



**Excmos. Ayuntamientos de más de 5.000
habitantes de Castilla y León**

**Expediente: ACTUACION DE OFICIO 604/2023 (cítese al contestar).
Asunto: Abastecimiento de agua potable/ Control de las fugas estructurales**

Ilmo. /Ilma. Sr. /Sra.:

De nuevo nos dirigimos a V.I. una vez recibidos los informes solicitados en relación con el expediente de oficio que se tramita en esta Institución con el número arriba indicado, referencia a la que rogamos haga mención en ulteriores contactos que llegue a tener con nosotros.

Como sabe, en los últimos años, nuestro país y, por ello también, nuestra Comunidad Autónoma, vienen sufriendo periodos más o menos prolongados de sequía, lo que, entre otras consecuencias, también está incidiendo en la falta de disponibilidad de recursos hídricos suficientes para todos los usos, especialmente en algunos municipios.

Se trata de una cuestión que afecta a todos los ciudadanos y también a las Administraciones con responsabilidades en la gestión del agua, singularmente a los Ayuntamientos, que son los que mayoritariamente prestan el servicio de abastecimiento de agua potable a la población. Según algunos estudios¹, en nuestro país se pierde entre un 15 y un 16 por ciento del agua que se consume debido a fugas, roturas, averías en la red de distribución, en depósitos o en las acometidas individuales.

En este sentido y en línea con los objetivos que se enuncian en el *Libro Verde de la Gobernanza del Agua en España*², el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro (en adelante, RD 3/2023), vino a disponer, como novedad, entre las competencias y responsabilidades de las administraciones locales en relación con el suministro de agua potable, la de realizar una evaluación de las fugas estructurales en las

¹ El estudio “Sobre los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana”, elaborado en enero de 2020 por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia cifra estas pérdidas en un 25 por ciento anual.

² Cfr. https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/sistema-espaniol-gestion-agua/libro-verde-gobernanza-agua_tcm30-517206.pdf



redes de distribución y en las acometidas de titularidad y gestión municipal (artículo 4.1 d) RD 3/2023).

Por otra parte, la Disposición adicional decimotercera de esta norma establece el calendario para efectuar la primera evaluación de dichas fugas estructurales (primer trimestre de 2025) sobre las verificadas durante el año 2024, lo que obliga a los Ayuntamientos a implementar los protocolos de comprobación para las distintas infraestructuras que forman parte de la red de suministro. Esto supone que las Entidades locales deban realizar las denominadas evaluaciones de fugas detalladas, en particular las administraciones públicas responsables del suministro urbano de agua que atiendan a una población superior a 10.000 habitantes; así como que las denominadas evaluaciones de tipo básico deban ser realizadas por todas las administraciones públicas responsables de zonas de abastecimiento de los tipos 3, 4, 5 y 6, esto es, aquellas que suministran más de 100 m³ de agua de consumo por día como promedio, conforme a las definiciones que se contienen en el artículo 2 z) del RD 3/2023 en relación con lo establecido en el Anexo X del mismo texto legal.

Por todo ello, decidimos promover de oficio la tramitación de un expediente para conocer cómo se está realizando el control de las fugas estructurales por parte de los municipios más poblados de nuestra Comunidad. El objetivo, pues, es establecer si se contabilizaban, o no, las pérdidas de agua potable que sufren, y conocer, en su caso, las medidas a adoptar al respecto, de forma que podamos comparar y compartir las soluciones implantadas, así como las posibles alternativas, con la voluntad de contribuir a mejorar la eficiencia y calidad en la prestación de este servicio público, básico y esencial, de abastecimiento de agua, así como a la consecución de los objetivos recogidos en la norma.

En consecuencia, nos dirigimos a todos los Ayuntamientos de más de 5.000 habitantes de nuestra Comunidad, entre los que se encuentra esa Entidad Local, para conocer las medidas que se han implantado y los resultados que se han obtenido.

