. Si las instalaciones de depuración y evacuación pertenecen a un plan o programa supramunicipal, regional o autonómica, se deberá hacer constar dicha eventualidad.

En el caso de los vertidos de agrupaciones sin personalidad jurídica propia, se les pide que declaren si están constituidos como Comunidad de Usuarios de Vertido.

#### Destino del vertido

En cuanto a los vertidos cuyo destino sean las aguas subterráneas la declaración de vertido debe contener obligatoriamente un estudio hidrogeológico que demuestre la inocuidad del vertido, de acuerdo a los artículos 257 y 258 del RDPH.

En el siguiente cuadro se muestran los formularios a cumplimentar en cada caso

<sup>1</sup> Se consideran vertidos industriales con sustancias peligrosas aquellos que contengan alguna de las sustancias mencionadas en la disposición adicional tercera del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en particular aquellas por las cuales un vertido puede clasificarse en la "Clase 1, 2 o 3 con sustancias peligrosas" según el Anexo IV apartado A) del citado Real Decreto. El umbral para considerar que una sustancia está presente en el vertido es que su concentración sea mayor que el límite de cuantificación de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general.

FORMULARIOS DE LA DECLARACIÓN DE VERTIDO															
REFERENCIA LEGISLATIVA	SOLICITUD	a) Características de la actividad causante del vertido	b) Localización exacta del punto donde se produce el vertido	c) Características cualitativas, cuantitativas y temporales del vertido				d) Descripción de las instalaciones de depuración y evacuación del vertido	e) Proyecto suscrito por las autoridades competentes de las obras e instalaciones de depuración o eliminación	f) Petición, en su caso, de inscripción de forzosa de declaración o utilidad pública	g) Inventario de vertidos industriales con sus datos de origen y destino por la autoridad municipal. Plan de saneamiento y control de vertidos a la red de saneamiento municipal	h) Si el destino del vertido es a subterráneos	i) Si no hay un titular único		
				art. 246.2.a)	art. 246.2.b)	art. 246.2.c)	art. 246.2.d)							art. 246.2.f)	art. 246.3.a), 246.3.b) y 250.a)
TIPO DE VERTIDO	SOLICITUD	ACTIVIDAD GENERADORA		CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO				PROYECTO DE LAS OBRAS E INSTALACIONES DE DEPURACIÓN O ELIMINACIÓN	AFECCIONES A TERCEROS	PLANEAMIENTO DE SANEAMIENTO Y CONTROL DE VERTIDOS INDUSTRIALES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS A COLECTORES	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PREVILO	CONSTITUCIÓN DE COMUNIDAD DE USUARIOS DE VERTIDO			
		Ventidos Urbanos Formulario 1.1	Ventidos no Urbanos Formulario 1.2	Aguas de captación Formulario 3.1	Aguas residuales brutas Formulario 3.2	Aguas de refrigeración Formulario 3.3	Caracterización General Formulario 3.4						Caracterización Especial Formulario 3.5	Formulario 2	Formulario 3
<b>DECLARACIÓN DE VERTIDO SIMPLIFICADA. ( Reglamento del Dominio Público Hidráulico art. 253.1 y art. 253.2 )</b>															
Urbano y asimilable a urbano	<= 250 h.e. ( * * * )	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Industrial	250 h.e.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Con Sust. Peligrosas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Piscifactorías	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Aguas de refrigeración	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Aguas de achique procedentes de actividades mineras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Vertidos de vertidos industriales (en sust. peligrosas)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

( \* ) Sólo si se dan las circunstancias previstas en los respectivos artículos del Reglamento del Dominio Público Hidráulico

( \* \* ) Cuando no existe un titular único de la actividad causante del vertido, caso de polígonos industriales, urbanizaciones y otras agrupaciones sin personalidad jurídica propia (Reglamento del Dominio Público Hidráulico art. 253.3 y art.

( \* \* \* ) Vertido de naturaleza urbana o asimilable a urbana, procedente de núcleos aislados de población inferior a 250 habitantes-equivalentes y sin posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana, en los términos del Real Decreto Ley 11/95

Tabla 3. Formularios de la Declaración de vertido a cumplimentar según los casos

Los principales conceptos a tener en cuenta para el rellenado de la declaración de vertido son los siguientes:

**Procedencia:**

Es aquel lugar en el que se origina un flujo de aguas residuales claramente diferenciado. Para los vertidos urbanos, la procedencia puede ser un una vivienda aislada, una urbanización, una pedanía, un municipio, un distrito municipal en caso de grandes aglomeraciones urbanas. Para los vertidos industriales, puede ser una instalación industrial, una etapa dentro de la actividad industrial, cada una de las industrias de un polígono industrial, etc.

**Flujo de aguas residuales**

Se entiende por flujo 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: flujo de aguas residuales urbanas, flujo de una red separativa de pluviales o flujo de aliviadero de tormentas. En el caso de procedencia industrial se podrían distinguir cuatro flujos por procedencia, distinguiendo entre aguas residuales industriales, aguas de refrigeración, aguas domésticas (de aseos) y aguas de escorrentía pluvial.

**Aguas residuales brutas**

Los flujos de aguas residuales pueden ser conducidos a través de colectores u otros sistemas de recogida y transporte y converger en una misma Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR).

Se entiende por aguas residuales brutas, las aguas cargadas de materias diversas provenientes de cualquier actividad humana antes de depuración. Habrá tantas aguas brutas como estaciones depuradoras de aguas residuales, o al menos una en caso de no existir depuración.

**Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)**

Son las instalaciones en las que las aguas residuales una vez recogidas son sometidas a una serie de tratamientos y procesos, de modo que se produzca una mejora en la calidad de las mismas que permita alcanzar los valores límite de emisión del vertido, teniendo en cuenta las normas de calidad ambiental determinadas para el medio receptor.

**Punto de control**

La caracterización del vertido se realiza en lo que se denomina punto de control que es aquél donde se exige el cumplimiento de las condiciones de la autorización de vertido. Este punto de control se encontrará situado después de la estación depuradora de aguas residuales EDAR si existe, siendo de fácil acceso para las tareas de vigilancia e inspección.

**Punto de vertido**

Las aguas se incorporan al medio receptor en lo que se denomina punto de vertido. El punto de control puede ser diferente al de vertido para facilitar el acceso para las tareas de vigilancia e inspección. En general el punto de control se encontrará dentro de la instalación y será accesible mediante una arqueta o sistema similar, mientras que el punto de vertido puede tener difícil acceso debido a la vegetación de las márgenes, o al hecho de encontrarse sumergido etc. Entre el punto de control y el punto de vertido no debe de haber más que una red de evacuación, sin ninguna alteración del efluente depurado, de modo que las características del efluente se mantengan inalteradas entre ambos puntos.

Es posible que para facilitar la evacuación al medio receptor, los efluentes que provienen de varios puntos de control se agrupen a través de una red de evacuación para verterse al medio receptor en un único punto de vertido final. En ningún caso esto supondrá una dilución del vertido, ya que el condicionado de la autorización de vertido será exigible en el punto de control.

#### 4.2.1. Declaración general de vertido

A continuación se desarrolla una breve descripción de los diferentes formularios que componen la declaración general de vertido.

Una descripción más detallada junto con unas instrucciones de cómo cumplimentarlos puede consultarse en el Anexo II a este documento.

### Formulario 1. Actividad generadora

Recoge tal como establece el art. 246.2.a del RDPH las características de la actividad causante del vertido.

Está compuesto por dos formularios, uno de aplicación a los vertidos urbanos y asimilables a urbanos (*Formulario 1.1*), y otro a los no urbanos (*Formulario 1.2*).

- Formulario 1.1 solicita información sobre las aglomeraciones urbanas conectadas a la red de saneamiento municipal, datos sobre la población servida y equivalente, y existencia de vertidos industriales a la red de saneamiento autorizados  
Este formulario deben completarlo sólo los peticionarios de autorizaciones de vertido de naturaleza urbana o asimilable a urbana
- Formulario 1.2 solicita la identificación y descripción de las actividades industriales que generan aguas residuales. Además si el declarante lo considera necesario, puede adjuntar en la documentación complementaria un diagrama de bloques resumido del proceso productivo, como ampliación de la breve descripción de la actividad industrial desarrollada  
Este formulario deben completarlo sólo los peticionarios de autorizaciones de vertido de naturaleza no urbana (industrial).

### Formulario 2. Punto de vertido

Recoge tal como establece el art. 246.2.b del RDPH la localización exacta del punto donde se produce el vertido.

El *Formulario 2* incluye los datos necesarios para la identificación y ubicación de los puntos de vertido asociados a la actividad con inclusión de las coordenadas UTM del punto de vertido junto con la procedencia de las aguas residuales e identificación del medio receptor al que se vierte.

Este Formulario deben completarlo todos los solicitantes, independientemente del tipo de vertido.



Punto de vertido (Foto IPROMA)

### Formulario 3. Caracterización del vertido

Recoge tal como establece el art. 246.2.c del RDPH las características cualitativas, cuantitativas y temporales del vertido.

Este formulario se descompone en otros cinco formularios.

- Formulario 3.1 Aguas de captación. En el se deben identificar y caracterizar cuantitativa y cualitativamente las aguas de captación. Este formulario sólo es exigible a los vertidos de aguas de refrigeración, al objeto de permitir al técnico de vertidos comprobar si se cumplen las condiciones que permiten aplicar a ese vertido los factores de minoración para el cálculo del canon de control de vertido establecidos en el punto D) del Anexo IV del RDPH.
- Formulario 3.2 Aguas residuales brutas. Destinado a caracterizar cualitativa y cuantitativamente los diferentes flujos de aguas residuales brutas, antes de su depuración. Este formulario deben completarlo todos los solicitantes de autorizaciones de vertido, excepto en el caso de vertidos de aguas de refrigeración ó vertidos de aguas de achique procedentes de actividades mineras. Este formulario es complementario del formulario 4 relativo a la descripción de las instalaciones de depuración.
- Formulario 3.3 Aguas de refrigeración. Destinado a caracterizar cualitativa y cuantitativamente las aguas residuales de refrigeración a verter. Solamente deben completarlo los solicitantes de autorizaciones de vertido de aguas de refrigeración.
- Formulario 3.4 Caracterización general. Destinado a caracterizar con carácter general cualitativa y cuantitativamente las aguas residuales a verter. Deben completarlo todos los solicitantes de autorizaciones de vertido, excepto en el caso de vertidos de aguas de refrigeración.
- Formulario 3.5 Caracterización especial. Este formulario debe ser cumplimentado por los titulares de vertidos industriales con sustancias peligrosas. Es complementario del formulario 3.4, y recopila información adicional para caracterizar cualitativa y cuantitativamente la presencia de sustancias peligrosas en el vertido final.

Se deben rellenar tantos formularios de caracterización de vertido (3.3, 3.4 y 3.5) como puntos de control haya, independientemente del número de puntos de vertido final. En cada formulario se deberá indicar el número del punto de vertido (según la numeración asignada en el *Formulario 2*) asociado al punto de control

### Formulario 4. Descripción de las instalaciones de depuración y evacuación y elementos de control

Este formulario desarrolla la obligación establecida en el 246.2.d del RDPH de realizar una descripción de las instalaciones de depuración y evacuación del vertido. Deben cumplimentarlo todos los solicitantes, independientemente del tipo de vertido del que se trate.

El Formulario 4 trata de sintetizar y homogeneizar la información contenida en el proyecto de depuración.

Está dividido en dos partes: la parte A) relativa a Instalaciones de Depuración y la parte B) relativa a Sistemas de Evacuación al Medio Receptor.

En la parte A) debe describirse de manera sucinta el tipo de tratamiento de depuración previsto, incluyendo un diagrama del proceso de depuración. Debe identificar la existencia de desvíos (by-pass), describir las medidas de seguridad previstas para el caso de vertidos accidentales, indicar el destino de los fangos producidos y especificar los elementos de control previstos para cada punto de control especificando su ubicación y el punto de vertido al que están asociados.

Si hay más de una instalación de depuración, se rellenarán tantas hojas del apartado A) Instalaciones de Depuración, como instalaciones haya.

En la parte B) de este formulario se debe incluir un cuadro o diagrama que resuma la información definida en el resto de formularios de la declaración: procedencia de las aguas residuales, puntos de caracterización de las aguas residuales brutas, estaciones depuradoras de aguas residuales, puntos de control, puntos de vertido final asociado y los sistemas de evacuación previstos.

### Formulario 5. Proyecto de las obras e instalaciones de depuración o eliminación

Tal como establece el art. 246.2.e del RDPH, la declaración debe incluir un proyecto, suscrito por técnico competente, de las obras e instalaciones de depuración o eliminación que, en su caso, fueran necesarias para que el grado de depuración sea el adecuado para la consecución de los valores límite de emisión del vertido, teniendo en cuenta las normas de calidad ambiental determinadas para el medio receptor

En el *Formulario 5* se deben indicar los datos que permitan identificar el proyecto que se adjunta en la declaración. Entre otros datos se incluirá el título, el nombre del técnico competente que lo suscribe, así como la fecha de redacción.

Si ya obrara en poder del Organismo de cuenca el proyecto de depuración por haber sido presentado anteriormente, como puede suceder en los casos en los que se solicite revisión de la autorización, se deberá aportar el documento que acredite la anterior presentación del mismo. En este caso no es necesario volver a presentar el proyecto.

En el caso de tratarse de un proyecto de modificación de otro realizado con anterioridad y que ya obre en poder del Organismo de cuenca, bastará con aportar las modificaciones al proyecto original, acreditando la existencia del mismo

### Formulario 6. Afecciones a terceros

Con este formulario se desarrolla el art. 246.2.f del RDPH, facilitando la petición, en su caso, de imposición de servidumbre forzosa de acueducto o de declaración de utilidad pública, a los efectos de expropiación forzosa, acompañada de la identificación de predios y propietarios afectados

Este *Formulario 6* se cumplimentará por parte del titular de la solicitud cuando con las obras o instalaciones de depuración o evacuación previstas, fuera necesario ocupar terrenos propiedad de terceros, y el titular considere necesario solicitar servidumbre forzosa de acueducto o declaración de utilidad pública a efectos de expropiación forzosa.

Con la modificación del RDPH realizada por RD 606/2003, queda derogada la obligación de que el titular del vertido debe presentar la documentación acreditativa de la propiedad de los terrenos que hayan de ocuparse o permiso de los propietarios, en caso de no solicitarse la declaración de utilidad pública o la imposición de servidumbre.

### Formulario 7. Inventario de vertidos industriales a colectores, plan de saneamiento y control de vertidos

El Formulario 7 debe ser cumplimentado en el caso de solicitudes de autorización de vertidos urbanos o asimilables formuladas por entidades locales y comunidades autónomas. Pretende recoger la información que establece el RDPH en sus artículos 246.3.a (Inventario de vertidos industriales con sustancias peligrosas recogidos por la red de saneamiento municipal); 246.3.b y 250.a (plan de saneamiento y control de vertidos a la red de saneamiento municipal o red de colectores). Está compuesto por dos formularios:

- *Formulario 7.1 Inventario de vertidos industriales con sustancias peligrosas a colectores.* Solamente se rellenará en los supuestos en que haya flujos de agua residual en los que la presencia de sustancias peligrosas sea significativa. El umbral para considerar que una sustancia está presente en el vertido de manera significativa es que su concentración sea mayor que el límite de cuantificación de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general. En el formulario se recoge la relación de estos vertidos indirectos con sustancias peligrosas, identificando su origen, actividad industrial, nombre del titular, caudal del vertido y sustancias presentes en el mismo
- El *Formulario 7.2 Plan de saneamiento y control de vertidos a colectores y programas de reducción.* Recoge la información relativa a los reglamentos, ordenanzas municipales o regulaciones para los vertidos no domésticos al alcantarillado aprobados, para los que se solicita la referencia de su publicación oficial, en caso de no existir dicha publicación se debe adjuntar copia del acuerdo del Pleno correspondiente a su aprobación. Se deben relacionar además los programas de reducción de la contaminación causada por sustancias peligrosas existentes

### Formulario 8. Estudio hidrogeológico previo

El *Formulario 8* deben completarlo todos los solicitantes de autorizaciones de vertido cuyo destino sean las aguas subterráneas, de modo que quede identificado el estudio hidrogeológico previo que deben adjuntar a la declaración, tal como establece el art. 258.1 y 2 del RDPH. Este estudio debe determinar si desde el punto de vista medioambiental, el vertido en esas aguas es inocuo y constituye una solución adecuada.

Entre otros datos se incluirá el título, el nombre del técnico competente que lo suscribe, así como la fecha de redacción.

Si ya obrara en poder del Organismo de cuenca el estudio hidrogeológico por haber sido presentado anteriormente, como puede suceder en los casos en los que se solicite revisión de la autorización, se deberá aportar el documento que acredite la anterior presentación del mismo. En este caso no es necesario volver a presentar el estudio.

En el caso de tratarse de un estudio de modificación de otro realizado con anterioridad y que ya obre en poder del Organismo de cuenca, bastará con aportar las modificaciones al estudio original, acreditando la existencia del mismo.



## Formulario 9. Constitución de Comunidad de usuarios de vertidos

El *Formulario 9* debe rellenarse cuando no exista un titular único de la actividad causante del vertido, (ejemplo polígonos industriales, urbanizaciones y otras agrupaciones sin personalidad jurídica) conforme a lo previsto en el art. 90 del TRLA y el art. 253.3 y 4 del RDPH.

Estos solicitantes deben indicar si se han constituido como Comunidad de Usuarios de Vertido. El objeto del formulario es permitir al Organismo de cuenca la posibilidad de requerir a los solicitantes para que se constituyan en una comunidad de vertidos en el plazo de seis meses. Este requerimiento puede realizarse en el trámite de subsanación y mejora y tiene por objeto conseguir que la comunidad de vertidos sea la titular de la preceptiva autorización.

### 4.2.2. Declaración simplificada de vertido (art. 253.1 y 2 RDPH)

La declaración de vertido en su modalidad simplificada será de aplicación a la solicitud de autorización de vertidos de aguas residuales que cumplan con la totalidad de las siguientes características (art. 253.1 del RDPH):

- vertidos de naturaleza urbana o asimilable
- procedentes de núcleos aislados de población
- con carga contaminante inferior a 250 habitantes-equivalentes, antes de depuración,
- sin posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana en los términos del Real Decreto Ley 11/1995

El concepto de habitante equivalente se establece para expresar la carga contaminante de los vertidos de manera homogénea teniendo en cuenta no sólo la contaminación producida por la población, sino también por las industrias de la zona o por la cabaña ganadera existente. Por ello, el número de habitantes equivalentes es siempre superior al de la población real. Un habitante equivalente es la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de cinco días (DBO5), de 60 gramos de oxígeno por día (Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, que establece normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas.

En la declaración simplificada de vertido figurará como mínimo, según el art. 253.2 del RDPH, la localización del vertido y una memoria descriptiva de las instalaciones de depuración y evacuación del mismo.

La solicitud de autorización de vertido, en estos casos estará formada por dos formularios, un formulario de solicitud y un único formulario de declaración.

En la declaración se cumplimentarán los datos relativos a la población generadora del vertido urbano o asimilable a urbano, los del punto de vertido y medio receptor, la caracterización cualitativa y cuantitativa del vertido, y la descripción de las instalaciones de depuración, elementos de control y sistema de evacuación.

En el caso de viviendas aisladas en las que el sistema de depuración de aguas residuales previsto sea de tipo modular prefabricado, la memoria descriptiva de las instalaciones de depuración se podrá sustituir por el folleto explicativo que suele acompañar a este tipo de sistemas.

En caso de que el destino del vertido sean las aguas subterráneas, no es obligatoria la presentación de un estudio hidrogeológico previo. Tan solo en algunos casos puntuales en los que a juicio del Organismo de cuenca, por circunstancias excepcionales como puede ser el caso de vertidos realizados en zonas de especial riesgo de contaminación (masas de agua en riesgo), en las que además de este vertido existen otros muchos de las mismas características cuyo efecto conjunto sobre el medio receptor pueda considerarse significativo, se podrá requerir en el trámite de subsanación y mejora la aportación de un estudio hidrogeológico previo.

# Capítulo 5

INFORME PREVIO

---

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS



## 5. INFORME PREVIO

El trámite del informe previo se encuentra recogido en el art. 247.2 y 247.3 del RDPH, se realiza con independencia de la subsanación de la documentación presentada en la solicitud y declaración de vertido, es decir, se elabora sobre la información completa, una vez subsanados todas las posibles carencias de la solicitud y declaración presentadas.

Los servicios técnicos del Organismo de cuenca comprobarán los datos consignados en la declaración de vertido presentada, y emitirán el informe previo precisando si la solicitud es adecuada al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos medioambientales y evaluando las características de emisión e inmisión.

Desde el punto de vista administrativo, el efecto más importante del informe previo es que si del mismo se desprende la improcedencia del vertido, el Organismo de cuenca podrá denegar la autorización mediante resolución motivada, previa audiencia del solicitante, sin necesidad de realizar todos los demás trámites del procedimiento de autorización (información pública, informes de organismos, etc.), con el consiguiente ahorro de recursos y tiempo para la Administración y el solicitante.

Estas resoluciones deben notificarse en un plazo de 6 meses a partir de la recepción de la solicitud de vertido. Transcurrido este plazo, las solicitudes no denegadas seguirán la tramitación general.

Desde el punto de vista técnico, este trámite es el trámite fundamental de todo el procedimiento, ya que en él se realizan todos los cálculos relativos a límites de emisión. Estos cálculos incluyen la comprobación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental y objetivos de calidad, (lo cual incluye tomar decisiones sobre caudales del cauce a utilizar en los cálculos, realización de balances de masas, utilización de modelos de transporte de contaminantes, etc.), así como la comprobación del cumplimiento de la legislación existente sobre límites de emisión.

El informe previo puede servir para facilitar la labor de otros organismos administrativos que sean requeridos en el trámite de petición de informes. Además la síntesis o resumen de información contenida en el informe se puede utilizar en el anuncio e información pública.

El informe previo debe ser elaborado por el técnico de vertidos. Su estructura o contenido no está definida legalmente, pero debe constar al menos de una síntesis o resumen de toda la documentación presentada, y de un estudio técnico de los valores límite de emisión y las normas de calidad y objetivos medioambientales del medio receptor.

A continuación se describe, a modo de propuesta, el contenido que debe tener un informe previo:

- resumen de la documentación técnica y administrativa presentada
- enumeración de la legislación sobre normas de emisión, que sea de aplicación a la actividad generadora del vertido, así como de los valores límite que dicha legislación establezca para cada uno de los parámetros característicos de la actividad. En el caso de que exista algún convenio o acuerdo voluntario sectorial que sea de aplicación (vigentes los de las industrias del papel, cloro-álcali y cemento) también debe quedar reflejado.
- enumeración de las normas de calidad y objetivos medioambientales del medio receptor, citando las normas legales de aplicación (plan hidrológico de cuenca, orden ministerial etc.).
- valores que dichas normas establecen en el medio receptor para cada uno de los parámetros para los que se solicite autorización en la declaración de vertido.
- comprobación de que los límites de emisión solicitados en la declaración de vertido cumplen la legislación vigente sobre normas de emisión y en su caso los convenios/acuerdos voluntarios (industrias del papel, cloro-álcali, cemento).
- estudio de la adecuación de los límites propuestos por el solicitante para los parámetros característicos del vertido, la compatibilidad con el cumplimiento de las normas de calidad y los objetivos medioambientales determinados para el medio receptor.
- pronunciamiento sobre el carácter autorizable o no autorizable del vertido en los términos solicitados, enumerando, en caso negativo, las circunstancias que motiven dicha valoración.



El conocimiento de los valores de caudal del medio receptor es fundamental para realizar correctamente el informe previo (Foto IPROMA)

El cumplimiento de las normas de calidad ambiental, se puede valorar mediante un tanteo inicial con un balance de masas, tal y como se describe en el Capítulo 7.4.1, salvo que el Organismo de cuenca disponga de un modelo matemático de simulación más preciso como los descritos en el Capítulo 7.4.2.

Este estudio se realizará a partir de los datos de caudal y emisión presentados por el peticionario en la declaración de vertido, y la información disponible en el Organismo de cuenca acerca de caudales (datos históricos de aforo) del medio receptor y valores de los parámetros determinados en el mismo procedentes de las redes de control y vigilancia.

El informe previo firmado por el técnico de vertidos, se trasladará al Comisario de Aguas del Organismo de cuenca para que se tramite la correspondiente notificación del resultado del mismo al solicitante. Como resultado del informe previo pueden derivarse los siguientes casos:

- procedencia del vertido.
- improcedencia del vertido con posibilidad de corrección.
- improcedencia del vertido sin posibilidad de corrección

Cada uno de los posibles resultados del informe previo llevará aparejadas una serie de actuaciones del Organismo de cuenca:

- En caso de procedencia del vertido:
  - Continuación de la tramitación de la autorización (notificación opcional).
- En caso de improcedencia del vertido con posibilidad de corrección.
  - Requerimiento al solicitante para introducir las correcciones oportunas, dando un plazo de 30 días.
  - Si el requerimiento es atendido se debe realizar un informe previo complementario
    - Si las correcciones introducidas son suficientes para que el vertido sea procedente se continuará la tramitación de la autorización (notificación opcional)
    - Si las correcciones fueran insuficientes se procederá como se explica en el siguiente punto
- En caso de improcedencia del vertido sin posibilidad de corrección, se procederá a la denegación de la autorización previa audiencia al interesado, para lo cual se le comunicará la propuesta motivada de resolución denegatoria

A continuación se incluye como ejemplo un modelo de redacción de Informe Previo que contempla los tres casos posibles, y tres modelos de notificación al solicitante del resultado del Informe Previo, según los casos expuestos anteriormente

## Plantilla 5. Modelo de redacción de Informe Previo

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL .....****Expediente Nº**.....**Asunto** Informe previo de cumplimiento de normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor y características de emisión e inmisión del vertido.

Autorización de vertido de aguas residuales de “.....” en el T.M. de .....(.....).

**Procedimiento:** Autorización de vertido      **Fecha de iniciación:**.....

Este/a ..... <Persona o unidad de los servicios técnicos de la Confederación que realiza el informe> ..... en relación con la solicitud y declaración de vertido Nº..... .presentada por D. .... con fecha ..... en ..... <lugar de presentación> ..... referente a :

- [autorización de vertido de aguas residuales al cauce ..... en el término municipal de.....(.....).].
- [autorización de vertido de aguas residuales a aguas subterráneas en el acuífero .....en el término municipal de .....(.....).].
- [revisión de la autorización de vertido otorgada por esta Confederación con fecha.....y Nº de Expediente.....]

Una vez comprobados los datos contenidos en la declaración de vertido y la siguiente documentación complementaria:

- El Proyecto de las instalaciones de depuración firmado por ..... con fecha .....
- El Estudio hidrogeológico realizado por.....con fecha.....
- El Estudio de impacto ambiental realizado por .....con fecha.....
- .....

en aplicación de lo previsto en el art. 247.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico Real Decreto 849/86, de 11 de abril, modificado por Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo (“Boletín Oficial del Estado” (BOE) núm. 135, de 6 de junio de 2003) emito el siguiente informe sobre:

- si el vertido en las condiciones que figuran en la declaración se adecua al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales
- las características de emisión e inmisión del vertido, que figuran en la declaración

<b>CARACTERÍSTICAS DE EMISIÓN</b>					
<p>A la actividad ..... &lt;indicar actividad generadora del vertido&gt; ..... le son de aplicación los valores límite de emisión definidos por la siguiente normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Real Decreto 509/96, de 15 de marzo de 1.996, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/95, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE de 29 de marzo de 1.996).</li> <li>• [Real Decreto 2.116/98, de 2 de octubre de 1.998, por el que se modifica el Real Decreto 509/96, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/95, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE de 20 de octubre de 1.998).]</li> <li>• [Reglamento del Dominio Público Hidráulico R.D. 849/86 modificado por R.D. 606/2003. Art 257.2.; prohibición de vertidos de sustancias de lista I en aguas subterráneas]</li> <li>• ...</li> </ul> <p>A la sustancia ..... &lt;indicar sustancia contenida en el vertido&gt; ..... le son de aplicación los valores límite de emisión definidos por la siguiente normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Orden Ministerial de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales. BOE nº280, de 23-11-87]</li> <li>• [Real Decreto.....]</li> <li>• [Orden .....]</li> </ul>					
<b>NORMAS DE CALIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES</b>					
<p><b>Objetivos de calidad</b></p> <p>Los objetivos de calidad por usos definidos en el Plan hidrológico de la cuenca del ..... aprobado por R.D ..... y publicado por Orden....., modificado por Orden ..... , aplicables al &lt;tramo de río, cauce, lago...&gt;.....en el que se produce el vertido son:</p>					
<input type="checkbox"/> Prepotable	<input type="checkbox"/> Vida piscícola	<input type="checkbox"/> Baños	<input type="checkbox"/> Riego	<input type="checkbox"/> Recreativo	<input type="checkbox"/> Grupos de calidad
<input type="checkbox"/> A1	<input type="checkbox"/> Ciprinícola				<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> A2	<input type="checkbox"/> Salmonícola				<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> A3	<input type="checkbox"/> Otros .....				<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> Otros .....					
<p><b>Normas de calidad ambiental</b></p> <p>A los parámetros &lt; citar parámetros &gt;..... les son de aplicación las normas de calidad ambiental aprobadas por la siguiente normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril]</li> <li>• [Real Decreto .....</li> <li>• [Orden .....</li> </ul>					











**CASO 1. CUMPLIMIENTO**

De los datos comprobados y los cálculos realizados en las tablas anteriores, se informa lo siguiente:

Teniendo en cuenta las condiciones actuales del medio receptor del ....., en cuanto a caudal circulante y calidad de las aguas, se considera que en principio y a falta del resultado de la tramitación correspondiente, el vertido una vez depurado, con el rendimiento que se justifica en la documentación presentada, y con los valores límite de emisión que figuran en la declaración de vertido, cumple la normativa vigente sobre normas de emisión y es compatible con las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor, por lo que se propone continuar la tramitación de la autorización de vertido de acuerdo al art. 248 y siguientes del RDPH.

**CASO 2. IMPROCEDENCIA DEL VERTIDO CON POSIBILIDAD DE CORRECCION**

De los datos comprobados y los cálculos realizados en las tablas anteriores se informa que deben corregirse algunos valores límite de emisión solicitados con el fin de asegurar el cumplimiento del artículo 100 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Es decir, asegurar la consecución de los objetivos medioambientales establecidos, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles, y cumplir las normas de calidad ambiental y los límites de emisión fijados reglamentariamente así como las condiciones actuales del medio receptor.

PARÁMETRO	VLE SOLICITADO	VLE MÁXIMO AUTORIZABLE	
		Valor	Justificación
[parámetro 1]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión impuesto reglamentariamente para este sector/ sustancia
[parámetro 2]	.... mg/L	---	No es un parámetro característico, no se puede autorizar la emisión a menos que se justifique su presencia en el vertido.
[parámetro 3]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión necesario para el cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor
[parámetro 4]	.... mg/L	.... mg/L	Valor coherente con la mejor tecnología disponible
...			

En consecuencia, se señala la improcedencia del vertido, en las condiciones que figuran en la declaración presentada, y de acuerdo con el art. 247.2 del RDPH, se propone requerir al peticionario, para que en el plazo de treinta días introduzca las siguientes correcciones:

1. Corrección primera
2. Corrección segunda
3. ....

**CASO 3: IMPROCEDENCIA DEL VERTIDO SIN POSIBILIDAD DE CORRECCION O MEJORA DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA**

De los datos comprobados y los cálculos realizados en las tablas anteriores se informa que deben corregirse algunos valores límite de emisión solicitados con el fin de asegurar el cumplimiento del artículo 100 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Es decir, asegurar la consecución de los objetivos medioambientales establecidos, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles, y cumplir las normas de calidad ambiental y los límites de emisión fijados reglamentariamente así como las condiciones actuales del medio receptor.

PARÁMETRO	VLE SOLICITADO	VLE MÁXIMO AUTORIZABLE	
		Valor	Justificación
[parámetro 1]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión impuesto reglamentariamente para este sector/ sustancia
[parámetro 2]	.... mg/L	---	No es un parámetro característico, no se puede autorizar la emisión a menos que se justifique su presencia en el vertido.
[parámetro 3]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión necesario para el cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor
[parámetro 4]	.... mg/L	.... mg/L	Valor coherente con la mejor tecnología disponible
...			

En consecuencia, se señala la improcedencia del vertido, en las condiciones que figuran en la declaración presentada, y de acuerdo con el art. 247.2 del RDPH, se propone la denegación de la autorización de vertido.

..... a ..... de ..... de 20...

<Cargo o puesto de trabajo de la persona de los servicios técnicos de la Confederación que realiza el informe>

<Nombre y apellidos>

## Plantilla 6. Modelo de notificación de continuación de la tramitación, como resultado del Informe Previo

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL .....**

**Notificación de continuación de la tramitación de autorización de vertido, como resultado del Informe Previo\***

**Expediente N°.....**

**Asunto** Comunicación de continuación de la tramitación, por Informe previo de cumplimiento de normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor y características de emisión e inmisión del vertido.

Autorización de vertido de aguas residuales de “.....” en el T.M. de .....(.....).

**Procedimiento:** Autorización de vertido                      **Fecha de iniciación:**.....

---

Esta Confederación en relación con la solicitud y declaración de vertido N°..... presentada por D. .... con fecha ..... en ..... < lugar de presentación > ..... referente a :

- [autorización de vertido de aguas residuales al cauce ..... en el término municipal de.....(.....).].
- [autorización de vertido de aguas residuales a aguas subterráneas en el acuífero .....en el término municipal de .....(.....)..]
- [revisión de la autorización de vertido otorgada por esta Confederación con fecha.....y N° de Expediente.....]

Comunica al peticionario, de acuerdo con el art. 247.3 del RDPH:

**LA CONTINUACIÓN DE LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO**

de acuerdo al art. 248 y siguientes del RDPH, ya que de los datos comprobados y los cálculos realizados se concluye lo siguiente:

- Teniendo en cuenta las condiciones actuales del medio receptor del ....., en cuanto a caudal circulante y calidad de las aguas, se considera que en principio y a falta del resultado de la tramitación correspondiente, el vertido una vez depurado, con el rendimiento que se justifica en la documentación presentada, y con los valores límite de emisión que figuran en la declaración de vertido, cumple la normativa vigente sobre normas de emisión y es compatible con las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor.

Mediante este documento se **notifica** a..... < nombre del peticionario > .....

el contenido de la presente continuación de tramitación por Informe Previo, según lo exigido en el artículo 247.3 del Reglamento del Dominio Hidráulico y el artículo 58.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE nº 285 de 27 de noviembre de 1992).

..... a ..... de ..... de 20...

EL COMISARIO DE AGUAS DE LA  
CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL .....

<Nombre y apellidos>

\*Esta notificación es opcional

**Plantilla 7. Modelo de redacción de requerimiento de mejora de la solicitud, como resultado del Informe Previo**

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL .....**

**Requerimiento de mejora de defectos en la solicitud de autorización de vertido, como resultado del Informe Previo**

**Expediente N°.....**

**Asunto** *Comunicación de requerimiento de mejora de defectos en la solicitud, por Informe previo de cumplimiento de normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor y características de emisión e inmisión del vertido.*

*Autorización de vertido de aguas residuales de “.....” en el T.M. de .....(.....).*

**Procedimiento:** *Autorización de vertido*      **Fecha de iniciación:**.....

---

*Esta Confederación en relación con la solicitud y declaración de vertido N°..... presentada por D. .... con fecha ..... en ..... <lugar de presentación> ..... referente a :*

- *[autorización de vertido de aguas residuales al cauce ..... en el término municipal de.....(.....).].*
- *[autorización de vertido de aguas residuales a aguas subterráneas en el acuífero .....en el término municipal de .....(.....).].*
- *[revisión de la autorización de vertido otorgada por esta Confederación con fecha.....y N° de Expediente.....]*

*Requiere al peticionario, de acuerdo con el art. 247.2 del RDPH y lo previsto en el artículo 71.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, [“Boletín Oficial del Estado” (BOE) nº 285 de 27 de noviembre de 1992], para que en el plazo de treinta días proceda a (Se deberá especificar el objeto del requerimiento: mejora de defectos o acompañamiento de documentos preceptivos)*

*debiendo para ello introducir las siguientes correcciones:*

**Primero:** *[Especificación, según el caso, de los defectos a mejorar o de los documentos que deben aportarse]*

.....

**Segundo:** .....

*por improcedencia del vertido en las condiciones que figuran en la declaración presentada, ya que de los datos comprobados y los cálculos realizados en las tablas anteriores se informa que deben corregirse algunos valores límite de emisión solicitados con el fin de asegurar el cumplimiento del artículo 100 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Es decir, asegurar la consecución de los objetivos medioambientales establecidos, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles, y cumplir las normas de calidad ambiental y los límites de emisión fijados reglamentariamente así como las condiciones actuales del medio receptor.*

PARÁMETRO	VLE SOLICITADO	VLE MÁXIMO AUTORIZABLE	
		Valor	Justificación
[parámetro 1]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión impuesto reglamentariamente para este sector/ sustancia
[parámetro 2]	.... mg/L	---	No es un parámetro característico, no se puede autorizar la emisión a menos que se justifique su presencia en el vertido.
[parámetro 3]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión necesario para el cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor
[parámetro 4]	.... mg/L	.... mg/L	Valor coherente con la mejor tecnología disponible
...			

A tenor del último párrafo del art. 247.2 del RDPH, se advierte al peticionario de que transcurrido este plazo sin que se introduzcan las correcciones requeridas, se procederá a la denegación de la autorización de vertido solicitada, pudiendo actuar el Organismo de cuenca de acuerdo al artículo art. 263 y siguientes del RDPH.

Mediante este documento se

**notifica** a..... <nombre del peticionario> .....

el contenido del presente requerimiento de mejora por Informe Previo, según lo exigido en el artículo 247.3 del Reglamento del Dominio Hidráulico y el artículo 58.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE nº 285 de 27 de noviembre de 1992).

..... a ..... de ..... de 20...

EL COMISARIO DE AGUAS DE LA  
CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL .....

<Nombre y apellidos>

**Plantilla 8. Modelo de redacción de propuesta de resolución motivada denegatoria, como resultado del Informe Previo**

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL .....**

**Propuesta de resolución denegatoria de autorización de vertido, como resultado del Informe Previo**

**Expediente N°**.....

**Asunto** Comunicación de propuesta de resolución denegatoria, como resultado del Informe previo de cumplimiento de normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor y características de emisión e inmisión del vertido.

Autorización de vertido de aguas residuales de “.....” en el T.M. de .....(.....).

**Procedimiento:** Autorización de vertido      **Fecha de iniciación:**.....

Examinado el procedimiento iniciado por la solicitud y declaración de vertido N°.....  
presentada por D. .... con fecha ..... en ..... <lugar de presentación>  
..... referente a :

- [autorización de vertido de aguas residuales al cauce ..... en el término municipal de.....(.....).].
- [autorización de vertido de aguas residuales a aguas subterráneas en el acuífero .....en el término municipal de .....(.....).].
- [revisión de la autorización de vertido otorgada por esta Confederación con fecha.....y N° de Expediente.....]

Se han apreciado los **Hechos** que figuran a continuación:

Una vez comprobados los datos contenidos en la declaración de vertido y la siguiente documentación complementaria:

- El Proyecto de las instalaciones de depuración firmado por ..... con fecha .....
- El Estudio hidrogeológico realizado por.....con fecha.....
- El Estudio de impacto ambiental realizado por .....con fecha.....
- .....

en aplicación de lo previsto en el art. 247.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico Real Decreto 849/86, de 11 de abril, modificado por Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo (“Boletín Oficial del Estado” (BOE) núm. 135, de 6 de junio de 2003) el técnico de vertidos ha emitido el informe previo sobre:

- si el vertido en las condiciones que figuran en la declaración se adecua al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales
- las características de emisión e inmisión del vertido, que figuran en la declaración



**La valoración jurídica de los hechos expuestos es la siguiente:**

**CARACTERÍSTICAS DE EMISIÓN**

A la actividad .... <indicar actividad generadora del vertido> ..... le son de aplicación los valores límite de emisión definidos por la siguiente normativa:

- [Real Decreto 509/96, de 15 de marzo de 1.996, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/95, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE de 29 de marzo de 1.996).
- [Real Decreto 2.116/98, de 2 de octubre de 1.998, por el que se modifica el Real Decreto 509/96, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/95, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE de 20 de octubre de 1.998).]
- [Reglamento del Dominio Público Hidráulico R.D. 849/86 modificado por R.D. 606/2003. Art 257.2.; prohibición de vertidos de sustancias de lista I en aguas subterráneas]
- [Orden Ministerial de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales. BOE nº280, de 23-11-87]
- [Real Decreto.....]
- [Orden .....

**NORMAS DE CALIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES**

**Objetivos de calidad**

El Plan Hidrológico de cuenca aprobado por el ... (Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio) ..., determina que el <tramo de río cauce, lago...> receptor del vertido está clasificado como ...:

<input type="checkbox"/> Prepotable	<input type="checkbox"/> Vida piscícola	<input type="checkbox"/> Baños	<input type="checkbox"/> Riego	<input type="checkbox"/> Recreativo	<input type="checkbox"/> Grupos de calidad
<input type="checkbox"/> A1	<input type="checkbox"/> Ciprinícola				<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> A2	<input type="checkbox"/> Salmonícola				<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> A3	<input type="checkbox"/> Otros .....				<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> Otros .....					

**Normas de calidad ambiental**

A los parámetros. [citar parámetros] ..... les son de aplicación las normas de calidad ambiental aprobadas por la siguiente normativa:

- [Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril]
- [Real Decreto .....
- [Orden .....

Esta Confederación de acuerdo con todo lo anterior, en ejercicio de las competencias que le atribuye el vigente Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico modificado por el Real Decreto 606/2003 y el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica

**Propone**

**DENEGAR LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

por improcedencia del vertido en las condiciones que figuran en la declaración presentada, de acuerdo con el art. 247.2 del RDPH, procediendo a evacuar el trámite de audiencia del peticionario previamente al traslado de la presente resolución denegatoria para que manifieste en un plazo de diez días lo que a su derecho mejor convenga, suspendiéndose de forma inmediata cualquier permiso o autorización de vertido anterior a esta notificación, ya que de los datos comprobados y los cálculos realizados en las tablas anteriores se informa que deben corregirse algunos valores límite de emisión solicitados con el fin de asegurar el cumplimiento del artículo 100 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Es decir, asegurar la consecución de los objetivos medioambientales establecidos, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles, y cumplir las normas de calidad ambiental y los límites de emisión fijados reglamentariamente así como las condiciones actuales del medio receptor.

PARÁMETRO	VLE SOLICITADO	VLE MÁXIMO AUTORIZABLE	
		Valor	Justificación
[parámetro 1]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión impuesto reglamentariamente para este sector/ sustancia
[parámetro 2]	.... mg/L	---	No es un parámetro característico, no se puede autorizar la emisión a menos que se justifique su presencia en el vertido.
[parámetro 3]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión necesario para el cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor
[parámetro 4]	.... mg/L	.... mg/L	Valor coherente con la mejor tecnología disponible
...			

Se advierte al peticionario de que el Organismo de cuenca está facultado para actuar de acuerdo al art. 263 y siguientes del RDPH.

*Esta resolución, de conformidad con lo establecido en el art. 22.2 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, pone fin a la vía administrativa y contra la misma puede interponerse Recurso Administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia con Jurisdicción sobre el lugar de su domicilio o ante el de ....., en el plazo de DOS MESES a contar a partir del día siguiente a su notificación, de conformidad con lo dispuesto en el art. 46 de la Ley 29/1998, de 13 de Julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa (BOE nº 167, de 14-7-98).*

*Contra esta resolución podrá interponerse potestativamente recurso de reposición en el plazo de un mes a contar a partir del día siguiente a su notificación ante el Sr. Presidente de este Organismo, de acuerdo con lo dispuesto en el art.116 y siguientes de la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común modificada por la Ley 4/1999 (B.O.E nº 12 de 14-1-99).*

Mediante este documento se

**notifica** a..... <nombre del peticionario> .....

*el contenido de la presente propuesta de resolución denegatoria como resultado del Informe Previo, según lo exigido en el artículo 247.3 del Reglamento del Dominio Hidráulico y el artículo 58.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE nº 285 de 27 de noviembre de 1992).*

*En caso de que considere oportuno presentar alegaciones, habrá de hacerlo mediante escrito dirigido a las oficinas de esta Confederación Hidrográfica del <.....> en el plazo de diez días, contados a partir del siguiente al de la presente notificación, según lo establecido en el artículo 249.1 del Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo (B.O.E. de 6 de junio). Transcurrido dicho plazo, y a la vista de las alegaciones presentadas, se notificará la resolución pertinente.*

..... a ..... de ..... de 20...

EL COMISARIO DE AGUAS DE LA  
CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL .....

<Nombre y apellidos>

# Capítulo 6

## CONTENIDO DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

---

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS



## 6. CONTENIDO DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

### 6.1. ESTRUCTURA DE LA RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

La resolución es el documento administrativo que recoge las decisiones del órgano competente que pone fin a un procedimiento, resolviendo todas las cuestiones planteadas en éste; en particular ello es aplicable al procedimiento de autorización de vertidos por parte de los Organismos de cuenca.

Como modelo del contenido que debe tener una resolución administrativa, se adjunta el formato publicado por el Ministerio de Administraciones Públicas en la última edición del Manual de Documentos Administrativos. Su objetivo es conseguir que la estructura del documento y su contenido sean homogéneos, al menos para las partes comunes asociadas a todo tipo de procedimientos de autorización.

El modelo de resolución consta de las siguientes partes fundamentales:

- Datos identificativos (notas 1-8)
- Hechos (nota 9)
- Valoración jurídica (notas 10-12)
- Resolución (autorizando, revisando o denegando) con su Condicionado (nota 13)
- Recursos contra la resolución (notas 14-15)
- Notificación y firma (notas 16-19)

**Plantilla 9. Modelo general de resolución de un procedimiento administrativo**  
**(Fuente: Manual de Documentos Administrativos. Ministerio de Administraciones Públicas)**

<b>Resolución de (1)</b>	
Expediente nº (2)	Asunto (3)
Interesado (4)	
Procedimiento (5)	Fecha de iniciación (6)
Examinado el procedimiento iniciado por (7) referente (8) ..... se han apreciado los	
<b>Hechos que figuran a continuación: (9)</b>	
<b>Primero</b> .....	
<b>Segundo</b> .....	
La <b>valoración jurídica</b> de los hechos expuestos es la siguiente: (10)	
<b>Primero</b> .....	
<b>Segundo</b> .....	
Este/a (11)..... de acuerdo con todo lo anterior, en ejercicio de las competencias que le atribuye el (12)	
<b>Resuelve (13)</b>	
<b>Primero:</b> .....	
<b>Segundo:</b> .....	
Esta resolución (14).....	
Contra esta resolución (15) .....	
Mediante este documento se	
<b>notifica</b> a (16).....	
la presente resolución, según lo exigido en el art. 58.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE nº 285 de 27 de noviembre de 1992)	
(17)....., ..... de ..... de .....	
El (18)	
(19)	

<b>NOTAS</b>	
<i>Ref.</i>	<i>Descripción</i>
(1)	<i>Título. Denominación de la resolución.</i>
(2)	<i>Nº del expediente.</i>
(3)	<i>Síntesis del objeto concreto del procedimiento.</i>
(4)	<i>Identificación del interesado o interesados.</i>
(5)	<i>Indicación del tipo de procedimiento: responsabilidad patrimonial, sancionador, autorizaciones, derechos económicos, etc.</i>
(6)	<i>Fecha de iniciación del procedimiento.</i>
(7)	<i>Determinar la forma de adopción de la resolución (a solicitud del interesado o de oficio) así como todos aquellos datos que resulten de utilidad.</i>
(8)	<i>Referencia breve al asunto sobre el que se sigue el expediente.</i>
(9)	<i>Deberán consignarse de forma clara los hechos que sirven de base a la resolución, recogiendo todos aquellos datos que sean de utilidad.</i>
(10)	<i>Se realizará una valoración completa de los hechos, fundamentada en normas jurídicas y en disposiciones normativas.</i>
(11)	<i>Órgano, persona o unidad que adopta la resolución.</i>
(12)	<i>Disposición por la que se atribuye el ejercicio de la competencia (nº, fecha y denominación, con indicación del BOE).</i>
(13)	<i>Contenido de la resolución, en uno o varios apartados correlativamente numerados.</i>
(14)	<i>Determinar si la resolución pone o no fin a la vía administrativa.</i>
(15)	<i>Recursos. Si cabe la interposición de recurso, se deberá consignar: tipo de recurso, órgano ante el que se interpone y plazo de interposición.</i>
(16)	<i>Notificación. La resolución se notificará en el mismo escrito y se consignarán el nombre y apellidos del interesado.</i>
(17)	<i>Lugar y fecha.</i>
(18)	<i>Antefirma (cargo o puesto de trabajo que se desempeña), especificando en su caso, si el acuerdo ha sido adoptado por delegación o delegación de firma, haciendo constar tal circunstancia inmediatamente después de la antefirma citando la disposición que permite la delegación.</i>
(19)	<i>Nombre y apellidos.</i>



## 6.2. DATOS IDENTIFICATIVOS

Esta primera parte incluye la identificación del tipo de resolución, expediente del que se trata, asunto o resumen del objeto del procedimiento, tipo de procedimiento (en este caso autorización de vertido) y fecha de iniciación.

### Plantilla 10. Autorización de vertido. Modelo de redacción: Datos identificativos

<b>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL .....</b>	
<b>Resolución de [autorización] [revisión de la autorización] [denegación de la autorización] de vertido</b>	
<b>Expediente N°.....</b>	<b>Fecha de iniciación:.....</b>
<b>Asunto</b> <i>Comunicación de Resolución.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Autorización de vertido de aguas residuales al cauce “.....” en el término municipal de .....(.....)].</li> <li>• [Autorización de vertido de aguas residuales a aguas subterráneas en el acuífero.....en el término municipal de .....(.....)].</li> <li>• [Revisión de la autorización de vertido otorgada por esta Confederación con fecha.....y nº de expediente.....]</li> </ul>	
<b>Titular:</b>	<b>N.I.F/C.I.F:</b>
<b>Domicilio:</b>	<b>Municipio:</b>
<b>Código postal:</b>	<b>Provincia:</b>

## 6.3. HECHOS

En esta parte se resume, por un lado, la documentación relevante que se ha manejado durante el procedimiento de autorización de vertido, y por otro, los motivos y fundamentos de hecho sobre los que se basa la resolución adoptada.

Entre la información recopilada y manejada durante la tramitación de la autorización, se debe citar al menos la siguiente:

- Declaración de vertido
- Proyecto de instalaciones de depuración
- Estudio hidrogeológico
- Informes complementarios aportados por el titular
- Evaluación de impacto ambiental
- Informe previo realizado por la Unidad de vertidos
- Informe de alegaciones presentadas durante el período de información pública
- Informes de organismos oficiales solicitados por el Organismo de cuenca durante la tramitación (Ayuntamiento, CC.AA, etc.)

En la exposición de los antecedentes y en el resultado de los actos de trámite realizados, se debe resumir el contenido o resultado de todos los escritos, comunicaciones, informes, etc., que se hayan realizado por el Organismo de cuenca o por los distintos agentes que hayan intervenido a lo largo del procedimiento administrativo anterior a la resolución. Entre estos debe encontrarse al menos:

- Mención a la inexistencia de autorización de vertido previa, en caso de tratarse del vertido de una actividad de nueva implantación, o en caso de ser consecuencia de un expediente sancionador por vertido no autorizado
- Mención a la existencia de una autorización de vertido previa, en el caso de que se trate de una revisión de la misma
- Exposición del motivo por el que se procede a la revisión (a instancia del interesado o de oficio)
- Escritos y comunicaciones entre el titular y el Organismo de cuenca
- Resultado o contenido de los informes y alegaciones citados en la relación de documentación examinada
- Otros

## Plantilla 11. Autorización de vertido. Modelo de redacción: Hechos

HECHOS
<p>Examinado el procedimiento iniciado por la solicitud y declaración de vertido N<sup>o</sup>..... .presentada por &lt;el titular&gt; , &lt;D. ...., en representación del titular&gt;</p> <p>Y examinado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Proyecto de las instalaciones y planta de tratamiento de depuración firmado por D. .... con fecha .....</li> <li>• El Estudio hidrogeológico previo.....realizado por D. ....con fecha</li> <li>• Los Informes técnicos presentados por el titular:</li> <li>• El Estudio de impacto ambiental realizado por D. ....con fecha.....</li> <li>• El informe previo emitido por los servicios técnicos de esta Confederación</li> <li>• Los informes oficiales solicitados por esta Confederación y remitidos por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de Medio Ambiente de la Comunidad de</li> <li>• Servicios ambientales del Ayuntamiento de</li> <li>• .....</li> </ul> </li> <li>• Las alegaciones presentadas durante el período de información pública por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [citar personas u organismos que hayan realizado alegaciones]</li> <li>• .....</li> <li>• Se han apreciado los <b>Hechos</b> que figuran a continuación:</li> </ul> </li> </ul> <p>El titular de la solicitud [no] disponía de autorización de vertido [con N<sup>o</sup> de Exp. ....otorgada por resolución de esta Confederación con fecha.....]</p> <p>Por escrito de fecha.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El titular, comunica que debido a [citar causa ej. una modificación en el proceso productivo] [el volumen de vertido ha disminuido, o han mejorado las características del mismo] solicita su [revisión].</li> <li>• Esta Confederación, notificó al titular que debido a [citar causas art 261. 1 a ó c] se procedía a iniciar el procedimiento de revisión de la autorización de vertido.</li> </ul> <p>El informe previo emitido por los servicios técnicos de esta Confederación considera que el vertido en las condiciones indicadas en la declaración y a falta del resultado de la tramitación correspondiente, cumple las normas de calidad y objetivos ambientales y cumple la normativa sobre características de emisión e inmisión.</p> <p>El informe emitido por [la Comunidad Autónoma de.../ el Ayuntamiento de] [no presenta objeciones al] [realiza las siguientes consideraciones sobre el] otorgamiento de la autorización.</p> <p>Durante el trámite de información pública se han realizado las siguientes alegaciones [resumir contenido]:</p> <p>El informe emitido por los servicios técnicos de esta Confederación Hidrográfica propone la autorización del vertido</p> <p>Trasladada a [citar a quién: peticionario, interesados], la propuesta de resolución de autorización de vertido bajo determinadas condiciones y otorgado, trámite de audiencia en el expediente, [no ha presentado alegaciones] [ha presentado las siguientes alegaciones].</p> <p>.....</p>

## 6.4. VALORACIÓN JURÍDICA

En esta parte se resumen los aspectos, motivos y fundamentos legales que justifican la resolución adoptada. Se deben incluir los argumentos de carácter jurídico, las razones y fundamentos de Derecho que se han tenido en cuenta tanto en la resolución como en el condicionado. Entre otros, cabe citar:

- Legislación y normativa de aplicación
- Objetivos ambientales del medio receptor
- Normas de calidad ambiental aplicables
- Existencia de alguna figura de protección ambiental que afecte al medio receptor (tramo piscícola, zona sensible a la eutrofización, zona vulnerable, etc.)

- Usos establecidos en el Plan Hidrológico para las aguas del tramo afectado por el vertido y objetivos de calidad por usos del tramo
- Existencia de concesiones preexistentes aguas abajo y/o arriba del punto de vertido

### Plantilla 12. Autorización de vertido. Modelo de redacción: Valoración jurídica

#### VALORACIÓN JURÍDICA

La **valoración jurídica** de los hechos expuestos es la siguiente:

Es de aplicación el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (BOE de 24 de julio de 2.001), el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (BOE 30 de abril de 1986, corrección de errores BOE 2 de julio de 1.986); el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (BOE de 6 de junio de 2.003), la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, de 26 de noviembre de 1992 (BOE 27 de noviembre de 1.992, corrección de errores BOE 28 de diciembre de 1.992 y 27 de enero de 1.993), modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero (BOE 14 de enero de 1.999); el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (BOE de 11 de agosto de 1.998), y demás disposiciones concordantes.

*Se han observado los trámites y requisitos de índole procedimental contenidos en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y su reforma a través del Real Decreto 606/2003.*

*A la actividad .... [indicar actividad generadora del vertido] ..... le son de aplicación los valores límite de emisión definidos por la siguiente normativa*

- [Real Decreto 509/96, de 15 de marzo de 1.996, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/95, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE de 29 de marzo de 1.996).
- [Real Decreto 2.116/98, de 2 de octubre de 1.998, por el que se modifica el Real Decreto 509/96, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/95, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE de 20 de octubre de 1.998).]
- [Reglamento del Dominio Público Hidráulico R.D. 849/86 modificado por R.D. 606/2003. Art 257.2.; prohibición de vertidos de sustancias de lista I en aguas subterráneas]
- [Orden Ministerial de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales. (BOE de 23 de noviembre de 1.987)]
- [Real Decreto.....]
- [Orden .....]

*El Plan Hidrológico de cuenca aprobado por el ... [Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio (BOE de 11 de agosto de 1.998)]..., determina que el [tramo de río cauce, lago...] receptor del vertido está clasificado como ... [a) Prepotable (A1, A2 ó A3), b) Piscícola (Ciprinícola o Salmonícola), c) baño....]*

*La zona geográfica donde se sitúa el vertido está catalogada como Espacio Protegido en virtud del [Decreto Nº 123/1995 de la Comunidad Autónoma de.....].*

*[Las aguas receptoras del vertido han sido calificadas como Zona sensible a la eutrofización mediante la Resolución de 25/5/1998 de la Secretaría de Aguas y Costas.]*

*A los parámetros. [citar parámetros] ..... les son de aplicación las normas de calidad ambiental aprobadas por la siguiente normativa:*

- [Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril]
- [Real Decreto .....]
- [Orden .....]

## 6.5. RESOLUCIÓN

En esta parte se responde de forma concreta a la solicitud inicial presentada por el titular, ya sea autorizando, revisando la autorización o denegando la misma.

### Plantilla 13. Autorización de vertido. Modelo de redacción: Resolución

<b>RESUELVE</b>			
<p><i>Esta Confederación, de acuerdo con todo lo anterior, en ejercicio de las competencias que le atribuye el vigente Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico modificado por el Real Decreto 606/2003 y el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica</i></p>			
<b>Resuelve</b>			
<b>AUTORIZAR</b>			
<p><i>el vertido al río .....en el término municipal de.....de la provincia de ..... , de las aguas residuales de &lt;titular&gt; ....., provenientes de la actividad de ....., señalando para la Autorización el Condicionado que se relaciona a continuación.</i></p>			
<b>REVISAR LA AUTORIZACIÓN</b>			
<p><i>de vertido al río ..... en el término municipal de.....de la provincia de ..... , de las aguas residuales de &lt;titular&gt; ....., provenientes de la actividad de ....., señalando para la nueva Autorización el Condicionado que se relaciona a continuación.</i></p>			
<b>DENEGAR LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN</b>			
<p><i>por improcedencia del vertido en las condiciones que figuran en la declaración presentada, de acuerdo con el art. 247.2 del RDPH, procediendo a evacuar el trámite de audiencia del peticionario previamente al traslado de la presente resolución denegatoria para que manifieste en un plazo de diez días lo que a su derecho mejor convenga, suspendiéndose de forma inmediata cualquier permiso o autorización de vertido anterior a esta notificación, ya que de los datos comprobados y los cálculos realizados en las tablas anteriores se informa que deben corregirse algunos valores límite de emisión solicitados con el fin de asegurar el cumplimiento del artículo 100 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Es decir, asegurar la consecución de los objetivos medioambientales establecidos, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles, y cumplir las normas de calidad ambiental y los límites de emisión fijados reglamentariamente así como las condiciones actuales del medio receptor.</i></p>			
PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (VLE) SOLICITADO	VLE MÁXIMO AUTORIZABLE	
		Valor	Justificación
[parámetro 1]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión impuesto reglamentariamente para este sector/ sustancia
[parámetro 2]	.... mg/L	---	No es un parámetro característico, no se puede autorizar la emisión a menos que se justifique su presencia en el vertido.
[parámetro 3]	.... mg/L	.... mg/L	Valor límite de emisión necesario para el cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor
[parámetro 4]	.... mg/L	.... mg/L	Valor coherente con la mejor tecnología disponible
...			
- [otras causas de denegación]			
<p><i>Se advierte al peticionario de que el Organismo de cuenca está facultado para actuar de acuerdo al art. 263 y siguientes del RDPH.</i></p>			

## 6.6. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO A AGUAS SUPERFICIALES

Este elemento de la autorización está formado por el conjunto de condiciones impuestas al titular de la autorización.

El condicionado de la autorización consta de los 11 apartados siguientes tal como establece el art. 251 del RDPH

- 1) Origen de las aguas residuales y localización geográfica del punto de vertido
- 2) Caudal y valores límite de emisión de los parámetros característicos del vertido
- 3) Instalaciones de depuración y evacuación
- 4) Fechas y plazos de iniciación y terminación de las obras e instalaciones, fases parciales previstas, y las medidas que, en caso necesario, se deban adoptar para reducir la contaminación durante el plazo de ejecución de las obras
- 5) Elementos de control de las instalaciones de depuración y los sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras. Periodicidad de análisis y acreditación de los parámetros y condiciones del vertido
- 6) Plazo de vigencia de la autorización
- 7) Importe del canon de control de vertidos, especificando el precio unitario y sus componentes
- 8) Causas de modificación y revocación de la autorización
- 9) Actuaciones y medidas, en casos de emergencia
- 10) En su caso, plazos y programas de reducción de la contaminación para la progresiva adecuación del vertido a los límites de emisión fijados en el apartado b)
- 11) Otras condiciones a juicio del Organismo de cuenca

La estructura de la información del condicionado se corresponde en parte con la consignada en la declaración de vertido realizada por el peticionario. Por lo tanto, algunos apartados de la autorización, pueden compartir el mismo tipo de formato que la declaración.

Los once apartados anteriores deben estar recogidos expresamente en toda autorización de vertido. En caso de que alguna de las exigencias no sea aplicable a algún vertido en concreto, se explicará este hecho en el apartado correspondiente.

A continuación se desarrolla cada uno de los 11 apartados del condicionado

### 6.6.1. Origen de las aguas residuales y localización geográfica del punto de vertido

Para redactar este apartado debe utilizarse la información contenida en el *Formulario 1.1* en el caso de los vertidos urbanos, o en el caso de vertidos no urbanos la del *Formulario 1.2*. Además se utilizará el *Formulario 2* acerca del Punto de vertido.

El origen de las aguas residuales, es fundamental que esté claramente especificado ya que lo que se autoriza es el vertido de las aguas residuales de un origen determinado. De modo que si cambia alguna de las características que definen el origen, como puede ser la actividad de la cual procede, el tamaño de dicha actividad, su estacionalidad etc., la autorización ya no será válida y deberá revisarse. (Ej. Si una fábrica duplica su capacidad de producción, la autorización de vertido original dejará de ser válida)

La localización del punto de vertido es importante que sea lo más exacta posible para poder aplicar balances de masas o modelos de gestión descritos en el apartado 7.4 de este Manual

#### Origen de las aguas residuales

Respecto al origen de las aguas residuales en la autorización deben figurar como mínimo los siguientes datos:

#### Para vertidos urbanos y asimilables a urbanos

- Carga contaminante total expresada en habitantes equivalentes
- En cada punto de control:
  - Carga contaminante que confluye en cada punto de control expresada en habitantes equivalentes
  - Porcentaje de aguas residuales industriales
  - Flujos de agua residual que confluye en cada punto de control. A cada uno de los flujos de aguas residuales se les debe asignar un número y para cada uno de ellos se debe expresar
    - Procedencia del flujo: municipio, pedanía, distrito, etc. que origina las aguas residuales y para cada una de las procedencias debe especificarse la aglomeración urbana a la que pertenece.
    - Carga contaminante en habitantes-equivalentes de cada flujo

- Volumen de agua residual del flujo (m<sup>3</sup>/año)
- Porcentaje de aguas residuales industriales
- Composición de las aguas residuales: urbana, red separativa de pluviales, aliviadero de tormentas

**Plantilla 14. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Origen de las aguas residuales. Vertidos urbanos**

<b>Origen de las aguas residuales. Vertidos Urbanos</b>	
Carga contaminante total en h.e.	
<b>Nº del punto de control [n]</b>	
Carga contaminante que confluye en el punto de control en h.e	
Porcentaje de aguas residuales industriales	
Flujo [n]	Procedencia del flujo
	Aglomeración urbana a la que pertenece
	Carga contaminante en h.e.
	Volumen de agua residual del (m <sup>3</sup> /año)
	Porcentaje de aguas residuales industriales
	Composición de las aguas residuales:

**Para vertidos industriales**

- Clasificación de la actividad principal en función de los códigos CNAE (grupo, clase y título según el Anexo del RD 606/2003)
- Categoría IPPC en su caso (según Anejo 1 de la Ley 16/2002)
- Descripción de la actividad generadora y sus características básicas: tipo de actividad, capacidad de producción, potencia instalada, volumen de cubas de tratamiento, tamaño de la industria, rendimiento, capacidad de carga etc. Estos datos son fundamentales para fijar los valores límite de emisión del vertido y/o la carga contaminante
- En cada punto de control:
  - Flujos de agua residual que confluye en cada punto de control. A cada uno de los flujos de aguas residuales se les debe asignar un número y para cada uno de ellos se debe expresar
    - Procedencia del flujo: instalación industrial, etapa de un proceso industrial, etc. que origina las aguas residuales.
    - Volumen de agua residual del flujo (m<sup>3</sup>/año)
    - Composición de las aguas residuales: distinguiendo entre aguas residuales industriales, aguas de refrigeración, aguas domésticas (aseos) y aguas de escorrentía pluvial

Podría existir una dificultad de identificación del titular y de los códigos CNAE en la autorización de vertido si se dan múltiples actividades generadoras, como es el caso de vertido de polígonos industriales, urbanizaciones y otras agrupaciones sin personalidad jurídica propia cuando no están constituidas en Comunidad de usuarios de vertidos.

En cualquier caso se deberán especificar todos los CNAE, dado que para el cálculo del canon de control de vertidos se aplicará el más desfavorable (el más caro) o se ponderará por volumen de vertido en caso de disponerlo desglosado para cada actividad (cálculo descrito en el apartado 8 del presente Manual, e importe del canon a especificar en el apartado g) del condicionado)

**Plantilla 15. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Origen de las aguas residuales. Vertidos industriales**

<b>Origen de las aguas residuales. Vertidos Industriales</b>						
CNAE		Grupo		Clase		Título
[La Industria esta afectada por la Ley 16/2002 IPPC y se encuentra clasificada en la categoría.....según el Anejo 1 de la citada Ley]						
<i>Descripción de la actividad generadora y sus características básicas</i>			[Fabricación de ..... con una capacidad máxima de producción de [nº]..... Toneladas/ año]			
<b>Nº del punto de control [n]</b>						
Flujo [n]	<i>Procedencia del flujo</i>		- [instalación industrial .....] - [etapa del proceso industrial ....]			
	<i>Volumen de agua residual del flujo (m³/año)</i>					
	<i>Composición de las aguas residuales:</i>		[industrial, refrigeración, domésticos o escorrentía pluvial]			



Vertido de actividad industrial de extracción de minerales (Foto J. Ruza)

**Localización geográfica del punto de vertido**

Respecto al punto o puntos de vertido, en la autorización debe figurar para cada uno de ellos la siguiente información:

- Se debe asignar un código a cada punto de vertido. En caso de que en un punto de vertido converjan aguas procedentes de varios puntos de control deberá especificarse, para cada punto de vertido se debe establecer:
  - Destino del vertido (aguas superficiales o subterráneas)
  - Tipo de vertido (directo o indirecto)
  - Identificación del medio receptor (nombre del cauce, embalse, unidad hidrogeológica, etc.)
  - Clasificación del medio receptor, a efectos de canon de control de vertidos (categorías I, II y III). Este dato vendrá justificado en la “Valoración jurídica” de la resolución, y en el apartado g) del condicionado correspondiente al canon de control de vertidos
  - Término municipal, provincia, paraje, referencia catastral (polígono y parcela), donde se sitúe el punto de vertido
  - Coordenadas UTM, número de la Hoja del mapa 1:50.000 en la que se encuentra, pk del cauce

## Plantilla 16. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Localización del punto de vertido

Localización geográfica de cada punto de vertido	
Código del punto de vertido	....
Destino del vertido	[aguas superficiales o subterráneas]
Tipo de vertido	[directo o indirecto]
Identificación del Medio receptor	[nombre del río, embalse, lago] <sup>1</sup> [unidad hidrogeológica: ..... acuífero..... profundidad (m):.....]
Categoría	Zona [I, II o III]
Municipio / Provincia	.....
Coordenadas del punto de vertido	UTM X(6 dígitos):..... UTM Y(7 dígitos):..... Huso:..... Nº Hoja plano E 1/50.000:.....

## 6.6.2. Caudal y valores límite de emisión del efluente

En este apartado del condicionado se debe fijar el caudal de vertido autorizado y los valores límite de emisión para los parámetros característicos de la actividad generadora del vertido.

Los Formularios de la declaración de vertido que aportan información acerca de las características cualitativas, cuantitativas y temporales del vertido que deben permitir establecer el caudal y los valores límites de emisión son los siguientes: *Formulario 3.1 Aguas de captación, Formulario 3.2 Aguas residuales brutas, Formulario 3.3 Aguas de refrigeración, Formulario 3.4 Caracterización general, Formulario 3.5 Caracterización especial, Formulario 7.1 Inventario de vertidos industriales con sustancias peligrosas a colectores*, toda esta información habrá sido recopilada y analizada en el Informe previo elaborado por los servicios técnicos del Organismo de cuenca.

Es fundamental tener en cuenta que el responsable de las condiciones en las que se produce un vertido es el titular de la actividad que lo genera, además dicho titular es responsable de la veracidad de los valores incluidos en la declaración de vertido, por lo que en principio los valores declarados se darán por buenos y se utilizarán como base para establecer los valores límite. Dichos valores deben comprobarse en caso de sospechar alguna anomalía, en caso de que el técnico de vertidos que evalúa la información considere que los valores solicitados no son adecuados, puede proponer otros alternativos, o bien proponer denegar la autorización.

También se tendrán en cuenta, a efectos de la responsabilidad del titular y del firmante del proyecto de las instalaciones de depuración, los Formularios de la declaración: *Formulario 4 Descripción de las instalaciones de depuración y evacuación y elementos de control del vertido, y Formulario 5 Proyecto de las obras e instalaciones de depuración o eliminación*.

El formato y las unidades del caudal y de los valores límite de emisión a expresar en el condicionado de la autorización deben ser similares a los de la declaración de vertido.

## Caudal

Respecto al caudal se incluirán los siguientes datos:

## Datos que deben figurar obligatoriamente en el condicionado

- Volumen anual autorizado (m<sup>3</sup>), necesario para el cálculo del canon de control de vertidos
- Caudal máximo puntual (l/seg), de utilidad para en caso de realizar una inspección del vertido poder comprobar el cumplimiento del condicionado mediante una medición instantánea

<sup>1</sup> En caso de que el cauce no esté codificado en la base de datos de cauces, el nombre debe expresarse de la siguiente manera por ejemplo [Río no codificado, nombre], afluente del río [nombre del primer río codificado], cuenca del río [nombre del río]



**Datos que pueden figurar de manera opcional en el condicionado**

- Volumen máximo o medio (m<sup>3</sup>) diario, semanal, mensual, o específico (m<sup>3</sup>/t) según toneladas de producción o de transformación de la materia prima, para determinados casos

**Valores límite de emisión**

Para el cálculo de los valores límite de emisión se puede consultar el capítulo 7 de este Manual.

En cuanto al modo de expresar estos valores límite de emisión en la autorización de vertido hay que tener en cuenta:

- Se deben establecer límites para los parámetros característicos de la actividad generadora del vertido
- Los límites pueden ser expresados como concentración (mg/l), % reducción, carga por tiempo (kg/día, semana, mes, año) o carga específica (g/t) según toneladas de producción o de transformación de la materia prima. En este último caso, disponiendo del caudal específico (m<sup>3</sup>/t), de la carga específica (g/t), y de la producción o transformación de la materia prima por tiempo (t/día), pueden deducirse los valores en concentración (mg/l) o en carga por tiempo (kg/día) (en este caso no se limita la mayor o menor producción, sino la concentración y la carga contaminante de un vertido que generan un impacto en el medio receptor). Los límites expresados como concentración facilitan las labores de inspección y los límites expresados como carga evitan que se pueda enmascarar una dilución del vertido
- Puede ser necesario establecer límites temporales, diferentes según los meses del año o diferentes según la estación del año (como puede ser en el caso de actividades con producción estacional ej. transformación de productos agrarios)
- No deben fijarse valores límite de emisión genéricos. No se deben establecer límites como referencia a tablas 1, 2 y 3 del Anexo al Título IV RDPH en el RD 849/1986, ya que solo se debe autorizar el vertido de los parámetros característicos de la actividad
- Es posible fijar en la autorización una aplicación gradual de los límites de emisión (límites por fases), como puede ser el caso en el que se establecen programas de reducción de la contaminación
- En principio la inclusión de cláusulas prohibitivas es innecesaria (el art 245.2 del RDPH prescribe que todo vertido está prohibido salvo que se autorice). En algún caso para reforzar esta idea podría añadirse alguna cláusula genérica del tipo: "no se autorizan en el vertido otros parámetros no especificados"
- Existe la posibilidad de establecer cláusulas que obliguen al titular del vertido a respetar los objetivos de calidad por usos, normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor. Sin embargo el titular del vertido no es directamente responsable de este respeto, sino que es el Organismo de cuenca el que debe planificar correctamente las autorizaciones de vertido para cumplir las exigencias del medio receptor. En caso de que se produzca un incumplimiento de los objetivos ambientales del medio receptor, pero se cumplan los valores límite de emisión establecidos en la autorización, no procede incoar un procedimiento sancionador, sino que el Organismo de cuenca debe aplicar el art. 261.1.c y 261.2 y proceder a la revisión de la autorización de vertido para su adecuación a las normas de calidad ambiental del medio receptor. En consecuencia esta cláusula es innecesaria

**Plantilla 17. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Caudal y valores límite de emisión**

<b>Caudal y valores límite de emisión del efluente</b>								
CAUDAL	FASE 1			FASE 2			FASE ...	
Valor máximo puntual (l/seg)	.....			.....			.....	
Valor diario medio (m <sup>3</sup> /día)	.....			.....			.....	
Volumen anual (m <sup>3</sup> /año)	.....			.....			.....	
FASE [nº]								
Parámetro / Sustancia (parámetros característicos)	Valor diario máximo				Valor diario medio			
	Valor	Unidad	Carga	Unidad	Valor	Unidad	Carga	Unidad
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

### 6.6.3. Instalaciones de depuración y evacuación

El condicionado debe contener una descripción de las instalaciones de depuración y evacuación que el Organismo de cuenca considere suficientes para cumplir la normativa sobre la calidad del agua del medio receptor.

Hay que tener en cuenta que la responsabilidad de que con las instalaciones de depuración propuestas se alcancen los valores límite de emisión es del titular del vertido. Para ello se exige que el proyecto de las instalaciones de depuración esté firmado por técnico competente, el cual incurrirá a su vez en responsabilidad, en caso de que el proyecto esté defectuosamente elaborado.

El Organismo de cuenca tan solo debe requerir para que se introduzcan mejoras en el proyecto, en el caso de constatar que los límites de emisión solicitados por el titular, no son adecuados al cumplimiento de los objetivos ambientales del medio receptor.

La información mínima sobre cada una de las instalaciones de depuración que debe figurar en el condicionado sigue la estructura del *Formulario 4* de la declaración de vertido. A cada instalación de depuración se le debe asignar un código que permita su identificación y para cada una de ellas debe establecerse:

- Flujos de aguas residuales que son tratados en la instalación
- Datos generales de la instalación:
  - Se debe especificar si se trata de instalaciones existentes, en construcción o en proyecto
  - Referencia al proyecto (título, fecha, autor)
  - Ubicación de las instalaciones (fundamental para aglomeraciones urbanas): Municipio, UTM
- Descripción del sistema de depuración: utilizar al menos un grado de detalle para la descripción como el de los tipos de instalaciones que figuran en la declaración de vertido
- Capacidad máxima de depuración (en hab-eq o en m<sup>3</sup>/día)
- Régimen de funcionamiento
- Existencia de desvíos (by-pass)
- Medidas de seguridad, en prevención de vertidos accidentales, que tienen las instalaciones de depuración de acuerdo con el proyecto suscrito por técnico competente
- Tratamiento y destino de fangos y residuos de depuración



Estación depuradora de aguas residuales urbanas de Huesca (Foto MMA)

**Plantilla 18. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Instalaciones de depuración y evacuación**

<b>Instalaciones de depuración y evacuación</b>							
<i>Las aguas residuales producidas en la actividad deben ser tratadas antes de su vertido al medio receptor en las instalaciones de depuración siguientes:</i>							
<b>Instalación de depuración [nº]</b>							
<i>Flujos de aguas residuales tratados en la instalación</i>				<i>Flujo [n], Flujo [...], ...</i>			
<i>Instalación</i>				[construida / en construcción / en proyecto]			
<i>Proyecto EDAR</i>				<i>Título</i>			
				<i>Autor</i>		<i>Fecha</i>	
<i>Situación</i>	<i>Municipio</i>			<i>Provincia</i>			
	<i>Coordenadas</i>			<i>UTM X</i>	<i>UTM Y</i>	<i>Huso</i>	
<i>Tipo Tratamiento</i>							
<i>Descripción del sistema de depuración</i>							
<i>Capacidad máxima depuración</i>				<i>m³/h</i>			
				<i>hab-eq</i>			
<i>Régimen de funcionamiento</i>				[continuo / estacional]			
<i>Si la práctica demostrase ser insuficiente el tratamiento de depuración autorizado en relación con los límites fijados en este condicionado; este Organismo podrá exigir que el autorizado proceda a ejecutar las obras e instalaciones necesarias para llevar a cabo el tratamiento complementario que se requiera, pudiendo establecer para ello programas de reducción de la contaminación con sus correspondientes plazos para la progresiva adecuación de las características del vertido a los límites de emisión fijados</i>							
<i>Los lodos, fangos y residuos generados en las instalaciones depuradoras deberán ser gestionados de modo que no produzcan afección alguna a aguas superficiales o subterráneas, y cumpliendo en todo momento lo establecido en la normativa vigente. Se prohíbe expresamente su vertido al medio receptor, de acuerdo con lo establecido en esta normativa.</i>							
<b>Sistema de evacuación al medio receptor</b>							
<i>Las aguas residuales procedentes de esta instalación de depuración serán controladas en el punto de control [nº] y son evacuadas al medio receptor en el punto de vertido [nº]</i>							

**6.6.4. Fechas y fases de iniciación y terminación de las obras e instalaciones**

En caso de que se prevea la ejecución de obras o instalaciones, el condicionado expresará las fechas de iniciación y terminación de dichas obras, fases parciales previstas y entrada en servicio de aquéllas, así como las medidas que, en caso necesario, se deban adoptar para reducir la contaminación durante el plazo de ejecución de aquéllas.

Si la construcción de instalaciones va ligada al desarrollo de programas de reducción de la contaminación, en los que estén previstas fases para la aplicación gradual de valores límites de emisión, el titular de la autorización estará obligado a cumplir los límites fijados en cada fase y a acabar las obras de cada fase en el plazo que se haya previsto.

Para una autorización de vertido de una actividad nueva, es decir que aún no haya comenzado, debe exigirse que el inicio de la actividad no se realice (la autorización de vertido es previa a la licencia de actividad) hasta que las instalaciones estén funcionando adecuadamente.

Los datos que deben incluirse en este apartado del condicionado, se resumen como sigue:

- Plazo para la ejecución de las obras y a partir de cuándo empieza a contar (desde la notificación de la resolución)
- Obligación por parte del titular de comunicar la terminación de las obras. Existe la posibilidad de establecer en la autorización la obligación de acreditar la construcción de las instalaciones de acuerdo al proyecto por medio de una "entidad colaboradora". Requisito del acta de reconocimiento final favorable de las obras, por parte del Organismo de cuenca, para que la autorización de vertido produzca plenos efectos jurídicos. De acuerdo al art. 249.3 del RDPH,

si el condicionado de la autorización comporta la ejecución de obras o instalaciones, la autorización de vertido no producirá plenos efectos jurídicos hasta que el Organismo de cuenca apruebe el acta de reconocimiento final favorable de aquéllas. A efectos del canon de control de vertidos, durante el período de ejecución, se aplicará el coeficiente de mayoración correspondiente a un tratamiento no adecuado. Aprobada el acta de reconocimiento, será exigible, en su totalidad el objetivo de calidad que en cada caso corresponda

- Medidas para reducir la contaminación durante la ejecución de las obras e instalaciones, o al menos para no incrementarla de acuerdo al principio de prevención del deterioro del medio receptor, definido en el TRLA. En el caso de vertidos urbanos con vertidos industriales indirectos a su red de colectores, se debe establecer como emisión máxima, la que tiene el vertido en el momento de solicitar la autorización (no deterioro), de modo que la entidad local responsable no debería autorizar más vertidos industriales indirectos mientras no esté operativa la correspondiente EDAR



Obras de construcción de estación depuradora de aguas residuales urbanas de una aglomeración de menos de 10.000 habitantes equivalentes  
(Foto J. Ruza)

#### Plantilla 19. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Fechas y fases de iniciación y terminación de las obras e instalaciones

<b>Fechas y fases de iniciación y terminación de las obras e instalaciones</b>
<p><b>Plazos de ejecución de obras e instalaciones</b></p> <p><i>Las obras [de las instalaciones de depuración, de los colectores, etc.] se construirán en un plazo de ..... MESES, contados partir de la fecha de notificación de la presente resolución. El interesado deberá comunicar por escrito la terminación de las obras y la puesta en servicio de las mismas, o acreditarlo mediante entidad colaboradora, a efectos del acta de reconocimiento final favorable de las obras. La autorización de vertido no producirá plenos efectos jurídicos hasta que esta Confederación Hidrográfica apruebe el acta de reconocimiento final favorable de las obras.</i></p>
<p><b>Medidas para reducir la contaminación durante la ejecución de las obras e instalaciones</b></p> <p><i>Deberá preverse un sistema de tratamiento alternativo para todo efluente generado en la EDAR que presente una carga contaminante superior a la del agua bruta de entrada a la depuradora (fangos primarios, secundarios, digeridos, etc.) durante los períodos de pruebas de funcionamiento y puesta en marcha, quedando prohibido el vertido directo o diluido de estos productos al cauce receptor. Durante la construcción de la EDAR, el municipio no podrá autorizar el vertido de más industrias que las existentes para prevenir el deterioro del medio receptor.</i></p>

### 6.6.5. Elementos de control de las instalaciones de depuración y los sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras, periodicidad en la que es obligatorio analizar y acreditar los parámetros y condiciones del vertido y otras declaraciones y acreditaciones

El condicionado debe reflejar los elementos de control de las instalaciones de depuración y los sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras de las que debe disponer el titular del vertido, así como la periodicidad en la que el titular debe analizar y acreditar los parámetros y condiciones del vertido, y cualesquiera otras declaraciones y acreditaciones a que venga obligado ante el Organismo de cuenca.

Cabe resaltar la diferencia entre punto de control y el punto de vertido. El punto de control puede ser diferente al de vertido (punto donde las aguas se incorporan al medio receptor) para facilitar el acceso para las tareas de vigilancia e inspección. En general el punto de control se encontrará dentro de la instalación y será accesible mediante una arqueta o sistema similar, mientras que el punto de vertido puede tener difícil acceso debido a la vegetación de las márgenes, o al hecho de encontrarse sumergido, etc. Entre el punto de control y el punto de vertido no debe haber más que una red de evacuación, sin ninguna alteración del efluente depurado, de modo que las características del efluente se mantengan inalteradas entre ambos puntos.

Es posible que para facilitar la evacuación al medio receptor, los efluentes que provienen de varios puntos de control se agrupen a través de una red de evacuación para verterse al medio receptor en un único punto de vertido final. En ningún caso esto supondrá una dilución del vertido, ya que el condicionado de la autorización de vertido será exigible en el punto de control.

#### Elementos de control de las instalaciones de depuración

Respecto a los elementos de control de las instalaciones de depuración, en la autorización de vertido deben figurar los siguientes datos:

- Obligaciones en cuanto al personal dedicado al mantenimiento de las instalaciones
- Obligación de disponer de analizadores de calidad de aguas en continuo (bien solo para aguas tratadas o también para aguas brutas, en caso de que interese conocer el porcentaje de reducción). Esta obligación debería imponerse a los vertidos de mayor entidad, como pueden ser los urbanos de más de 50.000 hab-eq

#### Sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras

Los condicionados deben incluir las siguientes prescripciones sobre los sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras, teniendo en cuenta la diferencia entre punto de control y punto de vertido:

- La obligación de disponer de sistemas de medición de caudal, para casi todos los vertidos (excepto urbanos de escasa entidad). En el caso de los vertidos importantes se debe exigir registro en continuo del caudal
- La ubicación (coordenadas UTM) y características constructivas de los puntos de control (en general dentro de la instalación) deben quedar perfectamente definidas en la autorización. No basta con frases genéricas del tipo “el titular dispondrá de una arqueta de fácil acceso para...”, debe especificarse “la arqueta estará ubicada adosada a las instalaciones (UTM X .../UTM Y ...) y la Confederación dispondrá de una llave para poder acceder a la misma”
- Deben quedar establecidas de manera concreta la toma de acceso a arquetas (adosadas a la instalación con acceso directo del exterior)
- La identificación del punto de incorporación al medio receptor (posibilidad de que dos puntos de control converjan en un punto de vertido, como se ha comentado previamente)

#### Periodicidad con la que es obligatorio analizar y acreditar los parámetros y condiciones del vertido

El condicionado de la autorización debe incluir:

- a) Plan de muestreo y análisis del vertido
- b) Obligaciones de acreditación de las condiciones del vertido

### a). Plan de muestreo y análisis del vertido

Se denomina autocontrol a la obligación contenida en la autorización de vertido de asegurar en todo momento la adecuación del vertido a los valores límite de emisión, realizando para ello los controles analíticos establecidos en el condicionado. Las condiciones en las que vierte deben ser analizadas y acreditadas por Entidad colaboradora.

No se debe confundir el autocontrol al que obliga la autorización de vertido (que debe ser realizado por Entidad colaboradora y remitido a la Confederación), con el control del vertido que lleve el titular mediante su propio laboratorio para asegurar el funcionamiento del sistema productivo. Este último tipo de control es facultativo y en general suele realizarse con mayor frecuencia que el autocontrol y la autorización de vertido no puede en ningún caso establecer ningún tipo de condicionante sobre el mismo, ni el Organismo de cuenca puede exigir tener conocimiento del mismo.

La realización de el autocontrol no exime al titular del vertido de las oportunas inspecciones que puede llevar a cabo el Organismo de cuenca para verificar la exactitud del mismo.

Los parámetros contemplados en el autocontrol deben ser sólo los autorizados. No se puede exigir legalmente autocontrol de otros parámetros no incluidos en la autorización de vertido, aunque en todo caso el Organismo de cuenca mediante inspección puede comprobar la presencia en el vertido de parámetros no autorizados

El plan de muestreo y análisis debe establecer:

- El tipo de muestra representativa para cada parámetro
- Los métodos de medición de referencia
- La frecuencia de muestreo de cada parámetro característico

#### *Tipo de muestra representativa para cada parámetro*

Los tipos de muestra que pueden solicitarse son:

- muestras simples: son muestras puntuales y discretas representativas de las condiciones del vertido imperantes en el momento del muestreo. Su toma es apropiada para:
  - muestreos para obtención de información sobre las concentraciones instantáneas de contaminantes en un momento específico
  - seguimiento de parámetros no supeditados a la obtención de una muestra compuesta (temperatura, oxígeno disuelto, coliformes, compuestos orgánicos volátiles, etc.)
  - confirmación de resultados obtenidos en muestras compuestas



Muestras simples (Foto CH. Tajo)

- muestras compuestas: obtenidas en el tiempo, bien por muestreo en continuo o por homogeneización de muestras discretas. Proporcionan datos sobre la composición media de la corriente de agua residual durante el periodo muestreado. Su utilización es interesante para:
  - comprobar el cumplimiento de los valores límite de emisión cuando estos están establecidos como valores medios de concentración durante un periodo de tiempo determinado
  - comprobar el cumplimiento de los valores límite de emisión cuando estos están establecidos como masa descargada por unidad de tiempo
  - caracterizar aguas residuales altamente variables en el tiempo



Muestreador en continuo para la obtención de muestras compuestas (Foto G. Espinosa)

Existen diversos métodos para la obtención de muestras compuestas bien en función del tiempo o proporcionales al caudal, esta metodología determina la siguiente clasificación de las muestras compuestas:

- muestra compuesta en el tiempo: constituida por muestras discretas de igual volumen recogidas a intervalos constantes de tiempo. Adecuada para casos en los que el caudal del efluente es constante o cuando no es posible la valoración del caudal.
- muestra compuesta proporcional al caudal: la cual se puede obtener mediante dos métodos, recogida de muestras de volumen constante a intervalos variables de tiempo en función del caudal, o por recogida de volúmenes variables de muestra, proporcionales al caudal del vertido, a intervalos constantes de tiempo (las muestras discretas recogidas pueden ser de volumen constante y transformarse en proporcionales al caudal al formar la muestra compuesta)

*Métodos de medición de referencia*

Los métodos de medición de referencia deben establecerse en caso de que haya varios ensayos posibles sobre un mismo parámetro cuyos resultados no resulten comparables



Las técnicas analíticas utilizadas pueden influir en los resultados. En la imagen analizador plasma y cromatógrafo (Foto IPROMA)

### Frecuencia de muestreo y análisis de cada parámetro característico

La frecuencia de cada parámetro característico puede ser diferente aumentando con la variabilidad del parámetro en el tiempo y de su peligrosidad.

Para todos los vertidos se debe exigir como mínimo una analítica de todos los parámetros característicos por cada periodo de vigencia de la autorización de vertido.

La frecuencia para los vertidos urbanos y asimilables a urbanos está contenida en el RD 509/1996. En este caso deben exigirse muestras compuestas de 24 horas proporcionales al caudal o a intervalos de tiempo regulares, tomadas en la salida de la instalación y en su caso en la entrada, tal como establece la siguiente tabla

CARGA EN HABITANTES EQUIVALENTES	Nº MÍNIMO DE MUESTRAS AL AÑO
2-000 a 9.999 hab-eq.	12 el primer año
	4 si cumple el primer año (si incumple alguna se vuelve a 12)
10.000 - 49.999 hab-eq.	12
50.000 o más	24

Tabla 4. Frecuencia y muestreo y análisis para vertidos urbanos

Para los vertidos industriales no se puede dar una tabla resumen debido a su heterogeneidad. En el caso de vertido de sustancias de lista I deben consultarse las directivas que regulan su emisión.

En el caso de los vertidos de aguas de refrigeración, el control y periodicidad debe ser del efluente y de las aguas de captación.

En el caso de los vertidos urbanos de menos de 250 habitantes-equivalentes bastará que el autorizado acredite por entidad colaboradora que la depuradora compacta está en buen estado de mantenimiento, aportando el calendario de revisiones efectuadas. Una vez al año ha de entregar la revisión por entidad colaboradora, o una vez en el plazo de vigencia de la autorización

### b). Obligaciones de acreditación de las condiciones del vertido

El condicionado debe establecer la periodicidad, plazos, lugar de presentación, formato de los datos (se debe tender a utilizar formatos informáticos estandarizados para facilitar el tratamiento de la información) y contenido de los informes que deban elaborarse para acreditar los parámetros y condiciones del vertido.

### Otras declaraciones y acreditaciones

En la autorización al menos debe figurar:

- La obligación de declarar cualquier variación significativa en el proceso productivo que afecte tanto al volumen como a la composición del vertido
- La obligación de identificar a la persona/empresa responsable de las instalaciones de depuración
- La obligación de comunicar cualquier variación al apartado anterior
- La obligación de declarar el destino de los fangos generados

En el caso de vertidos de entidades locales se debe exigir también la siguiente información (ver capítulo 6.8)

- Información anual sobre la existencia de vertidos de sustancias peligrosas en los colectores
- Información anual sobre el funcionamiento de las estaciones de depuración de aguas residuales urbanas



Si bien no es necesario, porque está claramente establecido legalmente, puede ser conveniente remarcar en el condicionado la obligación contenida en el art. 252 del RDPH, de que con independencia de los controles impuestos en el condicionado de la autorización, el Organismo de cuenca podrá efectuar cuantos análisis e inspecciones estime convenientes para comprobar las características del vertido y el rendimiento de las instalaciones de depuración y evacuación (y contrastar, en su caso, la validez del autocontrol realizado por parte del titular), y a tales efectos las instalaciones de toma de muestras se ejecutarán de forma que se facilite el acceso a éstas por parte de la Administración

**Plantilla 20. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Elementos de control de las instalaciones de depuración y los sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras**

<b>Elementos de control de las instalaciones de depuración y los sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras</b>		
<i>El titular de la autorización queda obligado a mantener los colectores e instalaciones de depuración en perfecto estado de funcionamiento, debiendo designar una persona encargada de tales obligaciones, a la que suministrará normas escritas y medios necesarios para el cuidado y funcionamiento de las instalaciones.</i>		
<b>Medida de caudal (condicionado para cada punto de control)</b>		
<u>Vertido urbano de más de 50.000 hab-eq o vertido industrial con sustancias peligrosas:</u>		
<i>Se dispondrá de un medidor de caudal que permita conocer su valor instantáneo y acumulado en cualquier momento. Asimismo, se dispondrá de un medidor en continuo del pH, de la conductividad, y de la demanda de oxígeno con sus correspondientes registros gráficos.</i>		
<u>Vertido urbano o industrial de escasa entidad:</u>		
<i>Deberá disponerse de un sistema de aforo del caudal de vertido que permita conocer su valor instantáneo en cualquier momento</i>		
<b>Control de efluentes (condicionado para cada punto de control)</b>		
<i>El titular de la autorización deberá llevar un control regular del funcionamiento de las instalaciones de depuración y de la calidad y cantidad de los vertidos. Esta información deberá estar disponible para su examen por los funcionarios de esta Confederación, que podrán realizar las comprobaciones y análisis oportunos. En estos controles se analizarán los parámetros especificados a continuación:</i>		
Nº de punto de control		
Parámetro	Tipo de muestra	Frecuencia
Caudal	--	Continua
.....	Puntual	Diaria
.....	Compuesta diaria	Semanal
.....	Puntual	Semanal
<i>La muestra compuesta será representativa del vertido durante el período en que se tomen. Se tomarán a intervalos regulares o proporcionales al caudal de vertido.</i>		
<b>Autocontrol</b>		
<i>Los resultados analíticos del control de vertidos deberán estar certificados por una entidad colaboradora.</i>		
<b>Punto de control</b>		
<i>El punto de control nº.....que tiene asociado el punto de vertido nº.....dispone, a la salida del efluente de la planta depuradora., de una arqueta de registro ubicada adosada a las instalaciones (UTM X ..../UTM Y ....) donde se realizarán el muestreo del vertido final con las siguientes características constructivas:</i>		
<i>Deberá ser practicable en todo momento desde el exterior.</i>		
<i>Su localización y acceso serán sencillos y el muestreo podrá hacerse en condiciones adecuadas de seguridad y sin riesgo de accidentes.</i>		
<i>El muestreo que se haga en este punto será representativo del vertido final.</i>		

<b>Declaración analítica</b>
<p><i>En virtud de lo especificado en el Art. 251.e) del RDPH, el titular remitirá a esta Confederación un informe periódico donde se reflejen los siguientes datos:</i></p> <p><i>Cada [.....] .meses: declaración analítica del vertido, en lo que concierne a caudal y composición del efluente.</i></p> <p><i>Anualmente: declaración de las incidencias de la explotación del sistema de tratamiento y resultados obtenidos en la mejora del vertido.</i></p>
<b>Inspección y vigilancia</b>
<p><i>Independientemente de los controles impuestos en las condiciones anteriores, el Organismo de cuenca podrá efectuar cuantos análisis e inspecciones estime convenientes para comprobar las características del vertido y contrastar, en su caso, la validez de aquellos controles.</i></p> <p><i>La realización de estas tareas podrá hacerse directamente o a través de entidades colaboradoras.</i></p> <p><i>Las obras e instalaciones quedarán en todo momento bajo la inspección y vigilancia de esta Confederación Hidrográfica, siendo de cuenta del beneficiario las remuneraciones y gastos que por tales conceptos se originen, con arreglo a las disposiciones vigentes. Si el funcionamiento de las instalaciones de depuración no es correcto, podrán imponerse las correcciones oportunas para alcanzar una eficiente depuración.</i></p> <p><u><i>Caso particular para vertidos urbanos</i></u></p> <p><i>El titular remitirá anualmente a esta Confederación la información sobre el funcionamiento de la estación depuradora de aguas residuales, según formato de ficha adjunto. (ver ficha para la declaración anual del apartado 6.8 de este manual)</i></p> <p><i>Además presentará [anualmente / cada vez que se produzca una modificación] el Formulario 7.2 de la declaración de vertido, acerca de planes de saneamiento y control de vertidos a colectores, y programas de reducción de la contaminación causada por sustancias peligrosas.</i></p> <p><u><i>Caso particular para vertidos urbanos con sustancias peligrosas</i></u></p> <p><i>El titular remitirá anualmente a esta Confederación utilizando el formato del Formulario 7.1 de la declaración de vertido, la información sobre la existencia de vertidos de sustancias peligrosas en los colectores.</i></p>

### 6.6.6. Plazo de vigencia

Las autorizaciones de vertido se otorgan en general por un plazo máximo de 4 o 5 años, como se resume en el siguiente cuadro:

DESTINO DE LAS AGUAS	CARACTERÍSTICAS DEL VERTIDO	PLAZO MAXIMO	NORMA
Aguas superficiales	Sin sustancias de la relación I	5 años	art. 249.4 RDPH
	Con sustancias de la relación I (17 sustancias)	4 años	O.M. 12/11/1987
Aguas subterráneas	Sin sustancias peligrosas	5 años	art. 249.4 RDPH
	Con sustancias peligrosas	4 años	art. 259.2 RDPH

Tras su vigencia, las autorizaciones están sujetas a renovación automática por plazos sucesivos si no hay incumplimiento de las normas de calidad ambiental del medio receptor. Si se dan otras circunstancias, el Organismo de cuenca procederá a su revisión, notificándolo al titular con 6 meses de antelación (art. 249.4 del RDPH).

Las sustancias peligrosas a que se refiere el RDPH, quedan definidas en la Disposición Adicional 3ª del RD 606/2003, siendo las expresadas en:

- Relaciones I y II del Anexo III del RDPH
- RD 995/2000, sustancias preferentes de la relación II
- Orden Ministerial 12/11/1987 y sucesivas, para las 17 sustancias de la relación I
- Decisión 2455/2001/CE de aprobación de la lista de sustancias prioritarias, adscritas al Anexo X de la Directiva 2000/60/CE Marco de Aguas

Los indicados son plazos máximos, si se fijan otros se debe justificar. En estas condiciones y en función de las obras e instalaciones a ejecutar, el Organismo de cuenca puede otorgar la autorización por un plazo inferior a 5 años, que cubra el periodo de ejecución, para posteriormente una vez concluidas las obras, revisarla ampliando el plazo de vigencia hasta los 5 años.

En el caso de las autorizaciones de vertido reguladas por el régimen de la Ley 16/2002 (Ley IPPC), aunque el plazo máximo de la Autorización Ambiental Integrada sea de 8 años, la autorización de vertido no puede superar el plazo máximo de 5. Por ello es recomendable fijar 4 años en el informe preceptivo y vinculante solicitado por el órgano Autonómico competente al Organismo de cuenca, para hacer coincidir dos revisiones durante la vigencia de la Autorización Ambiental

#### Plantilla 21. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Plazo de vigencia

<b>Plazo de vigencia</b>
<p><i>El plazo de vigencia de la presente autorización es de [...] AÑOS contados a partir de la fecha de notificación de la resolución.</i></p> <p><i>La autorización será renovada automáticamente por plazos sucesivos de igual duración al autorizado, comunicando el Organismo de cuenca al titular este extremo, siempre que el vertido no sea causa de incumplimiento de las normas de calidad ambiental exigibles en cada momento.</i></p> <p><i>Dicha renovación no impide que cuando se den otras circunstancias, el Organismo de cuenca proceda a su revisión, notificándolo al titular con seis meses de antelación.</i></p>

#### 6.6.7. Importe del canon de control de vertidos

El condicionado debe fijar el importe del canon de control de vertidos que corresponda, especificando el precio unitario y sus componentes (justificadamente), en particular los valores que intervienen en el cálculo de los coeficientes correspondientes a las características del vertido, su grado de contaminación y calidad ambiental del medio receptor. Cabe señalar que el cálculo del canon se pormenoriza en el apartado 8 de este Manual.

En resumen, los datos que deben figurar son:

- Volumen anual autorizado en m<sup>3</sup>/año.
- Precio unitario de control de vertido
  - Precio básico (0,01202 €/m<sup>3</sup> si es un vertido urbano y 0,03005 €/m<sup>3</sup> si es industrial, estos precios podrán revisarse periódicamente en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado ).
  - Coeficiente de mayoración o minoración:
    - Naturaleza del vertido (urbano o industrial).
    - Características del vertido (habitantes-equivalentes para urbanos o clase según CNAE para los industriales).
    - Grado de contaminación del vertido (adecuación del tratamiento de depuración).
    - Calidad ambiental del medio receptor (categorías I, II y III)
- Importe del canon de control de vertidos en €/año.
- Fecha de devengo.
- Periodo de liquidación

## Plantilla 22. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Canon de control de vertido

Importe del canon de control de vertidos										
Vertido Nº	Denominación	Precio unitario						Volumen de vertido autorizado (m <sup>3</sup> /año)	Importe del canon (€/año)	
		Coeficiente de mayoración o minoración					Precio básico (€/m <sup>3</sup> )			Precio unitario (€/m <sup>3</sup> )
		Naturaleza	Características del vertido	Grado de contaminación	Calidad ambiental del medio receptor	Valor coeficiente				

*El vertido es de **Naturaleza** [urbana o industrial] [el porcentaje en volumen de aguas residuales industriales es mayor del 30% por lo que el vertido a efectos de canon tiene la consideración de industrial].*

*Las **Características del vertido** corresponden a [urbano con ....hab-eq] [industrial con CNAE..... por lo que se clasifica en la clase .....] [industrial con sustancias peligrosas, ya que vierte ..... y ..... sustancia/s incluida/s en la lista..., relación...]*

*El **Grado de contaminación** del vertido corresponde a un vertido [con tratamiento adecuado] [sin tratamiento adecuado hasta que el Organismo de cuenca apruebe el acta de reconocimiento final favorable de las obras].*

*La **Categoría ambiental del medio receptor** es la [I, II y III], ya que esta declarado en [el Plan Hidrológico de cuenca, en el RD.....] como ....*

## 6.6.8. Causas de modificación y revocación

Las posibles causas de revisión y modificación de la autorización de vertido están establecidas en el art. 261 del RDPH (ver apartado 3.2.1 y 3.2.2 de este Manual):

- Cuando sobrevengan circunstancias, que, de haber existido anteriormente habrían justificado la denegación o el otorgamiento de la autorización en términos distintos. Como pueden ser:
  - Cambios de actividad generadora
  - Cambios de proceso productivo
  - Mejoras en las tecnologías disponibles
- A solicitud del interesado, sólo si realmente lo solicita y demuestra una de las dos siguientes condiciones:
  - Mejora en las características del vertido
  - Variación del volumen de vertido
- Para adecuar el vertido al Plan Hidrológico de cuenca o nuevas normas de calidad ambiental del medio receptor. Siempre que se produzca un cambio legislativo en materia de normas de emisión y de calidad ambiental se debe iniciar un proceso de modificación de las condiciones de las autorizaciones de vertido afectadas

El art.261 del RDPH fija además la posibilidad de modificación de autorizaciones, en situaciones de sequía o situaciones hidrológicas extremas. En este caso para garantizar los objetivos de calidad por usos, normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor, se puede acordar la modificación global del condicionado de todas las autorizaciones de vertido existentes en la zona afectada por la sequía o la inundación, sin necesidad de revisarlas una a una. Por ejemplo se puede acordar que todos los vertidos industriales deben reducir en un porcentaje determinado la carga contaminante emitida mientras dure la situación extrema. Esta reducción podría conseguirse reduciendo la producción en ese mismo porcentaje.

Para que pueda ser aplicable esta modificación de carácter general es necesario que esta situación hidrológica extrema haya sido declarada de manera oficial (Declaración por Real Decreto-Ley)

Finalmente, de acuerdo al art. 263 del RDPH, cualquier incumplimiento del condicionado puede dar lugar a la revocación de la autorización de vertido

### Plantilla 23. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Causas de modificación y revocación

#### **Causas de modificación y revocación**

*Serán causa de modificación las contempladas en el artículo 261 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.*

*Podrá ser causa de revocación el incumplimiento de alguna de las condiciones de la presente autorización, así como las especificadas en el artículo 263 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.*

*Las revocaciones no darán derecho a indemnización, de conformidad con el artículo 105 del texto refundido de la Ley de Aguas.*

#### 6.6.9. Actuaciones y medidas que, en casos de emergencia, deban ser puestas en práctica por el titular de la autorización

Las medidas deben tener en cuenta todas las situaciones de emergencia que se puedan ocasionar como son los vertidos accidentales, los casos en los que accidentalmente se sobrepasen los valores límite de emisión o los caudales máximos autorizados.

Se utilizará la información del *Formulario 4 apartado V) Medidas de seguridad*, de la declaración de vertido para elaborar este apartado del condicionado.

La autorización debe plantear un plan de emergencia y de comunicación que establezca las obligaciones del titular de la autorización en caso de accidente, como puede ser:

- Informar a la Confederación Hidrográfica, a Protección Civil y a los órganos autonómicos implicados en función de sus respectivas competencias. La autorización debe señalar:
  - los casos considerados como emergencia que deben comunicarse
  - el plazo y forma (teléfono, fax, e-mail) para la comunicación
- La obligación de cesar el vertido en esos casos

### Plantilla 24. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Actuaciones y medidas que, en casos de emergencia, deban ser puestas en práctica por el titular de la autorización

#### **Actuaciones y medidas que, en casos de emergencia, deban ser puestas en práctica por el titular de la autorización**

*Toda anomalía en las instalaciones de depuración de residuales que origine un vertido que supere los límites autorizados deberá comunicarse [por escrito a la dirección ....., al teléfono ....., al fax ....., al email]. a la mayor brevedad, adoptando simultáneamente las actuaciones y medidas de emergencia necesarias para corregirlas en el mínimo plazo.*

*Asimismo, el titular de la autorización deberá cesar el vertido de inmediato y adoptar las actuaciones y medidas de emergencia especificadas en el Plan de emergencias presentado por el titular y en todo caso las que figuren en las disposiciones vigentes.*

*[Otras condiciones según lo declarado por el titular]*

#### 6.6.10. Establecimiento de los programas de reducción de la contaminación

Si la situación lo requiere, el condicionado debe fijar el establecimiento de los programas de reducción de la contaminación para la progresiva adecuación de las características del vertido a los valores límite de emisión, así como sus correspondientes plazos.

En el caso de que el programa de reducción comporte la ejecución de obras e instalaciones de depuración por fases, el plazo de vigencia de dichos programas de reducción debe ser acorde con los plazos de ejecución de estas obras.

En este apartado, el condicionado debe incluir:

- Sustancia afectada y porcentaje de reducción previsto. Este epígrafe debe ser coherente con el resto del condicionado y en particular con:

- Los valores límite de emisión establecidos. Es decir si hay programa de reducción debe haber límites por fases. (art. 251.1.b.1ª)
- Las fechas de iniciación y terminación de las obras e instalaciones, fases parciales previstas y entrada en servicio de aquéllas. (art. 251.1.d)
- Trabajos y acciones que implica el programa de reducción
- Plazos
- Si forma parte de un programa más amplio (sector o zona), se indicará:
  - nombre del programa
  - administración que lo aprueba
  - actividades a las que se le aplica
  - zona en la que se aplica

**Plantilla 25. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Establecimiento de los programas de reducción de la contaminación**

<b>Establecimiento de los programas de reducción de la contaminación</b>					
<b>Sustancias afectadas</b>					
<i>Fases y porcentajes de reducción según los valores límite de emisión definidos en el condicionado</i>					
<i>Parámetro / Sustancia (parámetros característicos)</i>	<i>FASE 1</i>		<i>FASE 2</i>		<i>% reducción</i>
	<i>Fecha Inicio</i>	<i>Plazo</i>	<i>Fecha Inicio</i>	<i>Plazo</i>	
.....	[Mes, año]	[...] meses	[Mes, año]	[...] meses	.....
.....	[Mes, año]	[...] meses	[Mes, año]	[...] meses	.....
.....	[Mes, año]	[...] meses	[Mes, año]	[...] meses	.....
<b>Trabajos y acciones del programa</b>					
<u>Vertido urbano:</u>					
<i>El titular de la autorización deberá establecer y desarrollar las actuaciones que se relacionan a continuación con el fin de conseguir la progresiva adecuación de las características de las aguas residuales a los valores límite de emisión definidos en este Condicionado.</i>					
<i>Actuación Nº</i>	<i>Contenido y trabajos a desarrollar</i>			<i>Fecha Inicio</i>	<i>Plazo ejecución</i>
1	[Ampliación de la red de saneamiento para conectar al alcantarillado municipal los vertidos de la urbanización de ....]			[Fecha]	[...] meses
2	[Actualización del inventario y caracterización de vertidos industriales a la red de saneamiento municipal]			[Fecha]	[...] meses
...					
<u>Vertido industrial:</u>					
<i>El titular de la autorización deberá establecer y desarrollar las actuaciones que se relacionan a continuación con el fin de conseguir la progresiva adecuación de las características de las aguas residuales a los valores límite de emisión definidos en este condicionado.</i>					
<i>Actuación Nº</i>	<i>Contenido y trabajos a desarrollar</i>			<i>Fecha Inicio</i>	<i>Plazo ejecución</i>
1	[Adoptar las medidas oportunas para que el parámetro [.....]. se encuentre dentro de los límites autorizados]			[Fecha]	[...] meses
2	[Adoptar las medidas oportunas para modificar los circuitos internos de evacuación y saneamiento de forma que las aguas residuales de proceso se viertan separadamente de las aguas limpias y pluviales no contaminadas.]			[Fecha]	[...] meses
3	[Implantar un sistema de regulación automática de vertido a fin de conseguir un vaciado continuo del efluente tratado y una mayor homogeneidad en las características del vertido]			[Fecha]	[...] meses
...					

### 6.6.11. Otras condiciones

En este apartado debe incluirse cualquier otra condición que el Organismo de cuenca considere oportuna, teniendo en cuenta, las características específicas del vertido y el funcionamiento de las instalaciones de depuración y evacuación.

Debe contener también todas las condiciones no previstas en los once apartados anteriores, y que por su generalidad sean de aplicación a todos los vertidos

#### Plantilla 26. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Otras condiciones

Otras condiciones
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Esta autorización se otorga sin perjuicio de terceros y dejando a salvo los derechos particulares, con la obligación, a cargo del titular de la autorización, de ejecutar las obras necesarias para conservar o sustituir las servidumbres existentes.</i></li> <li>2. <i>El beneficiario queda obligado a cumplir, tanto en la construcción como en la explotación de las obras, las disposiciones vigentes sobre el medio natural y pesca fluvial, para conservación y protección de las especies acuícolas, siendo responsable de cuantos daños pudieran ocasionarse con este vertido en la riqueza piscícola.</i></li> <li>3. <i>Esta autorización no supone ni excluye las que puedan ser necesarias de otros Organismos de la Administración Central, Local o Autonómica de cuya obtención no queda eximido el beneficiario.</i></li> <li>4. <i>Los plazos operativos (para ejecución de obras, programas de reducción de la contaminación, vigencia...) fijados en el condicionado de la autorización comenzarán a contar a partir de la firmeza de la resolución que le sirve de fundamento en vía administrativa o jurisdiccional, sin que ello suponga que dicha resolución no sea inmediatamente ejecutiva y el beneficiario pueda optar por su cumplimiento desde el día siguiente a la notificación de la misma.</i></li> </ol>

### 6.7. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO A AGUAS SUBTERRÁNEAS

El RDPH dedica una sección completa a los vertidos a las aguas subterráneas, y en lo que afecta al procedimiento de autorización de estos vertidos, hay que señalar, que se sigue el procedimiento ordinario con la obligatoria necesidad de aportar junto con la declaración de vertido, un informe hidrogeológico previo que demuestre la inocuidad del vertido.

Aunque el RDPH contempla los supuestos de vertidos con y sin sustancias peligrosas a aguas subterráneas, de su lectura se desprende la necesidad de realizar siempre el estudio hidrogeológico previo mencionado anteriormente. El RDPH utiliza la técnica de la prevención prohibiendo el vertido directo de sustancias de la Lista I a las aguas subterráneas, salvo que éstas sean inadecuadas de forma permanente para cualquier uso, cuando esté demostrado por el estudio hidrogeológico previo suscrito por técnico competente.

