



Ciclo de 20

MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

AGUASRESIDUALES.INFO



MasterClass 7

“Producción y características de los lodos de EDAR.”

Jorge García

Business & Marketing Development
de Alfa Laval



03
Marzo

Ciclo de 20
MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

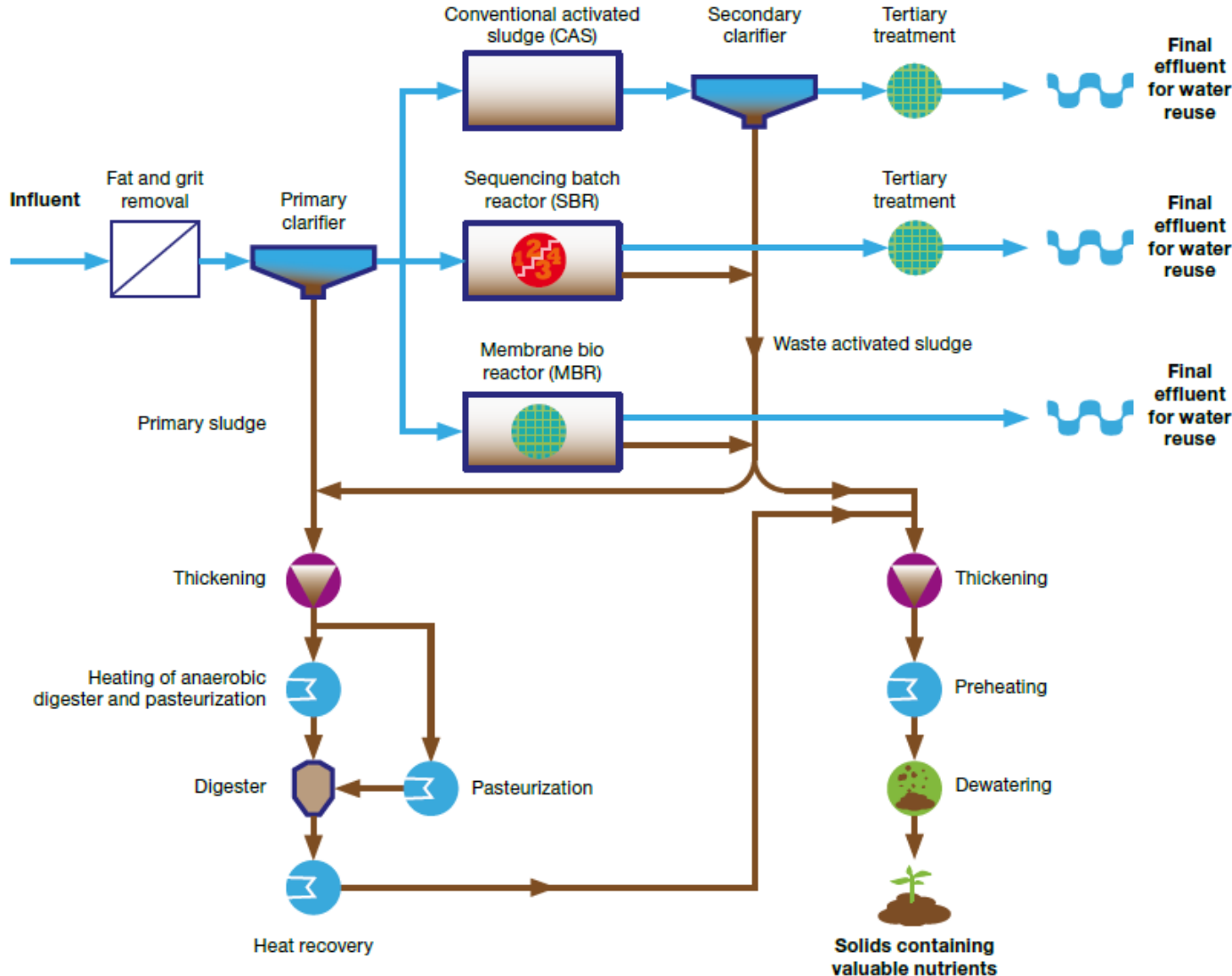










INDICE

- ❖ El proceso de depuración de agua con Alfa Laval.
- ❖ La deshidratación con decanter ayer y hoy.
- ❖ Casos reales y su impacto económico
- ❖ Resumen