Todos los Ayuntamientos consultados dieron respuesta a nuestra solicitud de información, salvo Aranda de Duero (Burgos), La Bañeza y Valverde de la Virgen (León), Carbajosa de la Sagrada (Salamanca), Guardo (Palencia), Medina del Campo y Tordesillas (Valladolid).

La información recibida de los Ayuntamientos ha sido analizada y comparada, lo que nos ha permitido obtener algunos datos que consideramos relevantes a los efectos de poder emitir la presente resolución y, como conclusión de ella, formular determinadas observaciones y/o recomendaciones.



En primer lugar, seguramente sea útil indicar que el Anexo X del RD 3/2023 contiene la información necesaria para acercarnos a lo que la norma considera una evaluación de las fugas estructurales y a su ámbito de aplicación. Así, resulta de interés destacar que la norma diferencia entre las denominadas pérdidas reales o físicas de agua, que se corresponden con los volúmenes de agua que se pierden como consecuencia de las fugas en las conducciones, en los depósitos, en las redes de distribución y/o en las acometidas, y las pérdidas aparentes, que comprenden tanto los consumos no autorizados como las imprecisiones en los contadores³.

En el mismo Anexo se concreta cuál es la información que se debe recabar para realizar la denominada evaluación de tipo básico, para lo que es necesario que la entidad gestora obtenga los datos relativos a dos parámetros: el volumen de agua suministrada y el volumen de agua registrada.

El agua suministrada es el total de la que entra en la red de distribución local desde los depósitos de distribución y/o desde la ETAP, volumen que se contabiliza habitualmente mediante la instalación de totalizadores en la entrada o salida de alguna de las referidas infraestructuras. El volumen de agua registrada se corresponde con el volumen medido de agua que se entrega en los puntos finales de consumo y es contabilizada por los dispositivos medidores instalados en cada inmueble.

En consecuencia, el agua no registrada sería la diferencia entre el volumen total de agua suministrada y la registrada, siendo este el índice que sirve para calcular la eficiencia de la red de distribución; un dato muy relevante ya que el índice de eficiencia debe calcularse en todas las evaluaciones de fugas estructurales que se realicen por parte de las entidades locales, tanto las de tipo básico como las detalladas.

Las referencias obtenidas deberán ser notificadas a SINAC (Anexo X, parte F), incluyendo datos sobre la fecha en la que se efectuó la evaluación. Además, se debe incluir en SINAC el plan de acción adoptado para reducir las fugas y la fecha de la toma de medidas.

³ Similares definiciones se contienen en el estudio sobre los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua en España elaborado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, señalando: “La diferencia entre el volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento y el volumen de agua registrada y distribuida es el volumen de agua no registrada (ANR). El ANR abarca conceptos heterogéneos que pueden clasificarse en pérdidas aparentes y pérdidas reales de agua. Las pérdidas aparentes son consumos no medibles de agua. Se desagregan en: - Imprecisión de los contadores: engloban los errores de medida de los contadores al medir pequeños caudales de agua. - Consumos autorizados no medidos: son aquéllos que no son medidos por contador. Estos consumos pueden ser facturados (por ejemplo, el riego municipal) o no serlo. - Consumos no autorizados (fraudes): son aquéllos que se producen en tomas o derivaciones ilegales de agua y que, por tanto, no se miden ni se facturan. Por otro lado, las pérdidas reales son las pérdidas físicas de agua en la red de distribución hasta el punto de medida de usuario. Comprenden las fugas de agua, roturas y averías en la red de distribución y acometidas. El ANR puede entenderse como una medida de eficiencia de las redes, especialmente en el componente de pérdidas reales, si bien debe interpretarse con prudencia porque, como se ha indicado, incluye conceptos distintos a las pérdidas de las redes que pueden tener un peso importante”.



