

Encuentros AGUASRESIDUALES.INFO

Webinar

22 DICIEMBRE

16:00 Hora española

AGUASRESIDUALES.INFO

IV Encuentro de Expertos del Agua

"Nuevos tiempos para la Comunicación en el sector del Tratamiento del Agua"

Wilmar González Dr. Agua

Juan J. Salas Médico del Agua

Jorge Chamorro

José Miguel del Arco

Origa Herrera

Fernando Estévez

Andrés Zornoza

Nuevos tiempos para la comunicación en el sector del Tratamiento del Agua



WEB 22 de diciembre de 2020

POST Y ARTICULOS DE OPINION EN WEBS ESPECIALIZADAS

Jorge E. Chamorro Alonso

I.C.C.P.

SOBRE LA PRESENTACIÓN

Voy a hablar sobre lo que me motivo para participar en la web, compartir:

- **Vivencias**
- **Experiencias**

Con un único objetivo:

- **Animaros a todos a compartir las vuestras: nos enriquecen a todos y es un patrimonio de conocimientos que no se puede, ni debe, perderse.**

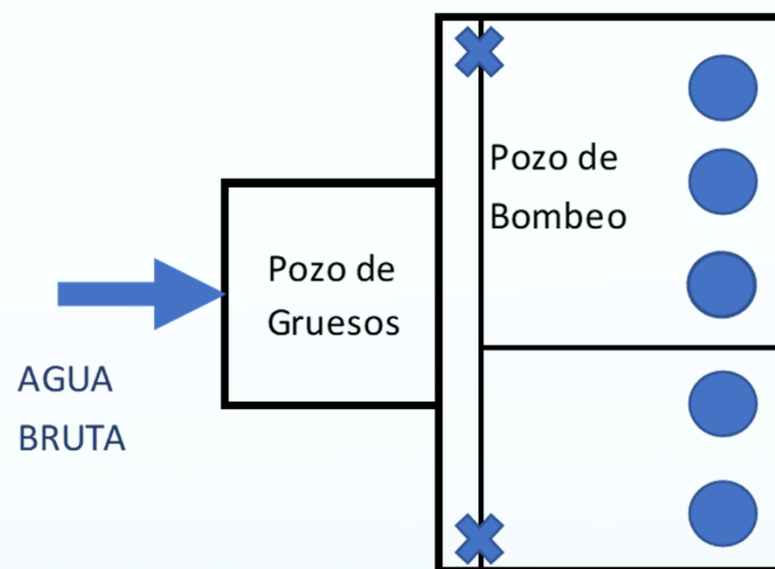
MIS VIVENCIAS

- Cuarenta años
- Aprendo cada día algo y no solo de las nuevas tecnologías de las que hay que estar al día
- Sobre todo aprendo de todos los que trabajan en el sector del agua:
 - **Diseñadores noveles:** que se atreven a preguntar de todo sin barreras
 - **Jefes de planta:** Con sus vivencias y los problemas de diseño a los que se enfrentan continuamente
 - **Operadores:** que cuentan sus inquietudes y que han dado mucha luz a los problemas de operación, especialmente de los procesos biológicos.

MIS MOTIVACIONES PARA ESCRIBIR POST

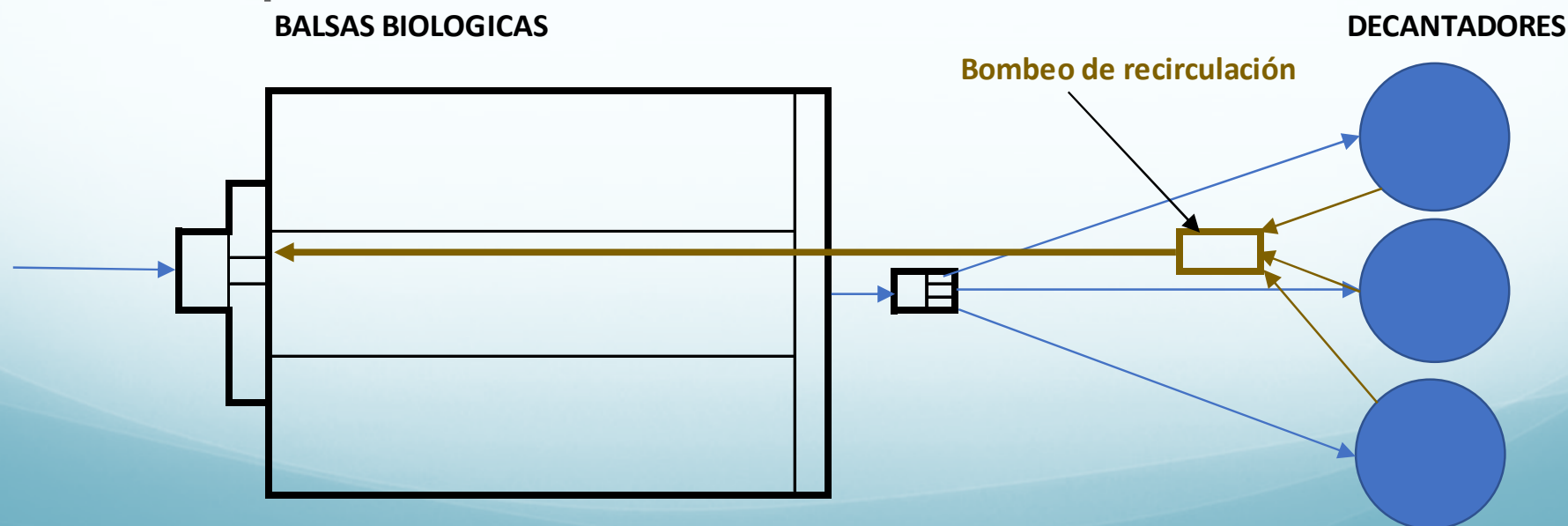
- **Evidenciar los problemas de diseño en las EDAR-PTAR**
- **Recuperar las tecnologías “fracasadas”**
- **Cambiar paradigmas en el diseño y en la operación y mantenimiento (O&M) de las EDAR-PTAR**

FACIL SOLUCIÓN.HOY EN DIA, AUN SE COMITÉ EN CASI TODOS LOS NUEVOS DISEÑOS DE LAS EDAR-PTAR



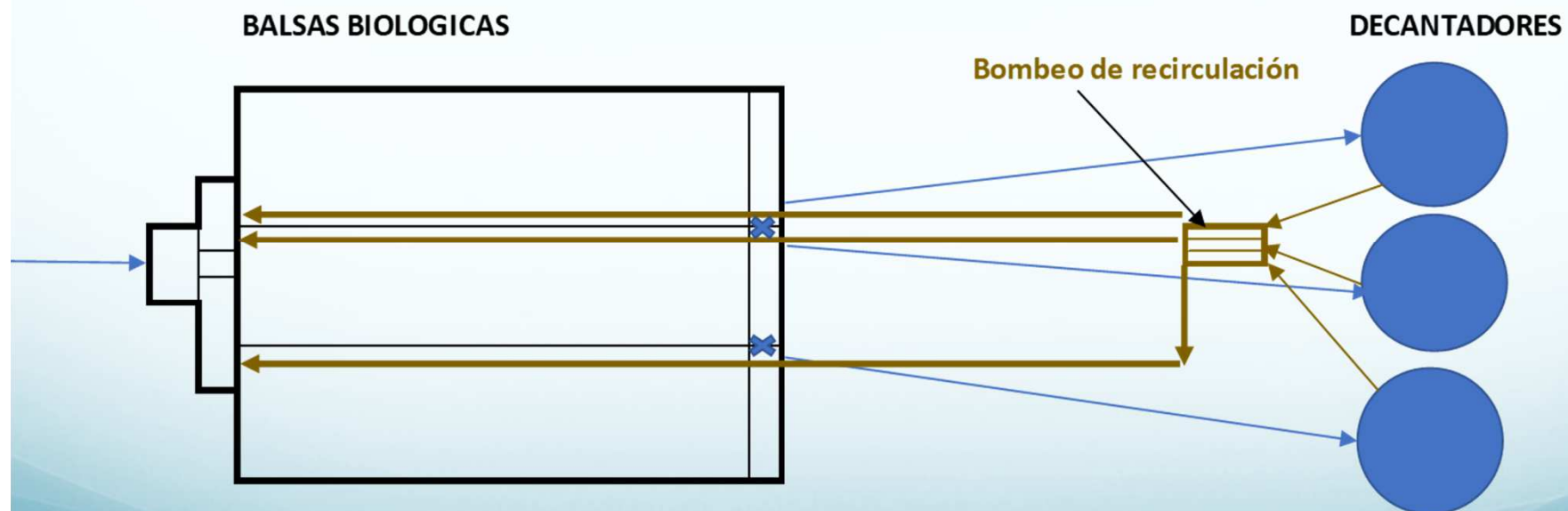
ERRORES DE DISEÑO MUY COMUNES. SE SIGUE REPITIENDO EN PROYECTOS DEL 2020 POR MUCHAS EMPRESAS ESPECIALISTAS

- **UN SOLO PROCESO BIOLOGICOS CON FANGOS ACTIVOS**
 - Muy común en los últimos veinte años
 - Lo mas importante es el volumen del biológico
 - Excusa de los diseñadores: no complicar la vida al jefe de planta



DISEÑO CORRECTO

PROCESOS BIOLOGICOS INDEPENDIENTES



ERRORES DE DISEÑO MUY COMUNES.

Considerar la aireación prolongada como un pret-a-porter del diseño de una EDAR o PTAR

El diseño de una EDAR o PTAR es alta costura no hay tecnología en el mundo que sea la mejor para todas las plantas.

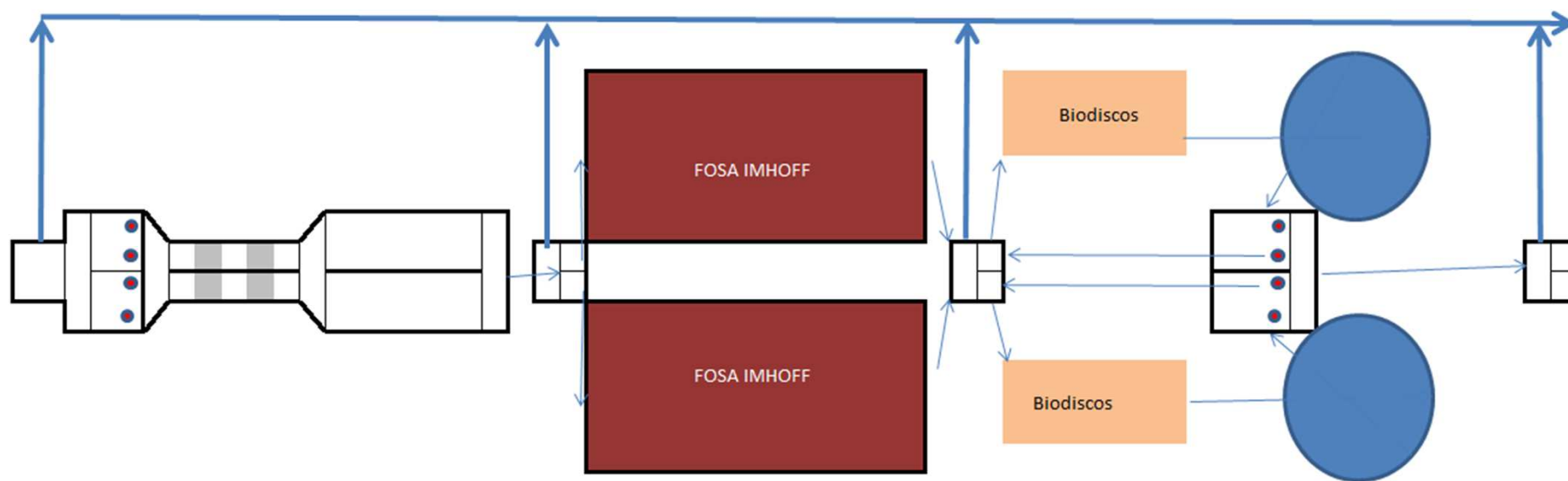
FALSAS CREENCIAS: Para reducir nutrientes por vía biológica solo valen los fangos activos, las tecnologías de biomas fija no valen.

SEGUNDA PARTE: RECUPERAR EL DISEÑO DE TECNOLOGÍAS “**FRACASADAS**”

- Fosa Imhoff
- RAFA o UASB
- Lechos bacterianos o percoladores
- Biodiscos
- Lagunaje
- Fracazos asociados a:
 - Diseño de un mal pretratamiento en la mayoría de los casos
 - Errores de diseño:
 - Parámetros inadecuados
 - Configuraciones inadecuadas
 - Falta de recirculaciones: externas e internas

ERRORES EN TECNOLOGIAS DE BIOMASAS FIJA. LECHOS PERCOLADORES Y BIODISCOS

- DISPONER DE UN BUEN PRETRATAMIENTO
- INSTALACION DE UN TRATAMIENTO PRIMARIO
- “SIEMPRE PARES Y CON RECIRCULACIÓN:
FUNCIONAMIENTO SERIE-PARALELO”



TERCERA PARTE: CAMBIAR LOS PARADIGMAS

- **Una EDAR-PTAR es una fábrica singular:**
 - Trabaja 24 h/d, 365 d/año y durante 25 años
 - No puede rechazar la materia prima
 - La materia prima cambia frecuentemente
 - Los requisitos medioambientales pueden cambiar a lo largo de los 25 años
- **UNA EDAR ES UNA FÁBRICA QUE PRODUCE LODOS**
- **UNA FABRICA QUE UTILIZA BIOTECNOLOGÍA**
- **LO IMPORTANTE PARA SELECCIONAR LOS PROCESOS NO SON LOS COSTES DE CONSTRUCCIÓN (SUPONE UN COSTE ENTRE EL 30-40 % DE SU VIDA UTIL)**
- **POR CADA EURO QUE SE AHORRE EN LA CONSTRUCCIÓN SE GASTARAN TRES EN LA O&M**

TERCERA PARTE: CAMBIAR LOS PARADIGMAS

- LOS COSTES DE O&M NO CUBREN LAS NECESIDADES REALES Y, LO QUE ES INEXPLICABLE: **DESCIENDEN CON LOS AÑOS**
- ES NECESARIO REALIZAR AUDITORIAS TÉCNICAS ANUALES A LA O&M: LOS CONTROLES ANALITICOS DEL AGUA RESIDUAL NO MIDEN LA PRODUCCIÓN: LODOS
- LAS TARIFAS DE LOS CICLOS INTEGRALES DEL AGUAN **NO** CUBREN LOS COSTES, **ESPECIALMENTE LOS DE GESTION DE ACTIVOS**

TERCERA PARTE: CAMBIAR LOS PARADIGMAS

- LAS TARIFAS DE LOS CICLOS INTEGRALES DEL AGUA **NO CUBREN LOS COSTES, ESPECIALMENTE LOS DE GESTION DE INVENTARIOS**
- DEBERIA DE HABER UNA TARIFA UNICA (POR TRAMOS) A NIVEL NACIONAL PARA REEQUILIBRAR LOS COSTES ENTRE POBLACIONES DE DIFERENTES TAMAÑO: **LA ECONOMIA DE ESCALA ES INJUSTA CON AGLOMERACIONES DE MENOS DE 20,000 HABITANTES**

CONCLUSIONES

- **AUNQUE CADA EDAR-PTAR ES ÚNICA, EXISTEN PROBLEMÁTICAS COMUNES QUE PUEDEN TENER SOLUCIONES COMUNES.**
- **TODOS PODEMOS Y DEBEMOS DE APORTAR NUESTROS CONOCIMIENTOS, POR PEQUEÑOS QUE SEAN: INFLUENCIA DE LA LUNA**

CONCLUSIONES

- PARA TERMINAR, UN RETO A JOSE MIGUEL:

**¿PARA CUANDO EL RINCÓN DE
LOS OPERADORES?**