CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DRENADA ASOCIADA AL DESBORDAMIENTO

Este formulario, relativo a la caracterización de las cuencas drenantes asociadas a los puntos de desbordamiento en episodios de lluvia, debe ser cumplimentado en el caso de sistemas de saneamiento con una carga superior a los 10.000 he y los vertidos industriales.

Asimismo, la remisión de este formulario será preceptiva en sistemas de saneamiento no incluidos en el párrafo anterior, cuando así lo establezca el organismo de cuenca, con el fin de garantizar los objetivos medioambientales del medio receptor.

La correcta cumplimentación de este formulario es de gran importancia puesto que supone una **primera aproximación para valorar el potencial contaminante** tanto de los desbordamientos de los sistemas unitarios como de los desbordamientos y puntos de vertido de puntos finales de colectores en el caso de sistemas separativos, por lo que **se aconseja la revisión de las instrucciones para su cumplimentación**.

En el presente documento se facilitan las instrucciones de cumplimentación del Formulario para todos aquellos sistemas de saneamiento que deban presentarlo ante el organismo de cuenca.

www.chj.es

https://sede.miteco.gob.es/

AV. BLASCO IBÁÑEZ, 48
46010 VALENCIA
TEL: 96 393 88 00
FAX: 96 393 88 01

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL

FORMULARIOS 5´C
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DRENADA ASOCIADA AL DESBORDAMIENTO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR, O. A.

CONTENIDO DEL FORMULARIO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR, O. A.

A) CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DRENADA ASOCIADA AL DESBORDAMIENTO

DESBORDAMIENTOS DE SISTEMAS DE SANEAMIENTO EN EPISODIOS DE LLUVIA Art. 246 bis RDPH											Formulario 5´.1 (continuación) CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO
C) CARACTERIZACIÓN DEL AREA DRENADA ASOCIADA AL DESBORDAMIENTO											
Nombre del área drenada asociada al desborda miento (1)	Superficie de la cuenca vertiente			Nº de los puntos de vertido por desbordamiento asociados (2)	Colector o colectores de procedencia			Carga Contami nante de diseño (h-e) (5)	Población (habitantes)		
	Superficie bruta drenada (ha)	% Superficie impermeable	Coeficiente de escorrentia medio		Nombre o identificador del colector o colectores	Caudal máximo de diseño (L/s) (3)	Caudal máximo en tiempo seco (L/s) (4)		Población de hecho (6)	Pobla-ción esta-cional (7)	

SUJETOS OBLIGADOS A LA PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO 5´1 C

Este formulario deben completarlo todos los solicitantes de autorizaciones de vertido en los que existan flujos de vertidos por desbordamientos de sistemas de saneamiento en episodios de lluvia (ARDESS), excepto en el caso de vertidos urbanos de menos de 10.000 habitantes equivalentes, en cuyo caso será bajo petición del Organismo de cuenca.

		Formulario 5´1 C) Caracterización del área drenada asociada al punto de desbordamiento
AUTORIZACIONES DE VERTIDOS URBANOS (NUEVAS Y VIGENTES)	**< 250 he**	**NO**
	250≤he<10.000	**A criterio del organismo de cuenca**
	10.000≤he<50.000 he	**SÍ**
	≥ 50.000 he	**SÍ**
AUTORIZACIONES DE VERTIDOS INDUSTRIALES (NUEVAS Y VIGENTES)	**IPPC y no IPPC**	**SÍ**

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR, O. A.

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DRENADA ASOCIADA AL DESBORDAMIENTO

Nombre del área drenada asociada al desbordamiento

Se debe indicar la denominación del área drenada asociada al desbordamiento, esto es, el territorio por donde discurre la escorrentía recogida por la red de saneamiento.

Superficie de la cuenca vertiente

Se proporcionará información sobre la superficie del área drenada asociada al desbordamiento, formada por todas las superficies tanto permeables como impermeables (tejados, carreteras, etc.).