En torno a un noventa por ciento de todos los Ayuntamientos que han dado respuesta a nuestras solicitudes de información en esta actuación de oficio han manifestado que realizan un control de los caudales de agua que entran en los sistemas de abastecimiento local y lo comparan con el consumo que efectúan los abonados, por lo que se encuentran en condiciones de conocer la eficiencia de su red y, consecuentemente, de evacuar los informes que, en este sentido, les sean requeridos.

De hecho, algunos de los Ayuntamientos consultados nos han facilitado el dato de la eficiencia de sus sistemas de abastecimiento, siendo en su mayor parte municipios que tienen su red de distribución sectorizada.

Como V.I. seguramente conoce, entre todas las estrategias potenciales para favorecer la reducción de pérdidas de agua, la división en sectores de la red de distribución es, probablemente, una de las más utilizadas; lo que se debe a que la partición de una red de agua en porciones facilita significativamente los procedimientos de análisis y mejora la rapidez con la que se detectan y localizan roturas y fugas, por lo que su instalación puede contribuir a la mejora de la eficiencia de los sistemas de abastecimiento.

Además del índice de eficiencia, al que ya nos hemos referido, las entidades locales a las que se requiera la realización de una evaluación detallada deben hacer una estimación del agua no registrada diferenciando tres parámetros: por un lado, el consumo legal no registrado (baldeo, bocas de incendio, etc.); por otro, las pérdidas reales, y finalmente, las denominadas pérdidas aparentes.

En cuanto a las pérdidas reales, los gestores del abastecimiento deben distinguir y facilitar los datos estimados de las pérdidas provocadas en las tuberías principales de distribución, las sufridas en depósitos, en las acometidas, y, finalmente, las pérdidas sufridas en las conexiones hasta contadores.

Respecto a las pérdidas aparentes, se deben diferenciar las que se derivan de prácticas fraudulentas, las provocadas por errores de lectura, o por sub-contaje.

Hasta que la Comisión Europea o el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico establezcan legislativamente los índices a aplicar, se debe usar, para las evaluaciones detalladas, el denominado índice de fugas estructurales (IFE), u otro equivalente que se venga siendo utilizando actualmente como buena práctica técnica. El IFE es un indicador de desempeño específicamente diseñado para realizar comparaciones técnicas de pérdidas reales, y se obtiene aplicando una ecuación que relaciona las pérdidas reales actuales con las pérdidas reales anuales inevitables, considerando distintos parámetros que aparecen especificados en el Anexo X.

Volviendo al dato del consumo legal no registrado, algo más de la mitad de las entidades locales que nos han proporcionado informes para la elaboración de esta



actuación de oficio reconocen que no se contabilizan los consumos de agua que realizan los servicios municipales, singularmente, los que se dedican al baldeo de calles y al riego de jardines. Solo en algunos casos manifiestan que están controlados los consumos en determinados edificios municipales, aunque dichos consumos no se facturen.

La falta de control de los consumos reales que se realizan en todos los servicios e inmuebles municipales repercute directamente en las evaluaciones a realizar, tanto si se trata de una evaluación básica como de una detallada. Esto incide, en consecuencia, en los datos de eficiencia de la red y distorsiona los resultados obtenidos. Tampoco favorece la localización de posibles fugas reales, tanto en el interior como en el exterior de los inmuebles, puesto que será difícil determinar si un consumo elevado en una zona se debe a la existencia de una fuga o, por el contrario, ha sido motivado por un exceso de riego, por ejemplo, o por otras razones.

Se debe recordar, en este punto, que la obligación de evaluar las fugas de agua no solo está en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible recogidos en la Agenda 2030, sino que se trata de una cuestión que incide de forma directa en la propia viabilidad de los sistemas de abastecimiento local, lo que cobra especial relevancia si tenemos en cuenta que estamos en un contexto en el que los recursos hídricos de calidad que se encuentran disponibles son cada vez más escasos.