El proceso de depuración de agua con Alfa Laval



Alfa Laval equipment

-  Filtration
-  Sequencing batch reactor
-  Biological wastewater treatment
-  Thickening
-  Dewatering
-  Heat exchangers

El proceso de depuración de agua con Alfa Laval



Biological wastewater treatment



Tertiary treatment



Thickening



Dewatering



Heat exchangers



La deshidratación con decanter ayer y hoy



La deshidratación con decanter ayer y hoy

ALDEC G2
 AÑO 2010

MasterClass
 patrocinada por:



EDAR en el Sur de España
SIN DIGESTIÓN ANAEROBIA



RESULTADOS MEDIOS 2020/2021

CONDICIONES DE ALIMENTACION			
13	Caudal de fangos	(m3/h)	35,00
14	Concentración	(% ms) (p/p)	3
CONDICIONES DEL ADITIVO			
16	Tipo	(sólido, emulsión, dispersión)	SÓLIDO
19	Conc. Materia Activa	(%)	100
20	Disolucion Conc.	(%)	0,35
CONDICIONES DEL PRODUCTO			
24	Sequedad de Torta	(% p/p MS)	23,06
25	Sólidos en Ecurrido	(ppm, o mg/l)	200
DATOS CALCULADOS			
A	Carga máscica entrada	(Kg m.s./h)	1050,00
B	Descarga torta	(Kg/h)	4533,52
E	Caudal Ecurrido	(m3/h)	32,72
F	Poli (Comercial)	(kg/T m.s.)	7,80
H	Recuperación	(%)	99,56
I	Consumo eléctrico específico	(kWh/m3)	0,97

La deshidratación con decanter ayer y hoy

ALDEC 506	ALDEC G3
AÑO 2004	AÑO 2022

MasterClass
 patrocinada por:



EDAR en el Norte de España
CON DIGESTIÓN ANAEROBIA



CONDICIONES DE ALIMENTACION				
13	Caudal de fangos (m3/h)		25,00	
14	Concentración (% ms) (p/p)		4	
CONDICIONES DEL ADITIVO				
16	Tipo (sólido, emulsión, dispersión)		SOLIDO	
19	Conc. Materia Activa (%)		100	
20	Disolucion Conc. (%)		0,35	
CONDICIONES DEL PRODUCTO				
24	Sequedad de Torta (% p/p MS)		24,34	28,06
25	Sólidos en Ecurrido (ppm, o mg/l)		200	280
DATOS CALCULADOS				
A	Carga másica entrada (Kg m.s./h)		1000,00	1000
B	Descarga torta (Kg/h)		4091,28	3542
E	Caudal Ecurrido (m3/h)		23,11	23,31
F	Poli (Comercial) (kg/T m.s.)		7,70	6,48
H	Recuperación (%)		99,58	99,4
I	Consumo eléctrico específico (kW/m3)		1,39	0,98

+15%

-18%

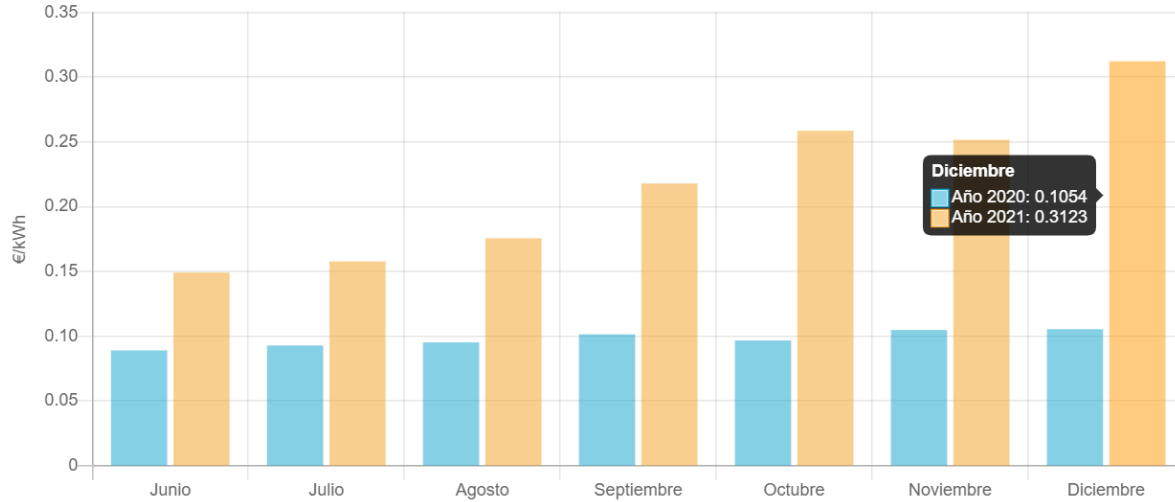
-41%

Herramientas para aumentar productividad



Evolución del precio de la luz

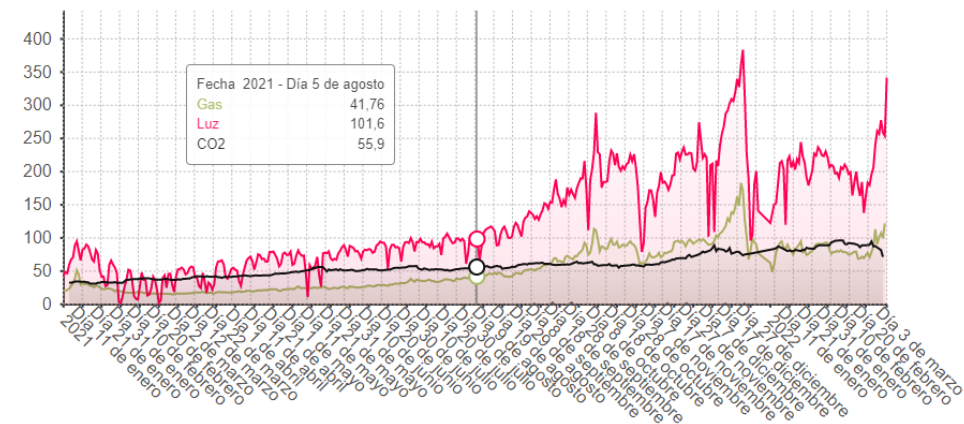
Año 2020 Año 2021



Diciembre
Año 2020: 0.1054
Año 2021: 0.3123

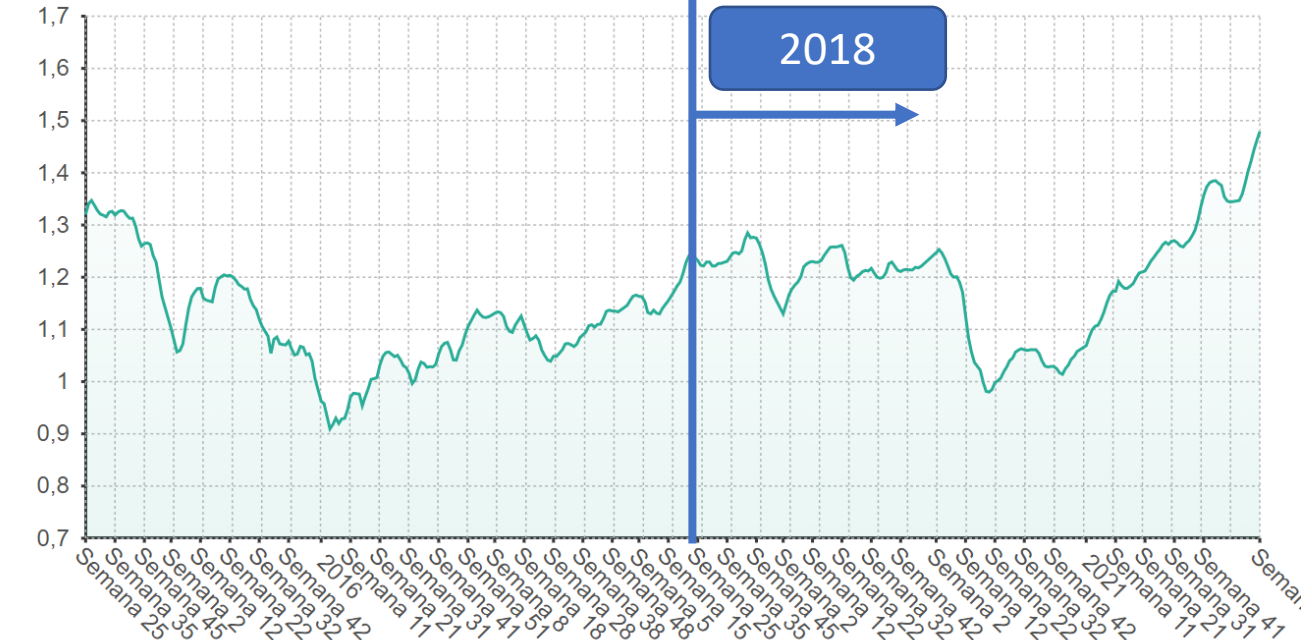
Precios de luz y gas en €/MWh y de las emisiones de CO2 en €/Tonelada

€/MWh (Unidades)



Evolución precio gasoil

€/ l (Unidades)