El condicionado de una autorización de vertidos a aguas subterráneas debe contener los 11 apartados del art. 251 del RDPH, a los que se añaden determinadas particularidades en virtud del art. 259 del RDPH que se han remarcado en negrita:

- a. Origen de las aguas residuales y localización geográfica del punto de vertido
- b. Caudal y valores límite de emisión de los parámetros característicos del vertido, **incluyendo la cantidad máxima admisible de una sustancia, así como la concentración de dicha sustancia**
- c. Instalaciones de depuración y evacuación, **incluyendo la técnica de evacuación para llevar a cabo el vertido y las precauciones que resulten indispensables teniendo en cuenta la naturaleza y concentración de las sustancias presentes, características del medio receptor, y la proximidad a captaciones de agua**
- d. Fechas y plazos de iniciación y terminación de las obras e instalaciones, fases parciales previstas, y medidas a adoptar en caso necesario para reducir la contaminación durante el plazo de ejecución de las obras
- e. Elementos de control de las instalaciones de depuración y los sistemas de medición del caudal y de la toma de muestras, periodicidad de análisis y acreditación de las condiciones en las que vierte, **incluyendo los dispositivos para controlar los efluentes evacuados en las aguas subterráneas y las medidas que permitan la vigilancia de las aguas subterráneas y en particular de su calidad**
- f. Plazo de vigencia, **señalando para vertidos con sustancias peligrosas un plazo máximo de cuatro años**
- g. Importe del canon de control de vertidos, especificando su cálculo mediante el precio unitario y sus componentes
- h. Causas de modificación y revocación
- i. Actuaciones y medidas, en casos de emergencia

- j. En su caso programas de reducción de la contaminación: plazos y programas de reducción para la progresiva adecuación a los límites de emisión (fijados en el apartado b), si fuera necesario
- k. Otras condiciones a juicio del Organismo de cuenca

## 6.8. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DE ENTIDADES LOCALES O AUTONÓMICAS

El condicionado de las autorizaciones de vertido de entidades locales y autonómicas, debe incluir en el epígrafe relativo a la periodicidad de análisis y acreditación de las condiciones en las que vierte, los requisitos de remisión de información que establece el artículo 250.b del RDPH:

- Información anual sobre la existencia de vertidos de sustancias peligrosas en los colectores
- Información anual sobre el funcionamiento de las estaciones de depuración de aguas residuales urbanas

El modelo para informar sobre la existencia de vertidos de sustancias peligrosas en los colectores debe ser el del *Formulario 7.1* de la declaración de vertido y si se considera conveniente también puede solicitarse anualmente el *Formulario 7.2* de la declaración de vertido, acerca de planes de saneamiento y control de vertidos a colectores, y programas de reducción de la contaminación causada por sustancias peligrosas.

Esta información, permitirá a los Organismos de cuenca la cumplimentación de los cuestionarios relativos a los vertidos de sustancias peligrosas (Directiva 76/464/CEE) que deben remitir con periodicidad trienal a la Comisión Europea.

Asimismo es necesario que los titulares de estos vertidos informen anualmente sobre el funcionamiento de las estaciones depuradoras de aguas residuales. Esta obligación es fundamental para que el Ministerio de Medio Ambiente pueda informar a la Comisión de la Unión Europea, en relación con la Directiva 91/271/CEE relativa a la depuración de aguas residuales urbanas (transpuesta al derecho español mediante el RD-Ley 11/1995 y el RD 509/1996).

Para remitir estos datos se debe utilizar un formato de ficha que incluya los siguientes datos:

### Plantilla 27. Formato de ficha para la declaración anual sobre el funcionamiento de las estaciones depuradoras de aguas residuales

<b>DECLARACIÓN ANUAL SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES</b>						<b>Fecha(dd/mm/yy):</b>					
<i>Datos generales</i>											
Nombre de la EDAR:						Aglomeración:					
Procedencias conectadas a la EDAR (Municipios, pedanías, distritos...):											
UTM EDAR		UTMx		UTM punto de vertido				UTMx			
		UTMy						UTMy			
<i>Medio receptor:</i>											
Nombre:				Tipo:							
Clasificación:											
Nombre zona sensible:				Fecha de identificación zona sensible:							
<i>Tratamiento:</i>											
Población equivalente de la aglomeración (hab-eq):											
Población equivalente conectada:											
Carga de diseño de la EDAR (hab-eq):											
Tipo de tratamiento:											
<i>Datos Analíticos:</i>											
Fecha del análisis	DQO		DBO <sub>5</sub>		Sólidos en suspensión		Nitrógeno total		Fósforo total		
	vertido (mg/l)	% reducción	vertido (mg/l)	% reducción	vertido (mg/l)	% reducción	vertido (mg/l)	% reducción	vertido (mg/l)	% reducción	



## 6.9. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DE POLÍGONOS INDUSTRIALES, URBANIZACIONES Y OTRAS AGRUPACIONES SIN PERSONALIDAD JURÍDICA PROPIA

En caso de que en la declaración de vertido de polígonos industriales, urbanizaciones y otras agrupaciones sin personalidad jurídica propia, se ponga de manifiesto la no existencia de un titular único de la actividad causante del vertido el Organismo de cuenca debería requerir la constitución de una Comunidad de usuarios de vertido de acuerdo al art. 253.3 y 253.4 del RDPH. En caso de constituirse la Comunidad será la titular de la preceptiva autorización de vertido de conformidad al art. 90 del TRLA y esta circunstancia debe hacerse constar en la autorización.

Si el Organismo de cuenca no requiere la constitución en Comunidad, considerará como titulares a todos y cada uno de los elementos responsables de los vertidos.

El incumplimiento del requerimiento a constituirse en Comunidad, tendrá la consideración de infracción administrativa (art. 116.g y 90 del TRLA), y el Organismo de cuenca podrá incoar expediente sancionador contra cada uno de los establecimientos industriales, viviendas o entidades que se encuentren o pertenezcan al polígono industrial, urbanización o agrupación sin personalidad jurídica respectivamente.

## 6.10. CONDICIONADO DE UNA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DE NÚCLEOS AISLADOS DE POBLACIÓN INFERIORES A LOS 250 HABITANTES-EQUIVALENTES Y SIN POSIBILIDAD DE FORMAR PARTE DE UNA AGLOMERACIÓN URBANA

De acuerdo con el art. 253 del RDPH, los vertidos de naturaleza urbana o asimilable procedentes de núcleos aislados de población inferior a 250 habitantes-equivalentes y sin posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana, en los términos del RD-Ley 11/1995 por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas deben presentar solicitud y declaración de vertido simplificada y en función de la misma el Organismo de cuenca otorgará la autorización adecuada a las características del vertido.

Esto podría interpretarse en el sentido de que el condicionado de la autorización no tiene porqué contemplar los 11 apartados del art. 251 del RDPH, y se podrían adecuar los apartados del condicionado a las características del vertido. Sin embargo la interpretación correcta es que debe constar de esos 11 apartados, si bien el desarrollo de cada uno de esos apartados puede ser mucho más escueto que en el resto de vertidos.

## 6.11. RECURSOS

Es obligatorio de acuerdo con la Ley 30/1992 LRJAP y PAC que todas las resoluciones contengan:

- Los recursos que procedan contra la resolución adoptada
- Los plazos para interponerlos
- El órgano administrativo o judicial ante el que deba de presentarse

### Plantilla 28. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Recursos

<b>RECURSOS</b>
<p><i>Esta resolución, de conformidad con lo establecido en el art. 22.2 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (BOE de 24 de julio de 2.001), pone fin a la vía administrativa y contra la misma puede interponerse Recurso Administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia con Jurisdicción sobre el lugar de su domicilio o ante el de ....., en el plazo de DOS MESES a contar a partir del día siguiente a su notificación, de conformidad con lo dispuesto en el art. 46 de la Ley 29/1998, de 13 de Julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa (BOE de 14 de julio de 1.998).</i></p> <p><i>Contra esta resolución podrá interponerse potestativamente recurso de reposición en el plazo de un mes a contar a partir del día siguiente a su notificación ante el Sr. Presidente de este Organismo, de acuerdo con lo dispuesto en el art.116 y siguientes de la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE de 27 de noviembre de 1.992) modificada por la Ley 4/1999 ( BOE de 14 de enero de 1.999)."</i></p>

## 6.12. NOTIFICACIÓN Y FIRMA

Finalmente la resolución debe ser notificada al interesado de acuerdo a la Ley 30/1992 LRJAP y PAC, del que se consignarán su nombre y apellidos, especificándose lugar y fecha y el responsable del Organismo de cuenca (Comisario de Aguas o cargo delegado) que firma el documento

### Plantilla 29. Condicionado de la autorización de vertido. Modelo de redacción: Notificación y firma

NOTIFICACIÓN Y FIRMA
<p>Mediante este documento se <b>notifica</b> a..... &lt;nombre del peticionario&gt;.....</p> <p>el contenido de la presente resolución, según lo exigido en el artículo 245 y siguientes del Reglamento del Dominio Hidráulico y el artículo 58.1 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE de 27 de noviembre de 1.992).</p> <p style="text-align: center;">..... a ..... de ..... de 20..</p> <p style="text-align: center;">EL COMISARIO DE AGUAS DE LA CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL .....</p> <p style="text-align: center;">&lt;Nombre y apellidos&gt;</p>



# Capítulo 7

## ESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

---

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS



## 7. ESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

### 7.1. PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS DE LA ACTIVIDAD GENERADORA DEL VERTIDO

Los parámetros o sustancias que pueden contaminar las aguas son muchos, tanto de naturaleza física, química como biológica.

En la autorización de vertido, tal como establece el artículo 251.1.b.2 del RD 606/2003 se deben establecer valores límite de emisión para los parámetros característicos de la actividad causante del vertido.

Se denomina parámetro característico de una determinada actividad generadora de vertido aquel que en condiciones normales de funcionamiento de la actividad y de explotación de sus instalaciones de tratamiento, estará presente en el vertido. Por tanto los parámetros característicos deben guardar una relación causa-efecto con el foco emisor del vertido.

Para establecer valores límite se debe tener en cuenta que todo aquello que no esté expresamente autorizado en el condicionado, está prohibido.

Para cada vertido en particular debe estudiarse cuáles son sus parámetros característicos, aunque, con carácter general y tan solo a modo indicativo se puede establecer una cierta relación entre cada tipo de vertido y los parámetros o grupos de parámetros que deben figurar en sus autorizaciones de vertido:

- Vertidos Urbanos sin componente industrial: se establecerán valores límite de emisión exclusivamente para los parámetros típicamente generados por la contaminación doméstica, también conocidos como parámetros generales (condiciones de oxigenación y carga orgánica expresada como DBO y DQO, sólidos en suspensión y nutrientes expresados mediante las concentraciones de compuestos de nitrógeno y/o fósforo).
- Vertidos Industriales: se establecerán valores límite de emisión exclusivamente para los parámetros derivados de los diversos procesos industriales y actividades anejas que den lugar al vertido. Estos parámetros serán específicos de cada sector industrial y de cada proceso productivo. Hay que destacar que se deberán incluir además los propios de las aguas sanitarias procedentes de los aseos de la instalación, si éstas no se encuentran segregadas.
- Vertidos Urbanos con componente industrial: se establecerán valores límite de emisión para los parámetros generales de origen doméstico y además para los parámetros específicos de las actividades industriales recogidas por la red de colectores e incorporadas al vertido.

Conviene recordar que el responsable de conocer cuáles son los parámetros característicos de la actividad es el titular del vertido. El técnico de vertidos de la confederación solo debe comprobar, en el trámite del Informe previo, que la información presentada por el titular en la declaración de vertidos es coherente

### 7.2. GENERALIDADES SOBRE VALORES LÍMITE DE EMISION

#### 7.2.1. Definición de valor límite de emisión

Se define como valor límite de emisión (VLE) la cantidad o la concentración de un contaminante o grupo de sustancias contaminantes cuyo valor no debe superarse por el vertido, dentro de uno o varios periodos determinados

#### 7.2.2. Modo de expresar los valores límite de emisión

La cantidad de sustancia contaminante autorizada en un vertido puede expresarse en unidades de carga (en relación con un tiempo determinado o en relación a las unidades de producción características de cada sector), en unidades de concentración, o como una combinación de ambas.

**1) Unidades de carga**

En este caso los límites de vertido, tanto volumen de vertido como cantidad de sustancia contaminante asociada están referidos a una determinada cantidad de producto obtenida en el proceso industrial (t, kg, g, etc.) y se denominan carga específica. En el caso de vertidos urbanos los límites se expresan como la cantidad de una sustancia que genera el efluente en una unidad de tiempo de referencia, normalmente diario y/o mensual.

**2) Unidades de concentración**

En este caso los límites de emisión de los parámetros de control están definidos en unidades de concentración expresados bien como valores medios para un tiempo de referencia (diario, mensual), como algún estimador estadístico para un conjunto de muestras puntuales (percentil) o como valores máximos absolutos para muestras puntuales.

**3) Combinación de límites de emisión basados en unidades de producción y unidades de concentración**

Los dos tipos de límites de emisión definidos anteriormente pueden ser incorporados en una misma autorización y suponen la obligación de su cumplimiento simultáneo.

Los límites expresados como carga específica son los que guardan mayor relación con la actividad productiva ya que se puede determinar la cantidad de materia prima necesaria por cada unidad de producción y se puede conocer el rendimiento obtenido, es decir la cantidad de materia prima que efectivamente se incorpora al producto final y por tanto los sobrantes que serán eliminados a través del vertido. Por tanto este tipo de límites son los que mejor pueden expresar la limitación impuesta al vertido ya que permiten detectar posibles prácticas fraudulentas de dilución del vertido.

Sin embargo para controlar el vertido por medio de una inspección, son más efectivos los límites expresados como concentración, ya que mediante una muestra puntual permiten evaluar el cumplimiento del condicionado

**7.2.3. Métodos de determinación de los valores límite de emisión**

La determinación de los límites de vertido aplicables a una autorización debe realizarse mediante dos métodos, estableciendo como valor límite el más restrictivo de los dos:

- De acuerdo con la actividad generadora del vertido, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles
- En función de los objetivos de calidad o normas de calidad medioambiental del medio receptor (incidencia del vertido)

El “enfoque combinado” expresado en la Directiva 2000/60/CE Marco de aguas, establece que se deben fijar los límites teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles, y que una vez hecho esto se debe analizar si son compatibles con la consecución de las normas de calidad ambiental del medio receptor, en caso contrario se deben establecer límites más rigurosos

**7.3. DETERMINACIÓN DE VALORES LÍMITE DE EMISIÓN SEGÚN LA ACTIVIDAD GENERADORA DEL VERTIDO**

Se desarrolla a continuación una propuesta metodológica para la determinación de los parámetros y límites de emisión aplicables a los vertidos de acuerdo con la actividad generadora de las aguas residuales.

En el siguiente esquema se muestran los posibles tipos de vertidos existentes, diferenciando aquellos para los que existen disposiciones normativas que regulan sus valores límite de emisión, de aquellos para los que no existe una regulación específica proponiendo en ambos casos la manera de abordar el establecimiento de los valores límite de emisión

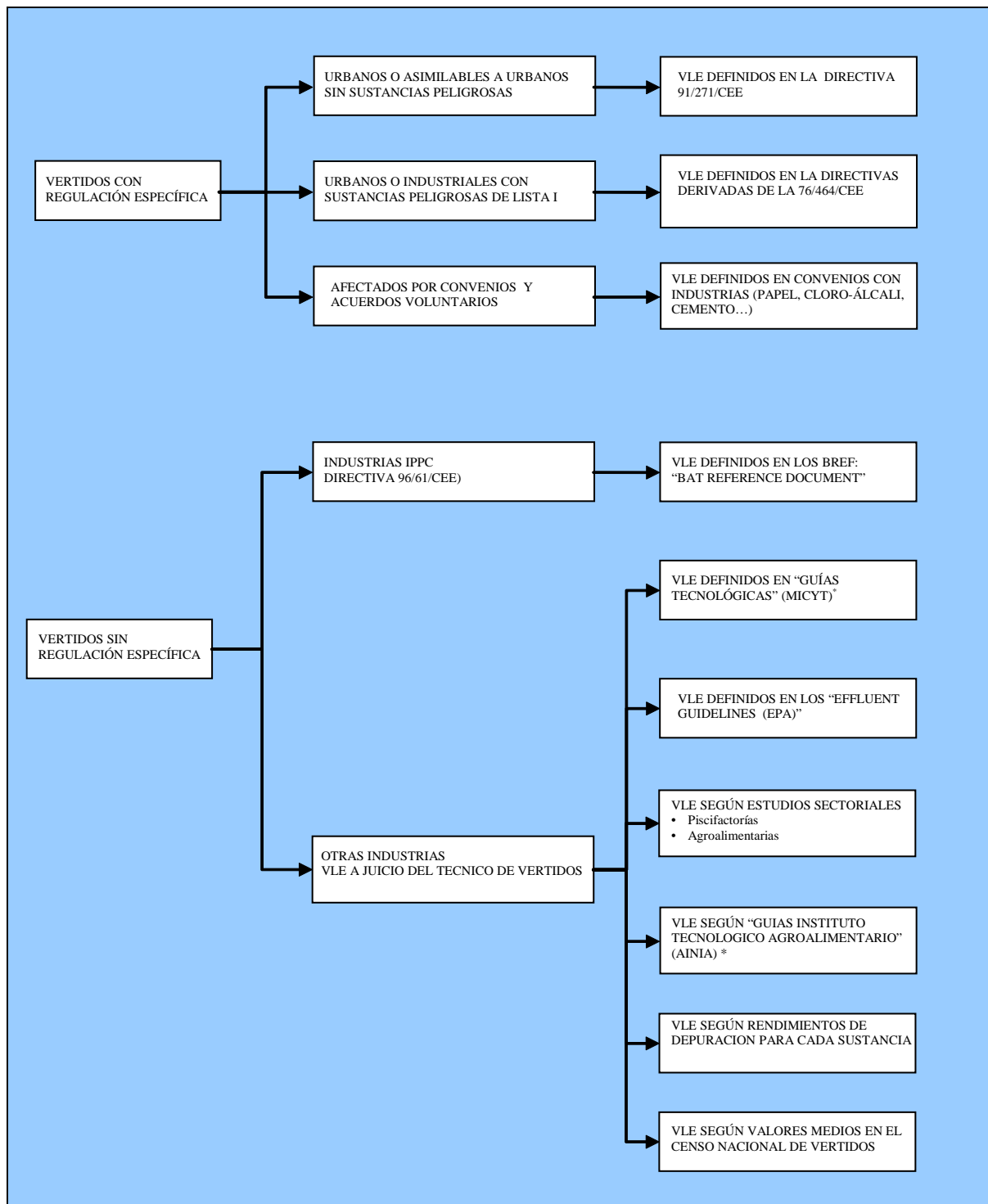


Ilustración 4. Esquema de método a seguir para la determinación de valores límite de emisión según la actividad generadora del vertido

(\*) ABREVIATURAS:

VLE: Valores Límite de Emisión

IPPC: Integrated Pollution Prevention and Control (Prevención y Control Integrado de la Contaminación)

EIPPCB: European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (Oficina Europea de la IPPC)

MICYT: Ministerio de Ciencia y Tecnología

AINIA: Instituto Tecnológico Agroalimentario

EPA: Environmental Protection Agency (Agencia de Protección del Medio Ambiente EE.UU)



### 7.3.1. Vertidos con regulación específica

#### A) Vertidos urbanos y asimilables a urbanos sin sustancias peligrosas

Los parámetros característicos de la actividad, sus valores límite de emisión y métodos de medición de referencia para vertidos procedentes de plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas provienen de la directiva 91/271/CEE transpuesta por el RDL 11/1995, el R.D 509/1996 y el R.D 2116/1998.

En función de la zona en la que se realice el vertido (normal, sensible o menos sensible) y del número de habitantes equivalentes de la aglomeración urbana, se exige un tipo de tratamiento, que debe estar en funcionamiento en la fecha indicada en la siguiente tabla.

ZONAS		HABITANTES EQUIVALENTES				
		0 - 2.000	2.000 - 10.000	10.000 - 15.000	15.000 - 150.000	> 150.000
NORMALES	Aguas dulces y estuarios	T. adecuado dic-05 art.7	T. secundario <sup>(1)</sup> dic-05 art.4.1.	T. secundario <sup>(1)</sup> dic-05 art.4.1.	T. secundario <sup>(1)</sup> dic-00 art.4.1.	T. secundario <sup>(1)</sup> dic-00 art.4.1.
	Aguas costeras	T. adecuado dic-05 art.7	T. adecuado dic-05 art.7	T. secundario dic-05 art.4.1.	T. secundario dic-00 art.4.1.	T. secundario dic-00 art.4.1.
SENSIBLES	Aguas dulces y estuarios	T. adecuado dic-05 art.7	T. secundario <sup>(1)</sup> dic-05 art.4.1.	T. más riguroso <sup>(1)</sup> dic-98 art.5.2.	T. más riguroso <sup>(1)</sup> dic-98 art.5.2.	T. más riguroso <sup>(1)</sup> dic-98 art.5.2.
	Aguas costeras	T. adecuado dic-05 art.7	T. adecuado dic-05 art.7	T. más riguroso dic-98 art.5.2.	T. más riguroso dic-98 art.5.2.	T. más riguroso dic-98 art.5.2.
MENOS SENSIBLES	Estuarios	T. adecuado dic-05 art.7	T. menos riguroso* dic-05 art.6.2.	T. secundario dic-05 art.4.1.	T. secundario dic-00 art.4.1.	T. secundario dic-00 art.4.1.
	Aguas costeras	T. adecuado dic-05 art.7	T. adecuado dic-05 art.7	T. menos riguroso* dic-05 art.6.2.	T. menos riguroso* dic-05 art.6.2.	T. secundario dic-00 art.4.1.

(1) Zonas de alta montaña >1.500 m de altitud. Tratamiento secundario menos riguroso para DBO<sub>5</sub> y SS incluso en caso de requerir tratamiento más riguroso para N y/o P

\* Deben recibir al menos un tratamiento primario

Tabla 5. Plazos y tipos de tratamiento de depuración de aguas residuales urbanas según la directiva 91/271/CEE

Para cada uno de los tipos de tratamiento la legislación exige determinados límites de emisión en concentración o en porcentaje de reducción. Los siguientes cuadros, resumen el contenido de la citada legislación.

REQUISITOS PARA LOS VERTIDOS PROCEDENTES DE INSTALACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS MEDIANTE TRATAMIENTO SECUNDARIO <sup>(a)</sup>		
Parámetros	Concentración	Porcentaje mínimo de reducción (b)
DBO <sub>5</sub> (c) (a 20° C sin nitrificación)	25 mg/l O <sub>2</sub>	70-90 %
DQO	125 mg/l O <sub>2</sub>	75 %
Total sólidos en suspensión	35 mg/l (d)	90 % (d)

Tabla 6. Requisitos para los vertidos procedentes de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas mediante tratamiento secundario

- (a) O proceso equivalente. Se aplicará el valor de concentración o el porcentaje de reducción.
- (b) Reducción relacionada con la carga del caudal de entrada.
- (c) Este parámetro puede sustituirse por otro: carbono orgánico total (COT) o demanda total de oxígeno (DTO), si puede establecerse una correlación entre la DBO<sub>5</sub> y el parámetro sustituto.
- (d) Este requisito es optativo. Los análisis de vertidos procedentes de sistemas de depuración por lagunaje se llevarán a cabo sobre muestras filtradas; no obstante, la concentración de sólidos en suspensión en las muestras de agua sin filtrar no deberá superar los 150 mg/l

REQUISITOS PARA LOS VERTIDOS PROCEDENTES DE INSTALACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS EN ZONAS DE ALTA MONTAÑA (> 1.500 m) <sup>(a)</sup>			
Parámetros		Concentración	Porcentaje mínimo de reducción (b)
DBO <sub>5</sub> (c) (a 20° C sin nitrificación)		25 mg/l O <sub>2</sub>	40 %
DQO		125 mg/l O <sub>2</sub>	75 %
Total sólidos en suspensión	2.000-10.000 h.e	60 mg/l	70 %
	> 10.000 h.e	35 mg/l	90 %

Tabla 7. Requisitos para los vertidos procedentes de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas en zonas de alta montaña (> 1.500 m)

- (a) Tratamiento biológico o menos riguroso, según art. 5.3 RD-Ley 11/1995. Se aplicará el valor de concentración o el porcentaje de reducción
- (b) Reducción relacionada con la carga del caudal de entrada
- (c) Este parámetro puede sustituirse por otro: carbono orgánico total (COT) o demanda total de oxígeno (DTO), si puede establecerse una correlación entre la DBO<sub>5</sub> y el parámetro sustituto

Para el caso de vertidos de instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas realizados en zonas sensibles cuyas aguas sean eutróficas o tengan tendencia a serlo en un futuro próximo, además de los requisitos expresados en los cuadros anteriores, se deberán cumplir los contenidos en el cuadro siguiente.

REQUISITOS PARA LOS VERTIDOS PROCEDENTES DE INSTALACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS REALIZADOS EN ZONAS SENSIBLES <sup>(*)</sup> (a)			
Parámetros	Concentración		Porcentaje mínimo de reducción (b)
	10.000 a 100.000 hab-eq	> 100.000 hab-eq	
Fósforo total	2 mg/l P	1 mg/l P	80 %
Nitrógeno total (c) (mg/l N)	15 mg/l N (d)	10 mg/l N	70-80 %

Tabla 8. Requisitos para los vertidos procedentes de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas realizados en zonas sensibles

- (a) Según la situación local se podrá aplicar uno o los dos parámetros. Se aplicará el valor de concentración o el porcentaje de reducción
- (b) Reducción relacionada con la carga del caudal de entrada
- (c) Nitrógeno total equivalente a la suma del nitrógeno Kjeldahl total (N orgánico y amoniacal), nitrógeno en forma de nitrato (NO<sub>3</sub>) y nitrógeno en forma de nitrito (NO<sub>2</sub>)
- (d) Estos valores de concentración constituyen medias anuales según el punto 3º del apartado A) 2 del Anexo III del RD. 509/1996. No obstante, los requisitos relativos al nitrógeno pueden comprobarse mediante medias diarias cuando se demuestre, que de conformidad con el apartado A)1 del Anexo III, se obtiene el mismo nivel de protección. En ese caso la media diaria no deberá superar los 20 mg/l de Nitrógeno total para todas las muestras, cuando la temperatura del efluente del reactor biológico sea superior o igual a 12 ° C. En sustitución del requisito relativo a la temperatura, se podrá aplicar una limitación del tiempo de funcionamiento que tenga en cuenta las condiciones climáticas regionales
- (\*) Las Zonas sensibles de las cuencas intercomunitarias fueron declaradas por la Resolución de 25/5/1998 de la Secretaría de Estado de Aguas y Costas y revisadas por Resolución de 10/7/2006 de la Secretaría para el Territorio y la Biodiversidad.

Los requisitos para instalaciones individuales pueden no aplicarse si la reducción de la carga total de todas las instalaciones que vierten a la zona sensible es del:

- 75% para el P total
- 75% para el N total

No obstante, las autorizaciones de vertido podrán imponer requisitos más rigurosos cuando ello sea necesario para garantizar que las aguas receptoras cumplan con los objetivos de calidad por usos y normas de calidad ambiental fijadas.

En cuanto a los vertidos urbanos correspondientes a instalaciones de depuración inferiores a 2.000 hab-eq, la legislación determina que deberán recibir un "tratamiento adecuado". En este caso no se concreta el tipo de tratamiento ni límites de vertido asociados, solamente se exige que las aguas receptoras cumplan después del vertido los objetivos de calidad por usos y normas de calidad ambiental previstas para el medio receptor.

Los métodos de medición de referencia para los parámetros característicos de vertidos urbanos y asimilables a urbanos aparecen definidos en los cuadros I y II del Anexo del RD 509/1996 y Anexo del RD 2116/1998. No obstante, dichos métodos de medición de referencia podrán sustituirse por otros alternativos siempre y cuando quede demostrado que se obtienen resultados equivalentes.

### B) Vertidos urbanos o industriales con sustancias peligrosas de la Lista I

Estos vertidos están regulados a nivel europeo por la directiva 76/464/CEE y sus derivadas y a nivel español a través de las órdenes ministeriales de transposición de dichas directivas (ver Anexo I de este Manual).

De las sustancias peligrosas, solamente las de Lista I tienen establecidas normas de emisión, si bien debe tenerse en cuenta que las sustancias incluidas en la Lista I son diferentes en función de que el destino del vertido sean las aguas subterráneas o las superficiales.

Según la Directiva 80/68/CEE sobre la protección de la calidad de las aguas subterráneas, transpuesta por el RDPH modificado en el RD 606/2003, se prohíbe el vertido directo de sustancias de la Lista I a las aguas subterráneas (art. 257.2), es decir, el valor límite de emisión es "cero" para las sustancias que figuran en dicha Lista I (Relación I del anexo III del RDPH). Según la disposición adicional 3ª del RD 606/2003 se incluyen también, en la Relación I, cianuros y aceites minerales no persistentes e hidrocarburos de origen petrolífero no persistentes.

Los sectores industriales y procesos productivos afectados por la reglamentación establecida para vertidos directos con sustancias de la Lista I en aguas interiores de superficie aparecen referenciados en el siguiente cuadro.

NORMAS DE EMISIÓN APLICABLES A LOS VERTIDOS DIRECTOS EN AGUAS DE INTERIORES DE SUPERFICIE CON SUSTANCIAS DE LA LISTA I	
Sustancias de la Lista I y sectores industriales	Referencia legislativa (a)
<b>1. MERCURIO</b>	
1.1. Electrólisis de cloruros alcalinos (salmuera reciclada)	OM 12/11/1987
1.2. Electrólisis de cloruros alcalinos (salmuera perdida)	
1.3. Uso de catalizadores mercuriales en la producción de cloruro de vinilo	
1.4. Uso de catalizadores de mercurio para otras producciones	
1.5. Fabricación de catalizadores de mercurio para la producción de cloruro de vinilo	
1.6. Procesos de fabricación de compuestos orgánicos e inorgánicos de mercurio	
1.7. Fabricación baterías primarias	
1.8. Industrias de metales no ferrosos (instalaciones de recuperación de mercurio y de extracción o refinado de metales no ferrosos)	
1.9. Instalaciones de tratamiento de residuos tóxicos que contienen mercurio	
1.10. Fabricación de papel	
1.11. Producción de acero	
1.12. Centrales térmicas de carbón	
<b>2. CADMIO</b>	
2.1. Extracción de cinc, refinado del plomo y del cinc, industria de metales ferrosos y de cadmio metálico	OM 12/11/1987
2.2. Fabricación de compuestos de cadmio	
2.3. Fabricación de pigmentos	
2.4. Fabricación de estabilizantes	
2.5. Fabricación de baterías primarias y secundarias	
2.6. Electrodeposición	
<b>3. HEXACLOROCICLOHEXANO</b>	
3.1. Instalaciones de producción de HCH	OM 12/11/1987 OM 27/02/1991
3.2. Instalaciones de extracción de lindano	
3.3. Instalación donde se efectúan la producción de HCH y la extracción de lindano	
3.4. Otros sectores y formulación de lindano	
<b>4. TETRACLORURO DE CARBONO</b>	
4.1. Producción de tetracloruro de carbono por percloración (procedimiento con lavado)	OM 12/11/1987
4.2. Mismo procedimiento que el anterior, pero sin lavado	
4.3. Producción de clorometanos por cloración del metano (incluida la clorólisis a alta presión)	
4.4. Producción de clorofluorocarbonos	
4.5. Instalaciones que utilizan tetracloruro de carbono como disolvente	
<b>5. DDT y metabolitos</b>	
5.1. Producción de DDT, incluida la formulación del DDT en el mismo emplazamiento	OM 12/11/1987
5.2. Instalaciones en las que se formula el DDT fuera del lugar de producción	
5.3. Producción de dicofol	
<b>6. PENTACLOROFENOL</b>	
6.1. Producción de pentaclorofenol-Na por hidrólisis del hexaclorobenceno	OM 12/11/1987
6.2. Producción de pentaclorofenol por saponificación	
6.3. Producción de pentaclorofenol por cloración	
<b>7 a 10. ALDRÍN, DIELDRÍN, ENDRÍN e ISODRÍN</b>	
7 a 10.1. Producción de Aldrín, Dieldrín o Endrín, incluida la formulación de dichas sustancias en el mismo emplazamiento	OM 13/3/1989
7 a 10.2. Instalaciones que preparan productos a base de Aldrín, Dieldrín o Endrín, fuera del lugar de producción	
<b>11. HEXACLOROBENCENO</b>	

11.1. Producción y transformación de HCB	OM 13/3/1989
11.2. Producción de percloroetileno (PER) y de tetracloruro de carbono (CCl <sub>4</sub> ) por percolación	
11.3. Producción combinada de tricloroetileno o percloroetileno por otros procedimientos	
11.4. Instalaciones que producen quinceno y tecnaco	
11.5. Instalaciones de producción de cloro por electrólisis de un cloruro alcalino con electrodos de gráfico	
11.6. Instalaciones de transformación de caucho industrial	
11.7. Instalaciones de fabricación de productos pirotécnicos	
11.8. Instalaciones de producción de cloruro de vinilo	
<b>12. HEXACLOROBUTADIENO</b>	
12.1. Producción de percloroetileno (PER) y de tetracloruro de carbono (CCl <sub>4</sub> ) por percolación	OM 13/3/1989
12.2. Producción combinada de tricloroetileno o percloroetileno por otros procedimientos	
12.3. Instalaciones industriales que utilizan HCB por razones industriales	
<b>13. CLOROFORMO</b>	
13.1. Producción de clorometano a partir de metanol o de una combinación de metanol y metano (hidrocloración del metanol seguida de cloración del cloruro de metilo)	OM 13/3/1989
13.2. Producción de clorometanos por cloración del metano	
13.3. Producción de clorofluorocarbonos	
13.4. Producción de cloruro de vinilo monómero por pirólisis del dicloroetano	
13.5. Producción de pasta de papel blanqueada	
13.6. Instalaciones que utilizan CHCl <sub>3</sub> como disolvente	
13.7. Instalaciones donde se efectúa la cloración de las aguas de refrigeración o de otros efluentes	
<b>14. 1,2-DICLOROETANO</b>	
14.1. Únicamente producción de 1,2 dicloroetano (sin transformación ni utilización en el mismo emplazamiento), con excepción de la utilización a que se refiere el punto 14.5	OM 28/6/1991
14.2. Producción de 1,2-dicloroetano y de transformación o utilización en el mismo emplazamiento, con excepción de la utilización a que se refiere el punto 14.5	
14.3. Transformación de 1,2-dicloroetano en otras sustancias distintas del cloruro de vinilo, tales como etilendiamina, etilpoliamina, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetileno y percloroetileno	
14.4. Utilización de EDC para el desangrado de metales (fuera de un emplazamiento de producción de los mencionados en el punto 14.2)	
14.5. Utilización de EDC en la producción de intercambiadores de iones	
<b>15. TRICLOROETILENO</b>	
15.1. Producción de tricloroetileno (TRI) y de percloroetileno (PER)	OM 28/6/1991
15.2. Utilización de TRI para el desengrasado de metales	
<b>16. PERCLOROETILENO</b>	
16.1. Producción de tricloroetileno (TRI) y de percloroetileno (PER) (procesos TRI-PER)	OM 28/6/1991
16.2. Producción de tetracloruro de carbono y de percloroetileno (procesos TETRA-PER)	
16.3. Utilización de PER para el desengrasado de metales	
16.4. Producción de clorofluorocarbonos	
<b>17. TRICLOROBENCENO</b>	
17.1. Producción de TCB por deshidrocloración de HCH o transformación de TCB	OM 28/6/1991
17.2. Producción o transformación de clorobenzenos por cloración de benceno	

Tabla 9. Normas de emisión aplicables a los vertidos directos en aguas de interiores de superficie con sustancias de la lista I

- (a) Determinados sectores definidos en el Cuadro no están recogidos de forma expresa en las ordenes ministeriales referenciadas ni se han establecido normas de emisión específicas. En estos casos, y de acuerdo con la normativa existente, se tendrá en cuenta que:
- la ausencia de dichos valores no libera de la obligación de establecer límites de emisión,
  - la fijación de normas de emisión se deberá establecer por similitud al proceso industrial correspondiente y en todo caso no deberán ser menos estrictas que el valor límite más comparable.

Siguiendo la estructura de las Directivas que regulan las normas de emisión para vertidos directos en aguas interiores de superficie con sustancias de la Lista I, el contenido de las órdenes ministeriales de transposición se estructura en tres partes principales:

- a) Valor límite de emisión.
- b) Procedimiento de vigilancia y control de emisiones.
- c) Método de medida de referencia.

#### a) Valor límite de emisión (VLE)

Se refiere a la cantidad máxima que se puede verter de una determinada sustancia.

El valor límite de emisión establecido en la autorización de vertido será al menos el que indica la normativa específica correspondiente. Evidentemente, se deberán respetar también los objetivos de calidad y normas de calidad ambiental de esta sustancia en el medio acuático.

Esta limitación se aplica sobre el efluente industrial, es decir el punto de control debe situarse en el colector del vertido en particular antes de que se una, en su caso, con otras aguas residuales para su vertido final. El valor propuesto se obtiene considerando las propiedades químicas y ecotoxicológicas de la sustancia en sí misma y los umbrales de peligrosidad según su concentración. Los valores límites se expresan en:

- Concentración máxima de una sustancia permitida en los vertidos, expresada en mg/l o µg/l, y
- Cantidad máxima de una sustancia expresada en unidades de masa del contaminante por la unidad de elemento característico de la actividad contaminante (por ejemplo, unidad de masa por unidad de referencia de materia prima o por unidad de producto). El valor se expresa normalmente en g/t de materia transformada o de producción. Este sistema de control evita la posibilidad de alterar el resultado recurriendo a la dilución del vertido. Una industria puede limitar la emisión de sustancias de la Lista I considerando las normas de emisión o el cumplimiento de los objetivos de calidad y normas de calidad ambiental. Sin embargo, autorizar la emisión de una sustancia de la Lista I teniendo en cuenta únicamente el respeto de los objetivos de calidad y normas de calidad ambiental de las aguas superficiales aguas abajo del vertido, es considerado como una excepción que debe ser explícitamente solicitada por los Estados miembros, y previo procedimiento oportuno, autorizado por la Comisión que periódicamente reconsiderará la aplicación de dicho método.

El planteamiento anterior, denominado comúnmente “enfoque paralelo”, ha sido sustituido en la Directiva 2000/60/CE Marco de aguas por el “enfoque combinado” entre límites de emisión y normas de calidad ambiental, de forma que prevalece la aplicación del criterio que suponga unas condiciones de vertido más restrictivas.

#### b) Procedimiento de vigilancia y control de los valores límite de emisión

El punto de control se establecerá en el lugar en que el vertido sale de la depuradora de las aguas residuales generadas en la producción industrial causante de la emisión de las sustancias. Esto debe tenerse en cuenta, particularmente, si la fábrica que se controla tiene instalados otros procesos que podrían diluir el vertido antes de su incorporación al medio receptor.

El vertido debe respetar el valor medio mensual y el diario (habitualmente el doble del mensual), en las dos expresiones concentración mg/l y carga g/t, de acuerdo a las toneladas de producción o de transformación de la materia prima.

En el procedimiento de control debe concretarse la toma y el análisis de las muestras, la medición del caudal de los vertidos y de la cantidad de sustancia transformada o producida. Si esta última fuera imposible determinarla, se puede utilizar la capacidad instalada o de producción.

La toma debe ser representativa del vertido durante un período de 24 horas. Habitualmente se utilizan equipos de toma de muestras en continuo, excepto cuando se quiera analizar sustancias volátiles. En este caso, la muestra debe ser puntual y siguiendo las especificaciones señaladas en los protocolos de trabajo que evitan la pérdida de compuestos por evaporación.

Este control lo debe realizar la propia empresa causante del vertido, que debe informar periódicamente al Organismo de cuenca demostrando el cumplimiento de todos los límites autorizados, así como los métodos de análisis utilizados.

### c) Método de medida de referencia

Tanto las directivas como la legislación estatal proponen métodos de medición, pero sin concretar demasiado el procedimiento. No obstante, se puede utilizar otro siempre que se alcancen los límites de detección, exactitud y precisión señalados. Para la definición de estos términos se recurre a la Directiva 79/869/CEE

## C) Vertidos afectados por convenios y acuerdos voluntarios

### a) Industrias del papel

En Noviembre de 2005, el Ministerio de Medioambiente, y la Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (ASPAPPEL) formalizaron el Acuerdo Voluntario sobre vertidos líquidos de la industria de fabricación de pasta, papel y cartón.

Este Acuerdo se realiza en el marco de la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, así como del Texto Refundido de la Ley de Aguas aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, y de la Directiva marco del agua transpuesta al ordenamiento español a través del artículo 129 de la Ley 62/2003, de 30 de Diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social que modifica el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

El objetivo del Acuerdo es establecer una referencia sobre los valores límite de emisión a las aguas continentales y al mar, de los vertidos procedentes de las fábricas de pasta, papel y cartón. En la Tabla 10 se recogen los valores que se han definido en aplicación de la mejor tecnología disponible. El Acuerdo supone un ambicioso plan sectorial de reducción de la contaminación, ya que mejora significativamente la calidad de los vertidos del sector papelero en su conjunto. Además supone una reducción en el consumo de agua.

Entre las principales características del acuerdo se destacan:

- El Acuerdo tiene una vigencia de 4 años contados a partir de la fecha de firma del mismo, es decir, Noviembre de 2005.
- El presente Acuerdo se extiende a todas las industrias de fabricación de pasta, papel y cartón que viertan sus aguas residuales directamente en aguas continentales o al mar, en todo el territorio nacional, incluyendo las cuencas intercomunitarias, intracomunitarias y las Comunidades Autónomas con vertidos al mar. Quedan excluidos los vertidos indirectos que se realicen a depuradoras o colectores
- Todas las empresas asociadas a ASPAPPEL se adhieren automáticamente a este Acuerdo Voluntario, pudiendo adherirse de manera objetiva y sencilla otras empresas.
- Las empresas se comprometen a la erradicación total de los procesos que usen Cloro molecular ( $Cl_2$ ) en el blanqueo de la pasta Kraft, utilizando para ello las Mejores tecnologías Disponibles, y logrando así un importante avance de España en los compromisos internacionales existentes sobre la materia.
- Las empresas se comprometen a adecuar en sus Autorizaciones Ambientales Integradas sus vertidos líquidos a unos límites máximos de emisión de contaminación altamente exigentes.
- Todas las empresas enviarán informes anuales estandarizados y acreditados.
- Adicionalmente ASPAPPEL facilitará con periodicidad anual un informe sectorial consolidado.
- El Acuerdo establece una comisión de seguimiento, y un compromiso de transparencia y divulgación de los términos y desarrollo del acuerdo.
- El Acuerdo no exige del condicionado específico que las Comunidades Autónomas o los Organismos de Cuenca puedan considerar necesario, adicionalmente por razones locales del medio receptor. A tal efecto, el Acuerdo pretende servir de referencia y ayuda a las distintas Autoridades competentes para el establecimiento de límites de vertido exigentes.
- El potencial de vertido al mar y a los ríos sujeto al Acuerdo es del orden de 90 hectómetros cúbicos/año.
- Los valores límite de emisión comprometidos en este Acuerdo son coherentes con las Mejores Tecnologías Disponibles recogidas en el documento BREF<sup>1</sup>. Es importante destacar, que si bien la BREF se aplica a instalaciones de categoría IPPC, principalmente nuevas y de gran tamaño, este Acuerdo afecta a todas instalaciones existentes independientemente del tamaño.
- Los valores límite de emisión fijados en el Acuerdo no deben compararse con los valores de referencia que aparecen en la BREF ya que se incurriría en un error de concepto. El valor límite de emisión es la concentración máxima mensual que puede tener un contaminante en el vertido industrial. Mientras que los umbrales de la BREF son valores de referencia que cumplen determinadas instalaciones particulares y corresponden a emisiones medias anuales. Por lo tanto, son dos conceptos de umbral completamente distintos.

<sup>1</sup> Documento de referencia sobre las Mejores Tecnologías Disponibles aplicables a la industria de la pasta y papel. Diciembre de 2001. Comisión Europea.

En el cuadro adjunto, se resumen los parámetros de control y límites de emisión correspondientes definidos en el citado Convenio

Valores límite de emisión de vertidos de aguas residuales Cargas específicas máximas permitidas (expresadas en carga media mensual)				
CATEGORIAS DE PASTA Y/O PAPEL	Caudal de referencia (m <sup>3</sup> /t)	SS (kg/t)	DQO (kg/t)	AOX (kg/t)
Pasta kraft blanqueada A partir de madera	55	3	23	0,3
Pasta kraft blanqueada A partir de plantas anuales	75	4	37	0,3
Pasta kraft cruda	25	3	10	
Pasta destintada	15	0,9	4	
Papel embalaje (a partir de papel recuperado)	10	1,6	4	
Papel kraft liner o sacos	10	2	5	
Papel higiénico y sanitario	15		3,5	
Papel prensa	12		3,5	
Cartón	10		4,5	
Papel impresión y escritura	25			
Papel impresión estucado	25		5	
Cartón estucado	10			
Papel decorativo y especiales	- *			

Tabla 10. Cargas específicas máximas permitidas en vertidos de industrias del sector papel adheridas al convenio MIMAM-ASPAPPEL (2005-2009)

- Las cifras de caudal son orientativas y no limitantes.
- Se toleraran valores hasta un 50% más en carga diaria. En todo caso deben respetarse los objetivos medioambientales del cauce receptor.
- Las cargas específicas máximas permitidas en fábricas en las que se produzca pasta y papel, serán el sumatorio de las correspondientes a cada uno de los procesos, independientemente de si la pasta se consume internamente en la fábrica para la fabricación de papel.

(\*) La fabricación de papeles decorativos y especiales, por las singularidades de su propio proceso de producción, tienen requerimientos de caudal muy variables, no siendo posible establecer caudales orientativos con carácter general

## b) Industria cloro-álcali

El Acuerdo Voluntario para la "Protección ambiental y el control de emisiones del sector Cloro-álcali español" entre el Ministerio de Medio Ambiente, el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, la Asociación Nacional de Electroquímica (ANE) y la Electroquímica de Hernani. S.A. se firmó en Madrid, a 20 de julio de 1999.

Este Acuerdo ha sido firmado con las Consejerías de Medio Ambiente de las Comunidades Autónomas del País Vasco, Andalucía, Aragón, Cantabria y Cataluña; el Ministerio de Medio Ambiente y los industriales de dichas comunidades autónomas.



Las empresas ANE se comprometían a que la emisión media mensual de mercurio en el vertido acuoso no superara, a partir de la fecha de la firma del acuerdo, 0,5 gramos por tonelada de capacidad instalada de cloro y, en ningún caso, superara los 50 µg/litro.

El objetivo era reducir, antes del 1 de Enero del año 2004, la emisión media mensual de mercurio en el vertido de cada planta por debajo de los 0,2 g/t y 30 µg/litro.

Además, se acepta el compromiso de reducir progresivamente las emisiones “totales” de mercurio (suma de emisiones “a la atmósfera”, “efluentes acuosos” y el contenido en los “productos” ) para que no superen el valor de 1,9 gramos de mercurio por tonelada de capacidad de cloro instalada, antes del 1 de Enero del año 2004 en cada planta

### c) Industria del cemento

El Acuerdo Voluntario medioambiental firmado en noviembre de 2001 entre OFICEMEN, la Agrupación de fabricantes de cemento de España, y el Ministerio de Medio Ambiente que contempla medidas de prevención, reducción y control de la contaminación de la industria española de cemento, incluye las siguientes actuaciones:

- 1) Prevención y reducción de las emisiones de partículas a la atmósfera provenientes de las operaciones de almacenamiento, manipulación y transporte de materiales.
- 2) Reducción de las emisiones de partículas a la atmósfera provenientes de fuentes localizadas.
- 3) Reducción de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y de azufre (SO<sub>2</sub>).
- 4) Reducción del ruido.
- 5) Calidad de los vertidos del agua.
- 6) Reducción, reciclaje y gestión de residuos.
- 7) Reciclado y valorización de residuos en la fabricación de cemento para su utilización como materias primas alternativas.
- 8) Valorización de residuos en la fabricación de cemento para su utilización como combustibles alternativos.
- 9) Integración paisajística e impacto visual.
- 10) Control de efectos ambientales.

El apartado del Acuerdo relacionado con la calidad de los vertidos de agua, incluye la instalación de sistemas de refrigeración en circuito cerrado e instalaciones de mejora de la calidad y el control de los vertidos (balsas de decantación, separación de redes, reducción de puntos de vertido), aunque no adjunta propuesta de valores límite de emisión

### 7.3.2. Vertidos sin regulación específica.

La mayoría de los vertidos industriales se corresponde con este grupo. El planteamiento seguido en la elaboración de este capítulo no pretende abordar de forma extensiva la enorme tipología de vertidos como de procesos que los generan, asignando a cada uno de ellos unos límites de vertido, parámetros de control, etc. La idea perseguida es de carácter mucho más general, con vistas a recoger el abanico de posibilidades que puedan presentarse

#### A) Industrias incluidas en el Anejo I de la Directiva 96/61/CE (IPPC)

El planteamiento establecido con relación a las actividades que generan contaminación es evitarla, y en el caso de que no sea posible, reducirla de forma que se genere la menor posible mediante la aplicación de las mejoras técnicas disponibles (MTD)<sup>2</sup> en los procesos productivos de dichas actividades.

<sup>2</sup> Mejores técnicas disponibles (Best Available Techniques; BAT). art. 2.11 D. 96/61/CE. La fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir, en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar o, cuando ello no sea practicable, reducir en general las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente.

- Mejores: las técnicas más eficaces para alcanzar un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto.
- Técnicas: la tecnología utilizada junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y paralizada.
- Disponibles: las técnicas desarrolladas a una escala que permita su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económica y técnicamente viables, tomando en consideración los costes y los beneficios, tanto si las técnicas se utilizan o producen en el Estado miembro correspondiente como si no, siempre que el titular pueda tener acceso a ellas en condiciones razonables.

Los valores límite de emisión, parámetros y medidas técnicas equivalentes deberán basarse, sin perjuicio del cumplimiento de las normas de calidad ambiental del medio receptor, en dichas MTD, tomando en consideración las características técnicas de la instalación de que se trate, su implantación geográfica y las condiciones medioambientales locales, sin prescribir la utilización de una técnica o tecnología específica.

A partir de la entrada en vigor de la Directiva 96/61/CE (IPPC), la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea creó un departamento, el European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB), destinado a desarrollar un sistema de intercambio de información entre diversas instituciones de los Estados miembros.

Para ello, se crean una serie de grupos de trabajo coordinados por el EIPPCB, con sede en el Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTTS), organismo del Centro Común de Investigación (JRC) de la Comisión Europea, con el fin de desarrollar para cada una de las actividades industriales enumeradas en el anexo I de la citada directiva, un documento de referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) asociadas a cada una de dichas actividades.

Estos documentos de referencia, denominados “BREF” (BAT Reference Document), se han ido elaborando a partir del año 1998.

Los documentos BREF no son vinculantes, pero sirven de referencia para la determinación de los parámetros característicos y los valores límite de emisión que pueden alcanzarse con la aplicación de las MTDs a los procesos y sectores productivos de las actividades industriales incluidas en el anexo I de la directiva IPPC.

La estructura de un documento BREF consta de los siguientes siete apartados:

- 1) Información general sobre el sector.  
Se incluye una introducción sobre el sector (consumo del producto final en Europa, distribución geográfica de la industria, situación económica, problemática ambiental, introducción a los procesos y operaciones etc.).
- 2) Procesos y técnicas aplicadas.  
Se exponen los procesos y las técnicas que se utilizan actualmente en el sector desde la recepción de la materia prima hasta el acabado del producto final.
- 3) Consumos y emisiones actuales.  
Se describen cuáles son los consumos actuales (energía, agua, productos químicos, materias primas, etc.) y las emisiones que se producen (aguas residuales, emisiones al aire, ruidos, residuos sólidos, etc.).
- 4) Técnicas que deben considerarse para la determinación de las MTDs.  
En función de una evaluación basada en las emisiones, impactos, viabilidad económica etc. de cada una de las técnicas y procesos existentes (según el apartado 2) se hace una primera selección de técnicas candidatas a ser MTD.
- 5) Mejores técnicas disponibles.  
Basado en una segunda evaluación se seleccionan y se describen las técnicas existentes que son consideradas MTDs para cada sector y los parámetros características con sus valores límite de emisión propuestos asociados a esas MTDs.
- 6) Técnicas emergentes.  
Se describen nuevas técnicas que se encuentran en proceso de desarrollo actualmente (aún no “disponibles”) y que podrían considerarse MTD en un futuro.
- 7) Conclusiones y recomendaciones.

En la siguiente tabla aparecen referenciados el conjunto de documentos BREF elaborados para las diferentes actividades industriales del Anexo I de la Directiva 96/61/CE y su estado de desarrollo.

Los documentos pueden encontrarse en tres fases de elaboración:

- El documento ha sido formalmente adoptado por la Comisión en la fecha indicada
- El documento ha sido finalizado a falta de la aprobación de la Comisión Europea
- El documento está en fase de borrador

Tipo de documento	Fecha publicación (mes-año)	Título
BREF PUBLICADA	12-2001	Fabricación de pasta y papel
	12-2001	Producción de hierro y acero (Fundición de hierro y acerías)
	12-2001	Producción de cemento y cal
	12-2001	Sistemas de refrigeración
	12-2001	Fabricación de cloro-álcali
	12-2001	Transformación de metales ferrosos
	12-2001	Procesado de metales no-ferrosos
	12-2001	Fabricación de vidrio
	02-2003	Curtido de pieles y cueros (tenerías)
	07-2003	Transformación textil
	07-2003	Sistemas de control
	02-2003	Refinerías
	02-2003	Química orgánica de gran volumen de producción
	01-2004	Forja y fundición
	07-2003	Cría intensiva de animales
	02-2003	Sistemas convencionales de tratamiento y gestión de aguas residuales y emisiones gaseosas en el sector químico
	05-2005	Mataderos y subproductos de origen animal
	07-2006	Emisiones de almacenamiento de productos peligrosos
	07-2006	Asuntos económicos y medios de comunicación cruzados sobre IPPC
	07-2006	Grandes plantas de combustión
BREF PENDIENTE APROBACION COMISIÓN EUROPEA	08-2006	Incineración de residuos
	08-2006	Tratamiento de residuos [ Previamente actividades de recuperación / Eliminación de residuos ]
BORRADOR	08-2006	Procesado de alimentos, bebida y leche
	08-2006	Tratamiento de superficies metálicas
	08-2006	Química fina orgánica
		Gestión de residuos mineros
		Gran Volumen de Productos Químicos Inorgánicos-Amoniaco, Ácidos y Fertilizantes
		Gran Volumen de Productos Químicos Inorgánicos-Sólidos y Otros
		Productos cerámicos
	Tratamiento de superficies usando disolventes	
	Química fina inorgánica	
	Polímeros	
	Eficiencia energética	

Tabla 11. Documentos de la Unión Europea. BAT Reference Document (BREF) disponibles a fecha de publicación del presente Manual

El Ministerio de Medio Ambiente ha publicado las siguientes BREF denominándolas Guías Nacionales sobre Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) por sectores que están disponibles en la página Web <http://www.eper-es.com>:

- Guía MTD en España del sector de la avicultura de carne
- Guía MTD en España del sector de la avicultura de puesta
- Guía MTD en España del sector porcino
- Guía MTD en España Transformados Vegetales
- Guía MTD en España Sector Curtidos
- Guía MTD en España Sector Cemento
- Guía MTD en España Sector Azucarero
- Guía MTD en España Sector Cárnico
- Guía MTD en España Sector Cervecerero
- Guía MTD en España Sector Lácteo
- Guía MTD en España Sector Refino
- Guía MTD en España Sector Textil

Los parámetros característicos de las actividades industriales y los valores límite de vertido que constan en los documentos anteriores, se adjuntan a modo de ficha resumen por actividades industriales en el Anexo III de este documento.

## B) Otras industrias. Límites basados en el juicio del Técnico de vertidos

En caso de que para un determinado vertido no existan valores límite de emisión legalmente establecidos, y además el vertido no se encuentre incluido en el Anexo 1 de la Directiva 96/61/CE, o estando incluido en el mismo, aún no esté disponible el documento BREF, es decir no existan valores límite de referencia (con un cierto respaldo legal) en los que basar el establecimiento de los valores límite, éstos deben establecerse basándose en el juicio del Técnico de vertidos.

El juicio del Técnico de vertidos, juicio de expertos, o mejor juicio profesional posible, puede definirse como la decisión técnica más adecuada posible que puede adoptar un técnico después de tener en cuenta toda la información y datos pertinentes que de manera razonable se encuentre disponible, en relación con una autorización de vertido.

Entre la información que puede utilizarse para establecer límites basados en el juicio del Técnico de vertidos se encuentra la siguiente:

### a) Guías Tecnológicas elaboradas por el antiguo Ministerio de Industria y Energía

El antiguo Ministerio de Industria y Energía, actualmente denominado Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, elaboró unas Guías Tecnológicas para una serie de sectores industriales en los que se realiza una descripción de las MTD de los sectores del Anexo 1 de la Directiva 96/61/CE.

Los sectores productivos para los que se han elaborado Guías Tecnológicas son los siguientes:

Laminado en caliente	Fibras minerales
Forjado con martillos	Materiales cerámicos de construcción
Galvanización	Azulejos y baldosas
Fundición de metales ferrosos	Materiales refractarios
Metalurgia del cobre	Cerámica sanitaria
Metalurgia del aluminio	Tratamiento de superficies con disolventes orgánicos (automoción, fabricación de cintas adhesivas, fabricación de espejos, metalgráfico)
Metalurgia del zinc	Fabricación de carbono
Metalurgia del plomo	Industria cárnica
Ferroaleaciones	Industria cervecera
Tratamiento electrolítico o químico de superficies (general y automoción)	Industria de elaborados vegetales
Fabricación de cal	Industria láctea
Fabricación de vidrio	Industria de subproductos de origen animal

Tabla 12. Documentos del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Guías Tecnológicas

Estas Guías resumen los estudios de prospección tecnológica de cada sector industrial, con objeto de recoger los aspectos más relevantes del Informe Tecnológico elaborado por el Ministerio, de manera que las partes interesadas puedan disponer de un documento de consulta más manejable.

