

---

# **Definición de estructura de costes del nuevo contrato de ciclo integral de agua del Ayuntamiento de MIÑO**

---

Diciembre 2024

## **0. Tabla de contenido**

<b>1.</b>	<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS Y ALCANCE.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>INFORMACIÓN DISPONIBLE .....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>6.</b>	<b>ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS DE COSTES PRESENTADAS POR LOS OPERADORES.....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>ESTRUCTURA DE COSTES PARA EL CONCELLO DE MIÑO .....</b>	<b>7</b>
	ESTRUCTURA DE COSTES AJUSTADA A LA INFORMACIÓN REMITIDA POR OPERADORES.....	7
	ESTRUCTURA DE COSTES AJUSTADA AL RD 55/2017 .....	9

## **ANEJO**

## 1. Antecedentes

El Concello de MIÑO está en proceso de licitar la contratación del Servicio Municipal de Agua y Saneamiento.

De cara a este proceso, quiere contar con una propuesta de estructura de costes del servicio derivada de la aprobación del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, donde el RD y la Ley tienen el objetivo fundamental de desvincular la actualización de los precios de los bienes y servicios de carácter público del IPC.

De acuerdo al apartado 7 del artículo 9 del RD 55/2017, el Concello de MIÑO solicitó a cinco operadores económicos del sector la remisión de su estructura de costes, de los cuales contestaron cuatro.

## 2. Objetivos y alcance

El objetivo de los trabajos consiste en generar una propuesta de estructura de costes del contrato.

**El alcance de los trabajos consiste en:**

- Analizar los datos existentes en el estudio de viabilidad que acompaña a los pliegos.
- Analizar la documentación aportada por distintos operadores detallando potenciales estructuras de costes (si bien en términos porcentuales, no absolutos).
- Plantear una estructura de costes tipo en porcentaje para el conjunto del servicio, de acuerdo a la estructura de costes planteada por los operadores.

## 3. Limitación de responsabilidad

La revisión técnica realizada se basa en información y datos proporcionados por el Concello de MIÑO y en la experiencia de otros trabajos similares. Por su parte, no se ha realizado ninguna auditoría y/o verificación independiente sobre la exactitud de la información aportada.

En lo que a la revisión técnica realizada en este informe, decir que se trata de una opinión, y, como tal, se entiende y se acepta por parte del Concello de MIÑO (“el cliente”) que la revisión técnica es un elemento de apoyo a la decisión, y la responsabilidad por el uso y aplicación de la misma descansa exclusivamente en el cliente. El cliente acepta que el redactor de este informe no es responsable de pérdidas, daños, reclamaciones y responsabilidades (colectivamente “pérdidas”) que puedan resultar o pueda alegarse que son resultado de la revisión técnica o de alguna aplicación o uso que el cliente o un tercero pueda hacer de la revisión técnica, salvo que medie dolo o negligencia por parte del redactor.

## 4. Información disponible

Para la realización del trabajo se contó con la siguiente información

- Estudio de Viabilidad Económica.
- Estimación de la Estructura de Costes de cuatro operadores.

## 5. Período de recuperación de la inversión

De acuerdo al apartado 2.a) del artículo 9 del RD 55/2017, procederá la revisión periódica si el período de recuperación de la inversión del contrato es igual o superior a cinco años, justificado conforme al criterio establecido en el artículo 10 de dicho RD.

El artículo 10 del RD 55/2017, define el período de recuperación de la inversión del contrato como el mínimo valor de  $n$  para que se cumpla la siguiente desigualdad:

$$\sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+b)^t} \geq 0$$

Para establecer los FC (flujos de caja) de cada año, se toman los FC establecidos en el Estudio de Viabilidad Económica.

Para el valor de  $b^1$ , se toma el valor promedio<sup>2</sup> de los últimos 6 meses de los datos del Mercado Secundario de Valores de Bonos y Obligaciones del Estado a 10 años del Boletín Estadístico del Banco de España de octubre 2024 (último publicado en la fecha). El valor de  $b$  resultante es de 5,22%.

El valor mínimo de  $n$  con el que se cumple la desigualdad anterior es 25, por lo que el período de recuperación de la inversión de acuerdo al artículo 10 del RD 55/2017 es de 25 años, superior a los 5 años que exige el apartado 2.a) del artículo 9 del RD 55/2017.

---

<sup>1</sup> Tasa de descuento, cuyo valor será el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los últimos seis meses, incrementado en un diferencial de 200 puntos básicos.

<sup>2</sup> Aplicando una media aritmética simple.

