

Informe de propuesta de estructura de
costes y fórmula de revisión de precios de
la concesión del servicio de
abastecimiento de agua, alcantarillado y
depuración en el Concejo de Siero

Agosto de 2026

www.pwacs.es



ÍNDICE

1	OBJETO DEL ESTUDIO	1
2	NORMATIVA CONSULTADA	1
3	ÁMBITO DEL CONTRATO Y PRINCIPALES MAGNITUDES DEL SERVICIO	1
4	JUSTIFICACIÓN DE LA PROCEDENCIA DE LA REVISIÓN PERIÓDICA Y PREDETERMINADA DE PRECIOS	10
5	JUSTIFICACIÓN DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN QUE RESULTA DEL ESTUDIO DE VIABILIDAD	13
6	PROCEDIMIENTO SEGUIDO PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA	14
7	ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO	16
7.1	METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA DE COSTES.....	17
7.2	ESTRUCTURA DE COSTES PARA EL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO.....	17
8	JUSTIFICACIÓN DE LOS ÍNDICES CONSIDERADOS	19
9	PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN PERIÓDICA Y PREDETERMINADA DE LOS PRECIOS	21
10	CONCLUSIÓN.....	25
ANEXO I. PROYECCIÓN DE COSTES DE LA QUE RESULTA LA ESTRUCTURA DE COSTES PROPUESTA.....		26
ANEXO II. RESPUESTAS DE LOS OPERADORES		29

Índice de Tablas

Tabla 1. Gasto previsto en inversiones	2
Tabla 2. Resumen de captaciones del sistema de abastecimiento de Siero.....	2
Tabla 3. Resumen de depósitos del sistema de abastecimiento	3
Tabla 4. Resumen de estaciones de bombeo de agua potable del sistema de abastecimiento de Siero	5
Tabla 5. Resumen de las estaciones de bombeo de agua residual de Siero	7
Tabla 6. Resumen de las EDARs del municipio de Siero.....	9
Tabla 7. Tasa de descuento (b) cuando se realizó el Estudio de Viabilidad. Fuente: Indicadores Financieros del Banco de España	14
Tabla 8. Propuesta de Estructura de Costes del servicio de abastecimiento, alcantarillado y depuración de Siero	18
Tabla 9. Estructura de costes simplificada del servicio de abastecimiento, alcantarillado y depuración de Siero	19

1 OBJETO DEL ESTUDIO

El presente informe tiene por objeto elaborar una **propuesta de estructura de costes de referencia para el futuro contrato de concesión del servicio** municipal de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y depuración en el término municipal de Siero.

El trabajo se realiza en cumplimiento del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015 de desindexación de la economía española (en adelante RDEE), que obliga a los órganos de contratación a **justificar la fórmula de revisión de precios** en base a una estructura de costes representativa y ajustada a los principios de eficiencia y buena gestión empresarial.

2 NORMATIVA CONSULTADA

1. Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.
2. Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el cual se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española. En adelante, RDEE.
3. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE. En adelante, LCSP.

3 ÁMBITO DEL CONTRATO Y PRINCIPALES MAGNITUDES DEL SERVICIO

Las características básicas del contrato son las siguientes:

- **Ámbito geográfico del servicio:** término municipal de Siero (Asturias)
- **Duración del contrato:** 30 años
- La población del municipio de **Siero es de 52.997 habitantes** según los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) a 1 de enero de 2025.
- El **gasto previsto en inversiones** directamente relacionadas con el servicio de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y depuración que deberá ejecutar el futuro concesionario durante los primeros años de contrato asciende a **20.813.247,69 € (P.E.M + GG + Redacción proyecto y dirección de obra)**. Según el análisis realizado por el Ayuntamiento se destinará a las siguientes actuaciones:

Tabla 1. Gasto previsto en inversiones

ACTUACIÓN	IMPORTE (PEM)	IMPORTE (PEM+EXPROPIACIONES) + GG + REDACCIÓN DE PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA
CONSTRUCCIÓN DEL DEPÓSITO DE AGUA DE POLA DE SIERO Y CONEXIONES (COBASIL)	5.953.150,25 €	6.973.152,37 €
CONSTRUCCIÓN DEL DEPÓSITO DE AGUA DE EL BERRÓN	733.959,52 €	879.427,92 €
AMPLIACIÓN DE LOS DEPÓSITOS DE AGUA DE GRANDA-LUGONES	1.063.022,28 €	1.233.105,84 €
CONSTRUCCIÓN DE LOS DEPÓSITOS DE AGUA PARA EL SUMINISTRO A LAS ZONAS DE CARBAYÍN, VALDESOTO Y ZONA ESTE DEL CONCEJO	1.808.084,44 €	2.152.361,95 €
MEJORAS DE DEPÓSITOS DE AGUA EXISTENTES EN SERVICIO	729.750,00 €	846.510,00 €
RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE SIERO	7.524.732,41 €	8.728.689,60 €
TOTAL INVERSIONES	17.812.698,90 €	20.813.247,69 €

- Los **datos estimados al inicio de la concesión (Año 1)** son:
 - Nº de abonados de abastecimiento: **29.870**
 - Nº de abonados de alcantarillado: **26.774**
 - Volumen facturado en abastecimiento (anual): **2.872.617 m³**
 - Volumen facturado en alcantarillado (anual): **2.509.263 m³**
 - Volumen aportado al sistema de abastecimiento: **5.337.077 m³**
 - Rendimiento del sistema: **57,66%**
- **Instalaciones principales del sistema de abastecimiento:**
 - Captaciones afectas al servicio:

Tabla 2. Resumen de captaciones del sistema de abastecimiento de Siero

CAPTACIONES			
ZA	Captaciones/Punto compra agua		Instalación a la que suministra agua
Pola de Siero	A CADASA	Arqueta C7-Conexión Siero-Pola	Depósito Pola de Siero
	Manantial Careses		
	Sondeo de Bergueres	Ya no se utiliza	
La Cabaña	A CADASA	Arqueta C7-Conexión Siero-Pola	Depósito La Cuesta
	A CADASA	Arqueta Otero	Actúa como refuerzo, conectada a la toma de Siero
El Berrón	A CADASA	Arqueta C7-Conexión Siero-Pola	Depósito El Berrón
	A CADASA	Arqueta C10-Conexión Siero-Granda-CAPSA	Depósitos Granda I y II

CAPTACIONES			
ZA	Captaciones/Punto compra agua		Instalación a la que suministra agua
Granda-Lugones	A CADASA	Arqueta C9-Conexión militares	Depósito Cotorbán
	Manantial Ladines		Depósito Carbayu
Carbayín-Valdesoto	A CADASA	Arqueta C6-Conexión Siero-Carbayín	Bombeo Trespando
La Fresneda	A CADASA	Arqueta C12-Conexión Llanera-Silvota y Siero-La Fresenda	Depósitos Fresneda I y II
Tablao-Caballeros	Manantiales Tablao I, II y III		Depósito Tablao
Pañeda	A CADASA	Arqueta C8-Conexión Noreña	Depósito Pañeda
	Manantial La Castañal	No se usa por problemas de arena	ETAP de Pañeda
Varé	Manantial El Caleyú		Depósitos Ruedes y Varé
Palmiano	A EMA		Depósito Palmiano
Molledo	Manantial Molledo I, II y III		ETAP de Molledo
	Sondeo Molledo		ETAP de Molledo
La Collada	A EMA		Bombeo La Collada
El Monte	A EMA		Abastece directamente por gravedad a los núcleos de Les Fontines, El Monte y Les Fontes

- El servicio de Siero dispone actualmente de múltiples depósitos conectados a la red de abastecimiento. Por tanto, el municipio dispone de una **capacidad total de almacenamiento de 29.709 m³**.

Tabla 3. Resumen de depósitos del sistema de abastecimiento

DEPÓSITOS				
ZA	Instalación	Capacidad (m3)	Sistema de dosificación	Núcleos a los que suministra
Pola de Siero	Pola de Siero	2.000	Sí	La Pola de Siero, Forfontía, Mudarre, La Parte, área industrial La Tejera
La Cabaña	La Cuesta	10	Sí, con pastillas	El Rayo, depósito La Cabaña
	La Cabaña	20		Depósitos La Teya y Muncó
	Muncó	80	No	Ordiales y parte alta de Muncó, Villanueva y Careses
	La Teya	60	No	El Villar, La Cabaña, La Belga y depósito Lavandera
	Lavandera	50		Lavandera
	Muño	400	Sí	Muño, Taraña y al Concejo de Noreña
El Berrón	El Berrón	400	Sí	El Berrón, Argüelles y Los Campones
Granda-Lugones	Granda I	3.000	Sí	Lugones-Viella, Colloto, Bobes y a los polígonos industriales
	Granda II	3.800	Sí	
	Carabyu	800		Piscinas, polígono de SIA y alguna vivienda de Lugones
	Cotorbán	12.000	Sí	Bobes y polígono industrial de Bobes, San Miguel de Barrera, Viella, polígono de Granda

DEPÓSITOS				
ZA	Instalación	Capacidad (m3)	Sistema de dosificación	Núcleos a los que suministra
Carbayín-Valdesoto	Piqueru	250	Sí	Depósito Castiello, depósito Areñenes y núcleos en los que discurre, Lamuño y depósito Cerezales
	Castiello	800		Leceñes, zonas altas de Castiello y depósito el Cura
	El Cura	100		Faes
	Areñes	500	No	Depósito El Cuto
	El Cuto	500	No	Depósito Corripas, El Cotayo, Carbayín Alto y El Cuto
	Corripas	10	No	Corripas y Pando
	Cerezales	26	No	Cerezales y depósito Llovera
	Llovera	190	No	La Cruz , depósito Acebal (de una cooperativa), depósito Magdalena, El Plano y La Llovera
	Magdalena	64		Saus, Las Rasas y parroquia Santiago Arenas/Carbayín
	Saus	15	No	Saus
	Rosellón		Sí, con pastillas	Rosellón y La Cueva
La Fresneda	Fresneda I	2.500	Sí	Lugones y La Fresneda
	Fresneda II	500	Sí	
Tablao-Caballeros	Tablao	15	No	Tablao
	Caballeros	15	No	Caballeros
Pañeda	Pañeda	60	Sí	Pañeda Nueva, Pañeda vieja, Casadianes, Picalloru, Poladura y Faeu
Varé	Ruedes	15	Sí	Yerbano
	Varé	25	Sí	Varé, San Pedro y San Tirso
Palmiano	Palmiano	20	Sí	zona alta de Palmiano
Molledo	Molledo	34	No	Molledo
La Collada	La Collada	650	No	La Collada, Ceñal, Fresno y Güeru
El Monte	-			

- El servicio de Siero dispone de **22 sistemas de bombeo de agua potable**, cuyas características principales son las siguientes:

Tabla 4. Resumen de estaciones de bombeo de agua potable del sistema de abastecimiento de Siero

ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EBAP)							
ZA	Denominación	Tramo de impulsión	Nº bombas	Potencia y modelo	Q bombeado (l/seg)	Tipo tubería	Antigüedad equipos
Pola de Siero	Elevación Bergueres	Sondeo Bergueres/Depósito Pola de Siero	1	380V-50 Hz-67 A- 37 KW-50 CV	25	FD 300 mm	2000
Pola de Siero	Grupo de Presión Bergueres	Sondeo Bergueres/Polideportivo	2	CALPEDA 5,5 KW-10,8/6,2 A-7,5 HP(M132 V1 - 5.5 T)		FD 125 mm	2017
La Cabaña	Bombeo La Cabaña	La Cabaña/Depósito La Teya y Depósito Munco	3	CR-8-160 de 5,5 KW Grundfos	2,89	FD 80 mm	1998
				CR-8-160 de 5,5 KW Grundfos	2,89	FD 80 mm	1998
				380/400 V-50 Hz-20/19,7 A- 11 KW-15 CV (Esta equivale a las otras dos)	2,89	FD 80 mm	2013-2014
La Cabaña	Grupo de Presión Munco	Muncó-Ordiales (La Cerra, La Teyera y Les Casuques)	2	230/400V-60 Hz-6,3 A- 1,8 KW	2,75	PE 75 mm	2013
El Berrón	Grupo de Presión La Parte	La Parte/El Berrón	2	220V-50 Hz-11,6 A- 3 KW-4 CV	2,4	PE 40 mm	2000
Granda-Lugones	Grupo de Presión La Belga	La Belga/Lugones	2	220/380 V-50 Hz-8 A- 1,5 KW-2 CV		PE 50 mm	2008
Carbayín	Bombeo Trespando	Trespando/Depósito Piqueru	3	KSB/MCPK125-080-250 de 55 KW	40	FC 300 mm	2017
				KSB MCPK125-080-200EGMA03002A 30 KW-400 V			2016
				KSB MCPK125-080-200EGMA03002A 30 KW-400 V			2016
	Bombeo Piqueru	Depósito Piqueru/Depósito Cerezales	2	CALPEDA MXV 65-3209 18,5 KW	6	FD 125 mm	2017
				MK 100A/6 18,5 KW			2018
	Bombeo Cerezales	Depósito Cerezales/Depósito La Llovera	2	CALPEDA XV-F 32-8 15 KW	6	PE 110 mm	2017
				MK 100A/5 15 KW			2018
	Bombeo Areñes	Depósito Areñes/Depósito El Cuto	2	CALPEDA M-160 V1-11T 11 KW (15 HP)	12	FD 125 mm	2015
				SAER MK 100-B/7 con motor 37 kW	72 m3/h		2020
	Grupo de Presión El Cuto	Depósito El Cuto/Núcleo del Cuto	2	220V-50 Hz-8,1 A- 2,2 KW-3 CV	3,6	PE 63 mm	2008

ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EBAP)							
ZA	Denominación	Tramo de impulsión	Nº bombas	Potencia y modelo	Q bombeado (l/seg)	Tipo tubería	Antigüedad equipos
	Grupo de Presión La Llovera	Depósito La Llovera/El Plano	2	220/240V-50 Hz-8,07 A- 2,2 KW-3 CV	3,6	PE 50 mm	2008
				220V-50 Hz-8,1 A- 2,2 KW-3 CV			2003
				220V-50 Hz-8,1 A- 2,2 KW-3 CV			2003
	Grupo de Presión Castiello	Depósito Castiello/Núcleo de Castiello	2	380/420V-50 Hz-7,6 A- 4 KW-5,5 CV		PE 63-75 mm	2008
				380/420V-50 Hz-7,6 A- 4 KW-5,5 CV			2008
	Tablao-Caballeros	Bombeo Tablao-Caballeros	2	CALPEDA M132 V1-5,5 KW (7,5 HP) MK 40/16 5,5 KW	10 m3/h	PE 500 mm	2017 2018
Pañeda	Bombeo Pañeda	Manantiales/Depósito Pañeda	2	360V-50 Hz-12,5 A- 5,5 KW-7,5 CV		PE 75 mm	2003
	Bombeo Pañeda 2 (sobrante cooperativ)	Bombeo Manantial Pañeda/Bombeo Pañeda	2	220/240V-50 Hz-5,8 A- 0,9 KW-1,25 CV		PE 63 mm	2002
				230V-50 Hz-10,5 A- 1,65 KW-2,25 CV			2003
Vare	Grupo de Presión Vare	Depósito Vare/Núcleo Vare	2	CALPEDA M112 V1-4KW 5,5 HP	3,6	PE 75 mm	2016
	Elevación Manantial Caleyú	Manantial Caleyú/Depósito Vare	2	CALPEDA M160 V1-11 A 11 KW (15 HP)	1,2	PVC 1 1/2"	2017
				CAPRARI 380V-50 Hz-11,3 A- 5,5 KW-7 CV			2003
Palmiano	Grupo de Presión Depósito Palmiano	Depósito Palmiano/Núcleo	2	GRUNDFOS CPD24/60 de 4,86 KW	3,61	PE 50 mm	2008
Molleo	Bombeo Molleo	Sondeo Molleo/Depósito Molleo	1	BOMBA SAER MK32/19	3,5 m3/h	PVC 75 mm	2008
La Collada	Bombeo La Collada	Toma EMA/ETAP Collada	2	400V-50 Hz-27,6 A- 15 KW-20 CV	9,16 m3/h	FD 80 mm	2010
El Monte	Grupo de Presión El Monte	Toma EMA/Red Les Fontes y Zona Alta El Monte	2	AIG VX3-13R, 1,5 kW	0,20 l/s	PE 63 mm	2020

- La **red de aducción** es de **102.217,51 m** de longitud y la **red de distribución** es de **598.397,08 m** de longitud.

- **Instalaciones principales del sistema de alcantarillado y depuración:**

- El sistema de alcantarillado de Siero cuenta con un total de **23 estaciones de bombeo** cuyas características principales son las siguientes:

Tabla 5. Resumen de las estaciones de bombeo de agua residual de Siero

Denominación	Descripción
Celles 2. Piñera (Norte)	Bombas sumergibles (1+1) 2 kW cada bomba, 400 V 9A Sin pretratamiento
Celles 3. La Belga (Sur)	Bombas sumergibles (1+1) 0,75 kW cada bomba 400 V 9A Sin pretratamiento
Mudarri (La Carrera)	Sistema de bombeo 1+1 Altura manométrica: 11,5 mca Caudal bombeo: 5,71 l/s Potencia: 2,2 Kw a 2.895 rpm, 400 V y 50 Hz Sin pretratamiento
La Parte (La Carrera)	Sistema de bombeo 1+1 Potencia: 4 Kw. Sin pretratamiento
Naon (Viella)	Sistema de bombeo 1+1 Potencia: 1 Kw. Sin pretratamiento
Polígono Bravo (Granda)	Sistema de bombeo 1 +1 Electrobomba trifásica 6.041 W
Granda Castañera	Caudal máximo a elevar: 149,5 l/sg Altura geométrica: 20,3 m Altura manométrica: 31,1 m Nº bombas: 1+1 Potencia bombas: 75 Kw Sin pretratamiento
Granda El Campo	Caudal máximo a elevar: 71,14 l/sg Altura geométrica: 25,3 m Altura manométrica: 31,3 m Nº bombas: 1+1 Potencia bombas: 30 Kw Sin pretratamiento
San Juan del Obispo Meres	Bomba sumergible Caprari (1+1). Potencia 5,1 kW Q=94,11 m3/h Sin pretratamiento
Bombeo La Barganiza	Sistema de bombeo: 1 +1 Caudal: 3 l/s Altura manométrica: 46 m.c.a Potencia: 11 kW

Denominación	Descripción
Bombeo de Cuartes	Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia: 9 kW Caudal: 42,58 l/s Altura manométrica: 7,54 m Cuenta con pretratamiento: rejas Pozo de bombeo: 7 m ³
Bombeo de Trespando	Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia: 13,5 kW Caudal: 65,54 l/s Altura manométrica: 6,33 m Pozo de bombeo: 9 m ³
Bombeo Hevia	Caudal a elevar: 10 l/s Altura manométrica: 14 m.c.a Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia bombas: 2,5 kW Pozo de bombeo: 9 m ³
Bombeo Tiñana 1	Caudal a elevar: 13,5 l/s Altura manométrica: 13,10 m.c.a Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia bombas: 5,5 kW
Bombeo Tiñana 2	Caudal a elevar: 6,75 l/s Altura manométrica: 20,90 m.c.a Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia bombas: 6 kW
Bombeo Ferrera	Caudal a elevar: 10 l/s Altura manométrica: 69,20 m.c.a Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia bombas: 15 kW
Bombeo Ñora-Merun	Caudal a elevar: 10 l/s Altura manométrica: 36,51 m.c.a Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia bombas: 11 kW
Bombeo Castiello	Caudal a elevar: 16,98 l/s Altura manométrica: 4,46 m.c.a Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia bombas: 7,5 kW Pozo de bombeo: 8,75 m ³
Bombeo Lamuño	Caudal a elevar: 4,19 l/s Altura manométrica: 12,79 m.c.a Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia bombas: 2,6 kW
Bombeo Argüelles	Caudal a elevar: 5 l/s Altura manométrica: 9,7 m.c.a Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia bombas: 1,7 kW
Bombeo Tiroco de Arriba	Caudal a elevar: 14,26 l/s Altura manométrica: 24 m.c.a Sistema de bombeo: 1 + 1 Potencia bombas: 7,5 kW Pozo de bombeo: 9 m ³

Denominación	Descripción
Bombeo de la Isla	Caudal a elevar: 90 l/s Altura manométrica: 8 m.c.a Sistema de bombeo: 2 + 1 Potencia bombas: 5,5 kW
Aliviadero-Bombeo Natalio	Estructura formada por una arqueta enterrada de 5 vasos: cámara entrada, cámara retención, cámara alivio, bombeo y válvulas Cámara bombeo: 2 bombas (1+1) de 14 kW Caudal a elevar: 26,50 l/s Altura manométrica: 20,2 m.c.a

- La red de alcantarillado es de **396.105,56 m** de longitud.
- La red de alcantarillado cuenta con **8 aliviaderos**.
- El sistema de depuración de Siero cuenta con las siguientes **EDARs** cuyas características principales se muestran a continuación

Tabla 6. Resumen de las EDARs del municipio de Siero

ESTACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES (EDARs)			
EDAR	Elementos	Autorización de vertido	Observaciones
EDAR de Castiello (Valdesoto)	Arqueta de entrada sin desbaste Fosa séptica Cámara de descarga Arqueta de salida con sifón	No	Se va a anular próximamente
EDAR de Llorianes (Valdesoto)	Arqueta de entrada (sin reja) Bombeo de cabecera Decantación primaria Decantación secundaria con recirculación de fangos Arqueta de salida	Sí	Está anulada
EDAR Escuelas Aramil	Tanque prefabricado con decantador-digestor y lecho bacteriano	No	Se va a anular próximamente
EDAR de Aveno (Vega de Poja)	Arqueta de desbaste con reja manual Bombeo de cabecera Tanque de homogeneización con bombeo Reactor biológico con aireación Decantación secundaria con recirculación de fangos Depósito de almacenamiento de fangos Arqueta de salida	No	Se va a anular próximamente
EDAR Urbanización Palacio Lieres	Arqueta de desbaste Bombeo de cabecera Reactor biológico con aireación Decantación con recirculación de fangos Arqueta de salida	Sí	
EDAR de la Rasa (Santiago de Arenas)	Arqueta de entrada Tanque compacto (decantación-digestión + filtro biológico)	Sí	
EDAR de la Cruz (Santiago de Arenas)	Arqueta de entrada con reja Fosa séptica Arqueta de salida	Sí	

ESTACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES (EDARs)			
EDAR	Elementos	Autorización de vertido	Observaciones
EDAR de la Cabaña 1 (Vega de Poja)	Arqueta de desbaste con reja Decantador-digestor prefabricado de hormigón armado + filtro biológico Arqueta de control de vertido By-pass de la instalación	Sí	
EDAR de la Cabaña 2 (Vega de Poja)	Arqueta de entrada con reja Tanque con aireación Arqueta de salida	Sí	
EDAR de Fuente Melga-Canfrías (Hevia)	Arqueta de desbaste Tanque de aireación Decantación con recirculación Almacenamiento de fangos Arqueta de salida	No	Está anulada
EDAR La Comba (Santiago de Arenas)	Fosa séptica compactada		
EDAR Santa Eulalia	Arqueta de desbaste Dos líneas independientes de reactor biológicos con bomba de aireación y achique Arqueta de salida	Sí	Está anulada
EDAR Aramil 1 - Marcenao	Arqueta de desbaste Tanque de homogeneización con bombeo Reactor biológico con aireación Decantación con recirculación Depósito de almacenamiento de fangos Arqueta de salida	Sí	Está anulada

- **Personal adscrito al servicio:**
 - 1 Jefe de Servicio
 - 2 personas de administración y clientes
 - 12 personas de explotación de abastecimiento
 - 9 personas de explotación de saneamiento y EDARs
- **Canon Variable** anual considerado en el Estudio de Viabilidad que asciende a 155.000 €/anuales.

4 JUSTIFICACIÓN DE LA PROCEDENCIA DE LA REVISIÓN PERIÓDICA Y PREDETERMINADA DE PRECIOS

En el citado RD 55/2017, de 3 de febrero, por el cual se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, que persigue desvincular del IPC la revisión de precios de bienes y servicios en el ámbito del sector público, **se tasan las excepciones en las cuales se permiten las revisiones periódicas y predeterminadas;** y se establecen los requisitos

que han de cumplirse para estos casos. Excepcionalmente se permite la **posibilidad de indexación** en los casos en que este mecanismo sea necesario y eficiente, es decir, siempre que esta revisión refleje, de la forma más adecuada posible, la evolución de los costes de la actividad de la que se trate.

Asimismo, regula el conjunto de valores monetarios que pueden acogerse al régimen de revisión periódica en función de índices específicos de precios. En el listado de la Ley se incluyen, entre otros, los contratos del sector público como, por ejemplo, **contratos de concesión de larga duración que requieran abundantes inversiones** y, por tanto, un **periodo de recuperación de tales inversiones que excedan los cinco años**. Estas indexaciones se llevarán a cabo mediante fórmulas previamente establecidas que deberán **justificarse por una estructura de costes basada en los principios de buena eficiencia y buena gestión empresarial**.

Según el **artículo 9.1 del RDEE** *“Los precios contenidos en los contratos del sector público a los cuales les es aplicable el RD 3/2011, de 14 de noviembre, que aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, - en la actualidad Ley 9/2017, de 8 de noviembre – diferentes de los contratos de obras y de los contratos de suministro de fabricación y armamento y equipamiento de las Administraciones públicas, solo podrán ser objeto de revisión periódica y predeterminada”*.

El **artículo 9.2 del RDEE** establece que *“Procederá la revisión periódica y predeterminada de estos precios transcurridos dos años desde la formalización del contrato y ejecutado al menos el 20 por ciento de su importe, cuando concurran acumulativamente las siguientes circunstancias:*

- a) Que el **periodo de recuperación de la inversión del contrato sea igual o superior a cinco años**, justificado conforme a los criterios establecidos en el artículo 10.*
- b) Que así **este previsto en los Pliegos**, que deberán detallar la fórmula de revisión aplicable.”*

El apartado tercero del mencionado artículo establece que *“En los contratos de gestión de servicios públicos, la condición relativa al porcentaje de ejecución del contrato no es exigible a los efectos de proceder a la revisión periódica y predeterminada.”*

Este régimen de revisión de precios en los contratos del Sector Público, establecido en el artículo 103 de la LCSP, ha sufrido una modificación después de la entrada en vigor, el 10 de mayo de 2023, de la disposición final séptima de la Ley 11/2023, de 8 de mayo, de transposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y

servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributarias y digitalización de actuaciones notariales y registrales; y por la que se modifica la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radioactivos, que da una nueva redacción al apartado 5 del artículo 103 de la LCSP:

«5. Salvo en los contratos de suministro de energía, cuando proceda, la revisión periódica y predeterminada de precios en los contratos del sector público tendrá lugar en los términos establecidos en este capítulo, cuando el contrato se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por ciento de su importe y hubiese transcurrido un año desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por ciento ejecutado y el importe ejecutado en el primer año transcurrido desde la formalización quedarán excluidos de la revisión. No obstante, la condición relativa al porcentaje de ejecución del contrato no será exigible a efectos de proceder a la revisión periódica y predeterminada en los contratos de concesión de servicios.»

Por tanto, en los contratos de concesión de servicios, cuando proceda realizar la revisión periódica y predeterminada de precios, como es el caso que nos ocupa, esta tendrá lugar **una vez haya transcurrido un año de ejecución del contrato**, sin que el requisito de ejecución de al menos un 20 por ciento de su importe sea exigible en este tipo de contratos.

En el presente caso del municipio de Siero, **el periodo de recuperación de la inversión** que resulta del Estudio de Viabilidad de la futura concesión, realizado como parte de las actuaciones preparatorias del nuevo contrato, calculado de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 10 del RDEE, **es superior a cinco años**. Por tanto, se cumple el primero de los requisitos establecidos en el citado RDEE para que proceda la revisión periódica y predeterminada de precios.

A fin de dar cumplimiento al segundo requisito, la fórmula de revisión periódica y predeterminada de los precios aplicables se incluirá en los pliegos que rigen el contrato en los términos establecidos por el artículo 9 del RDEE y la modificación al régimen de revisión de precios recogido en la Disposición Final séptima de la Ley 11/2023 de 8 de mayo.

Asimismo, **si el precio del contrato es igual o superior a cinco millones de euros**, como es el caso de lo que se plantea en Siero, será necesario solicitar informe preceptivo al Comité Superior de Precios de Contratos del Estado - que es el órgano al cual le corresponde ejercer las funciones relativas a la revisión de precios de los contratos públicos en el ámbito de Asturias, al no disponer esta comunidad de un órgano autonómico consultivo competente – sobre la propuesta de

estructura de costes, una vez esta se haya sometido a un trámite de información pública por un plazo de veinte días.

5 JUSTIFICACIÓN DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN QUE RESULTA DEL ESTUDIO DE VIABILIDAD

Según se establece en el Estudio de Viabilidad realizado como parte de las actuaciones preparatorias del contrato actual, el periodo de recuperación de la inversión que marca el **plazo de duración de la futura concesión es de 30 años**.

El artículo 10 del RD 55/2017 indica “[...] se entiende por **periodo de recuperación de la inversión** del contrato aquel en el cual **previsiblemente puedan recuperarse las inversiones realizadas** para la correcta ejecución de las obligaciones previstas en el contrato, incluidas las exigencias de calidad y precio para los usuarios, en su caso **y se permita al contratista la obtención de un beneficio sobre el capital invertido en condiciones normales de explotación.**”

Asimismo, el apartado 2 de este mismo artículo define el periodo de recuperación de la inversión como el mínimo valor de n para el cual se cumple la siguiente desigualdad, habiéndose realizado todas las inversiones para la correcta ejecución de las obligaciones previstas en el contrato:

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

Donde:

t: son los años medidos en números enteros.

FC_t: es el flujo de caja esperado del año t , definido como la suma de lo siguiente:

- El flujo de caja procedente de las actividades de explotación, incluyendo cobros y pagos derivados de cánones y tributos, pero excluyendo aquellos que graven el beneficio del contratista.
- El flujo de caja procedente de las actividades de inversión.

No incluirá cobros y pagos derivados de las actividades de financiación y la estimación de los flujos de caja ha de realizarse sin considerar ninguna actualización de los valores monetarios que componen el FC_t .

b: es la tasa de descuento, el valor de la cual 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. Se tomarán como referencia para el cálculo de este

rendimiento medio los últimos datos publicados por el Banco de España en el Boletín del Mercado de Deuda Pública.

Consultados los Indicadores Financieros publicados por el Banco de España, **el rendimiento medio del mercado secundario de la deuda del Estado a diez años**, en los seis meses anteriores al cálculo, fue de 3,34%, por lo que la **tasa de descuento a aplicar** para el cálculo del periodo de recuperación de la inversión es del **5,34%**, tal y como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 7. Tasa de descuento (b) cuando se realizó el Estudio de Viabilidad. Fuente: Indicadores Financieros del Banco de España

Rentabilidad de las obligaciones a 10 años						MEDIA	200 ptos básicos	T. Descuento
Dic-25	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26			
3,27	3,27	3,18	3,39	3,45	3,49	3,34%	2%	5,34%

En cuanto al análisis del flujo de caja de la explotación que se muestra en el Estudio de Viabilidad, el primer año en el que el flujo de caja descontado acumulado se vuelve positivo corresponde al año 30 del estudio.

Por tanto, un plazo de 30 años es el tiempo que, según las exigencias que establece la LCSP, se calcula razonable para que el concesionario recupere las inversiones junto con un rendimiento sobre el capital invertido, teniendo en cuenta las inversiones necesarias para lograr los objetivos contractuales específicos.

6 PROCEDIMIENTO SEGUIDO PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

El **artículo 9.7 del RDEE** impone textualmente para los contratos de precios igual o superior a cinco millones de euros que el órgano de contratación incluya en el expediente de contratación un informe preceptivo valorativo de la estructura de costes, para lo cual el órgano de contratación deberá:

“a) Solicitar a cinco operadores económicos del sector la remisión de su estructura de costes.”

En el presente procedimiento se ha cumplido con esta obligación de solicitar a cinco operadores económicos la remisión de su estructura de costes.

En el **mes de julio de 2026**, tal como establece el RDEE, el Ayuntamiento de Siero solicitó su propuesta de estructura de costes a cinco reconocidas empresas del sector del agua en España, todas ellas con dilatada experiencia en la gestión de servicios municipales del ciclo integral del agua, que operen en el ámbito nacional y tienen especial presencia en el ámbito de Asturias.

No obstante, **solamente cuatro de los cinco operadores han dado respuesta** a este requerimiento (Anexo II al presente informe). Los operadores que han dado respuesta son: Acciona Agua Servicios S.L (en adelante ACCIONA), FCC Aqualia S.A. (en adelante, AQUALIA), Sociedad de Fomento Agrícola Castellonense (en adelante, FACSA) y Asturagua Servicio Integral del Ciclo del Agua S.A. (en adelante, ASTURAGUA).

- ✓ **ACCIONA** ha aportado una estructura de costes estimada, según indica en su carta, en base a la información facilitada por el Ayuntamiento. En general los porcentajes de todas las partidas de costes se ajustan bastante a las necesidades del municipio, estando el porcentaje de compra de agua (27,00%) estimado al alza. Por tanto, se ha tenido en cuenta esta estructura de costes para la confección de la estructura de costes del municipio.
- ✓ **AQUALIA** ha aportado una estructura de costes correspondiente a la gestión de un servicio de similares características. En general los porcentajes de todas las partidas de costes se ajustan bastante a las necesidades del municipio, estando el porcentaje de personal (21,34%) algo estimado al ala. Por tanto, se ha tenido en cuenta esta estructura de costes para la confección de la estructura de costes del municipio.
- ✓ **FACSA** ha aportado una estructura de costes estimada. En general los porcentajes de todas las partidas de costes se ajustan bastante a las necesidades del municipio, estando el porcentaje de compra de agua (27,00%) estimado al alza. Por tanto, se ha tenido en cuenta esta estructura de costes para la confección de la estructura de costes del municipio.
- ✓ **ASTURAGUA** ha aportado una estructura de costes aproximada basada en su experiencia en municipios de características similares en cuanto a número de habitantes. En general los porcentajes de todas las partidas de coste se ajustan bastante a las necesidades del municipio. Tal y como apunta la empresa en su informe la estructura de costes de los servicios de abastecimiento de agua potable varía considerablemente según las condiciones particulares de cada municipio y requerirá ajustes según las particularidades de la licitación. Se ha tenido en cuenta esta estructura de costes para la confección de la estructura de costes del municipio.

Seguidamente, el **artículo 9.7 del RDEE** en su apartado b) establece que el órgano de contratación deberá *“elaborar una propuesta de estructura de costes de la actividad. Para ello*

utilizará, siempre que sea posible, la información de las respuestas de los operadores económicos mencionados en la letra anterior.”

Referente a esto, la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua Urbana (en adelante, AGA), en su informe sobre el Proyecto de Ley de Desindexación de la Economía Española expone que una de las características intrínsecas del servicio relacionadas con la gestión del agua urbana es su heterogeneidad.

“Tanto por su dimensión, el tipo de fuente de suministro, la calidad de estas, la necesidad i diversidad de los procesos de tratamiento, las características orográficas del ámbito territorial, la dispersión territorial de los núcleos urbanos abastecidos, en el ámbito de gestión (captación, distribución, alcantarillado, depuración o, incluso, regeneración y reutilización) y el grado de integración de estos, como por su forma de gestión sea directa o indirecta; es evidente que existe una diversidad de condiciones para definir las características y particularidades de cada servicio urbano de agua.”

Con base a lo anterior, resulta lógico que todas estas particularidades determinen la estructura de costes propia de un servicio.

Si bien, determinadas partidas de costes (personal, mantenimiento y conservación, aprovisionamientos, energía, etc.) se presentan de manera reiterada, los pesos de las mismas pueden variar de un servicio a otro sobre el conjunto de estructuras de costes.

Tal y como expone el AGA: *“a modo de ejemplo, es muy diferente un servicio que haya de incorporar la compra de agua en alta u otro que disponga de recursos propios. Incluso la misma compra de agua puede tener valores (y, por tanto, peso en los costes) muy diferente si proviene de desalinización o no. En otros casos, no es lo mismo disponer de agua captada en superficie o de agua proveniente de captaciones subterráneas, aquí el componente de energía será muy superior, como también lo será en aquellos servicios donde el territorio tenga una orografía más accidentada. También el hecho de que el servicio incluya la gestión del alcantarillado, o incluya la depuración, o se incluyan y repercutan las inversiones necesarias para las ampliaciones, mejoras o renovaciones de las infraestructuras, alterará la estructura y peso de los costes.”*

PWACS comparte la valoración realizada por la AGA en su informe.

7 ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO

El artículo 4 del RDEE *“Principio de eficiencia y buena gestión empresarial”* establece en su apartado primero que *“el establecimiento de un régimen de revisión tomará como referencia la estructura de costes que una empresa eficiente y bien gestionada deberá soportar para desarrollar la actividad correspondiente con el nivel mínimo de calidad exigible por la normativa de aplicación a las cláusulas del contrato.”*

Con respecto a este punto, no debe perderse de vista que la prestación del servicio se realiza de manera directa.

7.1 METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA DE COSTES

En el marco de los trabajos que **PWACS** está realizando para el Ayuntamiento de Siero, el Ayuntamiento (actual gestor del servicio) facilitaron información relativa a la contabilidad de costes, proporcionando datos técnicos, comerciales y económicos suficientes para conocer la estructura actual de costes directos de explotación de los servicios municipales.

Después del análisis crítico de estos costes, a fin de dar cumplimiento al contenido del artículo 4 del RDEE, se han considerado los requisitos administrativos, técnicos y económicos de la futura contratación, definidos por el Ayuntamiento de Siero según unos objetivos de calidad y garantías en la prestación del servicio.

Se parte del modelo económico financiero (elaborado en Excel) que sirvió de base para la aprobación del Estudio de Viabilidad y para calcular el porcentaje de ponderación de cada elemento sobre el valor íntegro de la actividad se ha considerado el valor medio según el periodo concesional (30 años).

Se adjuntan, al final de este informe (Anexo I), para mayor transparencia y comprensión, los datos necesarios para revisar la trazabilidad de los pesos obtenidos.

7.2 ESTRUCTURA DE COSTES PARA EL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO

De este análisis se desprende la siguiente estructura de costes del servicio objeto del futuro contrato:

Tabla 8. Propuesta de Estructura de Costes del servicio de abastecimiento, alcantarillado y depuración de Siero

Estructura de costes del servicio de Siero	
Concepto	% sobre valor íntegro de la actividad
Personal	18,34%
Conservación y mantenimiento	10,42%
Lectura, facturación y cobro	1,80%
Sistemas de información	0,83%
Analíticas de calidad del agua y control de vertidos	2,76%
Vehículos	0,99%
Compra de agua	23,97%
Energía eléctrica	1,98%
Reactivos químicos	0,14%
Canon de vertido EDAR	0,03%
Mantenimiento de oficina	0,50%
Tributos	0,89%
Gastos generales	1,80%
Canon variable abonado a la administración	3,21%
Amortizaciones	15,92%
Provisión de insolvencias	1,74%
Coste financiero	6,06%
Beneficio Industrial	8,62%
Valor íntegro de la actividad	100,00%

Cabe señalar que únicamente se podrán incluir en el régimen de revisión aquellas revisiones de costes que no estén sometidas al control del operador económico. Asimismo, se establecen en el artículo 7 del RD 55/2017 las siguientes conclusiones:

- No se incluirán las variaciones de los costes financieros, las amortizaciones, los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial.
- Solamente se incluirán costes de la actividad indispensables para su realización y que sean significativos. Se entenderá que un coste es indispensable cuando no sea posible la correcta realización de la actividad y el pleno conocimiento de las obligaciones normativas o contractuales exigibles, sin incurrir en este coste. Se entenderá que un coste es significativo cuando represente, al menos, el 1 por ciento del valor íntegro de la actividad.
- Se podrán incluir, con los límites establecidos en el RD 55/2017, los costes de mano de obra siempre que sea un coste significativo.

Con base a lo anterior, **cabe considerar sujetos a revisión los costes de la mano de obra del personal, conservación y mantenimiento, lectura, facturación y cobro, analíticas, compra de agua y energía eléctrica.** Como resultado se obtiene la siguiente estructura de costes simplificada.

Tabla 9. Estructura de costes simplificada del servicio de abastecimiento, alcantarillado y depuración de Siero

Estructura de costes simplificada del servicio de Siero		
Concepto	% sobre valor íntegro de la actividad	Coefficiente
Personal	18,34%	0,18
Conservación y mantenimiento	10,42%	0,10
Lectura, facturación y cobro	1,80%	0,02
Analíticas de calidad de agua y control de vertidos	2,76%	0,03
Compra de agua	23,97%	0,24
Energía eléctrica	1,98%	0,02
NO REVISABLES	40,73%	0,41
Total	100,00%	1,00

8 JUSTIFICACIÓN DE LOS ÍNDICES CONSIDERADOS

Una vez seleccionados los costes que se incluirán en la fórmula de revisión de precios y completado el trámite exigido por el RD 55/2017 en relación con la estructura de costes, resulta necesario escoger para cada uno de ellos un precio individual o índice específico de precios.

Como requisitos exigibles, marcado por el RD 55/2017 los índices seleccionados han de cumplir las siguientes condiciones:

- Han de caracterizarse por ser los que, con la mayor desagregación posible de entre las disponibles, mejor reflejen la evolución del coste susceptible de revisión.
- En la medida que sea posible, ser específicos de cada coste y no incorporar elementos ajenos a éste.
- Han de estar disponibles al público.
- No han de ser modificables de manera unilateral por el operador o, en este caso, por el adjudicatario del contrato.
- En el caso de la mano de obra, se impondrá como límite superior de revisión el incremento experimentado por la retribución del personal al servicio del sector público, conforme a las Leyes de Presupuestos Generales del Estado.

Bajo estas premisas, los índices seleccionados por la revisión de precios en el contrato del servicio de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y depuración del municipio de Siero son los siguientes:

- a) **Para el coste de la mano de obra:** Variación pactada para el salario base en el Convenio Colectivo Estatal de las industrias de captación, elevación, conducción, tratamiento, distribución, saneamiento y depuración de aguas potables y residuales en vigor, o cualquier otro pacto de aplicación, siempre que este no sea superior al incremento experimentado para la retribución del personal al servicio del sector público, conforme a las Leyes de Presupuestos Generales del Estado, y en este caso, se aplicará este último.
- b) **Para el coste de mantenimiento y conservación:** Media aritmética de las variaciones experimentadas por los siguientes índices de precios CNAE-2009, publicados por el INE:
 - a. CNAE-2009 236. Fabricación de elementos de hormigón, cemento y yeso.
 - b. CNAE-2009 2221. Fabricación de placas, hojas, tubos y perfiles de plástico.
 - c. CNAE-2009 2814. Fabricación de otra grifería y válvulas.
 - d. CNAE-2009 331. Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipos.
- c) **Para el coste de lectura, facturación y cobro:** Media aritmética de las variaciones experimentadas por los siguientes índices de precios, publicados por el INE:
 - a. “Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas” (IPS, sección N, división 82)
 - b. “Programación y consultoría informática” (IPS, sección J, división 62)
 - c. “Proceso de datos, hosting y actividades relacionadas; portales web” (IPS, sección J, división 63.1)
- d) **Para el coste de control de calidad del agua:** Variación anual del índice de “Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos” en referencia a la división 71 del CNAE, publicado por el INE.
- e) **Para el coste de compra de agua:** Dado que el suministro de agua en alta procede de dos entidades, el índice se determinará como un índice ponderado en función del peso que cada una de ellas representa en el coste total de adquisición. En consecuencia, índice estará compuesto por:
 - a. 99% variación del precio unitario de compra de agua en alta a CADASA.
 - b. 1% variación del precio unitario de compra de agua en alta a la EMA.

- f) **Para el coste de energía eléctrica:** Variación anual del índice de la “Producción, transporte y distribución de energía eléctrica” (IPRI, sección D, división 351) publicado por el INE.

9 PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN PERIÓDICA Y PREDETERMINADA DE LOS PRECIOS

En función de todo lo contenido en apartados anteriores, la revisión periódica y predeterminada de las tarifas del contrato del servicio de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y depuración del municipio de Siero se realizará a partir del segundo año de concesión, sobre la base de la siguiente fórmula polinómica:

$$Tarifas_t = K_t \times Tarifas_0$$

Siendo:

$$K_t = a \times P_{t/0} + b \times M_{t/0} + c \times F_{t/0} + d \times A_{t/0} + e \times CA_{t/0} + f \times EE_{t/0} + g$$

Donde:

SUBÍNDICES “t” y “0”

En la fórmula se representa con el subíndice “t” los valores de precios individuales o índices específicos de precios en el periodo actual de ejecución del contrato, y se representan con el subíndice “0” los valores en el periodo base o de referencia, que es la fecha de formalización del contrato.

La estructura de ponderaciones es fija y está fechada en el periodo base o de referencia, conforme a la estructura de costes aprobada e incluida en el pliego.

El resultado de aplicar las ponderaciones e índices previstos proporcionará, en cada fecha, respecto a la fecha de formalización del contrato, un coeficiente K_t que se aplicará a las tarifas iniciales del contrato.

a: Coeficiente de ponderación de los **costes de personal**, en **tanto por uno, el valor del coeficiente “a” será de 0,18**.

PERSONAL ($P_{t/0}$)

El coste de personal será referenciado por un índice que determinará la variación salarial pactada según el Convenio colectivo estatal del ciclo integral del agua. El incremento

repercutible no podrá ser superior al experimentado por las retribuciones del personal funcionario, que se fijan anualmente en la Ley de Presupuestos Generales del Estado (LPGE).

La variación salarial pactada por Convenio o en la LPGE es habitual expresarla en tanto por ciento. Para aplicar la fórmula de revisión de precios, las tasas de variación (expresadas en términos porcentuales) habrán de expresarse en tanto por uno, obteniendo así los factores de variación unitaria en cada periodo $(1+TP_t)$.

El valor del índice $P_{t/0}$ se podrá calcular encadenando los correspondientes índices:

$$P_{t/0} = P_{t/t-1} \cdot P_{t-1/t-2} \cdot \dots \cdot P_{1/0} = (1 + TP_{t/t-1}) \cdot (1 + TP_{t-1/t-2}) \cdot \dots \cdot (1 + TP_{1/0})$$

“TP” hace referencia a la **Tasa de variación salarial pactada** correspondiente a un periodo, **expresada en tanto por uno**.

b: Coeficiente de ponderación de los **costes de conservación y mantenimiento**, en **tanto por uno**, el valor del coeficiente “b” será de 0,10.

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN ($M_{t/0}$)

El coste de mantenimiento y conservación será referenciado por un índice que determinará la variación de la **media aritmética de los siguientes índices** de precios industriales publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

- I_{tub} : CNAE 2009 2221 – Fabricación de placas, hojas, tubos y perfiles de plástico.
- I_C : CNAE 2009 236 – Fabricación de elementos de hormigón, cemento y yeso.
- I_{vyg} : CNAE 2009 2814 – Fabricación de otra grifería y válvulas.
- I_{mn} : CNAE 2009 331 – Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo.

$$M_{t/0} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{I_{it}}{I_{i0}}}{N} = \frac{\frac{I_{tub\ t}}{I_{tub\ 0}} + \frac{I_{C\ t}}{I_{C\ 0}} + \frac{I_{vyg\ t}}{I_{vyg\ 0}} + \frac{I_{mn\ t}}{I_{mn\ 0}}}{4}$$

c: Coeficiente de ponderación de los **costes de lectura, facturación y cobro**, en **tanto por uno**, el valor del coeficiente “c” será de 0,02.

LECTURA, FACTURACIÓN Y COBRO ($F_{t/0}$)

El coste de lectura, facturación y cobro será referenciado por un índice que determinará la variación de la **media aritmética de los siguientes índices** de precios del sector servicios publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE):

- I_{ofi} : “Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas” (IPS, sección N, división 82)
- I_{pyci} : “Programación y consultoría informática” (IPS, sección J, división 62)
- I_{dhpw} : “Proceso de datos, hosting y actividades relacionadas; portales web” (IPS, sección J, división 63.1)

$$F = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{I_{it}}{I_{i0}}}{N} = \frac{\frac{I_{ofi\ t}}{I_{ofi\ 0}} + \frac{I_{pyci\ t}}{I_{pyci\ 0}} + \frac{I_{dhpw\ t}}{I_{dhpw\ 0}}}{3}$$

d: Coeficiente de ponderación de los **costes de analíticas**, en **tanto por uno**, el **valor del coeficiente “d”** será de **0,03**.

CONTROL ANALÍTICO ($A_{t/0}$)

El coste de control analítico será referenciado por el **índice de precios por sectores**, rama de la división “71. Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos” I_a publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

$$A_{t/0} = \frac{I_{a\ t}}{I_{a\ 0}}$$

e: Coeficiente de ponderación de los **costes de compra de agua**, en **tanto por uno**, el **valor del coeficiente “e”** será de **0,24**.

COMPRA DE AGUA ($CA_{t/0}$)

El coste de compra de agua en alta será por un **índice ponderado** que determinará la variación del **precio unitario de compra de agua** en alta a CADASA y a la EMA.

$$CA_{t/0} = 0,99 \times \frac{PU_{CADASA\ t}}{PU_{CADASA\ 0}} + 0,01 \times \frac{PU_{EMA\ t}}{PU_{EMA\ 0}}$$

Donde:

- $PU_{CADASA\ t}$: Precio de compra de agua en alta aplicado por CADASA en el momento de revisión.
- $PU_{CADASA\ 0}$: Precio de compra de agua en alta aplicado por CADASA en el momento de formalización.
- $PU_{EMA\ t}$: Precio de compra de agua en alta aplicado por EMA en el momento de revisión.
- $PU_{EMA\ 0}$: Precio de compra de agua en alta aplicado por EMA en el momento de formalización.

f: Coeficiente de ponderación de los **costes de energía eléctrica**, en **tanto por uno**, el **valor del coeficiente “f”** será de **0,02**.

ENERGÍA ELÉCTRICA ($EE_{t/0}$)

El coste de la energía eléctrica será referenciado por el **índice de precios industriales** rama de la actividad “351. Producción, transporte y distribución de energía eléctrica” I_{ene} , publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

$$EE_{t/0} = \frac{I_{ene\ t}}{I_{ene\ 0}}$$

g: Coeficiente de ponderación del conjunto de costes no revisables, en tanto por uno. Se incluyen aquellas partidas de costes no significativos o costes no susceptibles de ser revisados por no cumplir los requisitos exigibles por el RD 55/2017.

Deberá cumplirse:

$$1 - a - b - c - d - e - f - g = 0$$

Según los datos de los diferentes coeficientes, **el valor de “g”** será de **0,41**.

De acuerdo con lo anterior, la fórmula de revisión empleada para obtener el coeficiente K_t será la siguiente:

$$K_t = 0,18 \times P_{t/0} + 0,10 \times M_{t/0} + 0,02 \times F_{t/0} + 0,03 \times A_{t/0} + 0,24 \times CA_{t/0} + 0,02 \times EE_{t/0} + 0,41$$

10 CONCLUSIÓN

Para la elaboración de la propuesta de estructura de costes del servicio de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y depuración de Siero se ha cumplido con el procedimiento establecido en el RDEE. Se ha elaborado bajo criterios técnicos y desde la proximidad a la realidad del servicio, habiendo sido analizadas las estructuras de costes presentadas por cuatro de los cinco operadores económicos a los cuales se les ha solicitado como se refleja en capítulos anteriores.

Por todo ello, consideramos que la estructura que se propone es la adecuada para el establecimiento del régimen de revisión de precios que vendrá previsto en los Pliegos que regirán el futuro contrato de concesión para el servicio de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y depuración de Siero.

Se presenta esta propuesta para su consideración por los servicios técnicos municipales y posterior tramitación por el Órgano de Contratación a 6 de agosto de 2026.

ANEXO I. PROYECCIÓN DE COSTES DE LA QUE RESULTA LA ESTRUCTURA DE COSTES PROPUESTA

ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO	PROMEDIO	% s/valor íntegro actividad	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Personal	886.410,14 €	18,34%	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €
Conservación y mantenimiento	503.520,78 €	10,42%	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €
Lectura, facturación y cobro	87.002,14 €	1,80%	116.122,14 €	116.122,14 €	116.122,14 €	116.122,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €
Sistemas de información	40.000,00 €	0,83%	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Analíticas de calidad del aguay control de vertidos	133.409,97 €	2,76%	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €
Vehículos	47.875,02 €	0,99%	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €
Compra de agua	1.158.521,53 €	23,97%	1.531.478,05 €	1.455.737,25 €	1.387.135,08 €	1.324.707,73 €	1.267.657,41 €	1.215.318,10 €	1.167.129,41 €	1.122.616,45 €
Energía eléctrica	95.664,05 €	1,98%	116.561,48 €	112.317,59 €	108.473,68 €	104.975,76 €	101.779,13 €	98.846,47 €	96.146,37 €	93.652,23 €
Reactivos químicos	6.857,25 €	0,14%	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €
Canon de vertido EDAR	1.500,00 €	0,03%	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Mantenimiento de oficina	24.360,00 €	0,50%	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €
Tributos	43.153,31 €	0,89%	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €
Gastos generales	86.951,53 €	1,80%	99.640,75 €	97.241,21 €	95.067,83 €	93.090,07 €	90.274,66 €	88.616,50 €	87.089,84 €	85.679,63 €
Canon variable abonado a la administración	155.000,00 €	3,21%	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €
Amortizaciones	769.279,61 €	15,92%	305.064,04 €	546.404,82 €	671.844,33 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €
Provisión de insolvencias	84.183,66 €	1,74%	191.740,48 €	164.896,81 €	155.693,27 €	121.275,85 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €
Coste financiero	292.986,04 €	6,06%	199.716,63 €	297.636,37 €	439.295,61 €	523.421,81 €	552.966,04 €	531.281,10 €	509.596,16 €	487.911,21 €
Beneficio Industrial	416.456,87 €	8,62%	-513.919,57 €	-456.341,46 €	-313.658,40 €	-19.300,94 €	96.327,53 €	174.942,61 €	249.043,00 €	319.145,27 €
VALOR ÍNTEGRO DE LA ACTIVIDAD	4.833.131,91 €		3.888.490,49 €	4.176.101,21 €	4.502.060,02 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €

ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	AÑO 16	AÑO 17	AÑO 18
Personal	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €
Conservación y mantenimiento	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €
Lectura, facturación y cobro	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €
Sistemas de información	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Analíticas de calidad del agua y control de vertidos	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €
Vehículos	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €
Compra de agua	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €
Energía eléctrica	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €
Reactivos químicos	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €
Canon de vertido EDAR	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Mantenimiento de oficina	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €
Tributos	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €
Gastos generales	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €
Canon variable abonado a la administración	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €
Amortizaciones	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €
Provisión de insolvencias	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €
Coste financiero	466.226,27 €	444.541,33 €	422.856,39 €	401.171,44 €	379.486,50 €	357.801,56 €	336.116,61 €	314.431,67 €	292.746,73 €	271.061,79 €
Beneficio Industrial	361.283,92 €	382.968,86 €	404.653,81 €	426.338,75 €	448.023,69 €	469.708,64 €	491.393,58 €	513.078,52 €	534.763,46 €	556.448,41 €
VALOR ÍNTEGRO DE LA ACTIVIDAD	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €

ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO	AÑO 19	AÑO 20	AÑO 21	AÑO 22	AÑO 23	AÑO 24	AÑO 25	AÑO 26	AÑO 27	AÑO 28	AÑO 29	AÑO 30
Personal	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €	886.410,14 €
Conservación y mantenimiento	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €	503.520,78 €
Lectura, facturación y cobro	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €	82.522,14 €
Sistemas de información	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Analíticas de calidad del aguay control de vertidos	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €	133.409,97 €
Vehículos	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €	47.875,02 €
Compra de agua	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €	1.103.812,11 €
Energía eléctrica	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €	92.598,58 €
Reactivos químicos	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €	6.857,25 €
Canon de vertido EDAR	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Mantenimiento de oficina	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €	24.360,00 €
Tributos	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €	43.153,31 €
Gastos generales	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €	85.083,89 €
Canon variable abonado a la administración	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €	155.000,00 €
Amortizaciones	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €	798.336,12 €
Provisión de insolvencias	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €	72.765,51 €
Coste financiero	249.376,84 €	227.691,90 €	206.006,96 €	184.322,01 €	162.637,07 €	140.952,13 €	119.267,19 €	97.582,24 €	75.897,30 €	54.212,36 €	32.527,41 €	10.842,47 €
Beneficio Industrial	578.133,35 €	599.818,29 €	621.503,24 €	643.188,18 €	664.873,12 €	686.558,06 €	708.243,01 €	729.927,95 €	751.612,89 €	773.297,84 €	794.982,78 €	816.667,72 €
VALOR ÍNTEGRO DE LA ACTIVIDAD	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €	4.904.715,03 €

ANEXO II. RESPUESTAS DE LOS OPERADORES



AYUNTAMIENTO DE SIERO (ASTURIAS)

Asunto: REQUERIMIENTO ESTRUCTURA DE COSTES

D. Matías Loarces Úbeda, con D.N.I. número 06235085-S, y domicilio a efectos de notificaciones en Madrid, calle Federico Salmón nº 13, 3ª Planta, en nombre y representación de la empresa FCC AQUALIA S.A., con CIF A-26019992, atendiendo al requerimiento solicitado por el Ayuntamiento de Siero, con relación al expediente de Contratación de la Concesión de servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado del Ayuntamiento de Siero, mediante notificación recibida el 26 de junio de 2026, solicitando el desglose de costes del contrato, expone a continuación de conformidad con RD 55/2017, la estructura de costes correspondientes a la gestión de un servicio de similares características desglosando las mismas conforme al requerimiento solicitado:

Servicios de abastecimiento y alcantarillado

DESGLOSE DE COSTES DE SIERO – Servicio similar

RESUMEN ESTRUCTURA DE COSTES	%
Personal	21,34%
Conservación y mantenimiento	9,27%
Lectura, facturación y cobro	2,07%
Sistemas de información	0,88%
Analíticas de calidad de agua y control de vertidos	2,80%
Vehículos	1,01%
Compra de agua	21,03%
Energía eléctrica	2,32%
Reactivos químicos	0,15%
Canon de vertido EDAR	0,03%
Mantenimiento de oficina	0,46%
Tributos	0,28%
Gastos Generales	5,00%
Canon variable abonado a la administración	6,00%
Amortizaciones	16,74%
Provisión de insolvencias	0,93%
Coste financiero	6,37%
Beneficio industrial	3,32%
TOTAL COSTE DEL SERVICIO	100,00 %

En Madrid, a 10 de julio de 2026



Fecha: 2026.07.10 11:01:01 +02'00'

Fdo.:



FCC AQUALIA S.A. CIF A-26019992 Calle Federico Salmón, 13, 3ª Pl. 28016 de Madrid notifica@fcc.es

A/A AYUNTAMIENTO DE SIERO

ASUNTO: SOLICITUD DE LA ESTRUCTURA DE COSTES COMO ACTUACIÓN PREPARATORIA PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN DE SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL AYUNTAMIENTO DE SIERO

D. Ignacio del Río Álvarez, con domicilio a efectos de notificaciones en Avilés, C/La Cámara, núm.19, con DNI núm.32.883.953-W, en representación de la Entidad ASTURAGUA SERVICIO INTEGRAL DEL CICLO DEL AGUA, S.A.U. (en adelante Asturagua), con CIF núm.A66141201,

DIGO:

Que el pasado día 25 de Junio de 2026 en el Pleno Municipal del Ayuntamiento de Siero se acordó solicitar, en relación con la estructura de costes a que se refiere el artículo 9.7 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, a cinco operadores económicos del sector su estructura de costes respecto al contrato de concesión de servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado del Ayuntamiento de Siero.

Siendo mi representada una de las empresas seleccionadas a tal efecto de participar en la consulta preliminar antes mencionada. Concediendo un plazo de presentación de la documentación de 15 días hábiles contados a partir de la publicación de la consulta en el perfil del contratante.

Como empresa con amplia experiencia en la gestión del ciclo integral del agua en numerosos municipios, consideramos fundamental destacar que la estructura de costes de los servicios de abastecimiento de agua potable varía considerablemente según las condiciones particulares de cada municipio. Factores como el tipo de fuente de suministro (compra de agua en alta o captaciones propias), el número y estado de las instalaciones (incluyendo captaciones, depósitos, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento del agua), la longitud de las redes, los ratios de averías, el número de clientes, y el volumen

de inversiones necesarias; así como la cantidad de personal subrogable o el estándar de calidad del servicio que se desea establecer entre otros, influyen significativamente en la distribución de los costes.

Igualmente es importante señalar que algunos costes, como las amortizaciones, dependen directamente del volumen de inversiones requeridas y de la duración del contrato.

Por tanto, todos estos aspectos deben ser cuidadosamente considerados al analizar la estructura de costes propuesta.

No obstante, con el fin de proporcionar una orientación, adjuntamos una tabla que refleja una estructura de costes basada en nuestra experiencia en municipios de características similares en cuanto a número de habitantes y sistema de abastecimiento. Esta estructura se presenta a modo indicativo y debe entenderse como una aproximación que requerirá ajustes según las particularidades de la licitación:

Adjunto tabla con la información solicitada:

Concepto	%
Personal	16,90%
Conservación y mantenimiento	9,80%
Lectura, facturación y cobro	1,85%
Sistemas de información	1,69%
Analíticas de calidad de agua y control de vertidos	2,95%
Vehículos	1,74%
Compra de agua	28,70%
Energía eléctrica	2,52%
Reactivos químicos	0,31%
Canon de vertido EDAR	0,01%
Mantenimiento de oficina	1,32%
Tributos	0,53%
Gastos generales	2,87%
Canon variable abonado a la administración	3,47%

Amortizaciones	15,20%
Provisión de insolvencias	1,88%
Coste financiero	3,06%
Beneficio Industrial	5,20%
Otros Costes	0%

Queremos enfatizar que en este tipo de servicios, los recursos humanos y materiales se comparten entre todas las áreas de actividad, buscando siempre la máxima eficiencia y efectividad de las operaciones para un rendimiento óptimo del servicio. Esta sinergia permite optimizar los costes y mejorar la calidad del servicio prestado, atendiendo especialmente al cuidado del recurso natural de origen, el agua.

La estructura de costes presentada se ha elaborado teniendo en cuenta las mejores prácticas del sector y nuestra extensa experiencia en la gestión de servicios similares. Sin embargo, recomendamos que se realice un análisis detallado de las condiciones específicas de Siero para ajustar estos porcentajes a la realidad local.

Finalmente, es importante destacar que, aunque el artículo 103.1 de la LCSP establece la revisión periódica predeterminada como sistema general para la revisión del precio de los contratos, el mismo artículo permite que la revisión del precio de los contratos se realice mediante (a) revisión periódica no predeterminada o (b) revisión no periódica. Esto es posible siempre que se trate de alguno de los contratos no sujetos a regulación armonizada mencionados en el apartado 2 del artículo 19.

En este sentido, el artículo 19.2.h) de la LCSP especifica que, independientemente de su valor estimado, los contratos de concesión cuyo objeto sea la distribución y suministro de agua potable, como es el presente caso, son en todo momento contratos no sujetos a regulación armonizada.

Por consiguiente, dado que las tarifas por el uso del servicio suelen constituir la retribución del concesionario, y por ende el precio del contrato según



C/ La Cámara, 19
33401 Avilés
Tfno 985567820
www.asturagua.es

lo estipulado en el artículo 103.1, in fine de la LCSP, y considerando que la licitación del servicio de abastecimiento de agua potable en el municipio de Siero que ese ayuntamiento está tramitando será previsiblemente un contrato de larga duración, se sugiere lo siguiente:

Teniendo en cuenta que la revisión de precios predeterminada y periódica implica que una parte de los costes de gestión del servicio no son revisables mediante este sistema, y para un mejor cumplimiento del artículo 107 del Real Decreto Legislativo 781/1986, que establece que las tarifas deben ser suficientes para la autofinanciación del servicio en cuestión (previsión sobre la recuperación íntegra de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a los recursos asociados a sus impactos sobre el medio acuático, conforme a la Directiva 2000/60/CE, Marco de Aguas), se propone que, además de la fórmula polinómica para la revisión periódica predeterminada del precio del contrato, las bases de la contratación incluyan también la posibilidad de una revisión periódica no predeterminada y, en su caso, una revisión no periódica y no predeterminada.

Quedamos a su disposición para proporcionar cualquier información adicional que pueda ser necesaria en el proceso de licitación, así como para colaborar en el análisis más detallado de las necesidades específicas del municipio en relación con el servicio de abastecimiento de agua y saneamiento.

SOLICITO.- Se admita este informe en contestación a la citada solicitud, dando cumplimiento dentro del plazo establecido, a los efectos oportunos.

Y para que conste, firmo la presente declaración, en Avilés a 9 Julio de 2026.

[Firma manuscrita]

Fecha: 2026.07.09
19:48:19 +02'00'

Fdo.

Gerente de Asturagua

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SIERO
A la atención Sr. Alcalde

ASUNTO: Solicitud estructura de costes para la tramitación del expediente de Concesión del servicio de abastecimiento de agua potable y saneamiento de agua Ayuntamiento de Siero.

Muy Sres. Nuestros;

En respuesta a su escrito con relación a la petición de la estructura de costes del asunto, D. Francisco Javier Nieto García, en su calidad de Director de Desarrollo de Negocio y atendiendo a su requerimiento, expone que:

Teniendo en cuenta la información solicitada en base a los datos suministrados y pese a no tener todos los detalles de la infraestructura hidráulica y la forma de la tramitación del expediente, y exponiendo de antemano que las características de ambos influirán en la estructura de costes solicitada, a continuación, damos respuesta a la misma, con observaciones para cada una de ellas:

N.º	Partido	% Total	Observaciones
1	Personal	16,00%	Incluye salario, seguridad social, formación e otros del personal técnico y administrativo destinado a la explotación de los servicios de abastecimiento y alcantarillado. Estimado para una plantilla adecuada al volumen de actividad (26,721 + 26,681 abonados).
2	Conservación y mantenimiento	10,00%	Montes de repuestos y consumibles de redes de distribución, conducciones, depósitos, estaciones de bombeo, ETAP y red de alcantarillado. El bajo rendimiento actual (57,66 %) exige una partida robusta de rehabilitación de red.
3	Cartera, facturación y cobro	1,00%	Sistema de carters (estructura y personal), impresión y envío de facturas, gestión de cobros, atención al abonado.
4	Sistemas de información	1,00%	ACCIA, GIS, software de gestión de abonados, telecontrol de infraestructuras, ciberseguridad, backups y mantenimiento de sistemas.
5	Análisis de calidad de agua y control de vertidos	1,00%	Laboratorio propio o subcontratado: análisis de agua potable conforme al RD 1/2003 (RDAGUA), control de vertidos en red de alcantarillado y en los puntos de entrega a CAJAGUA/ODSA.
6	Materiales	1,50%	Combustibles, mantenimiento, seguros y amortización de la flota de vehículos de explotación (camiones, furgonetas, equipos de limpieza de colectores, etc.).
7	Consumo de agua (agua en alta CAJAGUA/ODSA)	27,00%	Volumen consumido estimado = 5.086.000 m³/año (M, M, M de 5.037.077 m³, resto unidades 0,074 KWh). Coste anual estimado = 1,7 M€. Este partida es susceptible de variación significativa en función de la tarifa vigente de CAJAGUA y de la mejora del rendimiento de la red.
8	Energía eléctrica	4,00%	Consumo eléctrico de ETAP (en la parte de instalaciones propias), estaciones de bombeo, depósitos y equipos de distribución y telecontrol. Estimación coherente con el consumo de agua de producción propia.
9	Pasivos químicos	1,00%	Productos de cloración (hipoclorito, cloro gas), fosfatos, coagulantes y otros productos de tratamiento aplicados en los puntos de consumo propio y en el sistema de distribución de la red.
10	Costos de vertido EDAR	8,00%	Costos abonados a CAJAGUA (consorcio de Aguas de Asturias) por el tratamiento de las aguas residuales en la EDAR correspondiente. Calculado sobre el volumen de alcantarillado facturado (2.806.263 m³/año). Precio estimado de referencia del cargo de saneamiento en alta en Asturias = 0,028 €/m³.
11	Mantenimiento de oficina	1,00%	Alquiler o amortización de local, suministros (electricidad, telefonía, internet), material de oficina y gastos corrientes de la sede operativa.
12	Tributos	1,50%	IR, IR de sucesiones efectos al servicio, tasas municipales y tributos locales aplicados. No incluye el IVA (puede pasar al operador).
13	Gastos generales	4,00%	Gastos corrientes y de estructura organizativa al contrato: seguros (RC, daños materiales, etc.), servicios jurídicos, auditoría, gestión corporativa, comunicación.
14	Costos vertidos abonados a la Administración	1,00%	Costos de explotación vertidos abonados al Ayuntamiento de Siero en función de la facturación o de indicaciones de calidad del servicio, conforme al pliego de condiciones. El estudio de viabilidad contempla un canon máximo anual de 100.000 euros, cifra susceptible de variar por los factuados.
15	Amortizaciones	7,00%	Amortización de inversiones del consorcio (suministros, equipos de telecontrol, vehículos, seguros en la red aportados por el consorciante). No incluye el IVA (que corresponde al Ayuntamiento). La partida resulta elevada por la necesidad de reposición acelerada de activos dado el estado actual de la red.
16	Provisión de Incendios	2,00%	Tratamiento de Incendios sobre factuados a abonados (presión de ductos sobre), coherente con ratios de capacidad respecto a la red.
17	Coste financiero	8,00%	Intereses y comisiones de las líneas de crédito acordadas para financiar el capital circulante del contrato y las inversiones comprometidas durante la duración.
18	Necesidad industrial	0,00%	Margen de beneficio del operador concesionario. El propio estudio de viabilidad municipal indica que la empresa concesionaria tendrá un beneficio estimado del 4 %.
19	Otros costes	1,00%	Incluye: (a) gastos de puesta en marcha y rehabilitación al inicio de la concesión; (b) costes de coordinación con CAJAGUA y con el Ayuntamiento; (c) comunicaciones con abonados (servicio telefónico y digital); (d) impuestos y contingencias de explotación no recogidos en las partidas anteriores.

Sin otro particular y esperando haberles sido de utilidad, les saluda atentamente, en Madrid, a fecha de firma digital,

Fdo. 
Director Desarrollo de Negocio

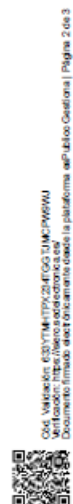
Tributos	1,00%
Gastos generales	5,00%
Canon variable abonado a la administración	3,00%
Amortizaciones	15,00%
Provisión de insolvencias	1,00%
Coste financiero	1,00%
Beneficio Industrial	5,00%
Otros gastos (vestuario, telefonía, seguros, etc)	1,00%
TOTAL	100,00%

Solicita

Sea tenida en cuenta la presente solicitud.

AUTORIZACIÓN

Sí AUTORIZO al Ayuntamiento de Siero a solicitar a otras administraciones la información necesaria relativa a la presente solicitud.





PW Advisory & Capital Services S.L.

CIF: B86834256

MADRID

(SEDE CENTRAL)

Calle de Otero y Delage, 17.

28035 Madrid (España)

Tel +34 911 92 35 35

www.pwacs.es

BARCELONA

Diputació 27, Entresuelo 1º A

08015 Barcelona

ALICANTE

Ancha de Castelar 107, Entreplanta.

03690 San Vicente del Raspeig (Alicante)

LLEIDA

Rambla de Ferran 30, 2. 1º

25007 Lleida

CÓRDOBA

Paseo de la Victoria, 25

14004 Córdoba

SANTIAGO DE COMPOSTELA

Praza de Camilo Díaz Baliño, 1.

15704 Santiago de Compostela

(A Coruña)

OVIEDO

C/ San Francisco nº 2, Bajo

33003 Oviedo