En definitiva, la gestión y reducción de las pérdidas de agua debe constituir un objetivo que implique a todos los agentes que intervienen en la gestión del suministro de agua potable y, singularmente, a los Ayuntamientos, al resultar especialmente concernidos en cuanto responsables de este servicio público esencial. Por todo ello, resulta imprescindible que los Ayuntamientos conozcan y controlen el agua potable que utilizan, no solo en los inmuebles de su titularidad, sino también en los diferentes servicios municipales; singularmente, en aquellos dedicados a las labores de limpieza de las calles y riego de jardines, como si se tratara de un usuario más, sometiéndose a las medidas de sostenibilidad y concienciación para un uso responsable del agua que se exigen a la ciudadanía en general.

En consecuencia, es recomendable que se instalen los correspondientes contadores de consumo en las tomas de agua que existen en la vía pública o en los vehículos de limpieza municipal que utilizan agua para su desempeño ordinario (cisternas, barredoras, equipos de baldeo mecánico, etc.), en la medida en que esto permitirá totalizar el consumo que se realiza por el servicio de limpieza viaria y/o de jardines, facilitando el control y también la reducción de los volúmenes empleados. Además, contribuirá al cálculo más preciso de las pérdidas de agua que, eventualmente, se puedan estar produciendo en la red.



En cuanto a las que se denominan, en el real decreto y a estos efectos, pérdidas reales en la red, hemos comprobado, por las manifestaciones que se realizan en los informes evacuados, que los Ayuntamientos, mayoritariamente, no computan ni realizan una estimación aproximada del agua que se pierde a través de las fugas reparadas en las redes principales de distribución, ni tampoco a través de las acometidas, llaves, bocas de riego, etc. Sin embargo, la mayoría manifiesta contar con planes de detección de fugas mediante controles nocturnos, sistemas de inspección acústica u otras tecnologías.

En adelante, todas las entidades locales que deban realizar una evaluación de fugas detallada deberán efectuar una estimación aproximada de tales pérdidas. Para ello, deberán tener en cuenta el tipo de avería, la fecha de detección y de reparación, la presión en el punto de avería, y la duración aproximada de la pérdida sufrida, efectuando los cálculos oportunos. Estas estimaciones pueden ser actualizadas en cualquier momento, para que se adapten a las características de cada abastecimiento y/o a los criterios de cálculo que, en su caso, se establezcan.

Lógicamente, las fugas que se originan en grandes ramales de distribución, además de causar importantes pérdidas de agua, suelen incidir en un mayor número de usuarios; razón por la que deben ser reparadas a la mayor brevedad posible por los servicios municipales.

Además de realizar continuas campañas de localización de fugas, los Ayuntamientos deben ejecutar obras de mejora y actualización de las infraestructuras que prestan el servicio de abastecimiento de agua; lo que incluye reparar las instalaciones obsoletas o aquellas otras que presenten mayores niveles de degradación, mejorando así el servicio público.

En cuanto a los supuestos de fugas o pérdidas de agua en las instalaciones interiores de los abonados, lógicamente, éstas sí son controladas por los servicios municipales a través de su reflejo en los contadores individuales. No obstante, en estos casos, resulta necesario que se informe a los abonados de la existencia de dicha incidencia, ya que los usuarios normalmente no acceden a las lecturas de sus contadores individuales. Esta comunicación permitirá reducir los plazos en los trabajos de inspección, verificación y resolución de estas situaciones, lo que sin duda repercutirá finalmente en una menor pérdida de agua.

Por último, los Ayuntamientos que deben efectuar una evaluación de fugas estructurales detallada también han de realizar una estimación de las denominadas pérdidas aparentes. Estas son las provocadas por errores de lectura o como consecuencia de las defraudaciones de este recurso; en cuanto a los errores de lectura, se debe proceder a una revisión y actualización del parque de contadores existentes, introduciendo mejoras



de carácter tecnológico que puedan contribuir a reducir las fugas y las averías en estos mecanismos.

En cuanto a las defraudaciones, los Ayuntamientos, según se nos ha indicado, realizan controles y campañas dirigidas a evitar este tipo de situaciones; en concreto, más del cincuenta por ciento de las Administraciones consultadas realizan una estimación de los consumos producidos por este tipo de actuaciones defraudatorias.

En cualquier caso, los Ayuntamientos deben adoptar todas las medidas necesarias para mejorar el acceso al agua de consumo a toda la población, en particular a los grupos vulnerables o en riesgo de exclusión social, incluyendo a las personas que no disfrutaban de conexión a las redes de distribución municipal; con lo que también se evitará que algunas personas se vean tentadas a recurrir a prácticas ilícitas para garantizarse el acceso a un servicio que es básico y esencial (artículo 11 RD 3/2023).

En virtud de todo lo expuesto, y al amparo de las facultades conferidas por el Estatuto de Autonomía de Castilla y León y por la Ley 2/1994, de 9 de marzo, del Procurador del Común, consideramos oportuno formular la siguiente **Resolución**:

PRIMERA: Que por parte de la Corporación municipal que V.I preside se garantice la implementación de los protocolos de verificación y evaluación de las pérdidas de agua potable establecidos en el Real Decreto 3/2023, incluyendo la realización de evaluaciones básicas o detalladas según corresponda, y su notificación en los plazos establecidos al Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC).

SEGUNDA: Que, en su caso y si no se ha hecho aún, se instalen contadores en todas las tomas de agua existentes en los inmuebles de titularidad municipal, así como en las utilizadas por servicios municipales, como limpieza viaria, riego de jardines, etc., asegurando de esta manera un control más preciso de todos los consumos y su inclusión en las evaluaciones de eficiencia de la red que debe realizar.

TERCERA: Que, en su caso, se fomente la sectorización de las redes de distribución como estrategia para mejorar la capacidad de análisis y la eficiencia del sistema y se priorice la actualización de las infraestructuras que forman parte del servicio de abastecimiento de agua potable, evitando así las averías recurrentes y las pérdidas significativas de recursos hídricos, asignando, si resultara necesario, recursos económicos específicos para este fin.

CUARTA: Que se implementen, si no se ha hecho aún, planes de detección de fugas mediante controles nocturnos, inspección acústica u otras tecnologías avanzadas y de cálculo de las pérdidas asociadas, para mejorar las estimaciones de agua no registrada.



QUINTA: Que, en su caso, se mejoren los controles en los consumos de los abonados mediante la implantación de sistemas de contadores inteligentes y/o sistemas de evaluación de consumos en tiempo real, para contribuir a prevenir las fugas en las instalaciones interiores de abonados, agilizando la detección y reparación de incidencias, para mitigar las pérdidas innecesarias.

SEXTA: Que, en su caso, se sigan desarrollando campañas informativas para promover el uso responsable del agua y reducir el fraude en el consumo, de manera que se puedan atenuar las pérdidas aparentes de agua potable al tiempo que se asegura la eficiencia del sistema.

Esta es nuestra resolución y así se la hacemos saber, con el ruego de que nos comunique de forma motivada la aceptación o no aceptación de la misma en el plazo de dos meses, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19.2 de la Ley Reguladora de la Institución.

Una vez realizadas las comunicaciones oportunas, se acuerda publicar la presente Resolución en la página web de esta Institución, previa disociación de los datos de carácter personal que contuviera.

Pendiente de sus noticias, reciba un cordial saludo.

Atentamente,

EL PROCURADOR DEL COMÚN
Tomás Quintana López

NOTA IMPORTANTE: No será necesario que nos envíen su respuesta por correo postal si la registran al Procurador del Común (DIR3 I0000423, CIF Q9750006J) y tienen activados los avisos por correo electrónico (procurador@procuradordelcomun.es) o el envío de comunicaciones/notificaciones a la Dirección Electrónica Habilitada única (DEHú), o bien si la registran directamente en nuestra sede electrónica (pccyl.sedelectronica.es). Les solicitamos, por otra parte, que no la envíen al representante (persona que haya presentado este escrito en su sede electrónica).