

NUEVA DIRECTIVA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS IMPLICACIONES PARA GALICIA

Índice

- **Introducción**
- **Implicaciones para la CA de Galicia**



?????????: Conjunto de **acciones técnicas y socioeconómicas** de salud pública que tienen por **????????** alcanzar niveles crecientes de **salubridad ambiental** (OMS)



Ordenación del territorio y urbanismo



Infraestructuras



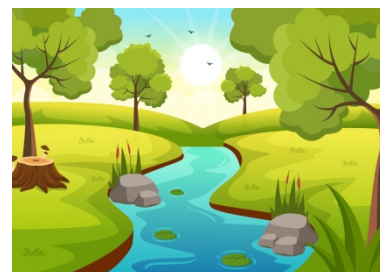
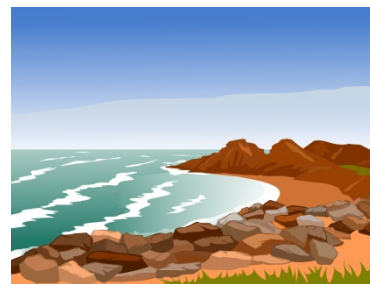
Medio Receptor



Gobernanza



shutterstock.com - 1538758205



PLAN GENERAL GALLEGO DE SANEAMIENTO

Fases del plan



Finalizada

Inicio diciembre 2024

Plazo ejecución 18 meses + tramitación ambiental

Previsión diciembre 2026

Registro oficial de aglomeraciones urbanas de Galicia

NUEVA DIRECTIVA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS

Artículo 1 Objeto

La presente Directiva establece **normas sobre la recogida, el tratamiento y el vertido de aguas residuales urbanas**, con el fin de **proteger** el **medio ambiente** y la **salud humana**, en consonancia con el programa «Una sola salud», **reduciendo** al mismo tiempo progresivamente las **emisiones de gases de efecto invernadero** a niveles sostenibles, mejorando el balance energético de las actividades de recogida y tratamiento de aguas residuales urbanas y **contribuyendo a la transición hacia una economía circular**. También establece normas sobre el **acceso al saneamiento para todos**, sobre la **transparencia del sector** de las aguas residuales urbanas, sobre la **vigilancia periódica de los parámetros pertinentes para la salud pública** en las aguas residuales urbanas y sobre la **aplicación del principio de «quien contamina paga»**.

Art. 2 Definiciones

Aglomeración: una **zona** en la que la **población** (expresada en equivalente de población), combinada o no con actividades económicas, está **suficientemente concentrada** como **para que las aguas residuales urbanas puedan recogerse** y conducirse a una o varias instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas y/o a uno o varios puntos de vertido final.

Tamaño de aglomeración



>150.000 heq



> 100.000 heq



> 10.000 heq






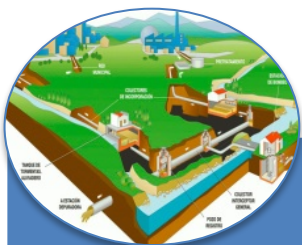
> 2.000 heq



> 1.000 heq

Art. 2 Definiciones

- **Tratamiento secundario**: tratamiento de las aguas residuales urbanas mediante un proceso que generalmente implica un tratamiento biológico con una decantación secundaria u otro proceso que *reduce la materia orgánica biodegradable* de las aguas residuales urbanas. 
- **Tratamiento terciario**: tratamiento de las aguas residuales urbanas mediante un proceso que *reduce el nitrógeno y/o el fósforo* de las aguas residuales urbanas. 
- **Tratamiento cuaternario**: tratamiento de las aguas residuales urbanas mediante un proceso que ***reduce un amplio espectro de microcontaminantes*** procedentes de las aguas residuales urbanas. 
- **Microcontaminante**: una sustancia, tal como se define en el artículo 3, apartado 1, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, incluidos sus productos de degradación, que suele estar presente en el medio acuático, las aguas residuales urbanas o los lodos y que puede considerarse peligrosa para la salud humana o el medio ambiente sobre la base de los criterios pertinentes establecidos en el anexo I, partes 3 y 4, del Reglamento (CE) n.º 1272/2008, incluso en bajas concentraciones.



Art. 3 sistema de colectores



aauu > 2.000 heq

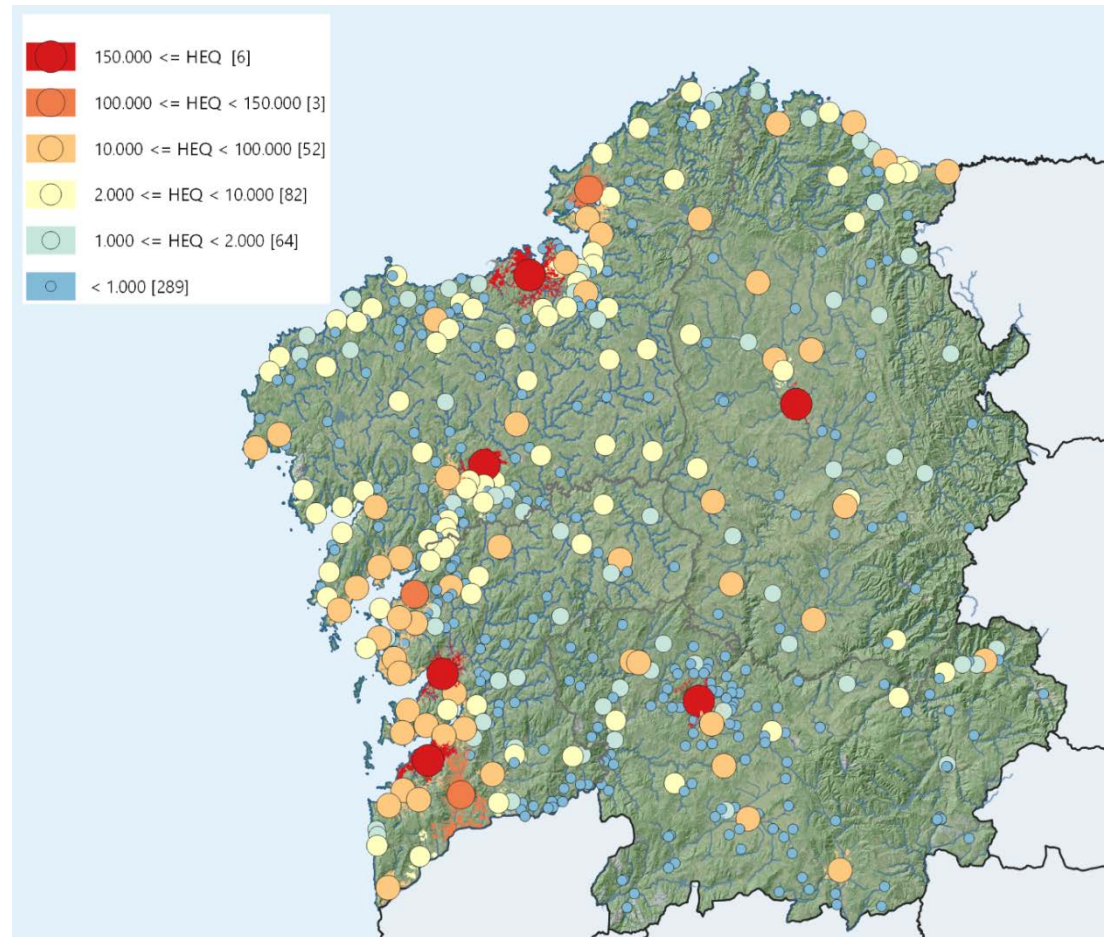
**Ya deberían estar
cumpliendo**

aauu > 1.000 heq

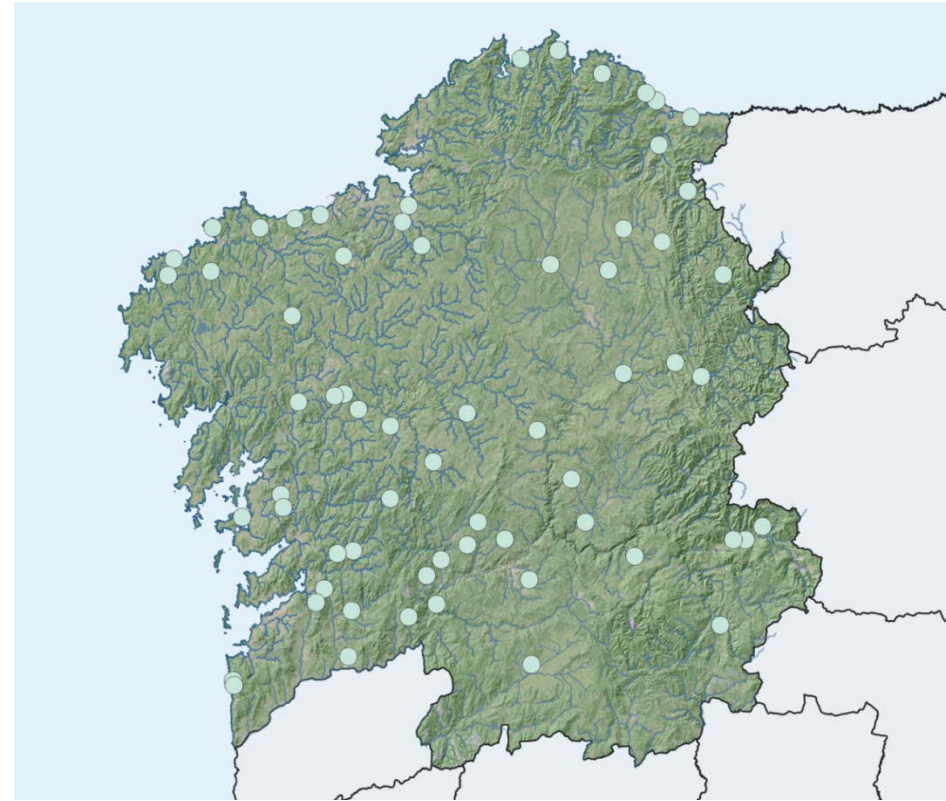
31 12. 2035

Aauu propostas Plan general gallego de saneamiento

Tamaño (heq)	Número
> 150.000	6
100.000-150.000	3
10.000-100.000	52
2.000-10.000	82
1.000-2.000	52
250-1.000	290
TOTAL	497



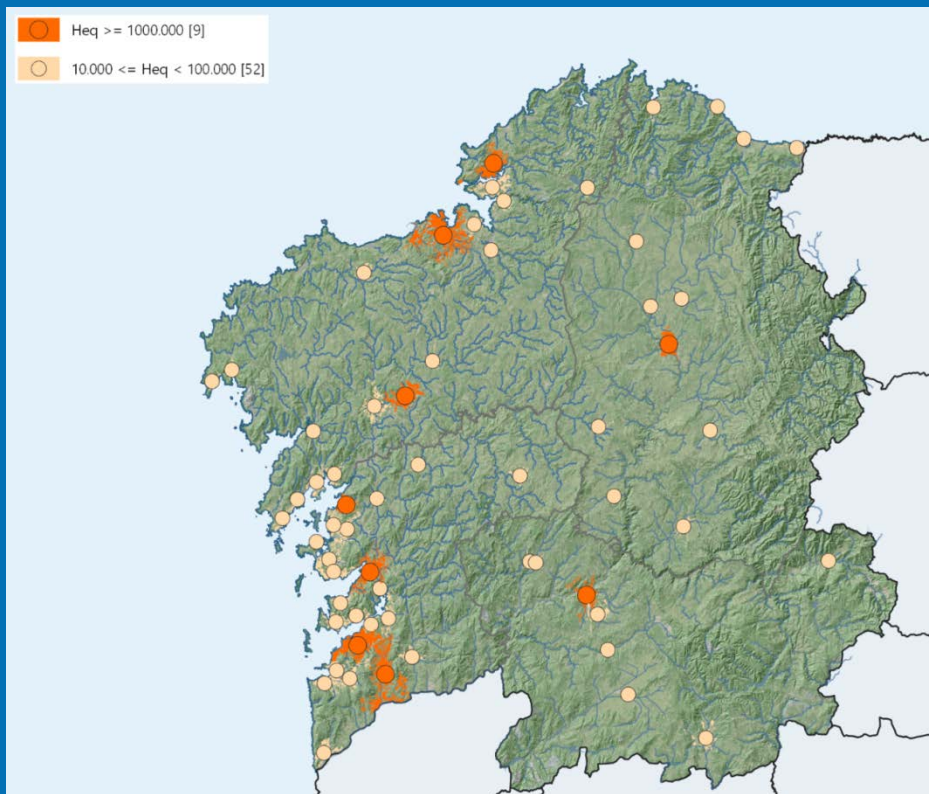
Aauu propostas Plan general gallego de saneamiento 1.000- 2.000 heq





Art. 5 Planes integrales de gestión de aguas residuales urbanas

PIGSS	aauu > 100.000 heq	31. 12. 2033
Lista aauu 10.000- 100.000 heq	<p>a) DSU riesgo para salud y m.a.</p> <p>b) DSU 2% carga anual</p> <p>c) DSU impide cumplimiento :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D. Aguas potables 2. D. Aguas baño 3. NCA 4. D. Medio marino 5. D. Aguas subterráneas <p>d) Aguas de escorrentía pluvial riesgo para salud y m.a.</p>	22.06. 2028
PIGSS	aauu 10.000-100.000 heq identificadas	31 12. 2039



9 aau > 100.000 heq
52 aau 10.000-100.00 heq



Art. 5 Planes integrales de gestión de aguas residuales urbanas

Contenido de los planes de gestión integrada del agua urbana:

- 1 – Un análisis descriptivo y cuantitativo (con previsión de caudales y cargas) de la situación del área de drenaje de la EDAR de la correspondiente AA.UU.
- 2 – Objetivos de reducción de la contaminación por desbordamientos y escorrentía urbana, incluidos:
 - Objetivo indicativos (no legalmente vinculantes) para que sea <2% de la carga anual en tiempo seco. **Este objetivo se deberá alcanzar antes de 31/12/2039 en AAUU > 100.000 h-e y 31/12/2045 > 10.000 h-e**
 - Reducción progresiva de **macroplásticos**
- 3 – Medidas para alcanzar los objetivos del apartado 2.
- 4 – Tipos de medidas (preventivas, de optimización de la gestión, mitigadoras) que deben considerar las autoridades competentes. **Priorización medidas basadas en la naturaleza**, ligadas al urbanismo.



Art. 6 Tratamiento secundario



aaau > 2.000 heq

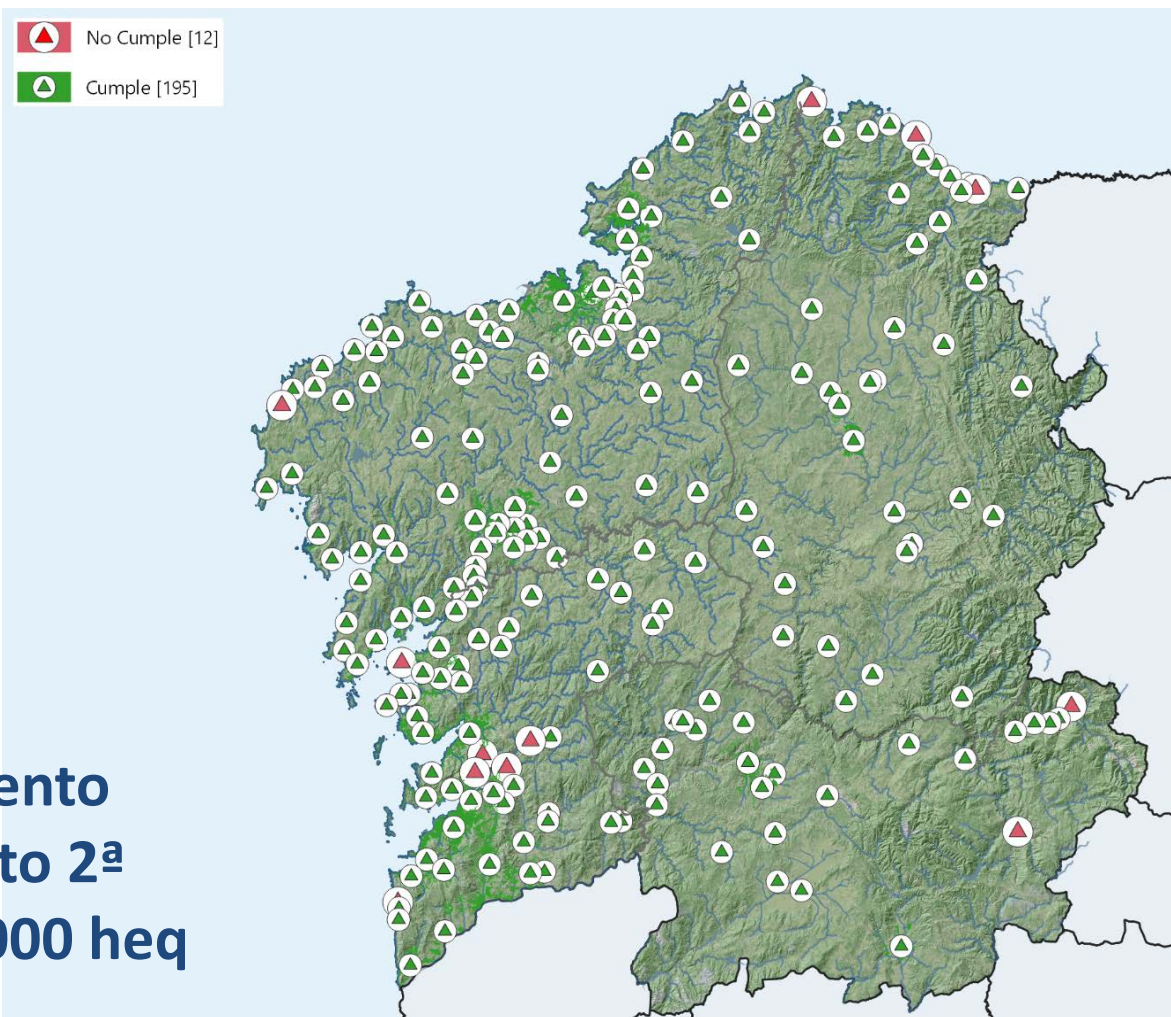
**Ya deberían estar
cumpliendo
* Poio-Sanxenxo**

aaau 2.000-10.000 heq que vierten a Aguas costeras

**12 años desde entrada
en vigor
* Muxía
+ Burela
+ A Illa de Arousa**

aaau > 1.000 heq

31 12. 2035



**Cumplimiento
tratamiento 2ª
aauu > 1.000 heq**

Art. 6 Tratamiento terciario



TODAS
EDAR >150.000 heq

31 diciembre **2033** vertidos del 30 % de EDAR
31 diciembre **2036** vertidos del 70 % de EDAR
31 diciembre **2039** vertidos del 100 % de EDAR

aauu > 10.000 heq
Zona sensible

31 diciembre **2033 20 %** de aauu
31 diciembre **2036 40 %** de aauu
31 diciembre **2039 60 %** de aauu
31 diciembre de **2045 100 %** de aauu

Lista Zonas Sensibles (P y/o N).
Actualización cada 6 años desde 2033

31 diciembre de **2027**

Parámetro	Población (heq)	Concentración (mg/l)		% reducción	
		91/271	2024	91/27 1	2024
Fósforo total	>10.000	2	0,7	80	87,5
	> 150.000	1	0,5		90
Nitrógeno total	>10.000	15	10	70-80	80
	> 150.000	10	8		

Población (heq)	Número muestras (se incrementa)
1.000-9.999	1/mes
10.000-49.999	2/mes
50.000-149.999	1/semana
> 150.000	Dos/semana

CH Miño Sil

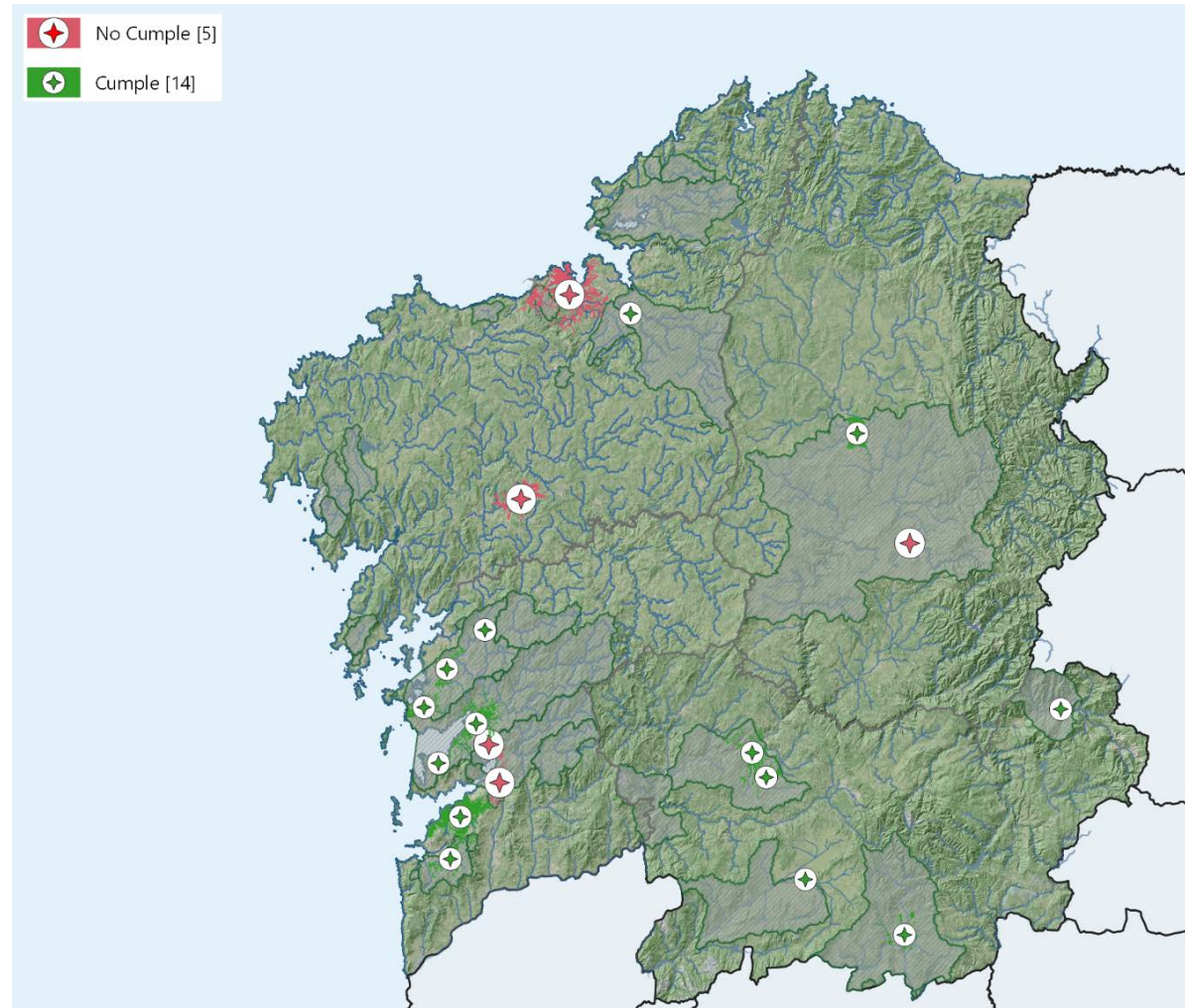
1. Lugo
2. Sarria
3. Ourense
4. San Cibrao das Viñas
5. O Barco de Valdeorras
6. Xinzo de Limia

CH Duero

1. Verín

CH Galicia-Costa

1. Pontevedra-Marín-Poio
2. Bueu
3. Poio-Sanxenxo
4. Meaño
5. Cambados
6. Betanzos
7. Redondela
8. Gondomar
9. Arcade





Art. 6 Tratamiento cuaternario



TODAS
EDAR >150.000 heq

31 diciembre **2033** vertidos del 20 % de EDAR
31 diciembre **2039** vertidos del 60 % de EDAR
31 diciembre **2045** vertidos del 100 % de EDAR

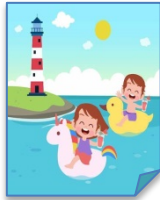
aaau > 10.000 heq
Lista áreas

31 diciembre **2033** 10 % de aaau
31 diciembre **2036** 30 % de aaau
31 diciembre **2039** 60 % de aaau
31 diciembre **2045** 100 % de aaau

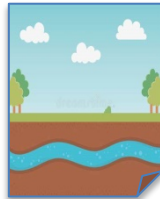
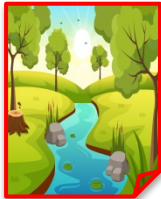
Lista áreas

31 diciembre de **2030**
1ª revisión 2033, después cada 6 años

Deberá incluir

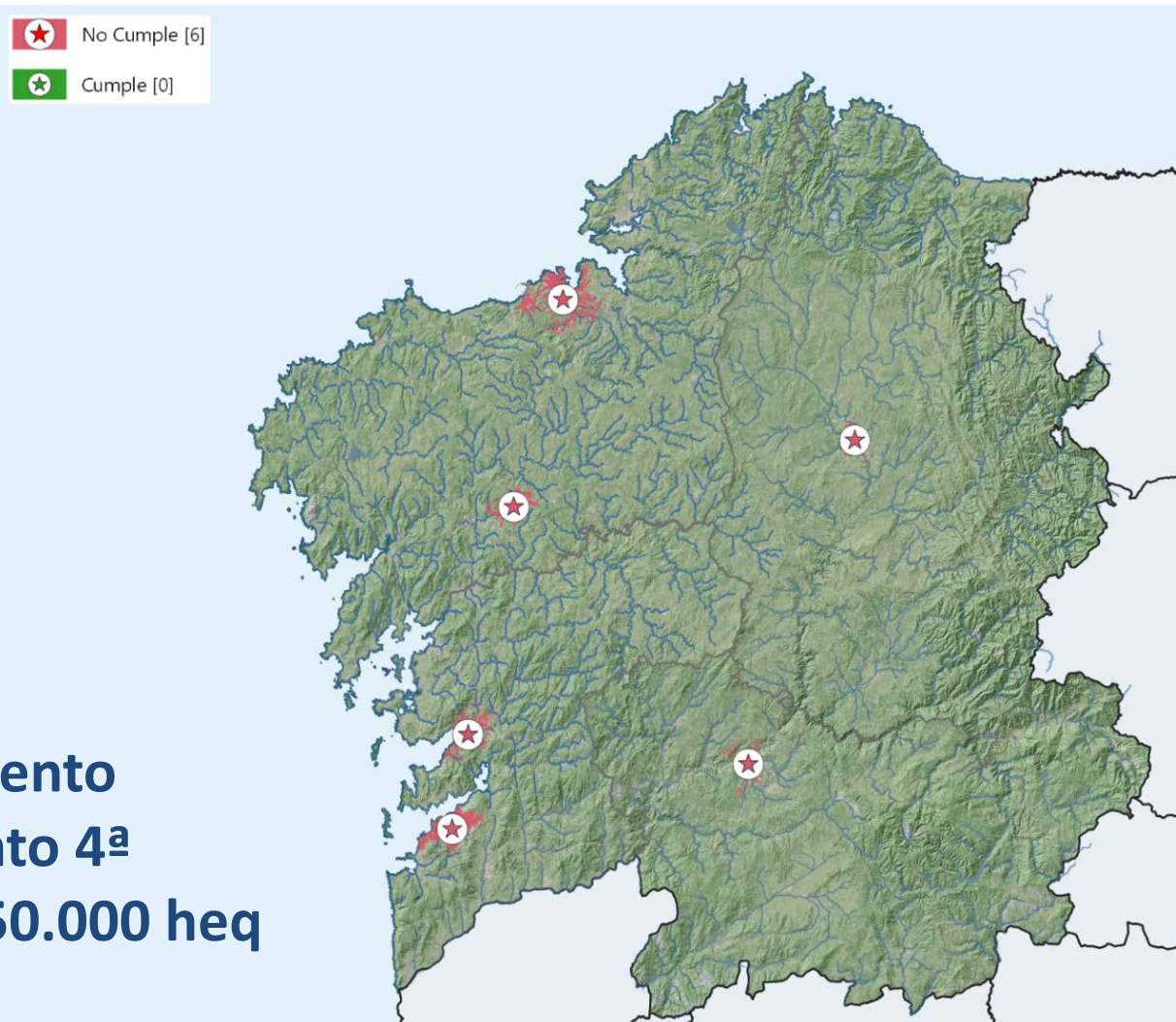


Análisis de riesgos



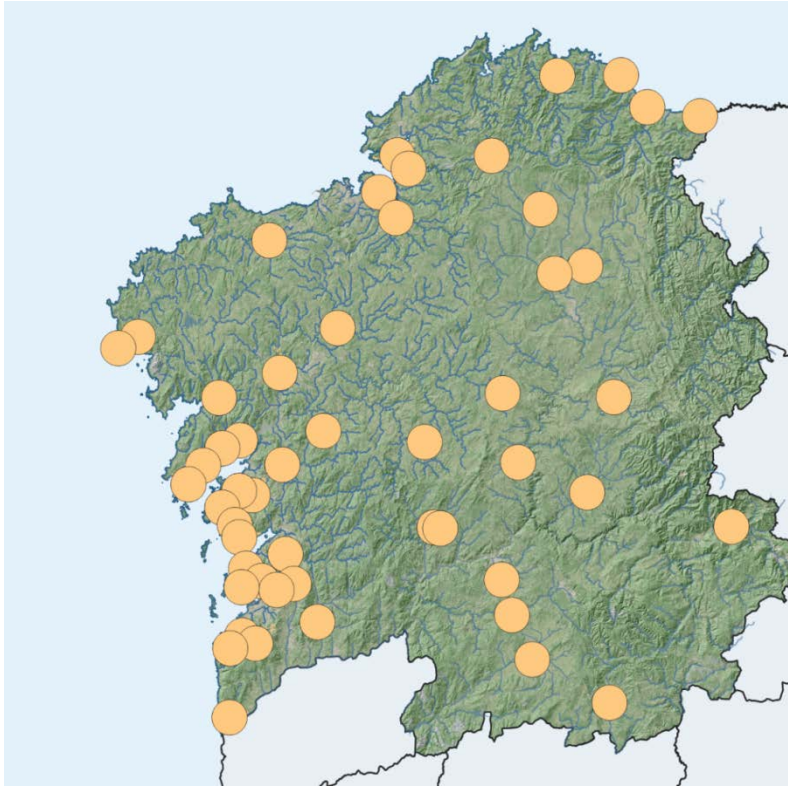
Áreas donde la concentración o acumulación de microcontaminantes procedente de EDAR representa un riesgo para la salud o el m.a.

La lista incluirá también las áreas basadas en una evaluación de los riesgos para la salud humana o el medio ambiente que supone el vertido de microcontaminantes en las aguas residuales urbanas

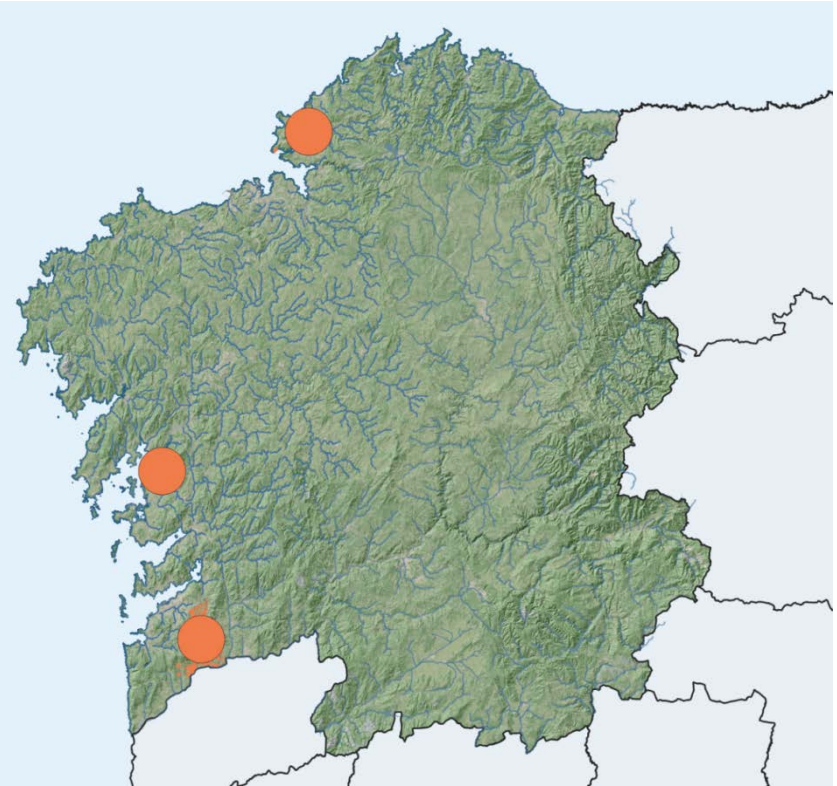


**Cumplimiento
tratamiento 4ª
Aaau > 150.000 heq**


Aaun 10.000-100.000 heq



Aaun 100.000-150.000 heq



Categoría 1	Categoría 2
Amisulprid	Benzotriazole
Carbamazepine	Candesartan
Citalopram	Irbesartan
Clarithromycin	Mixture of 4-Methylbenzotriazole 5-methyl- benzotriazole
Diclofenac	
Hydrochlorothiazide	
Metoprolol	
Venlafaxine	

- 80% reducción 
- Calculado en época seca, para 6 sustancias
- El número de sustancias de la categoría 1 debe duplicar a las de categoría 2
- La media del % reducción específica de todas las sustancias individuales será como mínimo un 80%

Población (heq)	Número muestras
10.000-49.999	1/mes
50.000-149.999	2/mes
> 150.000	2/mes

Art. 9 Responsabilidad ampliada del productor (RAP)

Los Estados Miembros tomarán (*en tres años d.e.v.D*) medidas para asegurar que los fabricantes que ponen en el mercado cualquier sustancia del anexo III (medicamentos y cosméticos) asumen la ‘responsabilidad extendida del productor’. Estas medidas garantizarán:

- a) Que se **cubre al menos el 80% coste totales tratamiento cuaternario**
- b) Que se **cubren los costes de recogida y verificación datos para ejercer la RAP**

Los MS podrán exonerar a los productores que pongan en el mercado de la UE menos de 1 Tm/anual de sustancia, o puedan demostrar que no generan microcontaminación al final de su vida útil o son rápidamente biodegradables .



Art. 21 Control

Las autoridades competentes o el operador deberán monitorear :

- Los vertidos para verificar cumplimiento de art. 6, 7 y 8
- Cantidad, composición y destino de los lodos.
- Nutrientes de la fracción reutilizada
- Gases de efecto invernadero, incluyendo al menos CO_2 , N_2O y CH_4
- Energía usada y producida

aaau del art. 5 (PIGSS), monitoreo representativo de **DSU** en masas de agua para estimar parámetros de materia orgánica, nutrientes así como **microplásticos** y contaminantes relevantes.

aaau > 10.000 heq deberán monitorizar en la **entrada y salida** concentraciones y cargas:

- Contaminantes de anexos VIII y X DMA, Anexo I NCA y parte B del anexo XII de la D aguas subterráneas
- Anexo de la Decisión 2455/2001/EC (sust. Prioritarias)
- Anexo II Reglamento Registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes
- Anexos I y II de D lodos
- Parámetros lista Parte B de Anexo de la D. Aguas potables cuando el vertido se hace en una zona de captación. PFAS totales o sumas de PFAS.
- Anexo I D Aguas de baño, cuando haya vertido que impidan el cumplimiento
- Presencia de **microplásticos**

aaau > 10.000 heq monitorar la presencia de **microplásticos en el lodo** cuando sea relevante y, sobre todo, cuando se reutilice en agricultura.

Frecuencia del monitoreo:

- aaau > 150.000 heq dos veces /año
- aaau 10.000-150.000 heq una muestra cada dos años

La Comisión Europea adoptará **actos de ejecución** para establecer metodologías para medir, estimar, modelizar gases de efecto invernadero y microplásticos. La metodología deberá estar 30 meses después de entrada en vigor de la Directiva.



Art. 24 Información al público

- Información adecuada, fácilmente accesible y actualizada debe estar disponible al público on-line, para cada aaau > 1.000 heq. (Datos del anexo VI)
- Cuando los costes son recuperados, total o parcialmente, a través de una tarifa, todos los hogares de las aaau > 10.000 heq y preferiblemente > 1.000 heq, deberán tener disponibles a través de aplicaciones, web, cualquier otro medio fácilmente accesible, datos de cumplimiento de los art. 3, 4, 6, 7 y 8 (trat. Cuaternario).

