



Anejo 2. Plan de medidas para garantizar la salubridad del agua

REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DEL DEPÓSITO DE AGUA BRUTA DE LA ETAP DE CANRASO, EN TUDELA (NAVARRA)

Actuación incluida provisionalmente en el
[Programa de Inversiones Locales 2026-2028](#)

Resolución 226E/2025, de 3 de julio (BON nº 164)

Financiado por el Gobierno de Navarra

Inversión nº 48: Actuaciones varias en la ETAP de Canraso

Código expediente: PD002.02

Junta Municipal de Aguas de Tudela

PLAN DE MEDIDAS PARA GARANTIZAR LA SALUBRIDAD DEL AGUA

INDICE

- 1. CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN CONTACTO CON
EL AGUA POTABLE**
- 2. MANTENIMIENTO DEL SERVICIOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**
- 3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LA PUESTA EN SERVICIO**

1. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN CONTACTO CON EL AGUA POTABLE

De acuerdo con el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, que establece los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua destinada al consumo humano, todos los materiales que vayan a entrar en contacto con agua potable, tanto en nuevas instalaciones como en remodelaciones de las existentes, deberán ser previamente evaluados y aceptados por la Dirección de Obra, así como por la autoridad sanitaria competente, que emitirá un informe vinculante sobre la idoneidad de dichos materiales.

Entre los materiales sujetos a evaluación se incluyen, de forma no exhaustiva:

- Recubrimientos interiores de paredes y soleras, así como sus juntas.
- Materiales para la impermeabilización de los vasos del depósito.
- Otros elementos constructivos o de protección que estén en contacto directo con el agua destinada al consumo humano.

Documentación requerida para la aprobación de materiales

El contratista deberá aportar, antes de la adquisición y utilización de los materiales, la siguiente documentación:

1. Identificación comercial: nombre del producto, fabricante y ficha técnica completa.
2. Composición cualitativa: indicando expresamente si el material contiene sustancias de riesgo, siguiendo criterios actuales de la autoridad sanitaria (sustancias potencialmente migratorias según la normativa vigente europea y nacional).
3. Ensayos de migración: cuando proceda, conforme a normas armonizadas como UNE-EN 12873 y otras específicas para plásticos, recubrimientos o resinas en contacto con agua de consumo. Los ensayos se realizarán en condiciones representativas de operación, incluyendo agua fría y caliente, así como distintos niveles de desinfección con cloro.
4. Certificados de inocuidad: cualquier documentación adicional que respalde la compatibilidad sanitaria del material, incluyendo certificados emitidos por laboratorios acreditados, autoridades nacionales o internacionales.

Certificación del contratista/fabricante

Independientemente de la aprobación de la autoridad sanitaria, para cada material se deberá presentar un certificado firmado por el fabricante, instalador o contratista, acreditando que el material utilizado no transmite al agua, ni por sí mismo ni durante su instalación, sustancias o propiedades que puedan deteriorar la calidad del agua potable ni suponer un riesgo para la salud pública.

Requisitos generales de los materiales

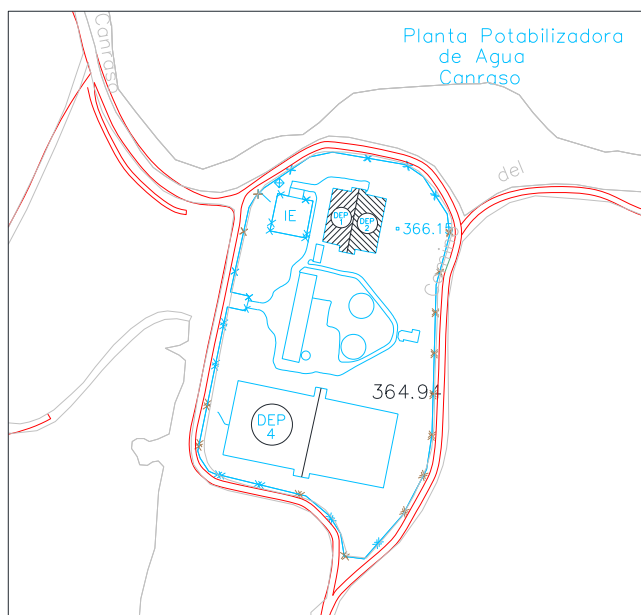
Todos los materiales empleados deberán:

- Cumplir con la legislación vigente en materia de calidad del agua de consumo humano (R.D. 3/2023 y normativa europea aplicable).
- No alterar las características organolépticas ni la salubridad del agua suministrada.
- Ser resistentes a la corrosión interior y compatibles entre sí.
- Mantener su integridad frente a condiciones normales de servicio, incluyendo temperaturas hasta 40 °C y condiciones ambientales del entorno.
- Evitar la migración de sustancias peligrosas hacia el agua en cantidades que representen un riesgo sanitario.
- Garantizar durabilidad, resistencia mecánica y química para asegurar la vida útil prevista de la instalación.

Todos los certificados, fichas técnicas y ensayos se entregarán a la Dirección Facultativa antes del inicio de los trabajos.

2. MANTENIMIENTO DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El inicio de los trabajos se autorizará por la Junta Municipal de Aguas de Tudela (JMAT), priorizando la operatividad del servicio y evitando los meses de verano, debido a que coinciden con los períodos de mayor consumo de agua potable.



La impermeabilización de la estructura del depósito está prevista para un período estimado de tres meses. Durante la ejecución de los trabajos se adoptará el siguiente esquema operativo para garantizar el suministro continuo de agua a la ETAP:

- Se procederá al vaciado del vaso I mientras el vaso II permanece en servicio.
- Posteriormente, se realizará el vaciado del vaso II, manteniendo operativo el vaso I.

El sistema de llaves de paso y tuberías de bypass del depósito, que no se verán afectados por las obras, permitirá dejar fuera de servicio uno de los vasos mientras el otro garantiza el abastecimiento a la planta. De este modo, se asegura un suministro continuo de agua potable sin interrupciones durante toda la ejecución de los trabajos.

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LA PUESTA EN SERVICIO

Durante la ejecución de la obra se tendrá el máximo celo en preservar la limpieza de las instalaciones y en retirar en su caso aquellos residuos que pudieran haberse introducido en las mismas.

El procedimiento de desinfección se realizará con la introducción de un producto oxidante, en concentración suficiente para que oxide la materia orgánica que pudiera estar presente. Los productos utilizados en todo momento estarán autorizados y registrados en el Ministerio de Sanidad para uso en agua potable.

Se entregará para su supervisión las fichas técnicas de dichos productos a la dirección facultativa antes de su empleo. (Se cumplirá con el Real Decreto 3/2023, asegurando que el producto no compromete la calidad del agua ni la salud pública).

Durante el procedimiento de desinfección se debe garantizar que la disolución desinfectante no entre en contacto con el resto de la red. Igualmente, durante el proceso se deben accionar las válvulas y elementos internos para que también queden desinfectados.

La desinfección se hará por cloración. La dosificación del cloro será la indicada por la Dirección de Obra, quién dará al Contratista las instrucciones para la aplicación apropiada del cloro. Todas las operaciones de cloración deberán ser ejecutadas por el Contratista en presencia de la Dirección de Obra.

Las operaciones de desinfección deberán ser programadas por el Contratista, lo más tarde como sea posible, dentro del período de tiempo del contrato, para asegurar el grado máximo de esterilidad de las instalaciones, al tiempo de que el trabajo sea aceptado por JMAT. Las pruebas bacteriológicas serán hechas por el laboratorio de JMAT. Los resultados de estas pruebas deberán ser satisfactorios.

En aquellos casos en que la citada limpieza pueda afectar al medio ambiente se deberá realizar un plan previo, que deberá ser aprobado por la Dirección de Obra. No se iniciarán este tipo de trabajos hasta tanto no conste en el Libro de Órdenes la orden pertinente.