22. MERCADOS SECUNDARIOS DE VALORES  
A) Deuda pública

22.7 Bonos y obligaciones del Estado no segregados  
Operaciones simples al contado. Conjunto del mercado  
Importes negociados y tipos de interés

Millones de euros y porcentajes

	Importes negociados									Tipos de interés				
	Total	Hasta un año	De uno a dos años	De dos a tres años	De tres a cuatro años	De cuatro a seis años	De seis a diez años	De diez a veinte años	Más de veinte años	A tres años	A cinco años	A diez años	A quince años	A treinta años
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
20	2 696 745	78 238	124 630	173 664	225 311	378 154	558 945	486 164	288 636	-0,29	-0,12	0,38	0,71	1,19
21	1 720 971	69 334	77 499	132 727	163 579	287 848	546 340	299 517	144 127	-0,44	-0,25	0,35	0,61	1,24
22	1 628 076	64 630	86 833	136 219	122 030	309 624	451 083	302 588	155 070	1,24	1,58	2,20	2,52	2,79
23	1 709 089	88 287	115 676	150 352	129 217	311 559	460 265	308 070	145 662	3,14	3,13	3,49	3,58	4,02
23 Feb	166 592	6 307	10 170	16 151	13 339	20 500	51 615	37 791	10 718	2,98	3,04	3,39	3,62	3,82
Mar	158 035	7 238	11 075	15 080	14 944	19 255	37 106	38 478	14 858	3,05	3,12	3,44	-	3,89
Abr	99 994	6 556	6 603	6 234	8 867	14 798	23 733	22 083	11 120	3,05	3,06	3,41	-	3,95
May	133 387	7 347	11 049	9 823	14 440	22 626	41 491	13 957	12 653	3,02	3,04	3,41	-	4,04
Jun	153 218	10 327	12 015	13 197	8 265	27 422	47 745	23 863	10 384	3,17	3,11	3,40	-	3,93
Jul	138 041	7 855	10 701	10 507	7 939	28 566	36 015	24 529	11 930	3,37	3,26	3,50	-	3,95
Ago	117 584	5 174	6 350	10 882	7 705	26 446	28 548	24 921	7 557	3,32	3,26	3,59	-	4,10
Sep	147 761	4 923	10 712	12 602	9 794	34 681	36 166	28 954	9 929	3,44	3,37	3,72	-	4,28
Oct	167 694	5 183	9 842	16 017	11 950	41 628	33 906	36 061	13 106	3,48	3,49	3,95	-	4,60
Nov	159 009	10 091	12 168	16 666	13 599	28 033	38 546	20 040	19 867	3,29	3,25	3,66	-	4,28
Dic	130 464	7 495	8 304	11 804	9 953	23 022	37 926	19 026	12 933	2,77	2,78	3,14	-	3,75
24 Ene	194 881	9 899	7 232	12 112	19 819	24 520	50 392	55 662	15 245	2,74	2,79	3,19	3,55	3,81
Feb	161 506	7 055	6 513	13 601	12 815	21 989	49 317	28 392	21 823	2,89	2,95	3,27	3,66	3,88
Mar	157 583	5 852	5 929	13 897	12 832	25 924	48 595	30 283	14 270	2,97	2,89	3,19	3,55	3,75
Abr	148 320	5 451	6 170	11 872	13 952	21 255	42 915	30 181	16 522	3,03	2,98	3,28	3,62	3,82
May	146 281	7 449	4 796	10 719	11 919	23 132	48 864	24 677	14 726	3,10	3,06	3,30	3,66	3,90
Jun	156 331	7 717	8 197	12 683	8 701	21 994	48 248	34 004	14 788	3,06	3,05	3,36	3,66	3,94
Jul	148 368	7 873	8 845	14 318	10 525	17 942	46 000	30 792	12 073	2,95	2,95	3,28	3,59	3,93
Ago	137 346	8 561	4 965	18 670	9 381	19 436	30 396	33 029	12 909	2,64	2,66	3,07	3,39	3,76
Sep	158 823	9 090	4 115	18 302	7 188	19 851	36 421	48 621	15 234	2,48	2,54	3,00	3,35	3,74

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
FCev	32.525	-6.768	-6.320	-5.868	-5.411	-4.949	-4.483
FCb	32.525	-6.432	-5.709	-5.037	-4.414	-3.838	-3.304
FCb ac	32.525	26.092	20.384	15.347	10.932	7.095	3.791

	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14
FCev	-4.012	-3.537	-3.057	-2.572	-2.082	-1.587	-1.087
FCb	-2.810	-2.354	-1.934	-1.546	-1.190	-862	-561
FCb ac	981	-1.373	-3.307	-4.853	-6.042	-6.904	-7.465

	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20	Año 21
FCev	-583	-73	442	962	1.487	2.018	2.553
FCb	-286	-34	196	405	595	767	923
FCb ac	-7.751	-7.785	-7.589	-7.184	-6.589	-5.822	-4.899

