



III Ciclo de 20 MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

MASTERCLASS 01



“Antecedentes, situación actual y retos de la nueva Directiva de tratamiento de aguas residuales urbanas.”

Elena **Aspichueta**

Subdirectora de laboratorios del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia



III Ciclo de 20
MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

Jueves

06 FEBRERO

16:30h. España

Inscríbete



Antecedentes, situación actual y retos de la nueva Directiva de tratamiento de aguas residuales urbanas



Elena Aspichueta

06-02-2025



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

DIRECTIVA DEL CONSEJO
de 21 de mayo de 1991
sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas
(91/271/CEE)



Artículo 3

Aglomeraciones > 2.000 h-e tendrán

sistemas colectores para el 31-12-2005

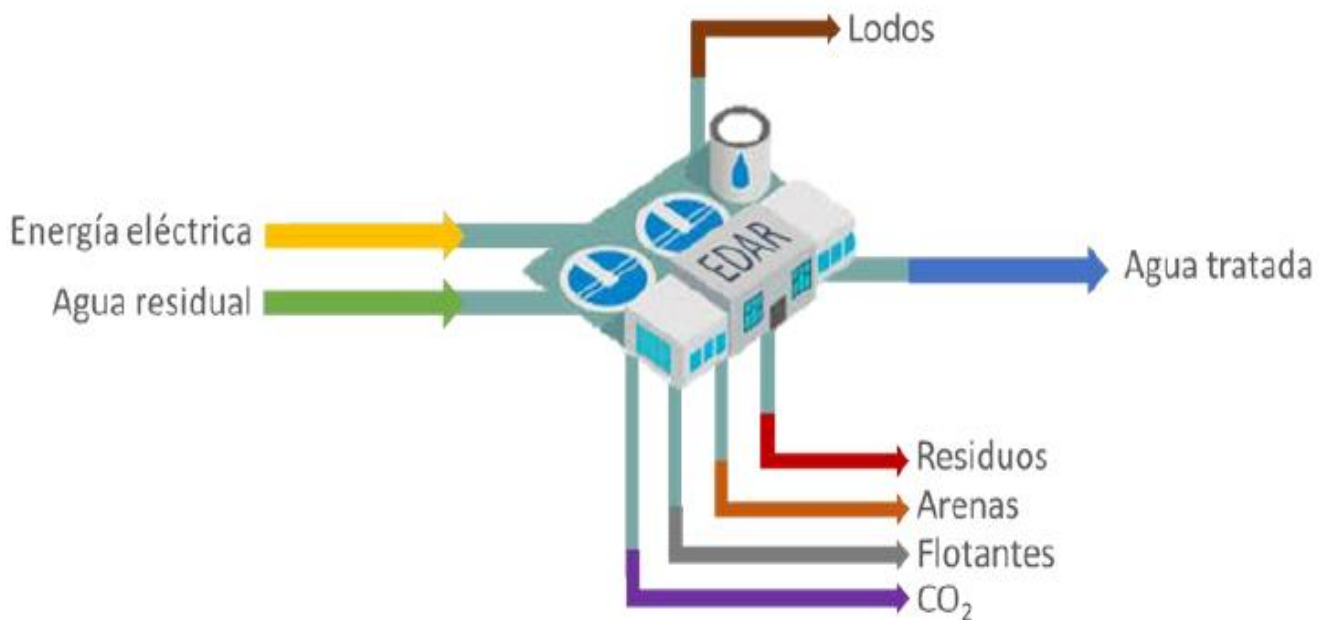
Requisitos efluentes EDAR tratamiento secundario

Parámetros	Concentración
DBO ₅ (c) (a 20° C sin nitrificación)	25 mg/L O ₂
DQO	125 mg/L O ₂
Total sólidos en suspensión	35 mg/L (d)

Requisitos efluentes EDAR tratamiento más riguroso

Parámetros	Concentración	
	10.000 a 100.000 h-e	> 100.000 h-e
Fósforo total	2 mg/L P	1 mg/L P
Nitrógeno total (c) (mg/L N)	15 mg/L N (d)	10 mg/L N

¿Por qué una nueva directiva?



