

**SEMINARIO SOBRE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS:
RETOS Y OPORTUNIDADES.
FINANCIACIÓN.**

OBSERVATORIO DEL AGUA , FUNDACIÓN BOTÍN.

Madrid, 13 de Septiembre 2018.

Philippe Rougé.



FUNDACIÓN
BOTÍN



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID



INTRODUCCION

¡Un esfuerzo no menor! CEE/271/91

En menos de 30 años cobertura casi total del saneamiento y depuración en España con instalaciones de primer nivel mundial.

¡Pero vienen cambios!

- presiones crecientes y nuevas sobre el medio ambiente,
- agotamiento de recursos clave,
- impactos visibles del cambio climático,
- situaciones socioeconómicas cambiantes,
- progreso científico y tecnológico continuo,
- mayores demandas sociales para "aguas más limpias"
- creciente importancia del turismo y de la agricultura.
- ambición de crear una economía circular en España.

PREGUNTA N°1: ¿Qué impide que la depuración de aguas residuales en España sea suficiente para conseguir tener unos ríos en buen estado? ¿Por qué España tiene varios procedimientos de infracción abiertos por la CE?

- **Diseño inadecuado:**
 - Falta de caracterización o evolución de la calidad de afluente respecto a bases de diseño.
 - Plantas sobredimensionadas caras de operar o infradimensionadas que no cumplen.
- **Estado de los activos:**
 - Envejecimiento.
 - Fragilidad en sistemas de pequeño tamaño.
 - Falta de integración de mejora tecnológica
 - Eficiencia de procesos mejorable
- **Control de vertidos y gestión de alcantarillado:**
 - Toallitas en tiempo seco y lluvia.
 - Vertidos Industriales.
 - Aguas blancas.
 - Lluvias torrenciales.
 - Intrusiones esporádicas de agua de mar.
 - ...
- **Otros factores:**
 - Agricultura: contaminación difusa
 - Industria (cada vez menor)

PREGUNTA N°2: ¿Qué cambios normativos haría falta realizar?

- **Revisión de la Directiva CEE/271/91:**
 - Mejora de la interpretación (calidad y municipios de pequeño tamaño)
 - Incorporación de Nuevos parametros
 - Coordinación con otras regulaciones
- **Acompañamiento de instrumentos de financiación asociado a tarifas para:**
 - Gestión de activos
 - Mejora tecnológica
 - Implantación de proyectos de economía circular
 - Recuperación de costes
 - Compensación tarifaria

PREGUNTA N°3: ¿Qué implicaciones económicas y técnicas tendrá mejorar de manera sustancial el nivel de depuración de las aguas residuales, desde las grandes ciudades hasta los pequeños núcleos urbanos?

- **Implicaciones económicas:**

- CAPEX
- OPEX
- Compensación de costes para municipios de pequeño tamaño si necesario

- **Implicaciones técnicas**

- Fiabilizar las instalaciones existentes
- Implementar tratamientos avanzados especialmente en grandes ciudades situadas en cabecera de Cuenca.

PREGUNTA N°4: ¿Qué puede hacer cada actor implicado para resolver los problemas actuales de depuración?

- **Administración del Estado:**
 - Planificación avanzada y resiliente (cambios hábitos población, climático, economía circular, ...)
 - Influencia en normativa CEE
- **Administración local y supramunicipal:**
 - Tarifas sostenibles
 - Contratación avanzada orientada a la gestión a largo plazo de las infraestructuras de saneamiento
- **Empresa privada:**
 - Gestión de activos en sentido amplio de la palabra
 - Aporte de soluciones tecnológicas
 - I+D+i
- **PPP: Probablemente la mejor opción**

PREGUNTA N°5: ¿Existe un mecanismo claro que define quién paga los costes de construcción de las depuradoras? ¿Y de explotación?

- **CAPEX hasta ahora:**
 - Mayoritariamente CEE
- **CAPEX futuro:**
 - La propiedad
 - El operador si contrato larga duración.
- **OPEX, total o en parte:**
 - Tarifas locales
 - Algún cánón autonómico

PREGUNTA N°6: ¿Los ayuntamientos disponen de recursos para cubrir los costes de explotación de las depuradoras?

- **Grandes ciudades**
 - Si: ahorro de escala.
 - Necesidad de prever costes de gestión de activos
- **Pequeños núcleos urbanos:**
 - No costes por m³ muy elevados
 - Necesidad de sistema de compensación de costes o adhesión a municipios cercanos de mayor tamaño.

PREGUNTA N°7: ¿Cómo pueden asegurar los gestores una financiación suficiente?

- **Planificación avanzada incluyendo costes de gestión de activos.**
- **Gestión mancomunada de diversas instalaciones de saneamiento.**
- **Tarifas locales integradas para municipios pequeños**

PREGUNTA N°8: ¿Se repercuten adecuadamente los costes a los usuarios finales?

- **Sólo gastos ordinarios de O&M.**
- **No se contempla amortización de la inversión.**
- **No se contempla la gestión de activos.**
- **No se contempla la necesidad de modernización ni las futuras exigencias reglamentarias.**

TURNO DE PREGUNTAS