



## HOJA ORIENTATIVA DE CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS QUE DEBEN PRESENTARSE JUNTO A LA SOLICITUD DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS DEPURADAS<sup>1</sup>

La documentación a presentar consta de tres documentos:

- 1) Proyecto Técnico básico del aprovechamiento
- 2) Plan de Gestión (medidas de protección del personal propio y externo, y del medio ambiente).
- 3) Programa de Autocontrol sanitario.

La información mínima que debe contener cada uno de ellos es la siguiente:

### **1. PROYECTO TÉCNICO:**

Debe estar elaborado y firmado por técnico competente, visado por colegio profesional o bien, se aportará justificación de la titulación académica alegada. El proyecto no será necesariamente un proyecto constructivo (no contendrá pues cálculos estructurales o eléctricos, anejos geotécnicos, cuadros de precios o documentos análogos), pero sí deberá definir de forma ordenada todas las características básicas del aprovechamiento.

Al principio del mismo se indicará si el peticionario de la reutilización es responsable y gestor de la estación depuradora de aguas residuales (en adelante, EDAR) y si puede, por tanto, responsabilizarse de su funcionamiento, o si se limita a aprovechar el efluente de una EDAR operada por un tercero, indicando en este caso el nombre y dirección del gestor de la EDAR.

Se describirá el procedimiento depurador que se aplica en la EDAR, con detalle si se trata de una depuradora a construir<sup>2</sup> (o construida) por el propio solicitante de la depuración, y en términos más generales si el beneficiario de las aguas no es responsable de su diseño y construcción; en todo caso se señalarán las fases (primaria, secundaria, terciaria) que comprende la depuración.

Además de la información sobre el proceso depurador, el proyecto incluirá en todo caso:

- A) Plano de planta general, en que aparezcan el punto de toma de las aguas residuales, la conducción de las aguas de riego hasta la zona de reutilización, los posibles embalses o pantanos de almacenamiento y la zona a regar; todos estos elementos claramente etiquetados y definidos.
- B) Plano detallado de las zonas regables, en que se indique el cultivo y uso de cada una de ellas (jardines, golf, agrícola -tipo de cultivo-), y el tipo de riego (aspersión, goteo, subterráneo) a emplear en cada uno.
- C) Red general de tuberías de distribución marcando los puntos de toma de muestras en esquema sencillo.
- D) Puntos en que se produzcan cruces entre las conducciones de agua residual depurada y conducciones de agua potable.
- E) Si está previsto realizar en balsas o depósitos mezcla de agua residual depurada con aguas de otro origen, debe indicarse el lugar donde se va a producir y la proporción de cada tipo de agua.
- F) – SÓLO CAMPOS DE GOLF – Procedimiento de renovación o recirculación del agua para garantizar la calidad del agua en los lagos o estanques del campo de golf.

<sup>1</sup> Documentos necesarios a efectos de que la Autoridad sanitaria emita informe, preceptivo y vinculante, conforme al artículo 4.3 del Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, de régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

<sup>2</sup> Por indicación de la Autoridad sanitaria de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en su territorio no se podrán conceder solicitudes de reutilización de aguas depuradas sin que la EDAR se haya finalizado y puesto en marcha, por imposibilidad de la Autoridad sanitaria para emitir el informe previsto en el artículo 4.3. del RD 1620/2007, de 7 de diciembre.



## **2. PLAN DE GESTIÓN**

Comprende dos campos de actuación básicos:

- A) La administración y gestión de los caudales concesionales pedidos, que deberá explicarse con un razonable nivel de detalle y,
- B) Las medidas de protección y salud laboral, que a su vez comprenderá:
  - a. Medidas de protección (individual y colectiva), y de formación sobre los riesgos que puedan afectar a los trabajadores que, de forma habitual u ocasional, puedan entrar en contacto con el agua reutilizada.
  - b. Medidas de protección de usuarios y visitantes de la explotación (especialmente en el caso de zonas verdes o recreativas).
  - c. En su caso, medidas preventivas contra la legionelosis, teniendo en cuenta especialmente lo contemplado en el RD 865/2003, de 4 de julio, sobre prevención y control de la legionelosis, así como lo establecido en las *Guías Técnicas de Prevención y Control de la Legionelosis de Instalaciones*<sup>3</sup> publicadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo.
  - d. Medidas de protección del medio ambiente, especialmente las destinadas a evitar la contaminación de los cursos superficiales de agua y de los acuíferos.
  - e. Medidas correctoras para evitar la contaminación de la red de distribución de agua potable, si existe.