Las guías están disponibles en la página web del Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER-España): <http://www.eper-es.com>

### b) Effluent Guidelines elaborados por la Agencia de Protección del Medio Ambiente Americana (EPA)

Otras fuentes de información que pueden consultarse como herramienta de trabajo, en la elaboración y definición de los límites de vertido, se encuentran en la normativa norteamericana desarrollada por la EPA<sup>3</sup> en relación a las características de los vertidos, Effluent Guidelines.

En estos documentos se definen, para los distintos sectores o subsectores industriales en los que quedan divididas las actividades industriales, los parámetros de control, valores y límites de concentración y/o carga que les corresponden, teniendo en cuenta los procesos productivos y sistemas de depuración asociados.

En la siguiente tabla se incluye una relación de las guías actualmente elaboradas. Están disponibles en la siguiente página Web: <http://www.epa.gov/waterscience/guide/>

<sup>3</sup> Code of Federal Regulations. Title 40: Protection of Environment. Chapter I: Environmental Protection Agency. Subchapter N: Effluent Guidelines and Standards

Parte	Título en castellano
401	Disposiciones generales
403	Normas generales de pretratamiento para fuentes de contaminación nuevas y existentes
405	Procesado de productos lácteos
406	Fabricación de productos de molinería
407	Conservas y enlatado de frutas y verduras
408	Conservas y enlatado de pescado
409	Procesado de Azúcar
410	Industria textil
411	Industria cementera
412	Ganadería intensiva
413	Recubrimientos electrolíticos
414	Compuestos químicos orgánicos, plásticos y fibras sintéticas
415	Producción de compuestos químicos inorgánicos
417	Producción de jabones y detergentes
418	Producción de fertilizantes
419	Refino de petróleo
420	Producción de hierro y acero
421	Producción de metales no férreos
422	Producción de fosfatos
423	Generación de energía eléctrica con vapor
424	Producción de aleaciones férricas
425	Teñido y acabados de cuero
426	Industria del vidrio
427	Producción de amianto
428	Producción de goma/caucho
429	Procesado de productos de madera
430	Producción de pasta de papel, papel y cartón
432	Productos cárnicos
433	Acabados metálicos
434	Minería de carbón
435	Extracción de petróleo y gas
436	Minería
437	Tratamiento de residuos
438	Productos metálicos y maquinaria
439	Industria farmacéutica
440	Extracción de minerales
442	Limpieza de equipamientos de transporte
443	Límites para efluentes de fuentes existentes y estándares de funcionamiento y pretratamiento para fuentes nuevas de materiales para techar y pavimentar (alquitrán y asfalto)
444	Incineradores de residuos
445	Vertederos
446	Elaboración de pinturas
447	Elaboración de tintas
451	Acuicultura
454	Industria química de la resina caucho y otros productos de la madera

Parte	Título en castellano
455	Pesticidas
457	Fabricación de explosivos
458	Producción de negro de carbón
459	Sector fotográfico
460	Hospitales
461	Fabricación de baterías
463	Moldeado de plásticos
464	Moldeado y fundición de metales
465	Recubrimiento de bobinas
466	Esmaltado de porcelanas
467	Moldeado de aluminio
468	Moldeado de cobre
469	Componentes eléctricos y electrónicos
471	Conformado de metales no féreos y producción de polvos metálicos

Tabla 13. Effluent guidelines existentes

### c) Guías elaboradas por el Instituto Tecnológico Agroalimentario (AINIA)

El AINIA (Instituto Tecnológico Agroalimentario) ha publicado mediante el proyecto INFO MTDs, las Guías Tecnológicas sobre Mejores Técnicas Disponibles en los Sectores Industriales Agroalimentarios y Afines afectados por la Directiva IPPC 96/61/CE.

El resultado final del proyecto consta de 5 informes tecnológicos sobre Mejores Técnicas Disponibles para los siguientes sectores estudiados: Sector cárnico, Sector lácteo, Sector de Elaborados vegetales (conservas vegetales y zumos), Sector de aprovechamiento de subproductos animales (carnes y pescado) y Sector cervecero.

Dentro de este Proyecto INFO MTD's y como resumen de estos informes tecnológicos de los cinco subsectores del sector agroalimentario de la IPPC, elaborados por AINIA, se han editado las siguientes 9 Guías Tecnológicas :

Epígrafe 6.4 a) Mataderos:

- Mataderos polivalentes
- Mataderos avícolas

Epígrafe 6.4 b) Tratamiento y transformación destinados a la fabricación de productos alimenticios a partir de materia prima animal (que no sea leche):

- Elaboración de productos cárnicos

Epígrafe 6.4 b) Tratamiento y transformación destinados a la fabricación de productos alimenticios a partir de materia prima vegetal:

- Elaboración de conservas vegetales
- Elaboración de zumos
- Elaboración de cerveza

Epígrafe 6.4 c) Tratamiento y transformación de la leche:

- Industria láctea

Epígrafe 6.5 Instalaciones para la eliminación o el aprovechamiento de canales o desechos de animales:

- Elaboración de harina y grasa de origen animal
- Elaboración de harina y aceite de pescado

Las Guías Tecnológicas se encuentran disponibles en la siguiente dirección <http://www.ainia.es>

## d) Estudios sectoriales

### d.1) Piscifactorías

Los vertidos procedentes de instalaciones de piscifactorías se caracterizan por un elevado volumen de vertido asociado con una reducida carga contaminante por unidad producida. Esto determina que, a la hora de desarrollar las condiciones de vertido de estas instalaciones, se definan límites de vertido para los parámetros característicos como diferencia de concentración entre las aguas de entrada y salida de las instalaciones.

La determinación de las condiciones de vertido para la mayoría de las instalaciones de este sector se ha desarrollado, de forma genérica, mediante la firma de acuerdos sectoriales entre el Organismo de cuenca de determinadas cuencas hidrográficas y los representantes sectoriales de las industrias.

En el siguiente cuadro aparecen reflejadas las Confederaciones hidrográficas que aplican este sistema junto con las condiciones de vertido desarrolladas en dichos convenios

CONDICIONES DE VERTIDO DE PISCIFACTORÍAS				
Confederación Hidrográfica	Límites máximos de vertido (entendidos como diferencia entre entrada y salida)			
	MES (mg/l)	DBO <sub>5</sub> (mg/l O <sub>2</sub> )	Amonio (mg/l N)	Fósforo total (mg/l P)
Duero	10	3	0,5	0,2
Tajo	12	5,4	1,04	0,72
Ebro	7	3,5	0,75	0,3

Fuente: Estudio de repercusiones de los factores ambientales en las empresas de acuicultura continental. MAPA. 1999.

Tabla 14. Condiciones de vertido de piscifactorías

### d.2) Industrias agroalimentarias

Los vertidos generados por las actividades de este sector se caracterizan por generar, en mayor o menor proporción principalmente, contaminación orgánica biodegradable sobre la que pueden aplicarse sistemas de depuración convencionales de utilización en vertidos urbanos.

Los sectores productivos industriales que se incluyen en este tipo de vertido de acuerdo al Anexo III de la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, son:

- Industrialización de la leche
- Productos elaborados del sector hortofrutícola
- Elaboración y embotellado de bebidas sin alcohol
- Industrialización de la patata
- Industria cárnica
- Industria cervecera
- Producción de alcohol y bebidas alcohólicas.
- Fabricación de piensos a partir de productos vegetales.
- Fabricación de gelatina y de cola a partir de cueros, pieles y huesos
- Almacenes de malta
- Industrialización del pescado

La caracterización de los vertidos de los diferentes Grupos de actividades se realiza principalmente utilizando los parámetros clásicos de la contaminación de tipo orgánico: DBO<sub>5</sub>, DQO, materias en suspensión (MES), Nitrógeno Kjeldhal total (NTK) y Fósforo total (PT).

En la tabla que sigue, se presenta una relación de sectores industriales de acuerdo con la clasificación establecida en el Anexo del RD 606/2003, a los que se ha asociado la caracterización de los correspondientes efluentes de depuración, obtenidos tras su tratamiento en sistemas de depuración biológica.

Los límites de vertido de industrias alimentarias que aparecen (concentración máxima admisible y porcentaje mínimo de reducción) están desarrollados en función de:

- Características de las aguas residuales vertidas por las industrias alimentarias de cada subsector
- Rendimientos de depuración alcanzables con las tecnologías de depuración basadas en tratamientos biológicos (lagunaje, fangos activados, etc.)

Los porcentajes de reducción para los parámetros de materia orgánica, DBO<sub>5</sub> y DQO se han considerado más altos cuanto mayor es la carga de entrada, de acuerdo con las curvas de rendimiento obtenidas del análisis de diferentes instalaciones de depuración que tratan efluentes biodegradables. El rendimiento mínimo considerado es del 85%.

EFLUENTES DE DEPURACIÓN DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS								
SECTOR	SUBSECTOR	DBO <sub>5</sub>		DQO		MES		CNAE
		mg/l O <sub>2</sub>	% reducción	mg/l O <sub>2</sub>	% reducción	mg/l O <sub>2</sub>	% reducción	
Industrialización de la leche	Preparación de leche de consumo	100	85	180	85	50	90	15.511
	Fabricación de mantequilla	110	85	190	85	50	90	
	Fabricación de queso	120	85	200	85	80	90	15.512
	Elaboración de helados	130	85	220	85	10	90	15.520
Productos elaborados del sector hortofrutícola	Elaboración y conservas de hortalizas	120	85	230	85	70	90	15.334
	Elaboración de conservas de frutas	110	85	220	85	40	90	15.32
	Frutos secos	120	85	230	85	10	90	15.334
	Zumos de uva	120	85	240	85	20	90	15.321
	Conserva y aderezo de aceitunas	110	85	220	85	20	90	15.333
Elaboración y embotellado de bebidas sin alcohol		90	85	160	85	20	90	15.982
Industrialización de la patata	Fabricación de patatas chips	130	85	190	85	180	90	15.31
	Fabricación de copos y gránulos	110	85	170	85	80	90	15.31
Industria cárnica	Mataderos polivalentes	120	85	290	85	170	90	15.11
	Mataderos de aves	110	85	230	85	70	90	15.12
	Elaboración de productos cárnicos	120	85	230	85	70	90	15.130
Industria cervecera	Cerveceras modernas sin recuperación de levaduras	120	85	210	85	80	90	15.96
	Cerveceras modernas con recuperación de levaduras	110	85	180	85	90	90	15.96
Producción de alcohol y bebidas alcohólicas	Vinificación	160	85	280	85	60	90	15.93
	Destilerías	300	85	400	85	30	90	15.91
Fabricación de piensos a partir de productos vegetales		--	--	--	--	--	--	15.71
Fabricación de gelatina y de cola a partir de cueros, pieles y huesos		160	85	320	85	300	90	15.110
Almacenes de malta		90	85	150	85	10	90	15.97
Industrialización del pescado	Conservas de túnidos	160	85	350	85	140	90	15.202
	Conservas diversas	110	85	220	85	100	90	

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

Tabla 15. Efluentes de depuración de industrias alimentarias



### e) Rendimientos de depuración para cada sustancia

Otra forma para establecer los límites de emisión se basa en los rendimientos de depuración para cada sustancia que ofrece cada tecnología de tratamiento. En este caso. Por tanto, los datos de partida se obtendrían del formulario 3.2 (Aguas residuales brutas) de la declaración de vertido y del formulario 4 (Descripción de las instalaciones de depuración y evacuación y elementos de control).

Para tener una orientación sobre los rendimientos de depuración para cada sustancia existen múltiples fuentes, entre las que se puede citar la base de datos "Treatability Database" del National Risk Management Research Laboratory (NRMRL) de la U.S. Environmental Protection Agency

### f) Censo Nacional de Vertidos

El artículo 254 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico establece que el Ministerio de Medio Ambiente, a través de la Dirección General del Agua, elaborará y mantendrá el Censo Nacional de Vertidos, en el que figurarán los datos correspondientes a los vertidos cuya autorización corresponde a los Organismos de cuenca y a las Administraciones hidráulicas autonómicas.

Este Censo Nacional de Vertidos contendrá la naturaleza y características de la actividad causante de cada vertido, así como sus características (cuantitativas y cualitativas).

Este Censo Nacional es público y estará disponible en soporte informático, de modo que un Técnico de vertidos que se enfrenta a la tarea de establecer valores límite de emisión para un determinado vertido, podrá consultar en el Censo los límites que otros técnicos hayan establecido para vertidos similares (valores medios, mínimos, máximos etc.) de modo que le sirvan de referencia

## 7.4. DETERMINACION DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISION TENIENDO EN CUENTA LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DEL MEDIO RECEPTOR. ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL VERTIDO

Este apartado del Manual está destinado a:

- los solicitantes de autorizaciones de vertido, para que en sus declaraciones de vertido tengan en cuenta que los valores límite de emisión que soliciten no solo debe estar basada en la actividad generadora del vertido y la técnica productiva aplicada, sino que además deben tenerse en cuenta las características del medio receptor.
- los técnicos de vertido de los organismos de cuenca que deben evaluar la incidencia del vertido en el medio receptor.

El trámite del informe previo descrito en el apartado 5, requiere la comprobación de los datos consignados en la declaración de vertido presentada, precisando si la solicitud es adecuada al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor y evaluando las características de emisión e inmisión.

Para realizar el informe previo se deben utilizar los datos de caudal y valores límite de emisión presentados por el peticionario en la declaración de vertido, y la información disponible en el Organismo de cuenca acerca del medio receptor, tanto en lo relativo a caudales (datos históricos de aforo) como a valores de los parámetros característicos en el medio procedentes de las redes de control y vigilancia. Con estos datos, en esta fase de la tramitación se evalúa la incidencia del vertido y por tanto su admisibilidad.

Existe un trámite administrativo posterior, la propuesta de resolución, en el que debe volver a realizarse un cálculo relativo a los valores límite de emisión. En este caso los datos a utilizar son los de la declaración de vertido, los de la evaluación de su incidencia realizada en el informe previo, las alegaciones presentadas durante la información pública y los informes recibidos de otros organismos. Con toda esta información, el técnico de vertidos debe establecer los valores límite de emisión que figurarán en la propuesta de resolución. Para ello, en función de la información disponible debe fijarse cuál es el porcentaje de incidencia adecuado para cada medio receptor en concreto.

La comprobación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental, se puede valorar de diversas maneras:

- Balance de masas: que representa un tanteo inicial, más o menos aproximado.
- Modelo matemático de simulación: más preciso que el balance de masas aunque de mayor complejidad.

El proceso para realizar estos cálculos se detalla a continuación

### 7.4.1. Balance de masas

Este modo de cálculo se basa en la ecuación de continuidad que es consecuencia del principio de conservación de la masa el cual establece que la masa, dentro de un sistema permanece constante en el tiempo, lo que analíticamente se expresa como:

$$\frac{dm}{dt} = 0$$

#### Definición del balance de masas

Dado un tramo de cauce en el que se produce la incorporación de varios vertidos, puede plantearse un balance de masas con la hipótesis de mezcla completa, cumpliendo para cada parámetro contaminante la siguiente igualdad:

$$M_e + \sum mv = M_s$$

donde:

$M_e$  = masa del contaminante que entra en el tramo

$mv$  = masa que se incorpora de cada vertido

$M_s$  = masa que sale del tramo

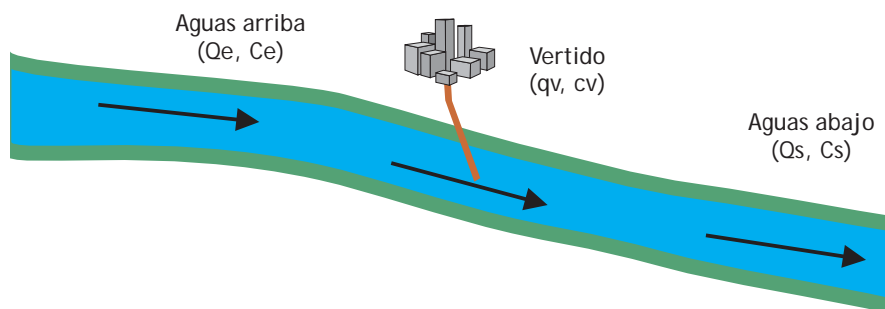
La masa por unidad de tiempo o flujo másico, se denomina carga, y la carga contaminante asociada a un parámetro transportada por un cauce viene definida por el producto de su concentración por el caudal circulante,

$$K_{(Carga)} = Q_{(Caudal)} \cdot C_{(Concentración)}$$

En consecuencia el balance de cargas viene dado por la expresión y el gráfico

$$K_e + \sum kv = K_s$$

$$Q_e \cdot C_e + \sum (qv \cdot cv) = Q_s \cdot C_s$$



donde:

$K_e$  = carga a la entrada del tramo

$kv$  = carga de cada vertido efectuado en el tramo

$K_s$  = carga a la salida del tramo

$Q_e$  = caudal a la entrada del tramo

$C_e$  = concentración a la entrada del tramo

$qv$  = caudal de cada vertido efectuado en el tramo

$cv$  = concentración de cada vertido efectuado en el tramo

$Q_s$  = caudal a la salida del tramo

$C_s$  = concentración a la salida del tramo

Para poder realizar esta simplificación hay que asumir siguientes hipótesis:

- La mezcla es completa.
- Los contaminantes son conservativos.
- Sus cargas pueden sumarse.
- La dilución es el único factor que afecta a su concentración en el cauce (se pueden despreciar los fenómenos de precipitación, sedimentación, volatilización, adsorción, etc.)

### Cálculos que pueden realizarse mediante el balance de masas

Mediante esta ecuación del balance y dependiendo de los datos de partida y del objetivo perseguido se pueden realizar tres tipos de cálculos:

- Evaluar el impacto de los vertidos existentes o que esté previsto autorizar en un tramo
- Determinar los valores límite de emisión máximos que podrían autorizarse para un vertido
- Calcular la incidencia de un vertido en el medio receptor a partir de los datos de una declaración de vertido

#### a) Cálculo del impacto de los vertidos en un tramo.

Permite obtener la concentración resultante a la salida del tramo, conociendo el caudal y la concentración de cada parámetro a la entrada del mismo y las características de los vertidos existentes, mediante la expresión:

$$C_s = \frac{Q_e \cdot C_e + \sum (q_v \cdot c_v)}{Q_s}$$

donde:

- $C_s$  = concentración provocada por los vertidos a la salida del tramo caudal especificado para el establecimiento de la norma de calidad ambiental del tramo. Puede ser el caudal medio medido en el tramo o un caudal establecido por medios estadísticos que refleje de alguna manera las condiciones más desfavorables de dilución (ej. 7Q10, media del mes más desfavorable,  $Q_{347}$ , percentil 95)
- $Q_e$  = caudal de la corriente receptora
- $C_e$  = concentración de la corriente receptora
- $q_v$  = caudal de los vertidos
- $c_v$  = concentración de los vertidos
- $Q_s$  = puede estimarse como  $Q_e + \sum q_v$

#### b) Determinación de los valores máximos para los límites de emisión de un solo vertido.

Este cálculo se basa en plantear que la concentración de salida del tramo ( $C_s$ ) debe ser menor o igual que el valor más restrictivo entre las normas de calidad ambiental del mismo ( $NCA$ ), partiendo de la ecuación:

$$c_v = \frac{Q_s \cdot C_s - Q_e \cdot C_e}{q_v}$$

donde:

- $c_v$  = Concentración máxima admisible para el vertido
- $C_s \leq NCA$  (valor más restrictivo entre las normas de calidad ambiental del tramo) caudal especificado para el establecimiento de la norma de calidad ambiental del tramo. Caudal mínimo estadístico que proporcionaría la mínima dilución histórica de los contaminantes y los vertidos (ej. 7Q10, media del mes más desfavorable,  $Q_{347}$ , percentil 95)
- $Q_e$  = caudal de la corriente receptora
- $C_e$  = concentración de la corriente receptora
- $q_v$  = caudal de los vertidos
- $c_v$  = concentración de los vertidos

como:  $NCA$  = valor más restrictivo entre las normas de calidad ambiental del tramo (debe cumplirse  $C_s \leq NCA$ )

$$Q_s = Q_e + q_v$$

entonces:  $Q_s \cdot C_s = (Q_e + q_v) \cdot C_s \leq (Q_e + q_v) \cdot NCA$

El valor límite de emisión para cada parámetro no debe superar el valor de la siguiente expresión:

$$cv \leq \frac{(Q_e + qv) \cdot NCA - Q_e \cdot C_e}{qv} \quad cv \leq \frac{Q_e \cdot (NCA - C_e)}{qv} + NCA$$

### c) Cálculo de la adecuación de un vertido al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales del tramo receptor.

Se presenta un ejemplo de comprobación de dicha adecuación, tomando en cuenta los siguientes datos:

**Q<sub>e</sub>** = caudal aguas arriba (caudal mínimo estadístico histórico, Q<sub>347</sub>) = 1,2 m<sup>3</sup>/seg

**qv** = caudal del vertido (caudal estadístico, percentil 95) = 0,31 m<sup>3</sup>/seg

**C<sub>e</sub>** = concentración aguas arriba (valor estadístico, percentil 95) = 0,8 mg/l

**cv** = concentración en el vertido (valor estadístico, percentil 95) = 1,5 mg/l

**NCA** = valor más restrictivo entre las normas de calidad ambiental del tramo = 1,0 mg/l

$$C_s = \frac{Q_e \cdot C_e + \sum(qv \cdot cv)}{Q_e + qv} = \frac{1,2 \cdot 0,8 + (0,31 \cdot 0,15)}{1,2 + 0,31} = 0,94 \text{ mg/l}$$

En el presente caso el vertido es adecuado al cumplimiento de la norma de calidad ambiental dado que se cumple que: **C<sub>s</sub>** (0,94mg/l) ≤ (1,0mg/l) **NCA**

O lo que es lo mismo en términos de carga contaminante (C.C.), la carga contaminante a la salida del tramo es menor que la carga contaminante máxima admisible:

C.C. a la salida del tramo: **Q<sub>s</sub>·C<sub>s</sub>** = **(Q<sub>e</sub>+qv)·C<sub>s</sub>** = (1,2 + 0,31) x 0,94 = 1,42 g/seg

C.C. máxima admisible: **Q<sub>s</sub>·NCA** = **(Q<sub>e</sub>+qv)·NCA** = (1,2 + 0,31) x 1,0 = 1,51 g/seg

Sin embargo la determinación del porcentaje de incidencia del vertido corresponde a la relación de cargas o concentraciones (salida del tramo/máxima admisible): **(Q<sub>s</sub>·C<sub>s</sub>/Q<sub>s</sub>·NCA)·100** = **(C<sub>s</sub>/NCA)·100** = (0,94/1,0)x100 = 94% que resulta ser algo elevado en caso de que se pretenda en un futuro poder admitir más vertidos en el mismo tramo, que sólo podrían aportar un 6% adicional de incidencia

### Limitaciones de un simple Balance de Masas

- Este balance de masas sólo es aplicable para sustancias individuales estables en el medio (parámetros conservativos), por lo que no resultaría de aplicación en parámetros que:
  - Estén expuestos a procesos de reducción/variación en el cauce tales como DBO5 , DQO, oxígeno disuelto, procesos de equilibrio de temperatura o pH, etc. Tampoco considera las irregularidades físicas del cauce ni detalles de zonas de mezcla o sedimentación.
  - No pueda aplicarse el concepto de carga contaminante (K=Q·C), por ejemplo: conductividad, aspecto, pH, temperatura, parámetros bacteriológicos, % oxígeno disuelto, etc.
- Se parte del hecho de que todos los datos requeridos para realizar la evaluación están disponibles. No obstante, en determinadas ocasiones, el técnico de vertidos se enfrenta al trabajo de definir límites de vertido con datos incompletos o insuficientes, tanto del medio receptor, como del vertido a autorizar (vertidos nuevos sin registro de control de vertidos).

En estos casos y ante la ausencia de datos relevantes para justificar de forma razonada unos límites de vertido determinados, puede resultar conveniente definir unos límites de carácter provisional y condicionados a los resultados de un control analítico a realizar en el medio receptor, aguas arriba y aguas abajo del punto de vertido, obteniendo datos objetivos de la incidencia del vertido en el cauce receptor.

Dichos límites serían corroborados en el caso de que los resultados de dicho control confirmen las previsiones iniciales, o bien sujetos a revisión y redefinidos de acuerdo con los nuevos datos existentes.

Como ya se ha apuntado anteriormente los cálculos realizados y resultados obtenidos a partir del balance de masas, deben considerarse como un tanteo aproximativo, no del todo riguroso, por incluir ciertas incertidumbres.

- Resulta difícil determinar niveles de decisión que hacen aceptable el vertido en base al cálculo del porcentaje de incidencia del vertido. Una relación  $(Cs / NCA) \cdot 100 > 100\%$  sería inaceptable siempre que los cálculos hayan sido correctos empleando datos coherentes.

Sucede en ocasiones que se dispone de un valor medio de **NCA** y de un valor **Cs** deducido de caudales y concentraciones de las situaciones más desfavorables (ej. percentil 95 o 90), que aunque no son comparables podrían utilizarse en el cálculo pudiéndose aceptar relaciones mayores del 100%.

De todas formas para estar del lado de la seguridad, un criterio de admisibilidad utilizado en varios países es que cada vertido (**qv cv**) de los efectuados en el tramo, teniendo en cuenta las condiciones a la entrada del tramo (**Qe Ce**), pueda aportar hasta un 10% de porcentaje de incidencia respecto a la **NCA** o concentración máxima admisible en el tramo (este criterio es discutible si se efectúan más de 10 vertidos en un tramo).

- Otra dificultad es la interpretación de las **NCA** definidas como valores estadísticos (ej. percentil 95 o 90, valor medio) y su compatibilidad con el resto de valores disponibles para el cálculo.
- También existe incertidumbre en cuanto a los valores a utilizar en el cálculo (tipos de valores más desfavorables, valores medios etc.) ya que existen gran variedad de posibilidades que se comenta a continuación

### Datos a utilizar en el balance

El desarrollo del balance requiere el conocimiento de los datos representativos de caudal y concentración del parámetro analizado en el medio receptor y el vertido.

Referente a los datos de vertido, se utilizan los que se obtienen de la información suministrada en la declaración de vertido, junto con los rendimientos de depuración que pueden esperarse de acuerdo con el sistema de depuración propuesto. En el caso de renovación o revisión de autorizaciones, los datos a utilizar serán los recopilados durante el control de vertidos.

En cuanto a los datos del medio receptor a utilizar, éstos pueden proceder de las estaciones ICA, estaciones de aforo u otras fuentes de información que aporten los datos requeridos.

Si se utilizan datos históricos recopilados por las redes o los controles efectuados al vertido, existe la ventaja de poder utilizar un tratamiento estadístico de los mismos, seleccionando para el cálculo el estimador estadístico que en cada caso se considere más adecuado.

En general suelen utilizarse como estimadores los percentiles (valor que es superado en un porcentaje de los registros obtenidos de la serie histórica), u otros tal como se muestra en los siguientes ejemplos:

Ejemplos de valores de caudal del medio receptor (**Qe**), que pueden utilizarse en el cálculo:

- Media de los caudales más bajos (mes más desfavorable, estación del año más desfavorable...)
- Caudal medio de los años normales.
- Percentil 95.
- Q347 caudal superado 347 días al año, es decir, el 95% del año ( $347 / 365 = 0,95$ ).
- 7Q10 media de los 7 días consecutivos de menor caudal de los últimos 10 años (criterio de toxicidad crónica EPA).
- 1Q10 día de menor caudal de los últimos 10 años (criterio de toxicidad aguda EPA).

Ejemplos de caudales representativos del vertido (**qv**):

- Caudal máximo declarado.
- Caudal medio (el más utilizado).

Ejemplos de concentraciones representativas del vertido (**cv**):

- Valor máximo puntual.
- Percentil 90 (si se dispone de una serie estadística).
- Valor medio diario.

El criterio de selección del tipo de valores a utilizar, siempre que se disponga de los datos, vendrá determinado por el escenario del medio receptor sobre el que se desee analizar el efecto del vertido y estará definido de acuerdo con los criterios de seguridad que quieran adoptarse en las condiciones del vertido.

Así, por ejemplo, si se utilizan datos de mínimos absolutos para caudales y máximos de concentración para la calidad del medio receptor, el escenario será el más desfavorable y las condiciones de vertido coherentes con éste deberían ser las más restrictivas.

Paralelamente, el grado de restricción del escenario a adoptar deberá estar en consonancia con los usos y la planificación hidrológica establecida para el tramo analizado, de tal forma que aquellos en los que se encuentren asignados usos prepotables requerirán condiciones más restrictivas que otros que no los tengan definidos.

### Ejemplo de aplicación del balance de masas

En el Anexo IV se muestra un ejemplo del proceso de cálculo de los valores límite de emisión. En el ejemplo se incluyen todas las fases del procedimiento, desde la presentación de la declaración por el titular del vertido, y la evaluación de la misma en el informe previo estableciendo el grado de incidencia del vertido, hasta el establecimiento final de los valores límite.

## 7.4.2. Modelos matemáticos de simulación

### Modelos de simulación y gestión de vertidos

Los modelos de simulación de la calidad de los diversos tipos de aguas continentales, principalmente ríos y embalses, constituyen una herramienta de gran ayuda no sólo en la gestión de la calidad de las aguas, sino también, para optimizar la gestión de vertidos tanto a nivel local como de cuenca.

La correcta selección y aplicación de un modelo, que permita el estudio y la observación de la evolución de la calidad del agua en el medio receptor según las características intrínsecas de la masa de agua, de las condiciones del entorno y de la distribución espacial de aportes contaminantes, puede ser determinante en la definición racional de los límites de vertido a establecer en las autorizaciones de vertido.

De forma general, la modelización adopta como punto de partida las ecuaciones de conservación de la materia y de la cantidad de movimiento, desarrollando la evolución de la calidad del agua en función de la incorporación de cargas contaminantes. Debido a la amplia gama de parámetros considerados en la caracterización de la calidad de una masa de agua y las relaciones existentes entre ellos, la simulación requiere solucionar un complejo sistema de ecuaciones matemáticas.

En este contexto, en los últimos años se han desarrollado diversas aplicaciones informáticas que resuelven el sistema mencionado y que simulan el comportamiento de un medio receptor, considerando las características principales (caudal, régimen de flujo, detracciones e incorporaciones, climatología, sedimentos béticos) frente a una distribución espacial y temporal de vertidos y de sus cargas contaminantes.

Se señalan, a continuación, los tipos de modelos existentes y los criterios a tener en cuenta a la hora de seleccionar un tipo de modelo u otro. Además se incluye una referencia a los modelos más ampliamente utilizados junto con las direcciones de Internet donde poder obtenerlos.

### Clasificación de los modelos

Los modelos pueden clasificarse atendiendo a diversos conceptos, tales como:

**Características temporales.** Hacen referencia al tipo de variaciones temporales introducidas en la modelización. En función de estas variaciones, los modelos pueden clasificarse en:

- Modelos estacionarios: en los que las variables del modelo (carga, concentración, caudal, etc.) son constantes en el tiempo
- Modelos dinámicos: en los que las características varían con el tiempo. En este caso es importante definir las unidades de tiempo. Los intervalos temporales en cauces serán cortos (horas o días); y en lagos o estuarios serán mayores (diarios, semanales, mensuales). Dentro de este tipo de modelos se pueden distinguir las siguientes variantes entre otras:
  - Modelos de simulación continua: adecuados cuando el medio receptor o el vertido presentan patrones estacionales correlacionados entre sí, por ejemplo épocas de estiaje en un río que coinciden con las menores emisiones de un vertido. En este caso los datos de series históricas de caudales y concentraciones se introducen en orden cronológico.
  - Modelos de simulación tipo Monte Carlo: adecuados cuando no existe el patrón de variación anterior. En este caso los datos disponibles se combinan de forma aleatoria para obtener distribuciones de probabilidad.
  - Modelos de dilución probabilística: En este caso los datos a introducir en el modelo corresponden a las curvas de frecuencias correspondientes al vertido y el medio receptor).

**Características espaciales.** En función del número de dimensiones contempladas en la modelización. En ríos, los modelos empleados suelen ser unidimensionales ya que las variaciones verticales y horizontales de los parámetros son poco representativas. En cambio, en lagos y estuarios resulta más apropiado incorporar dos o tres dimensiones en la modelización ya que, en estos casos, las variaciones horizontales y verticales (estratificación) pueden ser importantes.

Asimismo, la diferenciación de zonas o segmentación de cuencas, tramos de ríos, etc., puede ser necesaria para modelizar zonas homogéneas en cuanto al comportamiento y distribución de la contaminación, o para facilitar el propio trabajo de la modelización, etc.

**Tipo de mezcla.** Se pueden diferenciar dos tipos de modelos, los que consideran la zona de mezcla y aquellos que consideran la mezcla completa:

En principio la mezcla nunca es completa, sino que existe una zona alrededor del punto de vertido en la que las concentraciones de los contaminantes vertidos son más elevadas. Al aumentar la distancia al punto de vertido hacia aguas abajo, las concentraciones en el río tienden a homogeneizarse. En España no existe una definición legal de hasta donde se extiende esta zona de mezcla, aunque como indicación puede considerarse que se ha producido la mezcla completa cuando la variación de concentraciones del parámetro considerado en una sección transversal del río es menor del 5%.

En la mayoría de los casos, al intentar establecer valores límite de emisión, es suficiente considerar la mezcla completa, ya que el propósito suele ser asegurar que se cumplen los objetivos ambientales en la masa de agua en general, y los efectos tóxicos de esa zona de mezcla suelen ser de escasa entidad. Sin embargo, en algunos casos como puede ser para vertidos térmicos efectuados en zonas declaradas de protección de la vida piscícola, en los que hay que asegurar que el incremento de temperatura en el medio receptor aguas abajo de la zona de mezcla es menor de un determinado valor, es importante determinar hasta donde se extiende esta zona. Lo mismo puede suceder en caso de vertidos tóxicos que pueden generar dentro de la zona de mezcla valores de los parámetros que sobrepasen el umbral de toxicidad aguda de determinadas especies acuáticas impidiendo migraciones o provocando importantes mortandades.

**Procesos y parámetros contaminantes simulados.** Los modelos suelen incorporar aplicaciones de cálculo que permiten simular el comportamiento de diversos parámetros de contaminación de acuerdo a todos los procesos asociados. Por ejemplo, determinados modelos de simulación del oxígeno disuelto, incluyen exclusivamente las variaciones debidas a la reoxigenación y descenso de DBO5, mientras que otros más sofisticados incorporan más factores que intervienen de forma directa en la concentración de oxígeno en el agua como, por ejemplo, procesos de nitrificación, fotosíntesis, respiración, y otros.

**Procesos de transporte.** En este concepto se incluye la dispersión, escorrentía, relaciones con las aguas subterráneas, etc. La mayoría de los modelos consideran únicamente los procesos de advección y dispersión en la dirección del flujo. Otros modelos de lagos y embalses incorporan los aspectos anteriores en dos o tres dimensiones, sobre todo para considerar el efecto de la estratificación de la masa de agua. En todos estos casos los procesos de transporte dependen de las características hidrológicas e hidrodinámicas de cada medio.

**Análisis de incertidumbre.** Los modelos considerados más completos pueden incluir módulos de análisis de sensibilidad frente a cambios de valores de las variables, análisis de varianzas y simulaciones estadísticas diversas

## Selección del modelo

Antes de seleccionar el modelo a utilizar deben tenerse claros una serie de conceptos:

- Deben estar claros los objetivos a alcanzar y la necesidad de modelizar ya que si es posible económicamente, es mejor medir que modelizar.
- El modelo a utilizar debe ser lo más simple posible, para que sea fácil interpretar los resultados obtenidos y tomar decisiones basados en los mismos. Si en un modelo intervienen demasiados factores finalmente será difícil decidir cual de los factores es el causante del problema.
- Deben definirse cuidadosamente los parámetros a modelizar.
- El modelo debe ser coherente con los datos de los que se disponga.

La selección de un modelo debe efectuarse valorando los conceptos anteriores junto con la disponibilidad de datos validados y/o las posibilidades de obtenerlos y completarlos. La información de base será la disponible en las redes de control de la calidad y estaciones foronómicas.

A modo de orientación los pasos para realizar la selección del modelo serían:

- Análisis del nivel de conocimiento de las características de la masa de agua a modelizar.
  - Características hidráulicas e hidrodinámicas: Régimen fluvial, caudales circulantes, incorporaciones y detracciones, secciones de control, pendiente, azudes, etc.
  - Calidad de la masa de agua, identificando parámetros característicos de calidad tanto de tipo químico como biológico, frecuencia y distribución temporal de los datos.
- Análisis del nivel de conocimiento de las características de los vertidos: Parámetros representativos, caudales de vertido, variaciones diarias y/o estacionales.
- Identificación de los parámetros importantes objeto de simulación.  
La selección de parámetros deberá efectuarse bajo el doble punto de vista de la gestión de la calidad y de la gestión de los vertidos, con objeto de ayudar en la fijación de los límites de vertido.

- Establecimiento del tipo de modelización que se pretende aplicar.  
Los modelos estáticos, también denominados de régimen permanente, se utilizan para modelizar situaciones independientes del tiempo, donde las variables del sistema se suponen constantes. Están basados en el balance de masas y permiten simular el comportamiento de contaminantes no conservativos ( $\text{DBO}_5$  y balance de oxígeno, coliformes, nitrógeno, temperatura, etc.) introduciendo en el balance de masas los factores que intervienen en la variación (degradación, agradación, sedimentación, morfología del cauce, etc.) de contaminantes en el medio.

Los modelos cuasi-dinámicos representan una situación intermedia entre los anteriores y los dinámicos. Asumen que la mayoría de los factores son constantes a lo largo del tiempo, variando uno o varios considerados como relevantes (caudal del cauce, caudal del vertido, etc.), analizando la influencia de dichas variaciones sobre la calidad de las aguas del medio receptor.

En último lugar, los modelos dinámicos predicen las variaciones espaciales y temporales de la calidad de las aguas al variar las cargas contaminantes, condiciones de flujo, condiciones meteorológicas, etc. En general, este tipo de modelos contabilizan las variaciones diarias y las relaciones existentes entre el flujo, vertidos y condiciones ambientales. Además predicen la probabilidad de alcanzar determinados estadios de concentración de elementos.

- Analizar las características hidráulicas del medio, definir el tipo de análisis dimensional y estudiar las posibilidades de tramificación homogénea.

En definitiva, deben considerarse los datos necesarios para la utilización de los diferentes tipos de modelos, la disponibilidad de datos históricos, el número de datos requeridos, la dificultad en su determinación y fuentes de información disponibles, junto con la aplicabilidad del modelo a la situación hidrológica concreta o a modelizar. Asimismo, la calidad y cantidad de datos históricos disponibles es importante para la calibración y verificación de la bondad de resultados obtenidos.

Es importante recordar que los modelos no crean información, sino que permiten obtener el máximo beneficio de la información disponible, por lo que los resultados tendrán, como máximo, la misma calidad que los datos disponibles. Por otra parte, dada la incertidumbre sobre el valor exacto de los parámetros y coeficientes que intervienen en la formulación, la fiabilidad del modelo sólo puede garantizarse mediante la correcta calibración o ajuste de su funcionamiento a situaciones históricas.

La selección del modelo ha de permitir la utilización parcial de los módulos del mismo para ajustarse a los puntos anteriormente citados representativos de cada masa de agua objeto de modelización

### Algunos modelos de referencia

A continuación se citan algunos de los modelos desarrollados por la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estado de Unidos (U.S. Environmental Protection Agency EPA), que pueden servir como referencia orientativa para los técnicos de vertidos. De todas formas existen en el mercado multitud de modelos desarrollados con diferentes propósitos. Es fundamental antes de utilizar cualquiera de ellos valorar si las hipótesis de partida del modelo son adecuadas al caso a analizar.

**QUAL2K:** Es una versión evolucionada del QUAL2E, ejecutable en entorno Windows. El modelo es aplicable a ríos y lagos. Permite simular los siguientes parámetros: Contaminantes minerales, algas, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitratos, fosfatos,  $\text{DBO}_5$ , demanda béntica, oxígeno disuelto, coliformes y radionucleidos incluye además reaeración, nitrógeno orgánico y las interrelaciones de este y el fósforo con los sedimentos bénticos. Está disponible en: <http://www.epa.gov/athens/wwqts/html/qual2k.html>

**CORMIX:** Modelo especialmente diseñado para evaluar zonas de mezcla, tanto en medio acuático (continental y marino), como en atmósfera. Está disponible en versión de evaluación en: <http://www.cormix.info/>

En las direcciones de internet, <http://www.epa.gov/ost/wqrm> y <http://www.epa.gov/ceampubl/>, se puede encontrar un listado de los modelos desarrollados por la EPA junto con las aplicaciones informáticas, manual del usuario, etc.





# Capítulo 8

## CÁLCULO DEL CANON DE CONTROL DE VERTIDOS

---

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS



## 8. CÁLCULO DEL CANON DE CONTROL DE VERTIDOS

El art. 113 del Texto Refundido de la Ley de Aguas versa sobre el canon de control de vertidos (CCV). Los vertidos al DPH estarán gravados con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica, que se ha denominado CCV, y serán sujetos pasivos del mismo quienes lleven a cabo el vertido. El CCV será independiente de los cánones y tasas que puedan establecer las CC.AA o las corporaciones locales para financiar obras de saneamiento y depuración, por tanto no podrá destinarse el canon de control de vertido a financiar este tipo de obras.

El CCV se aplicará tanto a los vertidos autorizados como a los no autorizados, con independencia de la sanción que corresponda por vertido no autorizado. Esto es así porque el hecho imponible del canon de control de vertidos es la realización de vertidos al dominio público hidráulico.

En las cuencas intercomunitarias y en las intracomunitarias no transferidas, el CCV será recaudado por el Organismo de cuenca, aunque podrá asumir la recaudación la Agencia Estatal Tributaria mediante convenio de encomienda de gestión con arreglo al art. 15 de la LRJAP y PAC.

El importe del canon de control de vertidos viene determinado por el producto del volumen de vertido autorizado por el precio unitario de control de vertido, calculándose este último multiplicando el precio básico por metro cúbico por un coeficiente de mayoración o minoración. Todos estos aspectos se encuentran desarrollados en el Capítulo II del Título IV del RDPH, arts. 289 a 295, y en su Anexo IV en lo relativo al cálculo del coeficiente de mayoración o minoración.

El RDPH en su art. 251.1.g indica que en el condicionado de las autorizaciones de vertido debe concretarse el importe del CCV que corresponda, de manera motivada. Para ello debe especificarse en la autorización tanto el precio básico, como los componentes del coeficiente de mayoración o minoración.

De manera esquemática el cálculo del importe del CCV se realiza según la siguiente expresión.

$$\text{CCV} = \text{Volumen autorizado (m}^3\text{)} \times \text{Precio unitario (€/m}^3\text{)}$$

### 8.1. VOLUMEN AUTORIZADO

El volumen que se debe utilizar para el cálculo del CCV es el volumen autorizado, y no el realmente vertido (aunque ambos deberían ser muy similares).

El volumen autorizado se fija en el segundo punto del condicionado de la autorización. Para establecer su valor se debe partir del volumen indicado por el titular en la declaración de vertido.

Si al autorizar el vertido se viese la necesidad de fijar un valor de volumen diferente del declarado por el peticionario, es conveniente alcanzar un cierto grado de consenso para evitar que la autorización esté sometida a continuas solicitudes de revisión por parte del titular, al objeto de modificar el volumen.

Es posible que en algunos casos, las labores de inspección posteriores al otorgamiento de la autorización pusieran de manifiesto la existencia de cierta diferencia entre el volumen autorizado y el efectivamente vertido, que deben ser resueltas del siguiente modo:

- si el volumen efectivamente vertido fuera mayor que el autorizado, estaríamos ante un caso de vertido que incumple las condiciones de la autorización y procede incoar un procedimiento sancionador por vertido que incumple las condiciones de la autorización, liquidando un canon complementario por el período de incumplimiento del condicionado en aplicación del art. 263 del RDPH. (Ver Capítulo 3.1.3. sobre procedimiento de actuación y el Capítulo 8.3. sobre determinación del canon en estos casos)
- si el volumen del vertido es menor que el autorizado, el titular del mismo tiene la potestad de solicitar la revisión de la autorización de vertido, según lo dispuesto en el artículo 261.1b del RDPH. (Ver Capítulo 3.2.1.). El nuevo volumen autorizado se utilizaría para el cálculo del canon, a partir de la fecha de la resolución que modifique la autorización de vertido.

Existe una excepción a la regla general de utilizar el volumen autorizado, que solo se puede aplicar si se dan todas las circunstancias siguientes (art. 294.3 RDPH):

- Vertido industrial
- Período de inactividad debido a causas sobrevenidas
- Diferencia significativa entre el volumen autorizado y el realmente vertido debido a la circunstancia anterior
- Acreditación fehaciente de las circunstancias anteriores

En este caso el volumen a utilizar para la liquidación del canon correspondiente a ese año sería:

$$\text{Volumen} = \text{Volumen autorizado} \times \frac{\text{días anuales de actividad en condiciones normales} - \text{días de inactividad acreditados}}{\text{días anuales de actividad en condiciones normales}}$$

## 8.2. PRECIO UNITARIO

Este precio unitario se calculará multiplicando el precio básico por metro cúbico por un coeficiente de mayoración o minoración.

$$\text{Precio unitario (€ / m}^3\text{)} = \text{Precio básico (€ / m}^3\text{)} \times \text{Coeficiente}$$

### 8.2.1. Precio básico

La naturaleza del vertido, urbana o industrial, es la que determina el valor del precio básico.

Precio básico	
vertidos urbanos	vertidos industriales
0,01202 (€/m <sup>3</sup> ) (2 ptas/m <sup>3</sup> )	0,03005 (€/m <sup>3</sup> ) (5 ptas/ m <sup>3</sup> )

Estos precios básicos podrán revisarse periódicamente en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado.

A los efectos de aplicación del precio básico, se consideran aguas residuales industriales los vertidos de piscifactorías, aguas de achique de minas y aguas de refrigeración.

### 8.2.2. Componentes del coeficiente de mayoración o minoración

El coeficiente de mayoración o minoración (C<sub>m</sub>) tiene un valor máximo de 4, y depende de los factores naturaleza y características del vertido (C<sub>1</sub>), grado de contaminación del vertido (C<sub>2</sub>) y calidad ambiental del medio receptor (C<sub>3</sub>). Su cálculo se obtiene del resultado de multiplicar los factores C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, y C<sub>3</sub>:

$$C_m = C_1 \times C_2 \times C_3$$

#### Naturaleza del vertido

A efectos de canon existen dos tipos de naturaleza del vertido: agua residual urbana o asimilable, y agua residual industrial. La naturaleza del vertido viene determinada por su origen, con la excepción de los vertidos de procedencia urbana, en los que la consideración de su naturaleza como urbana o industrial, depende del porcentaje en volumen de aguas residuales industriales que contengan. Si dicho porcentaje excede del 30% serán considerados a efectos del canon como industriales.

El porcentaje de volumen industrial a utilizar para el cálculo del canon será el que figure en la autorización de vertido y se habrá establecido en la misma en base a la información aportada en la declaración de vertido. No es misión del Organismo de cuenca realizar la medición o el cálculo del porcentaje de aguas residuales industriales cada año, aunque en el caso de que las labores de inspección posteriores al otorgamiento de la autorización pusieran de manifiesto que el porcentaje real es mayor que el autorizado, se debe incoar un procedimiento sancionador por vertido que incumple las condiciones de la autorización (art. 263 del RDPH) y proceder a una liquidación complementaria de canon (Ver Capítulo 8.3).

Los titulares de vertidos urbanos, a fin de declarar este porcentaje en la declaración de vertido, lo pueden obtener de las autorizaciones de vertidos indirectos al alcantarillado o estimar en función de los consumos de agua potable de las industrias conectadas a la red de abastecimiento y de saneamiento, teniendo en cuenta el número de industrias que se autoabastecen de sondeos propios, cuyas concesiones otorga el Organismo de cuenca.

Por tanto no debe confundirse la naturaleza del vertido a efectos de canon, con el origen del vertido a tener en cuenta al efecto de cumplimentar los formularios de declaración de vertido, ni con la definición de aguas residuales urbanas (aguas residuales domésticas o la mezcla de éstas con aguas residuales industriales o con aguas de escorrentía pluvial) del RD-Ley 11/1995 sobre normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas.

### Características del vertido ( $C_1$ )

El coeficiente  $C_1$  se obtiene como combinación de la naturaleza del vertido y sus características. De este modo se diferencian los vertidos urbanos en función del número de habitantes-equivalentes, y los vertidos industriales en función de su pertenencia a las clases 1, 2 ó 3, o de la presencia de sustancias peligrosas en los mismos.

factor ( $C_1$ ): naturaleza y características del vertido		
Naturaleza	Características	Coeficiente
Urbana o asimilable	< 2.000 hab. eq	1,00
	de 2.000 a 9.999 hab. eq	1,14
	≥ 10.000 hab. eq	1,28
Industrial	Clase 1	1,00
	Clase 2	1,09
	Clase 3	1,18
	Clase 1, 2 ó 3 con sustancias peligrosas	1,28

Tabla 16. Factor  $C_1$  del Canon de control de vertido

Habitante-equivalente según la definición del RD-Ley 11/1995 es la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de cinco días ( $DBO_5$ ) de 60 gramos de oxígeno por día, y se refiere a la carga contaminante antes de depuración. Los habitantes-equivalentes corresponden, tal como establece el RD 509/1996, al valor medio diario de carga orgánica biodegradable, de la semana de máxima carga del año, sin tener en consideración situaciones producidas por lluvias intensas u otras circunstancias excepcionales.

Existen muchas fórmulas empíricas para establecer el valor de habitantes-equivalentes en función de la población de hecho, de derecho y estacional, de la industria instalada y de otros factores. Un ratio empírico muy utilizado resulta de multiplicar el valor de la población de hecho por un coeficiente que oscila entre 1,5 y 2,5.

En cualquier caso, este valor tiene que ser estimado o medido por el titular y aportado en la declaración de vertido y debe formar parte del condicionado de la autorización. El CCV se calcula en función de los habitantes-equivalentes autorizados, sin tener que realizar ningún tipo de medición cada año para efectuar la liquidación. A efectos del canon este valor no es variable de unos años a otros, salvo que se modifique la autorización a instancia del titular o de oficio.

Los vertidos industriales se clasifican en alguna de las clases 1, 2 ó 3 en función de su actividad, y a su vez estas clases se dividen en grupos:

Grupo	Clase 1	Grupo	Clase 2	Grupo	Clase 3
0	Servicios	8	Minería	15	Curtidos
1	Energía y Agua	9	Química	16	Tratamiento de Superficies
2	Metal	10	Materiales de Construcción	17	Zootecnia
3	Alimentación	11	Bebidas y Tabaco		
4	Conservera	12	Aceites, Carnes y Lácteos		
5	Confección	13	Textil		
6	Madera	14	Papel		
7	Manufacturas Diversas				

Tabla 17. Clasificación en clases de los vertidos industriales RDPH

La clasificación de las clases y grupos de actividad se desglosa según el Código Nacional de Actividades Económicas CNAE, tal como recoge el Anexo IV del RDPH. Esta asignación a clases de los distintos códigos CNAE ha cambiado en el RD 606/2003 respecto a tablas anteriores (RD 484/1985, RD 849/1986 y RD 1315/1992).

En el caso de vertidos de procedencia urbana que tienen la consideración de industriales por contener un porcentaje de aguas industriales mayor del 30% en volumen:

- Si el porcentaje se encuentra entre el 30 y el 70% serán considerados como industriales de clase 1.
- Si el porcentaje es superior al 70% del total, el conjunto del vertido se considerará industrial y se clasificará según las clases industriales de las actividades de que se trate, aplicando los criterios siguientes:
  - en el caso de polígonos industriales u otros vertidos que reúnan los efluentes procedentes de distintas actividades industriales, se aplicará al conjunto del vertido el mayor de los coeficientes que corresponderían a cada una de las actividades si vertieran individualmente,
  - si la declaración de vertido desglosa el volumen de cada vertido indirecto industrial especificando su clase, se aplicará el correspondiente coeficiente ponderado por volumen.

Los vertidos industriales con sustancias peligrosas son aquellos en los que se constate la presencia de al menos una de las sustancias peligrosas en concentración superior al límite de cuantificación analítica.

Son sustancias peligrosas solo a efectos del cálculo del CCV, las recogidas en el Anexo IV del RDPH y que figuran en las siguientes normas: Orden de 12/11/1987 y modificaciones posteriores (17 sustancias de lista I), RD 995/2000 (22 sustancias preferentes de lista II) y Decisión 2455/2001/CE (sustancias prioritarias Directiva 2000/60/CE Marco de Aguas). Estas normas se mantienen en vigor mientras no sean modificadas por otras aprobadas en aplicación de la Directiva 2000/60/CE.

Para el cálculo del canon hay que tener en cuenta que según el RDPH todo vertido que no está autorizado está prohibido, por tanto solamente se considerará que un vertido industrial tiene sustancias peligrosas si existe un límite de emisión establecido en el condicionado de su autorización para alguna de las sustancias peligrosas.

En caso contrario, aunque exista la sospecha de que el vertido por su actividad pudiera estar efectivamente vertiendo alguna de dichas sustancias, se aplicará para el cálculo del CCV el coeficiente correspondiente a sin sustancias peligrosas.

A pesar de todo, si las labores de inspección del vertido posteriores al otorgamiento de la autorización constataran la presencia de alguna de dichas sustancias sin estar autorizada, se debe incoar un procedimiento sancionador por vertido no autorizado o que incumple las condiciones de la autorización, liquidando un canon complementario por el periodo de incumplimiento del condicionado (art. 263 del RDPH) (Ver Capítulo 3.1.3. sobre procedimiento de actuación y el Capítulo 8.3. sobre determinación del canon en estos casos).

### Grado de contaminación del vertido (C<sub>2</sub>)

El coeficiente correspondiente al grado de contaminación del vertido se evalúa en función de la adecuación del tratamiento de depuración.

Factor (C <sub>2</sub> ): grado de CONTAMINACIÓN del vertido		
Naturaleza	Grado de contaminación	Coeficiente
Urbano o asimilables	Con tratamiento adecuado	0,5
	Sin tratamiento adecuado	2,5
Industrial	Con tratamiento adecuado	0,5
	Sin tratamiento adecuado	2,5

Tabla 18. Factor C<sub>2</sub> del canon de control de vertido

La definición de tratamiento adecuado de las aguas residuales es la del RD-Ley 11/1995 sobre normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas, extensible a vertidos industriales. Tratamiento adecuado es la utilización de cualquier proceso o sistema de eliminación, en virtud del cual las aguas receptoras cumplan después del vertido, los objetivos de calidad (por usos y normas de calidad ambiental) previstos en el ordenamiento jurídico aplicable.

La evaluación de la adecuación del tratamiento de depuración se debe realizar en función del condicionado de la autorización y no de resultados analíticos, ya que legalmente según el art. 251.1.b.1ª del RDPH, el Organismo de cuenca debe establecer en las autorizaciones de vertido valores límites de emisión adecuados al cumplimiento de las normas de calidad ambiental del medio receptor.

Por tanto partiendo de la base de que las autorizaciones están elaboradas con arreglo a la legalidad, el tratamiento siempre será adecuado, salvo que se haya establecido en la autorización de vertido la posibilidad de:

- Plazos para la consecución gradual de los citados límites de emisión (art. 251.1.b.1ª del RDPH).
- Plazos para la ejecución de obras e instalaciones (art. 251.1.d del RDPH), en cuyo caso la autorización de vertido no producirá plenos efectos jurídicos hasta que el Organismo de cuenca apruebe el acta de reconocimiento final favorable de aquéllas, aplicándose, durante el período de ejecución, el coeficiente de mayoración correspondiente a un tratamiento no adecuado hasta ese momento (art. 249.3. del RDPH).
- Programas de reducción de la contaminación para la progresiva adecuación del vertido a los límites de emisión referidos (art. 251.1.j del RDPH).

Este cálculo es independiente del hecho de que las labores de inspección posteriores al otorgamiento de la autorización de vertido determinen que no se están cumpliendo los límites establecidos, en este caso se debe incoar un procedimiento sancionador por vertido que incumple las condiciones de la autorización (art. 263 del RDPH), liquidando un canon complementario por el período de incumplimiento del condicionado. (Ver Capítulo 3.1.3. sobre procedimiento de actuación y el Capítulo 8.3. sobre determinación del canon en estos casos)

### Calidad ambiental del medio receptor ( $C_3$ )

Se establecen tres categorías I, II y III de medios receptores a los que se aplican diferentes coeficientes dependiendo de su calidad ambiental.