	Año 22	Año 23	Año 24	Año 25
FCev	3.094	3.641	4.193	4.750
FCb	1.063	1.189	1.301	1.401
FCb ac	-3.836	-2.648	-1.347	54

Donde:

FCev: FC del Estudio de viabilidad económica

FCb: FC actualizado valor b

FCb ac: FC actualizado acumulado

## 6. Análisis de las estructuras de costes presentadas por los operadores

De los cinco operadores a los que el Concello de MIÑO le solicitó la estructura de costes, fueron cuatro los operadores del Ciclo Integral del Agua que contestaron, y uno de ellos comunica que no lleva una contabilidad de costes. Alguno entrega una estructura de costes diferenciando Abastecimiento y Saneamiento, por lo que, para homogeneizarlas y hacerlas comparables al objeto del contrato, que es la explotación del Servicio de Abastecimiento y Saneamiento de manera conjunta, se calculó una estructura de costes ponderada<sup>3</sup>.

A continuación, se recoge la estructura de costes ponderada de cada uno de los operadores<sup>4</sup> que contestaron a la solicitud del Concello de MIÑO. Se trataron de agrupar aquellos ítems de coste homogéneos.

### OPERADOR 1:

Resumen de Gastos de Explotación	% Sobre Total de Gastos
GF-1.- Personal	37%
GF-2.- Mantenimiento y Conservación	28%
GF-3.- Control Analítico de Agua Potable	2%
GF-4.- Gastos administrativos y Varios	9%
GF-5.- Gastos de Medios Materiales	4%
<b>TOTAL DE COSTES FIJOS</b>	<b>80%</b>
GV-1.- Energía	16%
GV-2.- Reactivos	2%
GV-3.- Gestión de Residuos	2%
<b>TOTAL DE COSTES VARIABLES</b>	<b>20%</b>
<b>TOTAL DE GASTOS DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>100%</b>

### OPERADOR 2:

RESUMEN DE COSTES FIJOS (%)	Abastecimiento				
	Baja	Alta	Saneamiento	Depuración	Total
Personal	49,85%	26,60%	47,96%	33,48%	40,49%
Conservación y mantenimiento	15,64%	7,63%	17,00%	10,90%	13,01%
Medios materiales y auxiliares	3,22%	0,63%	2,71%	2,02%	2,31%
Gestión administrativa, oficinas y almacén	21,30%	4,20%	17,94%	13,51%	15,32%
Control de calidad del agua	1,67%	1,56%	0,07%	0,74%	1,12%
<b>TOTAL COSTES FIJOS</b>	<b>91,68%</b>	<b>40,62%</b>	<b>85,68%</b>	<b>60,65%</b>	<b>72,25%</b>
RESUMEN DE COSTES VARIABLES (%)	Abastecimiento				
	Baja	Alta	Saneamiento	Depuración	Total
Compra de Agua	0,00%	21,51%	0,00%	0,00%	3,96%
Reactivos	0,20%	7,13%	0,00%	9,15%	4,05%
Energía eléctrica	1,96%	29,53%	9,13%	17,96%	12,89%
Gestión de recibos	6,16%	1,21%	5,19%	3,87%	4,42%
Residuos	0,00%	0,00%	0,00%	8,37%	2,43%
<b>TOTAL COSTES VARIABLES</b>	<b>8,32%</b>	<b>59,38%</b>	<b>14,32%</b>	<b>39,35%</b>	<b>27,75%</b>
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

## OPERADOR 3:

Coste	%
1.- Personal	45,37%
2.- Conserv y Mantenimiento	13,47%
3- Vehículos, Medios materiales	5,78%
4.- Costes de Administración	6,33%
5.- Controles y análisis	3,48%
6.- Energía eléctrica	17,66%
7.- Reactivos	2,69%
8.- Gestión de residuos	5,22%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Se observa que en general, las empresas hacen un desglose que mantiene cierta coherencia y homogeneidad.

A continuación, se recogen los pesos medios<sup>5</sup> por concepto homogéneo de los tres operadores.

PROMEDIO 3 OPERADORES	
Personal	40,95%
Energía eléctrica	15,52%
Conservación y mantenimiento	18,16%
Medios materiales	4,03%
Gestión administrativa, oficinas y almacén	11,69%
Control de calidad y analíticas	2,20%
Reactivos	2,91%
Gestión de residuos y lodos	3,22%
Coste de compra de agua en alta	1,32%*

\* Este concepto tan solo lo presenta uno de los tres operadores.

<sup>3</sup> En el caso de que el operador propusiera su ponderación, se aplica la misma, y en el caso de que no manifestasen el peso de abastecimiento y saneamiento, se utilizó de ponderación el precio de licitación por m<sup>3</sup> de abastecimiento y saneamiento del borrador de pliego administrativo.

<sup>4</sup> Para preservar en la mayor medida de lo posible la confidencialidad de la información, no se recoge el nombre de los operadores que remitieron la estructura de costes.

<sup>5</sup> Se aplica una media aritmética de los operadores que identifican dicho concepto.

## 7. Estructura de Costes para el Concello de MIÑO

### Estructura de Costes ajustada a la información remitida por operadores

Las anteriores estructuras de costes son generales y no se ajustan exactamente a las especificaciones del servicio para el Concello de MIÑO. Esas estructuras de costes no tienen por qué corresponderse con contratos con obligaciones similares al Contrato de Gestión del Servicio Público de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento del Ayuntamiento de MIÑO.

Las particularidades propias de cada sistema, hace que no todos los contratos de servicios de gestión del abastecimiento y saneamiento tengan una estructura similar y, por ejemplo, el coste de energía depende mucho de la orografía. Como se comprobó anteriormente, existen ciertas diferencias en los pesos de las estructuras de costes de cada concepto propuesta por cada uno de los operadores. Por citar un ejemplo, el coste de Conservación y mantenimiento está en una horquilla entre el 13% y el 28%, donde se comprueba la importante dispersión existente en algunos de los conceptos de las estructuras de costes propuestas por los operadores.

Tomando como referencia el Estudio de Viabilidad, se analiza la estructura de costes. El Estudio de Viabilidad recoge particularidades propias de la gestión del servicio en el Concello de MIÑO, con costes muy aproximados a la realidad, tales como personal y energía, que representan aproximadamente el 50-60% total del coste. Por dicho motivo, y vista la dispersión existente en las estructuras de costes propuestas por los operadores, no se toma la media resultante del análisis de las estructuras de costes de los operadores, sino que se considera más próximo a la realidad partir del Estudio de Viabilidad que atiende a las particularidades conocidas del servicio, que está en márgenes razonables respecto de las estructuras de coste propuestas por los operadores.

A continuación, se propone una estructura de costes para el Contrato de Gestión del Servicio de Abastecimiento y Saneamiento del Concello de MIÑO. Para realizar esta propuesta se han seguido los siguientes pasos:

- i. Se analiza el Estudio de Viabilidad.
- ii. Se toman los porcentajes calculados como la suma en euros corrientes de los flujos previstos a 25 años (sin incluir posibles prórrogas), de los distintos conceptos de gastos y de inversión.
- iii. Se ajusta la estructura de costes del Estudio de Viabilidad y se hace lo más homogénea posible a las estructuras de costes de los operadores económicos que respondieron.
- iv. Se compara la estructura de costes resultante, con la media de los operadores.
- v. Se analiza si la estructura de costes es significativa y si se aproxima a la presentada por los operadores.

En la tabla siguiente se muestra la tabla comparativa con la Estructura de Costes del Estudio de Viabilidad Económica y el promedio de los operadores.

COSTES CONCESIÓN SERVICIO PÚBLICO ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE MIÑO		PROMEDIO 3 OPERAD.	DIFERENCIA	MAX (operadores)	MIN (operadores)
Personal	37,70 %	40,95%	-3,25 %	45,37 %	37,00 %
Energía eléctrica	12,88 %	15,52%	-2,64 %	17,66 %	12,89 %
Conservación y mantenimiento	11,02 %	18,16%	-7,14 %	28,00 %	13,01 %
Medios materiales	4,71 %	4,03%	0,68 %	5,78 %	2,31 %
Gestión administrativa	5,12 %	11,69%	-6,57 %	19,74 %	6,33 %
Control de calidad del agua y análisis químicos	2,81 %	2,20%	0,61 %	3,48 %	1,12 %
Reactivos	2,24 %	2,91%	-0,67 %	4,05 %	2,00 %
Gestión de residuos	4,23 %	3,22%	1,01 %	5,22 %	2,00 %

Se observa como la estructura propuesta, en cuanto a conceptos de coste, tiene ciertas similitudes con los tres operadores.

Los conceptos más importantes son los de energía eléctrica, personal y conservación y mantenimiento. En este caso representa más del 60% del coste, en línea con la media de las estructuras de los tres operadores.

Se observa cierta dispersión en el apartado de Conservación y mantenimiento, lo cual puede obedecer a la situación de la red en cada caso. Si se dispone de una red renovada con una edad media baja, los gastos de conservación lógicamente serán menores que en aquellos casos en los que se tiene una red envejecida que provoca más y mayores fallos en su explotación.

Por tanto, la estructura propuesta sigue, en la medida de lo posible, la estructura de ítems propuestas por los operadores consultados<sup>6</sup>, y se aproxima en bastantes ítems a la media aritmética, tomándose como válida la estructura resultante del Estudio de Viabilidad Económica.

