



## **INFORME: ESTUDIO ECONÓMICO DE LA TARIFA A APLICAR EN 2019 EN LOS SISTEMAS SUPRAMUNICIPALES DE ABASTECIMIENTO DE GESTIÓN CONSORCIADA.**

El Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja explota los abastecimientos del Yalde (desde mayo de 2007), Ocón y Alto Leza (desde septiembre de 2013), Bajo Iregua (desde marzo de 2016) y Oja-Tirón (desde enero de 2017). La explotación consorciada de los servicios está basada en la solidaridad regional, por lo que se establece un único precio para todos los sistemas de gestión consorciada (importe por metro cúbico consumido).

Hasta 2016 se había venido aplicando una tarifa establecida desde el inicio de la explotación del subsistema Yalde y que se venía actualizando anualmente conforme al IPC. En la puesta en marcha de dicho sistema, dado el bucle que se producía al depender la tarifa de los municipios que se integraran y la decisión de adhesión de éstos de la tarifa resultante, se fijó una tarifa inicial y el Gobierno de La Rioja asumió el compromiso de garantizar la estabilidad de la misma por tres años cubriendo los posibles déficits que se produjeran y estableciendo que sólo se destinara a amortización el sobrante de dicha tarifa. La tarifa implantada resultó correcta, no siendo necesaria su modificación en los años sucesivos (excepción hecha de la actualización conforme a la variación del IPC prevista desde el arranque del Subsistema Yalde y ahora en cuestión por la Ley de desindexación). La puesta en marcha de los sistemas Ocón y Alto Leza, dado su pequeña entidad, apenas suponían modificación del precio medio. Conforme a este criterio para 2016 la tarifa que se aplicó fue de 0,209 €/m<sup>3</sup>.

En 2016, con la puesta en marcha del abastecimiento supramunicipal del Iregua, se constató que esa tarifa, de mantenerse en el tiempo, generaría unos superávits sostenidos en la explotación, que se preveía que se mantuvieran con la entrada en funcionamiento del Sistema Oja, proponiendo una rebaja del precio unitario equilibrando los ingresos de tarifa con los pagos que soportaba el Consorcio fijando para 2017 un importe de 0,185 €/m<sup>3</sup> (rebaja del 12 %).

En dicho estudio de la tarifa a aplicar continuó sin incluirse una componente importante -y por otro lado obligada- como es la amortización, cuestión que atenta contra el principio de recuperación de costes establecido en la Directiva Marco de Aguas (traspuesto al ordenamiento nacional en el artículo 111 bis del Texto refundido de la Ley de Aguas), además de provocar una descapitalización de los servicios de tal forma que a la finalización de la vida útil de las infraestructuras no se habría generado “bolsa” suficiente para su renovación. A este respecto recordar que, en efecto, la normativa obliga a que *“las Administraciones públicas competentes tendrán en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en función de las proyecciones a largo plazo de su oferta y demanda”*. El artículo 9.1 de la Directiva señala también que *“a la hora de tener en cuenta el principio de recuperación de costes hay que considerar al menos los servicios de agua a los usos industriales, a los hogares y a la agricultura”*.

La financiación de las infraestructuras con la ayuda del Fondo de Cohesión de la Unión Europea (Iregua y Oja) y/o del Gobierno de La Rioja (resto) permite que no hayan de incorporarse cargas financieras a la tarifa como ocurriría de haberse recurrido a financiación externa, pero ello no puede ser óbice para aplicar al menos la amortización o depreciación contable de las mismas, cuestión que resulta obligatoria -al menos parcialmente- en las infraestructuras que se han financiado con ayudas europeas.

Por este motivo en la tarifa para 2018 se incorporaron parcialmente los costes de amortización de las infraestructuras, recuperando una tarifa de importe muy similar a la vigente en 2016 (0,21 €/m<sup>3</sup>) y los términos de la garantía de estabilidad tarifaria pactados con el Gobierno de la Rioja al inicio de explotación de cada sistema y que son los aceptados por los municipios en su incorporación a los mismos.

La parte de amortización realmente imputada es difícil de conocer hasta la liquidación del presupuesto del ejercicio correspondiente por cuanto hay gastos que se presupuestan y como tal se incluyen en el estudio de la tarifa y luego no se producen o se producen en cuantía inferior y, de conformidad con el acuerdo de estabilidad tarifaria aludido, pasan a engrosar la dotación a amortización del ejercicio. Entre éstos han de reseñarse los costes de mejoras, que en 2017 fueron inferiores a los presupuestados, y los de canon de regulación, que al no haberse otorgado hasta la fecha la concesión a favor del Consorcio, no se ha girado por el Organismo de cuenca al Consorcio ni en 2017 ni lo será en 2018, sino que sigue siendo satisfecho por los municipios actualmente titulares de las concesiones. Desde el Consorcio se ha instado a la Confederación Hidrográfica la rápida resolución del expediente al objeto de evitar esta situación.

En sentido contrario, no obstante, debe tenerse en cuenta que la estimación de volúmenes a suministrar no se cumplió, con lo que -dado que el resto de costes son en buena parte fijos- la componente de explotación resultante fue superior a la prevista (volumen a suministrar previsto en tarifa de 2017, 8.541.400 m<sup>3</sup>; volumen facturado en 2017, 7.831.800 m<sup>3</sup>). La rebaja en ingresos que suponen esos más de 700.000 m<sup>3</sup> a la tarifa aprobada para 2017 (0,185 €/m<sup>3</sup>) suponen una disminución de ingresos de más de 130.000 € que prácticamente compensan los ahorros por no haber satisfecho el canon de regulación en ese año.

Con relación a las tarifas calculadas para 2018, si bien vuelven a producirse los mismos ahorros en el canon de regulación que volverá a ser satisfecho por los municipios, se prevé gastar los 150.000 € presupuestados para mejoras (ejecutando trabajos en el sistema Iregua, Oja y Alto Leza) y el volumen facturado será inferior al previsto en más de 1.250.000 m<sup>3</sup> (8.641.000 m<sup>3</sup> previstos en el estudio de la tarifa y algo menos de 7.400.000 m<sup>3</sup> previstos a esta fecha, disminución del 14,4 %). Con ello la disminución de ingresos de más de 250.000 € supera los ahorros en costes (1.250.000 x 0,21 = 262.500 €), por lo que la dotación a la amortización resultante será sin duda inferior a los 0,038 €/m<sup>3</sup> previstos en la tarifa de este ejercicio.

Dos circunstancias adicionales a la reducción del consumo por detección y arreglo de fugas explicarían este incumplimiento de las previsiones de suministro efectuadas.

- Por un lado, las condiciones climáticas de la primavera y el comienzo del verano, con frecuentes e intensas precipitaciones, ha llevado a una importante disminución en la demanda de agua para riego de jardines, uso especialmente relevante en el sistema Iregua. En este sistema, frente a una previsión de suministro de 5.245.000 m<sup>3</sup> considerada en la tarifa, a esta fecha se prevé acabar el año con un volumen facturado de 4.510.000 m<sup>3</sup> (5.065.000 m<sup>3</sup> facturados en 2017).
- Por otra parte, tampoco se han cumplido las previsiones de incorporación de nuevos municipios al sistema Oja apoyada por las campañas de búsqueda de fugas llevadas a cabo por el Gobierno de La Rioja en los municipios de la zona. De nuevo la favorable climatología en lo que a escorrentías y almacenamiento de agua en acuíferos se refiere, y en consecuencia la garantía de suministro desde sus captaciones tradicionales, ha podido influir en la decisión de retrasar la incorporación al sistema consorciado. En el sistema Oja, frente a una previsión de suministro de 1.800.000 m<sup>3</sup> considerada en la tarifa, a esta fecha se prevé acabar el año con un volumen facturado de 1.275.000 m<sup>3</sup>,

muy similar a lo registrado en 2017 (1.203.000 m<sup>3</sup>, iniciándose el suministro por el Consorcio el 17 de enero -350 días-).

Para 2.019 procede el cálculo del coste del servicio de los sistemas de abastecimiento de gestión consorciada en forma similar a la seguida en el año 2.018 si bien revisando las previsiones de volumen a suministrar.

### Previsión de volúmenes a suministrar

Para 2019 se mantienen las estimaciones de consumos realizadas a esta fecha para el año en curso, si bien en el caso del Sistema Iregua se considera razonable estimar que en 2019, si la climatología es más normal, se vuelva a los consumos de 2017. Con relación al Sistema Oja si bien se mantiene la previsión de incorporación de nuevos municipios, los incrementos derivados de ésta se prevé que se compensen con las disminuciones de consumos debido a la búsqueda y reparación de fugas en los municipios ya incorporados al sistema. Con ello se hace una previsión de consumo para 2019 relativamente similar a la de 2018 al objeto de no repetir los errores de los estudios de la tarifa para 2017 y 2018.

Con ello las previsiones a considerar en la elaboración de la tarifa para 2019 son las que figuran en el cuadro adjunto, en el que se recogen también las previsiones recogidas en los estudios de las tarifas de años anteriores y los consumos reales de 2017 y estimados a esta fecha para 2018:

Sistema	M <sup>3</sup> 2017		M <sup>3</sup> 2018		M <sup>3</sup> 2019
	prev. tarifa	real	prev. tarifa	estim. actual	prev. tarifa
IREGUA	4.735.756	5.065.111	5.245.934	4.510.000	5.050.000
YALDE	1.469.909	1.413.258	1.430.876	1.450.000	1.450.000
OJA	2.207.520	1.202.698	1.800.000	1.275.000	1.300.000
LEZA	23.522	27.364	29.957	25.000	25.000
OCÓN	104.649	123.341	134.196	123.000	125.000
<b>TOTAL</b>	<b>8.541.356</b>	<b>7.831.772</b>	<b>8.640.963</b>	<b>7.383.000</b>	<b>7.950.000</b>

### Costes de explotación de los abastecimientos supramunicipales consorciados

La explotación de los sistemas de abastecimiento está integrada desde 2018 en los cinco contratos de saneamiento, depuración y abastecimiento en que se ha dividido el territorio de La Rioja a estos efectos. El coste directo anual asociado a estos contratos (IVA excluido), según las ofertas adjudicadas es el siguiente:

Sistema de Abastecimiento	Coste Anual	Metodología
Yalde	210.000 €	Oferta FCC-Aqualia para 2019
Ocón	41.000 €	Oferta SAV-DAM para 2019
Alto Leza	41.000 €	Oferta SAV-DAM para 2019
Iregua	355.000 €	Oferta SAV-DAM para 2019
Oja	280.000 €	Oferta Global Omnium para 2019
<b>TOTAL</b>	<b>927.000 €</b>	

A estos costes directos de los contratos de gestión indirecta de los servicios, hay que agregar el resto de costes asociados al servicio. Éstos son los necesarios para los análisis de control del agua potable (contrato de gestión indirecta), el pago del canon de vertido de las ETAPs, los cánones o tarifas a abonar a la Confederación Hidrográfica por la regulación o el uso del agua (en el caso de que se resolviera el otorgamiento de la concesión a favor del Consorcio), una partida para la realización de pequeñas actuaciones en los sistemas supramunicipales (mantenimiento extraordinario y /o mejoras), las tarifas a satisfacer a Acuaes (en su calidad de propietario de los sistemas Oja e Iregua) y una partida de imprevistos y varios. A estos conceptos hay que añadir los costes internos del personal y gestión del Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja (6 % del resto de costes).

<b>Coste</b>	<b>Coste Anual</b>	<b>Metodología</b>
Lab. Viguera	70.000 €	Previsión oferta adjudicada para 2019
Canon de Vertidos	1.000 €	Coste estimado
Imprevistos (5%)	50.000 €	Aprox. 5 % Costes contratos en vigor
Tarifas CHE	160.000 €	0,032 €/m3 en Iregua
Tarifas AcuaEs	42.000 €	Tarifas vigentes s/. convenios Iregua y Oja
Mejoras	150.000 €	Coste estimado
Costes Gestión Consorcio	70.000 €	Aprox. 6% s/. total costes
<b>TOTAL</b>	<b>531.500 €</b>	

### **Coste de amortización de los abastecimientos supramunicipales consorciados**

Para el cálculo del coste de amortización anualmente imputable a los servicios es necesario determinar el coste de inversión y los criterios de amortización a utilizar.

Parece razonable considerar una vida útil de 50 años para las tuberías y obra civil y de no más de 15 años para los equipos electromecánicos y la valvulería.

Teniendo en cuenta la incidencia que unos y otros tienen en el presupuesto global de una actuación de tamaño medio / grande, el periodo de amortización del conjunto de la inversión puede estimarse en 40 años.

En efecto, tomando como base el sistema Iregua, puede verse en la certificación final que la incidencia de las conducciones respecto del total es de poco menos del 75 % y la ETAP y la obra de toma en torno a un 25 %. En los capítulos de conducciones la valvulería y las instalaciones de telecontrol suponen en torno a un 20 % del total. Del mismo modo en la ETAP y obra de toma la obra civil representa en torno a un 50 % y otro 50 % los equipos electromecánicos.

De esta forma debiera amortizarse a 50 años algo más del 70 % de la inversión ( $75 \% \times 0,8 + 25 \% \times 0,5 = 0,6 + 0,125 = 0,725$ ) y a 15 años el casi 30 % restante ( $75 \% \times 0,2 + 25 \% \times 0,5 = 0,15 + 0,125 = 0,275$ ), con lo que se obtiene un periodo medio de amortización para el conjunto de la inversión de 40 años ( $50 \times 0,725 + 15 \times 0,275 = 36,25 + 4,125 = 40,365$  años).

Nótese que, si bien es un cálculo inexacto de la amortización por cuanto habría de amortizarse también en el periodo el coste de los equipos sustituidos, no debe obviarse que parte de la sustitución/renovación de estos equipos está incluida como obligación del explotador en los contratos de operación y mantenimiento y por tanto figuran en los costes de explotación.

A continuación, se detalla la inversión activada en cada uno de los sistemas. En el caso del Oja y el Iregua se incluye la inversión activada por Acuaes y que ha sido justificada al Gobierno de La Rioja y/o al Consorcio, en el caso del Yalde la que figura en la contabilidad del Consorcio y en el del Valle de Ocón y Alto Leza los costes de inversión comunicados por el Gobierno de La Rioja.

Sistema	Inversion	Años	Amortizacion anual
Yalde	8.448.437,00 €	40	211.210,93 €
Ocón	948.904,13 €	40	23.722,60 €
Alto Leza	1.019.790,08 €	40	25.494,75 €
Iregua	21.580.201,00 €	40	539.505,03 €
Oja	30.678.150,00 €	40	766.953,75 €
<b>TOTAL</b>	<b>62.675.482,21 €</b>	<b>40</b>	<b>1.566.887,06 €</b>

### Determinación de la tarifa

Cuantificados todos los costes procede determinar la tarifa resultante, para lo cual sólo hay que dividir la suma de costes entre el total de metros cúbicos que se prevé suministrar dado que está establecida una tarifa de un único componente. La distribución a cada sistema de aquellos costes que no son directamente imputables a un único sistema (CNDI) como es el caso de las partidas consideradas para mejoras, imprevistos, costes analíticos o costes de gestión del Consorcio (341.000 € en total) se hace proporcionalmente al consumo previsto estimado para cada sistema.

Las previsiones del Oja están confeccionadas en base a la autorización provisional concedida (70 l/s) para los municipios ya integrados. De obtenerse autorización para un caudal superior el coste unitario del servicio para este sistema mejoraría con las nuevas incorporaciones, si bien apenas tendría incidencia en la tarifa media.

Se calcula separadamente la tarifa correspondiente a los costes de explotación y la parte asociada a la amortización de infraestructuras.

### Repercusión costes explotación:

Costes Explotación	Coste directo	Tarifas		Repercusion		Consumo prev. (m³/año)	precio/m3
		AcuaEs	Tarifas CHE	CNDI	TOTAL		
Yalde	210.000 €			77.249 €	287.249 €	1.450.000	0,198
Ocón	41.000 €			15.082 €	56.082 €	125.000	0,449
Alto Leza	41.000 €			15.082 €	56.082 €	25.000	2,243
Iregua	355.000 €	18.000 €	160.000 €	130.588 €	663.588 €	5.050.000	0,131
Oja	280.000 €	24.000 €		102.999 €	406.999 €	1.300.000	0,313
<b>TOTAL</b>	<b>1.268.000 €</b>	<b>42.000 €</b>	<b>160.000 €</b>	<b>341.000 €</b>	<b>1.470.000 €</b>	<b>7.950.000 €</b>	<b>0,185</b>

Puede comprobarse la incidencia que la adecuación de las previsiones de demanda (7.950.000 m<sup>3</sup> para 2019 frente a 8.641.000 m<sup>3</sup> en 2018) tiene en esta componente de la tarifa como consecuencia de ser fijos buena parte de los costes de explotación, resultando un incremento de 0,013 €/m<sup>3</sup> (0,185 €/m<sup>3</sup> para 2018 frente a 0,172 €/m<sup>3</sup> en el estudio de la tarifa para 2018, que supone un incremento del 7,5 %).

Repercusión costes amortización:

Amortización Usuarios Actuales	Inversión	Años	Amortización	Cobertura Amortización	Consumo prev. (m <sup>3</sup> /año)	€/m3
Yalde	8.448.437,00 €	40	211.210,93 €	100%	1.450.000	0,146
Ocón	948.904,13 €	40	23.722,60 €	100%	125.000	0,190
Alto Leza	1.019.790,08 €	40	25.494,75 €	100%	25.000	1,020
Iregua	21.580.201,00 €	40	539.505,03 €	100%	5.050.000	0,107
Oja	30.678.150,00 €	40	766.953,75 €	100%	1.300.000	0,590
<b>TOTAL</b>	<b>62.675.482,21 €</b>	<b>40,000</b>	<b>1.566.887,06 €</b>	<b>100%</b>	<b>7.950.000</b>	<b>0,197</b>

Se obtiene con ello una tarifa resultante de 0,382 €/m3, muy alejada de la tarifa actualmente cobrada de 0,210 €/m3.

No obstante lo anterior, puede comprobarse como sólo en los sistemas Iregua y Yalde la componente de amortización tiene una incidencia razonable en la tarifa, obteniéndose valores desproporcionados en los sistemas Oja y Alto Leza. Analizando por qué ocurre esto en el Sistema Oja (la incidencia de los sistemas menores como Ocón y Alto Leza es poco representativa en la tarifa resultante) puede comprobarse que el volumen previsto suministrar en el sistema Oja está muy alejado del valor de diseño del sistema y por tanto del que ha dado origen a ese importe de inversión y de amortización como consecuencia de la limitación impuesta por la CH Ebro a las extracciones del Pozo San Torcuato y el retraso que ello implica en la incorporación de nuevos municipios.

En esta situación, y para corregir este efecto y evitar que los usuarios actuales paguen estas ineficiencias de los sistemas, puede plantearse como una opción lógica que la amortización del total de la inversión se haga teniendo en cuenta los potenciales usuarios considerados en el diseño de la instalación. En la práctica este escenario, en el que se amortizan las inversiones respecto a los consumos de diseño, supone aplicar una amortización parcial proporcional al uso real de las infraestructuras. Aplicando este criterio a todos los sistemas se tendría una nueva tabla de repercusión de costes de amortización:

Amortización Usuarios de Diseño	Inversión	Años	Amortización	Cobertura Amortización	Demanda Diseño 2018 (m3/año)	€/m3
Yalde	8.448.437,00 €	40	211.210,93 €	46%	3.165.849	0,067
Ocón	948.904,13 €	40	23.722,60 €	47%	265.028	0,090
Alto Leza	1.019.790,08 €	40	25.494,75 €	42%	60.123	0,424
Iregua	21.580.201,00 €	40	539.505,03 €	72%	7.044.981	0,077
Oja	30.678.150,00 €	40	766.953,75 €	26%	5.031.523	0,152
<b>TOTAL</b>	<b>62.675.482,21 €</b>	<b>40,000</b>	<b>1.566.887,06 €</b>	<b>54%</b>	<b>15.567.503</b>	<b>0,101</b>

Se obtendría con ello una tarifa resultante de 0,286 €/m3.

Resulta evidente que en función del grado de utilización de los sistemas puede tener más sentido emplear uno u otro criterio de amortización. Así en el sistema Iregua, con una utilización actual en los primeros años de puesta en servicio de más del 70 % de la prevista para el año horizonte e incorporados la práctica totalidad de los municipios previstos, parece lógico considerar la amortización de toda la inversión. Por el contrario, en el sistema Oja, donde sólo se prevé suministrar el 37 % del caudal de diseño y faltan muchos municipios por integrarse - entre ellos los de mayor población- por las referidas limitaciones impuestas, no parece lógico

que ese bajo porcentaje de usuarios hayan de asumir el 100 % de la amortización, pudiendo defenderse opciones de amortización proporcional al uso.

Con ello la tarifa resultante estaría entre 0,29 y 0,38 €/m<sup>3</sup> según se aplique un criterio u otro de amortización en cada uno de los sistemas, pudiendo considerarse en torno a 0,32 €/m<sup>3</sup> una tarifa razonable a la que ha de tenderse en el medio plazo.

No obstante lo anterior, la aplicación del principio de recuperación de costes no exige la aplicación íntegra e inmediata de todos los costes en los distintos sistemas, permitiendo la consideración de factores sociales, económicos, territoriales, climáticos, ... En efecto el apartado 3 del referido artículo 111 bis del TRLA, indica que *“para la aplicación del principio de recuperación de costes se tendrán en cuenta las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio, siempre y cuando ello no comprometa ni los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos”*.

Por ello, para la aplicación práctica de la componente de amortización a la tarifa se considera que, al no haberse considerado hasta 2018 (se destinaba a amortización exclusivamente el importe del superávit obtenido en la componente de explotación que era la única que se analizaba para el establecimiento de la tarifa), y como ya se hacía constar en el año anterior, la incorporación íntegra de ésta a los usuarios y consumos actuales supondría un incremento muy importante en la tarifa que podría tener incidencia en el uso de los servicios consorciados por los municipios, aspecto claramente indeseado y de consecuencias ambientales adversas.

Dado que, como consecuencia de la adaptación de las previsiones de consumo, resulta para 2019 un incremento importante en la componente de explotación de la tarifa, se propone incrementar aquélla exclusivamente por este concepto, destinando a amortización una cantidad similar a la prevista en la tarifa de 2018. Con ello **se propone establecer una tarifa para 2019 de 0,223 €/m<sup>3</sup>**.

Ello supone retrasar en un ejercicio la progresión prevista en la incorporación de la amortización a la tarifa, pero debe tenerse en cuenta que la tarifa propuesta para 2019 destinaría de media casi 4 céntimos de euro a amortización (más en el sistema Iregua que es el que a esta fecha más próximo está el uso actual de las previsiones de diseño en año horizonte) y que, aunque esta previsión es similar a la hecha en 2018, ha quedado patente que en este ejercicio la dotación final va a ser sustancialmente inferior al haberse incumplido las previsiones de consumo y como tal incrementarse los costes unitarios de explotación, por lo que en la práctica se cumpliría el objetivo establecido de incorporación progresiva de la amortización a la tarifa.

El resto de consideraciones hechas en el estudio de la tarifa para 2018 siguen siendo válidas, considerándose que la tarifa propuesta permitiría demostrar a Europa -si así se requiriera- que los sistemas cofinanciados con fondos europeos aplican de forma correcta el principio de recuperación de costes.

Logroño, a 10 de Septiembre de 2018.

EL GERENTE DEL CONSORCIO

Fdo.: Juan José Gil Barco