

Directrices para la elaboración de una ordenanza o reglamento de vertidos al sistema de saneamiento

Autorización y Control de Vertidos

FRANCISCO ESCRIBANO ROMERO
Jefe Depto. Vertidos Industriales
EPSAR

En España no existe ninguna norma de ámbito nacional que establezca las condiciones generales que deben cumplir los vertidos a las redes de saneamiento públicas



MARCO NORMATIVO



TITULAR DEL
MEDIO RECEPTOR
Art. 101 Ley de
Aguas

DPH
(Confederación Hidrog.)

DPMT
(Ministerio M.A. – Com. Aut.)

COLECTOR GENERAL
(Comunidad Autónoma)

ALCANTARILLADO
(Ayuntamiento)

MARCO NORMATIVO

COMPETENCIAS DEL TITULAR DEL MEDIO RECEPTOR

REGULAR

AUTORIZAR / REVOCAR AUT.

1

LIMITAR Y CONDICIONAR

2

CONTROLAR E INSPECCIONAR

3

SANCIONAR

COBRO POR USO
(en su caso)



El uso del alcantarillado es
un servicio público,
conforme al art. 26 LBRL y
por tanto estará regulado
por la ordenanza municipal
correspondiente



1

AUTORIZACIÓN

ACTIVIDADES NO OBLIGADAS

- Vertidos de origen doméstico (domiciliario)
- Vertidos calificados como inocuos (de bajo consumo y nulo impacto ambiental)

ACTIVIDADES OBLIGADAS

- El resto

(Se incluyen aquellas que únicamente generan vertidos de aguas sanitarias, mediante un procedimiento simplificado)



1

AUTORIZACIÓN

VERTIDOS DIRECTOS A EDAR
(CAMIONES CUBA)

CAMIÓN CUBA = ALCANTARILLADO MÓVIL

Sist. Depuración individual

Limpieza alcantarillado

Desatascos

Aseos Químicos



1

AUTORIZACIÓN

VERTIDOS DIRECTOS A EDAR (CAMIONES CUBA)

Autorización Genérica:

- Transportista. Incluye:
 - Aguas domiciliarias.
 - Limpieza alcantarillado.



1

AUTORIZACIÓN

VERTIDOS DIRECTOS A EDAR (CAMIONES CUBA)

Autorización particularizada:

- Resto de usuarios:
 - El productor debe obtener su propia autorización justificando la tipología, cantidad y calidad del agua residual.
 - Las aguas que no sean exclusivamente de origen sanitario deben cumplir con las condiciones de vertido establecidas para los vertidos al alcantarillado.



2

LÍMITES Y CONDICIONES

CONSIDERACIONES PARTICULARES A TENER EN CUENTA

- Ratio población / actividad industrial
- Tipología de ecosistema industrial
- Tipología y tamaño de la actividad solicitante
- Capacidad del sistema de saneamiento receptor:
 - Colectores
 - Bombeos
 - EDAR
 - Autorización de vertido a D.P.
- Siempre que sea posible, se segregarán las aguas pluviales y aguas parásitas (freático) de la red de saneamiento



2

LÍMITES Y CONDICIONES

LÍMITES DE VERTIDO RECOMENDADOS (rangos orientativos)

Parámetro	Unidades	Rango habitual de límites aplicables
PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS		
Temperatura	°C	30 - 50
pH	ud,pH	Entre 5,5 y 9,5
Conductividad	µS/cm	2000 - 6000
Color		inapreciable en dilución 1/40
DBO ₅	mg/l	500 - 1000
DQO	mg/l	1000 - 1500
Sólidos en suspensión	mg/l	500 - 1000
Materias sedimentables	ml/l	10 - 15
Sólidos gruesos	-	Ausencia
Amonio	mg/l	25 - 80
Nitrato	mg/l	30 - 100
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/l	40 - 90
Nitrógeno total	mg/l	50 - 125
Fósforo Total	mg/l	15 - 50
Aceites y Grasas	mg/l	40 - 250
Hidrocarburos totales	mg/l	15 - 25



2

LÍMITES Y CONDICIONES

VERTIDOS PROHIBIDOS

- Formación de mezclas inflamables o explosivas.
- Efectos corrosivos o agresivos sobre los materiales de la red e instalaciones de saneamiento.
- Sedimentos, sólidos, grasas, materia flotante, etc., que puedan generar obstrucciones o atascos en las tuberías, dificultando el flujo libre de las aguas y las labores de mantenimiento.
- Creación de condiciones ambientales tóxicas, peligrosas o molestas que dificulten el acceso del personal de inspección, limpieza y mantenimiento o funcionamiento de las instalaciones.