---

<sup>6</sup> En este sentido, el apartado 7.b) del Artículo 9 del RD 55/2017, establece que, para elaborar la propuesta de estructura de costes de la actividad, se utilizará, siempre que sea posible, la información de las respuestas que reciba de los operadores económicos. Hay que destacar que las estructuras propuestas no son perfectamente comparables y existe una cierta dispersión en algunos de los ítems comparables. Por ello, se aplica la estructura de costes ajustada según el Estudio de Viabilidad, y se comprueba que existe coherencia con la estructura media comunicada por los operadores, por lo que se considera válida.

## 7.2.- Estructura de Costes ajustada al RD 55/2017

El análisis anterior sirve para comparar los costes con la estructura de costes más parecida a la presentada por los operadores.

A continuación se recoge la estructura de costes adaptada al Estudio de Viabilidad Económica que contempla las tarifas a aplicar en el año 2025. En el Anejo se pueden consultar los cálculos auxiliares.

<b>ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DEL AYUNTAMIENTO DE MIÑO</b>			
<b>CONCEPTO</b>		<b>PESO</b>	<b>ACTUALIZABLE</b>
P	Personal	33,11	SI
E	Energía eléctrica	15,71	SI
CM	Conservación y mantenimiento	12,46	SI
MM	Medios materiales	5,44	NO
GA	Gestión administrativa	5,97	NO
C	Control de calidad del agua y análisis químicos	2,90	SI
R	Reactivos	2,03	SI
GR	Gestión de residuos	5,30	SI
CE	Control externo	1,50	SI
AM	Inversión obra nueva	4,03	NO
GGYBI	Gastos Generales y beneficio industrial	8,29	NO
AGD	Aval Garantía Definitiva	1,26	NO
I	Impagados	2,00	NO

De acuerdo al artículo 7 del RD 55/2017, no son revisables los costes financieros, amortizaciones, gastos generales o de estructura ni beneficio industrial. No se consideran revisables:

- Medios materiales, ya que principalmente se corresponde con la amortización de los bienes materiales necesarios.
- Gastos generales y beneficio industrial.
- Siguiendo el criterio de la Junta Consultiva Contratación Administrativa de Galicia, los costes de gestión administrativa, avales, ... se deben considerar como costes generales y por tanto no son actualizables.
- Inversión en obra nueva
- Impagados

La fórmula de revisión quedaría de la siguiente manera:

$$K_t = 0,3311 P_t/P_{t-1} + 0,1571 E_t/E_{t-1} + 0,1246 CM_t/CM_{t-1} + 0,0290 C_t/C_{t-1} + 0,0203 R_t/R_{t-1} + 0,0530 GR_t/GR_{t-1} + 0,0150 CE_t/CE_{t-1} + 0,2699$$

Siendo  $t$  el momento de actualización de tarifas y  $t-1$  el valor en la última actualización o valor al inicio de contrato para el caso de la primera actualización.

Para la determinar la variación de los factores se proponen los siguientes índices:

- P: el incremento salarial recogido en el Convenio Colectivo de Aplicación, con el límite máximo del incremento experimentado por la retribución del personal al servicio del sector público, conforme a las Leyes de Presupuestos Generales del Estado, como así establece el Artículo 5 del RD 55/2017.
- E: el Índice 351 *Producción, transporte y distribución de energía eléctrica* de Índice de Precios Industriales del INE.
- CM: el Índice 3312 *Reparación de Maquinaria* de Índice de Precios Industriales del INE.
- C,CE: el Índice 71 *Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos* de Índice de Precios del Sector Servicios del INE
- R: el Índice 2013 *Fabricación de otros productos básicos de química inorgánica* de Índice de Precios Industriales del INE.
- GR: el Índice 81.2 *Actividades de Limpieza* de Índice de Precios del Sector Servicios del INE.

Estos son los índices que mejor se ajustan a las partidas de costes identificadas en el mayor nivel de detalle disponible en el INE de:

- Las subclases del índice de precios al consumo.
- Los grupos y clases del índice de precios industriales.
- Los sectores del índice de precios del sector servicios.

Fdo.: JUAN CAGIAO VILLAR  
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº 11.924