- ❑ **Reducir la carga de contaminación vertida al medio ambiente**
- ❑ **Alinearla con el Pacto verde europeo y nuevos retos**
- ❑ **Gobernanza**



20 artículos y 3 anexos

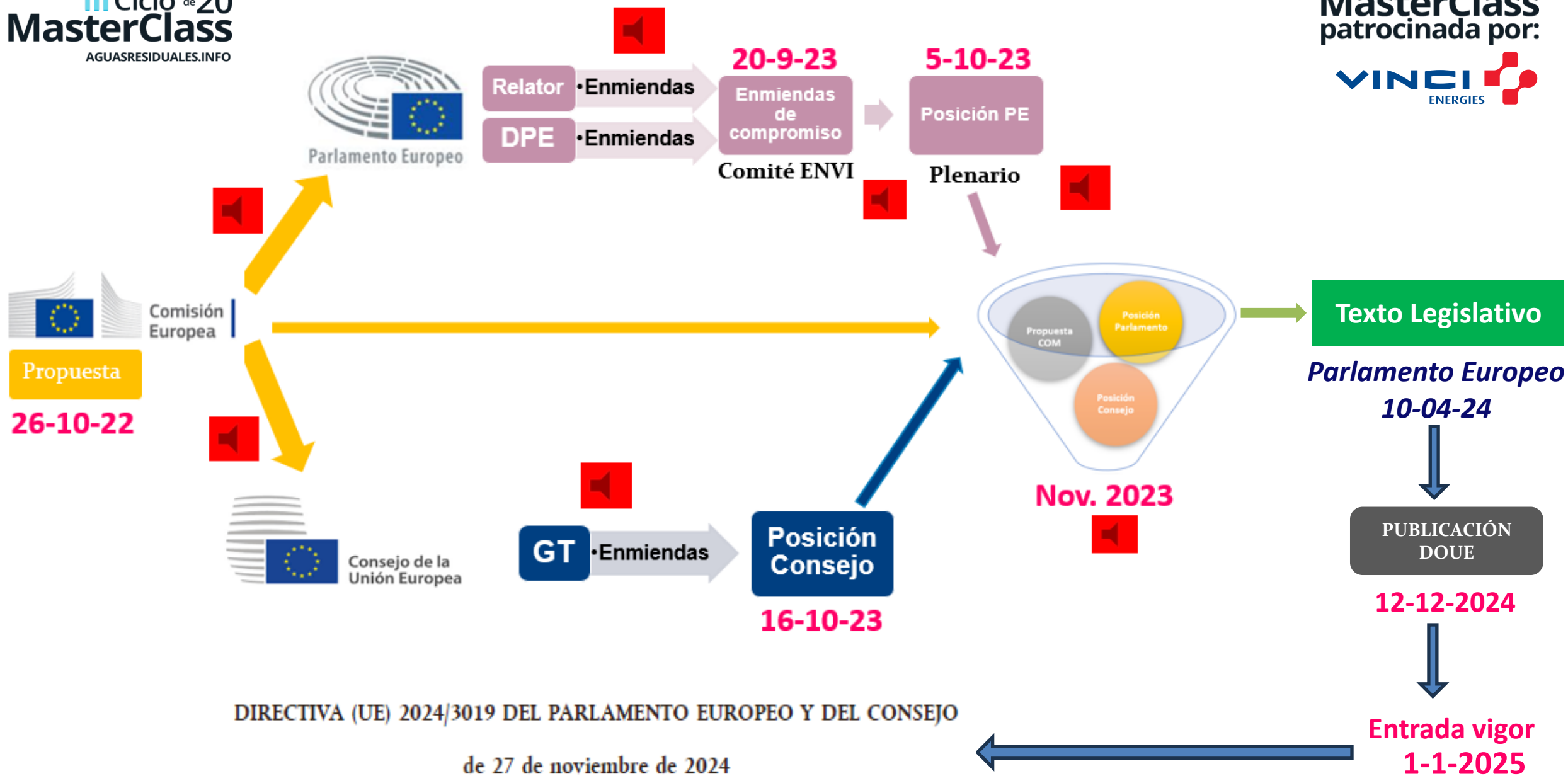


35 artículos y 8 anexos

5 actos delegados y 14 de ejecución



Posibilidades de ajustes de la Comisión



DIRECTIVA (UE) 2024/3019 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO
de 27 de noviembre de 2024

SOBRE LA PROPUESTA DE NUEVA DIRECTIVA SOBRE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS



La actual Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (UWWTD, por sus siglas en inglés) se adoptó en 1991 con el objetivo fundamental de proteger el medio ambiente. Después de tres décadas de aplicación, la evaluación de impacto de la Directiva determinó la necesidad de elaborar un nuevo texto para mejorar, entre otros, los aspectos relacionados con los siguientes objetivos:

- **Reducir la carga de contaminación vertida al medio ambiente.** La propuesta aborda la depuración en pequeñas aglomeraciones, los sistemas individuales de tratamiento, el desbordamiento de aguas pluviales y escorrentía urbana, los vertidos industriales o la eliminación más estricta de nutrientes y microcontaminantes.
- **Alinearla con los retos consecuencia de la evolución normativa de Europa** como el Pacto Verde Europeo, incluyendo para ello aspectos relativos a la economía circular, neutralidad energética, control de emisiones de gases de efecto invernadero o la vigilancia epidemiológica a través de las aguas residuales.
- **Mejorar la gobernanza.** Introduce la responsabilidad ampliada del productor, la planificación de inversiones, el seguimiento y presentación de informes u obligaciones de información al público o de acceso al saneamiento.

La nueva propuesta de Directiva fue publicada el 26 de octubre de 2022 y, tanto el texto como los anexos e informes de impacto, se pueden consultar en este [enlace](#).

<https://www.eureau.org>

February 2023



Position Paper on the Proposal for a Directive concerning urban wastewater treatment (recast)

EurEau welcomes the European Commission's Proposal for a Directive concerning urban wastewater treatment (recast) as its more ambitious objectives will align better with the overarching UN's Sustainable Development Goals and the European Green Deal while enhancing the governance of the wastewater sector and people's access to sanitation. Reaching the new goals and requirements as set out in the Proposal will require mainstreaming control at source, significant investments and time.

The purpose of this position paper is to identify the key topics within the Proposal which EurEau members see as the agenda to take forward through the amendments process, aiming at enabling an effective and efficient implementation and achievement of the Proposal's objectives.

1. Introduction and general comments

EurEau welcomes the European Commission's Proposal for a Directive concerning urban wastewater treatment (recast), herein after called the Proposal. Directive 91/271/EEC on urban waste water treatment (UWWTD) has succeeded in reducing environmental pollution from waste water and in enhancing the ecological and chemical status of the European water bodies¹.

The original UWWTD is now 30 years old, and needed to be revised in order to deal with new challenges. The ambition of the Proposal is fourfold. It will allow water operators across Europe to tackle remaining pollution sources, better alignment with the overarching UN Sustainable Development Goals and the European Green Deal, enhance the governance of the wastewater sector and facilitate access to sanitation for more people.

This Directive is paramount for the wastewater sector, spearheading its development since 1991. We contributed to the evaluation process of the UWWTD² and we are glad to see that the Proposal addresses some of our concerns, allowing us to contribute to a more sustainable Europe.

¹ Evaluation of the Urban Waste Water Treatment Directive.
² Link to EurEau website.

Artículo 3. Sistemas colectores

Propuesta COMISIÓN

Sistemas colectores

Alcance: aglom. \geq 1.000 h-e

Fecha tope: 31/12/2030

Posición PARLAMENTO

Sistemas colectores

Alcance: aglom. \geq 750 h-e

Fecha tope: 31/12/2032

Posición CONSEJO

Sistemas colectores y cálculo de la carga (h-e)

Alcance: aglom. \geq 1.250 h-e

Fecha tope: 31/12/2035

NUEVA DIRECTIVA

Alcance: aglom. \geq 1.000 h-e

Fecha tope: 31/12/2035 (1.000-2.000)



Sistemas colectores
(Art. 3)

Art. 3. Sistemas colectores

Sistemas colectores y cálculo de la carga (h-e)

Alcance: aglom. \geq **1.000** h-e

Fecha tope: 31/12/**2035** (aglom. 1.000 - 2.000 h-e)

✓ **Ampliaciones de plazo:**

8 años más (si menos del 50 % aglom con sist. colectores)

10 años más (si menos del 25 % aglom con sist. colectores)

12 años más (si menos del 50 % aglom con sist. colectores) en Croacia, Bulgaria y Rumania

14 años más (si menos del 25 % aglom con sist. colectores) en Croacia, Bulgaria y Rumania

Trat. Secundario
(Art. 6)

Aglomeraciones 1.000-2.000 h-e
antes 31/12/2035

- ✓ **DBO 25 mg/l ó 70-90 %**
- ✓ **DQO 125 mg/l ó 75 %**
o bien **TOC 37 mg/l ó 75 %**
- ✓ **SST 35 mg/l ó 90 %**

- ✓ Aglom. **2.000-10.000 h-e que vierten** zonas costeras ó zonas menos sensibles hasta el **31-12-2037** (12 años tras entrada en vigor)
- ✓ **Ampliaciones de plazo:**
8-10-12-14 años (con % iguales al artículo 3 pero para tto. secundario)
- ✓ Posibilidad de tratamiento **menos riguroso** hasta el **31-12-2045** (20 años tras entrada vigor):
 - Zonas alta montaña (>1.500 m) con bajas temperaturas
 - Aguas marinas profundas aglom. ultraperiféricas <150.000 h-e geografía y topografía complicada
 - Aglom. 1.000 y 2.000 h-e regiones frías (media trimestral agua <6 °C)

Art. 5. PIGSS

Áreas drenaje aglom. \geq 100.000 h-e para 31/12/2033

Entre 10.000 y 100.000 h-e para 31/12/2039 si están en lista riesgo por:

- (a) Riesgo ambiental o salud humana
- (b) Desbordamientos $> 2\%$ carga anual agua residual recogida
- (c) Impida cumplir con requisitos varios legislativos
- (d) Escorrentía urbana contaminada

Lista aglom. riesgo: al de 6 meses primera actualización planes cuenca o máx. antes 22/06/2028

Revisión de la lista y de PIGSS cada 6 años

Anexo V. Contenido de los PIGSS

2. Objetivos de reducción:

(a) **Indicativo no-vinculante menor al 2 %**

Fechas cumplimiento:

Aglom. \geq 100.000 h-e para 31-12-2039

Aglom. \geq 10.000 h-e para 31-12-2045

(b) Disminución progresiva de **macroplásticos**



Trat. Terciario Nutrientes (Art. 7)

Nuevos valores
máximos emisión

Nitrógeno - Fósforo

Valores máximos

Se puede aplicar uno o dos en aglom.
10.000 -150.000 h-e

En EDAR \geq 150.000 h-e AMBOS

P total: 0,5 mg/L ó 90% (\geq 150.000 h-e)
0,7 mg/L u 87,5% (10.000-150.000 h-e)

N total: 8 mg/L u 80% (\geq 150.000 h-e)
10 mg/L u 80% (10.000-150.000 h-e)

- EDAR \geq 150.000 h-e
100 % el 31-12-2039
- Aglom \geq 10.000 h-e
(riesgo eutrofización)
100 % el 31-12-2045
- % gradualmente
desde 2033

**Trat. Cuaternario:
Microcontaminantes (Art. 8)**



- **EDAR \geq 150.000 h-e
100 % en 2045**
- **Aglom \geq 10.000 h-e,
si riesgo acumulación
microcontaminantes,
100 % en 2045**
- **% gradualmente
desde 2033**



**Porcentaje mínimo
de reducción: 80 %**

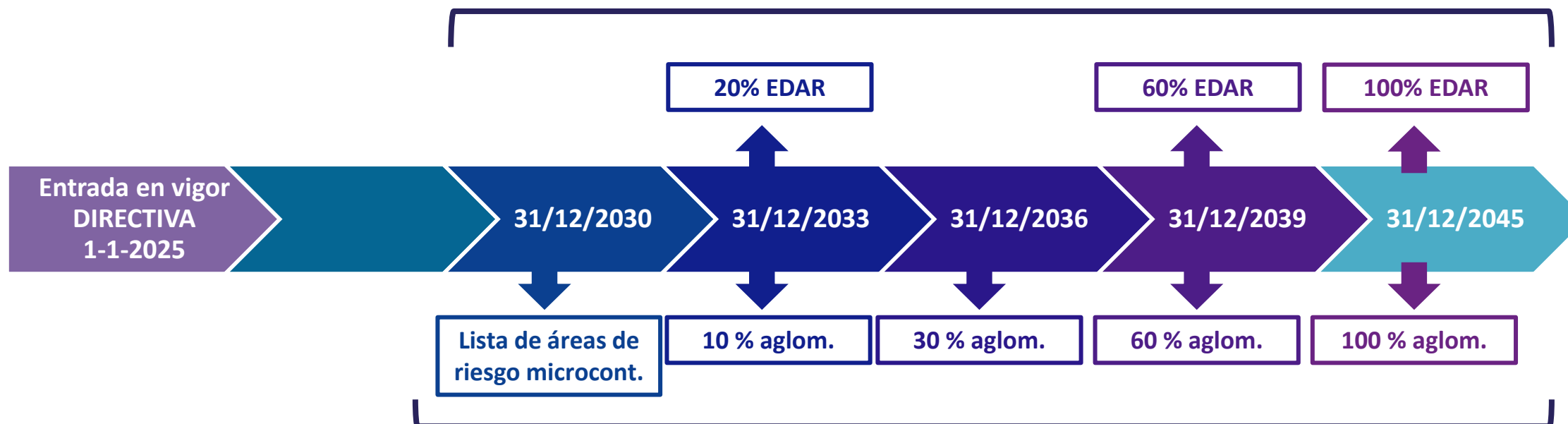
**Al menos 6 sustancias.
Número Categoría 1 doble
del número Categoría 2.**

- a) Categoría 1 (pueden tratarse con mucha facilidad):
- Amisulprid
 - Carbamazepina
 - Citalopram
 - Claritromicina
 - Diclofenaco
 - Hidroclorotiazida
 - Metoprolol
 - Venlafaxina

- b) Categoría 2 (pueden eliminarse con facilidad):
- Benzotriazol
 - Candesartán
 - Irbesartán
 - Mezcla de 4-metilbenzotriazol y
5-metil- benzotriazol

CRONOGRAMA tratamientos cuaternarios

8.1. Tratamiento cuaternario para EDARs ≥ 150.000 h.e.



8.4. Tratamiento cuaternario para aglomeraciones ≥ 10.000 h.e. en áreas donde los microcontaminantes suponen un riesgo para la salud humana y el medio ambiente

Arts. 9 y 10. RAP

Co-financiación: fabricantes **mínimo 80%**.
20% decisión EEMM.

Basada en **sustancia** en los productos.

Se eximirá si se pone en el mercado:

- <1 Tn/año de **sustancia** (UE)
- Rápidamente **biodegradables** o **no generen** microcontaminantes en su ciclo de vida

Antes del 31-12-27:

Acto ejecución (condición biodegradabilidad y peligrosidad).

Cubre TODOS los costes:

CAPEX + OPEX + monitorización + reporte + gestión RAP.

Antes del 31-12-28:

EEMM garantizarán fabricantes del mercado nacional cumplen RAP.

Anexo III. Productos afectados

Medicamentos para uso humano.

Productos cosméticos.

Considerando 20

La COM evaluará periódicamente la inclusión de otros sectores.

Artículo 30. Evaluación

Entre otros:

¿adaptar lista de productos de la RAP?

¿RAP para PFAS y microplásticos?

Energía (Art. 11)

Auditorías energéticas:

EDAR \geq 100.000 h-e
antes **31/12/2025**

EDAR de 10.000 - 100.000 h-e
antes **31/12/2030**



Art. 11. Neutralidad energética

Energía Total Anual producida de fuentes renovables (NIVEL NACIONAL) **dentro** o **fuera** de las instalaciones (EDAR \geq 10.000 h-e) por los titulares/operadores (*o en su nombre*) con independencia de si los titulares/operadores utilizan dicha energía **dentro** o **fuera** de las instalaciones, será equivalente como mínimo al:

(a) 20 % de la energía total anual utilizada - 31/12/2030

(b) 40 % de la energía total anual utilizada - 31/12/2035

(c) 70 % de la energía total anual utilizada - 31/12/2040

(d) 100 % de la energía total anual utilizada - 31/12/2045

Esta generación **no incluye la compra** de energía renovable.

Vinculado a auditorías externas:

- **Compra externa** origen **no-fósil** hasta **máximo del 35 %**

Vigilancia aguas residuales (Art. 17)

- **Sistema cooperación coordinación (parámetros salud pública relevantes):**

SARS-CoV-2+variantes, poliovirus, gripe, patógenos emergentes u otros parámetros.

- **En emergencia sanitaria:**

Parámetros relevantes en aguas residuales con muestras representativas.

- **Resistencia antimicrobianos:**

Aglom. ≥ 100.000 h-e. Frecuencia y metodología: acto ejecución (antes 2-7-26).

Antes del fin año 2º tras adopción del acto.

Control (Art. 21)

- Vertidos de EDAR: requisitos Anexo I (partes B y C). Cargas y concentraciones.
- Cantidad, composición, destino de LODOS.
- Agua reutilizada.
- Emisiones GEI + Energía EDAR ≥ 10.000 h-e.
- Desbordamientos aglom. ≥ 10.000 h-e.
- Lista de elementos:

FRECUENCIA



- ✓ Aglom. ≥ 150.000 h-e:
mínimo 2 muestras/año
- ✓ Aglom. 10.000-150.000 h-e:
mínimo 1 muestra /2 años



Elementos a controlar

a) Contaminantes probables y enumerados en:

- Anexos VIII y X de Directiva 2000/60/CE
- Anexo I de la Directiva 2008/105/CE
- Anexo I de Directiva 2006/118/CE
- Anexo II, parte B, de Directiva 2006/118/CE
- Anexo de la Decisión 2455/2001/CE
- Anexo II del Reglamento 166/2006
- Anexos I y II de la Directiva 86/278/CEE

b) Parámetros del anexo III parte B de Directiva 2020/2184

c) Parámetros del anexo I de Directiva 2006/7/CE

d) Presencia de microplásticos

Microplásticos en lodos (si procede o uso agrícola)



Evaluación y gestión del riesgo (Art. 18)

EEMM **determinarán y evaluarán riesgos** aguas residuales urbanas para el medio ambiente y la salud humana para el **31-12-2027**.

Relacionados con: calidad captaciones **consumo** humano, aguas de baño, estado masas de agua, aguas marinas y actividades de acuicultura.

Si se detectan riesgos, **adoptar medidas con requerimientos más estrictos** que los mínimos.

Revisión riesgos cada 6 años a partir de **31-12-2033**.

Resumen de riesgos: Planes hidrológicos + **Programas nacionales** de ejecución (artículo 23) junto con medidas adoptadas.

**Vertidos aguas residuales
no domésticas (Art. 14)**

Reutilización (Art. 15)

**Acceso al saneamiento
(Art. 19)**

Lodos (Art. 20)

**Información sobre control
de ejecución (Art. 22)**

**Programas nacionales
ejecución (Art. 23)**

**Información al público
(Art. 24)**

**Ejercicio de la delegación
(Art. 27)**

**Evaluación
(Art. 30)**

Ciclo de 20
MasterClass
AGUASRESIDUALES.INFO



Gracias
Mila esker
Thank you



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Muchas gracias