2

LÍMITES Y
CONDICIONES

VERTIDOS PROHIBIDOS

- Producción de gases o emanaciones en instalaciones públicas o privadas, como desagües, respiraderos, rejillas, arquetas, imbornales u otros elementos tanto en edificios, viviendas como en redes de saneamiento que puedan ser molestas, tóxicas o peligrosas para las personas u otros seres vivos.
- Perturbaciones en los procesos y operaciones de las estaciones depuradoras de aguas residuales, que impidan alcanzar los niveles de tratamiento previstos en su diseño.
- Productos o residuos que puedan conferir a los residuos de depuración la clasificación de tóxicos o peligrosos.
- Además de un catálogo de sustancias concretas que pueden provocar todas estas situaciones.



3

CONTROL E INSPECCIÓN

La inspección es una función crítica para el aseguramiento de un normal funcionamiento del sistema de saneamiento y depuración

OBJETIVOS:

- Comprobación de la calidad y caudal vertidos
- Verificación del estado operativo de las instalaciones:
 - De tratamiento
 - De control (calidad y/o caudal)
 - Medidas correctoras en línea de producción
- Comprobación del cumplimiento del resto de condiciones establecidas en la autorización de vertido

TIPOS:

- Presencial
- Documental



CONTROL E INSPECCIÓN



3

CONTROL E INSPECCIÓN

VERTIDOS DIRECTOS A EDAR (CAMIONES CUBA)

Trazabilidad y control descargas:

- Documento de control y seguimiento para cada descarga:
 - Productor
 - Transportista
 - Planta receptora
- Muestreo de cada cuba
- Custodia muestra mínimo 24h
- Obligación cumplimiento condiciones de seguridad y salud de planta receptora
- Tasa según quede regulado
- Cada descarga será autorizada en última instancia por el responsable de la planta receptora en el momento de la recepción del camión cuba



3

CONTROL E INSPECCIÓN

NOVEDADES EN EL PROCEDIMIENTO GENERAL DE INSPECCIÓN Y CONTROL

CONTRADICCIÓN DE RESULTADOS ANALÍTICOS:

- Procedimiento más económico, ágil y garantista
- Muestra dividida en 2 fracciones (inicial y contradictoria)
Se suprime la muestra dirimente (3ª fracción)
- Cadena de custodia para todas las fracciones
- Validación de contramuestra previa a resultado final
- Resultado final: El más favorable al sujeto inspeccionado



NOVEDADES EN EL PROCEDIMIENTO GENERAL DE INSPECCIÓN Y CONTROL

AUTOCONTROLES ANALÍTICOS:

- Programa de autocontrol ATA (Autocontrol Tutelado por la Administración):
 - Procedimiento más riguroso y representativo
 - Un ATA tendrá la misma consideración que una inspección a los efectos de verificación del cumplimiento de la autorización de vertido
- Posibilidad de requerir la instalación de sondas de medición en continuo como plan de autocontrol sustitutorio en todo, o en parte del autocontrol analítico habitual



CONTROL E INSPECCIÓN

NOVEDADES EN EL PROCEDIMIENTO GENERAL DE INSPECCIÓN Y CONTROL

SENSORIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE VERTIDO

- Desarrollo de la digitalización de los trabajos de Control, Seguimiento e Inspección de vertidos:
 - Instalación de sondas en puntos de vertido de establecimientos y en puntos de control de la red de saneamiento
 - Medición de parámetros en continuo
 - Registro de datos
 - Transmisión hasta oficinas del organismo de control
 - Alertas y control de medidas correctoras
 - Registro de calibraciones
 - Análisis avanzado de datos mediante algoritmos de Inteligencia Artificial para la identificación de los focos de contaminación



Directrices para la elaboración de una ordenanza o reglamento de vertidos al sistema de saneamiento

Autorización y Control de Vertidos

FRANCISCO ESCRIBANO ROMERO

Jefe Depto. Vertidos Industriales

EPSAR