**ANEJO**

Estructura de costes ciclo integral del agua

CONCEPTO	Año 1	%	Año 2	%	Año 3	%	Año 4	%	Año 5	%	Año 6	%	Año 7	%	Año 8	%
<b>Cifra de Negocio</b>	<b>837.181 €</b>		845.553 €		854.008 €		862.549 €		871.174 €		879.886 €		888.685 €		897.571 €	
<b>Costes de Explotación</b>	<b>792.099 €</b>		799.902 €		807.782 €		815.742 €		823.781 €		831.901 €		840.102 €		848.384 €	
<i>Aval Garantía Definitiva</i>	11.822 €	1,47	11.822 €	1,39	11.822 €	1,37	11.822 €	1,36	11.822 €	1,35	11.822 €	1,34	11.822 €	1,32	11.822 €	1,31
<i>Personal</i>	277.113 €	34,44	279.884 €	32,84	282.683 €	32,86	285.510 €	32,88	288.365 €	32,90	291.249 €	32,92	294.161 €	32,93	297.103 €	32,95
<i>Conservación y mantenimiento</i>	104.334 €	12,97	105.378 €	12,36	106.432 €	12,37	107.496 €	12,38	108.571 €	12,39	109.656 €	12,39	110.753 €	12,40	111.861 €	12,41
<i>Vehículos y medios materiales</i>	45.514 €	5,66	45.969 €	5,39	46.429 €	5,40	46.893 €	5,40	47.362 €	5,40	47.835 €	5,41	48.314 €	5,41	48.797 €	5,41
<i>Costes administrativos</i>	50.006 €	6,21	50.506 €	5,93	51.011 €	5,93	51.521 €	5,93	52.037 €	5,94	52.557 €	5,94	53.083 €	5,94	53.613 €	5,95
<i>Controles y análisis</i>	24.251 €	3,01	24.494 €	2,87	24.739 €	2,88	24.986 €	2,88	25.236 €	2,88	25.488 €	2,88	25.743 €	2,88	26.000 €	2,88
<i>Energía eléctrica</i>	131.532 €	16,35	132.847 €	15,59	134.176 €	15,60	135.518 €	15,61	136.873 €	15,61	138.241 €	15,62	139.624 €	15,63	141.020 €	15,64
<i>Reactivos</i>	16.982 €	2,11	17.152 €	2,01	17.324 €	2,01	17.497 €	2,01	17.672 €	2,02	17.849 €	2,02	18.027 €	2,02	18.207 €	2,02
<i>Gestión de residuos</i>	44.388 €	5,52	44.831 €	5,26	45.280 €	5,26	45.733 €	5,27	46.190 €	5,27	46.652 €	5,27	47.118 €	5,28	47.590 €	5,28
<i>Impagados</i>	16.744 €	2,08	16.911 €	1,98	17.080 €	1,99	17.251 €	1,99	17.423 €	1,99	17.598 €	1,99	17.774 €	1,99	17.951 €	1,99
<i>BI y GG</i>	69.412 €	8,63	70.106 €	8,23	70.807 €	8,23	71.515 €	8,24	72.230 €	8,24	72.953 €	8,24	73.682 €	8,25	74.419 €	8,25
<b>Resultado Bruto de Explotación</b>	<b>45.082 €</b>		<b>45.651 €</b>		<b>46.226 €</b>		<b>46.807 €</b>		<b>47.393 €</b>		<b>47.985 €</b>		<b>48.583 €</b>		<b>49.187 €</b>	
<b>Porcentaje s/cifra de negocio (%)</b>	<b>5,39</b>		<b>5,40</b>		<b>5,41</b>		<b>5,43</b>		<b>5,44</b>		<b>5,45</b>		<b>5,47</b>		<b>5,48</b>	
<b>Amortizaciones</b>	12.558 €		52.419 €		52.546 €		52.674 €		52.804 €		52.934 €		53.066 €		53.200 €	
<i>Inversión en obra nueva</i>	0 €	0,00	39.736 €	4,66	39.736 €	4,62	39.736 €	4,58	39.736 €	4,53	39.736 €	4,49	39.736 €	4,45	39.736 €	4,41
<i>Auditoria gestión servicio</i>	12.558 €	1,56	12.683 €	1,49	12.810 €	1,49	12.938 €	1,49	13.068 €	1,49	13.198 €	1,49	13.330 €	1,49	13.464 €	1,49
<b>Resultado antes de intereses e impuestos</b>	32.525 €		-6.768 €		-6.320 €		-5.868 €		-5.411 €		-4.949 €		-4.483 €		-4.012 €	
<b>Porcentaje s/cifra de negocio (%)</b>	3,89		-0,80		-0,74		-0,68		-0,62		-0,56		-0,50		-0,45	
<b>Flujos de Caja Libre (FCL)</b>	32.525 €		-6.768 €		-6.320 €		-5.868 €		-5.411 €		-4.949 €		-4.483 €		-4.012 €	

Estructura de costes ciclo integral del agua

CONCEPTO	Año 9	%	Año 10	%	Año 11	%	Año 12	%	Año 13	%	Año 14	%	Año 15	%	Año 16	%
<b>Cifra de Negocio</b>	906.547 €		915.613 €		924.769 €		934.016 €		943.357 €		952.790 €		962.318 €		971.941 €	
<b>Costes de Explotación</b>	856.750 €		865.199 €		873.733 €		882.352 €		891.057 €		899.850 €		908.730 €		917.699 €	
<i>Aval Garantía Definitiva</i>	11.822 €	1,30	11.822 €	1,29	11.822 €	1,27	11.822 €	1,26	11.822 €	1,25	11.822 €	1,24	11.822 €	1,23	11.822 €	1,22
<i>Personal</i>	300.074 €	32,97	303.075 €	32,99	306.105 €	33,01	309.166 €	33,03	312.258 €	33,05	315.381 €	33,06	318.534 €	33,08	321.720 €	33,10
<i>Conservación y mantenimiento</i>	112.979 €	12,41	114.109 €	12,42	115.250 €	12,43	116.403 €	12,43	117.567 €	12,44	118.742 €	12,45	119.930 €	12,46	121.129 €	12,46
<i>Vehículos y medios materiales</i>	49.285 €	5,42	49.778 €	5,42	50.276 €	5,42	50.778 €	5,42	51.286 €	5,43	51.799 €	5,43	52.317 €	5,43	52.840 €	5,44
<i>Costes administrativos</i>	54.150 €	5,95	54.691 €	5,95	55.238 €	5,96	55.790 €	5,96	56.348 €	5,96	56.912 €	5,97	57.481 €	5,97	58.056 €	5,97
<i>Controles y análisis</i>	26.260 €	2,89	26.523 €	2,89	26.788 €	2,89	27.056 €	2,89	27.327 €	2,89	27.600 €	2,89	27.876 €	2,90	28.155 €	2,90
<i>Energía eléctrica</i>	142.430 €	15,65	143.855 €	15,66	145.293 €	15,67	146.746 €	15,68	148.214 €	15,68	149.696 €	15,69	151.193 €	15,70	152.705 €	15,71
<i>Reactivos</i>	18.390 €	2,02	18.573 €	2,02	18.759 €	2,02	18.947 €	2,02	19.136 €	2,03	19.328 €	2,03	19.521 €	2,03	19.716 €	2,03
<i>Gestión de residuos</i>	48.065 €	5,28	48.546 €	5,28	49.032 €	5,29	49.522 €	5,29	50.017 €	5,29	50.517 €	5,30	51.022 €	5,30	51.533 €	5,30
<i>Impagados</i>	18.131 €	1,99	18.312 €	1,99	18.495 €	1,99	18.680 €	2,00	18.867 €	2,00	19.056 €	2,00	19.246 €	2,00	19.439 €	2,00
<i>BI y GG</i>	75.163 €	8,26	75.915 €	8,26	76.674 €	8,27	77.441 €	8,27	78.215 €	8,28	78.997 €	8,28	79.787 €	8,29	80.585 €	8,29
<b>Resultado Bruto de Explotación</b>	<b>49.797 €</b>		<b>50.413 €</b>		<b>51.036 €</b>		<b>51.664 €</b>		<b>52.299 €</b>		<b>52.940 €</b>		<b>53.588 €</b>		<b>54.242 €</b>	
<b>Porcentaje s/cifra de negocio (%)</b>	<b>5,49</b>		<b>5,51</b>		<b>5,52</b>		<b>5,53</b>		<b>5,54</b>		<b>5,56</b>		<b>5,57</b>		<b>5,58</b>	
<b>Amortizaciones</b>	53.334 €		53.470 €		53.608 €		53.746 €		53.886 €		54.028 €		54.171 €		54.315 €	
<i>Inversión en obra nueva</i>	39.736 €	4,37	39.736 €	4,33	39.736 €	4,28	39.736 €	4,24	39.736 €	4,21	39.736 €	4,17	39.736 €	4,13	39.736 €	4,09
<i>Auditoria gestión servicio</i>	13.598 €	1,49	13.734 €	1,50	13.872 €	1,50	14.010 €	1,50	14.150 €	1,50	14.292 €	1,50	14.435 €	1,50	14.579 €	1,50
<b>Resultado antes de intereses e impuestos</b>	-3.537 €		-3.057 €		-2.572 €		-2.082 €		-1.587 €		-1.087 €		-583 €		-73 €	
<b>Porcentaje s/cifra de negocio (%)</b>	-0,39		-0,33		-0,28		-0,22		-0,17		-0,11		-0,06		-0,01	
<b>Flujos de Caja Libre (FCL)</b>	-3.537 €		-3.057 €		-2.572 €		-2.082 €		-1.587 €		-1.087 €		-583 €		-73 €	

Estructura de costes ciclo integral del agua

CONCEPTO	Año 17	%	Año 18	%	Año 19	%	Año 20	%	Año 21	%	Año 22	%	Año 23	%	Año 24	%	Año 25	%
<b>Cifra de Negocio</b>	981.661 €		991.477 €		1.001.392 €		1.011.406 €		1.021.520 €		1.031.735 €		1.042.053 €		1.052.473 €		1.062.998 €	
<b>Costes de Explotación</b>	926.758 €		935.907 €		945.148 €		954.481 €		963.908 €		973.429 €		983.045 €		992.757 €		1.002.566 €	
<i>Aval Garantía Definitiva</i>	11.822 €	1,20	11.822 €	1,19	11.822 €	1,18	11.822 €	1,17	11.822 €	1,16	11.822 €	1,15	11.822 €	1,14	11.822 €	1,13	11.822 €	1,12
<i>Personal</i>	324.937 €	33,12	328.186 €	33,13	331.468 €	33,15	334.783 €	33,17	338.131 €	33,18	341.512 €	33,20	344.927 €	33,22	348.376 €	33,23	351.860 €	33,25
<i>Conservación y mantenimiento</i>	122.340 €	12,47	123.564 €	12,47	124.799 €	12,48	126.047 €	12,49	127.308 €	12,49	128.581 €	12,50	129.867 €	12,51	131.165 €	12,51	132.477 €	12,52
<i>Vehículos y medios materiales</i>	53.368 €	5,44	53.902 €	5,44	54.441 €	5,44	54.986 €	5,45	55.535 €	5,45	56.091 €	5,45	56.652 €	5,46	57.218 €	5,46	57.790 €	5,46
<i>Costes administrativos</i>	58.636 €	5,98	59.223 €	5,98	59.815 €	5,98	60.413 €	5,99	61.017 €	5,99	61.627 €	5,99	62.244 €	5,99	62.866 €	6,00	63.495 €	6,00
<i>Controles y análisis</i>	28.436 €	2,90	28.721 €	2,90	29.008 €	2,90	29.298 €	2,90	29.591 €	2,90	29.887 €	2,91	30.186 €	2,91	30.488 €	2,91	30.792 €	2,91
<i>Energía eléctrica</i>	154.232 €	15,72	155.774 €	15,73	157.332 €	15,73	158.905 €	15,74	160.494 €	15,75	162.099 €	15,76	163.720 €	15,77	165.357 €	15,77	167.011 €	15,78
<i>Reactivos</i>	19.913 €	2,03	20.112 €	2,03	20.314 €	2,03	20.517 €	2,03	20.722 €	2,03	20.929 €	2,03	21.138 €	2,04	21.350 €	2,04	21.563 €	2,04
<i>Gestión de residuos</i>	52.048 €	5,30	52.568 €	5,31	53.094 €	5,31	53.625 €	5,31	54.161 €	5,32	54.703 €	5,32	55.250 €	5,32	55.802 €	5,32	56.360 €	5,33
<i>Impagados</i>	19.633 €	2,00	19.830 €	2,00	20.028 €	2,00	20.228 €	2,00	20.430 €	2,01	20.635 €	2,01	20.841 €	2,01	21.049 €	2,01	21.260 €	2,01
<i>BI y GG</i>	81.391 €	8,29	82.205 €	8,30	83.027 €	8,30	83.857 €	8,31	84.696 €	8,31	85.543 €	8,32	86.398 €	8,32	87.262 €	8,32	88.135 €	8,33
<b>Resultado Bruto de Explotación</b>	<b>54.903 €</b>		<b>55.570 €</b>		<b>56.244 €</b>		<b>56.925 €</b>		<b>57.612 €</b>		<b>58.306 €</b>		<b>59.008 €</b>		<b>59.716 €</b>		<b>60.431 €</b>	
<b>Porcentaje s/cifra de negocio (%)</b>	<b>5,59</b>		<b>5,60</b>		<b>5,62</b>		<b>5,63</b>		<b>5,64</b>		<b>5,65</b>		<b>5,66</b>		<b>5,67</b>		<b>5,68</b>	
<b>Amortizaciones</b>	54.461 €		54.608 €		54.757 €		54.907 €		55.059 €		55.212 €		55.367 €		55.523 €		55.681 €	
<i>Inversión en obra nueva</i>	39.736 €	4,05	39.736 €	4,01	39.736 €	3,97	39.736 €	3,94	39.736 €	3,90	39.736 €	3,86	39.736 €	3,83	39.736 €	3,79	39.736 €	3,75
<i>Auditoria gestión servicio</i>	14.725 €	1,50	14.872 €	1,50	15.021 €	1,50	15.171 €	1,50	15.323 €	1,50	15.476 €	1,50	15.631 €	1,51	15.787 €	1,51	15.945 €	1,51
<b>Resultado antes de intereses e impuestos</b>	442 €		962 €		1.487 €		2.018 €		2.553 €		3.094 €		3.641 €		4.193 €		4.750 €	
<b>Porcentaje s/cifra de negocio (%)</b>	0,05		0,10		0,15		0,20		0,25		0,30		0,35		0,40		0,45	
<b>Flujos de Caja Libre (FCL)</b>	442 €		962 €		1.487 €		2.018 €		2.553 €		3.094 €		3.641 €		4.193 €		4.750 €	