Factor ( $C_3$ ): calidad ambiental del medio receptor		
Calidad ambiental	Zonas	Coficiente
Categoría I	Aguas destinadas a la producción de agua potable Aguas aptas para el baño Aguas aptas para la vida de los salmónidos Declaradas de protección especial Perímetros de protección Zonas Sensibles Aguas subterráneas	1,25
Categoría II	Aguas aptas para la vida de ciprínidos Aguas aptas para la cría de moluscos Uso público recreativo determinadas por el PHC	1,12
Categoría III	Las no referidas anteriormente	1,00

Tabla 19. Factor  $C_3$  del canon de control de vertido

La aplicación de los coeficientes se extiende a las zonas de influencia que contengan los Planes hidrológicos de cuenca siempre que estén efectivamente delimitadas.

El coeficiente para vertidos en zonas sensibles (declaradas en la Resolución 25/5/1998, y revisadas por Resolución de 10/7/2006) de categoría I, se aplicará a todos los vertidos urbanos y solo a los vertidos industriales con condiciones específicas para el tratamiento, reducción o limitación del nitrógeno o el fósforo en su autorización de vertido.

Para fijar el coeficiente según la calidad ambiental, no se trata de comprobar la calidad del medio receptor mediante análisis físico-químicos, sino de evaluar la clasificación que legalmente tenga establecida dicho medio en los Planes Hidrológicos de cuenca, en los Decretos de declaración de aguas aptas para usos, zonas sensibles, vulnerables, etc.

En el caso de que coincidan dos o más usos en el mismo tramo receptor del vertido, se aplicará el coeficiente más elevado.



Es por tanto fundamental establecer en el apartado del condicionado de la autorización de vertido relativo a la localización del punto de vertido, no solo las coordenadas UTM y el nombre del cauce, embalse, etc. sino que también debe figurar la clasificación que tenga legalmente el medio receptor en el momento de otorgar la autorización, ya que los cambios en la clasificación de los tramos de ríos que realicen los Planes Hidrológicos de cuenca y las nuevas declaraciones de zonas sensibles o vulnerables, obligarán a revisar todas las autorizaciones de vertido que se realicen a dichos medios receptores para modificar el CCV.

Se pueden presentar ciertos problemas para la deducción del coeficiente, como pueden ser:

- Los distintos horizontes temporales de los Planes Hidrológicos de cuenca. Se deben utilizar los objetivos de calidad de los horizontes ya vencidos, es decir los valores exigibles en el momento de realizarse el vertido y no los objetivos futuros. En caso de no existir ningún objetivo exigible en la actualidad se utilizará el del horizonte temporal más próximo.
- Algunos Planes Hidrológicos de cuenca han definido objetivos por grupos de calidad no por usos. En principio esos grupos de calidad suelen representar valores que permiten varios usos. En ese caso se tomaría el correspondiente al uso que suponga un coeficiente de mayoración más elevado.
- Algunos Planes Hidrológicos de cuenca han establecido objetivos como cláusula residual. Es decir existen tramos efectivamente delimitados a los que se les asigna un objetivo y para el resto de tramos sin objetivo de calidad explícito se establece que por defecto al menos deben permitir determinado uso o respetar una tabla de concentraciones. Salvo excepciones este tipo de cláusulas no deben utilizarse para la determinación del coeficiente, ya que solo debe referirse a zonas efectivamente delimitadas.

La solución a este problema pasa por la revisión de los Planes Hidrológicos de cuenca, o por la delimitación efectiva mediante Resolución de la Presidencia de la Confederación de los tramos correspondientes a cada una de las categorías de calidad ambiental del medio receptor.

### Casos especiales de coeficiente de minoración (Cm)

Existen tres casos en los que el coeficiente de minoración no se obtiene como producto de tres factores, sino que se obtiene directamente.

#### Vertido de piscifactorías y aguas de achique procedentes de actividades mineras,

Se aplicarán los siguientes coeficientes:

- Si los valores del límite de emisión (VLE) de los parámetros característicos de contaminación del vertido son inferiores a los fijados como objetivo de calidad o norma de calidad ambiental (NCA) del medio receptor:  $C_m = 0,006$
- En caso contrario el coeficiente se multiplica por 3:  $C_m = 0,006 \times 3 = 0,018$

COEFICIENTE DE MINORACIÓN PARA PISCIFACTORÍAS Y AGUAS DE ACHIQUE DE MINAS		
Caso	Coeficiente	
	cumple condición (VLE < NCA)	no cumple condición (VLE ≥ NCA)
Piscifactorías	0,006	0,018
Aguas de achique de minas	0,006	0,018

Tabla 20. Coeficiente de minoración para piscifactorías y achique de minas

#### Aguas de refrigeración

A partir de la aprobación del RD 606/2003, se consideran aguas de refrigeración todas aquellas utilizadas para este fin, y no solo las procedentes de centrales térmicas.

Para todas las aguas de refrigeración, se aplicarán los coeficientes Cm de la tabla adjunta.

Se aplicarán los coeficientes de la primera columna de la tabla, si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- El vertido no ocasionará el incumplimiento del objetivo de calidad fijado para la temperatura en el medio receptor.
- En el caso de vertidos efectuados en ríos, si estos no tienen fijado objetivos o normas de calidad ambiental, el incremento de temperatura media de una sección fluvial tras la zona de dispersión, no superará los 3°C.
- En el caso de vertidos efectuados en lagos y embalses la temperatura del vertido (límite de emisión) no superará los 30°C.
- No se alterará el valor del resto de parámetros respecto al agua de captación.

COEFICIENTE DE MINORACIÓN PARA AGUAS DE REFRIGERACIÓN		
Volumen Hm <sup>3</sup>	Coeficiente	
	cumple condiciones	no cumple condiciones
Primeros 100	0,02000	0,06000
Resto hasta 250	0,01166	0,03498
Resto hasta 1000	0,00566	0,01698
Resto por encima de 1000	0,00125	0,00375

Tabla 21. Coeficiente de minoración para aguas de refrigeración

El importe del CCV se determinará por adición de los importes parciales que resulten de aplicar los sucesivos tramos de volumen de la escala.

En el caso de centrales térmicas, convencionales o nucleares, que utilicen el agua como refrigeración, los coeficientes de la tabla corresponden a un funcionamiento tipo de 6.000 horas/año para las convencionales y 8.000 horas/año para las nucleares. Estos coeficientes se multiplicarán por la relación entre el número de horas de funcionamiento realmente habidas en el año y las correspondientes horas de funcionamiento tipo:

- Centrales térmicas convencionales:

$$C m_{\text{final}} = C m_{\text{tabla}} \times \frac{\text{nº horas funcionamiento real}}{6.000 \text{ horas}}$$

- Centrales térmicas nucleares:

$$C m_{\text{final}} = C m_{\text{tabla}} \times \frac{\text{nº horas funcionamiento real}}{8.000 \text{ horas}}$$

### 8.2.3. Resumen de posibles precios unitarios

En las tablas siguientes se resumen los posibles coeficientes de mayoración o minoración y los correspondientes precios unitarios por metro cúbico, de los casos descritos.

COEFICIENTES DE MAYORACIÓN O MINORACIÓN

		Con Tratamiento adecuado			Sin tratamiento adecuado		
		0,5			2,5		
		Zona Categoría III	Zona Categoría II	Zona Categoría I	Zona Categoría III	Zona Categoría II	Zona Categoría I
		1	1,12	1,25	1	1,12	1,25
Urbanos hasta 1.999 hab-eq	1,00	0,5000	0,5600	0,6250	2,5000	2,8000	3,1250
Urbanos entre 2.000 y 9.999 hab-eq	1,14	0,5700	0,6384	0,7125	2,8500	3,1920	3,5625
Urbanos de 10.000 hab-eq ó más	1,28	0,6400	0,7168	0,8000	3,2000	3,5840	4,0000

		Con tratamiento adecuado			Sin tratamiento adecuado		
		0,5			2,5		
		Zona Categoría III	Zona Categoría II	Zona Categoría I	Zona Categoría III	Zona Categoría II	Zona Categoría I
		1	1,12	1,25	1	1,12	1,25
Industrial clase 1	1,00	0,5000	0,5600	0,6250	2,5000	2,8000	3,1250
Industrial clase 2	1,09	0,5450	0,6104	0,6813	2,7250	3,0520	3,4063
Industrial clase 3	1,18	0,5900	0,6608	0,7375	2,9500	3,3040	3,6875
Clase 1, 2 ó 3 con sustancias peligrosas	1,28	0,6400	0,7168	0,8000	3,2000	3,5840	4,0000

Concentración menor que NCA		
	SI	NO
Piscifactorías	0,006	0,018
Aguas de achique de minas	0,006	0,018

Aguas de refrigeración		
Volumen Hm3	Concentración menor que NCA	
	SI	NO
Primeros 100	0,02000	0,06000
Resto hasta 250	0,01166	0,03498
Resto hasta 1.000	0,00566	0,01698
Resto por encima de 1.000	0,00125	0,00375

PRECIO UNITARIO (€/m<sup>3</sup>)

	URBANOS (precio básico 0,01202 €/m <sup>3</sup> )					
	Tratamiento adecuado			Sin tratamiento adecuado		
	Zona Categoría III	Zona Categoría II	Zona Categoría I	Zona Categoría III	Zona Categoría II	Zona Categoría I
Urbanos hasta 1.999 hab-eq	0,00601	0,00673	0,00751	0,03005	0,03366	0,03756
Urbanos entre 2.000 y 9.999 hab-eq	0,00685	0,00767	0,00856	0,03426	0,03837	0,04282
Urbanos de 10.000 hab-eq ó más	0,00769	0,00862	0,00962	0,03846	0,04308	0,04808

	INDUSTRIALES (precio básico 0,03005 €/m <sup>3</sup> )					
	Con tratamiento adecuado			Sin tratamiento adecuado		
	Zona Categoría III	Zona Categoría II	Zona Categoría I	Zona Categoría III	Zona Categoría II	Zona Categoría I
Industrial clase 1	0,01503	0,01683	0,01878	0,07513	0,08414	0,09391
Industrial clase 2	0,01638	0,01834	0,02047	0,08189	0,09171	0,10236
Industrial clase 3	0,01773	0,01986	0,02216	0,08865	0,09929	0,11081
Clase 1, 2 ó 3 con sustancias peligrosas	0,01923	0,02154	0,02404	0,09616	0,10770	0,12020

	Concentración menor que NCA	
	SI	NO
Piscifactorías (precio básico 0,03005 €/m <sup>3</sup> )	0,00018	0,00054
Aguas de achique de minas (precio básico 0,03005 €/m <sup>3</sup> )	0,00018	0,00054

Volumen Hm <sup>3</sup>	Agua de refrigeración (precio básico 0,03005 €/m <sup>3</sup> )	
	Concentración menor que NCA	
	SI	NO
Primeros 100	0,00060	0,00180
Resto hasta 250	0,00035	0,00105
Resto hasta 1.000	0,00017	0,00051
Resto por encima de 1.000	0,00004	0,00011

### 8.3. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS EN CASO DE VERTIDOS NO AUTORIZADOS O DE INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

#### Vertidos no autorizados

El importe del CCV se fijará tal y como se ha descrito en los apartados anteriores, aunque con las siguientes particularidades:

- El volumen de vertido se calculará proporcionalmente al número de días durante los que resulte acreditado el vertido no autorizado, en relación con el total del ejercicio en que se produzca el inicio o el fin del vertido y se determinará por estimación indirecta usando alguno de estos métodos:
  - Aplicación de datos y antecedentes disponibles relevantes al efecto
  - Utilización de aquellos elementos que indirectamente acrediten la existencia de los vertidos, tales como tipo y volumen de la actividad, consumos de agua, número de habitantes, instalaciones de depuración y otros que permitan determinar el volumen de aguas residuales del vertido
  - Comparación con vertidos autorizados similares
- En todo caso se aplicará el máximo coeficiente 4 de mayoración.

Se practicará una sola liquidación, comprensiva de todos los ejercicios no prescritos. Cuando, además, los vertidos no sean susceptibles de autorización, la liquidación se practicará en la resolución que ordene el cese de los vertidos.

#### Vertidos que incumplen las condiciones de la autorización de vertido

El Organismo de cuenca dictará una liquidación complementaria correspondiente al periodo del incumplimiento que esté acreditado en el procedimiento sancionador.

Es decir, el importe de canon de control de vertido adicional a liquidar, será igual al canon que corresponda en situación de incumplimiento, aplicando el volumen acreditado en el expediente sancionador y coeficiente de mayoración 4, menos el canon que figure en la autorización..

El importe del CCV se calculará de acuerdo a los criterios descritos en los apartados precedentes.

# ANEXO

---

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE VERTIDOS



## ANEXOS

- ANEXO I:        NORMATIVA EUROPEA Y ESTATAL EN MATERIA DE AGUAS CONTINENTALES Y VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES**
- ANEXO II:       FORMATOS DE SOLICITUD Y DE DECLARACIÓN DE VERTIDO**
- ANEXO III:      SECTORES INDUSTRIALES SEGÚN LA DIRECTIVA IPPC. PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN ORIENTATIVOS PARA CADA SECTOR SEGÚN LOS DOCUMENTOS BREF**
- ANEXO IV:      EJEMPLO DEL PROCESO DE CÁLCULO DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISIÓN PARA UN VERTIDO**







## ANEXO I

**NORMATIVA EUROPEA Y ESTATAL EN MATERIA DE AGUAS CONTINENTALES Y VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES**

## 1. INTRODUCCIÓN

En este Anexo se hace una recopilación de la normativa europea y legislación estatal referida a temas relacionados con la calidad de las aguas continentales y vertidos de aguas residuales en aguas interiores de superficie.

## 2. NORMATIVA EUROPEA

La Normativa europea relacionada con vertidos de aguas residuales y calidad de las aguas puede clasificarse en tres grupos, de acuerdo con su contenido y los objetivos perseguidos en su desarrollo.

Estos objetivos hacen referencia a la legislación relativa a:

- objetivos de calidad
- el control de emisiones de sustancias peligrosas,
- la prevención de la contaminación

### 2.2. OBJETIVOS DE CALIDAD

Este primer grupo fue desarrollado en la década de los años setenta y contiene las directivas relacionadas con la regulación de las características de las aguas de acuerdo con el uso al que vayan a estar destinadas. Como usos más importantes que aparecen regulados se encuentran:

- los que hacen referencia al consumo y actividades humanas relacionadas directamente con las aguas, entre ellas:
  - las destinadas a la producción de agua potable (Directivas 75/440/CEE y 79/869/CEE).
  - al consumo humano de agua potable (Directiva 98/83/CE).
  - actividades recreativas como el baño (Directiva 2006/7/CE y 76/160/CEE).
- los relacionados con los usos ambientales y regulación de la calidad de las aguas necesaria para la protección o mejora de la vida piscícola (Directiva 2006/44/CE versión codificada de la derogada 78/659/CEE) y para la cría de moluscos (Directiva 2006/113/CE versión codificada de la derogada 79/293/CEE).

### 2.2. CONTROL DE EMISIONES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

**Directiva relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad (2006/11/CE, versión codificada de la derogada 76/464/CEE y derivadas).**

El segundo de los grupos de directivas mencionados anteriormente se desarrolla en la década de los años ochenta, a partir de las directrices contenidas en esta directiva.

En esta directiva se establece una relación de sustancias, denominadas peligrosas (divididas en dos categorías de Lista I y Lista II), cuya presencia en las aguas conduce potencialmente a la generación de efectos muy perjudiciales por lo que se hace necesario una regulación, tanto de las fuentes que aportan dichas sustancias (vertidos industriales), como del control de su presencia en las aguas, los sedimentos y la biota.

El objetivo de esta directiva es, en relación a las sustancias de la Lista I (compuestos orgánicos e inorgánicos especialmente tóxicos, persistentes y bioacumulables), eliminar la contaminación que producen, y con respecto a las sustancias de la Lista II (compuestos perjudiciales, pero de menor peligrosidad), reducir su presencia en las aguas.

Se ha establecido un conjunto de siete directivas que desarrollan el contenido de la citada Directiva 76/464/CEE para cada una de las diecisiete sustancias de la Lista I:

- Directiva 82/176/CEE, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los vertidos de mercurio del sector de la electrólisis de los cloruros alcalinos
- Directiva 84/156/7CEE, relativa a los valores límites y a los objetivos de calidad para los vertidos de mercurio de los sectores distintos de la electrólisis de los cloruros alcalinos
- Directiva 83/513/CEE, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los vertidos de cadmio
- Directiva 84/791/CEE, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los vertidos de hexaclorociclohexano

- Directiva 86/280/CEE, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los residuos de determinadas sustancias peligrosas comprendidas en la lista I del Anexo de la Directiva 76/464/CEE
- Directiva 88/347/CEE, por la que se modifica el Anexo II de la Directiva 86/280/CEE relativa a los valores límite y los objetivos de calidad para los residuos de determinadas sustancias peligrosas comprendidas en la lista I del Anexo de la Directiva 76/464/CEE
- Directiva 90/415/CEE, por la que se modifica el Anexo II de la Directiva 87/280/CEE relativa a los valores límite y los objetivos de calidad para los residuos de determinadas sustancias peligrosas comprendidas en la lista I del Anexo de la Directiva 76/464/CEE

En ellas, entre otros, se abordan los siguientes aspectos:

- Límites de emisión. Se limita tanto la carga como la concentración de dichas sustancias en los vertidos de aguas residuales.
- Objetivos de calidad. Se establecen límites respecto a su concentración en las aguas, sedimentos y biota.
- Control y seguimiento. Obliga a la realización de mediciones periódicas en estaciones de control representativas que pongan de manifiesto el cumplimiento de dichos objetivos.
- Metodología de medición. Se establecen los criterios y métodos de medición de dichos contaminantes con el fin de obtener resultados homogéneos y comparativos.

#### **Directiva relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas (80/68/CEE)**

El planteamiento anteriormente comentado con respecto a las aguas superficiales vuelve a repetirse para las aguas subterráneas en la Directiva 80/68/CEE, aunque en este caso con un carácter más restrictivo y proteccionista debido a la lenta renovación de las aguas subterráneas y mayor dificultad en implementar acciones de descontaminación y recuperación. Esta directiva contempla en relación a los vertidos de aguas residuales, entre otros los siguientes aspectos:

- Ampliación del listado de sustancias peligrosas de la Lista I con relación al anteriormente definido.
- Prohíbe el vertido directo de aguas residuales que contengan sustancias de la Lista I y obliga a establecer las medidas de protección adecuadas para impedir los vertidos indirectos de las mismas sustancias.
- Limita la autorización de vertidos directos o indirectos de aguas con sustancias de la Lista II, tanto a los resultados de una investigación previa (estudio hidrogeológico, evaluación de riesgos, etc.), que demuestre que, desde el punto de vista medioambiental, el vertido constituye una solución adecuada, de forma que no se produzca la contaminación de las aguas subterráneas con la adopción de una serie de medidas técnicas.

#### **Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro**

La directiva 80/68/CEE quedará derogada a partir del 22 de diciembre de 2013, según la directiva 2000/60/CE. Esta directiva nace para garantizar la continuidad del régimen de protección establecido en la Directiva 80/68/CEE en relación con las medidas destinadas a impedir o limitar la entrada directa o indirecta de contaminantes en las aguas subterráneas, así como establecer criterios para valorar el buen estado químico de las aguas subterráneas y criterios para la determinación de las tendencias significativas o sostenidas al aumento y para la definición de los puntos de partida de las inversiones de tendencia.

### **2.3. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN**

Durante la década de los años noventa se desarrollaron una serie de directivas que abarcan diferentes aspectos relacionados con la prevención de la contaminación, junto con la preservación y mejora de los recursos hídricos.

#### **Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE y 98/15/CE)**

La Directiva 91/271/CEE modificada por la 98/15/CE, establece las medidas necesarias que los Estados miembros han de adoptar para garantizar que las aguas residuales urbanas reciban un tratamiento adecuado antes de su vertido. De forma resumida establece dos obligaciones claramente diferenciadas, en primer lugar las aglomeraciones urbanas deberán disponer de sistemas de colectores para la recogida y conducción de las aguas residuales y, en segundo lugar, se prevén distintos tratamientos a los que deberán someterse dichas aguas antes de su vertido.

Para la determinación de dichos tratamientos se tiene en cuenta tanto la carga contaminante aportada por el vertido urbano, como las características del medio receptor donde se produce.

De acuerdo con esto, las obligaciones más importantes establecidas en esta Directiva son:

- Las aguas residuales urbanas con carga contaminante superior a 2.000 hab-eq. Deberán someterse antes de su vertido a un tratamiento de depuración secundario o equivalente.
- Si los vertidos se realizan en las denominadas zonas sensibles, además del tratamiento secundario o equivalente, las aguas residuales deberán someterse a un tratamiento denominado “más riguroso” en el que se reduzca la aportación de ciertos nutrientes (nitrógeno y fósforo) que favorecen la eutrofización de las aguas de dichas zonas.

En la directiva se establecen además los criterios para determinar dicha sensibilidad junto con los requisitos que deben cumplir los vertidos de las instalaciones encargadas de la depuración de aguas residuales urbanas.

#### **Directiva relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura (91/676/CEE)**

La Directiva 91/676/CEE tiene como objetivos fundamentales la reducción de la contaminación de las aguas causada por nitratos de origen agrario y la actuación, de forma preventiva, contra nuevos procesos contaminantes que puedan generarse en el futuro.

Esta directiva resulta complementaria de la 91/271/CEE en el sentido de que se ocupa de otras fuentes de contaminación, en este caso difusas, que aportan nutrientes (nitratos) a las aguas.

Esta directiva concreta los criterios para la calificación de las aguas como afectadas por dicha contaminación y la identificación de las zonas vulnerables asociadas, así como la obligación de desarrollar un control y seguimiento periódico del contenido en nitratos de las aguas, junto con el desarrollo de programas de acción destinados a la reducción de dicha contaminación en las aguas declaradas como afectadas o en riesgo de estarlo.

#### **Directiva relativa a la prevención y control integrados de la contaminación (96/61/CE)**

La Directiva 96/61/CE sobre prevención y control integrados de la contaminación denominada IPPC, tiene por objeto la prevención y reducción de la contaminación producida por una serie de actividades industriales (identificadas en su Anexo I), evitando, o cuando no sea posible, reduciendo sus emisiones al medio atmosférico, al agua y al suelo. Los aspectos más relevantes de su contenido se pueden resumir en los siguientes:

- Plantea la necesidad de establecer un enfoque integrado efectivo entre las administraciones competentes en la concesión de autorización de forma que puedan coordinarse los procedimientos y las condiciones de la autorización.
- Define el contenido de la información necesaria que debe acompañar a toda solicitud de autorización.
- Establece la obligación de incluir las prescripciones necesarias para garantizar la protección de los recursos naturales en las autorizaciones de vertido de sustancias contaminantes al medio ambiente.
- Encarga al Consejo la fijación de valores límite de emisión de sustancias contaminantes para:
  - las instalaciones que se enumeran en el Anexo I,
  - las sustancias contaminantes referenciadas en el Anexo III,
  - las sustancias prioritarias del Anexo X, fijadas en la Decisión 2455/2001/CE.
- El criterio para la determinación de dichos valores límite de emisión de sustancias contaminantes declaradas estará basado en el empleo de las mejores técnicas disponibles (MTD).
- Establece la obligación de que las autorizaciones sean revisables periódicamente actualizando, en caso necesario, sus condiciones especialmente cuando:
  - la contaminación generada por la instalación haga conveniente la revisión de los valores límite de emisión o incluir otros nuevos,
  - se produzcan cambios importantes en las mejores técnicas disponibles que posibiliten reducir de forma significativa las emisiones,
  - se introduzcan cambios normativos que así lo exijan.

#### **Directiva por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (2000/60/CE “Directiva Marco”)**

Se aboga por la protección de la salud humana en su máxima extensión, de los recursos hídricos y de los ecosistemas naturales.

Los objetivos medioambientales de la “Directiva Marco” son:

- Alcanzar un buen estado para las masas de agua superficial a más tardar quince años después de su entrada en vigor mediante su protección, mejora y regeneración.
- Alcanzar un buen estado para las masas de aguas subterráneas a más tardar quince años después de su entrada en vigor mediante la aplicación de las medidas necesarias para evitar o limitar la entrada de contaminantes así como a

través de la protección, mejora y regeneración de todas las masas de agua subterránea, garantizando un equilibrio entre la extracción y la recarga.

- Establece la demarcación hidrográfica como ámbito de gestión para desarrollar las actuaciones encaminadas a la mejora y protección de los recursos hídricos y la consecución de los objetivos ambientales marcados mediante el diseño y aplicación de los llamados Programas de medidas.
- Recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua.
- Programa de medidas. Se establece la obligación de elaborar un programa de medidas de aplicación en el ámbito geográfico de las cuencas hidrográficas con el fin de alcanzar los objetivos ambientales propuestos.

### 3. NORMATIVA ESTATAL

La Normativa española relacionada con vertidos de aguas residuales y calidad de las aguas puede clasificarse en los siguientes cuatro grupos, de acuerdo con su contenido y los objetivos perseguidos en su desarrollo:

- Legislación básica relativa a calidad de las aguas
- Legislación relativa a objetivos de calidad
- Legislación relativa al control de emisiones de sustancias peligrosas
- Legislación relativa a la prevención de la contaminación

#### 3.1. LEGISLACIÓN BÁSICA RELATIVA A CALIDAD DE LAS AGUAS

##### **Ley de Aguas, aprobada por R.D. Legislativo 1/2001, de 20 de julio**

Ha sido modificada por el artículo 129 de la Ley 62/2003 que incorpora al derecho español, la Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Y por la disposición final primera de la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

Asimismo se ha modificado mediante la Disposición final segunda de la Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación.

El marco jurídico en materia de aguas interiores y vertidos queda definido en la Ley de Aguas. Su articulado se divide en ocho Títulos más un Título Preliminar que fueron desarrollados posteriormente por el RD 849/1986, modificado por el Real Decreto 606/2003 (Reglamento del Dominio Público Hidráulico, RDPH) y el RD 927/1988 (Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica).

**Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley de Aguas.** Ha sido modificado por el RD 995/2000, de 2 de junio y por el RD 606/2003, de 23 de mayo.

Los temas relacionados con el vertido de aguas residuales, el procedimiento para la autorización de vertidos, la revisión de las mismas, las actuaciones en casos de incumplimientos, los posibles supuestos especiales de intervención del organismo de cuenca, las entidades colaboradoras, las sustancias peligrosas, el establecimiento de instalaciones industriales y las empresas de vertido quedan desarrollados en el Título III (de la protección del DPH y calidad de las aguas continentales).

Por su parte en el Título IV (Régimen económico-financiero de la utilización del DPH) define los diferentes tipos de canon que gravan su uso (canon de ocupación, vertido y regulación). El capítulo II desarrolla el concepto de canon de control de vertidos, su definición, recaudación, importe, etc.

Este Real Decreto también incluye las prescripciones particulares de la Ley 16/2002 que afectan a los vertidos de aguas residuales.

Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas.

Este Reglamento y su normativa derivada entre otros aspectos transponen al Derecho español la normativa europea relacionada con la regulación de usos, definiendo las normas de calidad exigidas a las aguas superficiales continentales destinadas a determinados usos (producción de agua potable Anexo 1, baño Anexo 2, y protección y mejora de la vida piscícola Anexo 3) que posteriormente se han desarrollado normativamente mediante:

- Producción de agua potable: RD 1541/1994 de modificación del Anexo 1 del RD 927/1988, y Ordenes Ministeriales 8/2/1988 (métodos de medición y frecuencia de muestreos y análisis) y 11/5/1988 (características básicas de calidad) modificada por las Ordenes 15/10/1990 y 30/11/1994.

- Baño: RD 734/1988 sobre normas de calidad, métodos de medición y frecuencia de muestreos y análisis.
- Vida piscícola: Orden Ministerial 16/12/88 sobre métodos y frecuencia de muestreos y análisis.

**Orden por la que se aprueban los modelos oficiales para la declaración de vertido y se desarrollan determinados aspectos relativos a la autorización de vertido y liquidación del canon de control de vertidos (Orden MAM/1873/2004, de 2 de junio)**

El Artículo 246 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico hace referencia al contenido que deben de tener la solicitud de autorización y la declaración de vertido, que se presentarán por el titular de la actividad, según modelo aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente.

Por su parte, el artículo 253.2 se refiere a la declaración de vertido simplificada que deberán presentar, según modelo oficial, los titulares de vertidos procedentes de núcleos aislados con una población inferior a 250 habitantes-equivalentes y sin posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana para obtener la correspondiente autorización administrativa.

La disposición transitoria segunda, apartado segundo, establece que se procederá a la aprobación de un modelo de declaración de vertido y que en el plazo de tres meses desde que tal aprobación tenga lugar, los solicitantes de autorizaciones de vertido pendientes de que se produzca su otorgamiento deberán adaptar sus solicitudes a la normativa en vigor.

El objetivo perseguido con el modelo oficial de solicitud y de declaración de vertido es facilitar al titular del vertido la cumplimentación y presentación de la información necesaria para desarrollar el procedimiento administrativo de la autorización.

**3.2. LEGISLACIÓN RELATIVA A OBJETIVOS DE CALIDAD**

La normativa española de transposición de las directivas europeas relativas a objetivos de calidad, puede observarse en la siguiente tabla:

DIRECTIVA	TRANSPOSICIÓN
75/440/CEE Directiva del Consejo de 16 de junio de 1975, relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros.	Reglamento de la Administración Pública del Agua (Anexo I) Orden Ministerial de 11/5/1988 Orden Ministerial de 15/10/1990 Orden Ministerial de 30/11/1994 Real Decreto 1541/1994
79/869/CEE Directiva del Consejo de 9 de octubre de 1979, relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de los muestreos y del análisis de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros	Orden el 8/2/1988
2006/7/CE Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de febrero de 2006 relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño y por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE (derogación 31/12/2014) 76/160/CEE Directiva del Consejo de 8 de diciembre de 1975, relativa a la calidad de las aguas de baño	Reglamento de la Administración Pública del Agua (Anexo II) Real Decreto 734/1988
2006/44/CE Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de septiembre de 2006 relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces (versión codificada de la derogada 78/659/CEE)	Reglamento de la Administración Pública del Agua (Anexo III) Orden 16/12/1988
98/83/CE Directiva del Consejo de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano	R.D. 140/2003

### 3.3. LEGISLACIÓN RELATIVA AL CONTROL DE EMISIONES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

En la siguiente tabla se muestran las órdenes ministeriales que transponen al ordenamiento jurídico español las directivas relativas a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas a las aguas superficiales, derivadas de la derogada directiva 76/464/CEE (sustituida por su versión codificada 2006/11/CE). Clasificadas según el parámetro que regulan y el tipo de vertido.

PARÁMETRO	DIRECTIVA EUROPEA	NORMATIVA ESPAÑOLA	
		VERTIDOS AGUAS RESIDUALES	VERTIDOS DESDE TIERRA AL MAR
mercurio	82/176/CEE-84/156/CEE	Orden 12 de noviembre de 1987 modificada por Orden 27 de febrero de 1991 y Orden 25 de mayo de 1992	
cadmio	83/513/CEE		
hexaclorociclohexano (lindano)	84/491/CEE		
tetracloruro de carbono	86/280/CEE		
DDT			
pentaclorofenol			
aldrín	88/347/CEE	Orden de 13 de marzo de 1989	Orden 31 de octubre de 1989 modificada por Orden de 9 de mayo de 1991
dieldrín			
endrín			
isodrín			
hexaclorobenceno			
hexaclorobutadieno			
cloroformo			
1,2 dicloroetano	90/415/CEE	Orden de 28 de junio de 1991	Orden de 28 de octubre de 1992
percloroetileno			
tricloroetileno			
triclorobenceno			

#### Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el RDPH

En este Real Decreto se definen:

- los objetivos de calidad en aguas interiores de superficie,
- los métodos de control,
- los métodos de medida de referencia,

de determinadas sustancias de la relación II del Anexo al Título III del RD 849/1986, denominadas sustancias preferentes.

Asimismo, obliga a tomar en consideración dichos objetivos de calidad en la definición de los límites de emisión que deberán ser definidos para cada una de dichas sustancias preferentes en las autorizaciones de los vertidos que las contengan.

No obstante lo anterior, las autorizaciones de vertido no tendrán en cuenta los objetivos de calidad fijados en los siguientes supuestos:

- Cuando el Plan Hidrológico de cuenca haya fijado por usos, objetivos de calidad para las sustancias preferentes más exigentes.
- Cuando se constate un enriquecimiento natural de las aguas que imposibilite el cumplimiento de los objetivos de calidad.



### 3.4. LEGISLACIÓN RELATIVA A LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

DIRECTIVA	TRANSPOSICIÓN
91/271/CEE Directiva del Consejo de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas	Real Decreto Legislativo 11/1995 R.D. 509/1996 R.D. 2116/1998
91/676/CEE Directiva 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	Real Decreto 261/1996
96/61/CE Directiva del Consejo de 24 de septiembre de 1996 relativa a la prevención y control integrados de la contaminación	Ley 16/2002
2000/60/CE Directiva 2000/60/CE del Parlamento europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas	Modificaciones de la Ley de Aguas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artículo 129 de la Ley 62/2003 de medidas fiscales, administrativas y de orden social.</li> <li>• Disposición final primera de Ley 11/2005, de modificación de la Ley del Plan Hidrológico Nacional</li> </ul>

#### Real Decreto sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de fuentes agrarias (R.D. 261/96)

La transposición de la Directiva 91/676/CEE corresponde al Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de fuentes agrarias.

Las principales aportaciones introducidas en la transposición, hacen referencia a la distribución de tareas entre diferentes organismos administrativos de las obligaciones de la Directiva. El resto del articulado del R.D. 261/1996, mantiene el contenido de la Directiva.

En el siguiente cuadro puede observarse el reparto de competencias:

OBLIGACIONES		Cuencas Intercomunitarias		Cuencas Intracomunitarias
		CC.AA.	OO.CC.	CC.AA.
Declaración de medidas preventivas adoptadas	a) Códigos de buenas prácticas.	X		X
	b) Programas de fomento	X		X
Resumen de resultados de los programas de control			X*	X
Resumen de los programas de acción elaborados Art. 6.	a) Medidas obligatorias.	X		X
	b) Medidas para evitar que la cantidad de estiércol aplicada cada año exceda de una cantidad especificada por ha.	X		X
	c) Medidas o acciones reforzadas complementarias	X		X
	d) Resumen de los resultados de los programas de control para evaluar la eficacia de los programas de acción. .		X	X
	e) Hipótesis de partida respecto al calendario probable en que se espere que las aguas afectadas respondan a las medidas del programa de acción.	X		X

#### Real Decreto-Ley por el que se establece las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (RD-Ley 11/1995 y RD 509/1996)

El Real Decreto-Ley 11/1995 sobre normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas, es desarrollado mediante el Real Decreto 509/1996 que ha sido modificado por el RD 2116/1998

Estas normas incorporan al ordenamiento jurídico interno el contenido de la Directiva 91/271/CEE, delimitando la distribución competencial entre las diferentes administraciones a la hora de llevar a cabo las obligaciones impuestas.

De acuerdo con el contenido de la legislación nacional citada, corresponde a las Comunidades Autónomas (CC.AA.):

- la delimitación de las aglomeraciones urbanas

- la declaración de las zonas sensibles y zonas menos sensibles de acuerdo con las directrices marcadas en el Anexo II del R.D. 509/1996 para las zonas situadas en las cuencas hidrográficas intracomunitarias. Para las zonas sensibles situadas en cuencas hidrográficas que excedan el ámbito territorial de una comunidad autónoma, su declaración la realizará la Administración General del Estado
- La elaboración de los programas de aplicación del contenido en el R.DL 11/1995.

### **Ley de prevención y control integrados de la contaminación (Ley 16/2002, de 1 de julio)**

La Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación, corresponde a la transposición de la Directiva 96/61/CE denominada IPPC, y tiene una inequívoca vocación preventiva y de protección del medio ambiente en su conjunto, con la finalidad de evitar o al menos reducir la contaminación de la atmósfera, el agua y el suelo.

Los vertidos regulados por esta Ley, es decir los generados por las actividades relacionadas en su Anejo 1, seguirán un procedimiento diferenciado de los vertidos contemplados en las normativas conexas a la Ley de Aguas.

El organismo competente para resolver el procedimiento de autorización ambiental integrada (el cual incluye el condicionado para el vertido de aguas residuales) es el designado por las Comunidades Autónomas, aunque el órgano competente para autorizar y controlar los vertidos continua siendo el Organismo de cuenca, si bien esta competencia se ejerce a través de un informe preceptivo y vinculante, en vez de a través de una resolución.

Esta ley ha sido modificada por Ley 1/2005, de 9 de marzo, y por el Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto. Incorporando las modificaciones de la Ley 16/2002, exigida por la Directiva 2003/87/CE. Este cambio tiene por finalidad eliminar la imposición de límites de emisión propia de la autorización ambiental integrada, en lo que se refiere a emisiones de CO<sub>2</sub>.



## ANEXO II

### **FORMATOS DE SOLICITUD Y DE DECLARACIÓN DE VERTIDO**



INSTRUCCIONES GENERALES PARA CUMPLIMENTAR LA SOLICITUD Y LA  
DECLARACIÓN DE VERTIDO

Antes de cumplimentar la Solicitud de Autorización o Revisión de Vertido y los correspondientes Formularios de la Declaración de vertido, se debe identificar en el cuadro adjunto a estas Instrucciones Generales, el tipo de vertido para el que se solicita autorización. Este cuadro titulado "Formularios a cumplimentar en la Solicitud de Autorización de vertido y en la Declaración de vertido" permite conocer la documentación que debe aportarse.

La primera columna del cuadro señala los diferentes tipos de vertido.

Para los vertidos de naturaleza urbana o asimilable a urbana se diferencian dos tipos:

- Vertido de naturaleza urbana o asimilable a urbana, procedente de núcleos aislados de población inferior a 250 habitantes-equivalentes ( \* ) y sin posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana, en los términos del Real Decreto Ley 11/95, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Para estos vertidos, debe utilizarse la Declaración Simplificada de vertido.
- Vertido de naturaleza urbana o asimilable a urbana, con población equivalente igual o mayor de 250 habitantes-equivalentes ( \* ) ó de menos de 250 habitantes equivalentes que no cumplan todos los requisitos del apartado anterior

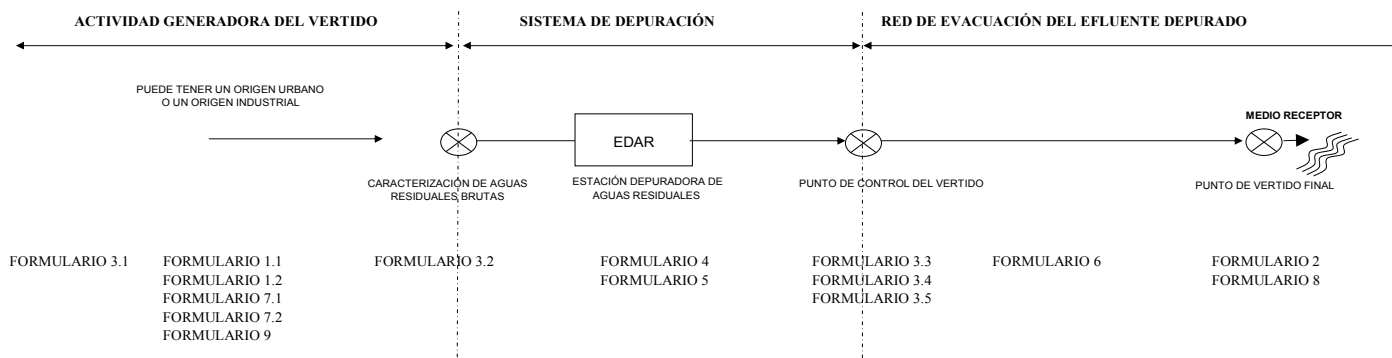
En el caso de vertidos no urbanos (industriales) se diferencian cinco tipos:

- Vertido Industrial con presencia de sustancias peligrosas ( \*\* )
- Vertido Industrial procedente de piscifactorías
- Vertido Industrial procedente de aguas de refrigeración
- Vertido Industrial procedente de aguas de achique de actividades mineras
- Resto de vertidos industriales (sin presencia de sustancias peligrosas)

Las siguientes columnas del cuadro identifican mediante una cruz los Formularios de la Declaración General de vertido que deben rellenarse en función del tipo de vertido del que se trate. Estos Formularios una vez cumplimentados deberán adjuntarse a la Solicitud de autorización de vertido o a sus posibles Solicitudes de revisión.

En cada columna del cuadro se encuentra la referencia legislativa (Reglamento del Dominio Público Hidráulico) que impone la obligación de aportar la información correspondiente a cada Formulario.

En la siguiente representación esquemática de un vertido tipo, desde su origen hasta su incorporación al medio receptor, se puede observar a qué parte de la actividad hace referencia cada uno de los Formularios que componen la Declaración de vertido.



Cada Formulario contiene explicaciones en el reverso que permiten identificar la información a cumplimentar.

En el caso de que fuera necesario aportar información adicional a la requerida en los Formularios, se debe indicar en la última hoja de la Declaración, denominada "Relación de Documentación Complementaria".

Se debe presentar una única declaración de vertido para todos aquellos flujos de agua que tengan alguna vinculación, bien por generarse dentro de la misma actividad, bien por ser tratados en las mismas instalaciones de depuración o bien por ser evacuados al medio receptor en el mismo punto.

( \* ) El concepto de habitante equivalente se establece para expresar la carga contaminante de los vertidos de manera homogénea teniendo en cuenta no sólo la población, sino también las industrias de la zona o la cabaña ganadera existente. Por ello, el número de habitantes equivalentes es siempre superior al de la población real. Un habitante equivalente es la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de cinco días (DBO<sub>5</sub>), de 60 gramos de oxígeno por día (Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, que establece normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas)

( \*\* ) Se consideran vertidos industriales con sustancias peligrosas aquellos que contengan alguna de las sustancias mencionadas en la disposición adicional tercera del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en particular aquellas por las cuales un vertido puede clasificarse en la "Clase 1, 2 o 3 con sustancias peligrosas" según el Anexo IV apartado A) del citado Real Decreto.

Las sustancias implicadas se recogen en el Formulario 3.5, sin duplicar aquellas que pertenecen a varias relaciones.

El umbral para considerar que una sustancia está presente en el vertido es que su concentración sea mayor que el límite de cuantificación de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general.

En las páginas siguientes se muestran representaciones esquemáticas de algunos de los casos más frecuentes de vertidos urbanos e industriales

Para los vertidos urbanos se han representado tres ejemplos. El primero de ellos es el más sencillo y corresponde al vertido de un municipio (podría ser aplicable también a una vivienda aislada o a cualquier núcleo de población) que dispone de una estación depuradora de aguas residuales. El segundo de los ejemplos corresponde a una aglomeración urbana en la que varios núcleos de población están conectados a la misma estación depuradora de aguas residuales. El tercer ejemplo corresponde a un gran municipio en el que las aguas residuales de cada distrito son conducidas a una depuradora diferente mezclándose incluso con aguas de otros municipios.

En el caso de vertidos industriales se ha representado un primer ejemplo sencillo, en el que una industria tiene una única estación depuradora de aguas residuales un segundo ejemplo correspondiente a un polígono industrial y un tercer ejemplo correspondiente a una actividad industrial de cierta envergadura en la que hay distintos flujos de aguas residuales que son conducidos a depuradoras diferentes.

Estos ejemplos no pretenden cubrir toda la casuística posible y deben ser tomados solo como referencia para comprender los distintos conceptos que se manejan en los formularios. Los principales conceptos son los siguientes:

**Procedencia:**

Es aquel lugar en el que se origina un flujo de aguas residuales claramente diferenciado. Para los vertidos urbanos, la procedencia puede ser un una vivienda aislada, una urbanización, una pedanía, un municipio, un distrito municipal en caso de grandes aglomeraciones urbanas. Para los vertidos industriales, puede ser una instalación industrial, una etapa dentro de la actividad industrial, cada una de las industrias de un polígono industrial, etc.

**Flujo de aguas residuales**

Se entiende por flujo 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: flujo de aguas residuales urbanas, flujo de una red separativa de pluviales o flujo de aliviadero de tormentas. En el caso de procedencia industrial se podrían distinguir cuatro flujos por procedencia, distinguiendo entre aguas residuales industriales, aguas de refrigeración, aguas domésticas (de aseos) y aguas de escorrentía pluvial.

**Aguas residuales brutas**

Los flujos de aguas residuales pueden ser conducidos a través de colectores u otros sistemas de recogida y transporte y converger en una misma Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)

Se entiende por aguas residuales brutas, las aguas cargadas de materias diversas provenientes de cualquier actividad humana antes de depuración. Habrá tantas aguas brutas como estaciones depuradoras de aguas residuales, o al menos una en caso de no existir depuración.

**Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)**

Son las instalaciones en las que las aguas residuales una vez recogidas son sometidas a una serie de tratamientos y procesos, de modo que se produzca una mejora en la calidad de las mismas que permita alcanzar los valores límite de emisión del vertido, teniendo en cuenta las normas de calidad ambiental determinadas para el medio receptor.

**Punto de control**

La caracterización del vertido se realiza en lo que se denomina punto de control que es aquél donde se exige el cumplimiento de las condiciones de la autorización de vertido. Este punto de control se encontrará situado después de la estación depuradora de aguas residuales EDAR si existe, siendo de fácil acceso para las tareas de vigilancia e inspección.

**Punto de vertido**

Las aguas se incorporan al medio receptor en lo que se denomina punto de vertido. El punto de control puede ser diferente al de vertido para facilitar el acceso para las tareas de vigilancia e inspección. En general el punto de control se encontrará dentro de la instalación y será accesible mediante una arqueta o sistema similar, mientras que el punto de vertido puede tener difícil acceso debido a la vegetación de las márgenes, o al hecho de encontrarse sumergido etc. Entre el punto de control y el punto de vertido no debe haber más que una red de evacuación, sin ninguna alteración del efluente depurado, de modo que las características del efluente se mantengan inalteradas entre ambos puntos.

Es posible que para facilitar la evacuación al medio receptor, los efluentes que provienen de varios puntos de control se agrupen a través de una red de evacuación para verse al medio receptor en un único punto de vertido final. En ningún caso esto supondrá una dilución del vertido, ya que el condicionado de la autorización de vertido será exigible en el punto de control.

Siempre que existan más de una procedencia, flujo de aguas residuales, aguas residuales brutas, EDAR, punto de control o punto de vertido, debe asignarse un número correlativo a cada uno de ellos tal y como puede verse en los ejemplos.

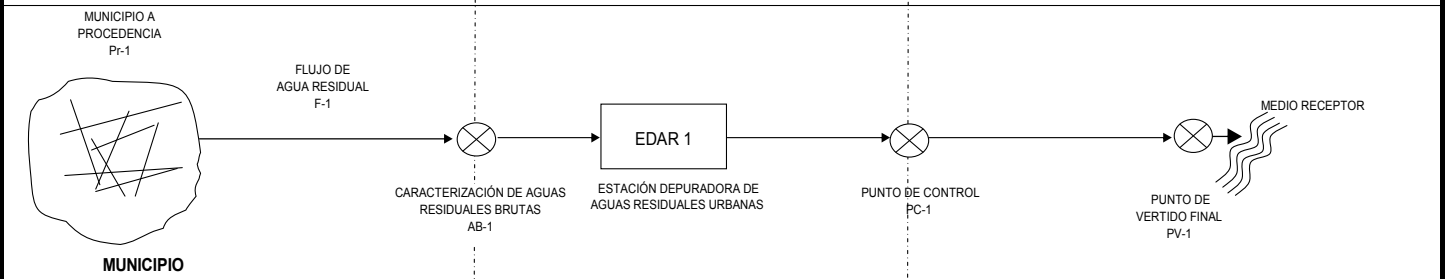


# TIPOS DE VERTIDO URBANO

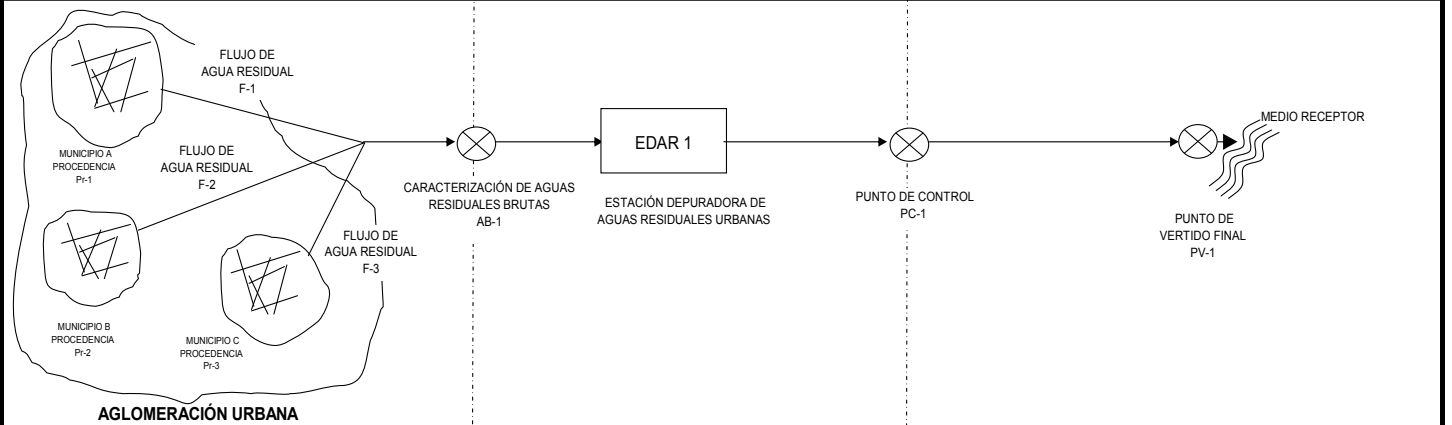
ACTIVIDAD GENERADORA DEL VERTIDO

TRATAMIENTO DE DEPURACIÓN

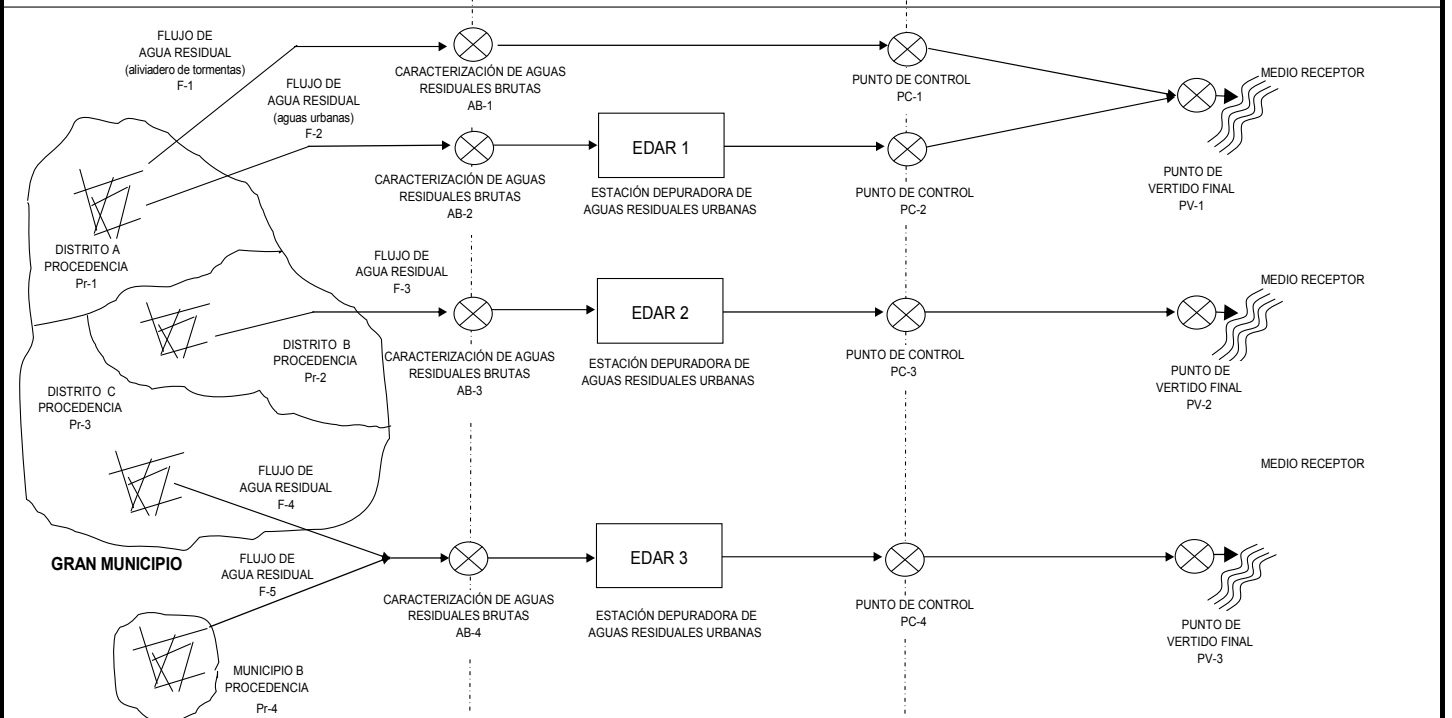
RED DE EVACUACIÓN DEL EFLUENTE DEPURADO



EJEMPLO 1

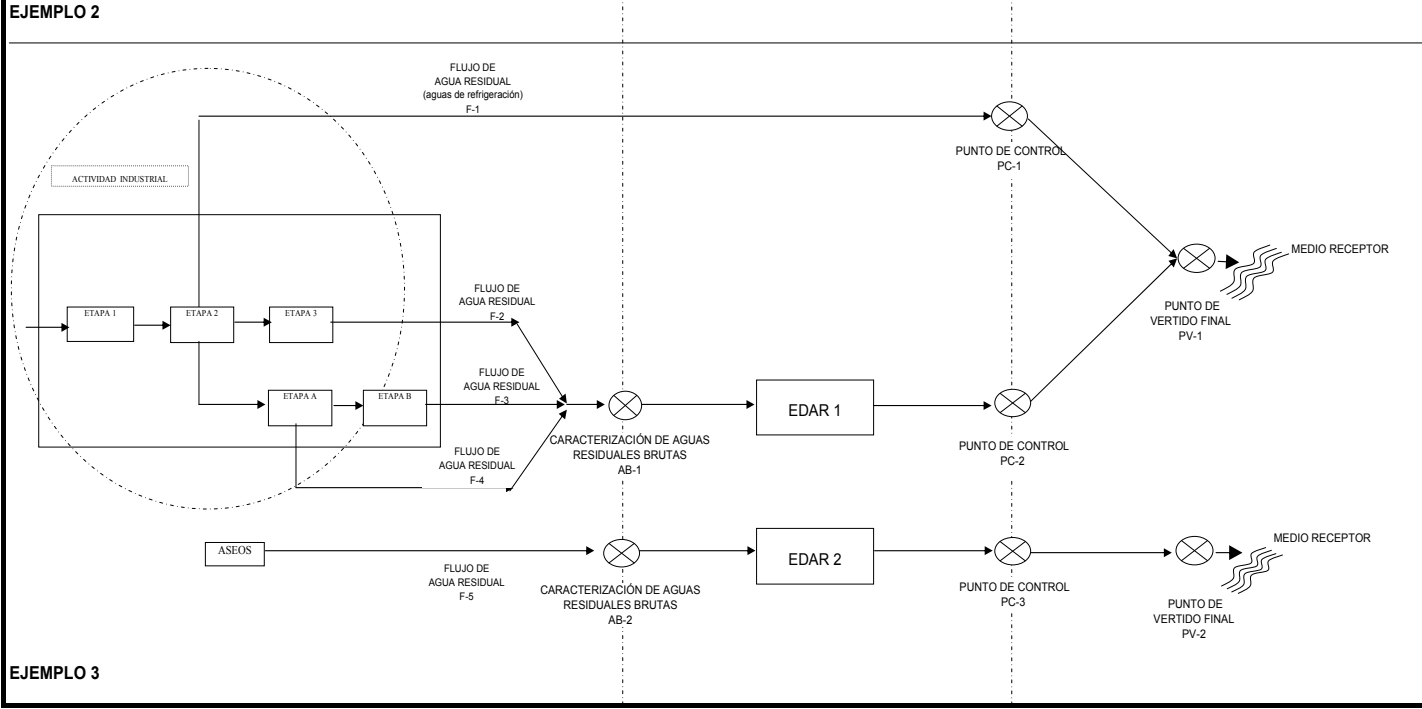
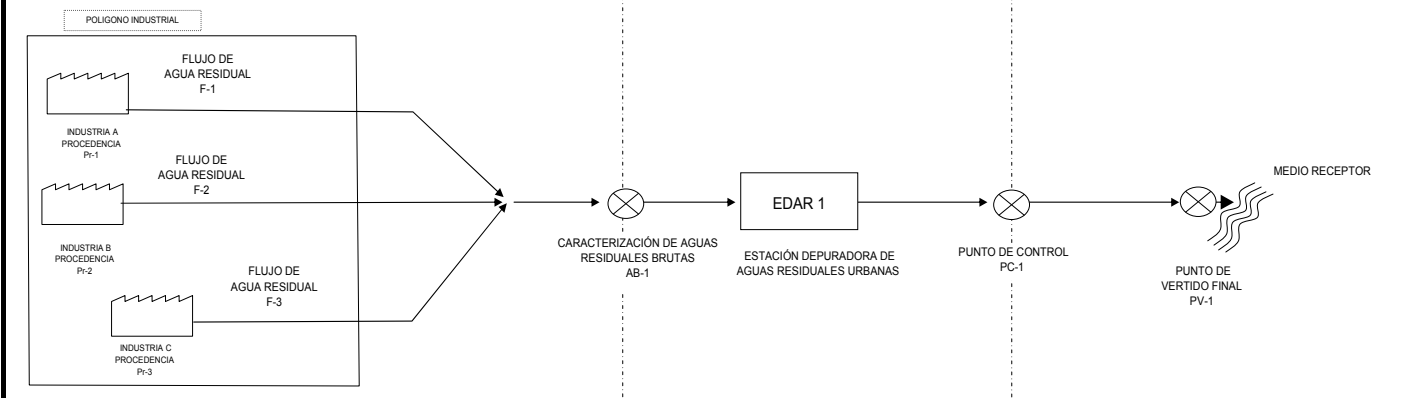
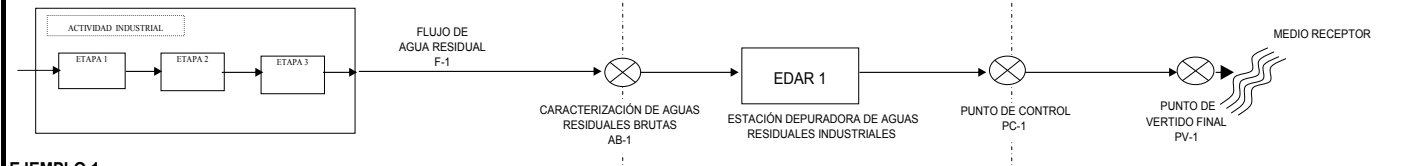
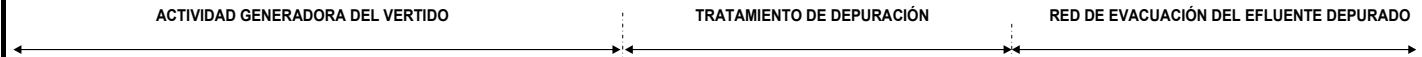


EJEMPLO 2



EJEMPLO 3

# TIPOS DE VERTIDO INDUSTRIAL



# FORMULARIOS A CUMPLIMENTAR EN LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO Y EN LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

		FORMULARIOS DE LA DECLARACIÓN DE VERTIDO																							
REFERENCIA LEGISLATIVA	SOLICITUD	a) Características de la actividad causante del vertido	b) Localización exacta del punto donde se produce el vertido	c) Características cualitativas, cuantitativas y temporales del vertido	d) Descripción de las instalaciones de depuración y evacuación del vertido	e) Proyecto suscrito por técnico competente de las obras e instalaciones de depuración o eliminación	f) Petición, en su caso, de imposición de servidumbre forzosa de acueducto o declaración de utilidad pública	g) Inventario de vertidos industriales con sustancias peligrosas recogidos por la red de saneamiento municipal. Plan de saneamiento y control de vertidos a la red de saneamiento municipal	h) Si el destino del vertido es a aguas subterráneas	i) Si no hay un titular único															
											ART. 246.2.a) art. 246.2.a)		ART. 246.2.b) art. 246.2.b)		ART. 246.2.c) art. 246.2.c)		ART. 246.2.d) art. 246.2.d)		ART. 246.2.e) art. 246.2.e)		ART. 246.2.f) art. 246.2.f)		ART. 246.3.a), 246.3.b) y 250 a) art. 246.3.a), 246.3.b) y 250 a)		ART. 253.1 y art. 253.2 art. 253.1 y art. 253.2
TIPO DE VERTIDO	FORMULARIOS	ACTIVIDAD GENERADORA		CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO			PUNTO DE VERTIDO		DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN Y ELEMENTOS DE CONTROL		PROYECTO DE LAS OBRAS E INSTALACIONES DE DEPURACIÓN O ELIMINACIÓN		AFECCIONES A TERCEROS		INVENTARIO DE VERTIDOS INDUSTRIALES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS A COLECTORES		PLAN DE SANEAMIENTO Y CONTROL DE VERTIDOS A COLECTORES Y PROGRAMAS DE REDUCCIÓN		ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PREVIO		CONSTITUCIÓN DE COMUNIDAD DE USUARIOS DE VERTIDO (***)				
		Vertidos Urbanos Formulario 1.1	Vertidos no Urbanos Formulario 1.2	Agua de captación Formulario 3.1	Agua residual bruta Formulario 3.2	Agua de refrigeración Formulario 3.3	Caracterización General Formulario 3.4	Caracterización Especial Formulario 3.5	Formulario 2	Formulario 4	Formulario 5	Formulario 6	Formulario 7.1	Formulario 7.2	(*) Formulario 8	(*) Formulario 9									
Urbano y asimilable a urbano	< 250 h.e. (***)																								
	≥ 250 h.e.	X			X																				
Industrial	Con Sust. Peligrosas	X	X		X																				
	Piscifactorías	X			X																				
	Agua de refrigeración	X			X					X															
	Agua de achique procedentes de actividades mineras	X			X																				
	Resto de vertidos industriales (sin sust. peligrosas)	X			X																				

(\*) Sólo si se dan las circunstancias previstas en los respectivos artículos del Reglamento del Dominio Público Hidráulico

(\*\*) Cuando no exista un titular único de la actividad causante del vertido, caso de polígonos industriales, urbanizaciones y otras agrupaciones sin personalidad jurídica propia (Reglamento del Dominio Público Hidráulico art. 253.3 y art. 253.4)

(\*\*\*) Vertido de naturaleza urbana o asimilable a urbana, procedente de núcleos aislados de población inferior a 250 habitantes-equivalentes y sin posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana, en los términos del Real Decreto Ley 1/1995

FORMULARIOS DE LA DECLARACIÓN GENERAL DE VERTIDO



REGISTRO DE PRESENTACIÓN  
EN LA ADMINISTRACIÓN

REGISTRO DE ENTRADA  
EN LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA

Nº de Expediente  
(a rellenar por la Administración)

**SOLICITUD**

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN O DE REVISIÓN DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO (ART. 246.1 RDPH)**

**DATOS DEL SOLICITANTE**

Titular (1)							NIF/CIF		
Domicilio social (2)	Calle / Plaza /	Dirección			Nº	Piso	Escalera	Puerta	
	Paraje / Lugar / Polígono								
	Municipio			Cód. Postal	Provincia				
	Teléfono	Móvil	Fax	Correo electrónico					
Representante (3)	Nombre								
	Cargo								
	Teléfono	Móvil	Fax	Correo electrónico					
Actividad Principal (4)	CNAE	Título CNAE							
Radicación de la actividad (5)	Calle / Plaza /	Dirección			Nº	Piso	Escalera	Puerta	
	Paraje / Lugar / Polígono								
	Municipio			Cód. Postal	Provincia				
Domicilio a efectos de notificación (6)	Calle / Plaza /	Dirección			Nº	Piso	Escalera	Puerta	
	Paraje / Lugar / Polígono								
	Municipio			Cód. Postal	Provincia				

De acuerdo con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001) y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986 modificado por el Real Decreto 606/2003).