Superficie bruta drenada (Ha):

Se indicará la superficie bruta por la que discurre la escorrentía recogida por la red de saneamiento. La superficie puede estar constituida por varias subcuencas diferentes. Se expresará en Ha.

% Superficie impermeable:

Se indicará el porcentaje de superficie impermeable sobre el total de la superficie del área drenada asociada al desbordamiento.

Coeficiente de escorrentía medio:

Se indicará el coeficiente de escorrentía medio del área drenada asociada al desbordamiento.

A falta de otros criterios justificativos, se emplearán los coeficientes establecidos en el en base a los usos del suelo establecidos en el apartado 5.1. del anexo XI del RDPH:

- Ciudad densamente urbanizada: 0,95
- Residencial urbanización media: 0,70
- Zona rural agropecuaria: 0,30
- Entorno natural (asimilable a SUDS): 0,05

Nº de los puntos de vertido del desbordamiento asociados:

Se deben indicar todos los puntos de vertido del desbordamiento (según la numeración asignada en el Formulario 5´.1 A) que están asociados al área drenada. En caso de existir más de un punto de vertido del desbordamiento, se indicarán todos ellos separados por comas.

Colector o colectores de procedencia:

Se proporcionará información sobre la conducción o conducciones por las que llegan las aguas al punto de vertido del desbordamiento. Los datos solicitados proporcionarán las dimensiones del mismo, así como las variaciones de caudal que existen entre el tiempo de lluvia y el tiempo seco.

Nombre o identificador del colector o colectores: se indicará el nombre o identificador del colector o colectores de procedencia.

Caudal máximo de diseño (L/s):

Incluye la totalidad de las aguas residuales generadas en la zona atendida por la red (tanto las urbanas como las industriales), además de las escorrentías de aguas de lluvia, así como las aguas parásitas.

Si existe algún punto o puntos de vertido del desbordamiento situados aguas arriba, el caudal máximo de diseño debe tener en cuenta el caudal o caudales máximos de diseño de los colectores o instalaciones de evacuación ubicados en las estructuras con puntos de vertido del desbordamiento situados aguas arriba, y añadir la totalidad de las aguas residuales, las escorrentías de agua de lluvia y las aguas de infiltración que se capten en la subárea drenada ubicada aguas abajo de los referidos puntos de vertido del desbordamiento.

Caudal máximo o caudal punta en tiempo seco (L/s):

Es el caudal máximo de la suma de las aguas residuales y las aguas parásitas.

Carga contaminante de diseño (habitantes equivalentes):

En el caso de vertidos urbanos o asimilables a urbanos, se consignará la carga contaminante de diseño.

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 generalmente superior a la suma de población de hecho más la población estacional ya que se debe sumar, si existe, la carga contaminante de las industrias y la cabaña ganadera.
Para calcular la carga contaminante en habitantes equivalentes en esos casos 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).

Población (habitantes)

Se compone de todas las personas que se encuentran en el territorio de referencia, bien en calidad de residentes presentes en el mismo o transeúntes.

Población de hecho (habitantes): 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.

Población estacional (habitantes): se indicará el número de habitantes en los que se incrementa de forma estacional la población de hecho.

NOTA: En el supuesto de que haya más de siete áreas drenadas asociadas al desbordamiento se utilizarán tantas hojas del formulario como sea necesario, numerándolas correlativamente.

Información complementaria:

- Página web Ministerio Transición Ecológica y Reto Demográfico: Vertido por Desbordamientos del Sistema de Saneamiento en episodios de lluvia (DSS)
- Recomendaciones para la Elaboración de los Planes Integrales de Gestión del Sistema de Saneamiento (Gobierno de España. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2025), disponible en PIGSS-2025
- Guía de Adaptación al riesgo de inundación: Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (Gobierno de España. Ministerio para a Transición Ecológica, 2019), disponible en: guia-adaptacion-riesgo-inundacion-sistemas-urbano-drenaje-sostenible_tcm30-533204.pdf