Debe tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- A) Los trabajadores deben disponer de un suministro de agua potable protegido de las aguas residuales.
- B) Se deberá incluir un libro de control e incidencias y registros de mantenimiento y desinfección. Se presentará un modelo de fichas de mantenimiento con el objeto de que a través de éstas se puedan controlar todas las operaciones realizadas para el correcto mantenimiento del sistema de riego. Las operaciones objeto del control de este documento son la limpieza del sistema, operaciones de mantenimiento, fecha y resultados analíticos y posibles incidencias.
- C) Deben indicarse, también sobre plano, los puntos de toma de muestras previstos (mínimo a la salida de la EDAR y en los puntos de entrega del agua regenerada).
- D) Debe indicarse además de todo lo anterior el nombre, dirección y teléfono de contacto de la persona responsable de la reutilización de las aguas residuales.

## **3. PROGRAMA DE AUTOCONTROL SANITARIO**

El programa consistirá en una memoria que tiene como objetivo exponer las medidas de control sanitario destinadas a evitar los riesgos potenciales de la reutilización, por lo que debe definir en esencia las determinaciones analíticas a realizar, el valor máximo admisible, el método analítico utilizado y la frecuencia de análisis para cada una de ellas. Los valores mínimos a cumplir, frecuencias de muestreo y métodos son los marcados en el ANEXO I del RD 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

Salvo justificación en contrario recogerá, como mínimo, los siguientes aspectos:

<sup>3</sup> <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/agenBiologicos/g2ia.htm> (último acceso 01/04/2014)



- A) Fecha de inicio para el uso de las aguas residuales.
- B) Parámetros de calidad a controlar y frecuencia de control de cada uno de ellos. El peticionario propondrá, de forma motivada, los parámetros analíticos a controlar, que se seleccionarán entre los siguientes:
- Microbiológicos: coliformes fecales, coliformes totales, *Escherichia coli*, estreptococos fecales, huevos viables de nemátodos intestinales parásitos, *Legionella pneumophila* (riego por aspersión).
  - Físico-químicos: DBO<sub>5</sub> (Demanda Biológica de Oxígeno), DQO (Demanda Química de Oxígeno), SS (sólidos en suspensión), turbidez, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc y demás metales pesados.
- C) Nombre y dirección completa del laboratorio encargado de la realización de las analíticas. Dicho laboratorio debe estar acreditado por la ENAC para las técnicas a realizar. Se presentará compromiso escrito del laboratorio aceptando encargarse de la realización de las analíticas si la concesión es otorgada.
- D) Debe cumplirse lo establecido en el programa de autocontrol propuesto, así como el Anexo I.B. y I.C. del RD 1620/2007 antes citado.
- E) Deben indicarse las medidas correctoras a adoptar en el caso de que no se alcancen los parámetros de calidad establecidos.

Cuando el agua a reutilizar provenga de una EDAR de nueva construcción se debe establecer un programa de autocontrol diferente para el periodo de puesta en marcha, otro cuando se inicia el funcionamiento de la planta y otro cuando se alcance su funcionamiento normal.

---

La autoridad sanitaria de la Región de Murcia ha publicado un documento-guía sobre el contenido de la documentación que aquí se relaciona:  
<https://www.murciasalud.es/pagina.php?id=291019&amp%3Bidsec=5614>

En caso de solicitud de aguas regeneradas en otras Comunidades Autónomas incluidas en la Demarcación Hidrográfica del Segura, diríjase a la autoridad sanitaria correspondiente para solicitar mayor información sobre el contenido de los documentos y cualquier otra condición sanitaria sobre la reutilización de las aguas.