<b>SOLICITA</b> (7)	<input type="checkbox"/> AUTORIZACIÓN DE VERTIDO	Tipo de vertido (8)	<input type="checkbox"/> Urbano y asimilable a urbano	<input type="checkbox"/> Industrial	
	<input type="checkbox"/> REVISIÓN DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO				
	Nº DE EXPEDIENTE: .....				
	<input type="checkbox"/> IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE FORZOSA DE ACUEDUCTO		<input type="checkbox"/> < 250 h.e. (9)	<input type="checkbox"/> Con Sustancias peligrosas	<input type="checkbox"/> Achique de minas
	<input type="checkbox"/> DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA A EFECTOS DE EXPROPIACIÓN FORZOSA		<input type="checkbox"/> ≥ 250 h.e.	<input type="checkbox"/> Piscifactoría	<input type="checkbox"/> Resto de vertidos industriales
<input type="checkbox"/> CONCESIÓN DE APROVECHAMIENTO PRIVATIVO DE LAS AGUAS		<input type="checkbox"/> Refrigeración			
<input type="checkbox"/> .....					

Según los datos que se acompañan en la siguiente Declaración de vertido.

En..... a ..... de..... de .....

Titular

Representante

Firma:

**FORMULARIOS DE LA DECLARACIÓN DE VERTIDO QUE SE CUMPLIMENTAN CON LA SOLICITUD (10)**

Formulario	Nº de hojas	Formulario	Nº de hojas
<input type="checkbox"/> 1.1. Actividad generadora: Vertidos Urbanos		<input type="checkbox"/> 4. Descripción de las Instalaciones de Depuración y Evacuación y Elementos de Control	
<input type="checkbox"/> 1.2. Actividad generadora: Vertidos no Urbanos		<input type="checkbox"/> 5. Proyecto de las obras e instalaciones de depuración o eliminación	
<input type="checkbox"/> 2. Punto de Vertido		<input type="checkbox"/> 6. Afecciones a terceros	
<input type="checkbox"/> 3.1. Caracterización del vertido: Aguas de Captación		<input type="checkbox"/> 7.1. Inventario de Vertidos Industriales con Sustancias Peligrosas a Colectores	
<input type="checkbox"/> 3.2. Caracterización del vertido: Aguas Residuales Brutas		<input type="checkbox"/> 7.2. Plan de Saneamiento y Control de Vertidos a colectores y Programas de Reducción	
<input type="checkbox"/> 3.3. Caracterización del vertido: Aguas de Refrigeración		<input type="checkbox"/> 8. Estudio Hidrogeológico Previo	
<input type="checkbox"/> 3.4. Caracterización del vertido: Caracterización General		<input type="checkbox"/> 9. Constitución de Comunidad de Usuarios de Vertido	
<input type="checkbox"/> 3.5. Caracterización del vertido: Caracterización Especial		Nº TOTAL DE HOJAS DE LA DECLARACIÓN	

Relación de Documentación Complementaria:  Sí  No

A rellenar por la Administración

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL .....**

Dirección (Calle/Plaza)				Nº	
Localidad	Provincia		C.P.		

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN O DE REVISIÓN DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

SOLICITUD

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

- (1) Se consideran Titulares de la Solicitud de autorización de vertido:
- Quienes la promuevan como titulares de derechos o intereses legítimos individuales o colectivos.
  - Las asociaciones y organizaciones representativas de intereses económicos y sociales como titulares de intereses legítimos colectivos en los términos que la Ley reconozca.
- Las personas jurídicas, a los efectos de acreditar la titularidad, presentarán primera copia de escritura de constitución y fotocopia para su cotejo.
- (2) Se harán constar los datos descriptivos de localización a efectos jurídicos, calle o plaza, nº, escalera, puerta, provincia, teléfono, correo electrónico, etc.
- (3) El artículo 32 de la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común señala en cuanto a la representación:
- Los interesados con capacidad de obrar podrán actuar por medio de representante, entendiéndose con éste las actuaciones administrativas, salvo manifestación expresa en contra del interesado.
  - Cualquier persona con capacidad de obrar podrá actuar en representación de otra ante las Administraciones Públicas.
- Deberá acreditarse la representación mediante declaración personal del peticionario o aportando en el Formulario de Declaración Complementaria copia legalizada del apoderamiento o bien original y fotocopia para su cotejo en el Organismo de Cuenca.
- La falta o insuficiente acreditación de la representación no impedirá que se tenga por realizada la solicitud de autorización de vertido o su revisión, siempre que se aporte aquélla o se subsane el defecto dentro del plazo de diez días que deberá conceder al efecto el órgano administrativo, o de un plazo superior cuando las circunstancias del caso así lo requieran.
- (4) Se hará constar el Código Nacional de Actividades Económicas (CNAE) de la actividad principal de la empresa así como su descripción o título. A tal efecto se debe consultar el cuadro de clasificación de los vertidos por grupos de actividad del Anexo IV del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- (5) Se constarán los datos relativos a calle o plaza, nº, escalera, puerta, provincia, teléfono, correo electrónico, etc., donde se sitúe la actividad que origina el vertido.
- (6) Se señalará el domicilio donde se practicará la notificación en los procedimientos iniciados a solicitud del interesado. La notificación se practicará en el lugar que éste haya señalado a tal efecto en la solicitud.
- (7) Se indicará obligatoriamente si la solicitud es para una nueva autorización de vertido o para la revisión de una autorización existente. En este último caso se debe indicar el número de expediente de la autorización de vertido a revisar.
- Si además se va a solicitar la imposición de servidumbre forzosa de acueducto o la declaración de utilidad pública a efectos de expropiación forzosa, se deberá marcar la casilla que corresponda, siendo imprescindible en estos casos rellenar el Formulario nº 6.
- En los casos en que se solicite además una concesión de aprovechamiento privativo de aguas, se deberá marcar también dicha casilla. En este caso la solicitud de autorización y la declaración de vertido se presentarán conjuntamente con la documentación que resulte necesaria a los efectos de obtener dicha concesión.
- Los casos no contemplados anteriormente (como por ejemplo modificaciones en los datos de la actividad, cambios de titularidad...) deberán indicarse en la casilla en blanco, habilitada al efecto.
- (8) Se clasificará el vertido obligatoriamente en una de las dos categorías siguientes:
- Vertido urbano y asimilable a urbano:  
Debe señalarse la casilla correspondiente y además debe indicarse si la población es menor de 250 habitantes equivalentes o mayor o igual a esa cifra. El concepto de habitante equivalente se establece para expresar la carga contaminante de los vertidos de manera homogénea teniendo en cuenta no sólo la población, sino también las industrias de la zona o la cabaña ganadera existente. Por ello, el número de habitantes equivalentes es siempre superior al de la población real. Un habitante equivalente es la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de cinco días (DBO<sub>5</sub>), de 60 gramos de oxígeno por día (Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, que establece normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas).
  - Vertido Industrial:  
Debe señalarse la casilla correspondiente a vertido industrial, marcando además uno de los cinco tipos: vertido con sustancias peligrosas, vertido de piscifactoría, vertido de aguas de refrigeración, vertido de aguas de achique procedentes de actividades mineras o resto de vertidos industriales. Se consideran vertidos industriales con sustancias peligrosas aquellos que contengan alguna de las sustancias mencionadas en la disposición adicional tercera del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en particular aquellas por las cuales un vertido puede clasificarse en la "Clase 1, 2 o 3 con sustancias peligrosas" según el Anexo IV apartado A) del citado Real Decreto. Las sustancias implicadas se recogen en el Formulario 3.5, sin duplicar aquellas que pertenecen a varias relaciones. El umbral para considerar que una sustancia está presente en el vertido es que su concentración sea mayor que el límite de cuantificación de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general.
- (9) En principio este tipo de vertidos deben cumplimentar la Declaración de vertido simplificada. Solo se cumplimentará la Declaración General en caso de que el vertido no cumpla alguno de los requisitos establecidos en el artículo 253.1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, es decir en el caso de que el núcleo de población no esté aislado y sí tenga posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana, en los términos del Real Decreto Ley 11/95, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- (10) Dirijase a la tabla "Formularios a cumplimentar en la solicitud de autorización de vertido y en la declaración de vertido" para conocer los Formularios que debe rellenar en función del tipo de vertido señalado en el apartado (8). Marque con una cruz los Formularios que ha cumplimentado y cuando haya necesitado hojas adicionales del mismo formulario, deberá indicar el número total de hojas utilizadas.

**En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.**



INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 1.1

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo sólo los peticionarios de autorizaciones de vertido de naturaleza urbana o asimilable a urbana

**A) POBLACIÓN GENERADORA DEL VERTIDO URBANO O ASIMILABLE A URBANO:**

- (1) Se numerará correlativamente cada una de las distintas procedencias de las aguas residuales (municipios, pedanías, distritos, etc.).
- (2) Se indicará el nombre del municipio, pedanía, distrito, etc. que origina las aguas residuales.
- (3) Se entiende por aglomeración urbana según el Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de Diciembre, la zona geográfica formada por uno o varios municipios, o por parte de uno o varios de ellos, que por su población o actividad económica constituya un foco de generación de aguas residuales urbanas que justifique su recogida y conducción a una instalación de depuración o a un punto de vertido final. En el caso de que los municipios, pedanías o distritos pertenezcan a una aglomeración urbana, se pondrá su nombre.
- (4) Se entiende por flujo de aguas residuales cada uno de los efluentes procedentes de un mismo origen (municipio pedanía, etc.) que sean claramente diferenciables. Estos flujos pueden ser conducidos a través de colectores u otros sistemas de recogida y transporte y converger en una misma Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR). En el Formulario 3.2 se solicita información sobre la composición de las aguas brutas (conjunto de flujos de agua residual) que son tratadas en la EDAR.
- (5) En este apartado se indicará qué porcentaje del volumen total de aguas residuales de cada municipio, pedanía, distrito etc. es de origen industrial. Se entiende por aguas residuales industriales todas las aguas residuales vertidas desde locales utilizados para efectuar cualquier actividad comercial o industrial, que no sean aguas residuales domésticas ni aguas de escorrentía pluvial.
- (6) Se compone de todas las personas que en el momento censal se encuentren en el territorio de referencia, bien en calidad de residentes presentes en el mismo o de transeúntes.
- (7) Se indicará el número de habitantes en los que se incrementa de forma estacional la población de hecho.
- (8) Se hará constar los meses del año en los que se produce un incremento de la población asociada al vertido.
- (9) Se hará constar la suma de las casillas correspondientes a los habitantes de hecho y la población estacional.

**B) CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS AGUAS RESIDUALES DE CADA POBLACIÓN:**

- (10) Para cada uno de los flujos identificados en el explicativo (4) se indicarán sus características. En el supuesto de que haya más de un flujo de aguas residuales se tendrán que cumplimentar tantas hojas del formulario 1.1 como flujos haya, rellenando en las hojas adicionales únicamente los campos correspondientes a este apartado B).
- (11) En este tipo de vertidos y con carácter general los habitantes equivalentes coincidirán con los habitantes de hecho más la población estacional, salvo si existe actividad industrial o carga ganadera asociada al vertido, en cuyo caso se calcularán los habitantes equivalentes. El concepto de habitante equivalente se establece para expresar la carga contaminante de los vertidos de manera homogénea teniendo en cuenta no sólo la población, sino también las industrias de la zona y la cabaña ganadera existente. Por ello, el número de habitantes equivalentes es casi siempre superior a la suma de población de hecho más la población estacional ya que se suma la carga contaminante de las industrias y la cabaña ganadera. Para calcular la carga contaminante en habitantes equivalentes se tendrá en cuenta que un habitante equivalente es la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de cinco días (DBO5), de 60 gramos de oxígeno por día (Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, que establece normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas).
- (12) Se deberá identificar si las aguas son de origen urbano o asimilables a urbano (caso general), si provienen de una red separativa de recogida de aguas pluviales o si corresponden a un aliviadero de tormenta. Se debe marcar solo una casilla.
- (13) Se consideran sustancias peligrosas las enumeradas en el Formulario 3.5.
- (14) Indique si existen vertidos indirectos con especial incidencia para la calidad del medio receptor.
- (15) En el caso en el que existan vertidos indirectos a aguas superficiales con especial incidencia para la calidad del medio receptor se deberá indicar el municipio, pedanía, distrito etc. del que provienen, indicando el número de orden asignado al mismo en el apartado A) de este Formulario.
- (16) Se debe indicar el Código Nacional de Actividades Económicas (CNAE) de la actividad principal de la empresa. A tal efecto se puede consultar el cuadro de clasificación de los vertidos por grupos de actividad del Anexo IV del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

En caso de duda diríjase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.





### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular			CIF/NIF			Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)		
Actividad						<b>FORMULARIO 1.2</b>		
Término municipal			Provincia			HOJA Nº		DE

#### ACTIVIDAD GENERADORA Art. 246.2.a) RDPH

FORMULARIO 1.2  
VERTIDOS NO URBANOS

#### A) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL

C.N.A.E. (1)		Grupo (1)		Clase (1)		Título C.N.A.E. (1)	
I.P.P.C (2)	<input type="checkbox"/> No afecta <input type="checkbox"/> Sí afecta	Categoría I.P.P.C. (2)			Capacidad de producción o rendimiento (2)		

Breve descripción de la actividad industrial desarrollada (3)

Nº total de operarios		Nº de horas por día de trabajo		Nº de días de trabajo/año	
-----------------------	--	--------------------------------	--	---------------------------	--

#### B) PROCEDENCIA DE LAS AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

Nº de flujo de agua industrial (4)		Composición de las aguas residuales (5)	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Refrigeración	<input type="checkbox"/> Domésticos (Aseos)	<input type="checkbox"/> Escorrentía pluvial	
------------------------------------	--	---	-------------------------------------	--	---	--	--

Descripción de su procedencia (6)

Nº de flujo de agua industrial (4)		Composición de las aguas residuales (5)	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Refrigeración	<input type="checkbox"/> Domésticos (Aseos)	<input type="checkbox"/> Escorrentía pluvial	
------------------------------------	--	---	-------------------------------------	--	---	--	--

Descripción de su procedencia (6)

Nº de flujo de agua industrial (4)		Composición de las aguas residuales (5)	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Refrigeración	<input type="checkbox"/> Domésticos (Aseos)	<input type="checkbox"/> Escorrentía pluvial	
------------------------------------	--	---	-------------------------------------	--	---	--	--

Descripción de su procedencia (6)

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 1.2

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo sólo los peticionarios de autorizaciones de vertido de naturaleza no urbana (industrial)

**A) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL**

- (1) Para clasificar el vertido en función del Código Nacional de Actividades Económicas (CNAE) debe consultar la tabla del Anexo IV del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- (2) Para confirmar si la actividad industrial está afectada por la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (Ley IPPC. BOE de 2 de julio 2002) debe consultar su Anejo 1. En caso de estar afectado se debe indicar con el mayor grado de detalle posible el número de la categoría IPPC en la que se encuentre englobada en dicho Anejo 1.  
La capacidad de producción o rendimiento sólo debe indicarse si en el Anejo 1 de la Ley 16/2002 existe un valor umbral que sea el factor limitante para que la actividad esté afectada por la IPPC. La capacidad de producción o el rendimiento se expresará en las mismas unidades que aparecen en la Ley. Si un mismo titular realiza varias actividades de la misma categoría en la misma instalación o en el emplazamiento, se sumarán las capacidades de dichas actividades.
- (3) Si lo considera necesario puede adjuntar en la documentación complementaria un diagrama de bloques resumido del proceso productivo.

**B) PROCEDENCIA DE LAS AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES**

- (4) Se asignará un número correlativo a cada flujo de agua residual industrial.
- (5) Para cada flujo de aguas residuales se señalará su composición, distinguiendo entre aguas residuales industriales, aguas de refrigeración, aguas domésticas (de aseos) y aguas de escorrentía pluvial.
- (6) Deberá realizarse una breve descripción de la procedencia de las aguas residuales. Indicando la etapa de la actividad industrial en la que se originan.

**NOTA:** En el supuesto de que haya más de tres procedencias diferentes de las aguas residuales, se utilizarán tantas hojas del Formulario como sea necesario, numerándolas correlativamente.

En caso de duda diríjase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular				CIF/NIF			Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)			
Actividad							<b>FORMULARIO 2</b>			
Término municipal	Provincia					HOJA Nº			DE	

PUNTO DE VERTIDO Art. 246.2. b) RDPH				Formulario 2 PUNTO DE VERTIDO						
Punto de vertido Nº (1)	Medio receptor	Aguas superficiales	<input type="checkbox"/> Directo	Nombre del medio receptor (río, embalse, lago, canal, rambla, etc.)						
		Aguas subterráneas (2)	<input type="checkbox"/> Directo Profundidad (m): .....	Unidad hidrogeológica						
			<input type="checkbox"/> Indirecto	Acuífero						
Situación donde se produce el vertido (3)		Municipio				Provincia				
		Paraje								
		Polígono (4)				Parcela (4)				
		Coordenadas (5)	UTM X (6 dígitos)		UTM Y (7 dígitos)		Huso		Nº Hoja 1/50.000 (6)	

En el caso de que haya más de un punto de vertido, utilice los cuadros siguientes.

Punto de vertido Nº (1)	Medio receptor	Aguas superficiales	<input type="checkbox"/> Directo	Nombre del medio receptor (río, embalse, lago, canal, rambla, etc.)						
		Aguas subterráneas (2)	<input type="checkbox"/> Directo Profundidad (m): .....	Unidad hidrogeológica						
			<input type="checkbox"/> Indirecto	Acuífero						
Situación donde se produce el vertido (3)		Municipio				Provincia				
		Paraje								
		Polígono (4)				Parcela (4)				
		Coordenadas (5)	UTM X (6 dígitos)		UTM Y (7 dígitos)		Huso		Nº Hoja 1/50.000 (6)	

Punto de vertido Nº (1)	Medio receptor	Aguas superficiales	<input type="checkbox"/> Directo	Nombre del medio receptor (río, embalse, lago, canal, rambla, etc.)						
		Aguas subterráneas (2)	<input type="checkbox"/> Directo Profundidad (m): .....	Unidad hidrogeológica						
			<input type="checkbox"/> Indirecto	Acuífero						
Situación donde se produce el vertido (3)		Municipio				Provincia				
		Paraje								
		Polígono (4)				Parcela (4)				
		Coordenadas (5)	UTM X (6 dígitos)		UTM Y (7 dígitos)		Huso		Nº Hoja 1/50.000 (6)	

Punto de vertido Nº (1)	Medio receptor	Aguas superficiales	<input type="checkbox"/> Directo	Nombre del medio receptor (río, embalse, lago, canal, rambla, etc.)						
		Aguas subterráneas (2)	<input type="checkbox"/> Directo Profundidad (m): .....	Unidad hidrogeológica						
			<input type="checkbox"/> Indirecto	Acuífero						
Situación donde se produce el vertido (3)		Municipio				Provincia				
		Paraje								
		Polígono (4)				Parcela (4)				
		Coordenadas (5)	UTM X (6 dígitos)		UTM Y (7 dígitos)		Huso		Nº Hoja 1/50.000 (6)	

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 2

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo todos los solicitantes, independientemente del tipo de vertido.

**PUNTO DE VERTIDO:**

- (1) En este apartado se consignarán tantos puntos de vertido como existan, asignándoles un número consecutivo.
- (2) Si el vertido se realiza mediante inyección sin percolación a través del suelo o del subsuelo se debe marcar la casilla de vertido directo e indicar la profundidad a la que se produce. Si se realiza mediante la filtración a través del suelo o del subsuelo se debe marcar la casilla de vertido indirecto. Si desconoce la Unidad hidrogeológica o acuífero afectado consulte a la Confederación Hidrográfica.
- (3) Adjunte un plano o croquis de la ubicación del vertido.
- (4) Indique la referencia catastral.
- (5) Las coordenadas quedan definidas por la UTM X, UTM Y y el HUSO.
- (6) Indique el número correspondiente al mapa del Servicio Geográfico del Ejército.

**NOTA:** En el supuesto de que haya más de cuatro puntos de vertido se utilizarán tantas hojas del Formulario como sea necesario, numerándolas correlativamente.

En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente <small>(a rellenar por la Administración)</small>	
Actividad			<b>FORMULARIO 3.1</b>		
Término municipal	Provincia		HOJA N°	DE	

**CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO  
Art. 246.2. c) RDPH**

**Formulario 3.1  
AGUAS DE CAPTACIÓN**

**A) RED DE ABASTECIMIENTO**

Nº Captación (1)	Nombre de la Red de abastecimiento (2)	Provincia	Consumo anual medio (m³) (3)	Consumo diario medio en el mes de mayor consumo (m³/día) (4)	Meses en los que se produce el mayor consumo (4)

**B) CAPTACIONES DIRECTAS (CAUCE, CANAL, POZO, MANANTIAL, ETC.)**

Nº Captación (1)	Captación superficial (nombre del cauce, canal, ...) (5)		Unidad hidrogeológica		Acuífero	Profundidad (m)	
	Captación subterránea (6)						
Situación(7)	Coordenadas	UTM X (6 dígitos)	UTM Y (7 dígitos)	Huso	Nº hoja 1/50.000		
	Paraje	Municipio		Provincia			
Volumen anual concedido (m³) (8)		Consumo anual medio (m³) (8)	Consumo diario máximo en el mes de mayor consumo (m³/día) (8)	Meses de mayor consumo (8)			

**C) PRETRATAMIENTOS ANTES DEL USO DEL AGUA (9)**

Descripción del acondicionamiento o pretratamiento del agua de captación (adición de alguicidas, fungicidas, otros biocidas, cloración, etc.)

**D) CARACTERIZACIÓN DEL AGUA DE CAPTACIÓN**

Captación Nº (10)	Nº de flujo de agua residual (11)	Parámetro / Sustancia (12)	Valor medio anual (13)	Unidad
		pH		Ud. pH
		Materias en suspensión		mg/L
		Otros (especificar)		

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 3.1

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo sólo los peticionarios de autorizaciones de vertido de aguas de refrigeración, a efecto del canon de control de vertidos (Anexo IV apartado D del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico).

**A) RED DE ABASTECIMIENTO:**

- (1) En caso de existir más de una captación se asignará un número correlativo a cada una de ellas.
- (2) Se indicará el nombre de la captación o red de abastecimiento que conste en los planes urbanísticos del municipio.
- (3) Se indicará el consumo anual en m<sup>3</sup> de la red de abastecimiento que corresponda.
- (4) Se expresará en m<sup>3</sup>/día el consumo del mes en que esté previsto o se haya registrado un consumo mayor, identificando asimismo el mes del que se trata.

**B) CAPTACIONES DIRECTAS (CAUCE, CANAL, POZO, MANANTIAL, ETC.):**

- (5) En los supuestos en que haya una captación superficial se especificará el nombre del cauce, canal, embalse o elemento del dominio público hidráulico del cual se realiza la captación.
- (6) En los supuestos en que haya una captación subterránea se deberá indicar la Unidad Hidrogeológica, acuífero y profundidad de la extracción.
- (7) Se describirá la situación geográfica general de la captación (coordenadas UTM, numeración de la hoja 1/50.000) así como su localización (paraje, municipio, provincia). Para ello puede referirse a las instrucciones del Formulario 2.
- (8) Se indicarán los datos correspondientes al volumen anual concedido expresado en m<sup>3</sup>, el consumo anual medio expresado en m<sup>3</sup>, el consumo diario máximo que se realice en el mes de mayor consumo en m<sup>3</sup>/día, y el o los meses de mayor consumo a lo largo del año.

**C) PRETRATAMIENTO ANTES DEL USO DEL AGUA:**

- (9) En el caso de que se realice un pretratamiento del agua de captación se hará una breve descripción del mismo indicando si se trata de una cloración, de la adición de alguicidas, fungicidas u otros biocidas o si se lleva a cabo algún otro tratamiento.

**D) CARACTERIZACIÓN DEL AGUA DE CAPTACIÓN:**

- (10) Se debe de realizar una caracterización de las aguas procedentes de cada una de las captaciones. Se deberá de indicar el número de la captación objeto de caracterización. Será necesario rellenar tantas hojas de este formulario 3.1 como captaciones haya, rellenando en las hojas adicionales únicamente los campos correspondientes a este apartado D).
- (11) Se debe indicar, mediante el número asignado en el Formulario 1.2 apartado B, qué flujo de aguas industriales se origina a partir del agua de esta captación. En caso de que el agua de esta captación se utilice en más de un proceso de refrigeración y se originen varios flujos diferenciados de aguas residuales, se indicarán los números de cada uno de los flujos separados por comas.
- (12) Se describirán los parámetros o sustancias susceptibles de ser alterados por el proceso generador del vertido o que puedan tener un valor alto en origen. Entre los parámetros a caracterizar se valorarán al menos pH y Materias en suspensión, y todos los que a criterio del peticionario se estimen oportunos.
- (13) Se deberá expresar el valor o la concentración media anual.

En caso de duda diríjase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 3.2

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo todos los solicitantes de autorizaciones de vertido, excepto en el caso de vertidos de aguas de refrigeración ó vertidos de aguas de achique procedentes de actividades mineras.

**CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES BRUTAS:**

**NOTA:** Se entiende por aguas residuales brutas, las aguas cargadas de materias diversas provenientes de cualquier actividad humana antes de depuración. Habrá tantas aguas brutas como estaciones depuradoras de aguas residuales, o al menos una en caso de no existir depuración.

- (1) En el supuesto de que no haya ningún tipo de depuración en una Estación Depuradora de Aguas Residuales EDAR, la composición de las aguas residuales brutas y del vertido será la misma. En ese caso los parámetros o sustancias, tenidos en cuenta al rellenar este Formulario, así como sus valores deben coincidir con los correspondientes al Formulario 3.4 de caracterización general del vertido y en su caso, el Formulario 3.5 de caracterización de vertidos con sustancias peligrosas.
- (2) Si el origen de las aguas residuales es urbano o asimilable a urbano se identificarán todos los flujos de aguas residuales que van a ser tratados por la estación depuradora de aguas residuales, mediante los números de orden asignados en el Formulario 1.1 apartado A), separados por comas. Se debe indicar qué porcentaje del volumen de las aguas brutas (conjunto de flujos de agua residual) es de origen industrial. Se entiende por aguas residuales industriales todas las aguas residuales vertidas desde locales utilizados para efectuar cualquier actividad comercial o industrial, que no sean aguas residuales domésticas ni aguas de escorrentía pluvial.
- (3) En caso de aguas de origen industrial se identificarán todos los flujos de aguas residuales que van a ser tratados por la estación depuradora de aguas residuales, mediante los números asignados en el Formulario 1.2 apartado B), separados por comas.
- (4) Existen tantas aguas brutas como estaciones depuradoras, o al menos una en caso de no existir depuración. Por tanto se deben rellenar tantas hojas del Formulario como aguas brutas haya, numerando las aguas brutas de forma consecutiva para poder identificarlas en los siguientes formularios.
- (5) Se especificarán los parámetros característicos de la actividad generadora en concreto los que hacen referencia a temperatura, pH, Materia en suspensión, DBO<sub>5</sub>, DQO, Aceites y grasas, Amonio, Nitrógeno Kjeldahl, Nitratos, N-total, Fósforo total y otros que a criterio del peticionario sean necesarios.  
En los supuestos en que haya varios flujos de aguas residuales brutas que vayan a parar a una misma EDAR, la caracterización reflejará las características del agua de entrada a la depuradora, siendo esta la mezcla de todos los flujos de aguas residuales.
- (6) Se deberá indicar el valor medio diario de cada parámetro, así como la unidad en que se expresa.

En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular				CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)	
Actividad						<b>FORMULARIO 3.3</b>	
Término municipal	Provincia				HOJA Nº		DE

CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO Art. 246.2.c) RDPH		Formulario 3.3 AGUAS DE REFRIGERACIÓN					
Nº de flujo de aguas residuales industriales (1)	Punto de control Nº (2)	Nº de punto de vertido asociado (3)	Valor diario máximo		Valor diario medio		Volumen anual (m <sup>3</sup> )
Parámetro / Sustancia (parámetros característicos)		Caudal (m <sup>3</sup> /h)			Caudal (m <sup>3</sup> /día)		
		Valor	Unidad		Valor	Unidad	
pH				Ud. pH			Ud. pH
Temperatura del vertido				°C			°C
Temperatura del medio receptor aguas arriba del vertido				°C			°C
Temperatura del medio receptor aguas abajo zona de dispersión del vertido				°C			°C
Materias en suspensión				mg/l			mg/l
Otros (especificar)							

<b>VERTIDO DE AGUAS DE REFRIGERACIÓN: (4)</b>	
¿La alteración de la temperatura generada por el vertido ocasiona un incumplimiento del objetivo de calidad fijado para la temperatura en el medio receptor?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
En tramos de ríos con objetivo de calidad no definido, ¿provoca el vertido un incremento de temperatura medio de una sección fluvial tras la zona de dispersión superior a 3 °C?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
En caso de vertidos a lagos o embalses, ¿es la temperatura del vertido superior a 30 °C?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 3.3

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario solamente deben completarlo los solicitantes de autorizaciones de vertido de aguas de refrigeración.

**CARACTERIZACIÓN DE VERTIDOS DE AGUAS DE REFRIGERACIÓN**

- (1) Debe señalarse el origen de las aguas a verter identificándolas mediante el N° de flujo de agua residual asignado en el Formulario 1.2. En el supuesto de que el vertido provenga de más de un flujo de aguas residuales se indicarán en la casilla todos los números de los diferentes flujos separados por comas.
- (2) La caracterización del vertido se realiza en lo que se denomina punto de control que es aquél donde se exige el cumplimiento de las condiciones de la autorización de vertido. Este punto de control se encontrará situado después de la estación depuradora de aguas residuales EDAR si existe, siendo de fácil acceso para las tareas de vigilancia e inspección. Debe completarse un Formulario para cada punto de control.
- (3) Las aguas se incorporan al medio receptor en lo que se denomina punto de vertido. El punto de control puede ser diferente al de vertido para facilitar el acceso para las tareas de vigilancia e inspección. En general el punto de control se encontrará dentro de la instalación y será accesible mediante una arqueta o sistema similar, mientras que el punto de vertido puede tener difícil acceso debido a la vegetación de las márgenes, o al hecho de encontrarse sumergido etc. Entre el punto de control y el punto de vertido no debe de haber más que una red de evacuación, sin ninguna alteración del efluente depurado, de modo que las características del efluente se mantengan inalteradas entre ambos puntos.  
Es posible que para facilitar la evacuación al medio receptor, los efluentes que provienen de varios puntos de control se agrupen a través de una red de evacuación para verterse al medio receptor en un único punto de vertido final. En ningún caso esto supondrá una dilución del vertido, ya que el condicionado de la autorización de vertido será exigible en el punto de control. Se deben rellenar tantos formularios de caracterización de vertido como puntos de control haya, independientemente del número de puntos de vertido final. Se deberá indicar el número del punto de vertido (según la numeración asignada en el Formulario 2) asociado al punto de control.
- (4) Al efecto de calcular el canon de control de vertidos (Anexo IV. apartado D. del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico) se deberá responder a estas preguntas.

En caso de duda diríjase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



**DECLARACIÓN DE VERTIDO**

Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)	
Actividad				<b>FORMULARIO 3.4</b>	
Término municipal		Provincia		HOJA Nº	DE

CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO Art. 246.2.c) RDPH		Formulario 3.4 CARACTERIZACIÓN GENERAL							
		Procedencia Urbana de las aguas residuales (1)		Procedencia Industrial de las aguas residuales (2)		Aguas Brutas Nº (3)	Punto de Control nº(4)	Nº de punto de vertido asociado (5)	Volumen anual (m <sup>3</sup> )
Nº flujo de aguas urbana		Nº de flujo de agua industrial							
Parámetro / Sustancia (parámetros característicos)	Valor diario máximo (6)				Valor diario medio (6)				
	Caudal (m <sup>3</sup> /h)		Carga		Caudal (m <sup>3</sup> /día)		Carga		
	Valor o Concentración	Unidad	ud.	ud.	Unidad	ud.	ud.		
pH		Ud. pH				Ud. pH			
Temperatura (verano)		°C				°C			
Temperatura (invierno)		°C				°C			
Conductividad		μS/cm				μS/cm			
Color		mg/L escala Pt-Co				mg/L escala Pt-Co			
Materias en suspensión		mg/L				mg/L			
DBO <sub>5</sub>		mg/L O <sub>2</sub>				mg/L O <sub>2</sub>			
DQO		mg/L O <sub>2</sub>				mg/L O <sub>2</sub>			
Aceites y grasas		mg/L				mg/L			
Amonio (NH <sub>4</sub> )		mg/L N				mg/L N			
Nitratos (NO <sub>3</sub> )		mg/L N				mg/L N			
Nitrógeno Kjeldahl		mg/L N				mg/L N			
N-total (NTK+NO <sub>3</sub> +NO <sub>2</sub> )		mg/L N				mg/L N			
Fósforo total (P)		mg/L P				mg/L P			
Cloruros (Cl)		mg/L Cl				mg/L Cl			
Sulfatos (SO <sub>4</sub> )		mg/L SO <sub>4</sub>				mg/L SO <sub>4</sub>			
Otros (especificar)									

<b>VERTIDO DE PISCIFACTORÍAS:</b>	
A efectos de canon de control de vertidos (Anexo IV) del R.D.P.H: ¿Los valores de los parámetros característicos de contaminación del vertido son inferiores a los fijados como objetivo de calidad del medio receptor?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 3.4

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo todos los solicitantes de autorizaciones de vertido, excepto en el caso de vertidos de aguas de refrigeración.

**CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL VERTIDO**

- (1) Debe señalarse el origen de las aguas a verter identificándolas mediante el N° de flujo de agua residual asignado en el Formulario 1.1. En el supuesto de que el vertido provenga de más de un flujo de aguas residuales se indicarán en la casilla todos los números de los diferentes flujos separados por comas.
- (2) De la misma manera que en el caso anterior, si el origen es industrial, hay que especificar el flujo o flujos de agua residual industrial de los que proviene, identificándolos mediante la numeración utilizada en el Formulario 1.2.
- (3) Se deben identificar las aguas brutas que se tratan en la estación depuradora mediante el número de las aguas brutas asignado en el formulario 3.2
- (4) La caracterización del vertido se realiza en lo que se denomina punto de control, que es aquél donde se exige el cumplimiento de las condiciones de la autorización de vertido. Este punto de control se encontrará situado después de la estación depuradora de aguas residuales EDAR si existe, siendo de fácil acceso para las tareas de vigilancia e inspección. Debe completarse un Formulario para cada punto de control.
- (5) Las aguas se incorporan al medio receptor en lo que se denomina punto de vertido. El punto de control puede ser diferente al de vertido para facilitar el acceso para las tareas de vigilancia e inspección. En general el punto de control se encontrará dentro de la instalación y será accesible mediante una arqueta o sistema similar, mientras que el punto de vertido puede tener difícil acceso debido a la vegetación de las márgenes, o al hecho de encontrarse sumergido etc. Entre el punto de control y el punto de vertido no debe haber más que una red de evacuación, sin ninguna alteración del efluente depurado, de modo que las características del efluente se mantengan inalteradas entre ambos puntos.  
Es posible que para facilitar la evacuación al medio receptor, los efluentes que provienen de varios puntos de control se agrupen a través de una red de evacuación para verterse al medio receptor en un único punto de vertido final. En ningún caso esto supondrá una dilución del vertido, ya que el condicionado de la autorización de vertido será exigible en el punto de control. Se deben rellenar tantos formularios de caracterización de vertido como puntos de control haya, independientemente del número de puntos de vertido final. Se deberá indicar el número del punto de vertido (según la numeración asignada en el Formulario 2) asociado al punto de control.
- (6) Se debe indicar la concentración o valor de cada uno de los parámetros relacionados en sus unidades correspondientes así como de todos aquellos otros parámetros para los que el titular considere necesario solicitar autorización salvo para las sustancias peligrosas que deben indicarse en el formulario 3.5. La carga se expresará en unidades de masa por unidad de tiempo o de producción (ejemplo kg/día, kg/t de producción....) para todos los parámetros excepto para pH, temperatura, conductividad, y color.

En caso de duda diríjase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular			CIF/NIF			Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)				
Actividad						<b>FORMULARIO 3.5</b>				
Término municipal				Provincia			HOJA Nº		DE	

### CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO Art. 246.2.c) RDPH

### Formulario 3.5 CARACTERIZACIÓN ESPECIAL

#### A) SUSTANCIAS DE LA RELACIÓN I

Punto de control Nº		Nº de punto de vertido asociado		Valor diario máximo		Valor medio mensual	
CAS (1)	SUSTANCIAS DE LA RELACIÓN I CON REGULACIÓN ESPECÍFICA (2)	Concentración (mg/L)	Carga (kg/día)	Concentración (mg/L)	Carga (kg/mes)		
7439-97-6	Mercurio						
7440-43-9	Cadmio						
608-73-1	HCH						
56-23-5	Tetracloruro de carbono						
50-29-3	DDTs y metabolitos						
87-86-5	Pentaclorofenol						
309-00-2	Aldrín						
72-20-8	Endrín						
60-57-1	Dieldrín						
465-73-6	Isodrín						
118-74-1	Hexaclorobenceno						
87-68-3	Hexaclorobutadieno						
67-66-3	Cloroformo						
107-06-2	1,2-Dicloroetano						
79-01-6	Tricloroetileno						
127-18-4	Percloroetileno						
12002-48-1	Triclorobenceno						
74-90-8	Cianuros (3)						

#### B) SUSTANCIAS DE LA RELACIÓN II Y PRIORITARIAS

CAS (1)	SUSTANCIAS REFERENTES DE LA RELACIÓN II (4)	Valor diario máximo		Valor medio mensual			
		Concentración (mg/L)	Carga (kg/día)	Concentración (mg/L)	Carga (kg/mes)		
1912-24-9	Atrazina						
71-43-2	Benceno						
108-90-7	Clorobenceno						
25321-22-6	Diclorobencenos						
100-41-4	Etilbenceno						
51218-45-2	Metolaclor						
91-20-3	Naftaleno						
122-34-9	Simazina						
5915-41-3	Terbutilazina						
108-88-3	Tolueno						
No aplicable	Tributilestaños (Σ compuestos de butilestaño)						
71-55-6	1,1,1-Tricloroetano						
1330-20-7	Xilenos						
74-90-8	Cianuros (5)						
16984-48-8	Fluoruros						
7440-38-2	Arsénico						
7440-50-8	Cobre						
7440-47-3	Cromo						
7440-02-0	Níquel						
7439-92-1	Plomo						
7782-49-2	Selenio						
7440-66-6	Zinc						

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 3.5

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario se debe completar cuando el vertido contenga alguna de las sustancias mencionadas en la disposición adicional tercera del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en particular aquellas por las cuales un vertido puede clasificarse en la "Clase 1, 2 o 3 con sustancias peligrosas" según el Anexo IV apartado A) del citado Real Decreto.

Las sustancias implicadas se recogen en el Formulario, sin duplicar aquellas que pertenecen a varias relaciones.

El umbral para considerar que una sustancia está presente en el vertido es que su concentración sea mayor que el límite de cuantificación de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general.

**CARACTERIZACIÓN ESPECIAL DEL VERTIDO**

- (1) Número de registro del Chemical Abstract Services.
- (2) Sustancias reguladas en la Orden de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales, modificada por las Ordenes de 13 de marzo de 1989, 27 de febrero de 1991, 28 de junio de 1991 y 25 de mayo de 1992.
- (3) Solo para vertidos cuyo destino sean las aguas subterráneas. Para vertidos a aguas superficiales los cianuros pertenecen a las sustancias preferentes de la Relación II.
- (4) Sustancias reguladas en el Real Decreto 995/2000 de 2 de junio por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- (5) Solo para vertidos cuyo destino sean las aguas superficiales. Para vertidos a aguas subterráneas los cianuros pertenecen a la Relación I.

En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

**FORMULARIO 3.5**  
continuación

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario se debe completar cuando el vertido contenga alguna de las sustancias mencionadas en la disposición adicional tercera del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en particular aquellas por las cuales un vertido puede clasificarse en la "Clase 1, 2 o 3 con sustancias peligrosas" según el Anexo IV apartado A) del citado Real Decreto.

Las sustancias implicadas se recogen en el Formulario, sin duplicar aquellas que pertenecen a varias relaciones.

El umbral para considerar que una sustancia está presente en el vertido es que su concentración sea mayor que el límite de cuantificación de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general.

#### **CARACTERIZACIÓN ESPECIAL DEL VERTIDO**

- (1) Número de registro del Chemical Abstract Services
- (2) Sustancias reguladas en la Decisión 2455/2001/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2001, por la que se aprueba la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE. Las sustancias prioritarias que pertenecen a su vez a la Relación I o a las Sustancias Preferentes de la Relación II, se han omitido para evitar duplicidades.
- (3) Para conocer el resto de sustancias de la Relación II ver el Anexo III (antiguo Anexo al Título III) del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, Decreto 849/1986 modificado por el Real Decreto 606/2003.

En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.





## DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)	
Actividad				<b>FORMULARIO 4</b>	
Término municipal	Provincia			HOJA Nº	DE

<b>DESCRIPCIÓN LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN Y ELEMENTOS DE CONTROL Art. 246.2.d) RDPH</b>	<b>Formulario 4 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN Y ELEMENTOS DE CONTROL</b>
---	--

### A) INSTALACIONES DE DEPURACIÓN

#### I) DATOS GENERALES

Nº de instalación (1)		Instalación	En proyecto Existente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Año de construcción:		Nombre de la EDAR			
Propietario								CIF/NIF		
Situación	Paraje					Municipio			Provincia	
	Coordenadas	UTM X (6 dígitos)		UTM Y (7 dígitos)		Huso		Nº Hoja 1/50.000		
	Polígono			Parcela						
Gestor responsable de la planta (2)	Razón social					Telf.		Fax		

#### II) DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE DEPURACIÓN

##### VERTIDOS URBANOS Y ASIMILABLES (3)

<input type="checkbox"/> Sin Tratamiento	<input type="checkbox"/> Pretratamiento	<input type="checkbox"/> Tratamiento primario	<input type="checkbox"/> Tratamiento secundario	<input type="checkbox"/> Más riguroso	<input type="checkbox"/> Otros
	<input type="checkbox"/> Tanque de regulación <input type="checkbox"/> Desbaste <input type="checkbox"/> Desarenado <input type="checkbox"/> Desengrasado	<input type="checkbox"/> Decantación primaria <input type="checkbox"/> Físico-Químico	<input type="checkbox"/> Fangos activados <input type="checkbox"/> Lechos bacterianos o biofiltros <input type="checkbox"/> Lagunaje <input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Desinfección (cloración) <input type="checkbox"/> Nitrificación – Desnitrificación <input type="checkbox"/> Eliminación de Fósforo <input type="checkbox"/> Ozonización <input type="checkbox"/> Ultravioleta <input type="checkbox"/> Ultrafiltración / Ósmosis inversa	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
Capacidad máxima de depuración	(m <sup>3</sup> /h) hab-eq		Régimen de funcionamiento <input type="checkbox"/> Continuo <input type="checkbox"/> Estacional	Aguas brutas Nº (4)	

##### VERTIDOS NO URBANOS (3)

<input type="checkbox"/> Físico Descripción:	<input type="checkbox"/> Químico Descripción:	<input type="checkbox"/> Físico-químico Descripción:	<input type="checkbox"/> Biológico Descripción:	<input type="checkbox"/> Otros (especificar)
Capacidad máxima de depuración (5)	(m <sup>3</sup> /h) hab-eq (para vertidos biodegradables)		Régimen de funcionamiento <input type="checkbox"/> Continuo <input type="checkbox"/> Estacional	Aguas brutas Nº (4)

#### III) DIAGRAMA DEL PROCESO DE DEPURACIÓN (6)

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 4

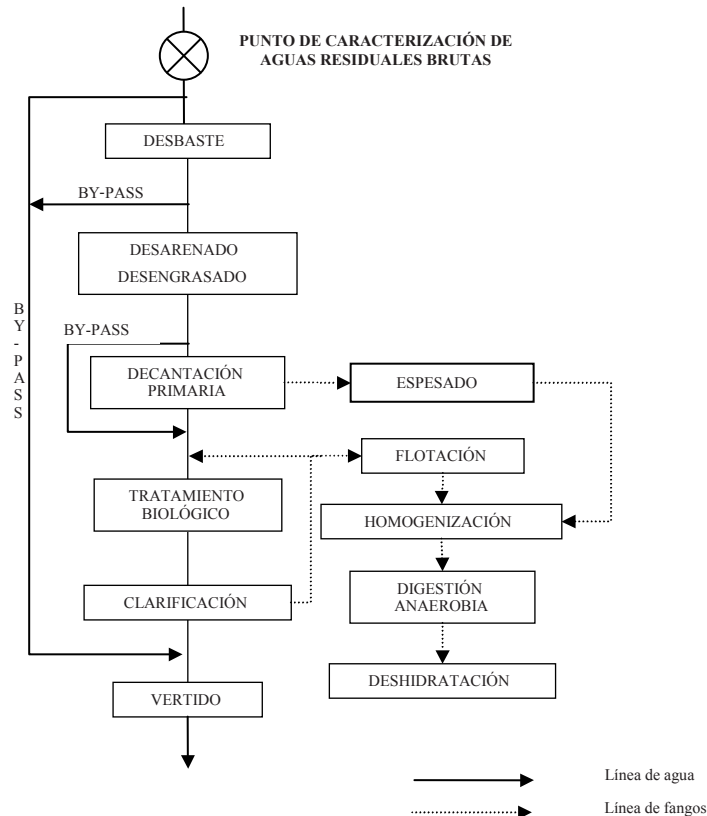
**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo todos los solicitantes, independientemente del tipo de vertido.

**NOTA:** Si hay más de una instalación de depuración, se rellenarán tantas hojas del apartado A) INSTALACIONES DE DEPURACIÓN como instalaciones haya. Se debe tener en cuenta que este apartado A está formado por dos hojas, de modo que para cada instalación se deben rellenar ambas.

**A) INSTALACIONES DE DEPURACIÓN:**

- (1) En el caso de que exista más de una Estación Depuradora de Aguas Residuales EDAR, se numerarán correlativamente, rellenando un formulario por cada estación. Se señalará si la planta es existente o está en proyecto, indicando su nombre así como la propiedad de la misma. Se indicará su situación tanto por su referencia catastral (polígono y parcela) como por sus coordenadas UTM.
- (2) Se identificará al gestor responsable de la planta si lo hubiera, indicando su razón social, un teléfono de contacto y el fax. Para los vertidos municipales, en los supuestos en que no sea posible identificar el teléfono y el fax se indicará el del Servicio Municipal de Aguas correspondiente.
- (3) Se deberá señalar el tipo de depuración específico de la EDAR.
- (4) Se deben identificar, según la numeración dada en el Formulario 3.2 las aguas residuales brutas que van a tratarse en la EDAR.
- (5) La capacidad máxima de depuración se expresará además en habitantes – equivalentes solo en el caso de vertidos industriales biodegradables.
- (6) Se realizará un diagrama escueto del proceso de depuración indicando las fases y etapas del mismo. Debe señalarse el punto correspondiente a la caracterización de las aguas residuales brutas antes de depuración, realizada en el Formulario 3.2. A modo de ejemplo se incluye el siguiente diagrama:



En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)	
Actividad				<b>FORMULARIO 4 (continuación)</b>	
Término municipal		Provincia		HOJA Nº	DE

**DESCRIPCIÓN LAS INSTALACIONES DE  
DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN Y  
ELEMENTOS DE CONTROL  
Art. 246.2.d) RDPH**

**Formulario 4 (continuación)  
DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y  
EVACUACIÓN Y ELEMENTOS DE CONTROL**

**IV) DESVÍOS (BY-PASS) (1)**

¿Tiene la instalación posibilidad de desviar caudales de aguas residuales no tratadas o parcialmente tratadas?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Nº de by-pass o desvíos de aguas residuales no tratadas o parcialmente tratadas	
--	--	---	--

Explicar brevemente porqué se realizan los desvíos y bajo qué circunstancias

**V) MEDIDAS DE SEGURIDAD (2)**

Indicar brevemente las medidas de seguridad previstas para evitar vertidos accidentales (fuente de energía alternativa, tanques de retención, cubeta de recogida de reboses, etc.):

**VI) DESTINO DE LOS FANGOS (3)**

Indicar brevemente el destino de los fangos (gestor autorizado, vertedero municipal, etc.)

**VII) ELEMENTOS DE CONTROL**

Nº de punto de control (4)		Nº de punto de vertido asociado (5)	
-------------------------------	--	--	--

Descripción de la propuesta de elementos de control y ubicación (arqueta de toma de muestras, facilidades de acceso, aforo de caudales; etc.) (6)

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 4  
continuación

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo todos los solicitantes, independientemente del tipo de vertido.

**NOTA:** Si hay más de una instalación de depuración, se rellenarán tantas hojas del apartado A) INSTALACIONES DE DEPURACIÓN como instalaciones haya. Se debe tener en cuenta que este apartado A está formado por dos hojas, de modo que para cada instalación se deben rellenar ambas.

**A) INSTALACIONES DE DEPURACIÓN:**

- (1) En este apartado se identificará si la Estación Depuradora de Aguas Residuales EDAR tiene o no posibilidad de desviar los caudales de aguas residuales no tratadas al medio receptor, explicando en caso afirmativo cuándo se realiza y cuál es el motivo que los origina, indicando el lugar dentro de la instalación de depuración donde se encuentra situado el desvío.
- (2) Se indicarán las medidas de seguridad establecidas en la EDAR con el fin de evitar vertidos accidentales al medio receptor como por ejemplo tanques de retención, cubetas de recogida de reboses etc.
- (3) Se indicará el lugar donde van a ir destinados los fangos producidos por la EDAR. Debe señalarse si son gestionados por un gestor autorizado, si son depositados en vertedero municipal, etc.  
A tal efecto se entiende por gestor autorizado toda persona jurídica o física cuya actividad principal sea la eliminación, valorización o almacenamiento intermedio de residuos peligrosos, para la cual precisa de la oportuna autorización administrativa.
- (4) Se indicará el número del punto de control que corresponda a las aguas tratadas en la EDAR según la numeración dada en los formularios 3.3 y 3.4.
- (5) Las aguas se incorporan al medio receptor en lo que se denomina punto de vertido. El punto de control puede ser diferente al de vertido para facilitar el acceso para las tareas de vigilancia e inspección. En general el punto de control se encontrará dentro de la instalación y será accesible mediante una arqueta o sistema similar, mientras que puede ser difícil acceder al punto de vertido debido a la vegetación de las márgenes, o al hecho de encontrarse sumergido etc. Entre el punto de control y el punto de vertido no debe haber más que una red de evacuación, sin ninguna alteración del efluente depurado, de modo que las características del efluente se mantengan inalteradas entre ambos puntos.  
Es posible que para facilitar la evacuación al medio receptor, los efluentes que provienen de varios puntos de control se agrupen a través de una red de evacuación para verse al medio receptor en un único punto de vertido final. En ningún caso esto supondrá una dilución del vertido, ya que el condicionamiento de la autorización de vertido será exigible en el punto de control. Se deben rellenar tantos formularios de caracterización de vertido como puntos de control haya, independientemente del número de puntos de vertido final. Se deberá indicar el número del punto de vertido (según la numeración asignada en el Formulario 2) asociado al punto de control.
- (6) Se realizará una breve descripción de los elementos de control de las instalaciones de depuración, de los sistemas de medición de caudal y de toma de muestras, indicando si existen instalaciones habilitadas al efecto y detallando la forma de acceso a dichos elementos de control.

En caso de duda diríjase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)	
Actividad				<b>FORMULARIO 4 (continuación)</b>	
Término municipal		Provincia		HOJA Nº	DE

**DESCRIPCIÓN LAS INSTALACIONES DE  
DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN Y  
ELEMENTOS DE CONTROL  
Art. 246.2.d) RDPH**

**Formulario 4 (continuación)  
DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y  
EVACUACIÓN Y ELEMENTOS DE CONTROL**

**B) SISTEMA DE EVACUACIÓN AL MEDIO RECEPTOR**

(1)

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 4  
continuación

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo todos los solicitantes, independientemente del tipo de vertido.

**B) SISTEMA DE EVACUACIÓN AL MEDIO RECEPTOR**

- (1) Se debe dibujar un cuadro o diagrama que resuma la información definida en los formularios de la Declaración cumplimentados anteriormente: Procedencia de las aguas residuales, Puntos de caracterización de las aguas residuales brutas, Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales, Puntos de control, Puntos de vertido final asociado y los Sistemas de evacuación previstos.

En el diagrama se deben indicar los números asignados en los Formularios anteriores a los elementos siguientes:

- Procedencia de las aguas residuales
- Flujos de aguas residuales
- Aguas residuales Brutas
- Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales
- Puntos de Control
- Puntos de Vertido Final

Si el destino del vertido son las aguas subterráneas, se acotará la zona no saturada con un corte hidrogeológico adecuado.

Se deben utilizar los ejemplos de diagramas incluidos en las Instrucciones Generales para cumplimentar la Solicitud y la Declaración de vertido.

En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)	
Actividad				<b>FORMULARIO 5</b>	
Término municipal		Provincia		HOJA Nº	DE

#### PROYECTO DE LAS OBRAS E INSTALACIONES DE DEPURACIÓN O ELIMINACIÓN Art. 246.2.e) RDPH

#### Formulario 5 PROYECTO DE LAS OBRAS E INSTALACIONES DE DEPURACIÓN O ELIMINACIÓN

¿Aporta proyecto suscrito por técnico competente? (1)  Sí  No

Título del Proyecto

Nombre del Autor del Proyecto

Fecha de redacción

¿Obra en poder de la Confederación  
Hidrográfica el proyecto? (2)

Sí  
 No

¿Es una modificación de un proyecto  
que obre en poder de la Confederación  
Hidrográfica? (3)

Sí  
 No

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 5

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo todos los solicitantes, independientemente del tipo de vertido.

**PROYECTO DE LAS OBRAS E INSTALACIONES DE DEPURACIÓN O ELIMINACIÓN.**

- (1) El Reglamento del Dominio Público Hidráulico exige la presentación de un proyecto de las obras e instalaciones de depuración o eliminación que, en su caso, fueran necesarias para que el grado de depuración sea el adecuado para la consecución de los valores límite de emisión del vertido, teniendo en cuenta las normas de calidad ambiental determinadas para el medio receptor. Dicho Proyecto debe estar suscrito por un técnico competente.
- (2) Si existe un Proyecto que obre en poder del Organismo de cuenca, se deberá aportar el documento que lo acredite. No siendo necesario presentar el proyecto nuevamente.
- (3) En el caso de que el Proyecto aportado sea una modificación de un proyecto realizado con anterioridad y que obre en poder de la Confederación Hidrográfica, se deberá responder afirmativamente a esta pregunta.

En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



**DECLARACIÓN DE VERTIDO**

Titular		CIF/NIF	
Actividad			
Término municipal	Provincia		HOJA Nº
			DE
		<b>FORMULARIO 6</b>	
(a rellenar por la Administración)			

**Formulario 6  
AFECCIONES A TERCEROS  
Art. 246.2. f) RDPH**

**A) SERVIDUMBRE FORZOSA DE ACUEDUCTO: OCUPACIÓN TEMPORAL O PERMANENTE DE TERRENOS POR LAS OBRAS O INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y VERTIDO**

Finca Nº	Nombre	Titular y dirección						Datos catastrales				Tipo de ocupación			
		Calle / Plaza	Nº	Piso	Escalera	Puerta	Municipio	Provincia	Nº Polígono	Nº Parcela	Naturaleza (Uso)	Temporal (m <sup>2</sup> )	Permanente (m <sup>2</sup> )		

**B) DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA A EFECTOS DE EXPROPIACIÓN FORZOSA**

Finca Nº	Nombre	Titular y dirección						Datos catastrales				Tipo de ocupación			
		Calle / Plaza	Nº	Piso	Escalera	Puerta	Municipio	Provincia	Nº Polígono	Nº Parcela	Naturaleza (Uso)	Temporal (m <sup>2</sup> )	Permanente (m <sup>2</sup> )		

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 6

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deberá completarse si se solicita la imposición de servidumbre forzosa de acueducto o de declaración de utilidad pública, a los efectos de expropiación forzosa.

**AFECCIONES A TERCEROS**

Debe adjuntar como documentación complementaria el plano del parcelario catastral donde se sitúen los terrenos a ocupar de forma temporal o permanente. Las fincas a ocupar se identificarán sobre dicho plano asignándole a cada una de ellas un número de orden correlativo que se corresponderá con el referido en este Formulario.

En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.

**DECLARACIÓN DE VERTIDO**

Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)
Actividad				<b>FORMULARIO 7.1</b>
Término municipal	Provincia		HOJA Nº	DE

INVENTARIO DE VERTIDOS INDUSTRIALES A COLECTORES, PLAN DE SANEAMIENTO Y CONTROL DE VERTIDOS <b>Art. 246.3. a) b) y 250.2.a) RDPH</b>		Formulario 7.1 <b>INVENTARIO DE VERTIDOS INDUSTRIALES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS A COLECTORES</b>			
Nº Orden Procedencia (1)	CNAE (2)	Título CNAE (1)	Caudal (3)		Sustancias Peligrosas significativas (4)
			m <sup>3</sup> / día	m <sup>3</sup> / año	

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 7.1

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario será de aplicación en el caso de solicitudes presentadas por Entidades Locales o Comunidades Autónomas. Solamente se rellenará en los supuestos en que haya flujos de agua residual en los que la presencia de sustancias peligrosas sea significativa. El umbral para considerar que una sustancia está presente en el vertido de manera significativa es que su concentración sea mayor que el límite de cuantificación de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general.

#### **INVENTARIO DE VERTIDOS INDUSTRIALES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS A COLECTORES**

- (1) Se deberá indicar el municipio, pedanía, distrito etc. del que proviene cada uno de los vertidos indirectos a colectores, mediante el número de orden asignado al mismo en el apartado A) del Formulario 1.1.
- (2) Relación de los vertidos indirectos de sustancias peligrosas a colectores, indicando el Código Nacional de Actividades Económicas (CNAE) de la actividad principal de la empresa así como su descripción o título del CNAE. A tal efecto se debe consultar el cuadro de clasificación de los vertidos por grupos de actividad del Anexo IV del Real Decreto 606/2003 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Se identificará asimismo el titular del vertido.
- (3) Se expresará el caudal correspondiente a estos vertidos de sustancias peligrosas a colectores en m<sup>3</sup>/día y m<sup>3</sup>/año. En el caso de existir un caudal autorizado se deberá indicar éste.
- (4) Sustancias que figuran en el Formulario 3.5 contenidas en el vertido y cuya concentración es mayor que el límite de cuantificación de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general.

En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.

### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)	
Actividad				<b>FORMULARIO 7.2</b>	
Término municipal		Provincia		HOJA Nº	DE

**INVENTARIO DE VERTIDOS INDUSTRIALES A COLECTORES, PLAN DE SANEAMIENTO Y CONTROL DE VERTIDOS**  
Art. 246.3.a) b) y 250.2.a) RDPH

**Formulario 7.2**  
**PLAN DE SANEAMIENTO Y CONTROL DE VERTIDOS A COLECTORES Y PROGRAMAS DE REDUCCIÓN**

#### A) REGLAMENTOS, ORDENANZAS O REGULACIONES DE VERTIDO

¿Existen Reglamentos, Ordenanzas o Regulaciones de aplicación a vertidos no domésticos al alcantarillado? (1)	<input type="checkbox"/> Sí	En caso afirmativo indicar (2)	Publicación Oficial:	Número:	Fecha:
	<input type="checkbox"/> No				

#### B) PLANES DE SANEAMIENTO Y CONTROL A COLECTORES

¿Existen algún plan de saneamiento a nivel estatal, autonómico, provincial, u otros donde se encuentren englobadas las instalaciones de depuración y evacuación existentes o propuestas?	<input type="checkbox"/> Sí	En caso afirmativo indicar su nombre, administración que lo aprueba y vigencia
	<input type="checkbox"/> No	

#### C) PROGRAMAS DE REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR SUSTANCIAS PELIGROSAS (3)

Nombre del Programa y Sustancias (4)	Sustancia		Porcentaje de reducción	
Fuentes de la contaminación (sector, industrias afectadas, tipo de vertido, etc.) (5)				
Objetivos del programa(6)				
Zona geográfica de aplicación del programa (7)	Año en que se autorizó el programa	Año en que vencerá el programa	Obligatoriedad del programa	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Breve descripción del nuevo programa previsto (en su caso) (8)				

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 7.2

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario será de aplicación en el caso de solicitudes presentadas por Entidades Locales o Comunidades Autónomas.

**A) REGLAMENTOS, ORDENANZAS O REGULACIONES DE VERTIDO**

- (1) Se hará constar la existencia o no, de regulación específica sobre vertidos no domésticos a las redes de colectores ó al alcantarillado.
- (2) En caso afirmativo se hará constar su publicación oficial, el número de publicación y la fecha de publicación de la misma, adjuntando copia de la misma.

**C) PROGRAMAS DE REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR SUSTANCIAS PELIGROSAS**

- (3) Sustancias que figuran en el Formulario 3.5.
- (4) Se incluirá el nombre del programa de reducción de la contaminación en caso de que exista, indicando sobre qué sustancias se lleva a cabo y señalando los porcentajes de reducción previstos para dichas sustancias.
- (5) Se deben indicar las fuentes de contaminación sobre las que se aplica el programa. El programa puede ser de aplicación a un sector industrial, a un tipo de vertido o a una industria o conjunto de industrias.
- (6) Se identificarán los fines perseguidos con la implantación del programa de reducción tal como consten en el mismo.
- (7) Se identificará la zona geográfica a la que se aplicará el programa de reducción. Estos programas podrán ser de aplicación a todo el municipio, a una zona determinada del mismo o tener carácter supramunicipal aplicándose a una zona de la comunidad autónoma, etc. Asimismo se identificará el año en el que se aprobó el programa, el año en el que terminará, indicando si su aplicación es obligatoria.
- (8) En los supuestos en que a la finalización del programa esté previsto un nuevo programa, se deberá realizar una breve descripción del mismo.

En caso de duda diríjase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular			CIF/NIF			Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)		
Actividad						<b>FORMULARIO 8</b>		
Término municipal			Provincia			HOJA Nº		DE

ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PREVIO Art. 258 RDPH		Formulario 8 ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PREVIO	
¿Aporta Estudio Hidrogeológico Previo suscrito por técnico competente? (1)			
		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Título del Estudio Hidrogeológico			
Nombre del Autor del Estudio Hidrogeológico		Fecha de redacción	¿Obra en poder de la Confederación Hidrográfica el estudio? (2)
			<input type="checkbox"/> Sí
			<input type="checkbox"/> No
			¿Es una modificación de un estudio que obre en poder de la Confederación Hidrográfica? (3)
			<input type="checkbox"/> Sí
			<input type="checkbox"/> No

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 8

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este Formulario deben completarlo todos los solicitantes de autorizaciones de vertido cuyo destino sean las aguas subterráneas.

#### **ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PREVIO**

El estudio hidrogeológico previo según hace referencia el artículo 258 del RDPH contemplará, como mínimo, el estudio de las características hidrogeológicas de la zona afectada, el eventual poder depurador del suelo y subsuelo, los riesgos de contaminación y de alteración de la calidad de las aguas subterráneas por el vertido. Asimismo, determinará si, desde el punto de vista medioambiental el vertido en esas aguas es inocuo y constituye una solución adecuada.

- (1) El Reglamento del Dominio Público Hidráulico exige la presentación de un Estudio Hidrogeológico Previo. Dicho estudio debe estar suscrito por un técnico competente.
- (2) Si existe un estudio hidrogeológico que obre en poder del Organismo de Cuenca, se deberá aportar el documento que lo acredite. No siendo necesario presentar el estudio nuevamente.
- (3) En el caso de que el estudio hidrogeológico aportado sea una modificación de un estudio realizado con anterioridad y que obre en poder de la Confederación Hidrográfica, se deberá responder afirmativamente a esta pregunta.

En caso de duda diríjase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.





### DECLARACIÓN DE VERTIDO

Titular			CIF/NIF			Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)		
Actividad						<b>FORMULARIO 9</b>		
Término municipal			Provincia			HOJA Nº		DE

CONSTITUCIÓN DE COMUNIDAD DE USUARIOS DE VERTIDO Art. 253.3 y 253.4 RDPH	Formulario 9 CONSTITUCIÓN DE COMUNIDAD DE USUARIOS DE VERTIDO		
¿Está constituida la Comunidad de Usuarios de Vertido?	<input type="checkbox"/> Sí	Fecha de aprobación de estatutos y constitución de la Comunidad de Usuarios de Vertido (1)	
	<input type="checkbox"/> No	¿Se encuentra en trámite? (2)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
		Nº de Expediente (2)	
		Fecha de inicio del expediente de solicitud (2)	

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

FORMULARIO 9

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

Este formulario debe rellenarse cuando no exista un titular único de la actividad causante del vertido, (ejemplo polígonos industriales, urbanizaciones y otras agrupaciones sin personalidad jurídica).

**CONSTITUCIÓN DE COMUNIDAD DE USUARIOS DE VERTIDO**

- (1) En caso afirmativo se marcará la casilla correspondiente, consignando la fecha de aprobación de los correspondientes estatutos y se aportará documento acreditativo de su constitución.
- (2) En el supuesto de que no se haya constituido en Comunidad de Usuarios de Vertido, se deberá indicar si se encuentra o no en trámite de constitución. En caso de encontrarse en trámite se hará constar la fecha de inicio del expediente de Solicitud de constitución ante la Confederación Hidrográfica así como su número de expediente.

En caso de duda dirijase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica.



DECLARACIÓN DE VERTIDO					
Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)	
Actividad				<b>RELACION DE DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	
Término municipal		Provincia		HOJA Nº	DE

**RELACIÓN DE DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA**

- Documento que acredita la personalidad jurídica (Se aportará copia legalizada o bien original y fotocopia para su cotejo por el Organismo).
- Documento que acredita la representación legal (si se trata de personas jurídicas o si el solicitante de la autorización no es el interesado) Se aportará copia legalizada o bien original y fotocopia para su cotejo por el Organismo.
- Diagrama de bloques resumido del proceso productivo.
- Plano/ croquis de la ubicación del vertido.
- Proyecto, suscrito por técnico competente de las obras e instalaciones de depuración o eliminación.
- Documento que acredita la presentación de un proyecto de obras e instalaciones de depuración o eliminación ante el Organismo de cuenca.
- Plano parcelario catastral para la declaración de utilidad pública a efectos de expropiación forzosa o imposición de servidumbre de acueducto.
- Título o certificación Registral acreditativa de la propiedad de los terrenos que hayan de ocuparse o permiso del propietario, (en el caso de no solicitarse la declaración de utilidad pública o la imposición de servidumbre).
- Fotocopia del Reglamento, Ordenanza o regulaciones específicas de vertidos no domésticos al alcantarillado.
- Estudio hidrogeológico previo en los casos de vertidos a aguas subterráneas.
- Documento que acredita la presentación de un estudio hidrogeológico previo ante el Organismo de cuenca.
- Documento acreditativo de programas de reducción de la contaminación por sustancias peligrosas.
- Documento de constitución de la Comunidad de Usuarios de vertido.
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

## FORMULARIOS DE LA DECLARACION DE VERTIDO SIMPLIFICADA



REGISTRO DE PRESENTACIÓN  
EN LA ADMINISTRACIÓN

REGISTRO DE ENTRADA  
EN LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA

Nº de Expediente  
(a rellenar por la Administración)

**SOLICITUD**

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN O REVISIÓN DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO (1)**  
**VERTIDO URBANO O ASIMILABLE DE POBLACIÓN INFERIOR A 250 HABITANTES EQUIVALENTES (2)**

**DATOS DEL SOLICITANTE**

Titular (3)		NIF/CIF				
Domicilio (4)	Calle / Plaza /	Dirección	Nº	Piso	Escalera	Puerta
	Paraje / Lugar / Polígono					
	Municipio		Cód. Postal	Provincia		
	Teléfono	Móvil	Fax	Correo electrónico		
Representante (5)	Nombre					
	Cargo					
	Teléfono	Móvil	Fax	Correo electrónico		
Domicilio a efectos de notificación (6)	Calle / Plaza /	Dirección	Nº	Piso	Escalera	Puerta
	Paraje / Lugar / Polígono					
	Municipio		Cód. Postal	Provincia		

De acuerdo con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001) y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986 modificado por el Real Decreto 606/2003).

<b>SOLICITA (7)</b>	<input type="checkbox"/> AUTORIZACIÓN DE VERTIDO URBANO O ASIMILABLE DE POBLACIÓN INFERIOR A 250 HABITANTES EQUIVALENTES	<b>OTRAS SOLICITUDES (8)</b>	<input type="checkbox"/> IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE FORZOSA DE ACUEDUCTO
	<input type="checkbox"/> REVISIÓN DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO		<input type="checkbox"/> DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA A EFECTOS DE EXPROPIACIÓN FORZOSA
	Nº DE EXPEDIENTE: .....		<input type="checkbox"/> CONCESIÓN DE APROVECHAMIENTO PRIVATIVO DE LAS AGUAS
			<input type="checkbox"/> .....

Según los datos que se acompañan en la siguiente Declaración de vertido.

En ..... a ..... de ..... de .....

Titular

Representante

Firma: .....

**DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA (9)**

<input type="checkbox"/>	Documento que acredita la personalidad jurídica (se aportará copia legalizada o bien original y fotocopia para su cotejo por el Organismo).
<input type="checkbox"/>	Documento que acredita la representación legal (si se trata de personas jurídicas o si el solicitante de la autorización no es el interesado). Debe aportar copia legalizada o bien original y fotocopia para su cotejo por el Organismo.
<input type="checkbox"/>	Plano/ croquis de la ubicación del vertido.
<input type="checkbox"/>	Memoria descriptiva de las instalaciones de depuración y evacuación del vertido.
<input type="checkbox"/>	Proyecto de las instalaciones de depuración y evacuación del vertido
<input type="checkbox"/>	Plano parcelario catastral para la declaración de utilidad pública a efectos de expropiación forzosa o imposición de servidumbre de acueducto
<input type="checkbox"/>	Título o certificación Registral acreditativa de la propiedad de los terrenos que hayan de ocuparse o permiso del propietario, (en el caso de no solicitarse la declaración de utilidad pública o la imposición de servidumbre)
<input type="checkbox"/>	.....
<input type="checkbox"/>	.....
<input type="checkbox"/>	.....

A rellenar por la Administración

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL .....**

Dirección (Calle/Plaza)		Nº	
Localidad	Provincia	C.P.	

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN O DE REVISIÓN DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

SOLICITUD

**Este modelo deberá cumplimentarse a máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

- (1) Los titulares de los vertidos de naturaleza urbana o asimilable procedentes de núcleos aislados de población inferior a 250 habitantes-equivalentes y sin posibilidad de formar parte de una aglomeración urbana, en los términos del Real Decreto Ley 11/95, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, podrán presentar esta declaración de vertido simplificada (art. 253 RDPH).
- (2) Se entiende por habitante equivalente la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>) de 60 g de oxígeno por día.
- (3) Se consideran Titulares de la Solicitud de autorización de vertido:
  - Quienes la promuevan como titulares de derechos o intereses legítimos individuales o colectivos.
  - Las asociaciones y organizaciones representativas de intereses económicos y sociales como titulares de intereses legítimos colectivos en los términos que la Ley reconozca.
- (4) Se harán constar los datos descriptivos de localización a efectos jurídicos, calle o plaza, nº, escalera, puerta, provincia, teléfono, correo electrónico, etc.
- (5) El artículo 32 de la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común señala en cuanto a la representación:
  - Los interesados con capacidad de obrar podrán actuar por medio de representante, entendiéndose con éste las actuaciones administrativas, salvo manifestación expresa en contra del interesado.
  - Cualquier persona con capacidad de obrar podrá actuar en representación de otra ante las Administraciones Públicas.Deberá acreditarse la representación mediante declaración personal del peticionario o aportando en la Relación de Declaración Complementaria copia legalizada del apoderamiento o bien original y fotocopia para su cotejo en el Organismo de Cuenca.  
La falta o insuficiente acreditación de la representación no impedirá que se tenga por realizada la solicitud de autorización de vertido o revisión el acto de que se trate, siempre que se aporte aquélla o se subsane el defecto dentro del plazo de diez días que deberá conceder al efecto el órgano administrativo, o de un plazo superior cuando las circunstancias del caso así lo requieran.
- (6) Señalar el domicilio donde se practicará la notificación en los procedimientos iniciados a solicitud del interesado, la notificación se practicará en el lugar que éste haya señalado a tal efecto en la solicitud.
- (7) El peticionario debe señalar obligatoriamente si su solicitud es para una nueva autorización de vertido o para la revisión de una autorización existente. En este último caso debe consignar el número de expediente de la autorización de vertido a revisar.
- (8) Si se requiere la imposición de servidumbre forzosa de acueducto o la declaración de utilidad pública a efectos de expropiación forzosa, se deberá marcar la casilla que corresponda, siendo imprescindible rellenar el Formulario 6 (Afecciones a terceros) de la Declaración General al objeto de identificar los propietarios afectados.  
En este caso, debe adjuntar como documentación complementaria el plano del parcelario catastral donde se sitúen los terrenos a ocupar de forma temporal o permanente. Las fincas a ocupar se identificarán sobre dicho plano asignándoles a cada una de ellas un número de orden correlativo que se corresponderá con el referido en este Formulario  
En los casos en que se solicite además una concesión de aprovechamiento privativo de aguas, se deberá marcar también dicha casilla, siendo necesario asimismo presentar la documentación requerida para obtener dicha concesión.
- (9) Señálese con una cruz la documentación complementaria que se aporta.

**Este impreso de Solicitud necesariamente deberá cumplimentarse firmado por el titular o representante legal, indicando el lugar, día, mes y año de su presentación.**

**En caso de duda diríjase a la Confederación Hidrográfica o consulte la página web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es)) o la de la Confederación Hidrográfica**

### DECLARACIÓN DE VERTIDO SIMPLIFICADA

Titular		CIF/NIF		Nº de Expediente (a rellenar por la Administración)	
Actividad				HOJA Nº	DE
Término municipal		Provincia			

### POBLACIÓN GENERADORA DEL VERTIDO URBANO O ASIMILABLE A URBANO

Procedencia del vertido	<input type="checkbox"/> Población dispersa	<input type="checkbox"/> Núcleo urbano	<input type="checkbox"/> Urbanización	<input type="checkbox"/> Vivienda	<input type="checkbox"/> Otros
Nombre de los núcleos, poblaciones, urbanización, vivienda, otros	Población de hecho (1)	Población estacional (2)	Periodo en que se contabiliza la Población estacional (3)	Carga contaminante en habitantes equivalentes (4)	
¿Recibe aguas residuales industriales? (5)					
		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	% aguas residuales industriales	

### PUNTO DE VERTIDO

Medio receptor	Aguas superficiales	<input type="checkbox"/> Directo	Nombre del medio receptor (río, embalse, lago, etc..)			
	Aguas subterráneas (6)	<input type="checkbox"/> Directo Profundidad (m): .....	Unidad hidrogeológica			
		<input type="checkbox"/> Indirecto	Acuífero			
Situación donde se produce el vertido (7)	Municipio		Provincia			
	Paraje					
	Polígono (8)		Parcela (8)			
	Coordenadas (9)	UTM X 6 dígitos		UTM Y 7 dígitos	Huso	Nº Hoja 1/50.000 (10)

### CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO

Parámetro	Valor	Unidades	% reducción (11)	Parámetro	Valor	Unidades	% reducción (11)
Volumen de vertido		m <sup>3</sup> /año		Otros (especificar)			
Materias en suspensión		mg/L					
DBO <sub>5</sub>		mg/L O <sub>2</sub>					
DQO		mg/L O <sub>2</sub>					

### DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN

Instalación	<input type="checkbox"/> En proyecto <input type="checkbox"/> Existente Año de construcción:	Tipo	<input type="checkbox"/> Sin tratamiento <input type="checkbox"/> Fosa séptica <input type="checkbox"/> Tanque Imhoff <input type="checkbox"/> Sistema de infiltración	<input type="checkbox"/> Otros (especificar) ..... .....	¿Aporta memoria o proyecto de las instalaciones de depuración? (12) <input type="checkbox"/> Memoria <input type="checkbox"/> Proyecto
-------------	--	------	---	--	--

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN:

### CONSTITUCIÓN DE COMUNIDAD DE USUARIOS DE VERTIDO (13)

¿Está constituida la Comunidad de Usuarios de Vertido?	<input type="checkbox"/> Sí	Fecha de aprobación de estatutos y constitución de la Comunidad de Usuarios de Vertido (14)	
	<input type="checkbox"/> No	¿Se encuentra en trámite? (15)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Nº de Expediente (15)			
	Fecha de inicio del expediente de solicitud (15)		

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN DE VERTIDO

DECLARACIÓN  
SIMPLIFICADA

**Este modelo deberá cumplimentarse máquina o a mano utilizando bolígrafo sobre superficie dura y con letras mayúsculas**

- (1) Se compone de todas las personas que en el momento censal se encuentren en el territorio de referencia, bien en calidad de residentes presentes en el mismo o de transeúntes.
- (2) Se indicará el número de habitantes en los que se incrementa de forma estacional la población de hecho.
- (3) Se hará constar los meses del año en los que se produce un incremento de la población asociada al vertido.
- (4) En este tipo de vertidos y con carácter general los habitantes equivalentes coincidirán con los habitantes de hecho. Si no se cumple este supuesto, por ejemplo porque existe actividad industrial o carga ganadera asociada al vertido se calcularán los habitantes equivalentes. Se entiende por habitante equivalente a la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>) de 60 g de oxígeno por día. El concepto de habitante equivalente se establece para expresar la carga contaminante de los vertidos de manera homogénea teniendo en cuenta no sólo la población, sino también las industrias de la zona y la cabaña ganadera existente. Por ello, el número de habitantes equivalentes es casi siempre superior a la suma de población de hecho más la población estacional ya que se suma la carga contaminante de las industrias y la cabaña ganadera. Para calcular la carga contaminante en habitantes equivalentes se tendrá en cuenta que un habitante equivalente es la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de cinco días (DBO<sub>5</sub>), de 60 gramos de oxígeno por día (Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, que establece normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas).
- (5) En este apartado se indicará si existen aguas residuales industriales que se incorporan al vertido. En caso afirmativo se expresará su porcentaje respecto al volumen total anual del vertido. Se entiende por aguas residuales industriales todas las aguas residuales vertidas desde locales utilizados para efectuar cualquier actividad comercial o industrial, que no sean aguas residuales domésticas ni aguas de escorrentía pluvial.
- (6) Si el vertido se realiza mediante inyección sin percolación a través del suelo o del subsuelo se debe marcar la casilla de vertido directo e indicar la profundidad a la que se produce. Si se realiza mediante la filtración a través del suelo o del subsuelo se debe marcar la casilla de vertido indirecto. Si desconoce la Unidad hidrogeológica o acuífero afectado consulte a la Confederación Hidrográfica.
- (7) Adjunte un plano o croquis de la ubicación del vertido.
- (8) Indique la referencia catastral.
- (9) Las coordenadas quedan definidas por la UTM X, UTM Y y el HUSO.
- (10) Indique el número correspondiente al mapa del Servicio Geográfico del Ejército.
- (11) La caracterización del vertido se puede expresar bien en concentración bien en porcentaje de reducción alcanzado después del tratamiento de depuración.
- (12) Para viviendas aisladas cuyo sistema de depuración de aguas residuales previsto sea de tipo modular prefabricado, el folleto explicativo que suele acompañar a este tipo de sistemas podrá tener la consideración de memoria descriptiva. En caso de que se disponga de proyecto de las instalaciones, se adjuntará como documentación complementaria.
- (13) Este apartado debe rellenarse cuando no exista un titular único de la actividad causante del vertido, (ejemplo urbanizaciones y otras agrupaciones sin personalidad jurídica).
- (14) En caso afirmativo se marcará la casilla correspondiente, consignando la fecha de aprobación de los correspondientes estatutos y se aportará documento acreditativo de su constitución.
- (15) En el supuesto de que no se haya constituido en Comunidad de Usuarios de Vertido, se deberá indicar si se encuentra o no en trámite de constitución. En caso de encontrarse en trámite se hará constar la fecha de inicio del expediente de Solicitud de constitución ante la Confederación Hidrográfica así como su número de expediente.





## ANEXO III

**SECTORES INDUSTRIALES SEGÚN LA DIRECTIVA IPPC. PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS Y VALORES  
LÍMITE DE EMISIÓN ORIENTATIVOS PARA CADA SECTOR SEGÚN LOS DOCUMENTOS BREF**



## 1. INTRODUCCIÓN

La principal fuente de información para la determinación de los parámetros característicos y los límites de vertido para actividades industriales causantes de vertidos son los documentos de referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) asociadas a los sistemas y procesos productivos de cada una de las actividades industriales enumeradas en el Anexo I de la Directiva 96/61/CEE (IPPC).

Desde el año 1998 se han desarrollado una serie de documentos denominados "BREF" (BAT Reference Document. En el capítulo 7 de este Manual, se incluye el listado de documentos BREF elaborados hasta la fecha.

El objetivo de estos BREF es describir exhaustivamente los procesos y técnicas de producción, definir los niveles de consumo de sustancias y las emisiones habituales (aire, agua y sólidos), describir las técnicas posibles integradoras de Mejores Técnicas Disponibles e incluso, técnicas de carácter emergente. Adicionalmente, suministran información acerca de los valores de emisión de sustancias contaminantes sobre las aguas, suelos y aire (junto con los consumos asociados de agua y energía) que se pueden alcanzar con la aplicación de las MTD a los procesos y sectores productivos.

A continuación se presentan a modo de ficha resumen, la información disponible en los documentos BREF sobre las actividades industriales causantes de vertido. Esta ficha incluye los sectores industriales identificados según los epígrafes del mencionado Anexo 1 IPPC, los parámetros característicos orientativos, los valores límite de emisión propuestos y algunas observaciones generales.



## 2. FICHAS RESUMEN

## FABRICACIÓN DE PASTA Y PAPEL

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- a) pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas,  
b) papel y cartón con una capacidad de producción de más de 20 toneladas diarias.

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Proceso de pasta kraft
2. Proceso de pasta al sulfito
3. Pasta mecánica y pasta químico-mecánica
4. Procesado de fibra reciclada
5. Fabricación de papel y procesos relacionados

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

- a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, compuestos organoestannicos, AOX, TOC, CN<sup>-</sup>  
b) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, compuestos organoestannicos, AOX, TOC

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

	Caudal (m <sup>3</sup> /t)	DQO (Kg/t)	DBO (Kg/t)	MES (Kg/t)	AOX (Kg/t)	N <sub>Total</sub> (Kg/t)	P <sub>Total</sub> (Kg/t)
<b>1. Pasta kraft<sup>(1)(6)</sup></b>							
Pasta kraft blanqueada	30-50	8-23	0,3-1,5	0,6-1,5	<0,25	0,1-0,25	0,01-0,03
Pasta kraft no blanqueada	15-25	5-10	0,2-0,7	0,2-0,7	-	0,1-0,2	0,01-0,02
<b>2. Pasta sulfito<sup>(1)(6)</sup></b>							
Pasta al sulfito blanqueada	40-55	20-30	1-2	1,0-2,0	-	0,15-0,5	0,02-0,05
<b>3. Pasta mecánica</b>							
Pasta mecánica no integrada <sup>(2)</sup>	15-20	10-20	0,5-1,0	0,5-1,0	-	0,1-0,2	0,005-0,01
Pasta mecánica y papel integrados <sup>(3)</sup>	12-20	2,0-5,0	0,2-0,5	0,2-0,5	< 0,01	0,04-0,1	0,004-0,01
<b>4. Procesado fibra reciclada<sup>(4)</sup></b>							
Papel reciclado sin destintado	<7	0,5-1,5	<0,05-0,15	0,05-0,15	<0,005	0,02-0,05	0,002-0,005
Papel reciclado con destintado	8-15	2-4	<0,05-0,2	0,1-0,3	<0,005	0,05-0,1	0,005-0,01
Papel "tissue" reciclado	8-25	2,0-4,0	<0,05-0,5	0,1-0,4	<0,005	0,05-0,25	0,005-0,015
<b>5. Fabricación de papel<sup>(4), (5)</sup></b>							
Papel fino no recubierto	10-15	0,5-2	0,15-0,25	0,2-0,4	<0,005	0,05-0,2	0,003-0,01
Papel fino recubierto	10-15	0,5-1,5	0,15-0,25	0,2-0,4	<0,005	0,05-0,2	0,003-0,01
Papel "tissue"	10-25	0,4-1,5	0,4-1,5	0,2-0,4	<0,01	0,05-0,25	0,003-0,015

### NOTAS

- (1) Unidad de referencia: Tonelada métrica de pasta de papel de sequedad 90%.
- (2) Fábricas no integradas de pasta química-térmica-mecánica. VLE asociados solo a la fabricación de pasta.
- (3) Fábricas integradas de pasta y papel. Unidad de referencia: Tonelada de papel.
- (4) Unidad de referencia: Tonelada de papel.
- (5) DBO<sub>5</sub>
- (6) El Documento hacer referencia a la presencia de otras sustancias contaminantes, aunque no define VLE:
  - Pasta Kraft: Cd, Pb, Cu, Cr, Ni, Zn y sales (sulfatos)
  - Pasta sulfito: Sales (sulfitos, nitratos, nitritos)
  - Pasta mecánica: Sales
  - Procesado fibra reciclada: Principalmente Cu y Zn, aunque también pueden detectarse Pb, Cr, Ni, Hg y Cd. Sales: cloruros y sulfatos.

## PRODUCCIÓN DE HIERRO Y ACERO

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- a) Coquerías
- b) Instalaciones para la producción de fundición o de aceros brutos (fusión primaria o secundaria), incluidas las correspondientes instalaciones de fundición continua de una capacidad de más de 2,5 toneladas por hora.

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Plantas de sinterización
2. Plantas de "pellets"
3. Plantas de carbón
4. Altos hornos
5. Fabricación de acero con oxígeno incluido fundición
6. Fabricación de acero en hornos de arco eléctrico
7. Procesos de fabricación nuevos/alternativos de hierro.

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, CN<sup>-</sup>, Fenoles, PAH, TOC

b) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn y compuestos, compuestos organoestannicos, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

#### 1. Plantas de sinterización<sup>(1)</sup>

TOC < 20 mgC/l

Metales pesados(Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn): < 0,1mg/l

#### 2. Plantas de "pellets"<sup>(2)</sup>

Parámetro (unidad)	Caudal <sup>(3)</sup> (m <sup>3</sup> /t)	DQO (%)	MES (mg/l)	S <sup>=</sup> (mg/l)	PAH <sup>(4)</sup> (mg/l)	CN <sup>-</sup> (mg/l)	Fenoles (mg/l)	N <sup>(5)</sup> (mgN/l)
3. Plantas de hornos de carbón	0,4	>90	<40	<0,1	<0,05	<0,1	<0,5	<30

#### 4. Altos hornos<sup>(7)</sup>

MES < 20 mg/l (valor punta diario: 50 mg/l)<sup>(6)</sup>

#### 5. Fabricación de acero (oxígeno) y fundición.

MES < 20 mg/l<sup>(6)</sup>

#### 6. Fabricación de acero hornos arco eléctrico<sup>(9)</sup>

### NOTAS

- 1) VLE aplicables en proceso con lavado vía húmeda de gases y con recirculación de aguas de refrigeración. (no aplicables a aguas de refrigeración). El Documento de referencia cita la presencia posible de PCDD/F, PCB, PAH, Sulfatos, Sulfuros, Fluoruros, Cloruros, Nitrógeno amoniacal, Nitratos, Nitritos, Al, As y Fe.
- 2) No especifica límites de emisión aunque se admite la posible presencia de metales pesados y HF.
- 3) Caudal unitario de referencia justificativo de los VLE adjuntos. La unidad de referencia (t) es de carbón. Posible presencia de BTX y Sulfatos.
- 4) Hidrocarburos poliaromáticos (6 Borneff: benzo(a)pireno, benzo(ghi)perileno, benzo(k)fluoranteno, fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno, benzo(b)fluoranteno).
- 5) Suma de NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> y NO<sub>2</sub><sup>-</sup>
- 6) En efluentes de lavado de gases por vía húmeda, reciclando óptimamente.
- 7) Posible presencia de metales pesados, principalmente Zn y en menor medida Pb, Cr, Cu y Ni. También As, CN<sup>-</sup>, S<sup>=</sup> y PAH.
- 8) No constan VLE de metales pesados (sobre todo Zn y Pb) ni aceites, presentes en las partículas de las emisiones gaseosas, incorporados a efluentes.
- 9) No constan VLE. La limpieza de gases por vía húmeda puede contener MES, PCDD/F (Policloro dibenzo-p-Dioxinas/Furanos), PCB (Policlorobifenilos), Hg, Zn y otros metales pesados.



## PRODUCCIÓN DE CEMENTO Y CAL

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

a) Instalaciones de fabricación de cemento clínker en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 500 toneladas diarias, o de cal en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día, o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día.

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Industria del cemento
2. Industria de la cal.

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

No constan sustancias.

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

El Documento se centra en las emisiones atmosféricas y no define valores en emisiones de agua<sup>(1)</sup>.

### NOTAS

- 1) No obstante, entre las MTDs se incluyen torres de lavado vía húmeda, para desulfuración, aunque se plantea la recirculación dentro de las MTD aplicables.

-

## SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

SECTORES INDUSTRIALES																																																															
EPIGRAFES ANEXO 1 IPPC: Todos <sup>(1)</sup>																																																															
PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS																																																															
Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5. No ha lugar la adopción de parámetros orientativos.																																																															
VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE) <sup>(2)</sup>																																																															
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consumo de agua:</b> Circuitos híbridos: 0,5 m<sup>3</sup>/h MWth Circuitos abiertos: 86 m<sup>3</sup>/h MWth</li> <li>• <b>Temperatura (°C)(3)</b> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Salmónidos</th> <th style="text-align: center;">Ciprínidos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tmax dentro de la zona de mezcla</td> <td style="text-align: center;">21,5</td> <td style="text-align: center;">28,0</td> </tr> <tr> <td>Tmax período reproducción especies de agua fría.</td> <td style="text-align: center;">10,0</td> <td style="text-align: center;">10,0</td> </tr> <tr> <td>ΔTmax dentro de la zona de mezcla</td> <td style="text-align: center;">1,5</td> <td style="text-align: center;">3,0</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>• <b>Cr, Hg y compuestos: 0 mg/l(4)</b> Compuestos organometálicos (organoestánicos, etc.): 0 mg/l<sup>(4)</sup></li> <li>• <b>AOX, Zn, Mo, PO4=, cloro y dióxido de cloro(5)</b></li> <li>• <b>Refrigeración de un paso o circuito abierto.</b> Dióxido de cloro, Cloro, Bromo: 0,2 mg/l de cloro AOX : 0,15</li> </ul>		Salmónidos	Ciprínidos	Tmax dentro de la zona de mezcla	21,5	28,0	Tmax período reproducción especies de agua fría.	10,0	10,0	ΔTmax dentro de la zona de mezcla	1,5	3,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Centrales térmicas, circuito abierto:</b> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">PARAMETRO</th> <th style="text-align: center;">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>DQO</td><td style="text-align: center;">30 mg/l</td></tr> <tr><td>PT(org/inorg)</td><td style="text-align: center;">1,5 mg/L</td></tr> <tr><td>PT solo inorgánico</td><td style="text-align: center;">3,0 mg/l</td></tr> <tr><td>AOX</td><td style="text-align: center;">0,15 mg/l</td></tr> <tr><td>Dióxido de cloro, cloro y bromo</td><td style="text-align: center;">0,2 mg/l (en cloro)</td></tr> <tr><td>Zn</td><td style="text-align: center;">0 mg/l</td></tr> </tbody> </table> </li> <li>• <b>Centrales térmicas, circuito cerrado, efluente del circuito primario:</b> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">PARAMETRO</th> <th style="text-align: center;">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>DQO</td><td style="text-align: center;">30 mg/l</td></tr> <tr><td>PT(org/inorg)</td><td style="text-align: center;">1,5 mg/L</td></tr> <tr><td>PT solo inorgánico</td><td style="text-align: center;">3,0 mg/l</td></tr> <tr><td>AOX</td><td style="text-align: center;">0,15 mg/l</td></tr> <tr><td>Dióxido de cloro, cloro y bromo</td><td style="text-align: center;">0,3 mg/l (en cloro)</td></tr> <tr><td>Zn</td><td style="text-align: center;">0 mg/l</td></tr> </tbody> </table> </li> <li><b>Otros circuitos de refrigeración:</b> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">PARAMETRO</th> <th style="text-align: center;">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>DQO:</td><td style="text-align: center;">40 mg/L</td></tr> <tr><td>DQO (después de limpieza con dispersantes)</td><td style="text-align: center;">80 mg/l</td></tr> <tr><td>P<sub>T</sub></td><td style="text-align: center;">3 mg/l</td></tr> <tr><td>Zn</td><td style="text-align: center;">4 mg/l</td></tr> <tr><td>AOX</td><td style="text-align: center;">0,15</td></tr> <tr><td>P<sub>T</sub>, sin presencia de Zn</td><td style="text-align: center;">4 mg/l</td></tr> <tr><td>P<sub>T</sub>, sin Zn y solo P<sub>inorg</sub></td><td style="text-align: center;">5 mg/l</td></tr> <tr><td>Dióxido de cloro, cloro y bromo</td><td style="text-align: center;">0,3 mg/l</td></tr> <tr><td>AOX:</td><td style="text-align: center;">0,5 mg/l</td></tr> <tr><td>Biocidas y alguicidas<sup>(6)</sup></td><td></td></tr> </tbody> </table> </li> </ul>	PARAMETRO	VALOR	DQO	30 mg/l	PT(org/inorg)	1,5 mg/L	PT solo inorgánico	3,0 mg/l	AOX	0,15 mg/l	Dióxido de cloro, cloro y bromo	0,2 mg/l (en cloro)	Zn	0 mg/l	PARAMETRO	VALOR	DQO	30 mg/l	PT(org/inorg)	1,5 mg/L	PT solo inorgánico	3,0 mg/l	AOX	0,15 mg/l	Dióxido de cloro, cloro y bromo	0,3 mg/l (en cloro)	Zn	0 mg/l	PARAMETRO	VALOR	DQO:	40 mg/L	DQO (después de limpieza con dispersantes)	80 mg/l	P <sub>T</sub>	3 mg/l	Zn	4 mg/l	AOX	0,15	P <sub>T</sub> , sin presencia de Zn	4 mg/l	P <sub>T</sub> , sin Zn y solo P <sub>inorg</sub>	5 mg/l	Dióxido de cloro, cloro y bromo	0,3 mg/l	AOX:	0,5 mg/l	Biocidas y alguicidas <sup>(6)</sup>	
	Salmónidos	Ciprínidos																																																													
Tmax dentro de la zona de mezcla	21,5	28,0																																																													
Tmax período reproducción especies de agua fría.	10,0	10,0																																																													
ΔTmax dentro de la zona de mezcla	1,5	3,0																																																													
PARAMETRO	VALOR																																																														
DQO	30 mg/l																																																														
PT(org/inorg)	1,5 mg/L																																																														
PT solo inorgánico	3,0 mg/l																																																														
AOX	0,15 mg/l																																																														
Dióxido de cloro, cloro y bromo	0,2 mg/l (en cloro)																																																														
Zn	0 mg/l																																																														
PARAMETRO	VALOR																																																														
DQO	30 mg/l																																																														
PT(org/inorg)	1,5 mg/L																																																														
PT solo inorgánico	3,0 mg/l																																																														
AOX	0,15 mg/l																																																														
Dióxido de cloro, cloro y bromo	0,3 mg/l (en cloro)																																																														
Zn	0 mg/l																																																														
PARAMETRO	VALOR																																																														
DQO:	40 mg/L																																																														
DQO (después de limpieza con dispersantes)	80 mg/l																																																														
P <sub>T</sub>	3 mg/l																																																														
Zn	4 mg/l																																																														
AOX	0,15																																																														
P <sub>T</sub> , sin presencia de Zn	4 mg/l																																																														
P <sub>T</sub> , sin Zn y solo P <sub>inorg</sub>	5 mg/l																																																														
Dióxido de cloro, cloro y bromo	0,3 mg/l																																																														
AOX:	0,5 mg/l																																																														
Biocidas y alguicidas <sup>(6)</sup>																																																															
NOTAS																																																															
<p>(1) Aplicable a toda industria con sistemas de refrigeración.</p> <p>(2) No constan VLE aunque si posibles parámetros asociados a la utilización de productos químicos anticorrosivos, antiincrustantes y antibacterianos.</p> <p>(3) Requisitos térmicos de temperatura del agua para dos sistemas ecológicos (Directiva 78/659/CEE).</p> <p>(4) VLE igual a cero por sustitución de productos químicos.</p> <p>(5) Se establece la necesidad de limitar sus concentraciones pero no se definen VLE.</p> <p>(6) Adoptar sustancias orgánicas realmente biodegradables de acuerdo al Acta Química. Parte C4 del Anexo de la Directiva 92/69/CE (31 Julio 92).</p>																																																															

## FABRICACIÓN DE CLORO-ÁLCALI

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos de base como:

a) gases y, en particular, el amoníaco, el cloro o el cloruro de hidrógeno, el flúor o fluoruro de hidrógeno, los óxidos de carbono, los compuestos del azufre, los óxidos del nitrógeno, el hidrógeno, el dióxido de azufre, el dicloruro de carbonilo

b) bases y, en particular, el hidróxido de amonio, el hidróxido potásico, el hidróxido sódico

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Proceso de celdas de mercurio
2. Proceso de celdas de diafragma
3. Proceso de celdas de membrana
4. Procesos auxiliares.

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, BTX, TOC, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>

b) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, BTX, TOC, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

- Procesos de celda:  
Oxidantes libres<sup>(1)</sup>: < 10 mg/l
- Proceso de celda de membrana:  
Clorato: 1-5 g/l  
Bromatos
- Proceso de celdas de mercurio:  
Hg: 0,004-0,055 g/t <sup>(2)</sup>
- Proceso de celdas de diafragma:  
Amianto: 0,1 g/t

### NOTAS

(1) Oxidantes libres: suma de Cl<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>, OCl<sup>-</sup>, OBr y NHxBy

(2) Unidad de referencia: gHg por tonelada de cloro.

## TRANSFORMACIÓN DE METALES FÉRREOS

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- a) Instalaciones de calcinación o sintetización de minerales metálicos incluido el mineral sulfurado
- b) Instalaciones para la transformación de metales ferrosos de:
  - b1) laminado en caliente con una capacidad superior a 20 toneladas de acero en bruto por hora
  - b2) forjado con martillos cuya energía de impacto sea superior a 50 kilojulios por martillo y cuando la potencia térmica utilizada sea superior a 20 Mw
  - b3) aplicación de capas de protección de metal fundido con una capacidad de tratamiento de más de 2 toneladas de acero bruto por hora
- c) Fundiciones de metales ferrosos con una capacidad de producción de más de 20 toneladas por día

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Moldeo en frío y caliente
2. Galvanizado caliente en continuo
3. Baños de galvanizado

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

- a) Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, compuestos organoestannicos, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>
- b1) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn y compuestos, compuestos organoestannicos, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>
- b2) Cd, Hg, Pb, Zn y compuestos, compuestos organoestannicos, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>
- b3) Cd, Hg, Pb, Zn y compuestos, compuestos organoestannicos, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>
- c) P<sub>T</sub>, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, compuestos organoestannicos, Fenoles, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

- Moldeo en frío y caliente

	SS (mg/l)	Aceite (mg/l)	Fe (mg/l)	Crt (mg/l)	Ni (mg/l)	Zn (mg/l)	Pb (mg/l)	Sn (mg/l)
En caliente	< 20	<5	<10	<0,2	<0,2 <sup>(1)</sup>	<2	-	-
En frío	< 20	<5	<10	<0,2	<0,2 <sup>(1)</sup>	<2	-	-

- Conformación de alambre galvanizado en caliente continuo <sup>(2)</sup>

	SS (mg/l)	Aceite (mg/l)	Fe (mg/l)	Crt (mg/l)	Ni (mg/l)	Zn (mg/l)	Pb (mg/l)	Sn (mg/l)
General	< 20	-	<10	<0,2	<0,2	<2	<0,5	<2
Galvanizado de alambre	< 20	-	<10	<0,2	<0,2	<2	<0,5	<2

- Baños de galvanizado<sup>(3)</sup>: No estipula VLE

### NOTAS

- (1) <0,5 mg/l en plantas de acero inoxidable
- (2) Hace referencia a la protección anticorrosiva de hierro y acero con zinc.
- (3) Hace referencia a tratamientos galvánicos de todo tipo.

## PROCESADO DE METALES NO FERROSOS

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- para la producción de metales en bruto no ferrosos a partir de minerales, de concentrados o de materias primas secundarias mediante procedimientos metalúrgicos, químicos o electrolitos
- para la fusión de metales no ferrosos, inclusive la aleación, incluidos los productos de recuperación (refinado, moldeado en fundición) con una capacidad de fusión de más de 4 toneladas para el plomo y el cadmio o 20 toneladas para todos los demás metales por día
- para la fabricación de carbono (carbón sintetizado) o electrografito por combustión o gratificación

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

- As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, compuestos organoestannicos, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>
- As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, compuestos organoestannicos, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>
- PAH, TOC

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

- Aguas de proceso<sup>(1)</sup>

PARÁMETRO	Cu	Pb	As	Ni	Cd)	Zn
VALOR (mg/l)	<0,1	<0,05	<0,01	<0,1	<0,05	<0,15

### NOTAS

(1) Valores propuestos para cualquier línea de tratamiento en general.

## FABRICACIÓN DE VIDRIO

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- a) de fabricación de vidrio incluida la fibra de vidrio, con una capacidad de fusión superior a 20 toneladas por día.  
 b) para la fundición de materiales minerales, incluida la fabricación de fibras minerales con una capacidad de fundición superior a 20 toneladas por día.

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

- a) As, Ni, Pb y compuestos, TOC, F<sup>-</sup>  
 b) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, BTX, TOC, F<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

PARÁMETRO	VALOR	PARÁMETRO	VALOR	PARÁMETRO	VALOR
SS (mg/l)	<30	Ba (mg/l)	<3,0	Zn (mg/l)	<0,5
DQO <sup>(1)</sup> (mg/l)	100÷130	Cd (mg/l)	<0,05	Fenol (mg/l)	<1,0
N <sub>TK</sub> (mg/l)	<10	Cromo total (mg/l)	<0,5	Ácido bórico (mg/l)	2÷4
SO <sub>4</sub> (mg/l)	<1.000	Cu (mg/l)	<0,5	pH	6,5÷9
F <sup>-</sup> (mg/l)	15÷25	Pb <sup>(2)</sup> (mg/l)	<0,5	Aceite mineral (mg/l)	<20
As (mg/l)	<0,3	Ni (mg/l)	<0,5		
Sb (mg/l)	<0,3	Sn <sup>(3)</sup> (mg/l)	<0,5		

### NOTAS

- (1) Sector de fabricación de filamento de fibra de vidrio en continuo: DQO = 200 mg/l  
 (2) Sector del vidrio doméstico: Pb = 1,0 mg/l  
 (3) Sector de procesos de recipientes de vidrio: Sn < 3 mg/l

## CURTIDO DE PIELS Y CUERO (TENERÍAS)

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

a) para el curtido de cueros cuando la capacidad de tratamiento supere las 12 toneladas de productos acabados por día.

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, As, Cr, Cu y compuestos, AOX, TOC, Cl<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

PARÁMETRO	VALOR
S <sup>=</sup> (mg/l)	2 (1) <sup>(1)</sup>
Crt (mg/l)	1 (0,5) <sup>(1)</sup>
DQO (mg/l)	200-400 <sup>(2)</sup>
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	20-60 <sup>(2)</sup>
SS (mg/l)	20-50 <sup>(2)</sup>
N <sub>TK</sub> (mg/l)	30-60 <sup>(2)</sup>

### NOTAS

(1) Valores de emisión de efluentes segregados. Entre paréntesis, valores de emisión en efluentes mezclados.

(2) Valores alcanzables con un tratamiento de efluentes, primario (físico o químico) y aireación prolongada con nitrificación y desnitrificación.

## TRANSFORMACIÓN TEXTIL

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

a) para tratamiento previo (operaciones de lavado, blanqueo, mercerización) o para el tinte de fibras o productos textiles cuando la capacidad de tratamiento supere las 10 toneladas diarias.

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS<sup>(1)</sup>

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, BTX, Difenileteres bromados, Fenoles, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)<sup>(2)</sup>

PARÁMETRO	VALOR
pH (uds):	7,8 - 8,6
DQO (mg/l):	46 - 110
DBO <sub>5</sub> (mg/l):	<5 -40
N-NH <sub>4</sub> (mg/l):	0,2 - 15
N-NO <sub>3</sub> (mg/l):	1 - 10
N <sub>org.</sub> (mg/l):	5 - 15
P <sub>T</sub> (mg/l):	0,9 - 2,5
AOX (mg/l):	< 0,04 - 0,15

### NOTAS

(1) El Documento de referencia cita los siguientes parámetros y sustancias contaminantes por proceso:

- Lavado de lana con agua: DQO, detergentes (base etoxilatos), biocidas, organoclorados, organofosfatos, grasas, SS.
- Lavado de lana con disolventes: DQO, disolventes
- Acabados textiles: DQO, DBO, AOX, PER, PCDD/F, HC, Norg., Namoniacal, PT, Cu, Cr, Ni, Zn, Conductividad, temperatura y color.
- Alfombras: DQO, SS, Cu, Cr, Co, Ni, AOX, HC, HCH, Dieldrin, DDT, pesticidas organofosforados, insecticidas sintéticos y temperatura.

(2) Valores extremos (mínimo y máximo) deducidos de 3 plantas de tratamiento final de efluentes.



## REFINERÍAS

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

a) Refinerías de petróleo y de gas

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

a) N<sub>T</sub>, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, BTX, Fenoles, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

Parámetro	Concentración (mg/l) <sup>(2)</sup>	Carga (g/t) <sup>(1) (2)</sup>	Parámetro	Concentración (mg/l) <sup>(2)</sup>	Carga (g/t) <sup>(1) (2)</sup>
Temperatura	30-35°C		Benzo(a)pireno	<0,05	
pH	6,5-8,5		BTX	<0,001-0,1	0,001-0,005
Contenido total de hidrocarburos	0,05-5 (1,5)	0,01-3	MTBE	<0,001-0,1	
DBO <sub>5</sub>	2-30 (20)	0,5-25	Fenoles	0,03-0,4	0,01-0,25
DQO	30-160 (125)	3-125	Tensoactivos	<2	
N amoniacal	0,25-15 (10)	0,1-20	As	0,00055-0,1	
N <sub>T</sub>	1-100 (25)	0,5-60	Cd	0,0009-0,05	
SS	2-80 (50)	1-50	Cl <sup>-</sup> <sub>total</sub>	<0,5	
CN <sup>-</sup>	0,03-0,1	0,06	CrVI (como Cr)	<0,1	
F	1-10		Co	<0,5	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	2-35		Zn	<0,5-1	
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	2-20		Pb	0,024-0,5	
PO <sub>4</sub> (como P)	0,1-1,5		Fe	<3-5	
P <sub>T</sub>	1-2	0,6-1,2	Cu	0,003-0,5	
S <sup>=</sup>	0,01-0,6	0,3	Ni	0,006-0,5	
SO <sub>3</sub> <sup>=</sup>	<2		Hg	<0,0001-0,05	
AOX como Cl	<0,1	<0,06	V	<1	
Benceno	<0,001-0,05		Total Metales (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn)	<0,1-4	

### NOTAS

(1) g de sustancia contaminante por tonelada de aceite crudo.

(2) Los valores dados son rangos alcanzables en efluentes de plantas de tratamiento. Algunos valores han sido reportados en diferentes períodos, no haciendo distinción en ellos. Los valores se han obtenido con criterio del percentil 95%. Son valores de aguas de proceso y purgas de circuitos cerrados de refrigeración.

Los valores entre paréntesis corresponden a una óptima combinación de MTD y tratamiento.

## QUÍMICA ORGÁNICA DE GRAN VOLUMEN DE PRODUCCIÓN

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- a) Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular:
- a1) hidrocarburos simples (lineales o cíclicos, saturados o insaturados, alifáticos o aromáticos)
  - a2) hidrocarburos oxigenados, tales como alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos orgánicos, éteres, acetatos, éteres, peróxidos, resinas, epóxidos
  - a3) hidrocarburos sulfurados
  - a4) hidrocarburos nitrogenados, en particular aminas, amidas, compuestos nitrosos, nítricos o nitratos, nitrilos, cianatos e isocianatos
  - a5) hidrocarburos fosforados
  - a6) hidrocarburos halogenados
  - a7) compuestos orgánicos metálicos
  - a8) materias plásticas de base (polímeros, fibras sintéticas, fibras a base de celulosa)
  - a9) cauchos sintéticos
  - a10) colorantes y pigmentos
  - a11) tensioactivos y agentes de superficie
- b) Instalaciones químicas para la fabricación de productos de base fitofarmacéuticos, y de biocidas.
- c) Instalaciones químicas para la fabricación de explosivos.

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Aceites ligeros
2. Aromáticos (BTX)
3. Compuestos de oxígeno
4. Compuestos nitrogenados
5. Compuestos halógenos
6. Compuestos azufre
7. Compuestos fósforo
8. Compuestos organometálicos

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

- a)  $N_T$ ,  $P_T$ , As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, DCE, DCM, C10-13, HCB, HCBD, HCH, AOX, BTX, Difenileteres bromados, compuestos organoestánicos, Fenoles, TOC,  $CN^-$ ,  $F^-$
- b)  $N_T$ ,  $P_T$ , As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, HCH, AOX, BTX, compuestos organoestánicos, TOC
- c)  $N_T$ ,  $P_T$ , As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, HCH, AOX, compuestos organoestánicos, TOC

## QUÍMICA ORGÁNICA DE GRAN VOLÚMEN DE PRODUCCIÓN (cont)

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

#### 1. VLE de aplicación general

PARÁMETRO	VALOR
Hg	0,05 mg/l
Cd	0,2 mg/l
Cu, Cr, Ni, Pb	0,5 mg/l
DQO	30 - 125 mg/l
AOX	< 1 mg/l
N <sub>T</sub>	10 - 25 mg/l
Aceites ligeros (Etileno) <sup>(2)</sup>	
Caudal	0,3 - 0,5 m <sup>3</sup> /t <sup>(3)</sup>
pH	7 - 8
DQO	30 - 45 mg/l
TOC	10 - 15 mg/l 2 - 10 g/t <sup>(3)</sup>
Sulfuros	0,6 mg/l
Fosfatos	1,5 mg/l
Nitrógeno	25 mg/l
Fenoles	0,15 mg/l
Benceno	0,05 mg/l
Total hidrocarburos	1,5 mg/l

#### 2. Aromáticos (BTX)<sup>(4)</sup>

#### 3. Compuestos oxigenados: óxido de etileno (OE), Etilenglicol:

TOC: 10 - 15 g/t de OE<sup>(5)</sup>

#### 4. Compuestos de Nitrógeno: Formaldehído

DQO: 100 mg/l (8g/t producto)<sup>(6)</sup>

#### 5. Acrilonitrilo

TOC: 0,4 kg/t producto<sup>(5)</sup>

DQO: 93%<sup>(7)</sup>

N<sub>TK</sub>: 95%<sup>(7)</sup>

Cn: ≥ 99%<sup>(7)</sup>

Presencia de Nitrógeno amoniacal

#### 6. Dicloruro de etileno/Monómero de cloruro de vinilo

PARÁMETRO	VALOR
Total hidrocarburos clorados	1 mg/l
Dioxinas	0,1 ng/l
HCH + pentaclorobenceno	1 μg/l
Cu	1 mg/l
Hexaclorobutadieno	1 μg/l

### NOTAS

- (1) El Documento de referencia cita como sustancias contaminantes presentes: Aceites orgánicos, DBO<sub>5</sub>, DQO, TOC, AOX, EOX, Orgánicos volátiles, metales pesados, compuestos de Nitrógeno y Fósforo, MES.
- (2) Excluidas aguas de refrigeración.
- (3) Tonelada de etileno.
- (4) No especifica VLE.
- (5) Asumiendo un rendimiento de destrucción de orgánicos del 90%.
- (6) Referencia concreta de planta en Alemania, basada en 0,07 m<sup>3</sup>/t de producto.
- (7) Referencias relativas.

## FORJA Y FUNDICIÓN

SECTORES INDUSTRIALES
Actividades Industriales de la Directiva IPPC: a) forjado con martillos cuya energía de impacto sea superior a 50 kilojulios por martillo y cuando la potencia térmica utilizada sea superior a 20 Mw b) fundiciones de metales ferrosos con una capacidad de producción de más de 20 toneladas por día c) para la fusión de metales no ferrosos, inclusive la aleación, incluidos los productos de recuperación (refinado, moldeado en fundición) con una capacidad de fusión de más de 4 toneladas para el plomo y el cadmio o 20 toneladas para todos los demás metales por día
PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS <sup>(1)</sup>
Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.  a) Cd, Hg, Pb, Zn y compuestos, compuestos organoestánicos, PAH, TOC, Cl <sup>-</sup> , F <sup>-</sup> b) P <sub>T</sub> , As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, compuestos organoestánicos, Fenoles, PAH, TOC, Cl <sup>-</sup> , CN <sup>-</sup> , F <sup>-</sup> c) As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, compuestos organoestánicos, PAH, TOC, Cl <sup>-</sup> , CN <sup>-</sup> , F <sup>-</sup>
VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE) <sup>(2)</sup>
NOTAS
(1) El Documento especifica las siguientes sustancias contaminantes, según el proceso de origen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenamiento de chatarra: Aceites de corte, emulsiones, aceites, fosfatos, Zn, grafito.</li><li>• Scrubbers vía húmeda: MES, DQO, Fe, Al, CN<sup>-</sup>, carbonatos cálcicos, metales pesados (especialmente Zn), AOX, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>=</sup></li><li>• Moldeo, refrigeración y preparación de moldes y arena: MES, Fe.</li><li>• Scrubbers químicos: Fenoles, N amoniacal y total, SO<sub>4</sub><sup>=</sup></li></ul> (2) No se adjuntan VLE.

## CRÍA INTENSIVA DE ANIMALES

SECTORES INDUSTRIALES
Actividades Industriales de la Directiva IPPC: a) destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de: <ul style="list-style-type: none"><li>○ 40.000 emplazamientos para las aves de corral;</li><li>○ 2. 000 emplazamientos para cerdos de cría (de más de 30 kg.) o</li><li>○ 750 emplazamientos para cerdas.</li></ul>
PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS <sup>(1)</sup>
Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5. a) N <sub>T</sub> , P <sub>T</sub> , Cu, Zn y compuestos, TOC
VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE) <sup>(2)</sup>
NOTAS
(1) El Documento de referencia cita las siguientes sustancias contaminantes de emisión puntual (no difusa): DBO <sub>5</sub> , N <sub>T</sub> , P <sub>T</sub> , K, S <sup>-</sup> , Mg, Cu, Cr, Fe, Mn, Ni, Zn y ocasionalmente Cd, Hg y Pb. (2) No se adjuntan VLE.

## SISTEMAS CONVENCIONALES DE TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y EMISIONES GASEOSAS EN EL SECTOR QUÍMICO

SECTORES INDUSTRIALES																										
<p>Actividades Industriales de la Directiva IPPC:</p> <p>a) Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular:</p> <p style="margin-left: 20px;">a1) hidrocarburos simples (lineales o cíclicos, saturados o insaturados, alifáticos o aromáticos)</p> <p style="margin-left: 20px;">a2) hidrocarburos oxigenados, tales como alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos orgánicos, éteres, acetatos, éteres, peróxidos, resinas, epóxidos</p> <p style="margin-left: 20px;">a3) hidrocarburos sulfurados</p> <p style="margin-left: 20px;">a4) hidrocarburos nitrogenados, en particular aminas, amidas, compuestos nitrosos, nítricos o nitratos, nitrilos, cianatos e isocianatos</p> <p style="margin-left: 20px;">a5) hidrocarburos fosforados</p> <p style="margin-left: 20px;">a6) hidrocarburos halogenados</p> <p style="margin-left: 20px;">a7) compuestos orgánicos metálicos</p> <p style="margin-left: 20px;">a8) materias plásticas de base (polímeros, fibras sintéticas, fibras a base de celulosa)</p> <p style="margin-left: 20px;">a9) cauchos sintéticos</p> <p style="margin-left: 20px;">a10) colorantes y pigmentos</p> <p style="margin-left: 20px;">a11) tensioactivos y agentes de superficie</p> <p>b) Instalaciones químicas para la fabricación de productos de base fitofarmacéuticos, y de biocidas.</p> <p>c) Instalaciones químicas para la fabricación de explosivos.</p>																										
PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS <sup>(1)</sup>																										
<p>Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.</p> <p>a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, DCE, DCM, C10-13, HCB, HCBd, HCH, AOX, BTX, Bromuro de difenileter, compuestos organoestannicos, Fenoles, TOC, CN y F<sup>-</sup></p> <p>b) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, HCH, AOX, BTX, compuestos organoestannicos, Fenoles, TOC</p> <p>c) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, HCH, AOX, compuestos organoestannicos, Fenoles, TOC</p>																										
VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)																										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones de eliminación de aceite e hidrocarburos<sup>(1)</sup> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">PARÁMETRO</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">DBO<sub>5</sub></td> <td style="padding: 2px;">2-20 mg/l</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">DQO</td> <td style="padding: 2px;">30-125 mg/l</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Total hidrocarburos</td> <td style="padding: 2px;">0,05 –1,5 mg/l</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Metales pesados<sup>(2)</sup></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Sales<sup>(2)</sup></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </tbody> </table> </li>   <li>• Instalaciones de tratamiento biológico<sup>(3)</sup> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">PARÁMETRO</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">TSS</td> <td style="padding: 2px;">10-20 mg/l</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">DBO<sub>5</sub></td> <td style="padding: 2px;">&lt;20 mg/l</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">DQO</td> <td style="padding: 2px;">30-250 mg/l<sup>(4)</sup></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">N<sub>T</sub> inorg</td> <td style="padding: 2px;">5-25 mg/l</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">P<sub>T</sub></td> <td style="padding: 2px;">0,5-1,5 mg/l</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">AOX</td> <td style="padding: 2px;">-<sup>(5)</sup></td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	PARÁMETRO	VALOR	DBO <sub>5</sub>	2-20 mg/l	DQO	30-125 mg/l	Total hidrocarburos	0,05 –1,5 mg/l	Metales pesados <sup>(2)</sup>		Sales <sup>(2)</sup>		PARÁMETRO	VALOR	TSS	10-20 mg/l	DBO <sub>5</sub>	<20 mg/l	DQO	30-250 mg/l <sup>(4)</sup>	N <sub>T</sub> inorg	5-25 mg/l	P <sub>T</sub>	0,5-1,5 mg/l	AOX	- <sup>(5)</sup>
PARÁMETRO	VALOR																									
DBO <sub>5</sub>	2-20 mg/l																									
DQO	30-125 mg/l																									
Total hidrocarburos	0,05 –1,5 mg/l																									
Metales pesados <sup>(2)</sup>																										
Sales <sup>(2)</sup>																										
PARÁMETRO	VALOR																									
TSS	10-20 mg/l																									
DBO <sub>5</sub>	<20 mg/l																									
DQO	30-250 mg/l <sup>(4)</sup>																									
N <sub>T</sub> inorg	5-25 mg/l																									
P <sub>T</sub>	0,5-1,5 mg/l																									
AOX	- <sup>(5)</sup>																									
NOTAS																										
<p>(1) Medias mensuales</p> <p>(2) No establece valores generales.</p> <p>(3) Medias diarias, excepto en TSS, que es media mensual.</p> <p>(4) Porcentaje de reducción: 76-96%</p> <p>(5) No adjunta valor.</p>																										

## MATADEROS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- a) mataderos con una capacidad de producción de canales superior a 50 T/día
- b) para la eliminación o el aprovechamiento de canales o desechos de animales con una capacidad de tratamiento superior a 10 T/día

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS<sup>(1)</sup>

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

- a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, TOC, Cl<sup>-</sup>
- b) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cr, Cu, Zn, AOX, TOC

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

PARÁMETRO	VALOR
DQO	25 -125 mg/l
DBO <sub>5</sub>	10 - 40 mg/l
SS	5 - 60 mg/l
N <sub>T</sub>	15-40 mg/l
P <sub>T</sub>	2 -5 mg/l
FOG	2,6 -15 mg/l <sup>(2)</sup>

### NOTAS

- (1) Valores generales
- (2) FOG: Aceites y grasas

## EMISIONES DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS PELIGROSOS

SECTORES INDUSTRIALES
<p>Todas las actividades Industriales de la Directiva IPPC<sup>(1)</sup></p> <p>Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Almacenamiento de líquidos y gases licuados</li><li>2. Transferencia y manejo de líquidos y gases licuados</li><li>3. Almacenamiento de sólidos</li><li>4. Transferencia y manejo de sólidos</li></ol>
PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS <sup>(1)</sup>
<p>Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5. No ha lugar la adopción de parámetros orientativos.</p>
VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE) <sup>(2)</sup>
NOTAS
<p><sup>(1)</sup> Aplicable al almacenamiento y transferencia/manejo de líquidos, gases licuados y sólidos, independientemente del sector o industria.</p> <p><sup>(2)</sup> El documento especifica sistemas de almacenamiento y manejo para reducir emisiones a la atmósfera, suelo y aguas, con mayor atención a las atmosféricas, pero no define parámetros ni VLE.</p>



## GRANDES PLANTAS DE COMBUSTIÓN

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

a) de combustión con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW.

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Combustión de carbón y lignito
2. Combustión de biomasa y turba
3. Fuegos líquidos
4. Fuegos gaseosos
5. Combustión mixta

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS<sup>(1)</sup>

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, BTX, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

#### 1. Combustión de carbón y lignito

PARÁMETRO	VALOR	PARÁMETRO	VALOR
MES	5-30 mg/l	Zn	<1 mg/l
SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	1000-2000 mg/l	Cr	< 0,5 mg/l
SO <sub>3</sub>	0,5-20 mg/l	Cd	< 0,05 mg/l
S <sup>=</sup>	< 0,2 mg/l	Cu	< 0,5 mg/l
F <sup>-</sup>	1-30 mg/l	Pb	< 0,1 mg/l
DQO	< 150 mg/l	Ni	< 0,5 mg/l
Hg	0,01-0,02 mg/l	Compuestos nitrogenados	< 50 mg/l

#### 2. Combustión de biomasa y turba<sup>(2)</sup>

#### 3. Combustión de fuegos líquidos

PARÁMETRO	VALOR	PARÁMETRO	VALOR
MES	5-30 mg/l	Zn	< 1 mg/l
SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> :	1000-2000 mg/l	Cr	< 0,5 mg/l
SO <sub>3</sub>	0,5-20 mg/l	Cd	< 0,05 mg/l
S <sup>=</sup> :	< 0,2 mg/l	Cu	< 0,5 mg/l
F <sup>-</sup>	1-30 mg/l	Pb	< 0,1 mg/l
DQO	< 150 mg/l	Ni	< 0,5 mg/l
Hg	0,01-0,02 mg/l	Compuestos nitrogenados	< 50 mg/l

#### 4. Combustión de fuel gas<sup>(2)</sup>

#### 5. Combustión mixta<sup>(2)</sup>

### NOTAS

(1) Parámetros contaminantes según documento de referencia: pH, Temperatura, Color, MES, TSS, DBO<sub>5</sub>, DQO, Aceites minerales, Cloro libre, NH<sub>3</sub><sup>+</sup>, Sb, As, Co, Mn, TI, V, Sn, CN, S, SO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>, EOX, Fenoles, PCDD, PCDF, TOC, N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd y parámetros, Documentos EPER.

(2) El Documento describe MTD pero no especifica VLE

## INCINERACIÓN DE RESIDUOS

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- a) Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos peligrosos de la lista, contemplada en el apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE, tal como se definen en los Anexos II A y II B (operaciones R1, R5, R6, R8 y R9) de la Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos de la Directiva 75/439/CEE del Consejo, de 16 de junio de 1975, relativa a la gestión de aceites usados de una capacidad de más de 10 toneladas por día
- b) Instalaciones para la incineración de los residuos municipales, tal como se definen en las Directivas 89/369/CEE del Consejo, de 8 de junio de 1989, relativa a la prevención de la contaminación atmosférica procedente de instalaciones existentes de incineración de residuos municipales, y 89/429/CEE del Consejo, de 21 de junio de 1989, relativa a la reducción de la contaminación atmosférica procedente de instalaciones existentes de incineración de residuos municipales de una capacidad de más de 3 toneladas por hora

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Residuos municipales
2. Residuos municipales pretratados o seleccionados
3. Residuos peligrosos
4. Fangos de EDAR
5. Residuos clínicos

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS<sup>(1)</sup>

- a) NT, PT, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, PAH, TOC, Cl-, CN-
- b) NT, PT, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, PAH, TOC, Cl-, F-

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)<sup>(2)</sup>

PARÁMETRO	VALOR LIMITE EMISIÓN	PARÁMETRO	VALOR LIMITE EMISIÓN
SS <sub>T</sub> (mg/l)	10-45	Cu (mg/l)	0,01-0,5
DQO (mg/l)	50-250	Ni (mg/l)	0,01-0,5
pH (uds)	6,5-11	Zn (mg/l)	0,01-1,0
Hg (mg/l)	0,001-0,03	Sb (mg/l)	0,005-0,85
Cd (mg/l)	0,01-0,05	Co (mg/l)	0,005-0,05
Tl (mg/l)	0,01-0,05	Mn (mg/l)	0,02-0,2
As (mg/l)	0,01-0,15	V (mg/l)	0,03-0,5
Pb (mg/l)	0,01-0,1	Sn (mg/l)	0,02-0,5
Cr (mg/l)	0,01-0,5	PCDD/F <sup>(3)</sup> (ng TEQ/l)	0,01-0,1

### NOTAS

- (1) El Documento de referencia cita los siguientes parámetros/sustancias contaminantes, además de los indicados en los VLE: HCl, Conductividad, NH<sub>3</sub>, TOC; para residuos peligrosos además: PCBs, Halógenos (Cl, Br, F) y Sulfuro, Radioactividad.
- (2) VLE de tipo general. Vertidos sin dilución de la planta de tratamiento del efluente del scrubber que depura el gas de combustión húmedo. Para muestras sin filtrar. El Grupo de trabajo técnico ha propuesto valores más restrictivos. En relación a la WID (waste incineration Directive) Directiva 2000/76/CE, el Documento define también para algunos procesos y basándose en casos reales, VLE diferentes para algunos parámetros.
- (3) PCDD/F: dioxinas y furanos.

**TRATAMIENTO DE RESIDUOS  
(PREVIAMENTE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN / ELIMINACIÓN DE RESIDUOS)**

**SECTORES INDUSTRIALES**

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos contempladas en los anexos II A y II B (operaciones R1, R2, R5, R6, R7, R8, R9, R12, R13, D8, D9, D13, D14 y D15) de la Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos, modificada por la Decisión 96/350/CE de la Comisión.

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Tratamientos biológicos
2. Tratamientos físico-químicos
3. Recuperación de materiales del residuo
4. Preparación del residuo para ser usado como fuel

**PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS**

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

- a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>  
 b) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>

Fuente: Documento BREF de tratamiento de residuos

1. Tratamientos biológicos: Amonio, As, Cd, Cl, Cr, Cu, DQO, DBO, Hg, N total, Nitratos, Pb, P total, Sulfatos, Zn
2. Tratamientos físico-químicos: Aceite Mineral, Al, AOX, As, BTX, Cd, Cl, Cl libre, CN, CN libre, Co, Conductividad, COT, Cr total, Cr VI, Cu, DBO, DQO, Detergentes, EOX, Fenoles, Hg, Hidrocarburos, Mn, N orgánico, N total, NH<sub>3</sub>-N, Ni, Nitratos, Nitritos, P total, Pb, pH, Se, Sn, Sólidos suspensión, Sulfatos, Sulfitos, Zn
3. Recuperación de materiales del residuo:
  - Regeneración aceites usados, Aceite, As, Benceno, Cd, Cloro, COT, COV, Cr, Cu, Etilbenceno, Fenoles, HAP, N total, Naftaleno, Ni, P total, Pb, PCB, , Tolueno, Xileno, Zn
  - Regeneración disolventes, AOX, DQO, Fenoles, N total, P total, Sólidos suspensión, Sulfitos
  - Tratamiento de liquido fotográfico, DBO, DQO, Cloro, N total, P, Sólidos suspensión, Sulfuros
4. Preparación de residuos no peligrosos para ser usados como fuel: Amonio, DQO, DBO, N total, Nitratos, Nitritos, Sulfatos

**VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)**

VLE de aplicación general	
PARÁMETRO	VALOR LIMITE EMISIÓN
DQO (mg/l)	20 - 120
DBO (mg/l)	2 - 20
Cr, Cu, Ni, Pb, Zn (mg/l) <sup>(1)</sup>	0,1 - 1
As <sup>(2)</sup> (mg/l)	< 0,1
Hg <sup>(2)</sup> (mg/l)	0,01 - 0,05
Cd <sup>(2)</sup> (mg/l)	< 0,1 - 0,2
Cr(VI) <sup>(2)</sup> (mg/l)	< 0,1 - 0,4
Recuperación de materiales del residuo	
Hidrocarburos (mg/l)	< 0,01 - 5
Fenoles (mg/l)	0,15 - 0,45

**NOTAS**

<sup>(1)</sup> Metales pesados

<sup>(2)</sup> Metales pesados altamente tóxicos

## PROCESADO DE ALIMENTOS, BEBIDA Y LECHE

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

a) tratamiento y transformación destinados a la fabricación de productos alimenticios a partir de:

- materia prima animal (que no sea la leche) de una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 T/día
- materia prima vegetal de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 T/día (valor medio trimestral)

b) tratamiento y transformación de la leche, con una cantidad de leche recibida superior a 200T/día (valor medio anual)

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS<sup>(1)</sup>

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5. <sup>(1)</sup>

a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, TOC, Cl<sup>-</sup>

b) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, TOC, Cl<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)<sup>(2)</sup>

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN <sup>(3)</sup>
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	< 25
DQO (mg/l)	< 125
SS <sub>T</sub> (mg/l)	<50
pH (uds)	6 - 9
Aceites y grasas (mg/l):	< 10
N <sub>T</sub> (mg/l)	< 10
P <sub>T</sub> (mg/l)	0,4 - 5
Coliformes (-/100 ml):	400

### NOTAS

- (1) El documento de referencia cita los siguientes parámetros/sustancias contaminantes: DBO, DQO, SST, MES, pH, Aceites y grasas, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> y PO<sub>4</sub><sup>=</sup>
- (2) VLE de tipo general. El Documento define también para algunos procesos y basándose en casos reales, VLE diferentes para algunos parámetros, mediante aplicación de sistemas de depuración específicos, o incluso parámetros diferentes.
- (3) Se pueden obtener mejores VLE de DBO<sub>5</sub> y DQO. En algunos casos no se podrán conseguir los VLE de Nitrógeno y Fósforo total debido a las condiciones locales y económicas.

## TRATAMIENTOS DE SUPERFICIES METÁLICAS

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

a) para el tratamiento de superficie de metales y materiales plásticos por procedimiento electrolito o químico, cuando el volumen de las cubetas destinadas al tratamiento empleadas sea superior a 30 m<sup>3</sup>

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS<sup>(1)</sup>

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn y compuestos, AOX, compuestos organoestánicos, PAH, TOC, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup> Y F<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)<sup>(2)</sup>

Valores en mg/l	Pequeñas bobinas de guías mecánicas, depósitos, automoción, PCB y otras actividades que no impliquen bobinas de acero de gran tamaño		Recubrimiento de bobinas de acero de gran tamaño	
	Vertidos a colectores públicos o aguas superficiales	Parámetros adicionales, solo para vertidos a aguas superficiales	Estaño o ECCS <sup>(3)</sup>	Zn o Zn-Ni
Ag	0,1 - 0,5			
Al		1 - 10		
Cd	0,1 - 0,2			
CN libre	0,01 - 0,2			
Cr (VI)	0,1 - 0,2		0,0001 – 0,01	
Cr total	0,1 – 2,0		0,03 – 1,0	
Cu	0,2 -2,0			
F		10 - 20		
Fe		0,1 - 5	2 - 10	
Ni	0,2 – 2,0			
Fosfato (mg P)		0,5 - 10		
Pb	0,05 – 0,5			
Sn	0,2 - 2		0,03 – 1,0	
Zn	0,2 – 2,0		0,02 – 0,2	0,2 – 2,2
DQO		100 - 500	120 -200	
HC total <sup>(4)</sup>		1 - 5		
VOX <sup>(5)</sup>		0,1 -0,5		
Solidos en suspensión		5 - 30	4 – 40 (solo aguas superficiales)	

### NOTAS

- (1) El Documento de referencia cita las siguientes sustancias contaminantes:
  - Metales: Zn, Cu, Ni, Cr, Sn, Pb, Cd, Ag, Fe y Al
  - No metales: CN<sup>-</sup>, hipocloritos, AOX y peróxidos.
  - Tensoactivos
  - Agentes acomplejantes: EDTA, Tartratos, EDDS, NTA, etc.
  - Ácidos y álcalis: Ácidos nítrico, fosfórico, etc... Hidróxidos de sodio y potasio
  - Sales
  - Disolventes: TRI, PER, CF3-II3, cloruro de metileno
- (2) El Documento no adjunta VLE. Los valores reseñados son rangos asociados con algunas BAT aplicadas en algunas instalaciones. Estos valores corresponden a muestras compuestas diarias, no filtradas antes de su análisis y tomadas después del tratamiento de depuración y antes de su posible dilución con aguas de refrigeración o con otras aguas de proceso.
- (3) Recubrimiento electrolítico del acero con cromo
- (4) HC: Hidrocarburos
- (5) VOX: Alógenos orgánicos volátiles.

## QUÍMICA FINA ORGÁNICA.

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- a) Instalaciones químicas que utilicen un proceso químico o biológico para la fabricación de medicamentos de base.
- b) Instalaciones químicas para la fabricación de explosivos.
- c) Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular:
  - c.1) Tensoactivos y agentes de superficie.
  - c.2) Colorantes y pigmentos.
- d) Instalaciones químicas para la fabricación de productos de base fitofarmacéuticos y biocidas.

Estas actividades se subdividen en los siguientes sectores industriales:

1. Química Fina Orgánica Farmacéutica (medicamentos de base y suplementos alimenticios: aminoácidos, vitaminas y similares)
2. Explosivos
3. Tensoactivos y agentes de superficie
4. Colorantes y pigmentos
5. Fitofarmacéuticos y biocidas
6. Fragancias y aromas
7. Retardantes de llama, plastificantes y otros

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

- a)  $N_T$ ,  $P_T$ , Zn y compuestos, AOX, benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos, fenoles, TOC.
- b)  $N_T$ ,  $P_T$ , As y compuestos, Cd y compuestos, Cr y compuestos, Cu y compuestos, Hg y compuestos, Ni y compuestos, Pb y compuestos, Zn y compuestos, HCH, AOX, compuestos organoestánicos, fenoles, TOC.
  - c.1)  $N_T$ ,  $P_T$ , As y compuestos, Cd y compuestos, Cr y compuestos, Cu y compuestos, Hg y compuestos, Ni y compuestos, Pb y compuestos, Zn y compuestos, DCE, DCM, C10-13, HCB, HCBD, HCH, AOX, benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos, compuestos bromados de difenileter, compuestos organoestánicos, fenoles, TOC, CN, F.
  - c.2)  $N_T$ ,  $P_T$ , As y compuestos, Cd y compuestos, Cr y compuestos, Cu y compuestos, Hg y compuestos, Ni y compuestos, Pb y compuestos, Zn y compuestos, DCE, DCM, C10-13, HCB, HCBD, HCH, AOX, benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos, compuestos bromados de difenileter, compuestos organoestánicos, fenoles, TOC, CN, F.
- d)  $N_T$ ,  $P_T$ , As y compuestos, Cd y compuestos, Cr y compuestos, Cu y compuestos, Hg y compuestos, Ni y compuestos, Pb y compuestos, Zn y compuestos, HCH AOX, benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos, compuestos organoestánicos, fenoles, TOC.

### VALORES LÍMITES DE EMISIÓN (VLE)

No constan VLE en el Borrador de Guía de Mejoras Técnicas Disponibles en España del Sector de Química Fina Orgánica.

## GESTIÓN DE RESIDUOS MINEROS (Borrador final de BREF)

SECTORES INDUSTRIALES
Actividades Industriales de la Directiva IPPC: No consta
PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS <sup>(1)</sup>
VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE) <sup>(2)</sup>
NOTAS
<p>(1) El Documento de referencia cita los siguientes parámetros o sustancias contaminantes, según mineral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminio: Los efluentes de la actividad se almacenan en lagunas y balsas, no efectuando descargas en aguas de superficie.</li> <li>- Base de metales: pH, MES, Aceites minerales, Cu (disuelto y total), Zn, Pb, Cd, As, Cr, Hg, Fe, Al, N<sub>T</sub></li> <li>- Cromo: Ca, Fe, MES, Cr.</li> <li>- Hierro: Al, Alifáticos, Aromáticos, As, Ba, Ca, Cd, Cl, Co, Cr, Cu, F, Fe, HCO<sub>3</sub>, Hg, K, Conductividad, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, N-NO<sub>3</sub>, P, Pb, pH, S, Si, SO<sub>4</sub>, Sr, MES, N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Zn.</li> <li>- Oro y plata: CN, As, Sb, Cd, Hg, Cu, Pb, Zn, Cr, Ni, SO<sub>4</sub></li> <li>- Wolframio: Al, Fe, W, NO<sub>2</sub>, P<sub>T</sub>, DQO, Hidrocarburos</li> <li>- Industria de minerales:</li> <li>- Barita: No constan emisiones</li> <li>- Boratos: MES (Boro), DQO, pH y conductividad.</li> <li>- Feldespato: F</li> <li>- Fluorita, Caolin, Calcita, Fosfatos: Estroncio, Talco</li> <li>- Potasa: Sales (cloruros), Sulfatos</li> <li>- Carbón: DQO, DBO, MES, Sales inorgánicas, P<sub>T</sub>, Nitrógeno amoniacal, Cl, Cl<sub>2</sub>, SO<sub>4</sub>, PO<sub>4</sub>, Fenoles, Fe, Mn, Hg, Cd, CN, FN.</li> </ul> <p>(2) El Documento especifica sistemas para reducir emisiones, sistemas de tratamiento de efluentes y balsas de deposición, pero no define VLE.</p>

## GRAN VOLUMEN DE PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS-AMONIACO, ÁCIDOS Y FERTILIZANTES (Borrador de BREF)

### SECTORES INDUSTRIALES

Actividades Industriales de la Directiva IPPC:

- a) Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos de base como:
- a1) gases y, en particular, el amoníaco, el cloro o el cloruro de hidrógeno, el flúor o fluoruro de hidrógeno, los óxidos de carbono, los compuestos del azufre, los óxidos del nitrógeno, el hidrógeno, el dióxido de azufre, el dicloruro de carbonilo
  - a2) ácidos y, en particular, el ácido crómico, el ácido fluorhídrico, el ácido fosfórico, el ácido nítrico, el ácido clorhídrico, el ácido sulfúrico, el ácido sulfúrico fumante, los ácidos sulfurados
  - a3) bases y, en particular, el hidróxido de amonio, el hidróxido potásico, el hidróxido sódico
  - a4) sales como el cloruro de amonio, el clorato potásico, el carbonato potásico (potasa), el carbonato sódico (sosa), los perboratos, el nitrato argéntico
  - a5) no metales, óxidos metálicos u otros compuestos inorgánicos como el carburo de calcio, el silicio, el carburo de silicio
- b) Instalaciones químicas para la fabricación de productos de base fitofarmacéuticos, y de biocidas.

### PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS ORIENTATIVOS<sup>(1)</sup>

Fuente: Documento de orientación para la realización del EPER. Apéndice 5.

- a) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, HCH, AOX, BTX, Compuestos organoestánicos, Fenoles, TOC, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>  
b) N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, HCH, AOX, BTX, Compuestos organoestánicos, Fenoles, TOC, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)<sup>(2)</sup>

- Ácido fosfórico: ácido fosfórico, F<sup>-</sup> y trazas de Al, Ni, Cd, Pb y As
- Acido hidrofúorico: MS, SO<sub>4</sub><sup>=</sup>, F<sup>-</sup>
- Fertilizantes (NPK): PO<sub>4</sub><sup>=</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, F<sup>-</sup>, Nitrógeno amoniacal
- Nitrato de amonio: Nitrato de amonio y Nitrógeno amoniacal.

### NOTAS

- (1) El Documento de referencia cita las siguientes sustancias contaminantes según producto fabricado:  
(2) Amoníaco: Nitrógeno amoniacal, metanol, DBO<sub>5</sub>, ácido acético y fórmico, metilaminas, di y trimetilaminas.  
(3) Ácido nítrico: Nitrógeno amoniacal, aceites, sales.  
(4) Ácido sulfúrico: no contempla emisiones al agua.  
(5) No se adjuntan VLE (en preparación)







## ANEXO IV

### EJEMPLO DEL PROCESO DE CÁLCULO DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISIÓN PARA UN VERTIDO

### 1. DECLARACIÓN DE VERTIDO

Datos aportados por el titular en la declaración de vertido, que pueden ser utilizados en el cálculo de los valores límite de emisión

En una Confederación Hidrográfica se ha recibido una solicitud de autorización de vertido que incluye la declaración de vertido debidamente cumplimentada. De la misma se han extraído los siguientes formularios que contienen la información más relevante para el cálculo de los valores límite de emisión, aunque para su cálculo debe evaluarse en conjunto toda la información presentada:



Ejemplo Formulario 4.b. Sistema de evacuación al medio receptor

ACTIVIDAD GENERADORA Art. 246.2.a) RDPH				Formulario 1.2 VERTIDOS NO URBANOS			
A) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL							
C.N.A.E. (1)	28.51	Grupo (1)	16	Clase (1)	3	Título C.N.A.E. (1)	Tratamiento y revestimiento de metales
L.P.P.C. (2)	<input type="checkbox"/> No afecta <input checked="" type="checkbox"/> Si afecta	Categoría L.P.P.C. (2)	2.6	Capacidad de producción o rendimiento (2)	Volumen de las cubetas: 50 m <sup>3</sup>		
Breve descripción de la actividad industrial desarrollada (3)							
<p><b>Cobreado de piezas de zamak</b>                      Operaciones: desengrase, decapado, cobreado y pasivado.                      Materias primas: Percloroetileno para desengrase; ácido sulfúrico para decapado; el electrolito de cobreado es a base de cianuro de cobre y el de pasivado es exento de cromo</p>							
Nº total de operarios		20 trabajadores		Nº de horas por día de trabajo		24	
				Nº de días de trabajo/año		261	
B) PROCEDENCIA DE LAS AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES							
Nº de flujo de agua industrial (4)	1	Composición de las aguas residuales (5)	<input checked="" type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Refrigeración	<input type="checkbox"/> Domésticos (Aseos)	<input type="checkbox"/> Escorrentía pluvial	
Descripción de su procedencia (6)							
Enjuagues procedentes de los lavados posteriores a las distintas operaciones							

Ejemplo Formulario 1.2. Actividad generadora

El zamak es una aleación que contiene fundamentalmente zinc y aluminio. Contiene también algo de cobre y magnesio lo que le confiere excelentes propiedades para fabricar piezas inyectadas en moldes. El coste de las piezas de zamak es más bajo que el las piezas inyectadas en aluminio o magnesio. Las piezas hechas en zamak se utilizan en componentes de automóvil, construcción, electricidad, electrónica, telefonía, juguetes, artículos de deporte, decoración y vestido.

CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO Art. 246.2.c) RDPH		Formulario 3.2 AGUAS RESIDUALES BRUTAS			
¿Se someten las aguas residuales brutas a depuración en una EDAR antes de su vertido final al medio receptor? (1)		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		¿Se encuentra en proyecto la EDAR? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
Procedencia Urbana de las aguas residuales (2)		Procedencia Industrial de las aguas residuales (3)		Aguas Brutas Nº (4)	
Nº flujo de aguas urbana		Nº flujo de aguas industrial	1	1	
% de agua residual industrial					
Parámetro / Sustancia (parámetros característicos) (5)			Valor medio diario (6)		
			Valor	Unidad	
Temperatura				°C	
pH			3	Ud. pH	
Materias en suspensión			200	mg/L	
DBO <sub>5</sub>				mg/L O <sub>2</sub>	
DQO				mg/L O <sub>2</sub>	
Aceites y grasas				mg/L	
Amonio (NH <sub>4</sub> )				mg/L N	
Nitrógeno Kjeldahl				mg/L N	
Nitratos (NO <sub>3</sub> )				mg/L N	
N-total (NTK+NO <sub>3</sub> +NO <sub>2</sub> )				mg/L N	
Fósforo total (P)				mg/L P	
Otros (especificar)					
Mercurio			20	mg/L	
Cobre			40	mg/L	
Cianuro			60	mg/L	
Hidrocarburos			30	mg/L	

Ejemplo Formulario 3.2. Aguas residuales brutas

CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO Art. 246.2.c) RDPH		Formulario 3.4 CARACTERIZACIÓN GENERAL							
Procedencia Urbana de las aguas residuales (1)		Procedencia Industrial de las aguas residuales (2)		Aguas Brutas Nº (3)	Punto de Control nº(4)	Nº de punto de vertido asociado (5)	Volumen anual (m <sup>3</sup> )		
Nº flujo de aguas urbana		Nº de flujo de agua industrial	1	1	1	1	18.000		
Parámetro / Sustancia (parámetros característicos)		Valor diario máximo (6)				Valor diario medio (6)			
		Caudal (m <sup>3</sup> /h)		6		Caudal (m <sup>3</sup> /día)		100	
		Valor o Concentración	Unidad	Carga	ud		Unidad	Carga	ud
pH		6-9	Ud. pH			6-9	Ud. pH		
Temperatura (verano)			°C				°C		
Temperatura (invierno)			°C				°C		
Conductividad			µS/cm				µS/cm		
Color			mg/L escala Pt-Co				mg/L escala Pt-Co		
Materias en suspensión		60	mg/L	8,64	Kg/día	50	mg/L	5	Kg/día
DBO <sub>5</sub>			mg/L O <sub>2</sub>				mg/L O <sub>2</sub>		
DQO			mg/L O <sub>2</sub>				mg/L O <sub>2</sub>		
Aceites y grasas			mg/L				mg/L		
Amonio (NH <sub>4</sub> )			mg/L N				mg/L N		
Nitratos (NO <sub>3</sub> )			mg/L N				mg/L N		
Nitrógeno Kjeldahl			mg/L N				mg/L N		
N-total (NTK+NO <sub>3</sub> +NO <sub>2</sub> )			mg/L N				mg/L N		
Fósforo total (P)			mg/L P				mg/L P		
Cloruros (Cl)			mg/L Cl				mg/L Cl		
Sulfatos (SO <sub>4</sub> )			mg/L SO <sub>4</sub>				mg/L SO <sub>4</sub>		
Otros (especificar)									

Ejemplo Formulario 3.4. Caracterización general del vertido

CARACTERIZACIÓN DEL VERTIDO Art. 246.2.c) RDPH		Formulario 3.5 CARACTERIZACIÓN ESPECIAL			
A) SUSTANCIAS DE LA RELACIÓN I					
Punto de control N°	1	N° de punto de vertido asociado	1		
CAS (1)	SUSTANCIAS DE LA RELACIÓN I CON REGULACIÓN ESPECÍFICA (2)	Valor diario máximo		Valor medio mensual	
		Concentración (mg/L)	Carga (kg/día)	Concentración (mg/L)	Carga (kg/mes)
7439-97-6	Mercurio	0,1 mg/L	0,0144 Kg/día	0,05 mg/L	0,005 Kg/día
7440-43-9	Cadmio				
608-73-1	HCH				
56-23-5	Tetracloruro de carbono				
50-29-3	DDTs y metabolitos				
87-86-5	Pentaclorofenol				
309-00-2	Aldrín				
B) SUSTANCIAS DE LA RELACIÓN II Y PRIORITARIAS					
CAS (1)	SUSTANCIAS PREFERENTES DE LA RELACION II (4)	Valor diario máximo		Valor medio mensual	
		Concentración (mg/L)	Carga (kg/día)	Concentración (mg/L)	Carga (kg/mes)
1912-24-9	Atrazina				
71-43-2	Benceno				
108-90-7	Clorobenceno				
25321-22-6	Diclorobencenos				
100-41-4	Etilbenceno				
51218-45-2	Metolaclor				
91-20-3	Naftaleno				
122-34-9	Simazina				
5915-41-3	Terbutilazina				
108-88-3	Tolueno				
No aplicable	Tributilestaños (Σ compuestos de butilestaño)				
71-55-6	1,1,1-Tricloroetano				
1330-20-7	Xilenos				
74-90-8	Cianuros (5)	1 mg/L	0,144 Kg/día	0,5 mg/L	0,05 Kg/día
16984-48-8	Fluoruros				
7440-38-2	Arsénico				
7440-50-8	Cobre	2 mg/L	0,288 Kg/día	1 mg/L	0,1 Kg/día
7440-47-3	Cromo				
7440-02-0	Níquel				
7439-92-1	Plomo				
1582-09-8	Trifluralina				
OTRAS SUSTANCIAS DE LA RELACION II (3)					
	Hidrocarburos	2 mg/L	0,288 Kg/día	1 mg/L	0,1 Kg/día

Ejemplo Formulario 3.5 Caracterización especial del vertido

Con los datos de la declaración, el técnico de vertidos elaborará el informe previo, en el que debe evaluar si el vertido en las condiciones que figuran en la declaración se adecua al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales y debe pronunciarse sobre las características de emisión e inmisión del vertido, que figuran en la declaración

## 2. INFORME PREVIO

### Datos que debe recopilar el técnico de vertidos para el cálculo de los valores límite de emisión

a) Legislación de aplicación

*Legislación sobre valores de emisión*

El técnico de vertidos, partiendo de la información contenida en el formulario 1.1 o en el 1.2. de la declaración de vertido relativos a la actividad generadora o en los formularios 3.3, 3.4 o 3.5 relativos a los parámetros de vertido debe comprobar si existe algún tipo de legislación sobre límites de emisión de aplicación al sector industrial del que se trate o a las sustancias emitidas.

En este caso no existe legislación de aplicación al sector industrial del tratamiento y revestimiento de metales, aunque al ser un sector afectado por la directiva IPPC, los valores límite pueden basarse en el documento BREF correspondiente (Tratamiento de superficies metálicas - Surface treatment of metals.)

En cuanto a las sustancias declaradas por el titular, a ninguna le es de aplicación legal ningún valor límite de emisión. No obstante, según el conocimiento del técnico de vertidos, corroborado por el documento BREF, un vertido de este tipo de actividad productiva es muy probable que incluya en su vertido Percloroetileno el cual tiene una limitación legal tal como se indica en el siguiente cuadro.

*Legislación sobre Normas de Calidad y Objetivos Ambientales*

En función de la información aportada por el titular de vertido en el formulario 2 de la declaración relativo a los puntos de vertido, el técnico de vertidos debe utilizar un sistema de información geográfica, para comprobar que las coordenadas del punto de vertido corresponden a un punto del medio receptor declarado y debe verificar que objetivo de calidad tiene asociado dicho medio receptor en el Plan hidrológico.

Además debe comprobar si alguna de las sustancias declaradas tiene definida norma de calidad ambiental de aplicación con carácter general (independientemente del medio receptor)

En este caso el vertido se produce en un medio declarado como protegido por ser aguas destinadas a la producción de agua potable (objetivo de calidad prepotable) A1

En cuanto a las sustancias contenidas en el vertido, tanto el Mercurio, como el Percloroetileno, como el Níquel tienen definida norma de calidad ambiental, tal como se recoge en la siguiente tabla.

**Ejemplo de redacción del apartado relativo a características de emisión y normas de calidad y objetivos ambientales del Informe previo**

<b>CARACTERÍSTICAS DE EMISIÓN</b>					
<p>A la sustancia Percloroetileno le son de aplicación los valores límite de emisión definidos por la siguiente normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Orden de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales. BOE nº 280, de 23-11-87</li> </ul>					
<b>NORMAS DE CALIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES</b>					
<b>Objetivos de calidad</b>					
<p>Los objetivos de calidad por usos definidos en el Plan hidrológico de la cuenca del ..... aprobado por R.D ..... y publicado por Orden ....., modificado por Orden ....., aplicables al tramo de río ..... en el que se produce el vertido son:</p>					
<input checked="" type="checkbox"/> Prepotable	<input type="checkbox"/> Vida piscícola	<input type="checkbox"/> Baños	<input type="checkbox"/> Riego	<input type="checkbox"/> Recreativo	<input type="checkbox"/> Grupos de calidad
<input checked="" type="checkbox"/> A1	<input type="checkbox"/> Ciprinícola				<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> A2	<input type="checkbox"/> Salmonícola				<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> A3	<input type="checkbox"/> Otros .....				<input type="checkbox"/> .....
<b>Normas de calidad ambiental</b>					
<p>Al parámetro <u>Cobre</u> le es de aplicación la norma de calidad ambiental aprobada por la siguiente normativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril</li> </ul> <p>A los parámetros <u>Mercurio y Percloroetileno</u> les son de aplicación las normas de calidad ambiental aprobadas por la siguiente normativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Orden de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales. BOE nº 280, de 23-11-87.</li> </ul>					

VALOR LÍMITE DE EMISIÓN PARA CADA PARÁMETRO											
Datos que figuran en la declaración		Parámetros característicos a juicio del técnico que suscribe	Valores límite de emisión legalmente establecidos			Valores límite de emisión de referencia					
Parámetros que figuran en la declaración	Valores y unidades límite de emisión solicitados		Valor y unidades	Norma	¿Cumple? (si/no)	Guía MTD de España	BREF	Convenio Sectorial	Effluent Guidelines	[Referencia]	¿Respetan los VLE los límites de referencia? (si/no)
pH	6-9	SI	---	---	---	---	---				---
Materias en suspensión	50 mg/L	SI	---	---	---	5-30 mg/L					NO
Mercurio	0,05 mg/L	NO	0,05 mg/L	Orden 12-nov-87	SI		---				---
Cianuro	0,5 mg/L	SI	---	---	---	0,01-0,2 mg/L					NO
Cobre	1 mg/L	SI	---	---	---	0,2-2 mg/L					SI
Hidrocarburos	1 mg/L	SI	---	---	---	1-5 mg/L					SI
		Percloroetileno	0,1 mg/L	Orden 28-Jun-91	SI		---				---



NORMAS DE CALIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES PARA CADA PARÁMETRO						
Parámetros que figuran en la declaración	Parámetros característicos a juicio del técnico que suscribe	NORMAS DE CALIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES				Valor más restrictivo
		Prepotable	Orden 28-Jun-91	RD 995/2000	Orden 12-nov-87	
		Valor y unidades	Valor y unidades	Valor y unidades	Valor y unidades	
pH	SI	6,5-8,5 (G)	---	---	---	6,5-8,5 (G)
Materias en suspensión	SI	25 mg/L (G) 90% de las muestras	---	---	---	25 mg/L (G) 90% de las muestras
Mercurio	NO	---	---	---	0,001 mg/L media aritmética anual	0,001 mg/L media aritmética anual
Cianuro	SI	0,05 mg/L (I) 95% de las muestras	---	0,04 mg/L 100% de las muestras	---	0,04 mg/L 100% de las muestras
Cobre	SI	0,05 mg/L (I) 95% de las muestras	---	0,04 mg/L (50 > Dureza > 100) <sup>1</sup> 100% de las muestras	---	0,04 mg/L (50 > Dureza > 100) <sup>1</sup> 100% de las muestras
Hidrocarburos	SI	0,05 mg/L (I) 95% de las muestras	---	---	---	0,05 mg/L 95% de las muestra
	Percloroetileno	---	0,01 mg/L media aritmética anual	---	---	0,01 mg/L media aritmética anual

<sup>1</sup> La dureza media en el medio receptor es de 74 mg/L de CaCO<sub>3</sub>

(G) Valor guía

(I) Valor imperativo

b) Datos del medio receptor

Para poder realizar los cálculos numéricos que permiten evaluar la adecuación de los valores límite de emisión solicitados por el titular, el técnico de vertidos debe recopilar los datos existentes en la Confederación sobre caudales del medio receptor y sobre datos de calidad del agua (estos provendrán de las redes de aforo y de las redes de calidad)

*Datos sobre caudales*

Como **caudales** del medio receptor **Qe**, en el caso de parámetros que tienen un objetivo de calidad definido como máximo admisible (o como valor que no debe superar el 90 o 95% de las muestras) debe utilizarse un valor de caudal relacionado con caudales mínimos (ej. 7Q10,  $Q_{347}$ , Percentil 5, etc) mientras que para los parámetros en los que el objetivo de calidad se expresa como valor medio, el caudal a utilizar estará relacionado con caudales medios (media anual, mediana...)

En este caso se utilizarán los siguientes valores:

- Caudal medio del mes más desfavorable de los últimos 10 años (0,14 m<sup>3</sup>/seg, es decir 12.096 m<sup>3</sup>/día)
- Caudal medio de los últimos 10 años (1,8 m<sup>3</sup>/seg, es decir 155.520 m<sup>3</sup>/día)

Podrían utilizarse en el cálculo otros valores de caudal, siempre que en la interpretación de los resultados se tenga en cuenta cual ha sido la hipótesis de partida.

*Datos sobre calidad del medio receptor*

Como **valores del parámetro aguas arriba** del punto de vertido **Ce** se utilizarán, siguiendo el mismo razonamiento que para los caudales:

- Para los parámetros que tienen un objetivo de calidad definido como máximo admisible se utilizará el percentil 95 de las concentraciones medidas en los últimos 10 años
- Para los parámetros en los que el objetivo de calidad se expresa como valor medio se utilizará la media de las concentraciones de los últimos 10 años.

Estos valores se muestran en la siguiente tabla.

CÁLCULO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE CALIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES										
Parámetro	Valor límite solicitado	Valor del parámetro aguas arriba	Valor más restrictivo *	Caudal del vertido	Caudal de cálculo del medio receptor	Carga contaminante máxima admisible	Carga contaminante aguas abajo	Concentración aguas abajo	Porcentaje de incidencia	Contribución del vertido al % de incidencia
	(cv)	(Ce)	(NCA)	(qv)	(Qe)	NCA (Qe + qv)	(ce · Qe + cv · qv)	$\frac{(Cs)}{(ce \cdot Qe + cv \cdot qv)} \cdot (Qe + qv)$	(Cs / NCA) * 100	(Cs · Ce) · 100 / NCA
pH	6-9 ud pH	8 ud pH	6,5-8,5 ud pH	100 m <sup>3</sup> /día	12.096 m <sup>3</sup> /día	---	---	No es conservativo	---	---
Materias en suspensión	50 mg/L	20 mg/L	25 mg/L (p90)	100 m <sup>3</sup> /día	12.096 m <sup>3</sup> /día	304.900,0	246.920,00	20,246 mg/L	81%	1 %
Mercurio	0,05 mg/L	No detectado	0,001 mg/L (MAA)	144 m <sup>3</sup> /día	155.520 m <sup>3</sup> /día	155,7	7,2	0,00005 mg/L	5%	5%
Cianuro	0,5 mg/L	No detectado	0,04 mg/L (P100)	100 m <sup>3</sup> /día	12.096 m <sup>3</sup> /día	487,8	50,00	0,0041 mg/L	10%	10 %
Cobre	0,5 mg/L	0,002mg/L	0,04 mg/L (P100)	100 m <sup>3</sup> /día	12.096 m <sup>3</sup> /día	487,8	74,19	0,0061 mg/L	15%	10 %
Hidrocarburos	1 mg/L	No detectado	0,05 mg/L (p95)	100 m <sup>3</sup> /día	12.096 m <sup>3</sup> /día	609,8	100,00	0,0082 mg/L	16%	16 %
Percloroetileno	0,1 mg/L **	No detectado	0,01 mg/L (MAA)	144 m <sup>3</sup> /día	155.520 m <sup>3</sup> /día	1.556,6	14,40	0,000093 mg/L	1%	1 %

P: percentil

MAA: Media aritmética anual

\* Valor deducido en la tabla anterior VALORES DE LAS NORMAS DE CALIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES PARA CADA PARÁMETRO

\*\* Se realizan los cálculos con el valor límite legalmente establecido. Podría no calcularse, ya que el titular no lo ha declarado.

Como resultado de todo lo anterior, el presente vertido no sería autorizable en estas condiciones, aunque es posible que introduciendo algunas modificaciones se pudiera autorizar.

Por tanto nos encontramos ante el segundo de los casos contemplados en el Capítulo 5 de este Manual, relativo al informe previo es decir improcedencia del vertido con posibilidad de corrección

#### Ejemplo de redacción de requerimiento de mejora de la solicitud, como resultado del Informe Previo.

De los datos comprobados y los cálculos realizados en las tablas anteriores se informa que deben corregirse algunos valores límite de emisión solicitados con el fin de asegurar el cumplimiento del artículo 100 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Es decir, asegurar la consecución de los objetivos medioambientales establecidos, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles, y cumplir las normas de calidad ambiental y los límites de emisión fijados reglamentariamente así como las condiciones actuales del medio receptor.

PARÁMETRO	VLE SOLICITADO	VLE MÁXIMO AUTORIZABLE	
		Valor	Justificación
Materias en suspensión	50 mg/L	20 mg/L	Valor coherente con la mejor tecnología disponible.
Mercurio	0,05 mg/L	0,000 mg/L	No es un parámetro característico, no se puede autorizar la emisión a menos que se justifique su presencia en el vertido.
Cianuro	0,5 mg/L	0,2 mg/L	Valor coherente con la mejor tecnología disponible.
Se reduce el riesgo de incumplir los objetivos ambientales			
Hidrocarburos	1 mg/L	1 mg/L	Valor coherente con la mejor tecnología disponible.
Percloroetileno <sup>1</sup>	No declarado	--- mg/L	Sustancia probablemente presente en el vertido. Si no se solicita su autorización su VLE será 0.

En consecuencia, se señala la improcedencia del vertido, en las condiciones que figuran en la declaración presentada, y de acuerdo con el art. 247.2 del RDPH, se propone requerir al peticionario, para que en el plazo de treinta días introduzca las siguientes correcciones:

- 1) Modificar los VLE solicitados en la Declaración de Vertido teniendo en cuenta los VLE máximos que figuran en la tabla anterior
- 2) Justificar la presencia en el vertido del mercurio
- 3) Si no se solicita autorización para verter percloroetileno, su vertido estará prohibido, o lo que es lo mismo su valor límite de emisión será cero.

Madrid a 28 de febrero de 2006

El Técnico Superior  
Agustín Pérez López

El titular del vertido una vez recibido el requerimiento de mejora debe presentar otra declaración de vertido modificando aquellos aspectos que han sido requeridos. En caso de realizarlo así el técnico de vertidos debe realizar un informe previo complementario igual al descrito anteriormente, pero variando los datos de partida.

<sup>1</sup> No es necesario comunicárselo al titular, ya que según la Ley de Aguas queda prohibido todo vertido salvo que cuente con autorización. De todas formas es una buena práctica hacerlo así para evitar problemas posteriores.

Una vez superado este trámite se someterá el expediente a información pública y a informes de otras administraciones públicas implicadas. En caso de que de las alegaciones realizadas durante la información pública o de los informes de otras administraciones se verificara un cambio en las hipótesis de partida utilizadas para realizar los cálculos del informe previo (ej. si se pusiera de manifiesto que el vertido se efectúa en un medio receptor que está sujeto a alguna figura autonómica de protección de la naturaleza que establece requisitos de calidad para el medio receptor más estrictos que los empleados en los cálculos del informe previo), habría que volver a realizar los cálculos para establecer los valores límite de emisión en la propuesta de resolución, en caso contrario, los valores declarados podrían ser los propuestos.

El mismo proceso debe realizarse si en el trámite de audiencia a la propuesta de resolución aparecieran nuevos datos que modificaran las hipótesis de cálculo.

ISBN 978-84-8320-403-0



9 788483 204030

PVP: 36,00 €  
(I.V.A. incluido)



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE