HOJA INFORMATIVA 3

VALORACIÓN DEL POTENCIAL CONTAMINANTE DE LOS VERTIDOS DE AGUAS DE ESCORRENTÍA PLUVIAL

01 OBJETIVO

En aplicación de los artículos 245, 259quater.4 y 260.4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), todo **vertido de aguas de escorrentía pluvial susceptible de contaminar el dominio público hidráulico requerirá de una gestión adecuada antes de su vertido**, así como la **autorización** expresa de este organismo.

El objetivo de esta Hoja Informativa es exponer qué se considera vertidos de aguas de escorrentía pluvial susceptibles de contaminar el dominio público hidráulico. Se trata de los siguientes:

ÁREAS	PROCEDENCIA DEL VERTIDO
URBANAS	Aglomeraciones urbanas > 10.000 he en el periodo de mayor afluencia del año[1] y superficie neta[2] del área drenada > 10 ha
ACTIVIDADES ECONÓMICAS / ÁREAS INDUSTRIALES	Siempre, salvo que el potencial contaminante sea calificado como "*BAJO*"

he: habitantes equivalentes

[1]Se tomará como referencia los datos de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL) del último año disponible, al ser datos declarados por los municipios.

[2]La superficie neta de una cuenca vertiente se corresponde con el porcentaje de la cuenca vertiente de la escorrentía pluvial con superficie impermeable. Para su cálculo se aplicará, sobre la superficie bruta de la cuenca vertiente asociada al desbordamiento, a falta de otros valores justificados técnicamente, los coeficientes de escorrentía 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*

Ello, sin perjuicio de que el organismo de cuenca requiera una adecuada gestión de vertidos de menor entidad para garantizar los objetivos medioambientales del medio receptor.

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

02 DETERMINACIÓN DEL POTENCIAL CONTAMINANTE

Las aguas de escorrentía pluvial son susceptibles de contaminar en mayor o menor grado el medio receptor (**potencial contaminante**) en función de dos factores fundamentales:

- Riesgo de contaminación previsto de las aguas de escorrentía pluvial.
- Sensibilidad del medio receptor a la contaminación.

FACTORES	VARIABLES
Riesgo de contaminación de las aguas de escorrentía pluvial	Área drenada, usos del suelo, régimen de precipitaciones, etc.
Sensibilidad del medio receptor	Masa en mal estado, vulnerabilidad de las aguas subterráneas a la contaminación, zonas protegidas, etc.

Así, para llevar a cabo una gestión adecuada de las aguas de escorrentía pluvial, ésta deberá tener en cuenta las características del área drenada asociada a la escorrentía y la mayor o menor sensibilidad del medio receptor a la contaminación prevista.

A continuación se presenta un esquema que resume la **metodología a aplicar para la determinación del potencial contaminante** de los vertidos de agaus de escorrentía pluvial, lo que determinará los requisitos a tener en cuenta en el procedimiento de autorización de vertidos.



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR, O. A.

2.1. Riesgo de contaminación de las aguas de escorrentía pluvial

Las aguas pluviales, una vez alcanzan la superficie y en el caso de que se transformen en escorrentía pluvial, producen el "lavado" de las superficies a su paso y, en consecuencia, son contaminadas en mayor o menor grado en función de los contaminantes que captan durante su recorrido hasta los sistemas de recogida de aguas pluviales.

En consecuencia, las **principales variables que intervienen en el riesgo de contaminación** de las aguas de escorrentía pluvial son los siguientes:

- Usos de las cuencas drenantes. Los distintos usos de las superficies de paso de la escorrentía pluvial (residencial, vial, comercial, industrial, etc.) así como su intensidad, determinan qué tipo de contaminantes se espera que sean arrastrados por la escorrentía pluvial y, por lo tanto, vertidos al medio receptor final (barranco, arroyo, rambla, etc.).

- Dimensiones de la cuenca drenante: cuanta mayor sea la superficie de recorrido de la escorrentía, mayor concentración de contaminantes arrastrará.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha publicado una serie de orientaciones para la valoración del riesgo de contaminación de la escorrentía pluvial en función de los distintos usos de las cuencas drenantes, que pueden encontrarse en el apartado 8.3.4 *Análisis específico de sistemas* separativos del documento Recomendaciones para la elaboración de Planes Integrales de Gestión del Sistema de Saneamiento y que se exponen en la siguiente tabla.

Factores que determinan el riesgo de contaminación de las aguas de escorrentía pluvial

RIESGO DE CONTAMINACIÓN	USOS DE LAS CUENCAS DRENANTES
Aguas de escorrentía pluvial con un nivel BAJO de riesgo de contaminación	▪ Tejados o cubiertas en zonas residenciales o industriales con una atmósfera limpia sin revestimientos de metal. ▪ Caminos peatonales/viales sin tráfico relevante (carriles bici). ▪ Zonas de ocio o uso lúdico (Plazas, pistas deportivas). ▪ Zonas de aparcamiento o zonas impermeables en edificaciones unifamiliares. ▪ Zonas de aparcamiento o espacios comunes en Zonas residenciales de < de 50 viviendas. ▪ Zonas de aparcamiento no residencial con cambios poco frecuentes (escuelas, oficinas). ▪ Pistas/carreteras con tráfico muy débil (IMD < 300 vehículos/día): - Calle de un solo carril. - Zona residencial de planta baja o planta primera. - Zona comercial pequeña (< 50 plazas de aparcamiento). - Zonas de aparcamiento residencial/comercial de < 50 vehículos.

Aguas de escorrentía pluvial con un nivel MEDIO de riesgo de contaminación	▪ Tejados o cubiertas en zonas residenciales/sector terciario (servicios)/industriales, sin revestimientos de metal, con producción o manejo de mercancías o con una atmósfera contaminada. ▪ Zonas industriales sin sustancias/contaminantes peligrosos. ▪ Zonas de ocio o uso lúdico: Mercados o ferias al aire libre, zonas comerciales o peatonales. ▪ Zonas de aparcamiento no residencial con una frecuencia media de renovación (Hospitales). ▪ Pistas/carreteras con tráfico bajo (300≤ IMD vehículos/día<2.000. Se espera esta IMD en: - Calle de un carril por sentido. - Zona residencial (1.º planta < altura ≤ 5.ª planta). - Zona comercial mediana (50≤ plazas de aparcamiento <200) ▪ Zonas residenciales con poco tráfico (IMD<2.000 vehículos/día), incluyendo aparcamientos colectivos, incluso en áreas industriales en las que no se manejen sustancias contaminantes. ▪ Carreteras/viales de capacidad: - Media (IMD<15.000 vehículos/día). - Baja (IMD < 2.000 vehículos/día) si el ambiente o el tipo de actividad en el área es contaminante. Se incluirán menores tasas de tráfico si hay un alto movimiento de sólidos no peligrosos (arenas). ▪ Aeródromos de baja intensidad de tráfico aéreo, sin instalaciones de lavado o repostaje. ▪ Áreas de producción agropecuaria con bajo nivel de contaminación orgánica y sin uso de otras sustancias contaminantes. ▪ Puertos deportivos.
Aguas de escorrentía pluvial con un nivel ALTO de riesgo de contaminación	▪ Zonas de aparcamiento o tránsito peatonal en áreas comerciales o industriales con una alta densidad de tráfico (IMD >2.000 vehículos/día) o en ambientes con un alto nivel de contaminación en el suelo, debido a la propia actividad o a la ausencia de limpieza periódica. ▪ Zonas de aparcamiento con una frecuencia alta de renovación. ▪ Áreas con alto tráfico de vehículos (IMD >15.000 vehículos/día). Se espera esta IMD en: - Doble calzada. - Autovías o circunvalaciones urbanas. ▪ Espacios vinculados a aeródromos no incluidos en el apartado anterior (nivel medio de riesgo de contaminación). ▪ Áreas industriales de acopio y tráfico en las que se manejen sustancias contaminantes. ▪ Zonas vinculadas a actividades e instalaciones industriales incluidas en el Anejo I del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC). ▪ Áreas vinculadas a plantas de tratamiento de aguas residuales y plantas de eliminación de desechos (por ejemplo, vertederos, plantas de transferencia, plantas de compostaje, etc.). ▪ Zonas de actividad agropecuaria en las que se maneje estiércol u otras sustancias contaminantes. ▪ Superficies que viertan a Zonas que hayan sido declaradas objeto de protección especial en virtud de norma específica sobre protección de aguas superficiales o subterráneas, o sobre conservación de hábitats y especies directamente dependientes del agua, de acuerdo con el artículo 99.bis del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. ▪ Zonas portuarias.

2.2. Sensibilidad al medio receptor

Deberá determinarse con exactitud la situación prevista del vertido y la posible afección a espacios designados como zonas protegidas.

En el Sistema de información del agua de la Confederación Hidrográfica del Júcar (aps.chj.es/siajucar/) puede visualizarse el estado de las masas de agua, así como las distintas zonas de la demarcación incluidas en el actual registro de zonas protegidas publicado por el Plan Hidrológico de la demarcación del Júcar.

2.3. Estimación del potencial contaminante

2.3.1. Estimación del potencial contaminante de vertidos de escorrentía pluvial procedentes de áreas urbanas

Teniendo en cuenta los distintos riesgos asociados a la contaminación de las escorrentías pluviales y la sensibilidad del medio receptor, en el caso de los vertidos de escorrentía pluvial procedentes de áreas urbanas, el potencial contaminante de las aguas de escorrentía pluvial se valorará en la Tabla 1 siguiente.

2.3.2. Estimación del potencial contaminante de los vertidos de aguas de escorrentía pluvial de áreas industriales o de actividades económicas

Respecto de las aguas residuales de escorrentía pluvial procedentes de actividades económicas y áreas industriales, debido a la diversidad de usos de las cuencas drenantes, resulta difícil generalizar el impacto de los vertidos de aguas de escorrentía pluvial, por lo que deberá hacerse un estudio previo de los contaminantes susceptibles de ser arrastrados por las aguas de escorrentía pluvial.

No obstante, en la Tabla 2 a continuación, se muestra una serie de orientaciones respecto de la valoración del potencial contaminante en este tipo de cuencas drenantes, a falta de la validación por parte del organismo de cuenca en cada caso.

Tabla 1. Potencial contaminante de las aguas de escorrentía pluvial procedentes de áreas urbanas

USO DEL SUELO	RIESGO DE CONTAMINACIÓN	MEDIO RECEPTOR	SENSIBILIDAD MEDIO RECEPTOR	POTENCIAL CONTAMINANTE
ÁREAS DRENANTES > 10 ha[1] DE AGLOMERACIONES URBANAS CON MÁS DE 10.000 HABITANTES EN PERIODO DE MÁXIMA AFLUENCIA POBLACIONAL[2]	Bajo	Masa de agua subterránea	MEDIA- BAJA: vulnerabilidad muy baja, baja o media de las aguas subterráneas a la contaminación	**BAJO-MEDIO**
			ALTA: vulnerabilidad alta de las aguas subterráneas a la contaminación	**BAJO-MEDIO**
		Masa de agua superficial	MEDIA-BAJA: masa en buen estado y el vertido no afecta a zona protegida	**BAJO-MEDIO**
			ALTA: masa en mal estado o el vertido afecta a zona protegida	**MEDIO**
	Medio	Masa de agua subterránea	MEDIA- BAJA: vulnerabilidad muy baja, baja o media de las aguas subterráneas a la contaminación	**BAJO-MEDIO**
			ALTA: vulnerabilidad alta de las aguas subterráneas a la contaminación	**MEDIO-ALTO**
		Masa de agua superficial	MEDIA- BAJA: masa en buen estado y el vertido no afecta a zona protegida	**MEDIO**
			ALTA: masa en mal estado asociado a contaminantes presentes en la actividad o vertido en zona protegida	**MEDIO-ALTO**
	Alto	Masa de agua subterránea	MEDIA- BAJA: vulnerabilidad muy baja, baja o media de las aguas subterráneas a la contaminación	**MEDIO**
			ALTA: vulnerabilidad alta de las aguas subterráneas a la contaminación	**ALTO**
		Masa de agua superficial	MEDIA- BAJA: masa en buen estado y el vertido no afecta a zona protegida	**MEDIO-ALTO**
			ALTA: masa en mal estado asociado a contaminantes presentes en la actividad o vertido en zona protegida	**ALTO**

[1] La superficie neta de una cuenca vertiente se corresponde con el porcentaje de la cuenca vertiente de la escorrentía pluvial con superficie impermeable. Para su cálculo se aplicará, sobre la superficie bruta de la cuenca vertiente asociada al desbordamiento, a falta de otros valores justificados técnicamente, los coeficientes de escorrentía 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

[2] Se tomará como referencia los datos de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL) del último año disponible, al ser datos declarados por los municipios.

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

Tabla 2. Criterios generales de potencial contaminante de las aguas de escorrentía pluvial procedentes de áreas industriales o de actividades económicas

ÁREA DRENADA (ha)[1]	CONTAMINANTES	RIESGO DE CONTAMINACIÓN	MEDIO RECEPTOR	SENSIBILIDAD MEDIO RECEPTOR	POTENCIAL CONTAMINANTE [3]
< 10	Asimilables a cuencas urbanas[1]	Bajo	Masa de agua subterránea	MEDIA- BAJA: vulnerabilidad muy baja, baja o media de las aguas subterráneas a la contaminación	**BAJO**
				ALTA: vulnerabilidad alta de las aguas subterráneas a la contaminación	**BAJO-MEDIO**
			Masa de agua superficial	MEDIA-BAJA: masa en buen estado y el vertido no afecta a zona protegida	**BAJO-MEDIO**
				ALTA: masa en mal estado o el vertido afecta a zona protegida	**BAJO-MEDIO**
	Específicos de la actividad [2]	Medio	Masa de agua subterránea	MEDIA- BAJA: vulnerabilidad muy baja, baja o media de las aguas subterráneas a la contaminación	**BAJO-MEDIO**
				ALTA: vulnerabilidad alta de las aguas subterráneas a la contaminación	**BAJO-MEDIO**
			Masa de agua superficial	MEDIA- BAJA: masa en buen estado y el vertido no afecta a zona protegida	**BAJO-MEDIO**
				ALTA: masa en mal estado asociado a contaminantes presentes en la actividad o vertido en zona protegida	**MEDIO**
10-30	Asimilables a cuencas urbanas[1]	Medio-Alto	Masa de agua subterránea	MEDIA- BAJA: vulnerabilidad muy baja, baja o media de las aguas subterráneas a la contaminación	**BAJO-MEDIO**
				ALTA: vulnerabilidad alta-muy alta de las aguas subterráneas a la contaminación	**MEDIO**
			Masa de agua superficial	BAJA: masa en buen estado y el vertido no afecta a zonas protegidas	**MEDIO**
				ALTA: masa en mal estado asociado a contaminantes presentes en la actividad o vertido en zona protegida	**MEDIO-ALTO**

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR, O. A.

	Específicos de la actividad [2]	Alto	Masa de agua subterránea	MEDIA- BAJA: vulnerabilidad muy baja, baja, media de las aguas subterráneas a la contaminación	**MEDIO**
				ALTA: vulnerabilidad alta-muy alta de las aguas subterráneas a la contaminación	**MEDIO-ALTO**
			Masa de agua superficial	BAJA: masa en buen estado, no Zona de policía	**MEDIO**
				ALTA: masa en mal estado asociado a contaminantes presentes en la actividad, vertido en zona protegida	**MEDIO-ALTO**
>30	Asimilables a cuencas urbanas[1]	Alto	Masa de agua subterránea	MEDIA- BAJA: vulnerabilidad muy baja, baja, media de las aguas subterráneas a la contaminación	**BAJO-MEDIO**
				ALTA: vulnerabilidad alta-muy alta de las aguas subterráneas a la contaminación	**MEDIO**
			Masa de agua superficial	BAJA: masa en buen estado y el vertido no afecta a zonas protegidas	**MEDIO**
				ALTA: masa en mal estado asociado a contaminantes presentes en la actividad, vertido en zona protegida	**MEDIO-ALTO**
	Específicos de la actividad [2]	Alto	Masa de agua subterránea	MEDIA- BAJA: vulnerabilidad muy baja, baja, media de las aguas subterráneas a la contaminación	**MEDIO**
				ALTA: vulnerabilidad alta-muy alta de las aguas subterráneas a la contaminación	**MEDIO-ALTO**
			Masa de agua superficial	BAJA: masa en buen estado y el vertido no afecta a zona protegida	**MEDIO-ALTO**
				ALTA: masa en mal estado asociado a contaminantes presentes en la actividad, vertido en zona protegida	**ALTO**

[1]Contaminantes asociados al tránsito y estacionamiento de vehículos.
[2]Sólidos suspendidos, materia orgánica, metales, hidrocarburos, microplásticos u otros.
[3]El organismo de cuenca podrá establecer un potencial contaminante superior al indicado en cada categoría de vertido en función del tipo y concentraciones de contaminantes previstos en las aguas de escorrentía pluvial y/o los objetivos medioambientales del medio receptor.

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR, O. A.