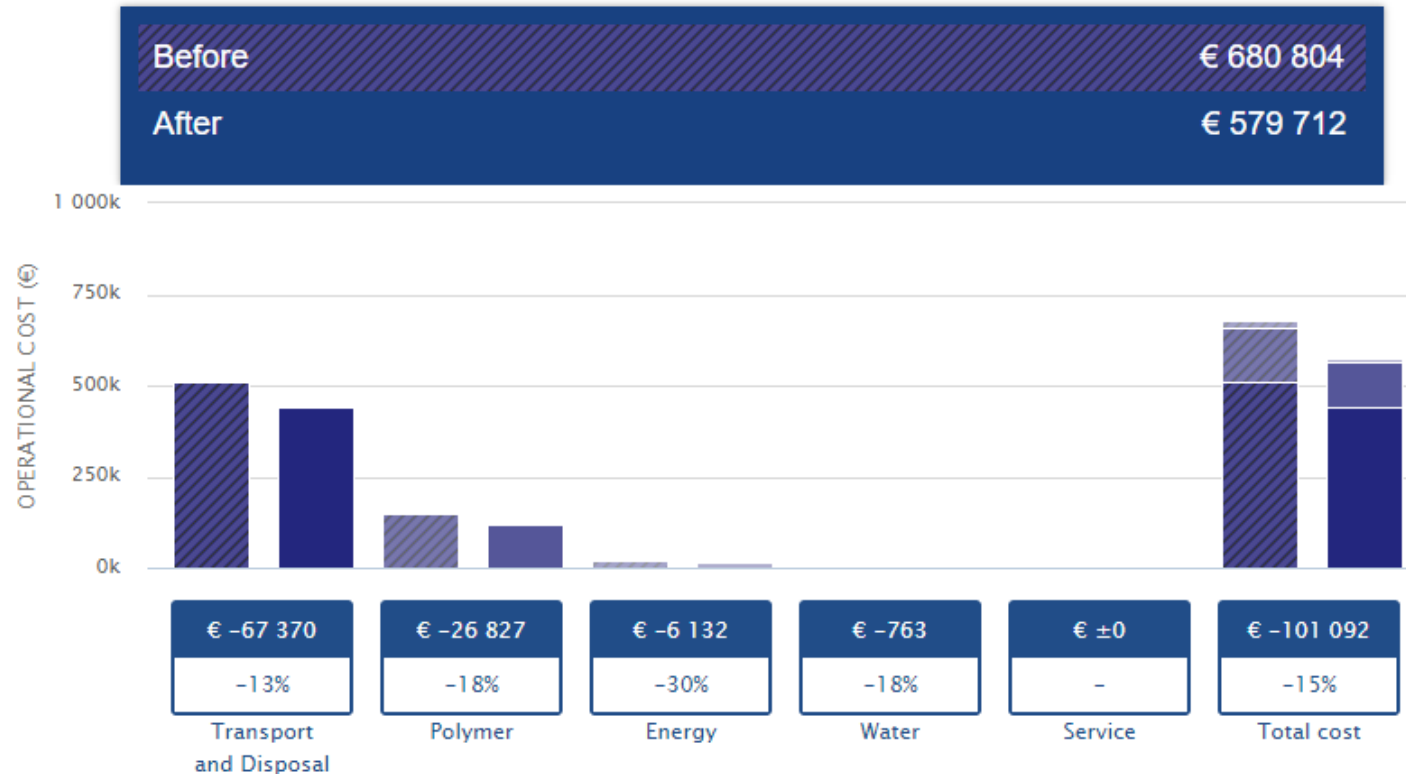
2018

Renovación con escenario **OPTIMISTA**

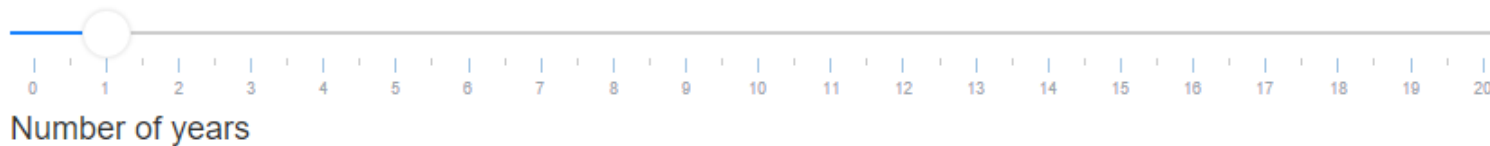
MasterClass
patrocinada por:



OPERATIONAL COST ESTIMATE OVER 1 YEAR



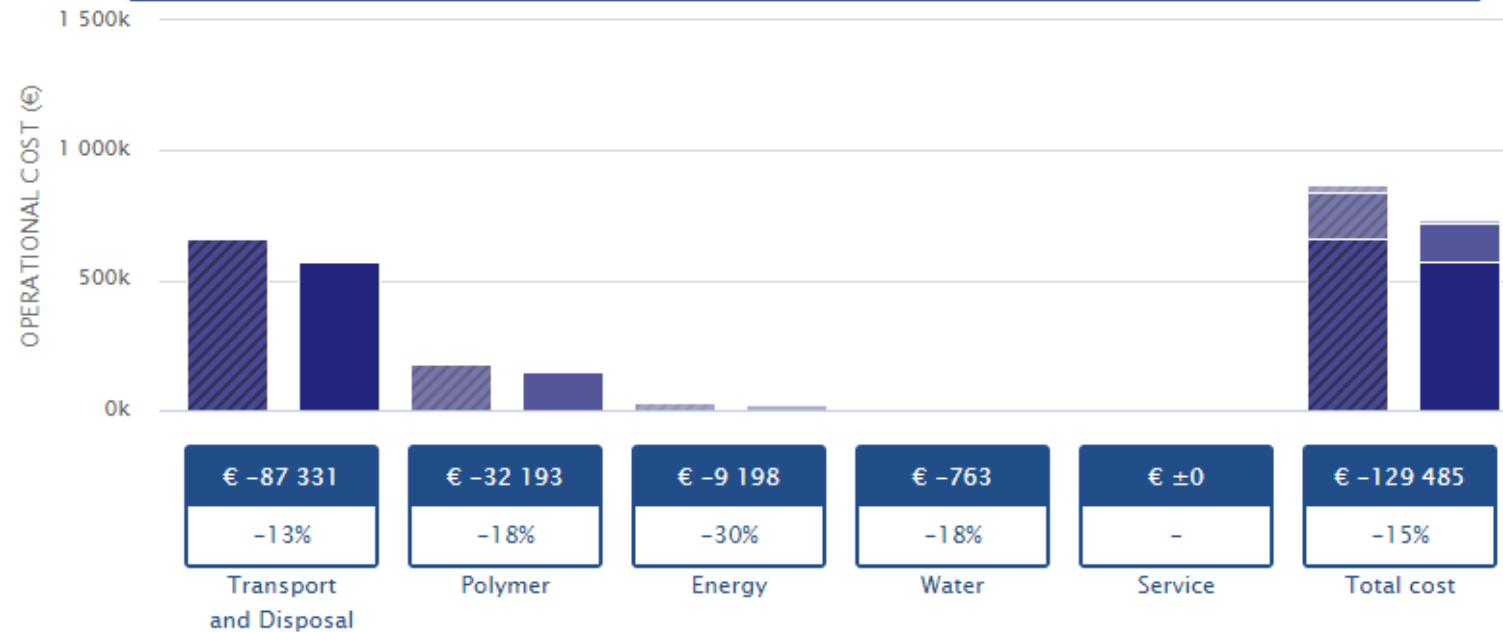
Q = 25m³/h al 3%
5000h/año deshidratación
Coste gestión → 27€/Tn
Precio energía → 0,12€/kWh
Precio polímero → 3,5€/kg



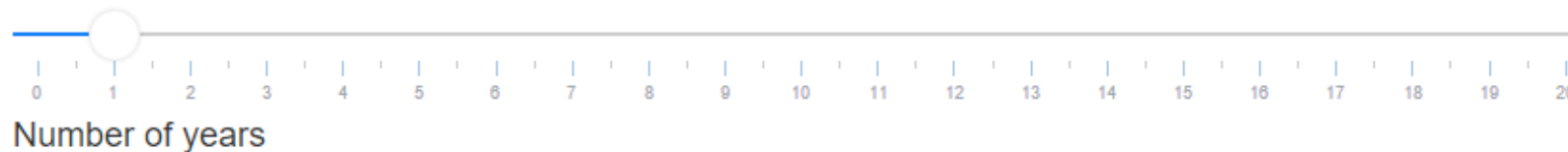
Renovación con escenario **REALISTA**

OPERATIONAL COST ESTIMATE OVER 1 YEAR

Before	€ 871 194
After	€ 741 710



Q = 25m³/h al 3%
5000h/año deshidratación
Coste gestión → **35€/Tn**
Precio energía → **0,18€/kWh**
Precio polímero → **4,2€/kg**



Resumen



- ❖ Alfa Laval es un socio de confianza. 60 años de experiencia en España
- ❖ 25 años con múltiples referencias a tu disposición. El servicio está asegurado.
- ❖ Nuevo marco de referencia para renovación de equipos

Sequedad

Ahorro energético

Consumo de aditivo

Datos de contacto

MasterClass
patrocinada por:



Jorge García

jorge.garcia@alfalaval.com

+34 619 220 783



www.linkedin.com/in/jorge-garcia-uceda/



Si un decanter vibra, analiza con estos 8 tips

Jorge García en LinkedIn

Un conjunto rotante son esencialmente 3 masas diferenciadas girando. Si vibra, hay muchas posibles causas, pero conociendo mejor su



3 consignas de velocidad diferencial que deberías conocer en tu decanter

Por Jorge García
26 de ene. de 2022



Piezas del bowl con una doble función casi siempre desconocidas

Por Jorge García
20 de oct. de 2021



MasterClass
patrocinada por:



**Muchas gracias
por su atención.**

AGUASRESIDUALES.INFO



Ciclo de 20
MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO